

11. РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСНОЙ СХЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

11.1 Разработка предложений и решений по основным мероприятиям ОДД:

11.1.2 Обеспечение транспортной и пешеходной связанности территорий, развитию сети дорог, дорог или участков дорог, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом

При проектировании городских и сельских поселений необходимо предусматривать единую систему транспорта и УДС в увязке с планировочной структурой поселения и прилегающей к нему территории, обеспечивающую удобные, быстрые и безопасные транспортные связи со всеми функциональными зонами, с другими поселениями системы расселения, объектами, расположенными в пригородной зоне, объектами внешнего транспорта и автомобильными дорогами общей сети.

Все подсистемы (автомобильная, пешеходная и велосипедная) разрабатываются на основании полигонального анализа отдельных частей муниципального образования со стороны полигона около 2 км в рамках одной сети. Учитываются все автомобильные дороги категории выше проездов (+пешеходные улицы при наличии для велосипедистов и пешеходов).

Мероприятия по обеспечению транспортной и пешеходной связанности территории представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Мероприятия по обеспечению транспортной и пешеходной связанности территории

№ п/п	Мероприятие	Предусмотрено документом	Финансирование (тыс. руб.)
1	Реконструкция городских автомобильных дорог (ул. Неделина, ул. Гагарина, ул. Ломоносова, ул. Овчинникова, ул. Мира, ул. Степанченко) в г. Мирный Архангельской области	Госпрограмма Архангельской области «Обеспечение качественным, доступным жильем и объектами инженерной инфраструктуры населения Архангельской области (2014 -2020 годы)»	450120,0

№ п/п	Мероприятие	Предусмотрено документом	Финансирование (тыс. руб.)
2	Упорядочение структуры городских магистральных улиц, расширение проезжих частей улиц Ленина, Советской, Дзержинского, Циргвава, Чкалова, Ломоносова, Гагарина (3-х полосное движение и технические обочины).	Генеральный план	Не определено
3	Строительство жилых улиц, сопутствующее новому жилищному строительству микрорайонов 6, 2 и 3.	Генеральный план	Не определено
4	Реконструкция городских автомобильных дорог в г. Мирном Архангельской области (ул. Степанченко, ул. Мира, ул. Овчинникова (протяженностью от ул. Пушкина до ул. Гагарина) ул. Пушкина, ул. Чайковского, ул. Кооперативная, ул. Комсомольская, ул. Чкалова, внутриквартальные проезды, ул. Циргвава, квартал № 18, микрорайон № 6, микрорайон № 5)	ПКРТИ	989140,0
5	Строительство ливневой канализации с очистными сооружениями в г. Мирный Архангельской области (прокладка сетей ливневой канализации сждеприемниками вдоль улиц Советская, Дзержинского, Ленина, а также по внутриквартальным проездам микрорайонов № 25, 5а, кварталов 9, 10, 18)	ПКРТИ	973390,0
6	Строительство транспортной магистрали, ориентированной на пропуск грузового транспорта в обход города	ПКРТИ	399200,0
7	Реконструкция городских автомобильных дорог	Муниципальная программа «Развитие жилищного строительства, социальной и инженерной инфраструктуры Мирного»	5195,2

11.1.3 Категорирование дорог с учетом их прогнозируемой загрузки, ожидаемого развития прилегающих территорий, планируемых мероприятий по дорожному строительству

При разработке мероприятий по строительству дорог, дорожно-мостовому строительству определяется категория дороги на прогнозный период, а также число полос проезжих частей и ширины пешеходных дорожек и тротуаров исходя из интенсивности движения и нормативов пропускной способности для принятых условий движения и других нормативов, определяющих ширину элементов поперечного профиля.

Определять категорию автомобильной дороги необходимо согласно ГОСТ Р 52398-2005.

Автомобильные дороги по транспортно-эксплуатационным качествам и потребительским свойствам разделяют на категории в зависимости от:

- количества и ширины полос движения;
- наличия центральной разделительной полосы;
- типа пересечений с автомобильными, железными дорогами, трамвайными путями, велосипедными и пешеходными дорожками;
- условий доступа на автомобильную дорогу с примыканий в одном уровне.

Предложения по категорированию дорог с учетом их прогнозируемой загрузки представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Категорирование дорог с учетом их прогнозируемой загрузки.

№ п/п	Наименование дороги	Категория	Группа дорог по транспортно-эксплуатационным характеристикам
Городские автомобильные дороги*			
1	ул. Ленина	II	A
2	ул. Мира	IV	B
3	ул. Циргвава (от ул. Дзержинского до КПП «Буря»)	II,III	A
	ул. Циргвава (от ул. Дзержинского до знака «Мирный»)		B
4	ул. Советская	III	A
5	ул. Степанченко	V	B
6	ул. Дзержинского	II	A
7	ул. Чайковского	III	A
8	ул. Пушкина	IV	A

№ п/п	Наименование дороги	Категория	Группа дорог по транспортно-эксплуатационным характеристикам
9	ул. Гагарина	III	Б
10	ул. Ломоносова	III	Б
11	ул. Чкалова	III	В
12	ул. Неделина	IV	Б
13	ул. Овчинникова	IV	В
14	ул. Кооперативная	III, IV	В
15	ул. Кирова	II	В
16	ул. Комсомольская	IV	В
17	ул. Лесная	IV, V	В
18	Площадь Ленина		В
19	пер. Школьный	пеш	В
20	Новое строительство	III, IV	

11.1.4 Организации системы мониторинга дорожного движения

Мониторинг дорожного движения включает сбор, обработку и накопление данных о параметрах движения транспортных средств на автомобильных дорогах, улицах, отдельных их участках, транспортных узлах, характерных участках улично-дорожной сети городских округов и поселений с целью контроля соответствия транспортно-эксплуатационных характеристик улично-дорожной сети потребностям транспортной системы.

Мониторинг дорожного движения осуществляется в целях оценки деятельности органов местного самоуправления по организации дорожного движения, а также в целях обоснования выбора мероприятий по организации дорожного движения, формирования комплекса мероприятий, направленных на обеспечение эффективности организации дорожного движения.

В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2017 г. N 443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» организация и мониторинг дорожного движения на автомобильных дорогах общего пользования местного значения относится к полномочиям органов местного самоуправления в области организации дорожного движения.

К основным параметрам дорожного движения, в отношении которых осуществляется мониторинг, относятся:

1) параметры, характеризующие дорожное движение (интенсивность дорожного движения, состав транспортных средств, средняя скорость движения транспортных средств, среднее количество транспортных средств в движении, приходящееся на один километр полосы движения (плотность движения), пропускная способность дороги);

2) параметры эффективности организации дорожного движения, характеризующие потерю времени (задержку) в движении транспортных средств и (или) пешеходов.

Порядок определения основных параметров дорожного движения при организации дорожного движения, порядок ведения их учета устанавливаются Правительством Российской Федерации. В настоящий момент данный порядок не утвержден (приведен в Приложении 3). Мониторинг дорожного движения рекомендуется осуществлять в соответствии с порядком, утвержденным Правительством Российской Федерации.

11.1.5 Совершенствованию системы информационного обеспечения участников дорожного движения

Основным управляющим звеном в системе дорожного движения являются водители транспортных средств, конкретно определяющие направление и скорость транспортных средств в каждый момент движения. Все инженерные разработки схем и режимов движения доводятся в современных условиях до водителей с помощью таких технических средств, как дорожные знаки, дорожная разметка, светофоры, табло, направляющие устройства, которые по существу являются средствами информации.

К дорожной информации относится все, что доводится до водителей (а также пешеходов) с помощью технических средств организации движения.

Во внедорожную информацию входят периодические печатные издания (газеты, журналы), специальные карты-схемы и путеводители, информация по радио, телевидению, сети Интернет, обращенная к участникам дорожного движения с сообщениями о типичных маршрутах следования, метеорологических условиях, состоянии дорог, оперативных изменениях в схемах организации движения и т. д.

Информация на рабочем месте водителя может складываться из визуальной и звуковой, которые обеспечиваются автоматически различными датчиками, контролирующими режим движения, например, скорость движения, соответствие дистанции до впереди движущегося в потоке автомобиля.

Особое место занимают навигационные системы, использующие бортовое оборудование и спутниковую связь. Бортовые навигационные системы позволяют водителю, ориентируясь по изображению на дисплее, вести автомобиль к намеченному пункту по кратчайшему пути или с наименьшей затратой времени.

Все перечисленные выше системы в комплексе позволяют обеспечить участников дорожного движения необходимой информацией.

В части совершенствования системы информационного обеспечения участников дорожного движения целесообразно на официальном сайте органа местного самоуправления в области организации дорожного движения размещать актуальную информацию о существующей организации дорожного движения, временных изменениях в нее вносимых, планах по совершенствованию ОДД. Также данная информация может дублироваться в местных средствах массовой информации.

11.1.6 Организации движения маршрутных транспортных средств, включая обеспечение приоритетных условий их движения

Основная цель в организации движения маршрутных ТС является повышение скорости сообщения, удобство пользования при обеспечении безопасности движения.

Обеспечение приоритетного пропуски маршрутных ТС включает 2 способа организации:

- движение осуществляется в режиме «зеленой волны» с целью приоритетного пропуски маршрутных ТС;
- выделение специальной полосы для движения общественного транспорта.

Предоставление приоритетного пропуски специальных ТС заключается в изменении режима работы светофорной сигнализации на отдельных перекрестках или сети перекрестков.

Проектирование схем ОДД при выделении отдельных полос для движения маршрутных ТС от общего ТП включают в себя следующий комплекс мероприятий:

- коррекция схемы ОДД с учетом выделения приоритетной полосы движения для общественного транспорта от общего ТП на перегонах;
- оптимизация разметки и дорожных знаков на маршрутах движения общественного транспорта;
- применение на пересечениях принципа разнесенных стоп-линий, коррекции цикла или введение специальной фазы регулирования;
- оперативное управление движением ТП с учетом обеспечения приоритетного проезда маршрутных ТС;
- оптимизация парковок с учетом запрета остановок ТС вдоль полосы приоритета;
- установка дополнительного оборудования.

Требования к введению выделенных полос для маршрутных ТС

1) Граничные условия использования приоритетного пропуски маршрутных ТС:

- интенсивность движения неприоритетных ТС в попутном направлении не менее 500-600 авт/ч.;
- интенсивность маршрутных ТС - не менее 40 ед/час;
- имеется не менее трех полос движения в данном направлении;
- существует достаточный резерв пропускной способности на остальных полосах движения.

2) Достаточным основанием для внедрения любого метода приоритетного пропуска маршрутных ТС является преобладание позитивных последствий увеличения скорости сообщения маршрутных ТС над последствиями возможного снижения скорости неприоритетных ТС (при соблюдении условий безопасности движения).

3) На этапе внедрения выделенной полосы необходимо:

- откорректировать расписание движения маршрутных ТС в соответствии с ожидаемым повышением скорости сообщения;
- обеспечить информацию для водителей об изменении в организации движения через источники массовой информации, а также устанавливаемые информационные щиты;
- обеспечить усиленный надзор со стороны ГИБДД на участке за выполнением ПДД.

Однако, существующая интенсивность движения транспортных средств на УДС города Мирный не создает помех для движения транспорта общего пользования. При этом, среди выявленных недостатков на УДС отмечено отсутствие заездных карманов и оборудованных остановочных пунктов на территории города.

Создание заездных карманов позволит повысить фактическую пропускную способность участков УДС, где они в настоящий момент отсутствуют. Предложения по организации движения маршрутных транспортных средств представлены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 - Предложения по организации движения маршрутных транспортных средств

№ п/п	Мероприятие	Предусмотрено документом	Финансирование (тыс. руб.)
1	Устройство 13 остановочных павильонов на автобусных остановках	ПКРТИ	1240,0

11.1.7 Организации пропуска грузовых транспортных средств, включая предложения по организации движения транспортных средств, осуществляющих перевозку опасных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов, а также по допустимым весогабаритным параметрам таких средств

Дифференциация магистралей для легковых и грузовых ТС возможна только при достаточной плотности УДС и наличии дублирующих дорог, а также дифференциация зависит от расположения объектов притяжения для грузовых и пассажирских корреспонденций. В целях обеспечения БДД в первую очередь необходимо ограничить движение грузового транспорта по улицам с двусторонним движением с шириной проезжей части до 7 м и жилой застройкой.

Разделение потоков во времени предполагает ограничение движения грузового транспорта в центральной части города в дневное время.

Комплексный подход к снижению загрузки УДС грузовыми автомобилями включает:

- организация специальных парковочных мест для грузового транспорта (зон отстоя);
- выделение улиц, по которым движение грузового транспорта не ограничено (грузовой каркас), запрет сквозного движения вне грузового каркаса (только для разгрузки/погрузки);
- введение и контроль ограничений движения по экологическому классу ТС;
- развитие мультимодальных терминально-логических центров на периферии города.

Перевозка крупногабаритных и тяжеловесных грузов по всему маршруту движения согласовывается с органами управления автомобильными дорогами, балансодержателями искусственных сооружений и коммуникаций, отделениями железных дорог, службами, уполномоченными органами субъекта Российской Федерации или органами местного самоуправления УДС городов и других населенных пунктов. Согласование осуществляет орган управления дорогами, выдающий разрешение на перевозку крупногабаритных и тяжеловесных грузов.

При разработке маршрутов движения крупногабаритных транспортных средств необходимо разрабатывать ПОДД.

В соответствии со статьей 56 приказа Министерства транспорта Российской Федерации от 15.01.2014 г. № 7 «Об утверждении Правил обеспечения безопасности

перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом и Перечня мероприятий по подготовке работников юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих перевозки автомобильным транспортом и городским наземным транспортом, к безопасной работе и транспортных средств к безопасной эксплуатации», ПОДД для маршрутов или участков маршрутов движения крупногабаритных транспортных средств разрабатывается в случае, когда ширина транспортного средства превышает пять метров или длина транспортного средства превышает 35 метров, или когда на двухполосных дорогах при движении крупногабаритного транспортного средства ширина проезжей части для встречного движения составляет менее трех метров.

К крупногабаритному транспортному средству, в соответствии Федеральным законом от 08.11.2007 г. № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», относится транспортное средство, габариты которого с грузом или без груза превышают допустимые габариты, установленные постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2011 г. №272 «Об утверждении правил перевозок грузов автомобильным транспортом».

Предельно допустимые габариты транспортных средств представлены в таблице 1.4.

Таблица 1.4 – Предельно допустимые габариты транспортных средств

№ п/п	Наименование параметра	Вид транспортного средства	Значение параметра
1	Длина	Одиночное транспортное средство	12 метров
		Прицеп	12 метров
		Автопоезд	20 метров
2	Ширина	Все транспортные средства	2,55 метра
		Изотермические кузова транспортных средств	2,6 метра
3	Высота	Все транспортные средства	4 метра
Примечание: Предельно допустимые габариты транспортных средств включают в себя размеры съемных кузовов и тары для грузов, включая контейнеры			

ПОДД для маршрутов или участков маршрутов движения крупногабаритных транспортных средств должен содержать следующую информацию:

- схема и описание маршрута движения;
- характеристики и параметры транспортных средств, участвующих в движении;

- схема(ы) размещения и крепления груза;
- график движения по маршруту с учетом интенсивности дорожного движения;
- схемы организации движения и прикрытия на участках, имеющих ограниченную видимость, и места, указанные в графе «Особые условия» специального разрешения, утвержденного приказом Министерством транспорта Российской Федерации от 24.07.2012 г. № 258 «Об утверждении Порядка выдачи специального разрешения на движение по автомобильным дорогам транспортного средства, осуществляющего перевозки тяжеловесных и (или) крупногабаритных грузов», с указанием расположения автомобилей прикрытия, схемы изменения организации дорожного движения;
- порядок проезда наиболее сложных участков маршрута (поворотов, перекрестков, железнодорожных переездов, сужений проезжей части, участков с выездом на полосу встречного направления движения и с ограниченной видимостью) с нанесенной на схему траекторией движения;
- места осуществления контрольных промеров габаритов искусственных сооружений и коммуникаций в процессе перевозки;
- информация о необходимости полного или частичного перекрытия движения на участках дороги;
- места остановок и стоянок для отдыха и пропуска попутных (встречных) транспортных средств.

В качестве приложения к ПОДД должны прикладываться фотоматериалы, отражающие действительное состояние объектов дорожной инфраструктуры.

В качестве мероприятий по ОДД грузового транспорта предлагается организация движения грузового транспорта в обход города с обеспечением системы контроля (таблица 1.5)

Таблица 1.5 – Мероприятия по организации пропуска грузовых транспортных средств

№ п/п	Мероприятие	Предусмотрено документом	Финансирование (тыс. руб.)
1	Строительство транспортной магистрали, ориентированной на пропуск грузового транспорта в обход города	ПКРТИ	399200,0
2	Оборудование контрольного пункта для осуществления весового контроля	ПКРТИ	8000,0

11.1.8 Ограничение доступа транспортных средств на определенные территории

Выборочное ограничение ТС на определенные территории проводится:

- а) по виду транспорта;
- б) по времени суток;
- в) по дням недели;
- г) одновременно по нескольким из вышеперечисленных ограничений.

Дифференцированное ограничение доступа ТС на определенные территории вводится в зависимости от технико-эксплуатационных характеристик улиц и дорог, состава интенсивности ТП, возможности перераспределения потоков.

При полном ограничении доступа ТС на определенные территории организуется, как правило, пешеходная зона.

При организации пешеходной зоны комплекс мероприятий включает:

- перенаправление ТП на другие параллельные пути и обходы;
- обеспечение путей подвоза товаров и грузов к объектам пешеходной зоны и подъезда жителей к домам на личных автомобилях;
- приближение маршрутов пассажирского транспорта, чтобы наибольшее удаление от остановочных пунктов в любой точке не превышало 400-500 м;
- организация стоянки по периферии пешеходной зоны для индивидуальных автомобилей посетителей этой зоны.

