

### 3 Разработка мероприятий по организации дорожного движения.

В соответствии с приказом Министерства транспорта РФ от 30 июля 2020 г. № 274 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения» сформированы принципиальные предложения и решения по следующим мероприятиям ОДД:

- 1) разделению движения ТС на однородные группы в зависимости от категорий ТС, скорости и направления движения, распределение их по времени движения;
- 2) повышению пропускной способности дорог, в том числе посредством устранения условий, способствующих созданию помех для дорожного движения или создающих угрозу его безопасности, формированию кольцевых пересечений и примыканий дорог, реконструкции перекрестков и строительства транспортных развязок;
- 3) оптимизации светофорного регулирования, управлению светофорными объектами, включая адаптивное управление;
- 4) согласованию (координации) работы светофорных объектов (светофоров) в границах территорий, определенных в документации по ОДД;
- 5) развитию инфраструктуры в целях обеспечения движения пешеходов и велосипедистов, в том числе строительству и обустройству пешеходных переходов;
- 6) введению приоритета в движении маршрутных ТС;
- 7) развитию парковочного пространства (в том числе за пределами дорог);
- 8) введению временных ограничений или прекращения движения ТС;
- 9) применению реверсивного движения и организации одностороннего движения ТС на дорогах или их участках;
- 10) введению светофорного регулирования на пересечениях, примыканиях и участках дорог;
- 11) разработке, внедрению и использованию автоматизированной системы управления дорожным движением (АСУДД), ее функциям и этапам внедрения;
- 12) обеспечению транспортной и пешеходной связанности территорий;
- 13) организации движения маршрутных ТС;
- 14) организации или оптимизации системы мониторинга дорожного движения, установке детекторов транспорта, организации сбора и хранения документации по ОДД;
- 15) совершенствованию системы информационного обеспечения участников дорожного движения;
- 16) организации пропуска транзитных ТС;

17) организации пропуска грузовых ТС, включая предложения по организации движения ТС, осуществляющих перевозку опасных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов, а также по допустимым весогабаритным параметрам таких средств;

18) скоростному режиму движения ТС на отдельных участках дорог или в различных зонах;

19) обеспечению благоприятных условий для движения инвалидов;

20) обеспечению маршрутов движения детей к образовательным организациям;

21) развитию сети дорог, дорог или участков дорог, локально-реконструкционным мероприятиям, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом;

22) расстановке работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеофиксации нарушений правил дорожного движения.

3.1 Разделение движения транспортных средств на однородные группы в зависимости от категорий транспортных средств, скорости и направления движения, распределения их по времени движения в Магаданской городской агломерации.

Мероприятия направленные на разделение движения транспортных средств на однородные группы в зависимости от категории транспортных средств описана в разделах 3.6 и 3.14 настоящего документа.

3.2 Повышение пропускной способности дорог, в том числе посредством устранения условий, способствующих созданию помех для дорожного движения или создающих угрозу его безопасности, формированию кольцевых пересечений и примыканий дорог, реконструкции перекрестков и строительства транспортных развязок в Магаданской городской агломерации

Мероприятия по устранению помех движению и факторов опасности (конфликтных ситуаций), создаваемых существующими дорожными условиями, направлены на повышение безопасности дорожного движения на пересечениях и примыканиях дорог. К данному типу мероприятий можно отнести обеспечение видимости на подъездах к пересечениям, замена нерегулируемых пересечений на саморегулируемые кольцевые пересечения, организация переходно-скоростных полос, запрет левого поворота, канализирование транспортных потоков и так далее.

Предлагаемые в рамках КСОДД Магаданской агломерации мероприятия по повышению пропускной способности дорог носят рекомендательный характер и могут

быть реализованы при условии выделения дополнительных средств из бюджета и возможности изменения геометрических параметров УДС.

#### 1. Пересечение просп. Ленина – ул. Пролетарская

Проблематика рассматриваемого пересечения заключается в расположенном непосредственно в зоне пересечения выезда с парковочного пространства, двойной стоп линии на ул. Пролетарская, а также неоптимального пофазного разъезда светофорного объекта. Все эти факторы приводят к высокому риску возникновения аварийных ситуаций и снижению пропускной способности, особенно левоповоротных потоков.

В целях повышения пропускной способности и безопасности движения на рассматриваемом пересечении предлагается 2 варианта изменения схемы ОДД с разделением потоков ТС по направлениям во времени.

##### Вариант 1

Предлагается перенос выезда с парковочного пространства из зоны пересечения на просп. Ленина, что позволит ликвидировать двойную стоп линию и исключить аварийные ситуации при выезде с парковки (рисунок 3.2.1). Так же необходимо изменение пофазного разъезда светофорного объекта с целью разделить во времени правоходные и левоповоротные потоки (рисунок 3.2.2)

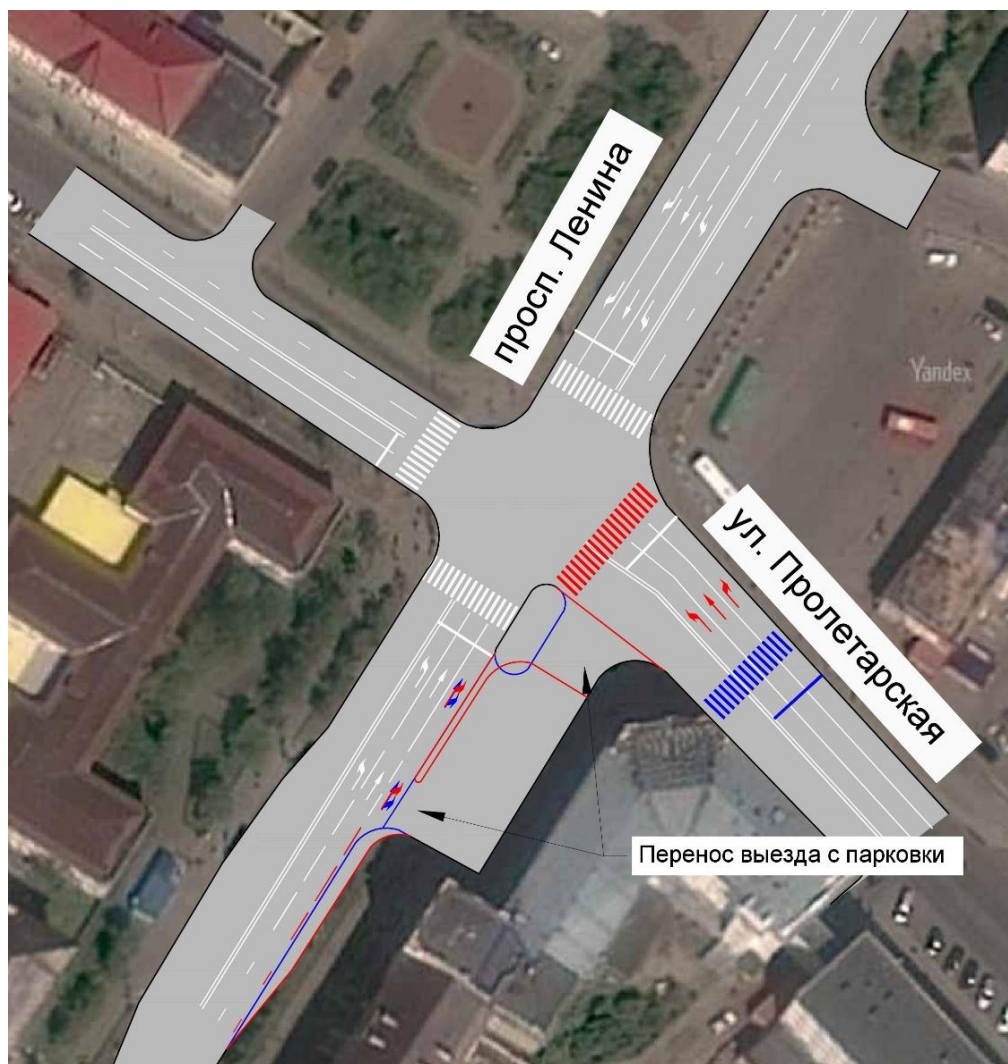


Рисунок 3.2.1 – Предлагаемая схема организации дорожного движения на узле



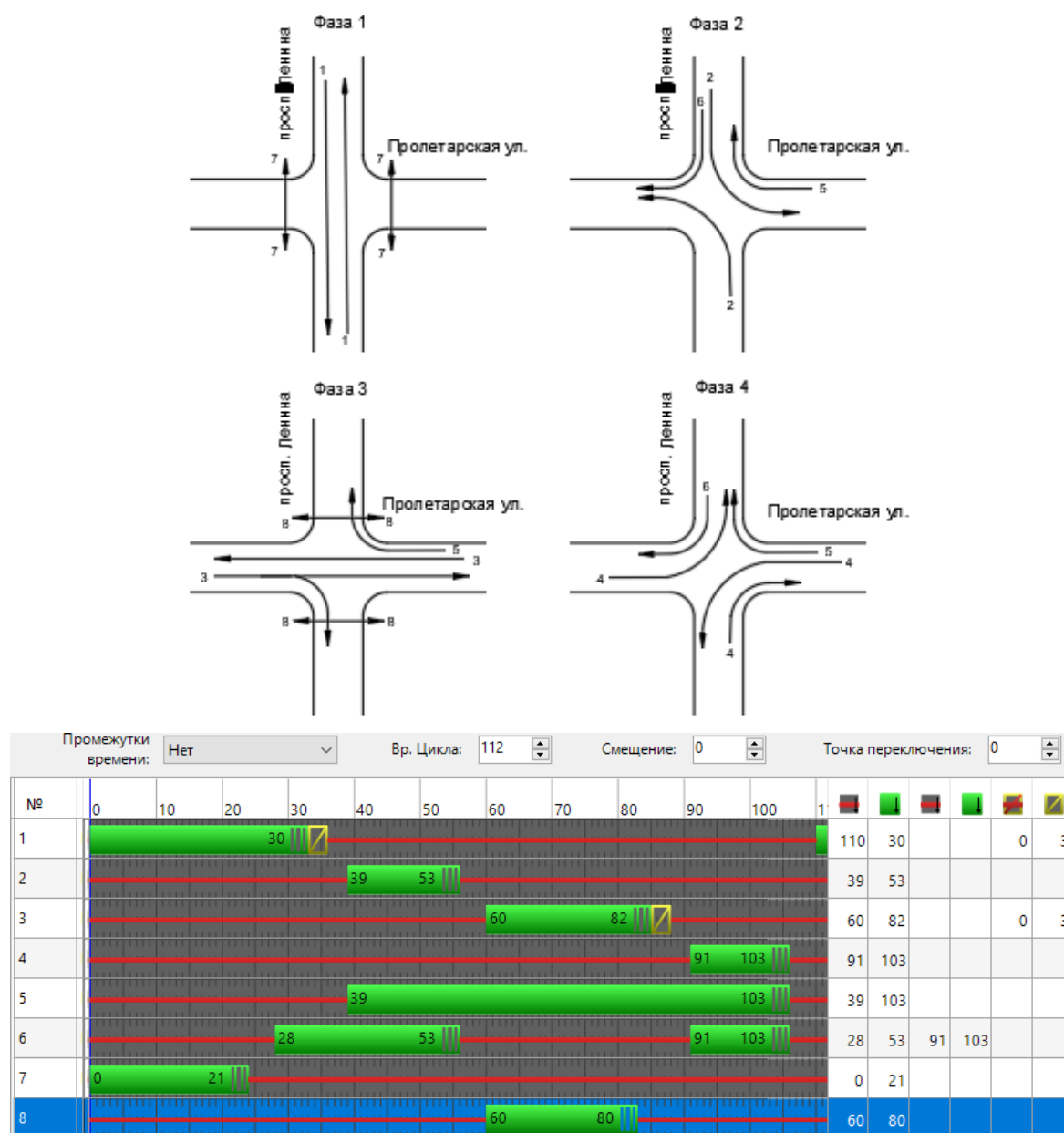


Рисунок 3.2.2 – Предлагаемый режим работы СО на пересечении

### Вариант 2

Второй вариант предлагаемых мероприятий включает в себя изменения из варианта 1 в части ОДД, а также пофазный разъезд, исключая пересечения транспортных потоков с пешеходными потоками (рисунок 3.2.3).

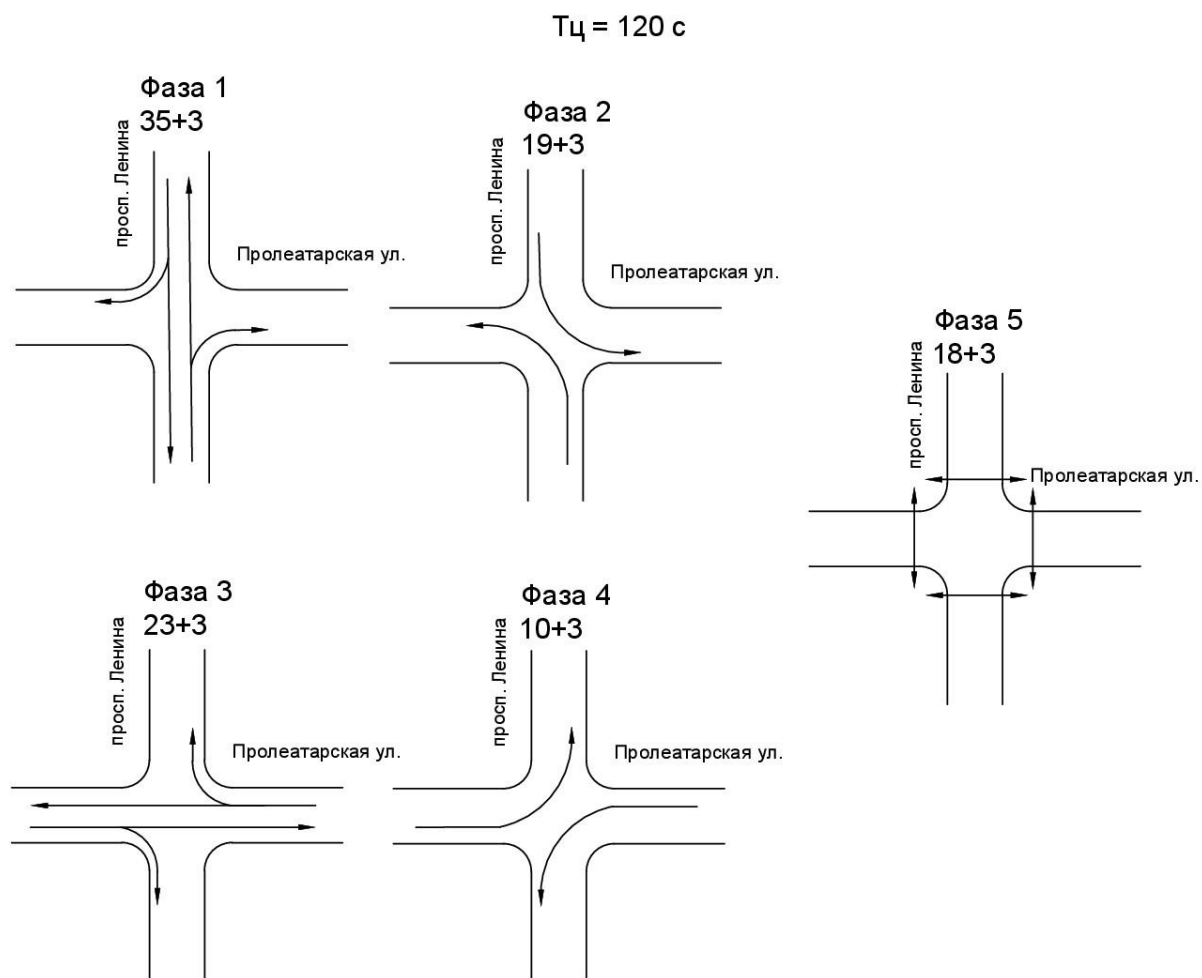


Рисунок 3.2.3 – 2 вариант предлагаемого пофазного разъезда на пересечении ул.  
Пролетарская – просп. Ленина

## 2. Комсомольская площадь

Кольцевое пересечение в центральной части г. Магадан, с интенсивным движением общественного транспорта. При текущем расположении остановки общественного транспорта создаются помехи для движения транспорта, и повышается вероятность возникновения аварийной ситуации с участием общественного транспорта. В целях повышения безопасности и снижения помех для движения транспорта предлагается перенос остановки общественного транспорта с реорганизаций парковочного пространства вблизи Молодежного центра (рисунок 3.2.4).

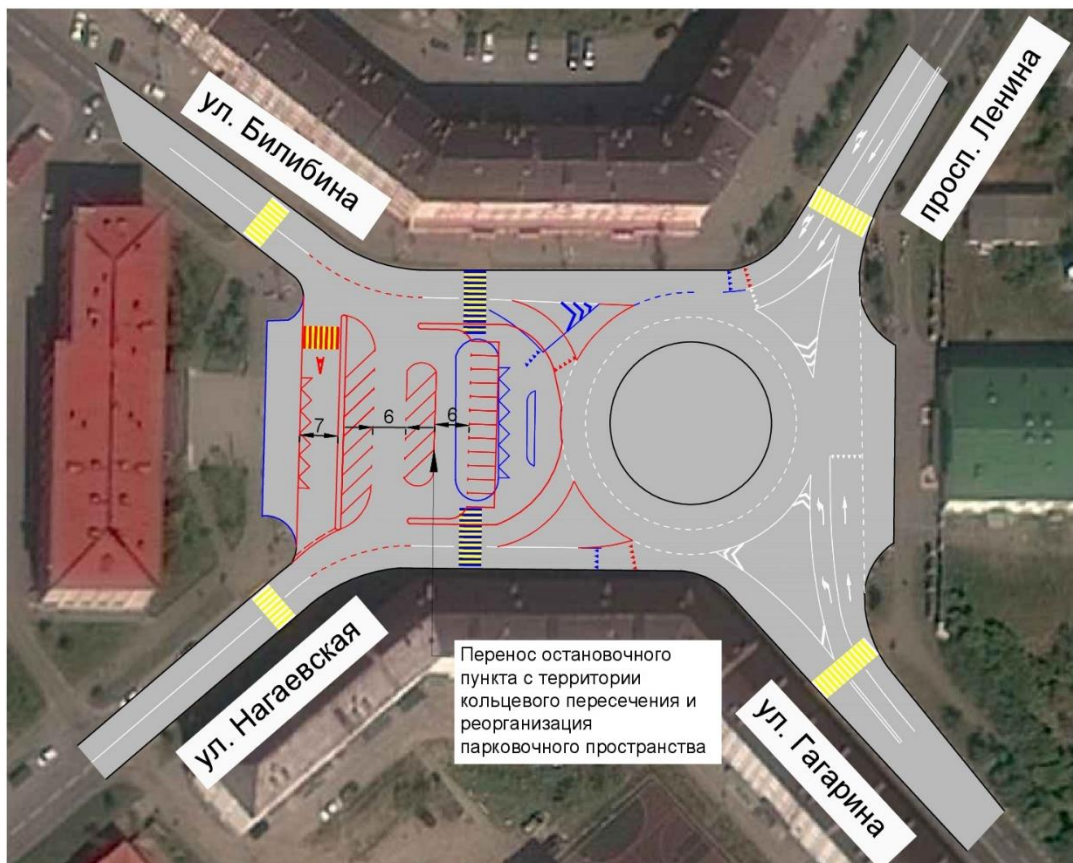


Рисунок 3.2.4 – Предлагаемая схема ОДД на Комсомольской площади

### 3. Пересечение ул. Полярная – Якутская ул. – Марчеканское ш. – Марчеканский пер.

Движение на пересечении ул. Полярная – Марчеканское ш. – Марчеканский пер. – ул. Якутская разрешено по всем направлениям. Транспортное движение на пересечении организовано в 2 фазы. Таким образом, правоповоротные и левоповоротные маневры совершаются в одной фазе с прямолинейным движением транспорта, что потенциально увеличивает аварийность.

В целях повышения безопасности движения на рассматриваемом пересечении предлагаются 2 варианта изменения ОДД.

#### 1 Вариант

Переразметка проезжей части (рисунок 3.2.5) с изменением пофазного разъезда светофорного объекта (рисунок 3.2.6).

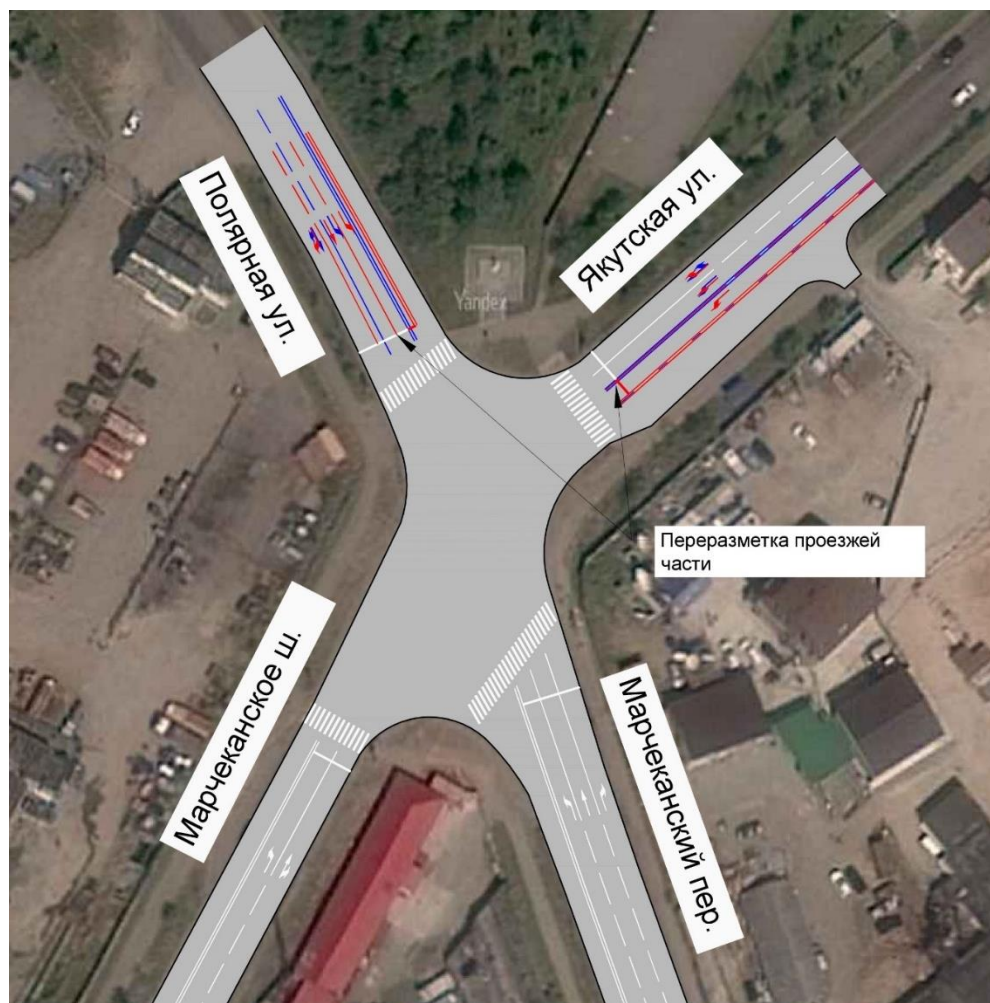


Рисунок 3.2.5 – Предлагаемая схема организации дорожного движения на узле

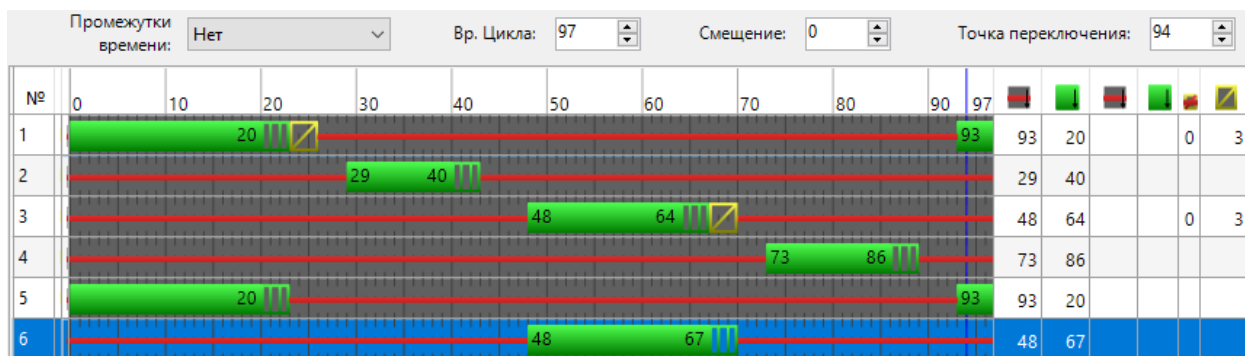
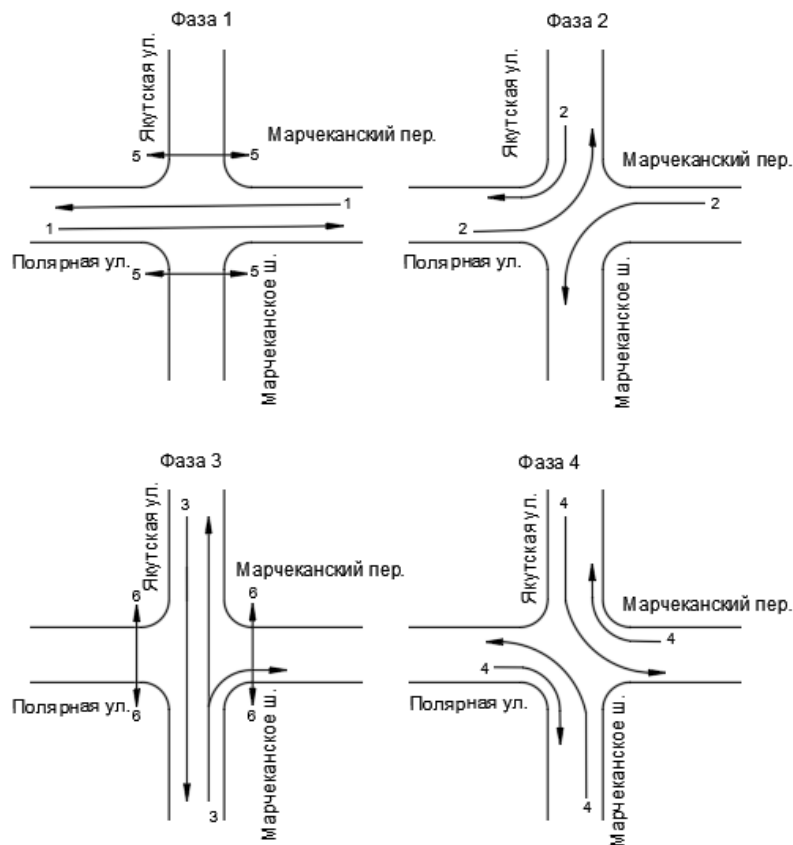


Рисунок 3.2.6 – Предлагаемый режим работы СО на пересечении

### Вариант 2

Второй вариант предлагаемых мероприятий предполагает в дополнение к первому варианту уширение участка Марчевского ш. (рисунок 3.2.7) с пофазным разъездом, исключая пересечение транспортных и пешеходных потоков (рисунок 3.2.8).



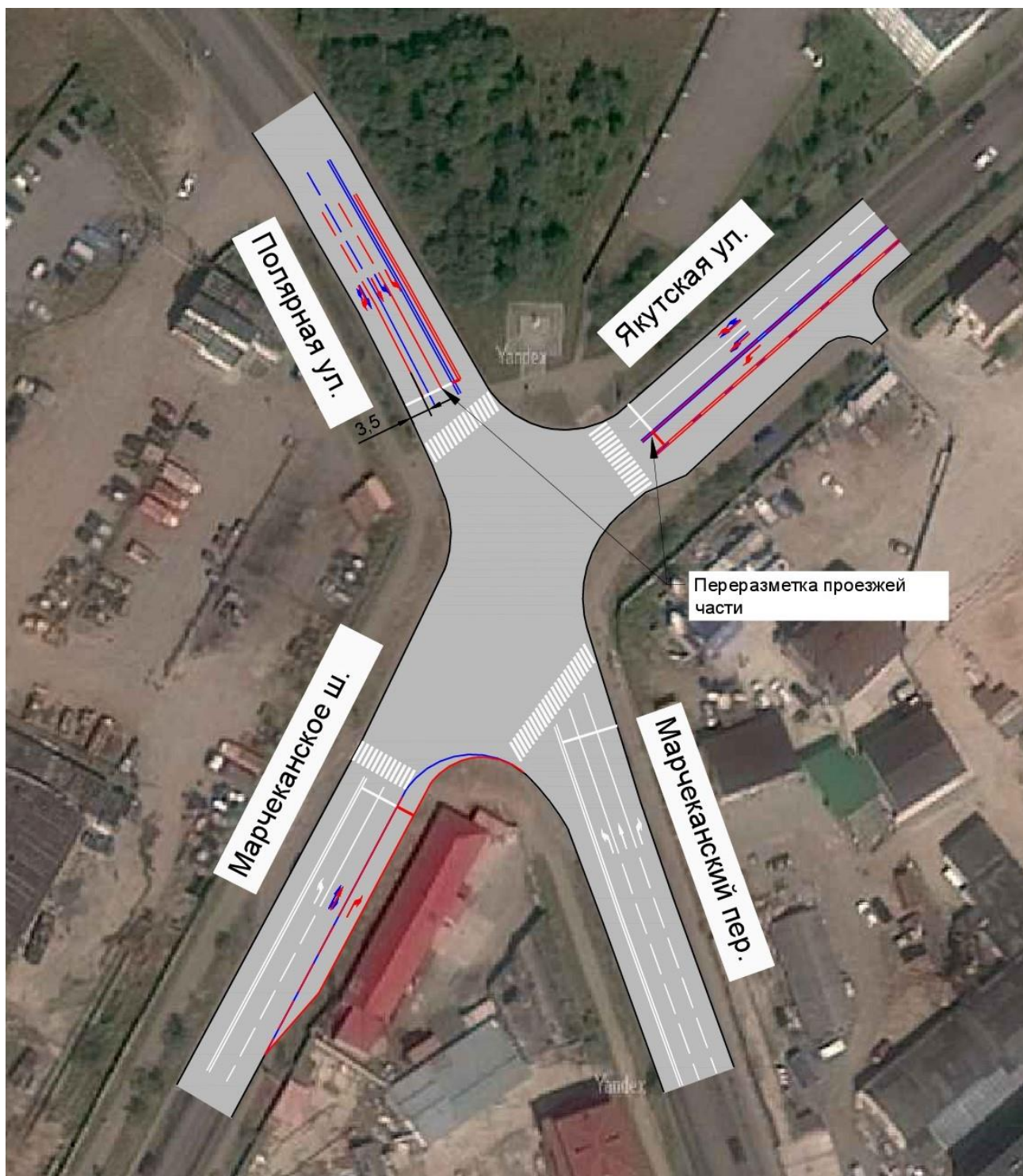


Рисунок 3.2.7 – 2 вариант предлагаемой схемы ОДД на пересечении ул. Якутская – ул. Полярная – Марчekanский пер. – Марчekanское ш.

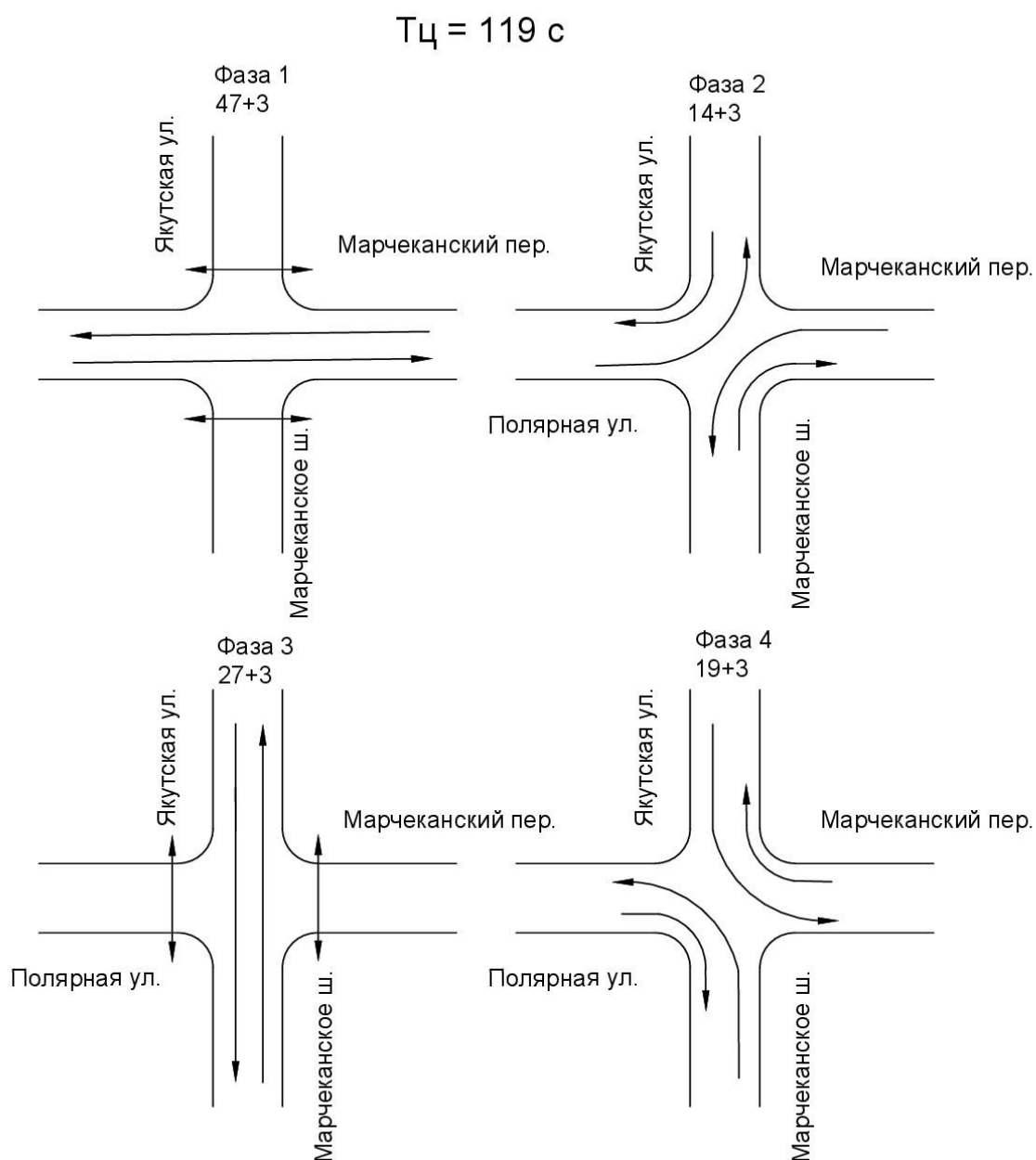


Рисунок 3.2.8 - 2 вариант предлагаемого пофазного разъезда на пересечении ул. Якутская – ул. Полярная – Марчekanский пер. – Марчekanское ш.