В силу статуса города Мирный, ограничение по допуску транспортных средств на его территорию. Допуск осуществляется в соответствии с Инструкцией «О порядке организации пропускного режима в контролируемую зону закрытого административно-территориального образования (ЗАТО) город Мирный Архангельской области». Внесение изменений в существующий режим не предполагается.

11.1.9 Скоростному режиму движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах

Оптимизация скоростного режима включает два направления. Первое, ограничение скорости в наиболее опасных для движения в местах или для определенных типов ТС; второе – регулирование скоростного режима для сокращения разности скоростей ТС в потоке. Ограничения скорости могут быть постоянными и повсеместными или временными и местными. Примером ограничения скоростей на застроенной местности является ограничение скорости до 50-60 км/ч, что является балансом для снижения вероятности смертельного исхода в случае наезда на пешеходов и обеспечения максимальной пропускной способности УДС.

При существующей ОДД целесообразно применять нестационарные знаки по ограничению скорости, а табло отображения информации для ограничения скорости в зависимости от условий движения (например, для темного времени суток и влажного покрытия устанавливается низкий скоростной режим по сравнению со светлым временем и сухим покрытием).

Мероприятия по успокоению движения

Основной целью мероприятий по «успокоению движения» является существенное снижение скоростей движения. Мероприятия по успокоению движения включают в себя:

- планировочные решения, направленные на изменение геометрии проезжей части (сужение проезжей части, изменение геометрии проезжей части с размещением мест для стоянки и озеленением, изменение конфигурации пересечений и примыканий) и изменение типа дорожного покрытия в зонах пешеходных переходов и пересечений;
- применение активных воздействий на скорость движения ТС – искусственных неровностей.

В документации по ОДД рекомендации по скоростному режиму, мероприятия по успокоению движения даются в разделе повышение безопасности дорожного движения, устранение аварийно-опасных участков.

Существующая схема ОДД предусматривает ограничение скоростного режима на УДС до 40 км/ч. Целесообразно сохранить существующий скоростной режим.

11.1.10 Формирование единого парковочного пространства (размещение гаражей, стоянок, парковок (парковочных мест) и иных подобных сооружений)

Для постоянного хранения ТС ликвидация дефицита парковочных мест в районах жилой застройки, краткосрочное хранение ТС у объектов притяжения (необходимое количество машиномест в зависимости оборачиваемости парковки – среднее количество автомобилей, припаркованных за день). Размещение парковок по должно соответствовать СП 42.13330.2011.

В рамках документации по ОДД разрабатываются мероприятия с перечнем размещения гаражей, стоянок, даются предложения по оптимизации остановки/стоянки ТС на УДС с расчетом вместимости парковок.

ПКРТИ предлагается последовательная замена временных (некапитальных) гаражей на многоуровневые паркинги за ул. Дзержинского и на продолжении ул. Степанченко (гаражные зоны № 1, 2); создание парковочного пространства на внутриквартальных территориях города.

Таким образом, при расчетном количестве индивидуальных автомобилей к 2025 году предусмотрено 5000 мест в гаражах-боксах, 10500 мест в многоярусных паркингах, 200 парковочных мест на внутриквартальных территориях.

Мероприятия по формированию единого парковочного пространства представлено в таблице 1.6.

Таблица 1.6 - Мероприятия по формированию единого парковочного пространства

№ п/п	Мероприятие	Предусмотрено документом	Финансирование (тыс. руб.)
1	Создание парковочного пространства на внутриквартальных территориях города (200 мест)	ПКРТИ	6208,3
2	Строительство многоуровневого автомобильного паркинга (10500 мест)	ПКРТИ	6201,3

11.1.11 Организации одностороннего движения транспортных средств на дорогах или их участках

Одностороннее движение транспортных средств целесообразно применять при наличии двух параллельных улиц и возможности организации движения пассажирского транспорта с учетом пешеходной доступности остановочных пунктов.

Преимущества введения одностороннего движения:

- сокращение числа конфликтных точек и устранение встречных ТП;
- возможность рационального использования полос проезжей части и осуществление принципа выравнивания состава ТП на каждой полосе;
- улучшение условий координации светофорного регулирования между пересечениями;
- повышение безопасности пешеходами проезжей части в результате координированного регулирования и отсутствия встречных потоков;
- повышение БДД;
- увеличивается число полос, работающих в одном направлении, и появляется возможность разрешить временную стоянку ТС на крайних полосах.

Недостатки одностороннего движения:

- увеличивается зона пешеходной доступности остановочных пунктов для разных направлений;
- увеличивается пробег ТС к объектам тяготения.

Одностороннее движение делится на:

- 1) полное постоянное – движение всего ТП осуществляется в одном направлении;
- 2) полное временное – движение ТП осуществляется в одном направлении при временном ограничении движения (ремонтные работы, проведение массовых мероприятий и т.д.);
- 3) неполное (частичное) – во встречном направлении могут двигаться только маршрутные ТС;
 - реверсивное (переменное) – изменяется направление движения ТС в зависимости от времени суток, дня недели и т.д.

Обязательным для обеспечения безопасности при введении одностороннего движения является четкая и полная информация с помощью дорожных знаков (стационарных и ТОИ).

В настоящее время одностороннее движение организовано на ул. Пушкина (от ул. Ленина до ул. Неделина), ул. Чайковского (от ул. Неделина до ул. Ленина), ул. Степанченко (от ул. Мира до ул. Советская). Предлагается сохранить существующую организацию одностороннего движения.

11.1.12 Перечень пересечений, примыканий и участков дорог, требующих введения светофорного регулирования, режимы работы светофорного регулирования

Согласно ГОСТ Р 52289-2004 светофорное регулирование применяется при выполнении одного из следующих условий:

Условие 1. Интенсивность движения ТС пересекающихся направлений в течение каждого из любых 8 ч рабочего дня недели не менее значений, указанных в таблице 1.7.

Таблица 1.7 – Интенсивность движения ТП пересекающихся направлений

Число полос движения в одном направлении		Интенсивность движения ТС, ед./ч	
Главная дорога	Второстепенная дорога	по главной дороге в двух направлениях	по второстепенной дороге в одном, наиболее загруженном, направлении
1	1	750	75
		670	100
		580	125
		500	150
		410	175
		380	190
2 и более	1	900	75
		800	100
		700	125
		600	150
		500	175
		400	200
2 или более	2 или более	900	100
		825	125
		750	150
		675	175
		600	200
		525	225
		480	240

Условие 2. Интенсивность движения ТС по дороге составляет не менее 600 ед./ч (для дорог с разделительной полосой-1000 ед./ч) в обоих направлениях в течение каждого из любых 8 ч рабочего дня недели. Интенсивность движения пешеходов, пересекающих проезжую часть этой дороги в одном, наиболее загруженном, направлении в то же время составляет не менее 150 пеш./ч.

В населенных пунктах с числом жителей менее 10 000 чел. значения интенсивности движения ТС и пешеходов по условиям 1 и 2 составляют 70% от указанных.

Условие 3. Значения интенсивности движения ТС и пешеходов по условиям 1 и 2 одновременно составляют 80% или более от указанных.

Условие 4. На перекрестке совершено не менее трех ДТП за последние 12 мес., которые могли быть предотвращены при наличии светофорной сигнализации. При этом условия 1 или 2 должны выполняться на 80% или более.

Необходимость введения светофорного регулирования в местах пересечения дороги с велосипедной дорожкой должна рассматриваться в случае, если интенсивность велосипедного движения превышает 50 вел./ч.

Светофоры допускается применять в случаях, если расстояние между соседними регулируемыми перекрестками, включенными в систему координированного управления движением, превышает 800 м.

Реверсивное регулирование с применением светофоров вводится на дорогах с тремя и более полосами для движения в обоих направлениях при соответствующем технико-экономическом обосновании.

Светофоры применяют, если интенсивность движения ТС и пешеходов составляет не менее половины от норм для условий 1 и 2 или не обеспечена видимость для остановки ТС, движущегося со скоростью, разрешенной на предыдущем участке дороги перед перекрестком или пешеходным переходом.

На участках сужения дорог светофоры применяют, если имеется только одна полоса для движения в обоих направлениях и движение из-за ограниченной видимости не может быть организовано с помощью знаков.

Перед мостовыми сооружениями светофоры устанавливают, если несущая способность этих сооружений не позволяет осуществлять одновременный пропуск потоков ТС встречных направлений.

В рамках ПОДД формируются:

- предложения и варианты схемы движения транспортных средств и пешеходов на перекрестке;
- расчет режимов работы светофорных объектов, в том числе с учетом параметров АСУДД, с которыми светофорный объект интегрируется (при возможности);
- проект энергоснабжения светофорного объекта;
- предложения по расстановке оборудования и прокладке кабелей на подоснове (топосъемке или ортофотоплане высокого разрешения) в масштабе 1:500 или 1:200 в зависимости от размеров территории, в отношении которой осуществляется разработка ПОДД;
- таблицы коммутации кабелей;

– предложения по временному выносу светофоров и контроллера, попадающих в зону строительства, для каждой очереди работ (при этом возможно полное переоборудование светофорного объекта с временным изменением организации движения на перекрестке, примыкании, пешеходном переходе и изменением режима работы светофоров);

– предложения о временной установке светофорных объектов на период строительства.

Существующая интенсивность в узлах Гагарина-Неделина, Дзержинского-Мира, Мира-Ленина соответствует требованиям введения светофорного регулирования. Режим работы светофорных объектов предлагается трехфазный с выделенной пешеходной фазой.

11.1.13 Устранение помех движению и факторов опасности (конфликтных ситуаций), создаваемых существующими дорожными условиями

Конфликтная ситуация – это ситуация при которой наблюдается сближение участников ТС и характеризуется запасом времени до столкновения 1,0-1,5 с.

Признаки конфликтной ситуации: резкое экстренное торможение ТС, резкое ускорение или замедление пешехода при переходе проезжей части вследствие угрозы наезда на него.

Исследования конфликтных ситуаций проводится с помощью ходовых лабораторий на перегонах с автоматизированной фиксацией параметров движения. Фиксируются такие ситуации, как конфликт «автомобиль-пешеход» и предпосылки к попутному столкновению.

Список основных мероприятий для устранения помех движению и факторов опасности (конфликтных ситуаций) приведен в таблице 1.8.

Таблица 1.8 – Основные мероприятия по устранению помех движению и факторов опасности (конфликтных ситуаций)

№ п/п	Мероприятие	Цель проведения данного мероприятия
Улучшение дорожных условий		
1	Уширение проезжей части улиц и дорог, обеспечение четкого количества полноценных полос движения транспорта	Исключение конфликтных ситуаций при встречных разъездах или обгонах
2	Уширение проезжей части дорог на кривых малого радиуса	Исключение выездов на полосу встречного движения
3	Уширение обочин дорог	Исключение маневров, связанных с объездом стоящего транспорта и наезда на этот транспорт в ночное время
4	Укрепление обочин	Устранение ситуаций съезда с дороги при выезде на разбитые или размягченные обочины
5	Смягчение продольных уклонов и вертикальных кривых	Снижение количества попутных и встречных столкновений, обеспечение необходимой видимости
6	Увеличение радиусов поворотов улиц и дорог в плане	Повышение коэффициента безопасности, обеспечение равномерного режима движения, обеспечение видимости
7	Увеличение поворотных радиусов на	Обеспечение безопасной траектории движения,

№ п/п	Мероприятие	Цель проведения данного мероприятия
	перекрёстках	исключение наездов на бортовой камень и тротуар задних колес автомобиля
8	Устройство виражей с необходимым поперечным уклоном	Обеспечение устойчивости автомобилей на кривых малого радиуса
9	Устройство разделительных полос	Устранение встречных столкновений автомобилей
10	Улучшение условий видимости и обзорности	Устранение препятствий для обеспечения видимости
11	Расширение мостов, путепроводов и тоннелей, обеспечивающих соответствие их ширины с размерами части на подходах	Ликвидация сужения, устранение случаев наездов автотранспорта на элементы указанных сооружений
12	Уширение тротуаров	Обеспечение необходимой ширины тротуара для движения интенсивного потока пешеходов вне проезжей части
13	Устройство галерейного прохода в первых этажах зданий на участках улиц	Обеспечение прохода пешеходов вне проезжей части, когда уширение тротуара в существующей застройке невозможно
14	Улучшение водоотвода с улиц и дорог	Устранение мест скопления воды на проезжей части и тротуарах, препятствующих нормальному движению транспорта и пешеходов
15	Смягчение профиля откосов насыпей	Снижение тяжести последствий в случае потери управление автомобилем съезда с насыпи
16	Отделение тротуаров от проезжей части газоном	Удаление пешеходных потоков от проезжей части, устранение случаев наездов на пешеходов ТС, потерявшим управление
17	Устройство нового тротуара в местах, где он отсутствует	Обеспечение безопасных условий для пешеходов, исключаяющих необходимость использования ими проезжей части
18	Устройство переходно-скоростных полос	Обеспечение плавных режимов движения
19	Дополнительные полосы для поворачивающих ТС	Сокращение конфликтных ситуаций между прямыми и поворотными потоками транспорта; исключение необходимости перестроения для автомобилей, движущихся в прямом направлении
20	Устройство дополнительных полос движения на затяжных подъемах	Устранение необходимости выезда на встречную полосу для обгона медленно движущихся ТС
21	Устройство аварийных спусков в местах перехода спуска в поворот	Обеспечение безопасной остановки ТС в случае отказа тормозной системы
22	Канализирование пересечений улиц и дорог	Упорядочение движения, сокращение количества конфликтных точек

№ п/п	Мероприятие	Цель проведения данного мероприятия
23	Устройство кольцевых пересечений	Упорядочение движения, сокращение конфликтных ситуаций
24	Устройство островков безопасности	Разделение транспортных потоков, обеспечение возможности для поэтапного перехода пешеходами проезжей части, ограничение препятствий на проезжей части
25	Устройство пешеходных переходов	Создание условий для движения пешеходов в обход опасных участков
26	Изменение планировки пересечений улиц и дорог	Сокращение количества конфликтных точек, упорядочение движения транспорта и пешеходов
27	Перенос трамвайных путей с проезжей части на обособленное полотно	Устранение конфликтных ситуаций между автотранспортом и трамваем, а также между пассажирами и проходящими автомобилями
28	Снятие трамвайного движения, когда нет возможности перенести трамвайное полотно	Устранение конфликтных ситуаций между автотранспортом и трамваем, а также между пассажирами и проходящими автомобилями
29	Устройство транспортных развязок в разных уровнях	Разделение движения в пространстве
30	Строительство внеуличных пешеходных переходов	Разделение транспортных и пешеходных потоков в пространстве
31	Удаление опор освещения, знаки и указатели от края проезжей части	Сокращение наездов на опоры
32	Устранение или ограждение препятствий от проезжей части	Исключение случаев наездов на препятствия
33	Строительство участков дорог в обход населенных пунктов	Обеспечение пропуска транзитного транспорта
34	Устройство освещения дорог и улиц	Сокращение уровня аварийности в темное время суток
35	Использование противоослепляющих сеток, посадок кустарников на разделительных полосах	Исключение ослепления водителей ТС светом фар встречных автомобилей
36	Устройство заездных карманов общественного транспорта	Исключение случаев наездов на пешеходов
37	Закрытие или ликвидация въездов на дорогу в неустановленных местах	Сокращение конфликтных точек на магистрали
38	Строительство новых улиц и дорог	Снижение загрузки дорог, перераспределение ТП, позволяющих уменьшить общий уровень аварийности

№ п/п	Мероприятие	Цель проведения данного мероприятия
39	Проведение периодических обследований дорожных условий	Выявление дорожных условий, не соответствующих требованиям безопасности движения
Улучшение ОДД		
40	Установка светофорного объекта	Обеспечение бесконфликтного регулирования транспортных и пешеходных потоков
41	Организация одностороннего движения	Сокращение конфликтных точек
42	Изменение схем ОДД: - локальных (на пересечениях, площадях, транспортных узлах, участках) - магистральных - региональных (район, город)	Упорядочение движения, сокращение количества конфликтных точек
43	Регламентация сокращенных направлений на пересечениях	Ограничение маневров для определенных видов транспорта, в определенном направлении или в определенном направлении
44	Регламентация мест разворотов	Сокращение конфликтных точек
45	Запрещение остановки и стоянки транспорта	Сокращение маневров и конфликтных ситуаций, улучшение видимости проезжей части и тротуаров
46	Запрещение обгонов	Сокращение количества конфликтных ситуаций на 2-х и 3-х полосных улицах и дорогах
47	Упорядочение стоянок ТС на дорогах и улицах	Сокращение конфликтных ситуаций, обусловленных стоящим в опасных местах автотранспортом
48	Организация улиц и зон пешеходного движения	Отвод транспорта с участков интенсивности транзитных пешеходных потоков

Участки УДС на которых совершены ДТП имели следующие недостатки транспортно-эксплуатационного содержания:

- отсутствие, плохая различимость горизонтальной разметки проезжей части;
- недостатки зимнего содержания;
- неровное покрытие;
- неправильное применение, плохая видимость дорожных знаков;
- отсутствие направляющих устройств и световозвращающих элементов на них.

Устранение помех движению и факторов опасности (конфликтных ситуаций), создаваемых существующими дорожными условиями предлагается осуществлять по средствам введения светофорного регулирования, обустройства УДС в соответствии с

требованиями ГОСТ Р 50597-2017 Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля.

11.1.14 Организации движения пешеходов и обеспечение благоприятных условий для движения инвалидов, включая размещение и обустройство пешеходных переходов, формирование пешеходных и жилых зон на территории, в отношении которой осуществляется разработка КСОДД

Пешеходные переходы рекомендуется размещать на пути сформировавшихся регулярных пешеходных потоков, которые обычно проходят по возможно кратчайшему (прямому) пути между объектами притяжения пешеходов (жилые дома, объекты торговли, остановки наземного городского пассажирского транспорта, станции метрополитена, парки и т.п.), при этом следует избегать мест с ограниченной видимостью (кривых в плане и профиле дороги, мест, где невозможно обеспечить «треугольник видимости») и других факторов, снижающих безопасность пешеходов.