#### 4. Пересечение ул. Пролетарская – 1-й пр-д Горького.

На рассматриваемом пересечении существует угроза безопасности движения пешеходов (в 2021 году на пешеходном переходе через ул. Пролетарская произошло 2 наезда на пешеходов). Проблематика заключается в большой ширине проезжей части в зоне пешеходного перехода, а также в ограниченной видимости при правом повороте на ул. Пролетарская из-за припаркованных автомобилей непосредственно на повороте (рисунок 3.2.9)

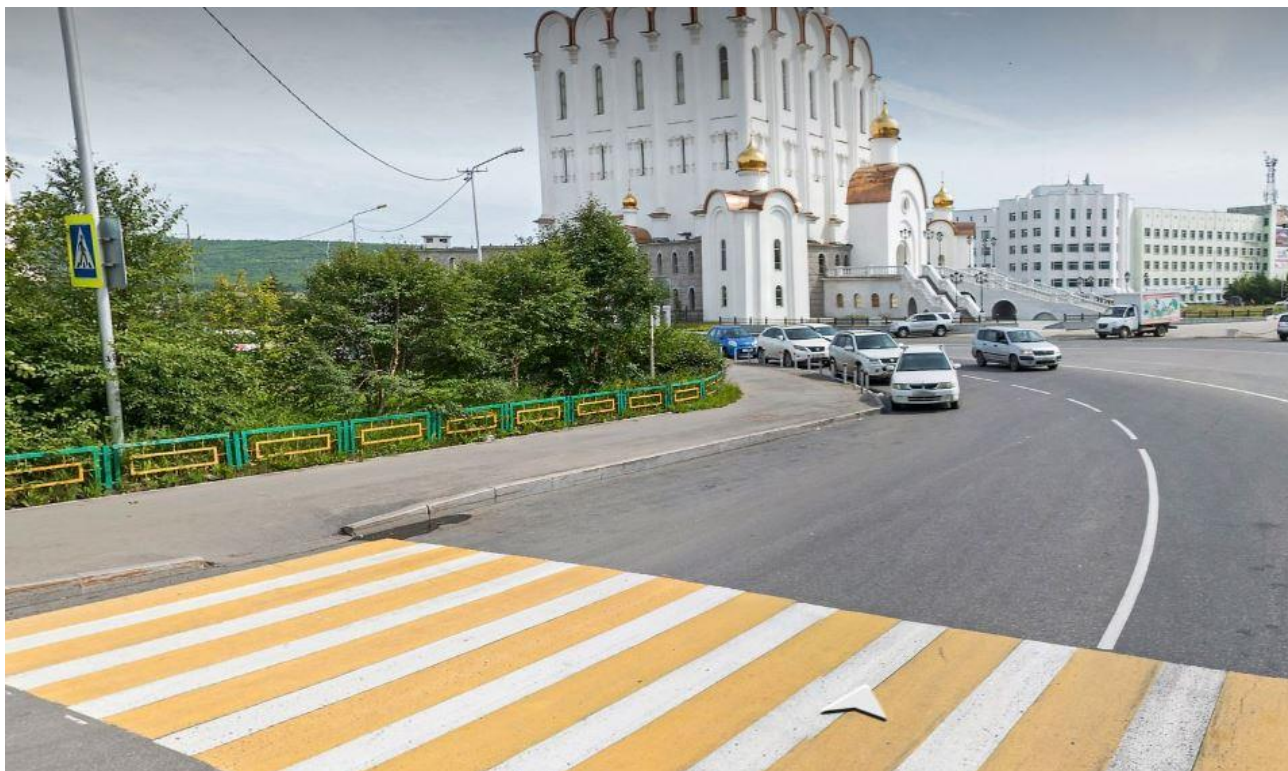


Рисунок 3.2.9 – Проблематика на пересечении ул. Пролетарская – 1-й пр-д Горького

В целях обеспечения безопасности пешеходов предлагается заужение проезжей части с организацией парковочного кармана, а также запрет парковки за 50 метров до пешеходного перехода при движении в сторону просп. Ленина (рисунок 3.2.10).



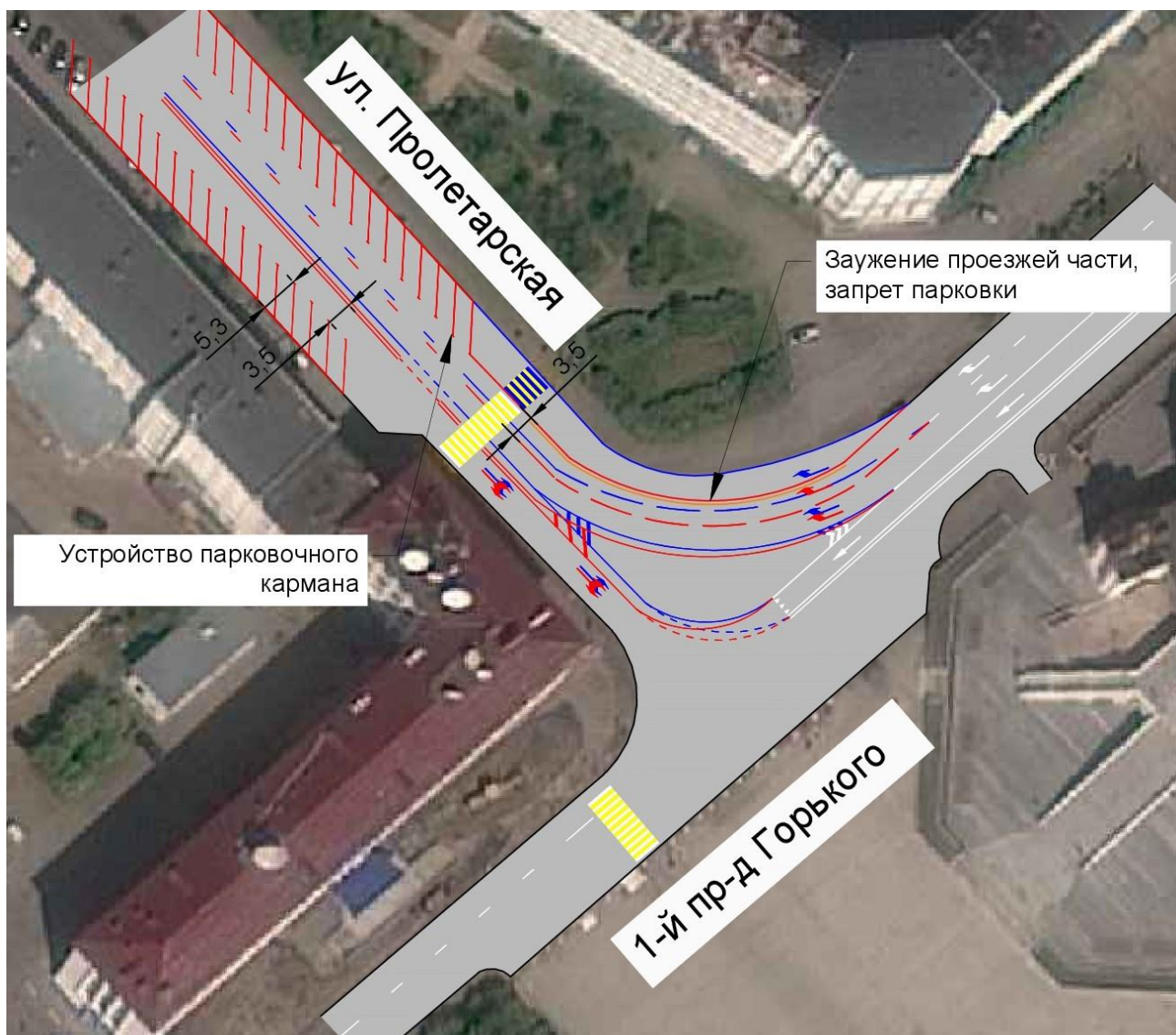


Рисунок 3.2.10 – Предлагаемые мероприятия на пересечении ул. Пролетарская – 1-й пр-д Горького

### 3.3 Оптимизация светофорного регулирования, управление светофорными объектами, включая адаптивное управление в Магаданской городской агломерации

В рамках реализации КСОДД предлагается изменение схем пофазного разъезда на ключевых пересечениях Магаданской городской агломерации, с наиболее интенсивным движением транспорта. Главная проблематика всех рассматриваемых пересечений заключается в наличии наиболее опасной конфликтной точки - пересечение прямоходного потока и левоповоротного потока, что существенно увеличивает вероятность совершения ДТП, а также тяжесть их последствий.

1. Пересечение Магаданское ш. – ул. Пролетарская – ул. Кольцевая.



Рисунок 3.3.1 – Предлагаемый пофазный разъезд на пересечении ул. Кольцевая – ул. Пролетарская – Магаданское ш.

## 2. Пересечение ул. Портовая – ул. Коммуны – ул. Дзержинского

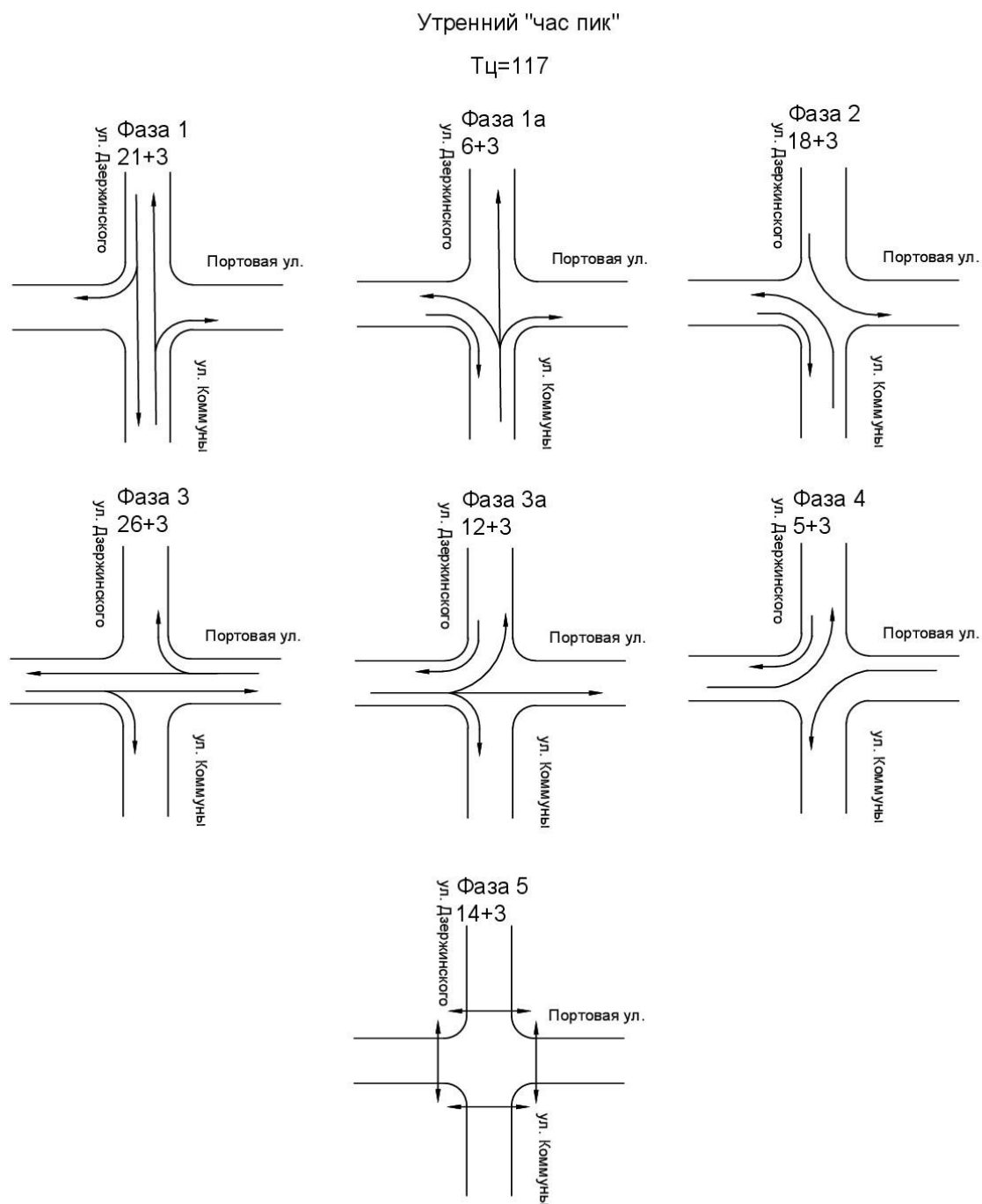


Рисунок 3.3.2 – Предлагаемый пофазный разъезд на пересечении ул. Портовая – ул. Дзержинского – ул. Коммуны на утренний «час пик»

# Вечерний "час пик"

$T_{ц}=125$

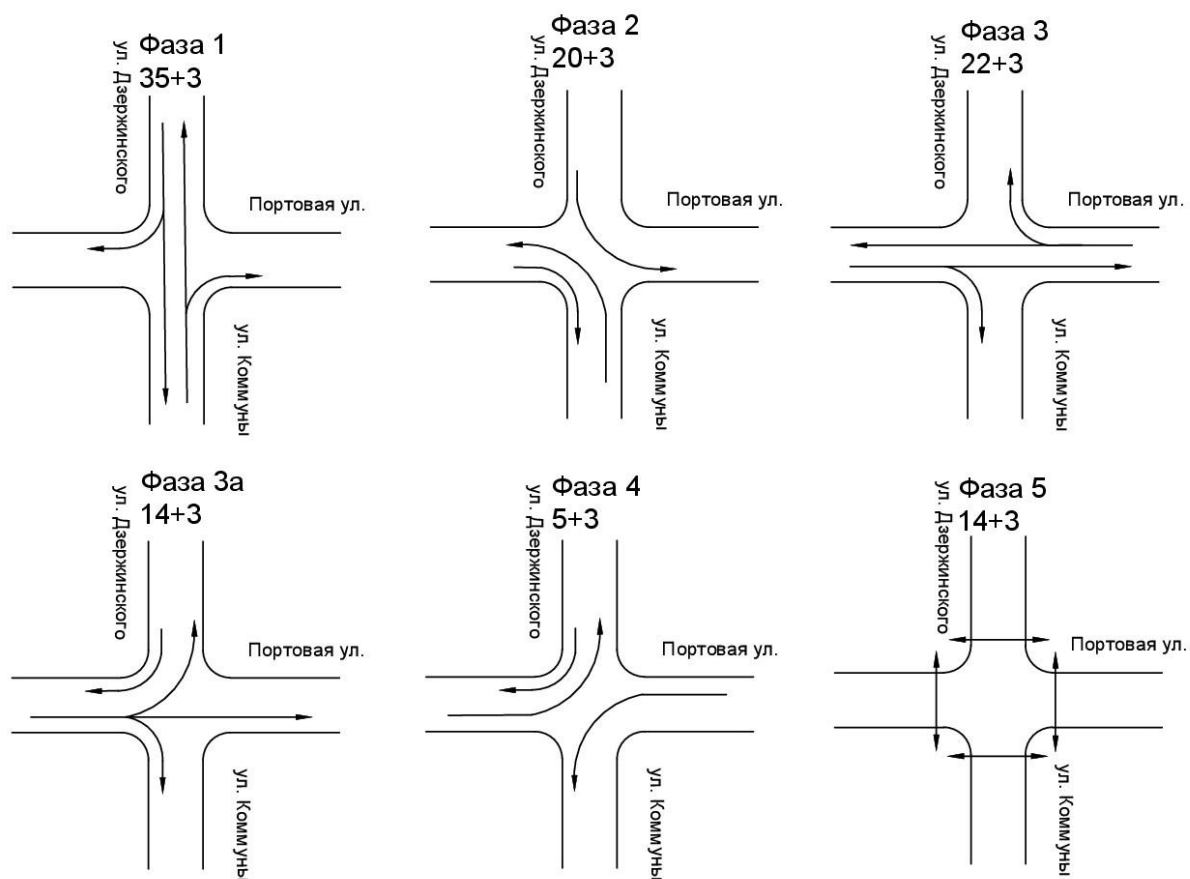


Рисунок 3.3.3 – Предлагаемый пофазный разъезд на пересечении ул. Портовая – ул. Дзержинского – ул. Коммуны на вечерний «час пик»

3. Пересечение ул. Ягодная – ул. Якутская – ул. Пролетарская

$T_{\text{ц}} = 113 \text{ с}$

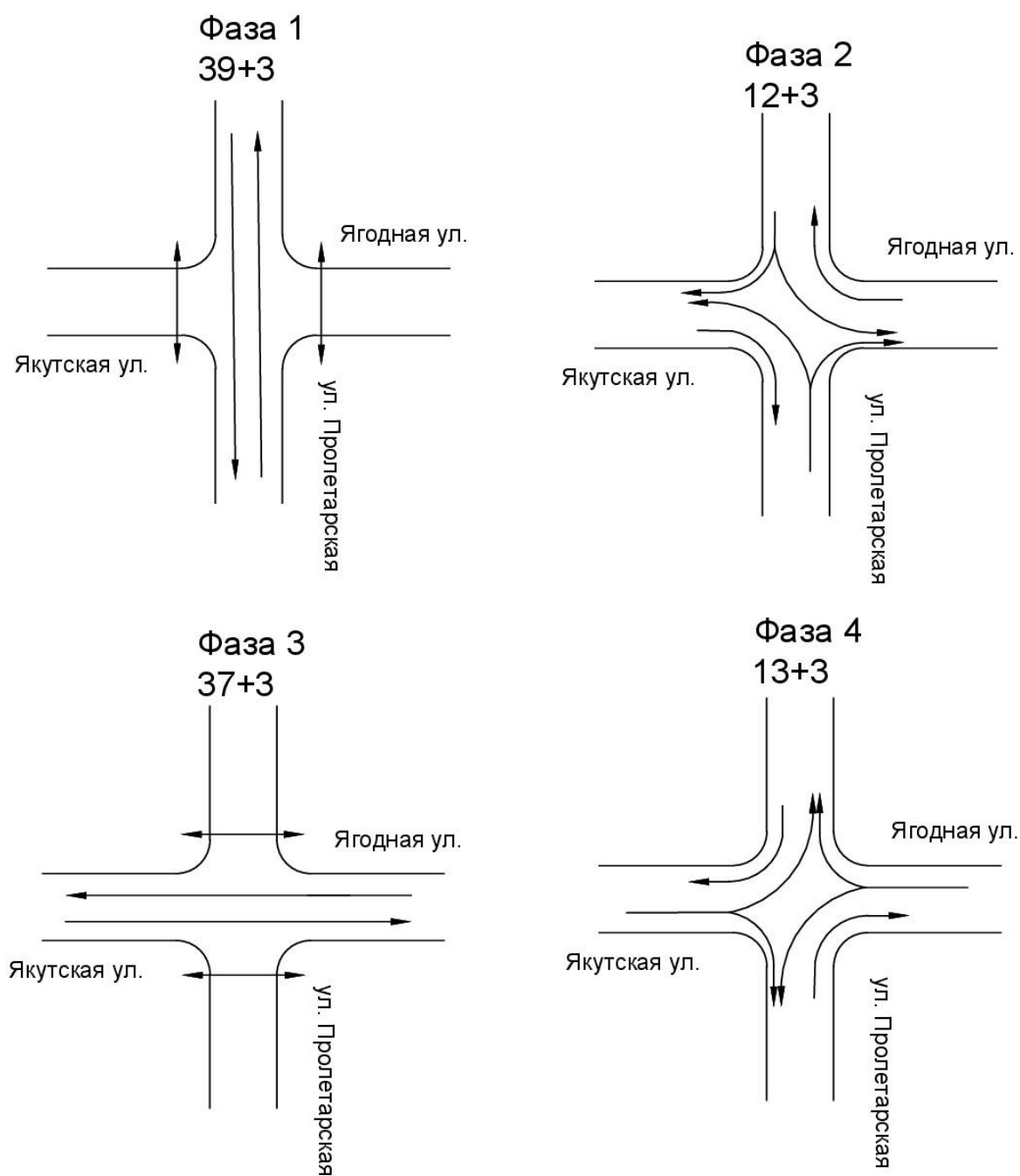


Рисунок 3.3.4 – Предлагаемый пофазный разъезд на пересечении ул. Ягодная – ул. Якутская – ул. Пролетарская