Пешеходные переходы устраиваются в районе перекрестков, в местах подхода пешеходных тротуаров. При наличии поворотных ТП на нерегулируемых перекрестках, переходы рекомендуется относить от пересечения на 5-7 м. для того чтобы поворачивающие ТС не создавали помех, при остановке перед пешеходным переходом, при этом необходимо чтобы пешеходные пути подходили к месторасположению пешеходного перехода (рисунок 1.1).

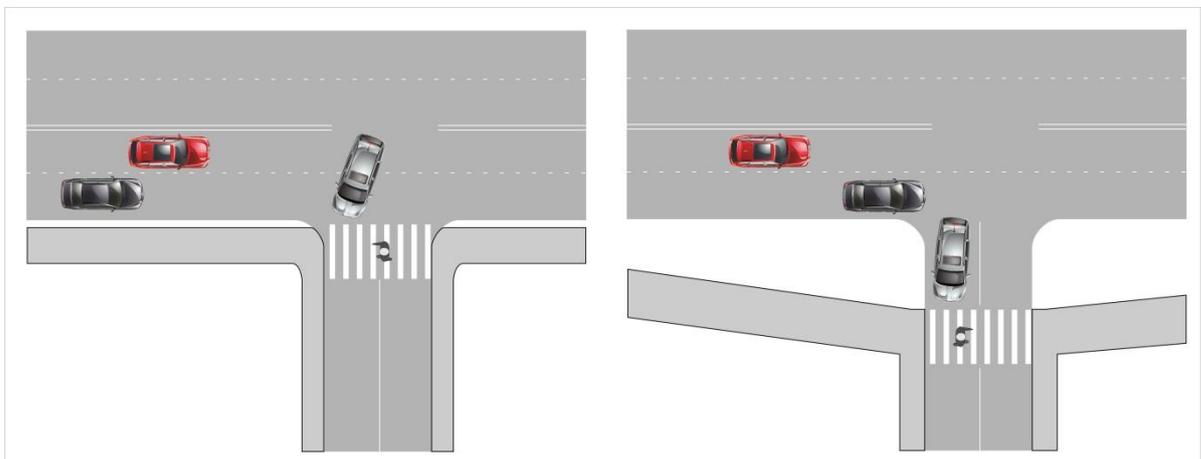


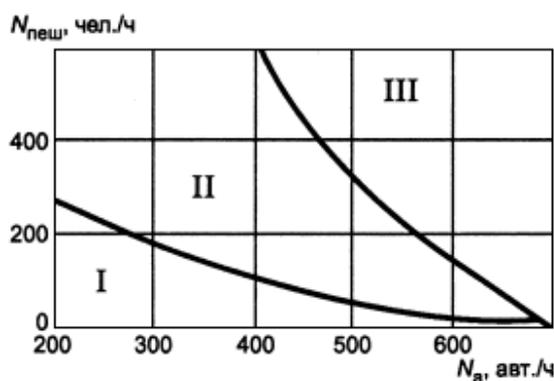
Рисунок 1.1 – Варианты размещения пешеходного перехода на перекрестке

При обустройстве наземного пешеходного перехода необходимо руководствоваться следующими принципами:

- безопасность дорожного движения,
- доступность перехода для всех категорий пользователей,
- комфортность передвижения через переход,
- соответствие передовым отечественным и международным практикам,

– универсальный подход к обустройству переходов.

Вид пешеходного перехода выбирают в зависимости от величины и соотношения интенсивности автомобильного N_a и пешеходного движения $N_{пеш}$ (ГОСТ Р 52766-2007) (рисунок).



I – нерегулируемые наземные переходы;
 II – регулируемые наземные переходы;
 III – внеуличные переходы (надземные и подземные)

Рисунок 1.2 – Условия применения пешеходных переходов различных видов

Следует отметить, что наличие на участке внеуличного пешеходного перехода не является препятствием для обустройства в непосредственной близости наземного пешеходного перехода, в целях наилучшего обеспечения удобства пешеходов.

При выборе типа пешеходного перехода следует учитывать: характер окружающей застройки, ее историко-культурную, архитектурно-градостроительную значимость; рельеф местности; геологические и гидрогеологические характеристики; степень использования подземного пространства в месте предполагаемого размещения; условия организации и безопасности движения транспорта и пешеходов.

Конфигурация и объемно-планировочное решение пешеходных переходов должны учитывать направления движения основных пешеходных потоков и интенсивность пешеходного движения по направлениям, устанавливаемые на основе натурных обследований, а также результаты прогноза динамики транспортных и пешеходных потоков (выполняемого на основе данных по предстоящему дорожно-мостовому строительству, по развитию застройки и мероприятиям по комплексному благоустройству прилегающих территорий)

Наземные пешеходные переходы составляют основную часть переходов: их располагают на пересечениях улиц, на перегонах, у остановок маршрутных ТС, у мест притяжения пешеходных потоков. Основными задачами проектирования пешеходных переходов при этом являются определение оптимальных мест расположения и расстояния между ними.

При определении расстояния между переходами обычно руководствуются требованиями для дорог, проходящих по территории населенных пунктов (200 – 300 метров). Расположение пешеходных переходов на расстоянии менее 200 метров не рекомендуется т.к. может привести к необоснованным задержкам транспорта. Соблюдение рекомендуемого расстояния между переходами и предотвращение перехода проезжей части в неустановленных местах регулируется установкой пешеходных ограждений.

Минимальная видимость пешеходного перехода определяется как остановочный путь автомобиля, движущегося с разрешенной скоростью (таблица 1.9).

Таблица 1.9 – Наименьшее расстояние видимости, обеспечивающее безопасное движение при данной скорости

Расчетная скорость, км/ч	Наименьшее расстояние видимости для остановки, м
80	150
70	125
60	85
50	75
40	55
30	45

При этом надо учесть, что пешеходный переход в обязательном порядке оборудуется дорожными знаками, а расстояние видимости дорожных знаков в соответствии с требованиями должно быть не менее 100 м, поэтому при расстоянии видимости пешеходного перехода менее этого значения, должны быть приняты дополнительные меры по обеспечению должного уровня безопасности пешеходов.

Вне населенных пунктов места наземных пешеходных переходов должны просматриваться с обеих сторон дороги на расстоянии не менее 150 м.

Пешеходный переход должен быть оборудован дорожными знаками, разметкой, стационарным наружным освещением (с питанием от распределительных сетей или автономных источников). Установка дорожных знаков должна соответствовать требованиям, при этом рекомендуется минимизировать помехи пешеходному потоку (установка стоек знаков в газонную часть, установка знаков на светофорных колонках, используя минимально возможное количество стоек).

Для обустройства наземных пешеходных переходов применяются следующие ТСОДД:

- 1) Дорожные знаки, в том числе:

- для обозначения наземного пешеходного перехода: знаки 5.19.1 и 5.19.2 «Пешеходный переход».
 - для предупреждения водителей о наличии наземного пешеходного перехода: знаки 1.22 «Пешеходный переход».
 - для предупреждения водителей о возможности появления детей на проезжей в части, в том числе в зоне пешеходного перехода: 1.23 «Дети», знак дополнительной информации (табличка) 8.2.1 «Зона действия».
 - для введения ограничений в зоне пешеходного перехода: знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» и 3.27 «Остановка запрещена». «
 - для обозначения регулируемого пешеходного перехода: знак 1.8 «Светофорное регулирование».
 - для обозначения пешеходных переходов, расположенных вблизи объектов, которые посещают слепые и слабовидящие пешеходы.
- 2) Дорожная разметка
 - 3) Дорожные светофоры
 - 4) Дорожные ограждения

Для обустройства наземных пешеходных переходов применяются следующие типы пешеходных ограждений:

- удерживающие;
 - ограничивающие.
- 5) Направляющие устройства
 - 6) Искусственные неровности

Общие технические требования и правила применения ИН на территории Российской Федерации регламентируются ГОСТ Р 52605-2006. Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические требования. Правила применения.

Искусственные неровности устраивают на отдельных участках дорог для обеспечения принудительного снижения максимально допустимой скорости движения ТС до 40 км/ч и менее.

Искусственные неровности устраивают за 10 – 15 м до наземных нерегулируемых пешеходных переходов у детских и юношеских учебно-воспитательных учреждений.

Искусственные неровности также рекомендуется 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 знаком 3.24 «Ограничение максимальной скорости», 5.3.1 «Зона с ограничением максимальной скорости», 5.21 «Жилая зона»;
- перед нерегулируемыми перекрестками с необеспеченной видимостью ТС, 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.

Согласно ГОСТ Р 52605-2006 конструкции ИН в зависимости от технологии изготовления подразделяют на монолитные и сборно-разборные. На рисунке 1.3 представлен пример исполнения ИН сборно-разборной конструкции.



Рисунок 1.3 – Пример исполнения искусственной неровности сборно-разборной конструкции

Приподнятый пешеходный переход представляет собой разновидность искусственных неровностей трапецевидного типа, на который нанесена разметка 1.14 «Пешеходный переход».

Согласно ГОСТ Р 52605-2006 «6.4 Допускается совмещение ИН монолитной конструкции трапецевидного 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».

Пример приподнятого пешеходного перехода приведен на рисунке 1.4.



Рисунок 1.4 – Пример использования приподнятого пешеходного перехода

При установке пешеходный переход поднимается над проезжей частью на уровень тротуара, что, в том числе, позволяет обеспечивать комфортные условия для движения маломобильных групп населения.

7) Шумовые полосы

Для снижения скорости движения ТС на улицах с количеством полос движения 2 и более в одном направлении перед нерегулируемым пешеходным переходом могут наноситься шумовые полосы (рисунок 1.5).



Рисунок 1.5 – Пример использования шумовых полос

8) Дорожные зеркала

Согласно ГОСТ Р 52766-2007 Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства зеркала устанавливают в местах пересечения пешеходных путей с дорогами у детских, школьных и зрелищных предприятий (детские сады, школы, учебные заведения, кинотеатры и т.п.), где не обеспечены условия видимости, а также на других участках дорог, где другие мероприятия по обеспечению видимости не могут быть выполнены или экономически нецелесообразны. Место установки зеркала и поворот поверхности отражателя по отношению к наблюдателю выбирают исходя из местных условий с учетом обеспечения видимости скрытого от наблюдателя участка дороги.

Общие технические требования и правила применения дорожных зеркал должны соответствовать ГОСТ Р 52766-2007.

9) Противоослепляющие экраны

Классификация, общие технические требования и правила применения противоослепляющих экранов должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 52766-2007, в частности:

«4.4.3.2. Экраны применяют на автомобильных дорогах с разделительной полосой, не обустроенных стационарным искусственным освещением, при интенсивности движения более 10000 авт./сут на всем протяжении, а при интенсивности от 7000 до 10000 авт./сут – только на участках концентрации ДТП.

4.4.3.5. Начальные и конечные участки экрана располагают на расстоянии не менее 100 м от границ перекрестков с разрешенными левыми поворотами, пешеходных переходов и мест разворота транспортных средств».

10) Световозвращатели дорожные

Согласно ГОСТ Р 50971-2011. Национальный стандарт Российской Федерации. Технические средства организации дорожного движения. Световозвращатели дорожные. Общие технические требования. Правила применения на пешеходных переходах, обозначенных линиями разметки 1.14.1 и 1.14.2, применяют световозвращатели КДЗ-Ж1, имеющие световозвращающий элемент желтого цвета с одной стороны (рисунок 1.6). Их устанавливают в начале и в конце каждой линии по ее оси световозвращающими элементами навстречу приближающимся ТС.



Рисунок 1.6 – Световозвращатели дорожные КДЗ

По техническим параметрам и способам размещения на автомобильных дорогах дорожные световозвращатели должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 50971-2011.

11) Стационарное искусственное освещение

По техническим требованиям устройство стационарного искусственного освещения должно соответствовать СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89.

12) Указатели тактильные наземные

Для маломобильных граждан, в частности для слепых и слабовидящих, необходимо предусматривать обустройство подходов к пешеходным переходам тактильными наземными указателями.

Указатели должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 52875-2007. Указатели тактильные наземные для инвалидов по зрению. Технические требования и СП 59.13330.2012. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения: Актуализированная редакция СНиП 35-01-20001.

Комплекс элементов обустройства пешеходных переходов приведено в таблицах 1.10

Таблица 1.10 – Комплекс элементов обустройства для регулируемых пешеходных переходов

Комплекс элементов обустройства регулируемых пешеходных переходов, расположенных:					
	на перегоне	на перекрестке	вблизи остановочных пунктов	вблизи дошкольных, школьных, образовательных учреждений	на участке с ограниченной видимостью
Комплекс элементов обустройства пешеходных переходов на дорогах и улицах всех категорий	<ul style="list-style-type: none"> - дорожные знаки 5.19.1 (5.19.2)¹; - дорожная разметка 1.14.1 (1.14.2) с покрытием проезжей части краской для дорожной разметки желтого цвета; - дорожная разметка 1.4; - тактильные указатели; - пешеходные светофоры с табло обратного отсчета времени²; - ограждения пешеходные перильного типа - стационарное электрическое освещение 	<ul style="list-style-type: none"> - дорожные знаки 5.19.1 (5.19.2)¹; - дорожная разметка 1.14.1 (1.14.2) с покрытием проезжей части краской для дорожной разметки желтого цвета; - дорожная разметка 1.4; - тактильные указатели; - угловой островок безопасности⁹; - пешеходные светофоры с табло обратного отсчета времени²; - ограждения пешеходные перильного типа; - диагональный пешеходный переход¹⁰; - стационарное электрическое освещение 	<ul style="list-style-type: none"> - дорожные знаки 5.19.1 (5.19.2)¹; - дорожная разметка 1.14.1 (1.14.2) с покрытием проезжей части краской для дорожной разметки желтого цвета; - дорожная разметка 1.4; - тактильные указатели; - ограждения пешеходные перильного типа; - пешеходные светофоры с табло обратного отсчета времени²; - стационарное электрическое освещение 	<ul style="list-style-type: none"> - дорожные знаки 5.19.1 (5.19.2)¹; - дорожные знаки 1.23 «Дети» на щитах со световозвращающей флуоресцентной пленкой желто-зеленого цвета (тип В) и светодиодными стробоскопами с детектором присутствия; - табличка 8.2.1 «Зона действия»; - дорожная разметка 1.14.1 (1.14.2) с покрытием проезжей части краской для дорожной разметки желтого цвета; - дорожная разметка 1.4; - дорожная разметка 1.12; - пешеходные светофоры с табло обратного отсчета времени²; - тактильные указатели; - ограждения пешеходные перильного типа на всем протяжении участка; - стационарное электрическое освещение 	<ul style="list-style-type: none"> - дорожные знаки 5.19.1 (5.19.2)¹; - дорожная разметка 1.14.1 (1.14.2) с покрытием проезжей части краской для дорожной разметки желтого цвета; - дорожная разметка 1.4; - тактильные указатели; - пешеходные светофоры с табло обратного отсчета времени²; - ограждения пешеходные перильного типа; - стационарное электрическое освещение; - дорожные знаки 1.8³
Магистральные дороги регулируемого	<ul style="list-style-type: none"> - дорожные знаки 1.8³; - островок безопасности⁶ с установкой дорожных 	<ul style="list-style-type: none"> - дорожные знаки 1.8³; - островок безопасности⁶ с установкой дорожных 	<ul style="list-style-type: none"> - дорожные знаки 1.8³; - островок безопасности⁶ с установкой дорожных 	<ul style="list-style-type: none"> - дорожные знаки 1.8³; - островок безопасности⁶ с установкой дорожных 	<ul style="list-style-type: none"> - островок безопасности⁶ с установкой дорожных буферов удерживающего

Комплекс элементов обустройства регулируемых пешеходных переходов, расположенных:					
	на перегоне	на перекрестке	вблизи остановочных пунктов	вблизи дошкольных, школьных, образовательных учреждений	на участке с ограниченной видимостью
движения (2 - 6 полос 80км/ч)	буферов удерживающего типа; - установка транспортных светофоров над проезжей частью; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью с встроенными светодиодными светильниками уличного освещения пешеходных переходов; - пешеходное вызывное устройство ⁴ (детекторы присутствия пешеходов); - экраны ⁵ противоослепляющие	буферов удерживающего типа; - установка транспортных светофоров над проезжей частью; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью с встроенными светодиодными светильниками уличного освещения пешеходных переходов; - экраны ⁵ противоослепляющие	буферов удерживающего типа; - установка транспортных светофоров над проезжей частью; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью с встроенными светодиодными светильниками уличного освещения пешеходных переходов; - пешеходное вызывное устройство ⁴ (детекторы присутствия пешеходов); - экраны ⁵ противоослепляющие	буферов удерживающего типа; - установка транспортных светофоров над проезжей частью; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью с встроенными светодиодными светильниками уличного освещения пешеходных переходов; - пешеходное вызывное устройство ⁴ (детекторы присутствия пешеходов); - экраны ⁵ противоослепляющие	типа; - дорожные знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» 40 км/ч ¹¹ ; - шумовые полосы ¹² ; - установка транспортных светофоров над проезжей частью; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью с встроенными светодиодными светильниками уличного освещения пешеходных переходов; - пешеходное вызывное устройство ⁴ (детекторы присутствия пешеходов); - экраны ⁵ противоослепляющие
Магистральные улицы общегородского значения II класса (6 – 8 полос 80 – 100км/ч)	- островок безопасности ⁶ с установкой дорожных буферов удерживающего типа; - установка транспортных светофоров над проезжей частью; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ⁷ ; - пешеходное вызывное устройство ⁴ (детекторы присутствия пешеходов)	- островок безопасности ⁶ с установкой дорожных буферов удерживающего типа; - установка транспортных светофоров над проезжей частью; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ⁷ с встроенным светодиодным светильником уличного освещения	- островок безопасности ⁶ с установкой дорожных буферов удерживающего типа; - установка транспортных светофоров над проезжей частью; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ⁷ с встроенным светодиодным светильником уличного освещения;	- островок безопасности ⁶ с установкой дорожных буферов удерживающего типа; - установка транспортных светофоров над проезжей частью; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ⁷ с встроенным светодиодным светильником уличного освещения;	- островок безопасности ⁶ с установкой дорожных буферов удерживающего типа; - установка транспортных светофоров над проезжей частью; - дорожные знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» 40 км/ч ¹¹ ; - шумовые полосы ¹² ; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей

Комплекс элементов обустройства регулируемых пешеходных переходов, расположенных:					
	на перегоне	на перекрестке	вблизи остановочных пунктов	вблизи дошкольных, школьных, образовательных учреждений	на участке с ограниченной видимостью
			- пешеходное вызывное устройство ⁴ (детекторы присутствия пешеходов)	- пешеходное вызывное устройство ⁴ (детекторы присутствия пешеходов)	частью ⁷ с встроенными светодиодными светильниками уличного освещения пешеходных переходов; - пешеходное вызывное устройство ⁴ (детекторы присутствия пешеходов)
Магистральные улицы районного значения (4 – 6 полос 60 – 70км/ч)	- островок безопасности ⁶ с установкой дорожных буферов удерживающего типа; - установка транспортных светофоров над проезжей частью; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ⁷ с встроенным светодиодным светильником уличного освещения; - пешеходное вызывное устройство ⁴ (детекторы присутствия пешеходов)	- островок безопасности ⁶ с установкой дорожных буферов удерживающего типа; - установка транспортных светофоров над проезжей частью; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ⁷ с встроенным светодиодным светильником уличного освещения; - установка сигнальных столбиков	- островок безопасности ⁶ с установкой дорожных буферов удерживающего типа; - установка транспортных светофоров над проезжей частью; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ⁷ с встроенным светодиодным светильником уличного освещения; - пешеходное вызывное устройство ⁴ (детекторы присутствия пешеходов)	- островок безопасности ⁶ с установкой дорожных буферов удерживающего типа; - установка транспортных светофоров над проезжей частью; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ⁷ с встроенным светодиодным светильником уличного освещения; - пешеходное вызывное устройство ⁴ (детекторы присутствия пешеходов)	- островок безопасности ⁶ с установкой дорожных буферов удерживающего типа; - дорожные знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» 40 км/ч ¹¹ ; - шумовые полосы ¹² ; - установка транспортных светофоров над проезжей частью; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ⁷ с встроенными светодиодными светильниками уличного освещения пешеходных переходов; - пешеходное вызывное устройство ⁴ (детекторы присутствия пешеходов);
Улицы местного значения в жилой застройке (2 – 4 полосы)	- дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ⁷ ; - пешеходное вызывное	- дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ⁷ ; - светодиодный светильник	- дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ⁷ ; - пешеходное вызывное	- дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ⁷ ; - пешеходное вызывное	- дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ⁷ ; - дорожные знаки 3.24

Комплекс элементов обустройства регулируемых пешеходных переходов, расположенных:					
	на перегоне	на перекрестке	вблизи остановочных пунктов	вблизи дошкольных, школьных, образовательных учреждений	на участке с ограниченной видимостью
60км/ч)	устройство ⁴ (детекторы присутствия пешеходов); - светодиодный светильник уличного освещения; - искусственная неровность ⁸	уличного освещения; - - искусственная неровность ⁸	устройство ⁴ (детекторы присутствия пешеходов); - светодиодный светильник уличного освещения; - - искусственная неровность ⁸	устройство ⁴ (детекторы присутствия пешеходов); - светодиодный светильник уличного освещения; - - искусственная неровность ⁸	«Ограничение максимальной скорости» 40 км/ч ¹¹ ; - шумовые полосы ¹² ; - пешеходное вызывное устройство ⁴ (детекторы присутствия пешеходов); - дорожные знаки 3.20 ¹³ ; - светодиодный светильник уличного освещения
Улицы и дороги местного значения в промзоне (2 – 4 полосы 60км/ч)	- пешеходное вызывное устройство ⁴ (детекторы присутствия пешеходов); - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ⁷ ; - светодиодный светильник уличного освещения	- дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ⁷ ; - светодиодный светильник уличного освещения;	- пешеходное вызывное устройство ⁴ ; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ⁷ ; - светодиодный светильник уличного освещения;	- пешеходное вызывное устройство ⁴ ; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ⁷ ; - светодиодный светильник уличного освещения;	- дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ⁷ ; - дорожные знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» 40 км/ч ¹¹ ; - шумовые полосы ¹² ; - пешеходное вызывное устройство ⁴ (детекторы присутствия пешеходов); - дорожные знаки 3.20 ¹³ ; - светодиодный светильник уличного освещения
<p>Примечания: ¹ – табличку 8.15 «Слепые пешеходы» применяют совместно со знаками 1.22, 5.19.1, 5.19.2 перед пешеходными переходами, расположенными в непосредственной близости от объектов, которые посещают слепые и слабовидящие;</p> <p>² – на регулируемых переходах которыми пользуются слепые и слабовидящие пешеходы, дополнительно применяют звуковую сигнализацию, работающую в согласованном режиме с пешеходными светофорами;</p> <p>³ – устанавливается вне населенных пунктов;</p> <p>⁴ – светофорное регулирование с применением вызывной фазы для движения пешеходов вводится по п.7.2.15;</p> <p>⁵ – при наличии ограждения по оси проезжей части;</p> <p>⁶ – при отсутствии выделенной разделительной полосы с дорожным ограждением;</p> <p>⁷ – при 4-х и более полосах движения;</p> <p>⁸ – за исключением участков с трамвайными путями в одном уровне с проезжей частью или при наличии троллейбусных маршрутов;</p> <p>⁹ – при соответствующей конфигурации пересечения;</p>					

Комплекс элементов обустройства регулируемых пешеходных переходов, расположенных:					
	на перегоне	на перекрестке	вблизи остановочных пунктов	вблизи дошкольных, школьных, образовательных учреждений	на участке с ограниченной видимостью
¹⁰ – при наличии в режиме работы светофорного объекта «пешеходной фазы»; ¹¹ – Вводится только со стороны участка, с ограниченной видимостью; ¹² – применяется вне зоны жилой застройки; ¹³ – для 2-х полосной проезжей части.					

Таблица 1.11 – Комплекс элементов обустройства для нерегулируемых пешеходных переходов

Комплекс элементов обустройства регулируемых пешеходных переходов, расположенных:					
	На перегоне	на перекрестке	вблизи остановочных пунктов	вблизи дошкольных, школьных, образовательных учреждений	на участке с ограниченной видимостью
Комплекс элементов обустройства пешеходных переходов на дорогах и улицах всех категорий	<ul style="list-style-type: none"> - дорожные знаки 5.19.1 (5.19.2)¹; - дорожная разметка 1.14.1 с покрытием проезжей части краской для дорожной разметки желтого цвета; - дорожная разметка 1.4; - тактильные указатели; - светодиодные светильники уличного освещения пешеходных переходов; - освещение зоны ожидания пешеходов; - специальные технические средства, работающие в автоматическом режиме и имеющие функции фото- и киносъемки, 	<ul style="list-style-type: none"> - дорожные знаки 5.19.1 (5.19.2)¹; - дорожная разметка 1.14.1 с покрытием проезжей части краской для дорожной разметки желтого цвета; - дорожная разметка 1.4; - тактильные указатели; - угловой островок безопасности⁸; - светодиодные светильники уличного освещения пешеходных переходов; - освещение зоны ожидания пешеходов; - специальные технические средства, работающие в автоматическом режиме и имеющие функции фото- и киносъемки, видеозаписи 	<ul style="list-style-type: none"> - дорожные знаки 5.19.1 (5.19.2)¹; - дорожная разметка 1.14.1 с покрытием проезжей части краской для дорожной разметки желтого цвета; - дорожная разметка 1.4; - тактильные указатели; - ограждения пешеходные перильного типа; - светодиодные светильники уличного освещения пешеходных переходов; - освещение зоны ожидания пешеходов; - специальные технические средства, работающие в автоматическом режиме и имеющие функции фото- и киносъемки, видеозаписи 	<ul style="list-style-type: none"> - дорожные знаки 5.19.1 (5.19.2)¹; - дорожные знаки 1.23 «Дети» на щитах со световозвращающей пленкой желто-зеленого цвета (тип В) и светодиодными стробоскопами с детектором присутствия; - дорожная разметка 1.14.1 с покрытием проезжей части краской для дорожной разметки желтого цвета; - дорожная разметка 1.4; - тактильные указатели; - ограждения пешеходные перильного типа на всем протяжении участка; - светодиодные светильники уличного освещения 	<ul style="list-style-type: none"> - дорожные знаки 5.19.1 (5.19.2)¹; - дорожная разметка 1.14.1 с покрытием проезжей части краской для дорожной разметки желтого цвета; - дорожная разметка 1.4; - тактильные указатели; - дорожные знаки 1.221; - светодиодные светильники уличного освещения пешеходных переходов; - освещение зоны ожидания пешеходов; - дорожные зеркала⁹; - специальные технические средства, работающие в автоматическом режиме и имеющие функции фото- и киносъемки, видеозаписи

Комплекс элементов обустройства регулируемых пешеходных переходов, расположенных:					
	На перегоне	на перекрестке	вблизи остановочных пунктов	вблизи дошкольных, школьных, образовательных учреждений	на участке с ограниченной видимостью
	видеозаписи			пешеходных переходов; - освещение зоны ожидания пешеходов; - искусственные неровности ⁷ ; - специальные технические средства, работающие в автоматическом режиме и имеющие функции фото- и киносъемки, видеозаписи; - дорожные зеркала ⁹	
Магистральные дороги регулируемого движения (2 - 6 полос 80км/ч)	- дорожные знаки 1.22 ^{1,2} ; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ³ с встроенным светодиодным светильником уличного освещения; - островок безопасности ⁴ с установкой дорожных буферов удерживающего типа; - дорожные знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» 40 км/ч ⁵ ; - шумовые полосы ⁶ ; - средства светодиодной индикации на проезжей части	- дорожные знаки 1.22 ^{1,2} ; - островок безопасности ⁴ с установкой дорожных буферов удерживающего типа; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ³ с встроенным светодиодным светильником уличного освещения; - дорожные знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» 40 км/ч ⁵ ; - шумовые полосы ⁶ ; - средства светодиодной индикации на проезжей части	- дорожные знаки 1.22 ^{1,2} ; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ³ с встроенным светодиодным светильником уличного освещения; - островок безопасности ⁴ с установкой дорожных буферов удерживающего типа; - дорожные знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» 40 км/ч ⁵ ; - шумовые полосы ⁶ ; - средства светодиодной индикации на проезжей части	- дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ³ с встроенным светодиодным светильником уличного освещения; - островок безопасности ⁴ с установкой дорожных буферов удерживающего типа; - дорожные знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» 40 км/ч ⁵ ; - средства светодиодной индикации на проезжей части; - светофоры Т.7	- дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ³ с встроенными светодиодными светильниками уличного освещения; - комплекс светодиодной индикации «Пешеходный переход»; - островок безопасности ⁴ с установкой дорожных буферов удерживающего типа; - дорожные знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» 40 км/ч ^{5,10} ; - шумовые полосы ⁶ ; - средства светодиодной индикации на проезжей части
Магистральные улицы	- островок безопасности ⁴ с установкой дорожных	- островок безопасности ⁴ с установкой дорожных	- островок безопасности ⁴ с установкой дорожных	- островок безопасности ⁴ с установкой дорожных	- островок безопасности ⁴ с установкой дорожных

Комплекс элементов обустройства регулируемых пешеходных переходов, расположенных:					
	На перегоне	на перекрестке	вблизи остановочных пунктов	вблизи дошкольных, школьных, образовательных учреждений	на участке с ограниченной видимостью
общегородского значения II класса (6 – 8 полос 80 – 100км/ч)	буферов удерживающего типа; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ³ с встроенным светодиодным светильником уличного освещения; - комплекс светодиодной индикации «Пешеходный переход»; - дорожные знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» 40 км/ч ⁵ ; - шумовые полосы ⁶ ; - установка знаков 3.27 с зоной действия до пешеходного перехода и пешеходных ограждений	буферов удерживающего типа; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ³ с встроенным светодиодным светильником уличного освещения; - комплекс светодиодной индикации «Пешеходный переход»; - дорожные знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» 40 км/ч ⁵ ; - шумовые полосы ⁶ ; - установка знаков 3.27 с зоной действия до пешеходного перехода и пешеходных ограждений	буферов удерживающего типа; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ³ с встроенным светодиодным светильником уличного освещения; - комплекс светодиодной индикации «Пешеходный переход»; - дорожные знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» 40 км/ч ⁵ ; - шумовые полосы ⁶ ; - установка знаков 3.27 с зоной действия до пешеходного перехода и пешеходных ограждений	буферов удерживающего типа; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ³ с встроенным светодиодным светильником уличного освещения; - комплекс светодиодной индикации «Пешеходный переход» с детектором; - дорожные знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» 40 км/ч ⁵ ; - установка знаков 3.27 с зоной действия до пешеходного перехода	буферов удерживающего типа; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ³ с встроенными светодиодными светильниками уличного освещения; - комплекс светодиодной индикации «Пешеходный переход»; - дорожные знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» 40 км/ч ^{5,10} ; - шумовые полосы ⁶ ; - установка знаков 3.27 с зоной действия до пешеходного перехода и пешеходных ограждений
Магистральные улицы районного значения (4 – 6 полос 60 – 70км/ч)	- островок безопасности ⁴ с установкой дорожных буферов удерживающего типа; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ³ с встроенным светодиодным светильником уличного освещения; - комплекс светодиодной	- островок безопасности ⁴ с установкой дорожных буферов удерживающего типа; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ³ с встроенным светодиодным светильником уличного освещения; - комплекс светодиодной индикации «Пешеходный переход»	- островок безопасности ⁴ с установкой дорожных буферов удерживающего типа; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ³ с встроенным светодиодным светильником уличного освещения; - комплекс светодиодной индикации «Пешеходный	- островок безопасности ⁴ с установкой дорожных буферов удерживающего типа; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ³ с встроенным светодиодным светильником уличного освещения; - комплекс светодиодной индикации «Пешеходный	- островок безопасности ⁴ с установкой дорожных буферов удерживающего типа; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью ³ с встроенными светодиодными светильниками уличного освещения; - комплекс светодиодной индикации «Пешеходный

Комплекс элементов обустройства регулируемых пешеходных переходов, расположенных:					
	На перегоне	на перекрестке	вблизи остановочных пунктов	вблизи дошкольных, школьных, образовательных учреждений	на участке с ограниченной видимостью
	индикации «Пешеходный переход»; - дорожные знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» 40 км/ч ⁵ ; - искусственные неровности ⁷ - установка знаков 3.27 с зоной действия до пешеходного перехода и пешеходных ограждений	- дорожные знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» 40 км/ч ⁵ ; - искусственные неровности ⁷ - установка знаков 3.27 с зоной действия до пешеходного перехода и пешеходных ограждений;	переход»; - дорожные знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» 40 км/ч ⁵ ; - установка знаков 3.27 с зоной действия до пешеходного перехода и пешеходных ограждений;	переход» с детектором; - дорожные знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» 40 км/ч ⁵ ; - установка знаков 3.27 с зоной действия до пешеходного перехода	переход»; - дорожные знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» 40 км/ч ^{5,10} ; - искусственные неровности ⁷ ; - установка знаков 3.27 с зоной действия до пешеходного перехода и пешеходных ограждений
Улицы местного значения в жилой застройке (2 – 4 полосы 60км/ч)	- дорожные знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» 30 км/ч ⁵ ; - приподнятый пешеходный переход ⁷ ; - комплекс светодиодной индикации «Пешеходный переход»; - установка знаков 3.27 с зоной действия до и за пешеходным переходом и пешеходных ограждений	- дорожные знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» 30 км/ч ⁵ ; - приподнятый пешеходный переход ⁷ ; - комплекс светодиодной индикации «Пешеходный переход»; - установка знаков 3.27 с зоной действия до и за пешеходным переходом и пешеходных ограждений	- дорожные знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» 30 км/ч ⁵ ; - приподнятый пешеходный переход ⁷ ; - комплекс светодиодной индикации «Пешеходный переход»; - установка знаков 3.27 с зоной действия до пешеходного перехода и пешеходных ограждений	- комплекс светодиодной индикации «Пешеходный переход» с детектором; - приподнятый пешеходный переход ⁷ ; - дорожные знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» 20 км/ч ⁵ ; - установка знаков 3.27 с зоной действия до и за пешеходным переходом	- дорожные знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» 30 км/ч ^{5,10} ; - приподнятый пешеходный переход ⁷ ; - комплекс светодиодной индикации «Пешеходный переход»; - установка знаков 3.27 с зоной действия до и за пешеходным переходом и пешеходных ограждений; - дорожные знаки 3.20 ¹¹
Улицы и дороги местного значения в промзоне (2 – 4 полосы 60км/ч)	- дорожные знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» 30 км/ч ⁵ ; - искусственные неровности ⁷ ; - комплекс светодиодной	- установка знаков 3.27 с зоной действия до и за пешеходным переходом и пешеходных ограждений; - комплекс светодиодной индикации «Пешеходный переход»	- дорожные знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» 30 км/ч ⁵ ; - комплекс светодиодной индикации «Пешеходный переход»;	- комплекс светодиодной индикации «Пешеходный переход»; - дорожные знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» 20 км/ч ⁵ ;	- дорожные знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» 30 км/ч ^{5,10} ; - искусственные неровности ⁷ ; - установка знаков 3.27 с зоной действия до и за пешеходным переходом и

Комплекс элементов обустройства регулируемых пешеходных переходов, расположенных:					
	На перегоне	на перекрестке	вблизи остановочных пунктов	вблизи дошкольных, школьных, образовательных учреждений	на участке с ограниченной видимостью
	индикации «Пешеходный переход»; - установка знаков 3.27 с зоной действия до и за пешеходным переходом и пешеходных ограждений		- искусственные неровности ⁷ ; - установка знаков 3.27 с зоной действия до пешеходного перехода и пешеходных ограждений	- установка знаков 3.27 с зоной действия до и за пешеходным переходом	пешеходных ограждений; - комплекс светодиодной индикации «Пешеходный переход»; - дорожные знаки 3.20 ¹¹
<p>Примечания: ¹ – табличку 8.15 «Слепые пешеходы» применяют совместно со знаками 1.22, 5.19.1, 5.19.2 перед пешеходными переходами, расположенными в непосредственной близости от объектов, которые посещают слепые и слабовидящие;</p> <p>² – устанавливается вне населенных пунктов;</p> <p>³ – при 4-х и более полосах движения;</p> <p>⁴ – при отсутствии выделенной разделительной полосы с дорожным ограждением;</p> <p>⁵ – в соответствии с п.5.4.22 [40];</p> <p>⁶ – применяется вне зоны жилой застройки;</p> <p>⁷ – за исключением участков с трамвайными путями в одном уровне с проезжей частью или при наличии троллейбусных маршрутов;</p> <p>⁸ – при соответствующей конфигурации пересечения;</p> <p>⁹ – в случаях, когда другие мероприятия по обеспечению видимости не могут быть выполнены</p> <p>¹⁰ – вводится только со стороны участка с ограниченной видимостью;</p> <p>¹¹ – для 2-х полосной проезжей части.</p>					

Таблица 1.12 – Комплекс элементов обустройства для наземных пешеходных переходов, расположенных на участках с организованной уличной парковкой

Комплекс элементов обустройства пешеходных переходов, расположенных:		
	в районе перекрестка	на перегоне
Комплекс элементов обустройства пешеходных переходов на дорогах и улицах всех категорий	<ul style="list-style-type: none"> - дорожные знаки 5.19.1 (5.19.2)¹ ; - дорожная разметка 1.14.1 с покрытием проезжей части краской для дорожной разметки желтого цвета; - дорожная разметка 1.4; - тактильные указатели; - светодиодные светильники уличного освещения пешеходных переходов; - освещение зоны ожидания пешеходов; - специальные технические средства, работающие в автоматическом режиме и имеющие функции фото- и киносъемки, видеозаписи 	

Комплекс элементов обустройства пешеходных переходов, расположенных:		
	в районе перекрестка	на перегоне
Магистральные дороги регулируемого движения (2 - 6 полос 80км/ч)	<ul style="list-style-type: none"> - островок безопасности² с установкой дорожных буферов удерживающего типа; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью³ с встроенным светодиодным светильником уличного освещения; - комплекс светодиодной индикации «Пешеходный переход»; - установка знаков 3.27 с зоной действия до пешеходного перехода; - экраны противоослепляющие³ 	<ul style="list-style-type: none"> - дорожные знаки 1.22^{1,4}; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 с встроенным светодиодным светильником уличного освещения над проезжей частью; - островок безопасности² с установкой дорожных буферов удерживающего типа; - дорожные знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» 40 км/ч⁵; - шумовые полосы⁶; - установка знаков 3.27 с зоной действия до пешеходного перехода и пешеходных ограждений; - комплекс светодиодной индикации «Пешеходный переход»; - средства светодиодной индикации на проезжей части
Магистральные улицы общегородского значения II класса (6 – 8 полос 80 – 100 км/ч)	<ul style="list-style-type: none"> - островок безопасности² с установкой дорожных буферов удерживающего типа; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью³ с встроенным светодиодным светильником уличного освещения; - установка знаков 3.27 с зоной действия до пешеходного перехода; - комплекс светодиодной индикации «Пешеходный переход» 	<ul style="list-style-type: none"> - островок безопасности⁴ с установкой дорожных буферов удерживающего типа; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью³ с встроенным светодиодным светильником уличного освещения; - комплекс светодиодной индикации «Пешеходный переход»; - дорожные знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» 40 км/ч⁵; - шумовые полосы⁶; - установка знаков 3.27 с зоной действия до пешеходного перехода и пешеходных ограждений
Магистральные улицы районного значения (4 – 6 полос 60 – 70 км/ч)	<ul style="list-style-type: none"> - островок безопасности² с установкой дорожных буферов удерживающего типа; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью³ с встроенным светодиодным светильником уличного освещения; - установка знаков 3.27 с зоной действия до пешеходного перехода; - комплекс светодиодной индикации «Пешеходный переход»; - сужение проезжей части 	<ul style="list-style-type: none"> - островок безопасности² с установкой дорожных буферов удерживающего типа; - дублирование дорожных знаков 5.19.1 над проезжей частью³ с встроенным светодиодным светильником уличного освещения; - комплекс светодиодной индикации «Пешеходный переход»; - дорожные знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» 40 км/ч⁵; - искусственные неровности⁴; - сужение проезжей части
Улицы местного значения в жилой застройке (2 – 4 полосы 60 км/ч)	<ul style="list-style-type: none"> - комплекс светодиодной индикации «Пешеходный переход»; - сигнальные столбики; - сужение проезжей части 	<ul style="list-style-type: none"> - дорожные знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» 30 км/ч⁵; - приподнятый пешеходный переход⁴; - комплекс светодиодной индикации «Пешеходный переход»; - сигнальные столбики; - сужение проезжей части
(2 – 4 полосы 60 км/ч)	<ul style="list-style-type: none"> - сигнальные столбики; - сужение проезжей части 	<ul style="list-style-type: none"> - сигнальные столбики; - сужение проезжей части

Комплекс элементов обустройства пешеходных переходов, расположенных:		
	в районе перекрестка	на перегоне
Примечания: ¹ – табличку 8.15 «Слепые пешеходы» применяют совместно со знаками 1.22, 5.19.1, 5.19.2 перед пешеходными переходами, расположенными в непосредственной близости от объектов, которые посещают слепые и слабовидящие; ² – при отсутствии выделенной разделительной полосы с дорожным ограждением; ³ – при наличии ограждения по оси проезжей части; ⁴ – за исключением участков с трамвайными путями в одном уровне с проезжей частью или при наличии троллейбусных маршрутов; ⁵ – в соответствии с п.5.4.22 ; ⁶ – применяется вне территории жилой застройки		

11.1.15 Обеспечение маршрутов безопасного движения детей к образовательным организациям

На маршрутах к образовательным организациям рекомендуется:

- установка пешеходных ограждений;
- обустройство имеющихся пешеходных переходов современными ТСОДД и освещением;
- организация регулируемых пешеходных переходов на автодорогах;
- организация внеуличных пешеходных переходов;
- строительство тротуаров.

Установка пешеходных ограждений

Пешеходные ограждения ограничивают выход пешеходов на проезжую часть в неустановленных местах и направляют к местам разрешенного перехода (рисунок 1.7).



Рисунок 1.7 – Пример применения пешеходных ограждений

Ограничивающие пешеходные ограждения перильного типа или сетки применяют на:

- разделительных полосах шириной не менее 1 м между основной проезжей частью и местным проездом;

– напротив остановок общественного транспорта с подземными или надземными пешеходными переходами в пределах длины остановочной площадки, на протяжении не менее 20 м в каждую сторону за ее пределами, при отсутствии на разделительной полосе удерживающих ограждений для автомобилей.

Ограждения перильного типа – у наземных пешеходных переходов, расположенных на участках дорог или улиц, проходящих вдоль детских учреждений, с обеих сторон дороги или улицы на протяжении не менее 50 м в каждую сторону от нерегулируемого пешеходного перехода, а также на участках, где интенсивность пешеходного движения превышает 1000 чел./ч на одну полосу тротуара при разрешенной остановке или стоянке ТС и 750 чел./ч – при запрещенной остановке или стоянке.

Устанавливаются ограждения у внешнего края тротуара на расстоянии не менее 0,3 м от лицевой поверхности бортового камня.

Допускается установка пешеходных ограждений у остановочных пунктов с наземными пешеходными переходами. При этом ограждения размещают от начала посадочной площадки до ближайшей границы пешеходного перехода.

Согласно ГОСТ высота ограждений ограничивающих перильного типа должна быть 0,8 – 1,0 м, сеток – 1,2 – 1,5 м. Ограждения перильного типа высотой 1,0 м. должны иметь две перекладины, расположенные на разной высоте (рисунок 1.8.)

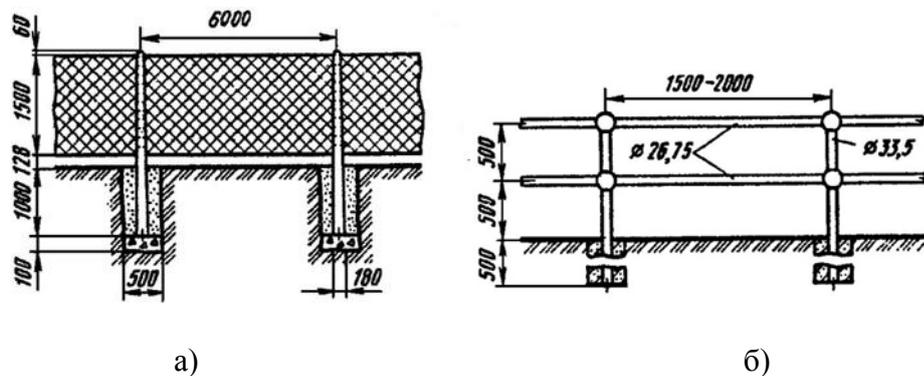


Рисунок 1.8 – Типы пешеходных ограждений (а - сетка, б - перильного типа)

Ниже (рисунок 1.9) приведена схема установки пешеходных ограждений на подходах к нерегулируемым пешеходным переходам на 4-х стороннем перекрестке.

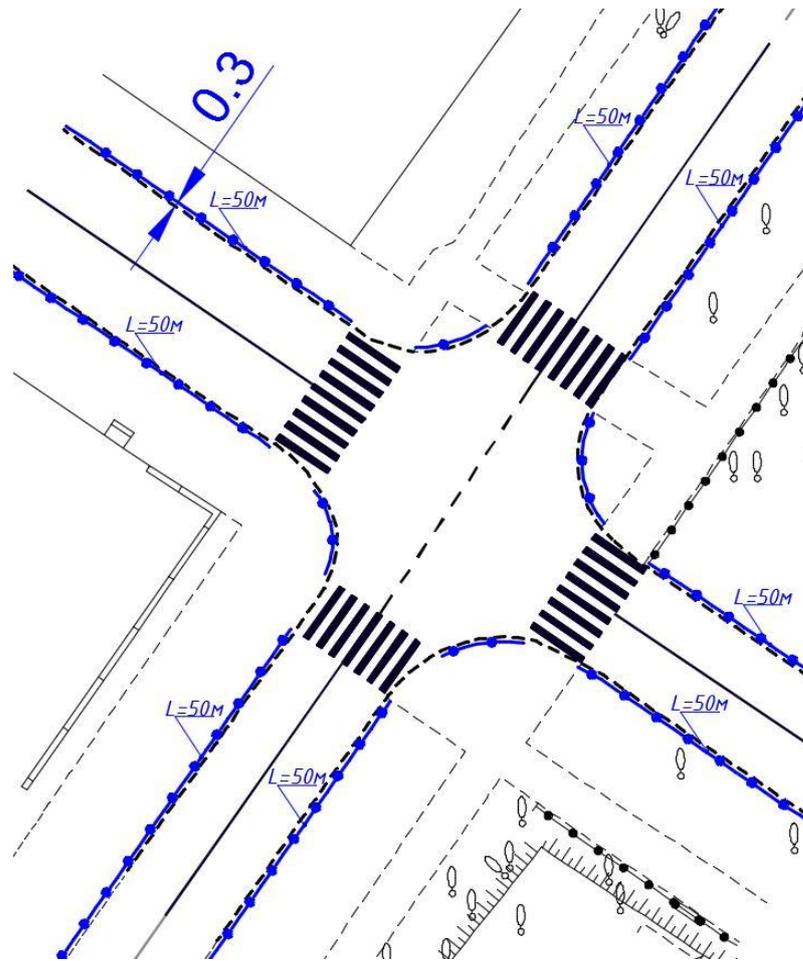


Рисунок 1.9 – Схема установки пешеходных ограждений на подходах к наземному пешеходному переходу.

Рекомендуется установка пешеходных ограждений на протяжении 50м при подходах к регулируемым пешеходным переходам на СО.

Обустройство имеющихся пешеходных переходов современными ТСОДД и электроосвещением

Для сокращения количества ДТП, произошедших в зоне пешеходного перехода по вине водителей, наряду с нормативным оборудованием пешеходных переходов ТСОДД, целесообразно предусмотреть реализацию мероприятий по повышению видимости пешеходных переходов за счет применения современных технических средств:

- дорожных знаков с внутренним освещением;
- дублирования дорожных знаков «Пешеходный переход» над проезжей частью с встроенными светодиодными светильниками уличного освещения;
- комплекса светодиодной индикации «Пешеходный переход».

Данный комплекс мероприятий целесообразно в первую очередь провести на наиболее аварийных магистралях района и в населенных пунктах, где пешеходное движение более интенсивно.

а) Оборудование пешеходного перехода дорожными знаками с внутренним освещением

В целях улучшения видимости, в частности, нерегулируемых пешеходных переходов, особенно в темное время суток, применяются дорожные знаки 5.19.1 или 5.19.2 с внутренним освещением и световозвращающей поверхностью «Пешеходный переход» (рисунок 1.10).



Рисунок 1.10 – Пример исполнения знаков дорожных с внутренним освещением

В конструкции знака совмещены две технологии, обеспечивающие видимость знака в темное время суток. Одна из них основана на использовании световозвращающих материалов для изображения знака, обеспечивающих его видимость водителями в свете фар автомобилей, а вторая – на использовании светового короба, обеспечивающего видимость ночью всем участникам дорожного движения.

Для привлечения большего внимания к знакам в зоне пешеходного перехода знак имеет дополнительно рамку из желто-зеленой флуоресцентной световозвращающей пленки, которая также размещена на световом коробе и видна днем и ночью всем участникам дорожного движения.

Совмещение двух технологий передачи изображения в одном устройстве в сочетании с флуоресцентной световозвращающей пленкой обеспечивает значительно более

высокую яркость знака в дневное и ночное время, его лучшую видимость для всех участников движения и, как следствие, способствует повышению БДД.

б) Дублирование дорожных знаков «Пешеходный переход» над проезжей частью с встроенными светодиодными светильниками уличного освещения

Для повышения видимости пешеходов, находящихся в зоне пешеходного перехода, особенно в темное время суток, с целью повышения безопасности движения применяются дорожные знаки 5.19.1 «Пешеходный переход» с встроенными светодиодными светильниками уличного освещения с расположением их над проезжей частью (рисунок 1.11).



Рисунок 1.11 – Пример дорожных знаков 5.19.1, 5.19.2 с встроенными светодиодными светильниками уличного освещения

Отличительными особенностями таких знаков являются:

- оптимальное освещение всей площади пешеходных переходов;
- низкое энергопотребление;
- увеличенный срок службы;
- экологическая безопасность.

в) Установка комплекса светодиодной индикации «Пешеходный переход»

Комплекс светодиодной индикации «Пешеходный переход» (рисунок 1.12) устанавливают на знаки 5.19.1, 5.19.2 «Пешеходный переход», в том числе на дорожные знаки с внутренним освещением, в зонах нерегулируемых пешеходных переходов как альтернатива светофорам Т.7.



Рисунок 1.12 – Пример светодиодного комплекса «Пешеходный переход»

Световая индикация предназначена для дополнительного привлечения внимания водителей ТС к зоне нерегулируемого пешеходного перехода.

Знаки «Пешеходный переход», на которые крепят комплекс светодиодной индикации, выполняют в антивандальном исполнении. Установленные блоки световой индикации желтого цвета могут попеременно мигать или гореть в непрерывном режиме. В качестве основного режима работы рекомендуется попеременно мигающий режим.

Основные технические требования, предъявляемые к средствам светодиодной индикации:

- высокая интенсивность излучения, обеспечивающая оптимальную видимость сигнала при низком уровне энергопотребления;
- равномерное изображение, оптимальное светораспределение по всему индикатору;
- длительный срок службы;
- низкие затраты на содержание;
- простота в обслуживании и замене;
- широкий климатический диапазон исполнения;

– возможность любого исполнения масок-символов.

Искусственное сужение проезжей части (успокоение движения)

Это один из способов так называемого «успокоения движения», инструмент психологического воздействия на водителя, принуждающий к снижению скорости под воздействием зрительного восприятия. Сужение может быть односторонним и двусторонним, в зависимости от ОДД в конкретных условиях и размещаться как на прямом участке, так в районе пересечения проезжих частей (Рисунок 1.13).



Рисунок 1.13 – Пример искусственного сужения проезжей части в месте пешеходного перехода

Наиболее целесообразно устраивать сужения на улицах с организованной вдоль края проезжей части парковкой ТС, т.к. это не снижает существующую пропускную способность (Рисунок 1.14).