4. Пересечение ул. Гагарина – ул. Якутская

Тц = 84 с

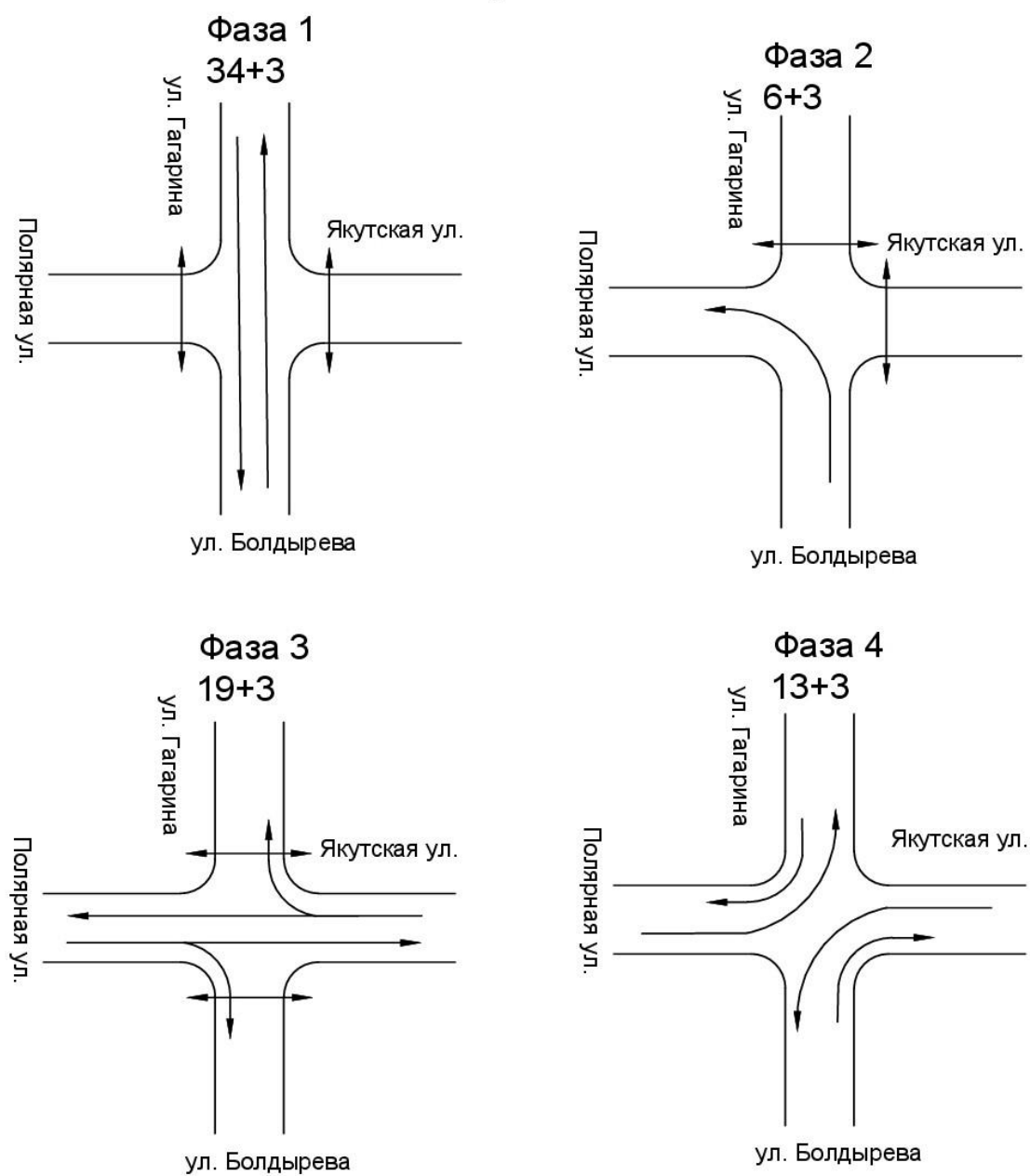


Рисунок 3.3.5 – 1 вариант предлагаемого пофазного разъезда на пересечении ул. Гагарина – ул. Якутская

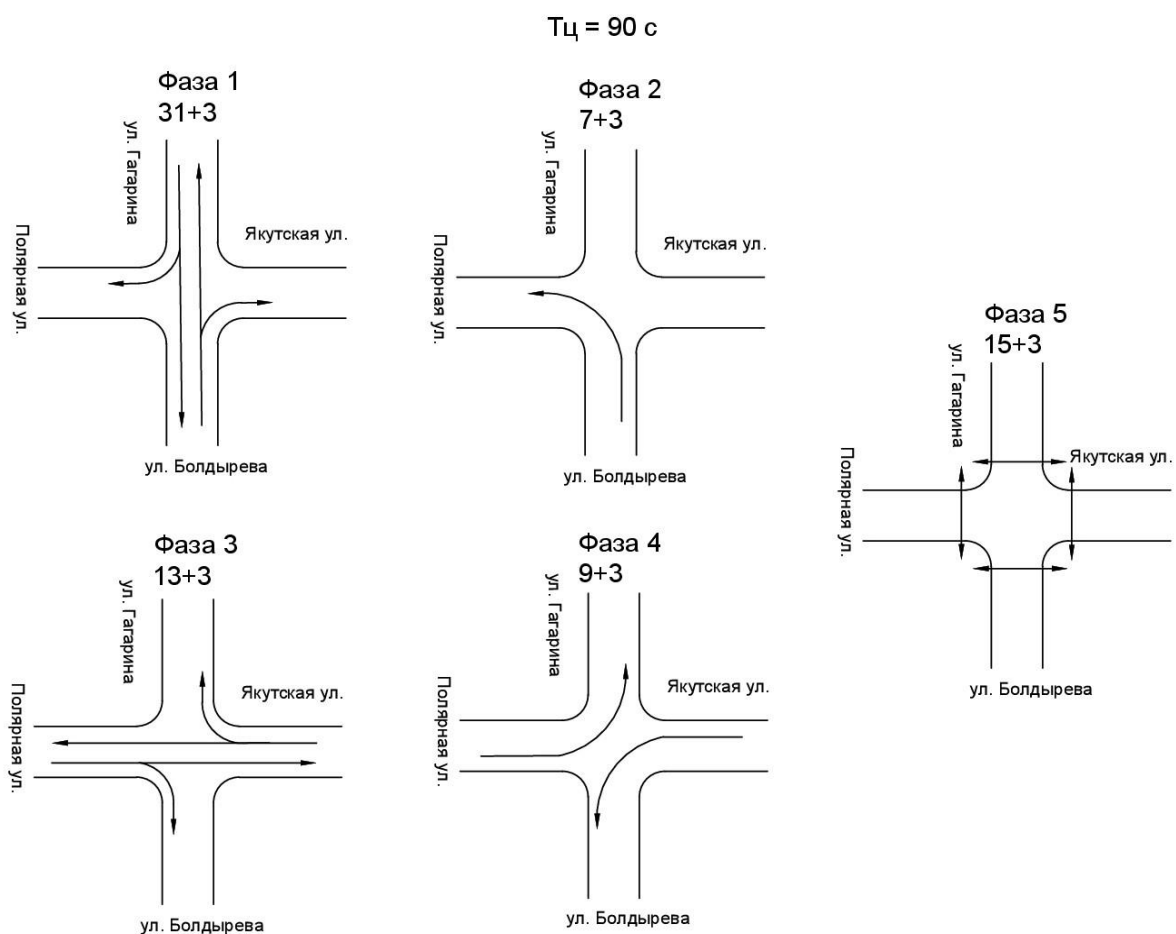


Рисунок 3.3.6 – 2 вариант предлагаемого пофазного разъезда на пересечении ул. Гагарина  
– ул. Якутская

5. Пересечение ул. Крала Маркса – ул. Якутская

Тц = 135 с

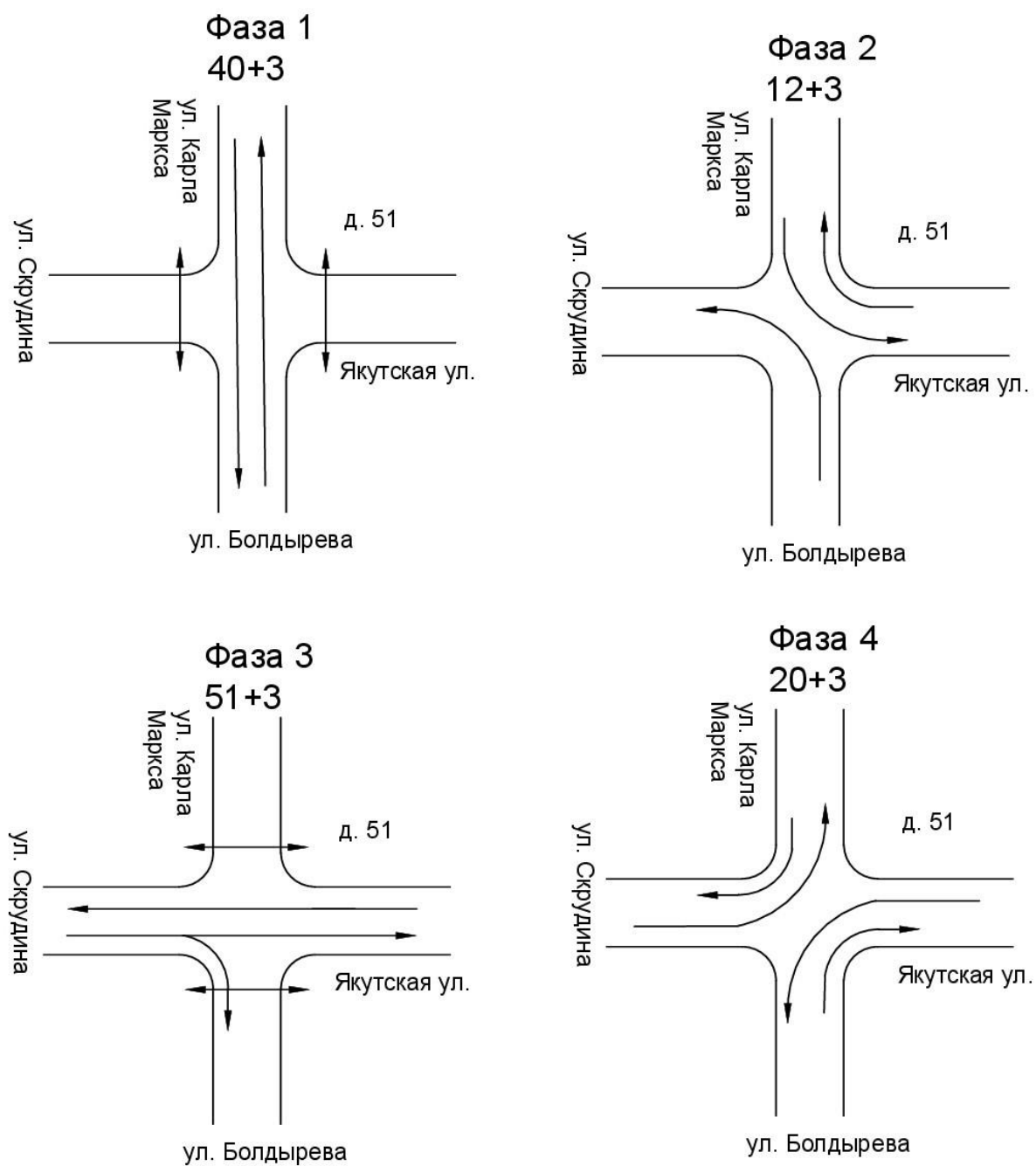


Рисунок 3.3.7 – 1 вариант предлагаемого пофазного разъезда на пересечении ул. Карла Маркса – ул. Якутская



$T_{\text{ц}} = 135 \text{ с}$

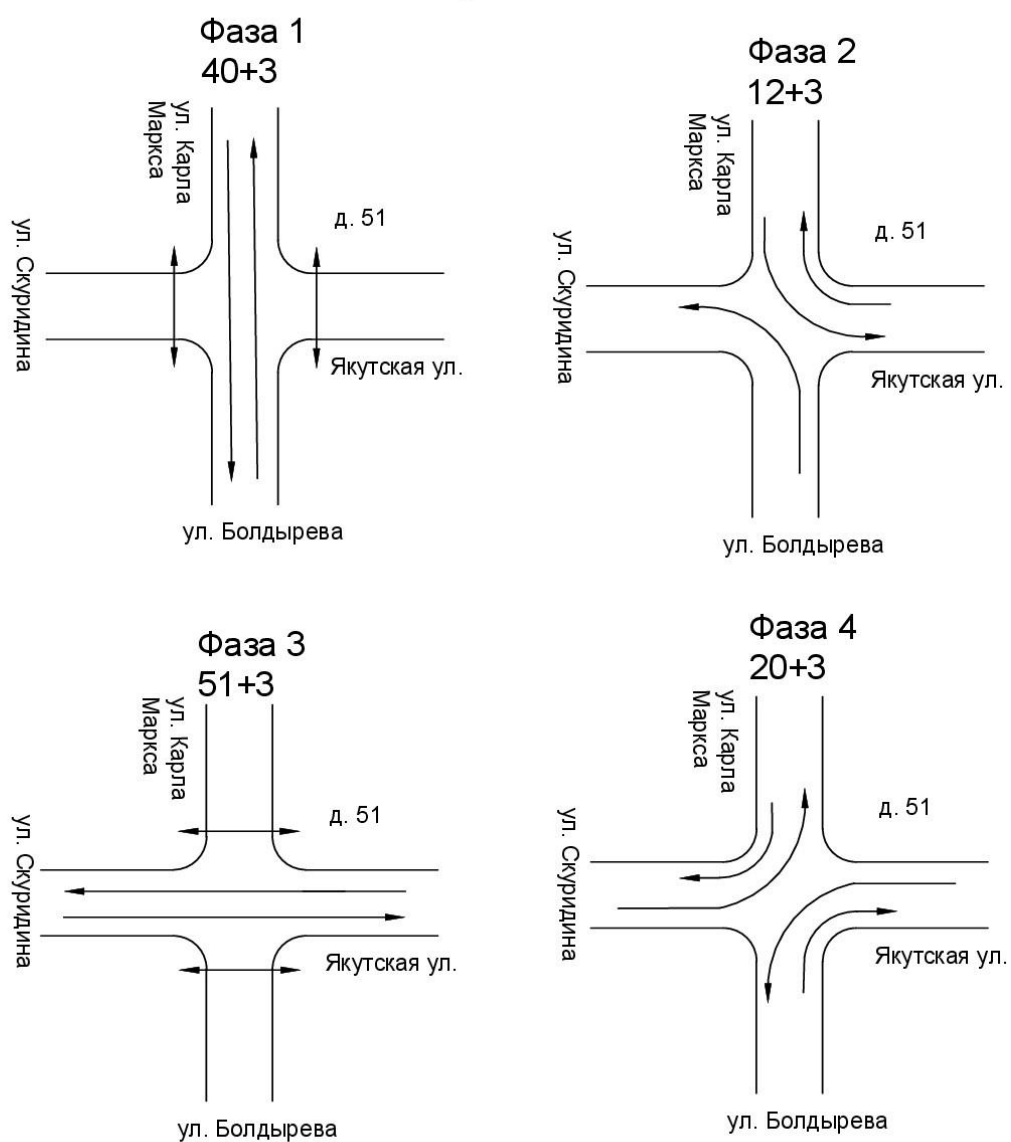


Рисунок 3.3.8 – 2 вариант предлагаемого пофазного разъезда на пересечении ул. Гагарина – ул. Якутская (с запретом правого поворота с ул. Якутская со стороны ул. Скуридина)

Необходимо применение информационных световых секций бело-лунного цвета с изображением пешехода (рисунок 3.3.9) на всех светофорных объектах Магаданской городской агломерации, на которых осуществляется движение пешеходов и поворачивающих транспортных средств (пересекающих направление движения пешеходов) в одной фазе светофорного цикла (ГОСТ Р 52289-2019, п. 7.2.6).



Рисунок 3.3.9 – Пример применения информационной световой секции бело-лунного цвета с изображением пешехода (по ГОСТ Р 52289-2019)

3.4 Согласование (координация) работы светофорных объектов (светофоров) в границах территорий, определенных в документации по организации дорожного движения в границах Магаданской городской агломерации

Эффективность управления дорожным движением (транспортными и пешеходными потоками) достигается за счет создания АСУДД, которая входит в состав интеллектуальной транспортной системы (ИТС).

Согласно ГОСТ 24.501-82 «Автоматизированные системы управления дорожным движением. Общие требования» в зависимости от уровня сложности АСУДД ее управляющими функциями могут быть:

- автоматическое локальное управление движением транспортных средств на отдельных перекрестках (въездах);
- автоматическое координированное управление движением транспортных средств на группе перекрестков;
- координированное управление движением транспортных средств на дорожной сети города, автомагистрали (или на их участках) с автоматическим расчетом (выбором) программ координации (совокупности управляющих воздействий);
- установление допустимых или рекомендуемых скоростей;
- перераспределение транспортных потоков на дорожной сети;
- автоматический поиск и прогнозирование мест заторов на участках дорожной сети и автомагистрали с выбором соответствующих управляющих воздействий;
- обеспечение преимущественного проезда транспортных средств через перекрестки или автомагистрали;
- оперативное диспетчерское управление движением транспортных средств на отдельных перекрестках (въездах) или группе перекрестков.

Основными показателями эффективности АСУДД являются сокращение транспортных задержек всех участников движения при перемещении по УДС города, повышение пропускной способности УДС города, повышение уровня БДД, снижение экологической нагрузки на окружающую среду и др.

В состав периферийного оборудования системы входят дорожные контроллеры, детекторы транспорта, видеокамеры, управляемые дорожные знаки и т.д. Наличие центрального оборудования АСУДД (управляющий вычислительный комплекс, средства отображения информации, серверы и др.) зависит от уровня сложности АСУДД.