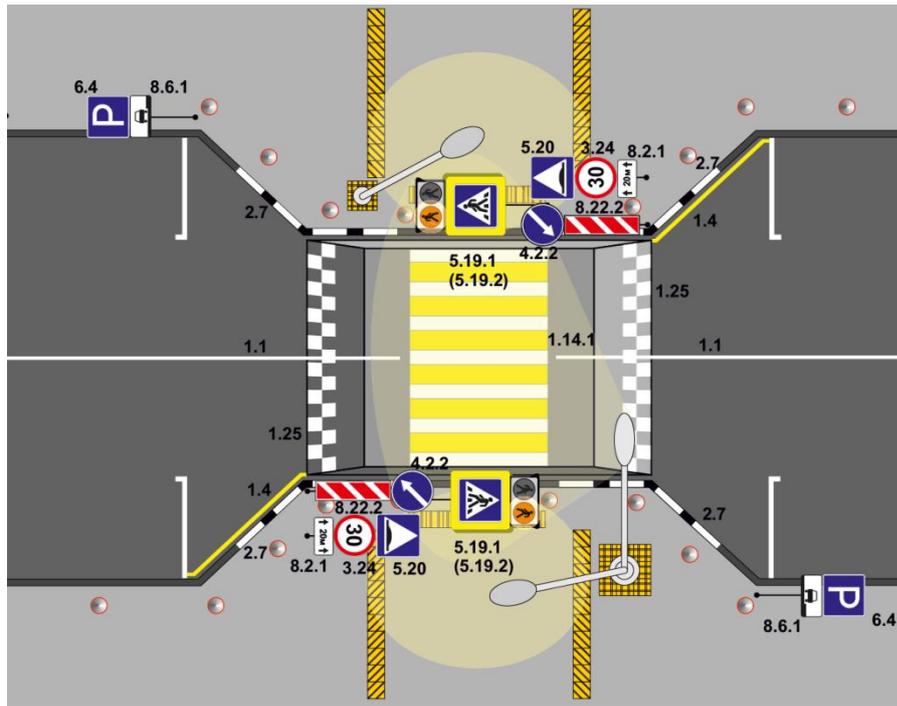


Рисунок 1.14 – Пример пешеходного перехода на улице с организованной парковкой транспорта вдоль проезжей части

Пешеходный переход, расположенный в месте сужения проезжей части имеет еще ряд преимуществ:

- уменьшается время нахождения пешехода на проезжей части, за счет сокращения пути;
- образуется зона накопления пешеходов перед пешеходным переходом, без создания помех основному пешеходному потоку,двигающемуся по тротуару;
- увеличивает для пешехода расстояние видимости приближающегося транспорта.
- предотвращает остановку и стоянку транспорта в 5-тиметровой зоне перед пешеходным переходом.

В части организации движения пешеходов на территории предлагается комплекс мероприятий, который предусматривает модернизацию пешеходных переходов, ограничение выхода пешеходов на проезжую часть в неустановленном месте. Перечень мероприятий представлен в таблице 1.13

Таблица 1.13 – Мероприятия по организации движения пешеходов

№ п/п	Мероприятие	Предусмотрено документом	Финансирование (тыс. руб.)
1	Оснащение участков улично-дорожной сети Мирного пешеходными ограждениями, в том числе в зоне пешеходных переходов (2054 п.м.)	ПКРТИ	2000,0
2	Модернизация нерегулируемых пешеходных переходов, в том числе прилегающих непосредственно к дошкольным образовательным учреждениям, общеобразовательным организациям и организациям дополнительного образования, средствами освещения, искусственными дорожными неровностями, светофорами Т.7, системами светового оповещения, дорожными знаками с внутренним освещением и светодиодной индикацией, дорожной разметкой и другими элементами повышения безопасности дорожного движения	ПКРТИ	6632,4
3	Модернизация нерегулируемых пешеходных переходов	Муниципальная программа «Обеспечение общественного порядка и противодействие преступности в Мирном»	7236,3
4	Ремонт дворовых проездов, освещение дворовой территории, устройство дорожек	Муниципальная программа «Формирование современной городской среды Мирного на 2018 – 2022 годы»	Не определено

11.1.16 Организации велосипедного движения

Рекомендуется три схемы совместного использования велосипедного движения и маршрутных ТС:

- поездка на велосипеде до необходимого остановочного пункта наземного МТС или станции метрополитена, где осуществляется пересадка на МТС. Велосипед при этом оставляется на специализированной велосипедной парковке в непосредственной близости от остановочного пункта или станции.

- поездка на велосипеде до необходимого остановочного пункта наземного МТС или станции метрополитена, парковка велосипеда на специализированной велосипедной парковке в непосредственной близости, поездка на общественном транспорте, использование второго велосипеда после окончания поездки на общественном транспорте.

- поездка на велосипеде до необходимого остановочного пункта наземного МТС или станции метрополитена, где осуществляется посадка с велосипедом на МТС.

Реализация первой и второй схем требует создания специализированных объектов велотранспортной инфраструктуры: безопасных велосипедных парковок, мест хранения личных вещей (например, камер для хранения велосипедных шлемов и средств личной защиты), проката велосипедов и т.п.

Рекомендуемая классификация ВТИ:

а) по типу конструктивного исполнения:

- велосипедная дорожка;
- пешеходная и велосипедная дорожка (велопешеходная дорожка);
- велосипедная полоса;
- без организации ВТИ (совместное использование уличного пространства, движение в общем потоке);

б) по способу организации движения:

- одностороннее;
- двустороннее;

в) по месту расположения на УДС:

- на перегонах;
- на пересечениях с автомобильной дорогой;
- не прилегает к элементам УДС.

В рамках разработки проекта КСОДД рассматриваются типовые схемы прохождения велополосы на УДС, конкретно для каждого участка УДС схемы разрабатываются при подготовке ПОДД. В КСОДД даются предложения по веломаршрутам с адресной привязкой, указывается протяженность маршрута и укрупненная оценка стоимости.

Мероприятия по введению велополос

Велополоса – отделенная сплошной или прерывистой линией разметки полоса у правого края проезжей части.

В документации по ОДД предлагается общая схема велосипедного движения с выделением велосипедных маршрутов:

- рекреационных;
- транспортных;
- туристических.

В документации по ОДД рассчитывается протяженность велополос с адресной привязкой и расположение на проезжей части.

На рассматриваемой территории прилагается организация велодорожки в рекреационной зоне вокруг озера Плесецкое протяженностью 5 км.

Таблица 1.14 – Мероприятие по организации велосипедного движения

№ п/п	Мероприятие	Предусмотрено документом	Финансирование (тыс. руб.)
1	Организация велодорожки	-	-

11.1.17 Расстановка работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеофиксации нарушений правил дорожного движения

Размещение средств фото- и видеофиксации нарушений правил дорожного движения осуществляется по ПНСТ ГОСТ «Специальные технические средства, работающие в автоматическом режиме и имеющие функции фото- и киносъемки, видеозаписи для обеспечения контроля за дорожным движением. Правила применения».

Зоны контроля технических средств автоматической фотовидеофиксации должны находиться в пределах участков дорог (автомобильных дорог) с соответствующими режимами или ограничениями движения.

Зоны контроля различных технических средств автоматической фотовидеофиксации при фиксации одних и тех же видов административных правонарушений не должны иметь общие участки по длине дороги (автомобильные дороги).

При контроле за движением ТС по полосе, предназначенной для движения маршрутных ТС, в зоне контроля должны быть определены участки, в пределах которых может фиксироваться соответствующее административное нарушение.

Места расположения, а также траектории перемещения одиночных или совокупности взаимосвязанных технических средств автоматической фотовидеофиксации при фиксации нарушений правил стоянки или остановки ТС необходимо выбирать таким образом, чтобы обеспечить в пределах всей зоны контроля установление факторов стоянки или остановки ТС.

Для фиксации проезда на запрещающий сигнал светофора, выезда при запрещающем сигнале светофора на железнодорожный переезд и пересечения стоп-линии при запрещающем сигнале светофора должны быть обеспечены:

- видимость сигналов транспортного светофора в зоне контроля с места размещения технических средств автоматической фотовидеофиксации;
- видимость разметки 1.2 (стоп-линии) по ГОСТ Р 51256 и ГОСТ Р 52289 или знака 6.16 по ГОСТ Р 52290 и ГОСТ Р 52289 в зоне контроля с места размещения технических средств автоматической фотовидеофиксации;
- видимость разметки 1.14.1 или 1.14.2 по ГОСТ Р 51256 и ГОСТ Р 52289 или знака 5.19.1 по ГОСТ Р 52290 и ГОСТ Р 52289 в зоне контроля с места размещения технических средств автоматической фотовидеофиксации (при наличии пешеходного перехода);

– синхронизация работы технических средств автоматической фотовидеофиксации с работой светофорной сигнализации.

Стационарные технические средства автоматической фотовидеофиксации (их отдельные элементы) устанавливаются сбоку от проезжей части (в том числе на разделительной полосе), над проезжей частью, в/под дорожное покрытие.

Передвижные технические средства автоматической фотовидеофиксации устанавливаются сбоку от проезжей части, в том числе на разделительной полосе.

В рамках КСОДД предлагается установка стационарных технических средств автоматической фотовидеофиксации. Размещение представлено в разделе 1.18 и таблице ниже.

Таблица 1.15 – Мероприятия по расстановке работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеофиксации нарушений правил дорожного движения

№ п/п	Мероприятие	Предусмотрено документом	Финансирование (тыс. руб.)
1	Оснащение системами автоматического контроля и выявления нарушений Правил дорожного движения улично-дорожной сети Мирного (13 комплектов)	ПКРТИ	9100,0

11.1.18 Распределение транспортных потоков по сети дорог (основная схема)

При формировании основной схемы учтены мероприятия КСОДД, включая мероприятия:

- обеспечению транспортной и пешеходной связанности территорий, развитию сети дорог, дорог или участков дорог, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом;
- организации движения маршрутных транспортных средств, включая обеспечение приоритетных условий их движения;
- скоростному режиму движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах;
- формированию единого парковочного пространства (размещение гаражей, стоянок, парковок (парковочных мест) и иных подобных сооружений);
- организации одностороннего движения транспортных средств на дорогах или их участках;
- перечню пересечений, примыканий и участков дорог, требующих введения светофорного регулирования, режимам работы светофорного регулирования;
- организации движения пешеходов и обеспечение благоприятных условий для движения инвалидов, включая размещение и обустройство пешеходных переходов, формирование пешеходных и жилых зон на территории, в отношении которой осуществляется разработка КСОДД;
- обеспечению маршрутов безопасного движения детей к образовательным организациям;
- организации велосипедного движения;
- расстановке работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеофиксации нарушений правил дорожного движения.

Основная схема представлена на рисунке ниже.



Рисунок 1.15 – Основная схема КСОДД

11.1.19 Развитие сети дорог, дорог или участков дорог, локально-реконструкционным мероприятиям, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом

Мероприятия по развитию сети дорог, дорог или участков дорог, локально-реконструкционным мероприятиям, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом представлены в разделах 1.1 и 1.6.

11.1.20 Размещение специализированных стоянок для задержанных транспортных средств

Органы местного самоуправления не обладают полномочиями по созданию специализированных стоянок для задержанных ТС (ст. 1.3, 1.3.1 КоАП РФ).

Размещение специализированных стоянок для задержанных ТС в рамках подготовки документации по ОДД рассматривается с точки зрения обеспечения эффективной работы эвакуаторов, достаточности парковочных мест для задержанных ТС.

Предложения по созданию новых специализированных стоянок ТС строятся исходя из достаточности мест для задержанных ТС и дальности перемещения ТС (дальность районов обслуживания).

В ходе разработки КСОДД необходимость создания дополнительных стоянок для задержанных транспортных средств не выявлено.

12. Очередность реализации мероприятий включает предложения по этапам внедрения мероприятий по ОДД (в том числе определяет очередность разработки ПОДД на отдельных территориях).

№ п/п	Мероприятие	Предусмотрено документом	Срок реализации (в соответствии с утвержденными документами/ определенной потребностью*)
1	Реконструкция городских автомобильных дорог в г. Мирном Архангельской области (ул. Степанченко, ул. Мира, ул. Овчинникова (протяженностью от ул. Пушкина до ул. Гагарина) ул. Пушкина, ул. Чайковского, ул. Кооперативная, ул. Комсомольская, ул. Чкалова, внутриквартальные проезды, ул. Циргвава, квартал № 18, микрорайон № 6, микрорайон № 5)	Госпрограмма Архангельской области «Обеспечение качественным, доступным жильем и объектами инженерной инфраструктуры населения Архангельской области (2014 - 2020 годы)», ПКРТИ. Муниципальная программа «Развитие жилищного строительства, социальной и инженерной инфраструктуры Мирного»	2019-2028/ 2024-2033
2	Строительство ливневой канализации с очистными сооружениями в г. Мирный Архангельской области (прокладка сетей ливневой канализации с дождеприемниками вдоль улиц Советская, Дзержинского, Ленина, а также по внутриквартальным проездам микрорайонов № 25, 5а, кварталов 9, 10, 18)	ПКРТИ	2019-2028
3	Оснащение системами автоматического контроля и выявления нарушений Правил дорожного движения улично-дорожной сети Мирного (13 комплектов)	ПКРТИ	2019-2028/ 2024-2028
4	Оснащение участков улично-дорожной сети Мирного пешеходными ограждениями, в том числе в зоне пешеходных переходов (2054 п.м.)	ПКРТИ	2019-2023
5	Модернизация нерегулируемых пешеходных переходов, в том числе прилегающих непосредственно к дошкольным образовательным учреждениям, общеобразовательным организациям и организациям дополнительного образования, средствами освещения, искусственными дорожными неровностями, светофорами Т.7, системами светового оповещения, дорожными знаками с внутренним освещением и светодиодной индикацией, дорожной разметкой и другими элементами повышения	Муниципальная программа «Обеспечение общественного порядка и противодействие преступности в Мирном», ПКРТИ	2019-2023

№ п/п	Мероприятие	Предусмотрено документом	Срок реализации (в соответствии с утвержденными документами/ определенной потребностью*)
	безопасности дорожного движения		
6	Обустройство светофорным объектом перекрестков Гагарина-Неделина, Дзержинского-Мира, Мира-Ленина	ПКРТИ	2019-2023/ 2024-2028
7	Создание парковочного пространства на внутриквартальных территориях города (200 мест)	ПКРТИ	2019-2023
8	Строительство многоуровневого автомобильного паркинга (10500 мест)	ПКРТИ	2019-2023/ 2024-2028
9	Строительство транспортной магистрали, ориентированной на пропуск грузового транспорта в обход города	ПКРТИ	2024-2028/ 2029-2033
10	Оборудование контрольного пункта для осуществления весового контроля	ПКРТИ	2024-2028
11	Устройство 13 остановочных павильонов на автобусных остановках	ПКРТИ	2019-2023
12	Содержание автомобильных дорог, внутриквартальных проездов (Содержание и ремонт автомобильных дорог, внутриквартальных проездов и тротуаров. Замена дорожных знаков на знаки с желтым флуоресцентным покрытием возле образовательных учреждений. Оборудование автобусных остановок.)	Муниципальная программа «Комплексное улучшение благоустройства и экологической безопасности Мирного»	2020
13	Дорожный фонд (капитальный ремонт и ремонт дворовых территорий многоквартирных домов, проездов к дворовым территориям многоквартирных домов)	Муниципальная программа «Комплексное улучшение благоустройства и экологической безопасности Мирного»	2020
14	Профилактика дорожно-транспортных правонарушений	Муниципальная программа «Обеспечение общественного порядка и противодействие преступности в Мирном»	2020
15	Ремонт дворовых проездов, освещение дворовой территории, устройство дорожек	Муниципальная программа «Формирование современной городской среды Мирного на 2018 – 2022 годы»	2022
16	Организация велодорожки	-	2028

*- в случае принятия Комплексной схемы организации дорожного движения необходима корректировка ПКРТИ в части приведения в соответствие сроков реализации мероприятий.

13. Оценка требуемых объемов финансирования и эффективности мероприятий по ОДД (состояние безопасности дорожного движения, стоимость проектно-изыскательских и строительного-монтажных работ с указанием сроков проведения работ, их очередности, с разбивкой по предполагаемым источникам финансирования, стоимость оборудования, технико-экономические и экологические показатели КСОДД, ожидаемый эффект от внедрения мероприятий (предложений), разработанных в составе КСОДД).