Внедрение АСУДД, подразумевает организацию следующих элементов системы:

- центра управления дорожным движением;
- системы передачи данных;
- подсистемы локального управления и сбора данных.

АСУДД Магаданской городской агломерации должна строиться по модульному принципу и обеспечивать возможность последующего наращивания с учетом модернизации и развития данной системы в городе. Основной задачей развертывания АСУДД в Магаданской городской агломерации должно стать повышение пропускной способности, эффективности управления дорожным движением на магистральных улицах общегородского значения, снижение аварийности на улично-дорожной сети. Развертывание АСУДД предлагается на ул. Ягодная и ул. Якутская.

В результате в Магаданской городской агломерации, с целью снижения задержек транспортных средств на пересечениях, числа остановок транспортных средств на перекрестках, расхода топлива, повышения средней скорости движения, а также уровня безопасности дорожного движения предлагается внедрение АСУДД, обеспечивающей управление 6 существующими и 1 проектируемым, в рамках КСОДД, светофорным объектом, с возможностью расширения сети в будущем. Все новые светофорные объекты, которые по каким-либо причинам будут установлены на перечисленных участках УДС также должны быть подключены к АСУДД. Перечень мероприятий по внедрению АСУДД на территории Магаданской городской агломерации представлен в таблице 3.4.1 и на рисунке 3.4.1.

Таблица 3.4.1 – Перечень мероприятий по внедрению АСУДД на территории Магаданской городской агломерации

<b>№ п/п</b>	<b>Мероприятия</b>	<b>Мощность мероприятия</b>
1	Подключение к АСУДД светофорных объектов в краткосрочный период (ул. Якутская, ул. Ягодная)	Для 6 существующих светофорных объектов и 1 проектируемого, в рамках КСОДД, светофорного объекта



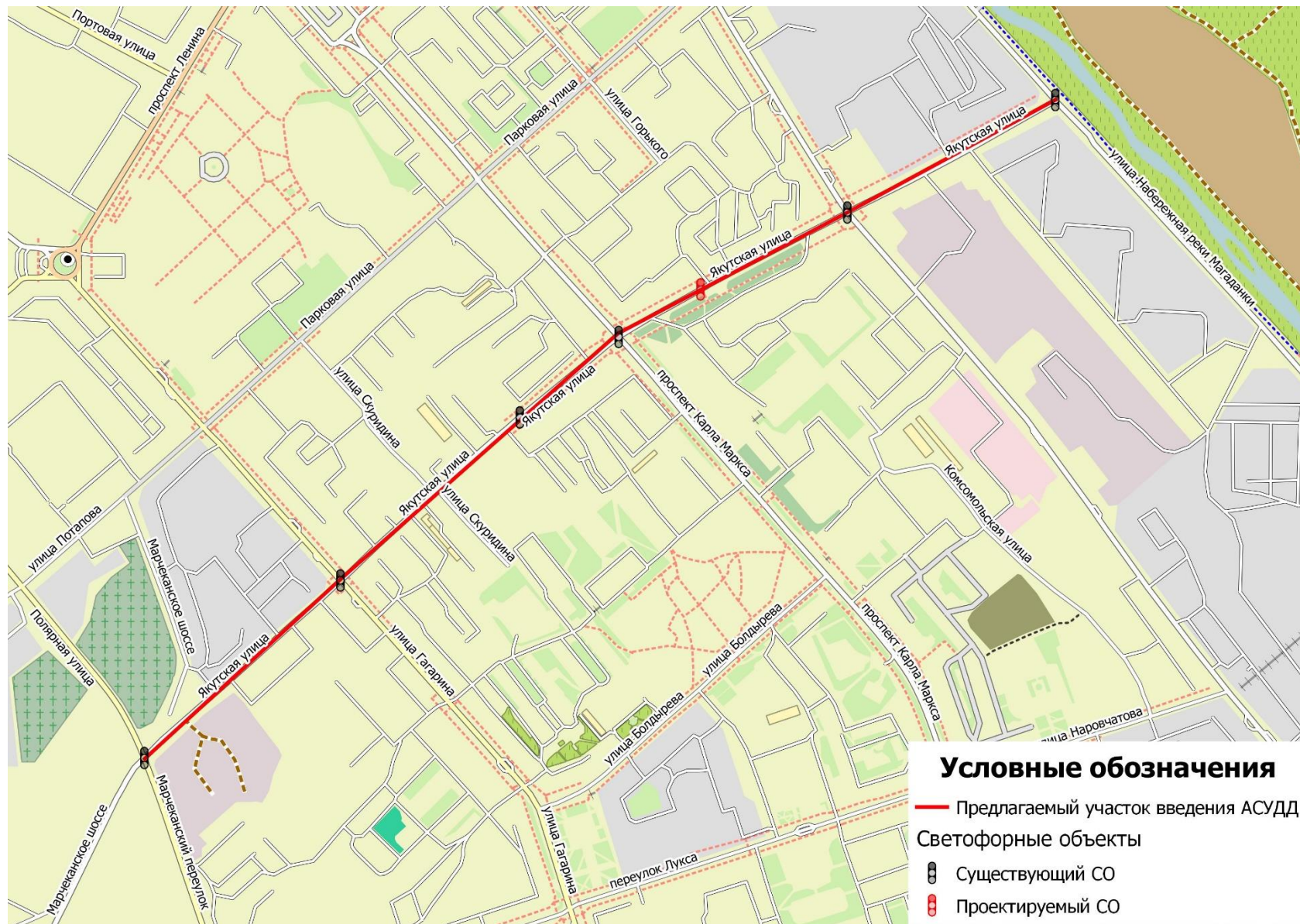


Рисунок 3.4.1 – Внедрение АСУДД

### 3.6 Введение приоритета в движении маршрутных транспортных средств на территории Магаданской городской агломерации

Обеспечение приоритетного пропуска маршрутных ТС включает 2 способа организации:

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

В существующих условиях движения организация выделенных полос для движения общественного транспорта не целесообразно.

Мероприятия направленные на организацию движения в режиме «зеленой волны» с целью приоритетного пропуска маршрутных ТС на территории Магаданской городской агломерации отражены в разделе 3.4 данного КСОДД.

### 3.5 Развитие инфраструктуры в целях обеспечения движения пешеходов и велосипедистов, в том числе строительство и обустройство пешеходных переходов на территории Магаданской городской агломерации

#### *Мероприятия по развитию пешеходной инфраструктуры*

Пешеходные корреспонденции являются одним из основных и наиболее распространенных видов передвижения. Любой маршрут начинается и заканчивается пешей ходьбой. На некоторых маршрутах ходьба является единственным способом передвижения, независимо от того, идет ли речь о дальних походах или о короткой прогулке в магазин. На других маршрутах человек может проходить пешком один или несколько отрезков пути – например, добираясь пешком до автобусной остановки и от нее и проезжая на автобусе какое-то расстояние между этими двумя пешеходными участками.

В качестве основных мероприятий по созданию привлекательной среды и повышению безопасности пешеходных перемещений можно выделить следующие:

- устройство пешеходных переходов (ПП);
- оборудование пешеходных переходов островками безопасности и другие мероприятия по обеспечению безопасности пешеходного движения;
- повышение видимости пешеходных переходов посредством оборудования их современными техническими средствами ОДД;
- устройство тротуаров и пешеходных дорожек на УДС муниципального образования;

- формирование пешеходных и жилых зон на территории муниципального образования.

В результате анализа было выявлено недостаточное количество пешеходных переходов на ряде улиц.

На основании вышеизложенного, для обеспечения безопасности пешеходов при переходе проезжей части на территории Магаданской городской агломерации, необходима организация новых пешеходных переходов и мероприятия по БДД на существующих. Полный перечень мероприятий по развитию инфраструктуре в целях движения пешеходов приведен в таблице 3.5.1 и отражен на рисунке 3.5.1.

Стоит отметить что существующий наземный пешеходный переход через Магаданское ш. в районе ул. Набережная реки Магаданки, 73 является важной пешеходной связью микрорайона «Строитель» и 3-го микрорайона г. Магадан, позволяющий кратчайшим путем пройти до таких социально важных объектов как детский сад и школа. Однако, в связи с большими уклонами на подходах, безопасное использование этого пешеходного перехода недоступно для части пешеходов, включая маломобильные группы населения, особенно в зимний период.

Таблица 3.5.1 – Перечень мероприятий по развитию инфраструктуре в целях движения пешеходов

№ п/п	Адрес	Мероприятие	Широта	Долгота
1	улица Набережная реки Магаданки, 73 (пешеходный переход через Магаданское ш.)	Строительство подземного пешеходного перехода	59.553698	150.835744
2	Колымское ш. (остановка "Библиотечная")	Организация нового пешеходного перехода	59.58239	150.824558
3	Марчеканское ш. (остановка "1-й Кирпичный")	Организация нового пешеходного перехода	59.548737	150.795219
4	Колымское ш., 5 (пешеходный переход через ул. Транспортная)	Устройство островка безопасности на пешеходном переходе	59.573827	150.814199
5	Пересечение просп. Карла Маркса - 2-й пр-д Горького (пешеходный переход через просп. Карла Маркса)	Устройство островка безопасности на пешеходном переходе	59.56331	150.806005



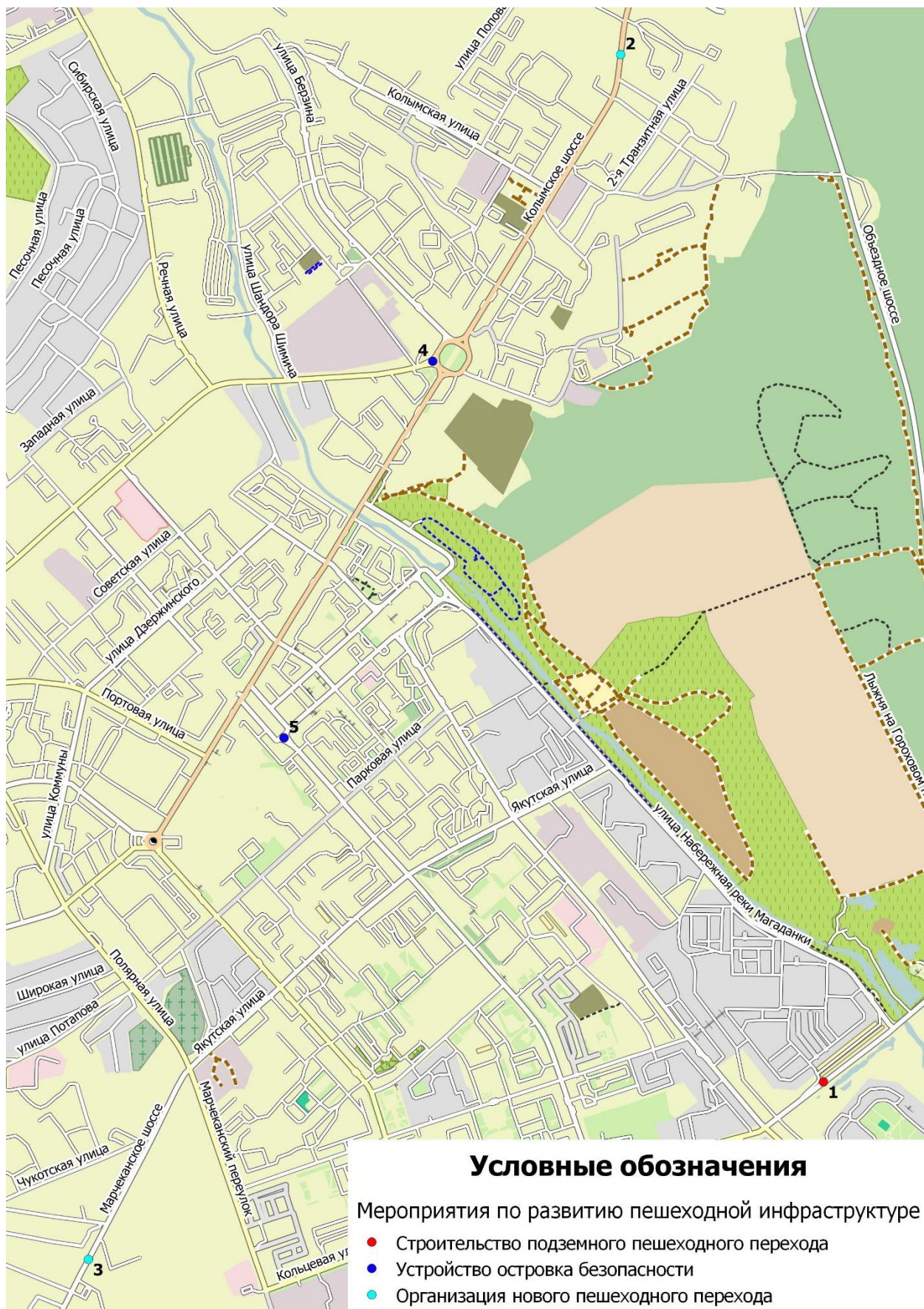


Рисунок 3.5.1 – Расположение пересечений и участков дорог, где необходимо устройство пешеходных переходов



### *Мероприятия по развитию велотранспортной инфраструктуры*

В последнее время во многих субъектах РФ активно проводятся работы по организации велосипедного движения как одного из видов транспорта, используемого не только в рекреационных целях, но и для деловых и бытовых поездок.

При формировании велотранспортной инфраструктуры согласно «Методическим рекомендациям по разработке и реализации мероприятий по организации дорожного движения. Требования к планированию развития инфраструктуры велосипедного транспорта поселений, городских округов в Российской Федерации» необходимо руководствоваться следующими основными принципами:

- безопасность (обеспечение безопасности является первостепенной задачей при организации велотранспортной сети);
- последовательность (велотранспортная инфраструктура должна представлять собой единую систему, связывающую основные места начала поездок и места назначения, быть непрерывной, однородной по условиям передвижения, иметь информационные указатели, позволять выбирать варианты маршрута движения);
- прямолинейность и равномерность движения (обеспечение возможности сравнительно быстро добраться до пункта назначения с минимумом остановок);
- комфорт (велотранспортная инфраструктура должна обеспечивать качество покрытия, минимальные уклоны, исключение сложных маневров, минимизацию потребности спешиваться, минимальные помехи со стороны транспортных средств и пешеходов);
- привлекательность (велотранспортная инфраструктура должна обеспечивать освещение, эстетику, интеграцию с окружающим пространством, доступ к объектам сервиса, торговли).

Для определения востребованности велодорожек и основных маршрутов движения велосипедистов была проанализирована тепловая карта треков (Рисунок 3.5.2), основанная на перемещениях участников велосипедного движения с использованием GSM и GPRS систем навигации (чем большее количество поездок было совершено участниками, тем более яркий остается трек движения). По результатам анализа сформирован перечень предлагаемых велосипедных маршрутов.

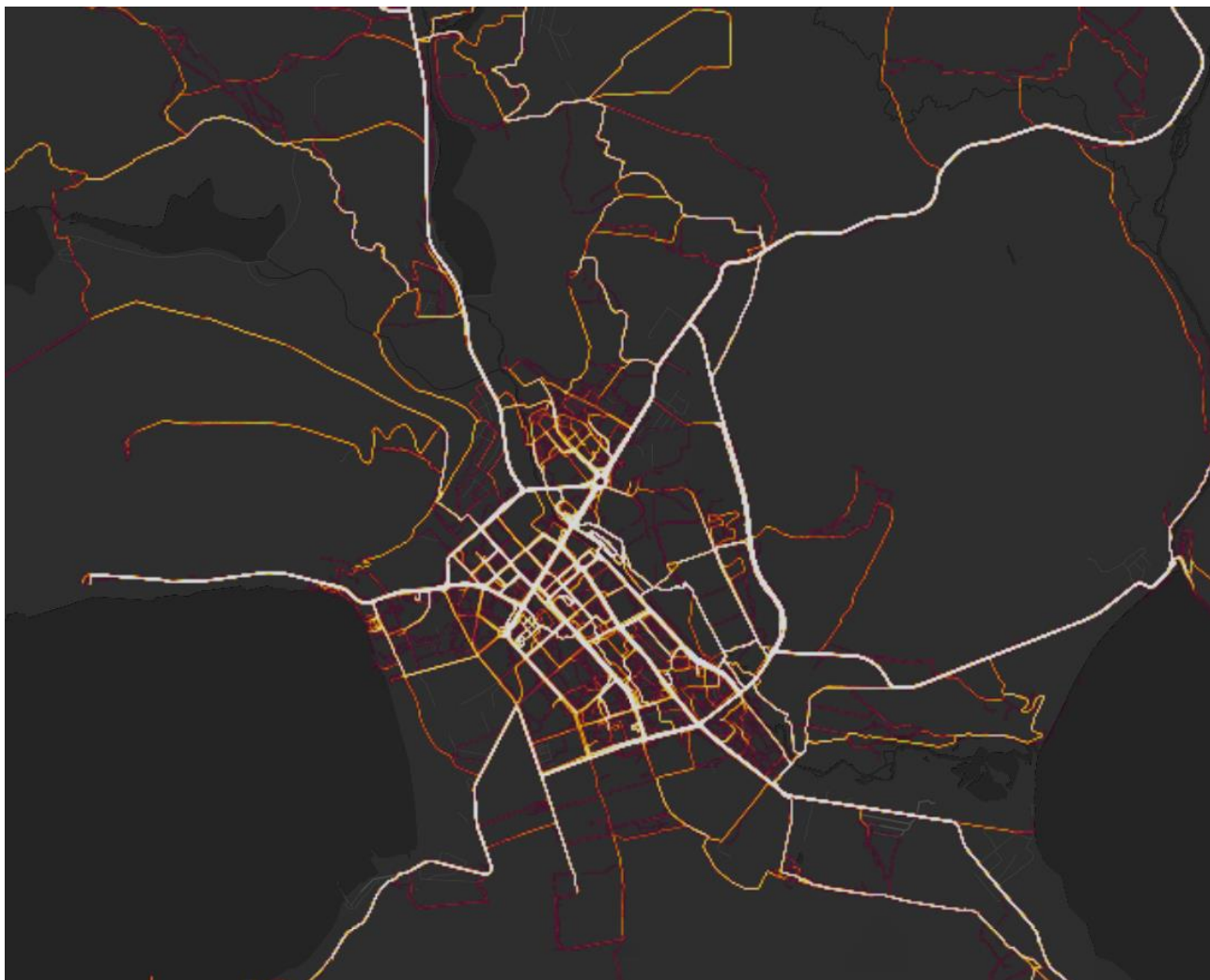


Рисунок 3.5.2 - Карта треков участников велосипедного движения в г. Магадан

В таблице 3.5.2 представлен перечень предлагаемых велосипедных маршрутов с указанием их технико-эксплуатационных характеристик. Предлагается уширение тротуаров, в том числе за счет зеленых насаждений, с организацией велопешеходных дорожек в летний период. Расположение велосипедных дорожек представлено на рисунке 3.5.3.