№ п/п	Мероприятие	Предусмотрено документом	Стоимость тыс. руб	Срок реализации
1	Реконструкция городских автомобильных дорог в г. Мирном Архангельской области (ул. Степанченко, ул. Мира, ул. Овчинникова (протяженностью от ул. Пушкина до ул. Гагарина) ул. Пушкина, ул. Чайковского, ул. Кооперативная, ул. Комсомольская, ул. Чкалова, внутриквартальные проезды, ул. Циргвава, квартал № 18, микрорайон № 6, микрорайон № 5)	Госпрограмма Архангельской области «Обеспечение качественным, доступным жильем и объектами инженерной инфраструктуры населения Архангельской области (2014 - 2020 годы)», ПКРТИ. Муниципальная программа «Развитие жилищного строительства, социальной и инженерной инфраструктуры Мирного»	989 140,00 □	2024-2033
2	Строительство ливневой канализации с очистными сооружениями в г. Мирный Архангельской области (прокладка сетей ливневой канализации с дождеприемниками вдоль улиц Советская, Дзержинского, Ленина, а также по внутриквартальным проездам микрорайонов № 25, 5а,	ПКРТИ	973 390,00 □	2019-2028

№ п/п	Мероприятие	Предусмотрено документом	Стоимость тыс. руб	Срок реализации
	кварталов 9, 10, 18)			
3	Оснащение системами автоматического контроля и выявления нарушений Правил дорожного движения улично-дорожной сети Мирного (13 комплектов)	ПКРТИ	9 100,00 □	2024-2028
4	Оснащение участков улично-дорожной сети Мирного пешеходными ограждениями, в том числе в зоне пешеходных переходов (2054 п.м.)	ПКРТИ	2 000,00 □	2019-2023
5	Модернизация нерегулируемых пешеходных переходов, в том числе прилегающих непосредственно к дошкольным образовательным учреждениям, общеобразовательным организациям и организациям дополнительного образования, средствами освещения, искусственными дорожными неровностями, светофорами Т.7, системами светового оповещения, дорожными знаками с внутренним освещением и светодиодной индикацией, дорожной разметкой и другими элементами повышения безопасности дорожного движения	Муниципальная программа «Обеспечение общественного порядка и противодействие преступности в Мирном», ПКРТИ	6 632,40 □	2019-2023
6	Обустройство светофорным объектом перекрестков Гагарина-Неделина, Дзержинского-Мира, Мира-Ленина	ПКРТИ	6 900,00 □	2024-2028
7	Создание парковочного пространства на внутриквартальных территориях города (200 мест)	ПКРТИ	6 208,30 □	2019-2023
8	Строительство многоуровневого автомобильного паркинга (10500	ПКРТИ	6 201,30 □	2024-2028

№ п/п	Мероприятие	Предусмотрено документом	Стоимость тыс. руб	Срок реализации
	мест)			
9	Строительство транспортной магистрали, ориентированной на пропуск грузового транспорта в обход города	ПКРТИ	399 200,00 □	2029-2033
10	Оборудование контрольного пункта для осуществления весового контроля	ПКРТИ	8 000,00 □	2024-2028
11	Устройство 13 остановочных павильонов на автобусных остановках	ПКРТИ	1 240,00 □	2019-2023
12	Содержание автомобильных дорог, внутриквартальных проездов (Содержание и ремонт автомобильных дорог, внутриквартальных проездов и тротуаров. Замена дорожных знаков на знаки с желтым флуоресцентным покрытием возле образовательных учреждений.	Муниципальная программа «Комплексное улучшение благоустройства и экологической безопасности Мирного»	86 966,40 □	2020
13	Оборудование автобусных остановок.) Дорожный фонд (капитальный ремонт и ремонт дворовых территорий многоквартирных домов, проездов к дворовым территориям многоквартирных домов)	Муниципальная программа «Комплексное улучшение благоустройства и экологической безопасности Мирного»	19 065,60 □	2020
14	Профилактика дорожно-транспортных правонарушений	Муниципальная программа «Обеспечение общественного порядка и противодействие преступности в Мирном»	235,00 □	2020
15	Ремонт дворовых проездов, освещение дворовой территории, устройство дорожек	Муниципальная программа «Формирование		2022

№ п/п	Мероприятие	Предусмотрено документом	Стоимость тыс. руб	Срок реализации
		современной городской среды Мирного на 2018 – 2022 годы»		
16	Организация велодорожки	-	35,00 □	2024-2028

14. Разработка проекта Программы взаимоувязанных мероприятий КСОДД

Паспорт программы

Цели и основные задачи Программы	<p>Увеличение пропускной способности улично-дорожной сети, предупреждения заторовых ситуаций с учетом изменения транспортных потребностей городского округа, снижения уровня аварийности и создания удобной парковки.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработка мероприятий по оптимизации схемы организации и повышению безопасности дорожного движения; – разработка мероприятий по оптимизации парковочного пространства; – разработка мероприятий по развитию пешеходной и велотранспортной инфраструктуры; <p>- разработка мероприятий по повышению транспортной доступности.</p>
Целевые показатели и индикаторы	<ul style="list-style-type: none"> - протяжённость реконструированных автомобильных дорог общего пользования муниципального значения; - количество обустроенных остановочных пунктов для маршрутного пассажирского транспорта; - количество созданных машиномест на парковках общего пользования; - протяжённость построенных велосипедных дорожек; - снижение социального (транспортного) риска (погибших на 100 тыс. человек населения городского округа).
Этапы и сроки реализации Программы	<p>Программа реализуется в 3 этапа:</p> <p>1 этап: 2019 – 2023гг. 2 этап: 2024 – 2028 гг. 3 этап: 2029-2033 гг.</p>
Объемы и источники финансирования	<p>Общий объем финансирования программы составляет 2514,314 млн. рублей, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - за счет бюджетных источников – 2508,1127 млн. руб.; - за счет внебюджетных источников – 6,2013 млн. руб.
Ожидаемые результаты реализации Программы	<ul style="list-style-type: none"> - протяжённость реконструированных автомобильных дорог общего пользования муниципального значения составит 10,4 км; - количество обустроенных остановочных пунктов для маршрутного пассажирского транспорта составит 13 объектов; - количество созданных машиномест на парковках общего пользования составит 10700 мест; - протяжённость построенных велосипедных дорожек составит 5 км; - снижение социального (транспортного) риска (погибших на 100 тыс. человек населения городского округа) до 0.

Характеристика существующего положения в сфере организации дорожного движения.

Улично-дорожная сеть ЗАТО город Мирный представлена улицами и дорогами II – V технической категории, имеющих асфальтобетонное покрытие (92,6 %). Плотность улично-дорожной сети в застроенной части составляет 4,5 км/км². Одностороннее

движения осуществляется по улицам Пушкина, Чайковского, Степанченко. Пересечение автомобильных дорог – нерегулируемое. Круговые пересечения отсутствуют. Светофорное регулирование отсутствует. По основным улицам введен режим ограничения скорости движения транспортных средств до 40 км/ч. Для обеспечения пешеходного передвижения в ЗАТО город Мирном создана сеть тротуаров. Велотранспортная инфраструктура отсутствует. Наибольшая интенсивность транспортных потоков и плотности движения характерны для ул. Неделина, Ленина, Циргвава. Высокий уровень загрузки отмечается на ул. Неделина.

На территории города Мирный имеются тренды по росту перевозки крупногабаритных грузов и сокращению тяжеловесных грузов. Объем перевозок пассажиров транспортом общего пользования характеризуется стабильностью.

Недостатки организации дорожного движения и дорожной деятельности, которые выявлены в результате изучения общественного мнения включают:

- неудовлетворительное состояние проезжей части;
- недостаточное количество парковочных мест;
- недостатки ТСОДД (отсутствие знаков, разметки, светофорного регулирования и т.д);
- отсутствие/неудовлетворительное состояние освещения;
- недостатки организации движения пешеходов;
- отсутствие/неудовлетворительное состояние ливневой канализации;
- транзитное движение транспорта через дворовые территории;
- отсутствие велоинфраструктуры.

Объезд территории города Мирный позволил выявить следующие недостатки эксплуатационного состояния:

- неудовлетворительное состояние проезжей части;
- неудовлетворительное состояние ТСОДД;
- отсутствие ТСОДД;
- неудовлетворительное состояние ИДН

Также стоит отметить, что отведение воды с проезжей части на всей территории затруднено.

Основными причинами совершения ДТП на территории ЗАТО город Мирный являются:

- нарушение правил расположения ТС на проезжей части,
- непредоставление преимущества в движении,

- нарушение правил проезда перекрестков,
- нарушение ПДД при движении задним ходом,
- нарушение правил движения жилых зонах (дворах, прилегающих территориях),
- нарушение скоростного режима.

В соответствии со статистикой ДТП, представленной на сайте <http://stat.gibdd.ru>, основными ДТП, повлекшие ранение или гибель людей за период 2015-2017 годы были:

- наезд на препятствие – 3 ДТП;
- наезд на пешехода – 9 ДТП;
- наезд на велосипедиста – 1 ДТП;
- столкновение – 2 ДТП;
- съезд с дороги – 1 ДТП.

На территории ЗАТО город Мирный существуют следующие тенденции БДД:

- количество ДТП с погибшими и ранеными имеет тенденцию к росту, при сокращении количества ДТП с материальным ущербом;
- количество раненых в ДТП имеет тенденцию к росту;
- социальный риск и количество погибших в ДТП достигло нулевого значения.

Основным видом ДТП, в котором получают ранения люди является наезд на пешехода. ДТП, в котором погиб человек было наезд на препятствие.

Участки УДС на которых совершены ДТП имели следующие недостатки транспортно-эксплуатационного содержания:

- отсутствие, плохая различимость горизонтальной разметки проезжей части;
- недостатки зимнего содержания;
- неровное покрытие;
- неправильное применение, плохая видимость дорожных знаков;

отсутствие направляющих устройств и световозвращающих элементов на них.

Основные группы мероприятий по ОДД

1. Развитие сети дорог
2. Создание системы принудительного соблюдения ПДД
3. Оптимизации схемы организации и повышению безопасности дорожного движения
4. Оптимизация парковочного пространства
5. Организация движения грузовых транспортных средств
6. Совершенствование движения маршрутных транспортных средств

7. Обеспечение безопасности дорожного движения
8. Организация велодвижения

Индикаторы и показатели

Наименование показателя	Единица измерения	Значение индикатора		
		2019-2023	2024-2028	2029-2033
Протяжённость реконструированных автомобильных дорог общего пользования муниципального значения	км	3,5	3,4	3,5
Количество обустроенных остановочных пунктов для маршрутного пассажирского транспорта	единиц	13		
Количество созданных машиномест на парковках общего пользования	машиномест	200	10500	0
Протяжённость построенных велосипедных дорожек	км		5	
Снижение социального (транспортного) риска	погибших на 100 тыс. человек населения городского округа	0	0	0

Мероприятия по реализации Комплексной схемы организации дорожного движения

№ п/п	Мероприятие	Предусмотрено документом	Стоимость, тыс. руб.	Сроки реализации		
				2019-2023	2024-2028	2029-2033
1. Развитие сети дорог						
1	Реконструкция городских автомобильных дорог в г. Мирном Архангельской области (ул. Степанченко, ул. Мира, ул. Овчинникова (протяженностью от ул. Пушкина до ул. Гагарина) ул. Пушкина, ул. Чайковского, ул. Кооперативная, ул. Комсомольская, ул. Чкалова, внутриквартальные проезды, ул. Циргвава, квартал № 18, микрорайон № 6, микрорайон № 5)	Госпрограмма Архангельской области «Обеспечение качественным, доступным жильем и объектами инженерной инфраструктуры населения Архангельской области (2014 - 2020 годы)», Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципального образования «Мирный» на 2017-2025 годы, Муниципальная программа «Развитие жилищного строительства, социальной и инженерной инфраструктуры Мирного»	989 140,00 □		494 570,00 □	494 570,00 □
2	Строительство ливневой канализации с очистными сооружениями в г. Мирный Архангельской области (прокладка сетей ливневой канализации с дождеприемниками вдоль улиц Советская, Дзержинского, Ленина, а также по внутриквартальным проездам микрорайонов № 25, 5а, кварталов 9, 10, 18)	Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципального образования «Мирный» на 2017-2025 годы	973 390,00 □	486 695,00 □	486 695,00 □	
2. Создание системы принудительного соблюдения ПДД						
3	Оснащение системами автоматического контроля и выявления нарушений Правил дорожного движения улично-дорожной сети Мирного (13 комплектов)	Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципального образования «Мирный» на 2017-2025 годы	9 100,00 □		9 100,00 □	
3. Оптимизации схемы организации и повышению безопасности дорожного движения						

№ п/п	Мероприятие	Предусмотрено документом	Стоимость, тыс. руб.	Сроки реализации		
				2019-2023	2024-2028	2029-2033
4	Оснащение участков улично-дорожной сети Мирного пешеходными ограждениями, в том числе в зоне пешеходных переходов (2054 п.м.)	Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципального образования «Мирный» на 2017-2025 годы	2 000,00 □	2 000,00 □		
5	Модернизация нерегулируемых пешеходных переходов, в том числе прилегающих непосредственно к дошкольным образовательным учреждениям, общеобразовательным организациям и организациям дополнительного образования, средствами освещения, искусственными дорожными неровностями, светофорами Т.7, системами светового оповещения, дорожными знаками с внутренним освещением и светодиодной индикацией, дорожной разметкой и другими элементами повышения безопасности дорожного движения	Муниципальная программа «Обеспечение общественного порядка и противодействие преступности в Мирном», Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципального образования «Мирный» на 2017-2025 годы	6 632,40 □	6 632,40 □		
6	Обустройство светофорным объектом перекрестков Гагарина-Неделина, Дзержинского-Мира, Мира-Ленина	Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципального образования «Мирный» на 2017-2025 годы	6 900,00 □		6 900,00 □	
4. Оптимизация парковочного пространства						
7	Создание парковочного пространства на внутриквартальных территориях города (200 мест)	Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципального образования «Мирный» на 2017-2025 годы	6 208,30 □	6 208,30 □		
8*	Строительство многоуровневого автомобильного паркинга (10500 мест)	Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципального образования «Мирный» на 2017-2025 годы	6 201,30 □		6 201,30 □	
5. Организация движения грузовых транспортных средств						

№ п/п	Мероприятие	Предусмотрено документом	Стоимость, тыс. руб.	Сроки реализации		
				2019-2023	2024-2028	2029-2033
9	Строительство транспортной магистрали, ориентированной на пропуск грузового транспорта в обход города	Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципального образования «Мирный» на 2017-2025 годы	399 200,00 □			399 200,00 □
10	Оборудование контрольного пункта для осуществления весового контроля	Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципального образования «Мирный» на 2017-2025 годы	8 000,00 □		8 000,00 □	
6. Совершенствование движения маршрутных транспортных средств						
11	Устройство 13 остановочных павильонов на автобусных остановках	Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципального образования «Мирный» на 2017-2025 годы	1 240,00 □	1 240,00 □		
7. Обеспечение безопасности дорожного движения						
12	Содержание автомобильных дорог, внутриквартальных проездов (Содержание и ремонт автомобильных дорог, внутриквартальных проездов и тротуаров. Замена дорожных знаков на знаки с желтым флуоресцентным покрытием возле образовательных учреждений. Оборудование автобусных остановок.)	Муниципальная программа «Комплексное улучшение благоустройства и экологической безопасности Мирного»	86 966,40 □	86 966,40 □		
13	Дорожный фонд (капитальный ремонт и ремонт дворовых территорий многоквартирных домов, проездов к дворовым территориям многоквартирных домов)	Муниципальная программа «Комплексное улучшение благоустройства и экологической безопасности Мирного»	19 065,60 □	19 065,60 □		
14	Профилактика дорожно-транспортных правонарушений	Муниципальная программа «Обеспечение общественного порядка и противодействие преступности в Мирном»	235,00 □	235,00 □		
15	Ремонт дворовых проездов, освещение дворовой территории, устройство дорожек	Муниципальная программа «Формирование современной городской среды Мирного на 2018 – 2022 годы»				
8. Организация велодвижения						

№ п/п	Мероприятие	Предусмотрено документом	Стоимость, тыс. руб.	Сроки реализации		
				2019-2023	2024-2028	2029-2033
16	Организация велодорожки	-	35,00 □		35,00 □	
Итого			2 514 314,00 □	609 042,70 □	1 011 501,30 □	893 770,00 □

*- мероприятие реализуется за внебюджетный счет

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе проведенного анализа выявлен перечень мероприятий, направленный на развитие транспортной системы, содержащихся в документах территориального и транспортного планирования, а также иных программных документах. Таким образом, действующие документы территориального планирования и документации по планировке территории, документов стратегического планирования предусматривают мероприятия по развитию транспорта и транспортной инфраструктуры, дорожной деятельности по развитию транспорта и транспортной инфраструктуры, дорожной деятельности и включают в себя:

Мероприятия по развитию сети дорог (строительство транспортной магистрали, ориентированной на пропуск грузового транспорта в обход города и реконструкция ул. Степанченко, ул. Мира, ул. Овчинникова (протяженностью от ул. Пушкина до ул. Гагарина) ул. Пушкина, ул. Чайковского, ул. Кооперативная, ул. Комсомольская, ул. Чкалова, внутриквартальные проезды, ул. Циргвава, квартал № 18, микрорайон № 6, микрорайон № 5);

Мероприятия по осуществлению дорожной деятельности (Содержание и ремонт автомобильных дорог, внутриквартальных и дворовых проездов, замена дорожных знаков на знаки с желтым флуоресцентным покрытием возле образовательных учреждений, оборудование автобусных остановок.);

Мероприятия по повышению безопасности дорожного движения (профилактика дорожно-транспортных правонарушений, модернизация нерегулируемых пешеходных переходов, устройство освещения, оснащение системами автоматического контроля и выявления нарушений ПДД улично-дорожной сети);

Мероприятия по созданию парковочного пространства (Создание парковочного мест и строительство многоуровневого автомобильного паркинга);

Мероприятия по организации движения пешеходов и велосипедистов (обустройство тротуаров, мостовых, устройство велопарковок).

В рамках выполнения данной работы осуществлена разработка Комплексной схемы организации дорожного движения, в частности, взаимоувязанной Программы мероприятий, направленных на увеличение пропускной способности улично-дорожной сети, предупреждения заторовых ситуаций с учетом изменения транспортных потребностей городского округа, снижения уровня аварийности и создания удобной парковки.

Программа включает основные группы мероприятий по ОДД:

1. Развитие сети дорог
2. Создание системы принудительного соблюдения ПДД
3. Оптимизации схемы организации и повышению безопасности дорожного движения
4. Оптимизация парковочного пространства
5. Организация движения грузовых транспортных средств
6. Совершенствование движения маршрутных транспортных средств
7. Обеспечение безопасности дорожного движения
8. Организация велодвижения

Программа увязана с иными реализующимися на территории городского округа документами территориального и стратегического планирования.

Определены основные показатели и индикаторы развития территории в части ОДД.

Определены источники и объемы финансирования Программы.

Список используемой литературы

1. Схема территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 19 марта 2013 года N 384-р;
2. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 22 ноября 2008 г. № 1734-р;
3. Государственная программа Российской Федерации «Развитие транспортной системы», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 года N 319;
4. Схема территориального планирования Архангельской области, утвержденная Постановлением Правительства Архангельской области от 25 декабря 2012 г. № 608-пп;
5. Государственная программа Архангельской области «Развитие транспортной системы Архангельской области (2014 - 2020 годы)», утвержденная постановлением Правительства Архангельской области от 8 октября 2013 года N 463-пп;
6. Государственная программа Архангельской области «Обеспечение качественным, доступным жильем и объектами инженерной инфраструктуры населения Архангельской области (2014 - 2020 годы)», утвержденная постановлением Правительства Архангельской области от 11 октября 2013 года N 475-пп ;
7. Генеральный план города Мирный, утвержденный решением городского совета депутатов Мирного от 10 марта 2010 года № 103;
8. Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципального образования «Мирный» на 2017-2025 годы, утвержденная решением городского Совета депутатов Мирного от 17 октября 2017 г. № 23;
9. Муниципальная программа «Развитие жилищного строительства, социальной и инженерной инфраструктуры Мирного», утвержденная постановлением администрации Мирного от «08» ноября 2013 года № 2053;
10. Муниципальная программа «Комплексное улучшение благоустройства и экологической безопасности Мирного», утвержденная постановлением администрации Мирного от 08 ноября 2013 года № 2048;

11. Муниципальная программа «Обеспечение общественного порядка и противодействие преступности в Мирном», утвержденная постановлением администрации Мирного от «08» ноября 2013 года № 2046;
12. Муниципальная программа «Формирование современной городской среды Мирного на 2018 – 2022 годы», утвержденная постановлением администрации Мирного от 09 ноября 2017 года № 1010;
13. ГОСТ Р 50597-2017 «Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения»;
14. ГОСТ Р 52398-2005 «Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования»;
15. ГОСТ Р 52399-2005 «Геометрические элементы автомобильных дорог»;
16. ГОСТ Р 52765-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация»;
17. ГОСТ Р 52766-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования»;
18. ГОСТ Р 52767-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Методы определения параметров»;
19. ГОСТ Р 51256-99 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Типы и основные параметры. Общие технические требования»;
20. ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств. Национальный стандарт Российской Федерации»;
21. ГОСТ Р 52290-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования. Национальный стандарт Российской Федерации»;
22. ГОСТ Р 52605-2006 «Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические требования. Правила применения»;
23. ГОСТ Р 52606-2006 «Технические средства организации дорожного движения. Классификация дорожных ограждений»;

24. ГОСТ Р 52607-2006 «Технические средства организации дорожного движения. Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей. Технические требования»;
 25. ГОСТ Р 52282-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы, основные параметры, общие технические требования, методы испытаний»;
 26. ГОСТ Р 51256-2011 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования»;
 27. ГОСТ 33127-2014. «Дороги автомобильные общего пользования. Ограждения дорожные. Классификация»;
 28. ГОСТ 32846-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация»;
 29. ГОСТ 32944-2014* «Дороги автомобильные общего пользования. Пешеходные переходы. Классификация. Общие требования»;
 30. ГОСТ 32965-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Методы учета интенсивности движения транспортного потока»;
 31. ГОСТ 33150-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Проектирование пешеходных и велосипедных дорожек. Общие требования»;
 32. ГОСТ 33151-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Технические требования. Правила применения»;
 33. СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85* Автомобильные дороги»;
 34. СП 42.13330.2011 «Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89».
-

Приложение 1
к комплексной схеме организации
дорожного движения

Обобщающий перечень мероприятий по развитию транспорта и транспортной
инфраструктуры, дорожной деятельности

№ п/п	Мероприятие	Предусмотрено документом	Финансирование (тыс. руб.)	Срок реализации
1	Реконструкция городских автомобильных дорог (ул. Неделина, ул. Гагарина, ул. Ломоносова, ул. Овчинникова, ул. Мира, ул. Степанченко) в г. Мирный Архангельской области	Госпрограмма Архангельской области «Обеспечение качественным, доступным жильем и объектами инженерной инфраструктуры населения Архангельской области (2014 - 2020 годы)»	450120,0	2017-2019
2	Строительство обходной грузовой магистрали в северной и восточной части города, обеспечивающей вывод грузового транзита из жилой застройки с последующим выходом к строящемуся путепроводу между г. Мирный и п. Плесецк через магистральную железнодорожную линию на автодорогу регионального назначения Р1 Архангельск-Каргополь-Вытерга-Прокшино.	Генеральный план	Реализовывать не планируется	
3	Резервирование трассы восточнее существующей технической зоны высоковольтной линии электропередач, обеспечивающей вывод грузового транзита из жилой застройки в южном направлении, с последующим выходом на перспективный путепровод через железную дорогу.	Генеральный план	Реализовывать не планируется	
4	Упорядочение структуры городских магистральных улиц, расширение проезжих частей улиц Ленина, Советской, Дзержинского, Циргвава, Чкалова, Ломоносова, Гагарина (3-х полосное движение и технические обочины).	Генеральный план		

№ п/п	Мероприятие	Предусмотрено документом	Финансирование (тыс. руб.)	Срок реализации
5	Строительство жилых улиц, сопутствующее новому жилищному строительству микрорайонов 6, 2 и 3.	Генеральный план		
6	Реконструкция и частичное изменение трассировки дороги на Плесецк (продолжения ул. Циргвава в юго-восточном направлении) с учетом формирования новых жилых кварталов.	Генеральный план	Реализовано	
7	Строительство путепроводной развязки в северной части города в створе продолжения ул.Советской на пересечении автомобильной дороги с железнодорожными путями (включено в первую очередь строительства)	Генеральный план	Реализовано	
8	Строительство путепровода в месте пересечения автомобильной дороги Плесецк - Мирный с железнодорожными путями (за счёт средств Архангельской области).	Генеральный план	Реализовывать не планируется	
9	Реконструкция городских автомобильных дорог в г. Мирном Архангельской области (ул. Степанченко, ул. Мира, ул. Овчинникова (протяженностью от ул. Пушкина до ул. Гагарина) ул. Пушкина, ул. Чайковского, ул. Кооперативная, ул. Комсомольская, ул. Чкалова, внутриквартальные проезды, ул. Циргвава, квартал № 18, микрорайон № 6, микрорайон № 5)	ПКРТИ	989140,0	2020-2025
10	Строительство ливневой канализации с очистными сооружениями в г. Мирный Архангельской области (прокладка сетей ливневой канализации с дождеприемниками вдоль улиц Советская, Дзержинского, Ленина, а также по внутриквартальным проездам микрорайонов № 25, 5а, кварталов 9, 10, 18)	ПКРТИ	973390,0	2020-2025
11	Оснащение системами автоматического контроля и выявления нарушений Правил дорожного движения улично-дорожной сети Мирного (13 комплектов)	ПКРТИ	9100,0	2018-2025
12	Оснащение участков улично-дорожной сети Мирного пешеходными ограждениями, в	ПКРТИ	2000,0	2017-2025

№ п/п	Мероприятие	Предусмотрено документом	Финансирование (тыс. руб.)	Срок реализации
	том числе в зоне пешеходных переходов (2054 п.м.)			
13	Модернизация нерегулируемых пешеходных переходов, в том числе прилегающих непосредственно к дошкольным образовательным учреждениям, общеобразовательным организациям и организациям дополнительного образования, средствами освещения, искусственными дорожными неровностями, светофорами Т.7, системами светового оповещения, дорожными знаками с внутренним освещением и светодиодной индикацией, дорожной разметкой и другими элементами повышения безопасности дорожного движения	ПКРТИ	6632,4	2017-2025
14	Создание парковочного пространства на внутриквартальных территориях города (200 мест)	ПКРТИ	6208,3	2018-2025
15	Строительство многоуровневого автомобильного паркинга (10500 мест)	ПКРТИ	6201,3	2018-2025
16	Строительство транспортной магистрали, ориентированной на пропуск грузового транспорта в обход города	ПКРТИ	399200,0	2020-2025
17	Обустройство светофорным объектом перекрестков Гагарина-Неделина, Дзержинского-Мира, Мира-Ленина	ПКРТИ	6900,0	2018-2025
18	Оборудование контрольного пункта для осуществления весового контроля	ПКРТИ	8000,0	2019-2025
19	Устройство 13 остановочных павильонов на автобусных остановках	ПКРТИ	1240,0	2018-2025
20	Реконструкция городских автомобильных дорог	Муниципальная программа «Развитие жилищного строительства, социальной и инженерной инфраструктуры Мирного»	5195,2	2019
21	Содержание автомобильных дорог, внутриквартальных проездов (Содержание и ремонт автомобильных дорог, внутриквартальных проездов и тротуаров. Замена дорожных знаков на знаки с желтым	Муниципальная программа «Комплексное улучшение благоустройства и экологической безопасности	86 966,4	2020

№ п/п	Мероприятие	Предусмотрено документом	Финансирование (тыс. руб.)	Срок реализации
	флуоресцентным покрытием возле образовательных учреждений. Оборудование автобусных остановок.)	Мирного»		
22	Дорожный фонд (капитальный ремонт и ремонт дворовых территорий многоквартирных домов, проездов к дворовым территориям многоквартирных домов)	Муниципальная программа «Комплексное улучшение благоустройства и экологической безопасности Мирного»	19065,6	2020
23	Профилактика дорожно-транспортных правонарушений	Муниципальная программа «Обеспечение общественного порядка и противодействие преступности в Мирном»	235	2020
24	Модернизация нерегулируемых пешеходных переходов	Муниципальная программа «Обеспечение общественного порядка и противодействие преступности в Мирном»	7236,3	2020
25	Ремонт дворовых проездов, освещение дворовой территории, устройство дорожек	Муниципальная программа «Формирование современной городской среды Мирного на 2018 – 2022 годы»	Не определено	2022

Приложение 2
к комплексной схеме организации
дорожного движения

Анкета для изучения общественного мнения

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1	Используете ли Вы индивидуальный транспорт?	1. Да 2. Нет
2	Перемещение совершаемые по поселению на индивидуальном транспорте?	1. На работу; 2. Поездка к социальным объектам (поликлиника, школа/детский сад, прочее) 3. В магазин; 4. В места отдыха; 5. Иные (можно отметить несколько вариантов)
3	Среднее время пользования индивидуальным транспортом (в движении)?	_____ мин. (записать со слов респондента)
4	Средняя длина поездки?	_____ км (записать со слов респондента)
5	Сталкиваетесь ли вы с проблемой парковки? В случае положительного ответа укажите, где чаще всего возникают трудности?	1. Да, _____ (записать со слов респондента) 2. Нет.
6	Какие перемещения Вы совершаете пешком до места назначения?	1. На работу 2. Прогулка 3. На учёбу 4. В магазин 5. Места отдыха 6. Иное (можно отметить несколько вариантов)
7	Среднее время передвижения пешком?	_____ мин. (записать со слов респондента)
8	Среднее расстояние передвижения пешком?	_____ км (записать со слов респондента)
9	Где на Ваш взгляд не хватает пешеходных дорожек?	_____ (записать со слов респондента)
10	Имеются ли другие недостатки пешеходных дорожек?	_____ (записать со слов респондента)

11	Используете ли Вы велосипедным транспорт?	1. Да 2. Нет
12	Перемещение совершаемые по поселению на велосипедном транспорте?	1. На работу; 2. Поездка к социальным объектам (поликлиника, школа/детский сад, прочее) 3. В магазин; 4. В места отдыха; 5. Иные (можно отметить несколько вариантов)
13	Среднее время пользования велосипедным транспортом (в движении) с сутки?	_____ мин. (записать со слов респондента)
14	Средняя длина поездки в сутки?	_____ км (записать со слов респондента)
15	Необходимо ли создание вело транспортной инфраструктуры? В случае положительного ответа укажите, где и какая инфраструктура необходима?	1. Да, _____ (записать со слов респондента) 2. Нет.
16	Какие недостатки улично-дорожной сети существуют?	_____ (записать со слов респондента)
17	Какие недостатки в организации дорожного движения существуют?	_____ (записать со слов респондента)

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**
от «__» _____ г. N ____**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОРЯДКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ
ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ, ВЕДЕНИЯ ИХ УЧЕТА**

В соответствии со статьей 10 Федерального закона от 29 декабря 2017 г. N 443-ФЗ "Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, N 1, ст. 27) Правительство Российской Федерации постановляет:

1. Утвердить прилагаемый Порядок определения основных параметров дорожного движения, ведения их учета.

2. Установить, что настоящее постановление вступает в силу со дня вступления в силу Федерального закона от 29 декабря 2017 г. N 443-ФЗ "Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".

Председатель Правительства
Российской Федерации
Д.МЕДВЕДЕВ

Утверждены
постановлением Правительства
Российской Федерации
от _____ г. N ____

ПОРЯДОК
ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ,
ВЕДЕНИЯ ИХ УЧЕТА

1. Настоящий Порядок устанавливает правила определения основных параметров дорожного движения при организации дорожного движения, ведения их учета.

2. Основные параметры дорожного движения подлежат определению в отношении дорог, их отдельных участков и совокупностей смежных (примыкающих) участков дорог (далее - сеть дорог):

Под термином "дорога" в настоящем порядке понимается обустроенная или приспособленная и используемая для движения транспортных средств полоса земли либо

поверхность искусственного сооружения. Дорога включает в себя одну или несколько проезжих частей, а также трамвайные пути, тротуары, обочины и разделительные полосы при их наличии.

3. К основным параметрам дорожного движения относятся:

а) параметры, характеризующие дорожное движение:

интенсивность дорожного движения;

состав транспортных средств;

средняя скорость движения транспортных средств;

плотность движения транспортных средств;

пропускная способность дороги.

б) параметры эффективности организации дорожного движения:

средняя задержка транспортных средств в движении;

временной индекс;

уровень обслуживания дорожного движения;

показатель перегруженности дорог;

буферный индекс.

4. Основные параметры дорожного движения определяются посредством реализации мероприятий по сбору их значений (далее - обследование дорожного движения) и (или) посредством обработки результатов обследования дорожного движения. Измеренные и рассчитанные значения основных параметров дорожного движения (далее - данные мониторинга дорожного движения) подлежат накоплению и анализу в составе учетных сведений об основных параметрах дорожного движения.

5. Обследованию дорожного движения подлежат дороги, участки дорог и (или) сеть дорог в границах городских округов, городских поселений, отдельных функциональных и (или) территориальных зон в их составе, автомобильные дороги I, II и III категории на межселенных территориях в границах муниципальных районов.

6. Интенсивность дорожного движения определяется как количество транспортных средств и (или) пешеходов, проходящих за единицу времени в одном направлении на определенном участке дороги (интенсивность движения транспортных средств, интенсивность движения пешеходов соответственно).

7. Состав транспортных средств определяется как совокупность долей транспортных средств каждой расчетной категории от общего количества транспортных средств.

8. Средняя скорость движения транспортных средств на участке дороги определяется как среднее арифметическое значение скоростей движения транспортных средств, проследовавших в одном направлении по участку дороги.

9. Плотность движения определяется как среднее количество транспортных средств в движении, приходящееся на один километр полосы движения.

10. Пропускная способность дороги определяется как максимальное значение интенсивности движения транспортных средств в одном направлении на определенном участке дороги. Значение пропускной способности дороги определяется по утвержденному проекту организации дорожного движения.

11. Средняя задержка транспортных средств в движении на участке дороги характеризует потерю времени участниками дорожного движения.

12. Временной индекс характеризует удельные потери времени участниками дорожного движения на единицу времени движения транспортного средства.

13. Уровень обслуживания дорожного движения представляет собой рейтинговый показатель, характеризующий среднюю скорость движения транспортных средств и удельные потери времени участниками дорожного движения.

14. Показатель перегруженности дорог характеризует долю времени, в течение которого на участке дороги сохраняются условия движения, соответствующие неудовлетворительному уровню обслуживания за период наблюдения.

15. Буферный индекс отражает удельные дополнительные затраты времени движения транспортного средства, обусловленные непредсказуемостью условий движения.

16. Периодичность и правила проведения обследований дорожного движения устанавливаются в Порядке мониторинга дорожного движения, утвержденном Министерством транспорта Российской Федерации.

17. Методика расчета основных параметров дорожного движения устанавливается Министерством транспорта Российской Федерации.

18. Учет основных параметров дорожного движения осуществляется:

а) Федеральным дорожным агентством непосредственно или через уполномоченные им подведомственные организации в отношении автомобильных дорог федерального значения;

б) органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в отношении автомобильных дорог регионального или межмуниципального значения;

в) органами местного самоуправления в отношении автомобильных дорог общего пользования местного значения, и дорог, расположенных в границах городских поселений и городских округов, в рамках своей компетенции.

19. В отношении автомобильных дорог федерального значения в случаях, если автомобильные дороги переданы в доверительное управление Государственной компании "Российские автомобильные дороги", учет основных параметров дорожного движения осуществляется этой компанией.

20. Учет основных параметров дорожного движения осуществляется не реже одного раза в год.

21. Порядок предоставления учетных сведений, формы передачи отчетных данных об основных параметрах дорожного движения устанавливаются в Порядке мониторинга дорожного движения, утвержденном Министерством транспорта Российской Федерации.

22. Учетные сведения об основных параметрах дорожного движения направляются оператору информационно-аналитической системы регулирования на транспорте (далее - АСУ ТК).

23. Информационное взаимодействие оператора АСУ ТК и Федерального дорожного агентства Министерства транспорта Российской Федерации, подразделений Госавтоинспекции Министерства внутренних дел Российской Федерации, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления в рамках предоставленных полномочий в области организации дорожного движения непосредственно, либо организаций, уполномоченных ими в области организации дорожного движения, осуществляется на основании соглашений.

24. Оператор АСУ ТК обеспечивает доступ к учетным сведениям об основных параметрах дорожного движения в целях:

а) обеспечения эффективности организации дорожного движения:

Федеральному дорожному агентству, органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органам местного самоуправления;

б) осуществления федерального и регионального государственного контроля в области обеспечения организации дорожного движения:

федеральному органу исполнительной власти, уполномоченному на осуществление федерального государственного контроля в области организации дорожного движения, согласно его компетенции;

органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченным на осуществление регионального государственного контроля в области организации дорожного движения, согласно их компетенции.

в) обеспечения регулирования дорожного движения:

подразделениям Госавтоинспекции Министерства внутренних дел Российской Федерации.

25. Учетные сведения об основных параметрах дорожного движения подлежат хранению в течение пятнадцати лет.