Таблица 3.5.2 – Предлагаемые для организации маршруты с указанием их технико-эксплуатационных характеристик

Название улицы	Обозначение инфраструктуры	Год ввода	Протяженность (м)
Колымское ш. от д.19 до ул. Берзина	В двух направлениях	до 2027	780
Транспортная ул. от ул. Берзина до моста через р. Магаданска	В двух направлениях	до 2027	520
Транспортная ул. от моста через р. Магаданка до ул. Портовая	В двух направлениях	до 2027	1400

Название улицы	Обозначение инфраструктуры	Год ввода	Протяженность (м)
Портовая ул. от ул. Транспортная до ул. Октябрьская	В двух направлениях	до 2027	150
Портовая ул. от ул. Октябрьская до просп. Ленина	В двух направлениях	до 2027	890
просп. Ленина от ул. Транспортная до моста через р. Магаданка	В двух направлениях	до 2027	470
просп. Ленина от моста через р. Магаданка до ул. Портовая	В двух направлениях	до 2027	820
просп. Карла Маркса от 2-й пр-д Горького до ул. Кольцевая	В двух направлениях	до 2027	1560
Якутская ул. от ул. Пролетарская до ул. Набережная реки Магаданки	В двух направлениях	до 2027	310
Пролетарская ул. от ул. Якутская до ул. Кольцевая	В двух направлениях	до 2027	1170
ул. Набережная реки Магаданки от существующей велодорожки до Магаданского ш.	В двух направлениях	до 2027	680
Кольцевая ул. от Марчеканского пер. до ул. Пролетарская	В двух направлениях	до 2027	1520
Общая протяженность проектируемой велосипедной сети			10270





Рисунок 3.5.3 – Схема предлагаемых веломаршрутов в г. Магадан

Типовые схемы организации велосипедного движения представлены на рисунках 3.5.4 – 3.5.11. В случае отсутствия треугольника видимости на подъездах к перекрестку рекомендуется организовать велопереезд совмещенный с пешеходным переходом в виде приподнятой искусственной неровности. Количество полос пересекаемой проезжей части не более 2-х в обоих направлениях (рисунок 3.5.4).



Рисунок 3.5.4 – Типовая схема организации велопереезда, совмещенного с пешеходным переходом

В случае отсутствия треугольника видимости на пересечениях и возможности организации приподнятого велопереезда и пешеходного перехода, не рекомендуется организация велопереезда на нерегулируемом пересечении. В этом случае велосипедистам необходимо спешиваться на пешеходном переходе или необходимо устройство светофорного объекта с вызывной фазой. На рисунке 3.5.5 представлена схема организации пересечения велосипедистами проезжей части при спешивании.

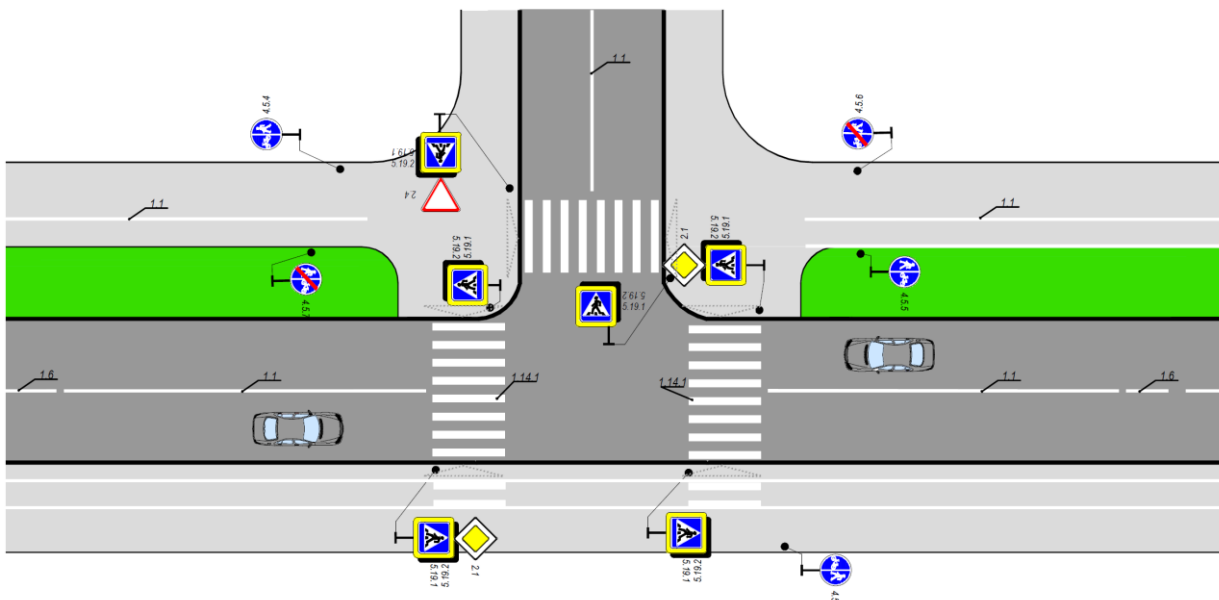


Рисунок 3.5.5 – Схема организации пересечения велосипедистами проезжей части при спешивании.

При пересечении велополосой проезжей части с нерегулируемым движением на перекрестке для главной дороги необходима за 50 м установка знака 1.24 с указанием соответствующего расположения велопереезда. На рисунке 3.5.6 тип пересечения предусматривает переезд проезжей части велосипедистами не спешиваясь.

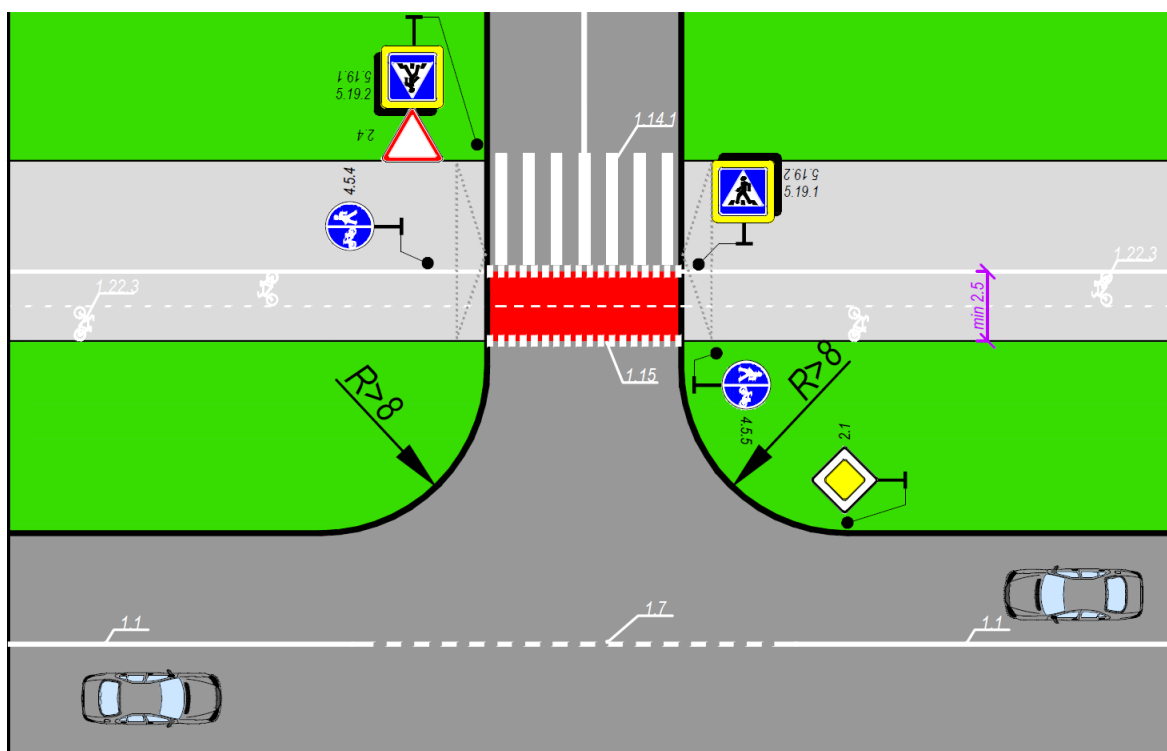


Рисунок 3.5.6 – Схема организации пересечения велополосы проезжей части с нерегулируемым движением на второстепенной дороге



This technical diagram illustrates a road intersection with various traffic signs and dimensions. The intersection is marked with a red and white striped crosswalk. Dimensions are indicated by purple lines and brackets, showing a width of 50 units for the main road sections and a depth of 50 units for the intersection area. Traffic signs include a blue square sign with a white 'A' and a blue circle sign with a white 'A'. Dimensions for the signs and their placement are provided, such as 1.24, 1.28, 1.45, 1.59, 1.65, 1.75, 1.85, 1.95, 2.05, 2.15, 2.25, 2.35, 2.45, 2.55, 2.65, 2.75, 2.85, 2.95, 3.05, 3.15, 3.25, 3.35, 3.45, 3.55, 3.65, 3.75, 3.85, 3.95, 4.05, 4.15, 4.25, 4.35, 4.45, 4.55, 4.65, 4.75, 4.85, 4.95, 5.05, 5.15, 5.25, 5.35, 5.45, 5.55, 5.65, 5.75, 5.85, 5.95, 6.05, 6.15, 6.25, 6.35, 6.45, 6.55, 6.65, 6.75, 6.85, 6.95, 7.05, 7.15, 7.25, 7.35, 7.45, 7.55, 7.65, 7.75, 7.85, 7.95, 8.05, 8.15, 8.25, 8.35, 8.45, 8.55, 8.65, 8.75, 8.85, 8.95, 9.05, 9.15, 9.25, 9.35, 9.45, 9.55, 9.65, 9.75, 9.85, 9.95, 10.05, 10.15, 10.25, 10.35, 10.45, 10.55, 10.65, 10.75, 10.85, 10.95, 11.05, 11.15, 11.25, 11.35, 11.45, 11.55, 11.65, 11.75, 11.85, 11.95, 12.05, 12.15, 12.25, 12.35, 12.45, 12.55, 12.65, 12.75, 12.85, 12.95, 13.05, 13.15, 13.25, 13.35, 13.45, 13.55, 13.65, 13.75, 13.85, 13.95, 14.05, 14.15, 14.25, 14.35, 14.45, 14.55, 14.65, 14.75, 14.85, 14.95, 15.05, 15.15, 15.25, 15.35, 15.45, 15.55, 15.65, 15.75, 15.85, 15.95, 16.05, 16.15, 16.25, 16.35, 16.45, 16.55, 16.65, 16.75, 16.85, 16.95, 17.05, 17.15, 17.25, 17.35, 17.45, 17.55, 17.65, 17.75, 17.85, 17.95, 18.05, 18.15, 18.25, 18.35, 18.45, 18.55, 18.65, 18.75, 18.85, 18.95, 19.05, 19.15, 19.25, 19.35, 19.45, 19.55, 19.65, 19.75, 19.85, 19.95, 20.05, 20.15, 20.25, 20.35, 20.45, 20.55, 20.65, 20.75, 20.85, 20.95, 21.05, 21.15, 21.25, 21.35, 21.45, 21.55, 21.65, 21.75, 21.85, 21.95, 22.05, 22.15, 22.25, 22.35, 22.45, 22.55, 22.65, 22.75, 22.85, 22.95, 23.05, 23.15, 23.25, 23.35, 23.45, 23.55, 23.65, 23.75, 23.85, 23.95, 24.05, 24.15, 24.25, 24.35, 24.45, 24.55, 24.65, 24.75, 24.85, 24.95, 25.05, 25.15, 25.25, 25.35, 25.45, 25.55, 25.65, 25.75, 25.85, 25.95, 26.05, 26.15, 26.25, 26.35, 26.45, 26.55, 26.65, 26.75, 26.85, 26.95, 27.05, 27.15, 27.25, 27.35, 27.45, 27.55, 27.65, 27.75, 27.85, 27.95, 28.05, 28.15, 28.25, 28.35, 28.45, 28.55, 28.65, 28.75, 28.85, 28.95, 29.05, 29.15, 29.25, 29.35, 29.45, 29.55, 29.65, 29.75, 29.85, 29.95, 30.05, 30.15, 30.25, 30.35, 30.45, 30.55, 30.65, 30.75, 30.85, 30.95, 31.05, 31.15, 31.25, 31.35, 31.45, 31.55, 31.65, 31.75, 31.85, 31.95, 32.05, 32.15, 32.25, 32.35, 32.45, 32.55, 32.65, 32.75, 32.85, 32.95, 33.05, 33.15, 33.25, 33.35, 33.45, 33.55, 33.65, 33.75, 33.85, 33.95, 34.05, 34.15, 34.25, 34.35, 34.45, 34.55, 34.65, 34.75, 34.85, 34.95, 35.05, 35.15, 35.25, 35.35, 35.45, 35.55, 35.65, 35.75, 35.85, 35.95, 36.05, 36.15, 36.25, 36.35, 36.45, 36.55, 36.65, 36.75, 36.85, 36.95, 37.05, 37.15, 37.25, 37.35, 37.45, 37.55, 37.65, 37.75, 37.85, 37.95, 38.05, 38.15, 38.25, 38.35, 38.45, 38.55, 38.65, 38.75, 38.85, 38.95, 39.05, 39.15, 39.25, 39.35, 39.45, 39.55, 39.65, 39.75, 39.85, 39.95, 40.05, 40.15, 40.25, 40.35, 40.45, 40.55, 40.65, 40.75, 40.85, 40.95, 41.05, 41.15, 41.25, 41.35, 41.45, 41.55, 41.65, 41.75, 41.85, 41.95, 42.05, 42.15, 42.25, 42.35, 42.45, 42.55, 42.65, 42.75, 42.85, 42.95, 43.05, 43.15, 43.25, 43.35, 43.45, 43.55, 43.65, 43.75, 43.85, 43.95, 44.05, 44.15, 44.25, 44.35, 44.45, 44.55, 44.65, 44.75, 44.85, 44.95, 45.05, 45.15, 45.25, 45.35, 45.45, 45.55, 45.65, 45.75, 45.85, 45.95, 46.05, 46.15, 46.25, 46.35, 46.45, 46.55, 46.65, 46.75, 46.85, 46.95, 47.05, 47.15, 47.25, 47.35, 47.45, 47.55, 47.65, 47.75, 47.85, 47.95, 48.05, 48.15, 48.25, 48.35, 48.45, 48.55, 48.65, 48.75, 48.85, 48.95, 49.05, 49.15, 49.25, 49.35, 49.45, 49.55, 49.65, 49.75, 49.85, 49.95, 50.05, 50.15, 50.25, 50.35, 50.45, 50.55, 50.65, 50.75, 50.85, 50.95, 51.05, 51.15, 51.25, 51.35, 51.45, 51.55, 51.65, 51.75, 51.85, 51.95, 52.05, 52.15, 52.25, 52.35, 52.45, 52.55, 52.65, 52.75, 52.85, 52.95, 53.05, 53.15, 53.25, 53.35, 53.45, 53.55, 53.65, 53.75, 53.85, 53.95, 54.05, 54.15, 54.25, 54.35, 54.45, 54.55, 54.65, 54.75, 54.85, 54.95, 55.05, 55.15, 55.25, 55.35, 55.45, 55.55, 55.65, 55.75, 55.85, 55.95, 56.05, 56.15, 56.25, 56.35, 56.45, 56.55, 56.65, 56.75, 56.85, 56.95, 57.05, 57.15, 57.25, 57.35, 57.45, 57.55, 57.65, 57.75, 57.85, 57.95, 58.05, 58.15, 58.25, 58.35, 58.45, 58.55, 58.65, 58.75, 58.85, 58.95, 59.05, 59.15, 59.

Количество полос пересекаемой проезжей части не более 2-х в обоих направлениях.

На рисунке 3.5.8 показано пересечение велополосы проезжей части местного проезда с нерегулируемым типом пересечения. Для безопасности пересечения велопереезд обустроивается в створе с пешеходным переходом. Данный тип пересечения предусматривает переезд проезжей части велосипедистами не спешиваясь.

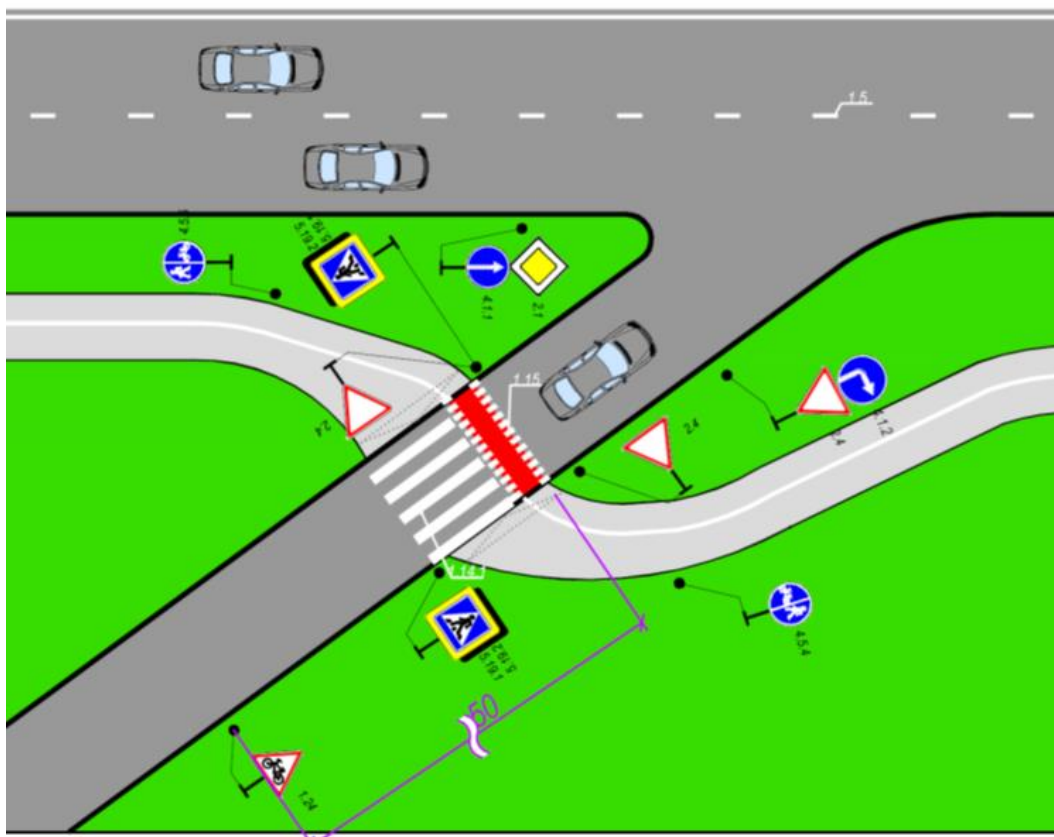


Рисунок 3.5.8 – Пересечение велополосы проезжей части местного проезда с нерегулируемым типом пересечения

На рисунке 3.5.9 показан тип пересечения велодорожкой, проходящей по бульварной части улицы, проезжей части съезда на дублер (местного проезда), с нерегулируемым типом пересечения. Для безопасности пересечения велопереезд обустраивается по кратчайшему пути через проезжую часть. Данный тип пересечения предусматривает переезд проезжей части велосипедистами не спешиваясь.

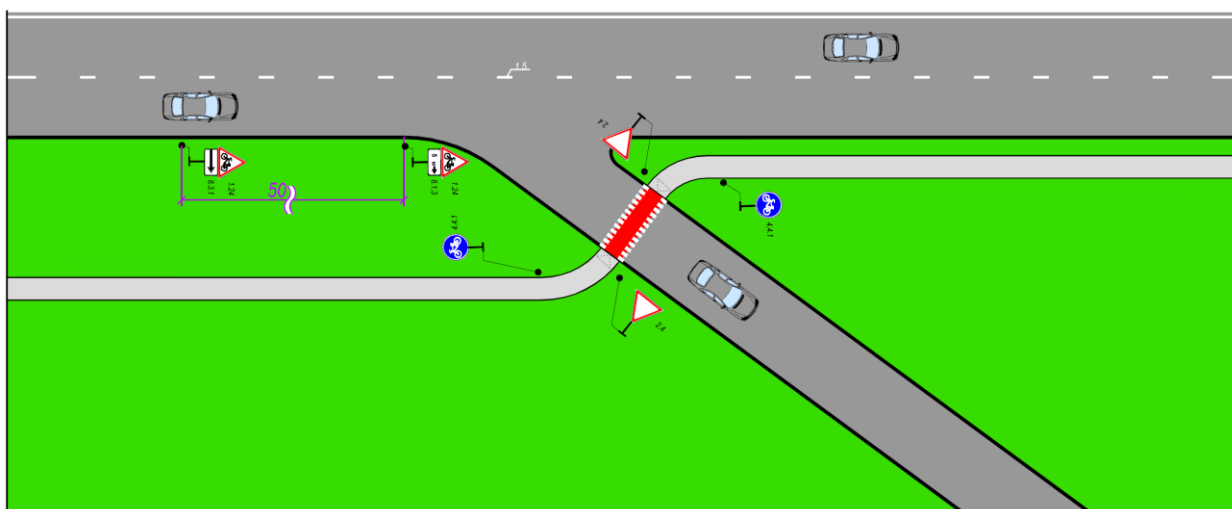


Рисунок 3.5.9 – Организация пересечения велодорожкой местного проезда



На рисунке 3.5.10 показана организация пересечения велополосы остановки общественного транспорта по тротуарной части, в местах достаточной ширины тротуаров за павильонами ожидания (не менее 1,5 м при одностороннем движении, и не менее 2,5 м при двухстороннем) для пропуска велодорожки за павильоном ожидания, с целью уменьшения помех для движения пешеходов.

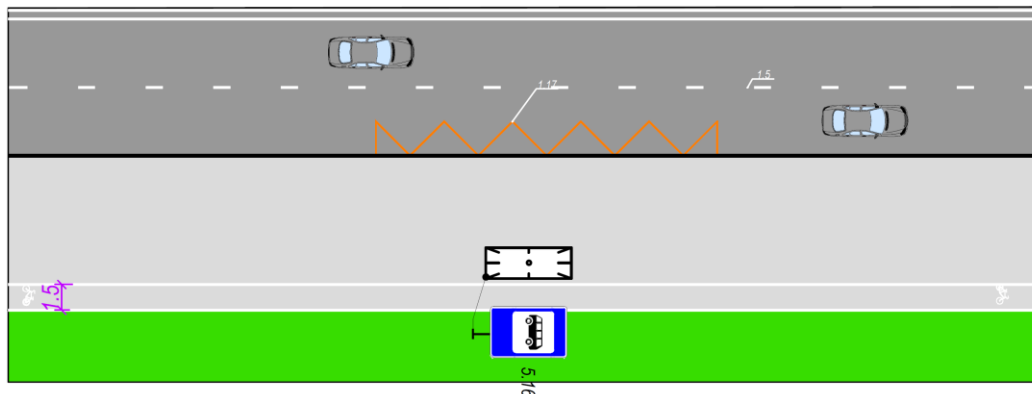


Рисунок 3.5.10 – Организация пересечения велополосы остановки общественного транспорта по тротуарной части

На рисунке 3.5.11 показана организация объезда препятствий.

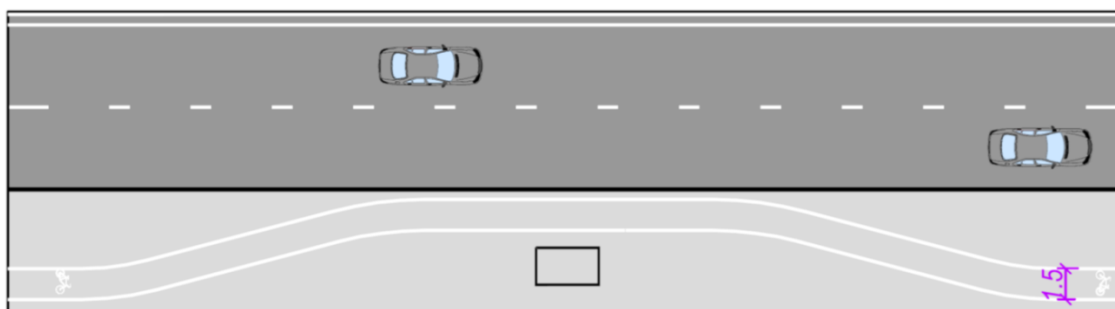


Рисунок 3.5.11 – Организация объезда различного рода препятствий, велополосами, проходящих по тротуарной части улицы

При развитии системы велосипедных маршрутов необходимо обустройство их электрическим освещением, ТСОДД, а также создание на маршрутах парковок и прокатов для велосипедов, пунктов ремонта и технического обслуживания велосипедов.

В краткосрочном периоде рекомендуется организовать объекты велосипедной инфраструктуры около образовательных организаций (школы, университеты, колледжи) для увеличения пользователей велосипедной инфраструктуры.

Итоговая протяженность предлагаемых к обустройству велосипедных маршрутов на территории г. Магадан составит 10270 м. Необходимо отметить, что реализация велосипедной инфраструктуры может выполняться в несколько пусковых этапов, чтобы на

начальном этапе оценить востребованность данной инфраструктуры, проанализировать темпы увеличения пользователей и скорректировать график ввода предлагаемых мероприятий.

### 3.7 Развитие парковочного пространства (в том числе за пределами дорог) на территории Магаданской городской агломерации

По результатам анализа обеспеченности парковочными местами, все муниципальные объекты здравоохранения на территории Магаданской городской агломерации обеспечены парковками достаточной емкости, за исключением областной больницы по адресу: г. Магадан, ул. Нагаевская, 40. В целях обеспечения парковочными местами вблизи больницы предлагается устройство плоскостной парковки площадью 1500 квадратных метров (40 м/м, в т.ч. 4 для инвалидов) (рисунок 3.7.1).



Рисунок 3.7.1 – Предлагаемая плоскостная парковка

Хаотичная постановка транспортных средств, а также несоответствие знаков 8.6.\* «Способ постановки транспортного средства на стоянку» реальному расположению транспортных средств (рисунок 3.7.2) на парковочных пространствах негативно влияет на БДД, затрудняет заезд на парковку и выезд с неё, задерживая таким образом транспортные потоки, движущиеся по улице. В целях исправления данной проблемы все плоскостные парковки, а также парковки, расположенные по краям проезжей части улиц следует организовывать согласно прилагаемым типовым схемам (рисунок 3.7.3).

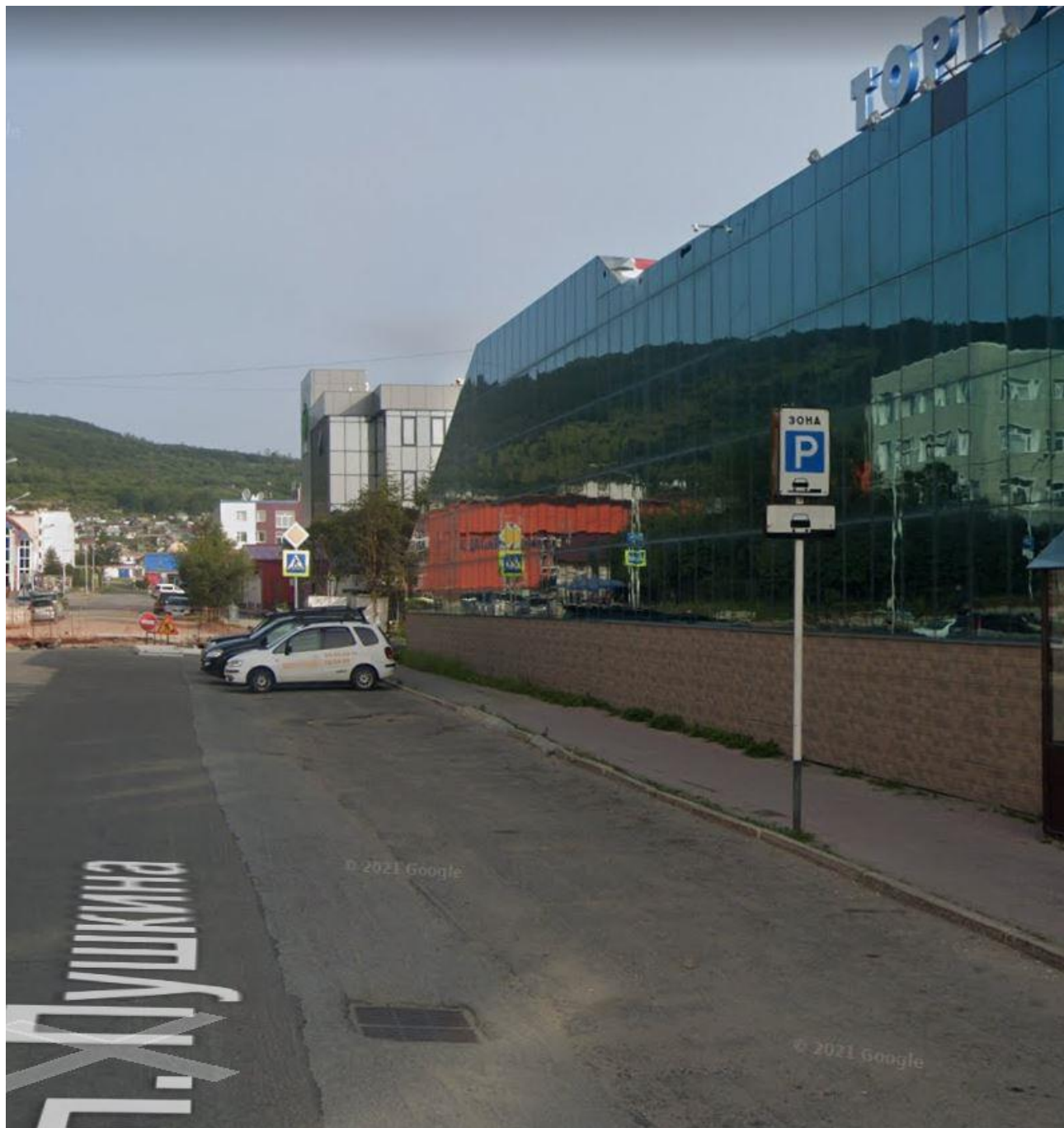


Рисунок 3.7.2 - Несоответствие знаков 8.6.\* реальному расположению ТС

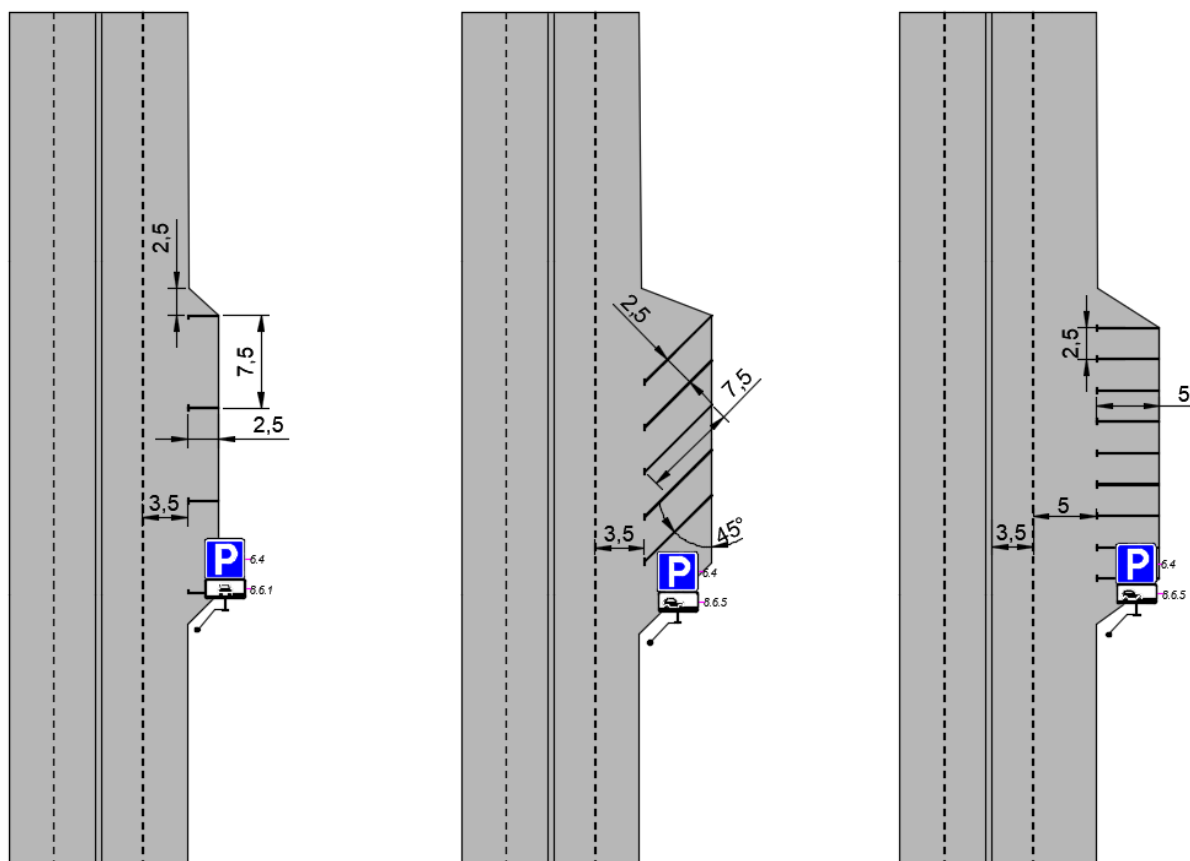


Рисунок 3.7.3 – Типовые схемы организации парковок

Также, необходимо отметить отсутствие реестра парковок общего пользования на автомобильных дорогах общего пользования местного значения Магаданской городской агломерации в соответствии с Федеральным законом №443-ФЗ от 29.12.2017 «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», статья 12 «Требования к парковке общего пользования». Пример составления реестра представлен в таблице 3.7.1.

Таблица 3.7.1 – Пример составления реестра парковок общего пользования, расположенных на автомобильных дорогах общего пользования местного значения Магаданской городской агломерации

№ п/п	Месторасположение	Характеристика	Условия стоянки ТС	Назначение	Общая площадь, м <sup>2</sup>	Общее кол-во машино-мест
1	г. Магадан, ул. Горького, д. 17	Наземная, плоскостная, открытая	Бесплатно, неохранный	Для легковых автомобилей	2000	57, в т.ч. 6 для инвалидов
2	г. Магадан, ул. Пролетарская, д. 43, парковка ТЦ «Фреш»	Наземная, плоскостная, открытая	Бесплатно, неохранный	Для легковых автомобилей	1400	40, в т.ч. 4 для инвалидов

№ п/п	Месторасположение	Характеристика	Условия стоянки ТС	Назначение	Общая площадь, м <sup>2</sup>	Общее кол-во машино-мест
3	г. Магадан, ул. Наровчатова, д. 18, парковка МОГАУ ФСК «Колымский»	Наземная, плоскостная, открытая	Бесплатно, неохраемая	Для легковых автомобилей	2500	57, в т.ч. 6 для инвалидов

### 3.8 Внедрение временных ограничений или прекращения движения транспортных средств на территории Магаданской городской агломерации

Программой мероприятий КСОДД предусмотрены мероприятия по введению ограничений движения для грузовых ТС. Данные мероприятия более подробно описаны в разделе 3.14 настоящего документа.

### 3.9 Применение реверсивного движения и организация одностороннего движения транспортных средств на дорогах или их участках, перечень пересечений, примыканий и участков дорог, на которых необходимо введение светофорного регулирования на территории Магаданской городской агломерации

#### *Мероприятия по введению реверсивного и одностороннего движения*

Мировая практика показывает, что организация реверсивного движения оправдана на протяжённых трассах с четырьмя и более полосами для движения при наличии существенной асимметрии дорожных потоков. Для реверсивного движения могут использоваться как отдельные полосы, так и центральные проезжие части и даже специально построенные эстакадные участки (региональная автодорога 618А, штат Флорида, США). Реверсивное движение требует, как высокого уровня технических средств ОДД, так и повышенной дисциплинированности водителей.

Организация реверсивного движения по имеющимся технико-экономическим характеристикам УДС и дорожного движения представляется нецелесообразной. Одним из главных недостатков реверсивного движения является его большая потенциальная угроза безопасности дорожного движения, так как попеременно по одной или нескольким полосам направление движения меняется на противоположное, а обустройство ограждений, препятствующих лобовым столкновениям автомобилей, затруднено.





Рисунок 3.9.1 - Переставляемое барьерное ограждение

Переставляемое барьерное ограждение защищает от лобовых столкновений при реверсивном движении, но требует регулярного обслуживания и постоянного присутствия специальной дорожной техники.

Кроме того, организация реверсивного движения требует установки специальных мостов для горизонтальных светофоров, показывающих направление движения на реверсивной полосе, а в отдельных случаях и других ТСОДД, что повлечёт за собой неоправданный перерасход денежных средств.

В связи с изложенным, в данной работе не предлагается организация реверсивного движения.

#### *Мероприятия по введению светофорного регулирования*

В рамках реализации мероприятий по повышению пропускной способности дорог, в том числе посредством устранения условий, способствующих созданию помех для дорожного движения или создающих угрозу его безопасности предлагается введение светофорного регулирования на пересечении ул. Портовая – ул. Полярная – ул. Транспортная.

Рассматриваемое пересечение имеет сложную геометрию со смещённой осью. Подобная геометрия пересечения приводит к повышенному риску возникновения ДТП. Также по результатам обследования интенсивности транспортных потоков выявлена необходимость строительства светофорного объекта в соответствии с п. 7.3. ГОСТ 52289-2019.

В целях решения описанной проблематики предлагается 2 варианта изменения ОДД на рассматриваемом пересечении.



## 1 Вариант

Первый вариант предполагает изменение геометрии пересечения с целью уменьшения зоны перекрестка и снижения транспортных задержек (рисунок 3.9.2), а также строительство светофорного объекта с пофазным разъездом приведенном на рисунке 3.9.3.

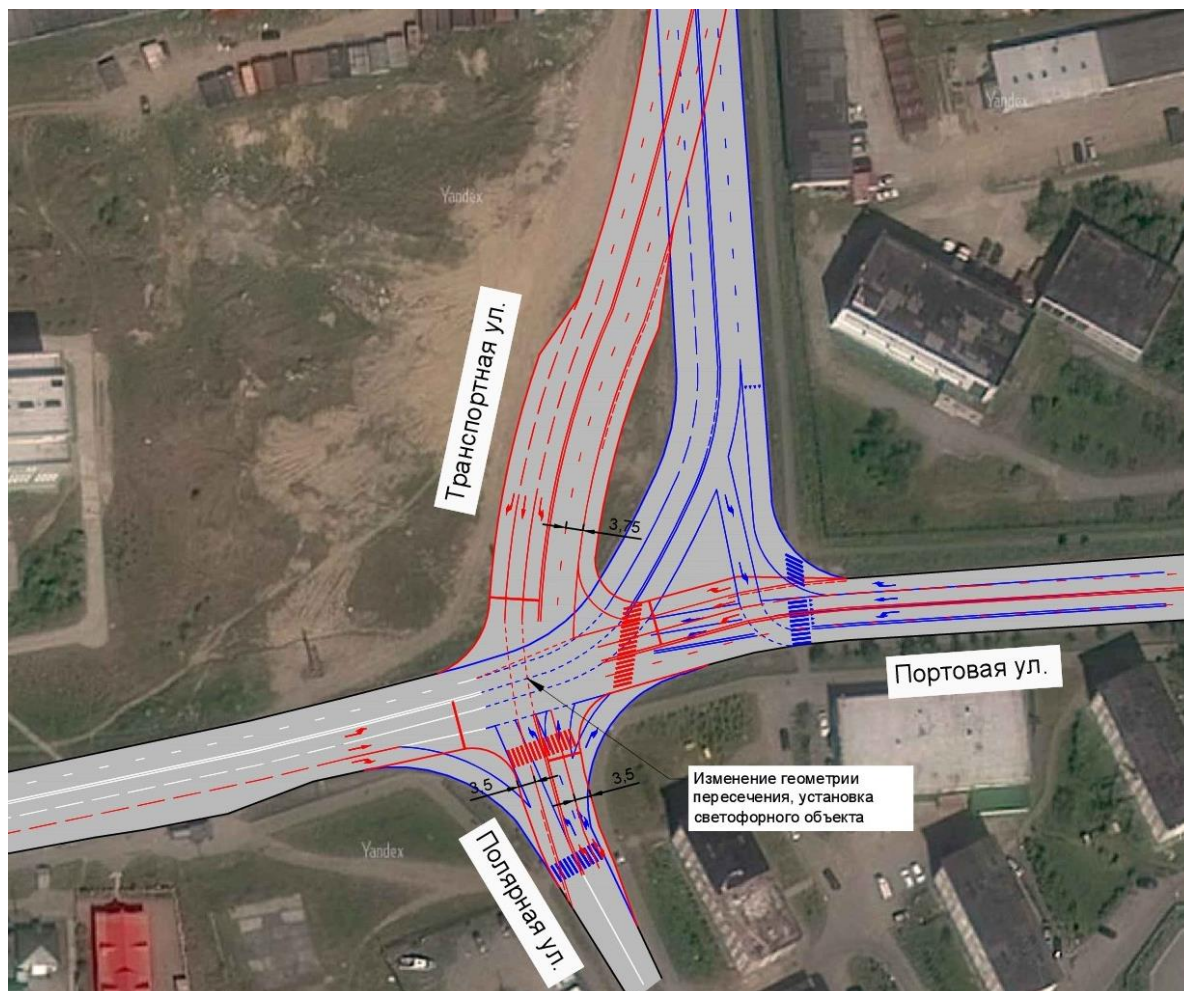


Рисунок 3.9.2 – Предлагаемая схема организации дорожного движения

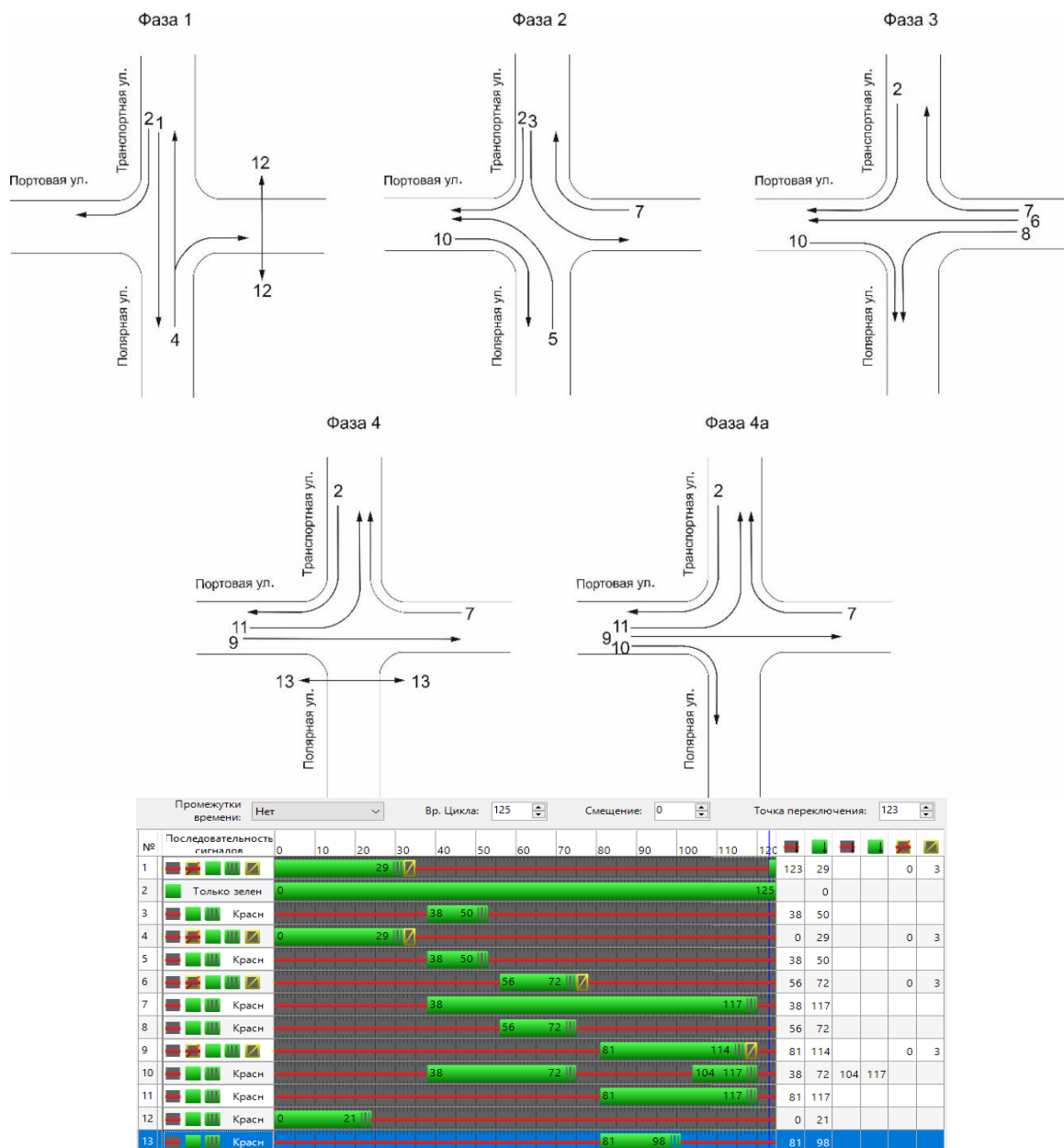


Рисунок 3.9.3 – Предлагаемый режим работы светофорного объекта

## Вариант 2

Второй вариант предлагаемой схемы ОДД предусматривает устройство приподнятых островков безопасности, запрет левых поворотов с ул. Транспортная на ул. Портовая и с ул. Портовая на ул. Полярная и строительство светофорного объекта (рисунок 3.9.4 – 3.9.5).

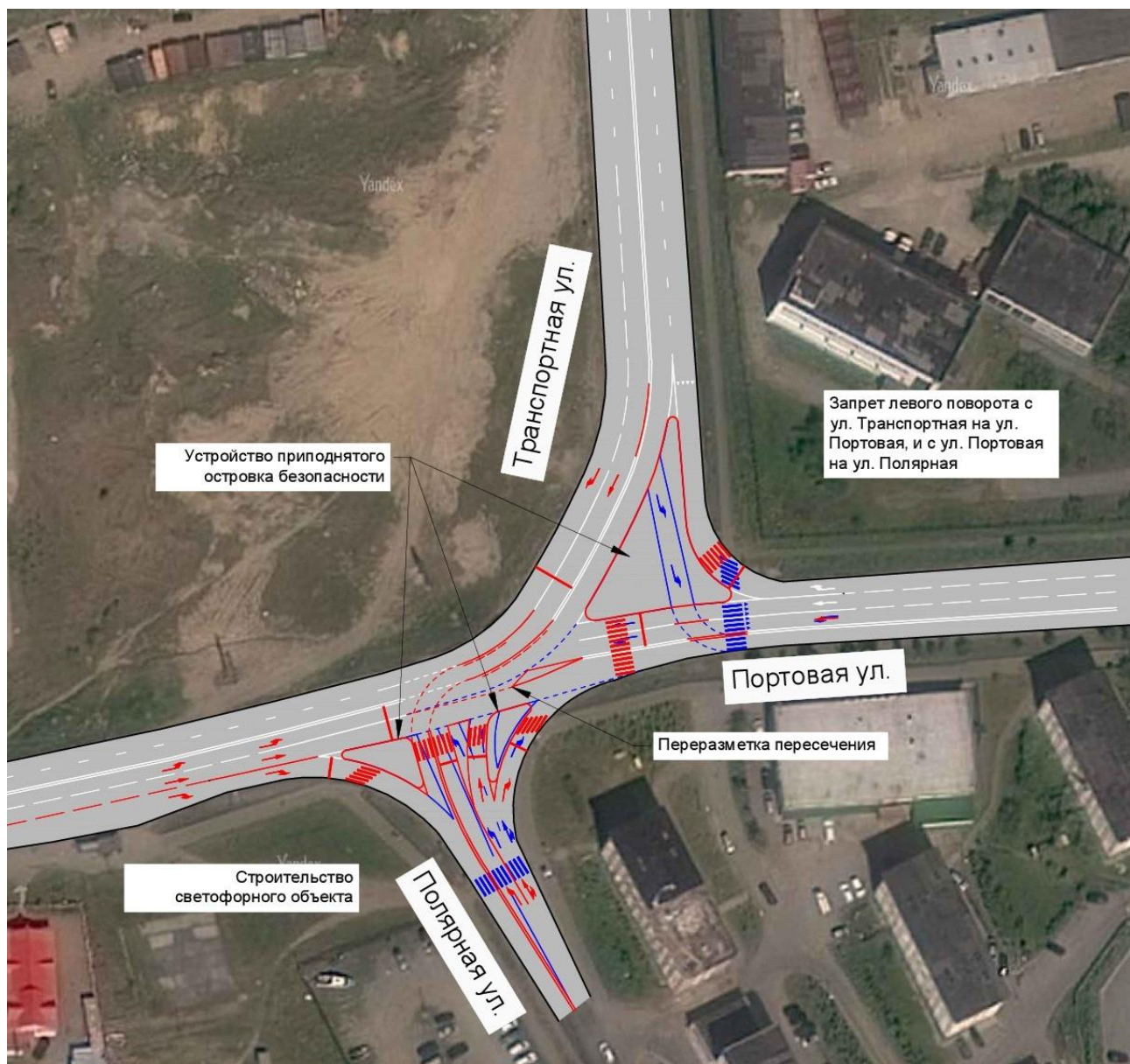


Рисунок 3.9.4 – 2 вариант предлагаемой схемы ОДД на пересечении ул. Портовая – ул. Полярная – ул. Транспортная

$$T_{\text{ц}} = 97 \text{ с}$$

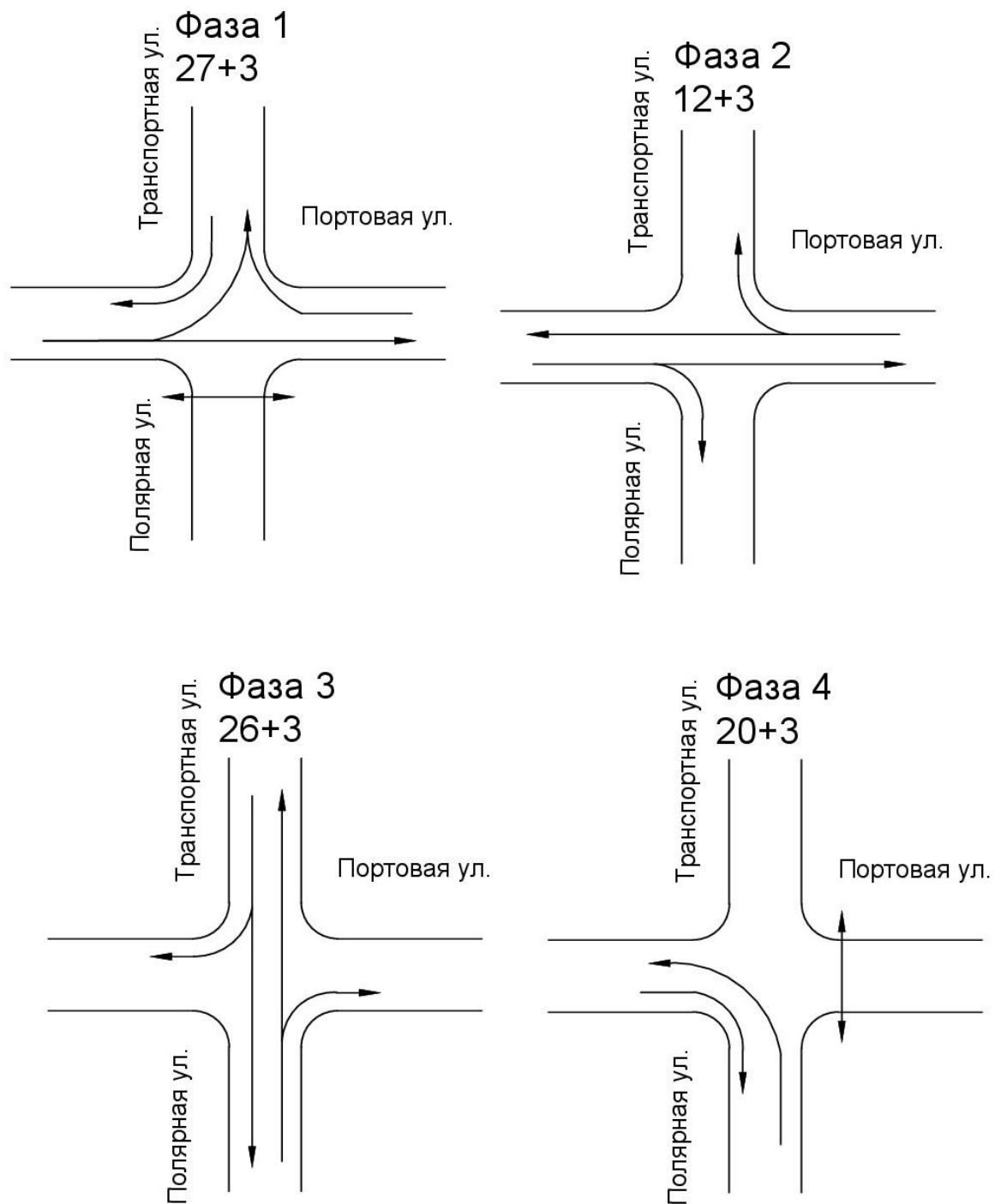


Рисунок 3.9.5 – Предлагаемый пофазный разъезд на пересечении ул. Полярная – ул. Портовая – ул. Транспортная

Стоит отметить что при запрете левого поворота с ул. Транспортная на ул. Портовая необходима открытие сквозного проезда вдоль музея естественной истории с организацией на нем одностороннего движения в сторону ул. Портовая и закрытие существующего



выезда с проезда Вострецова на ул. Портовая (рисунок 3.9.14). Компенсация левого поворота с ул. Портовая на ул. Полярная не требуется в связи с его крайне малой востребованностью.

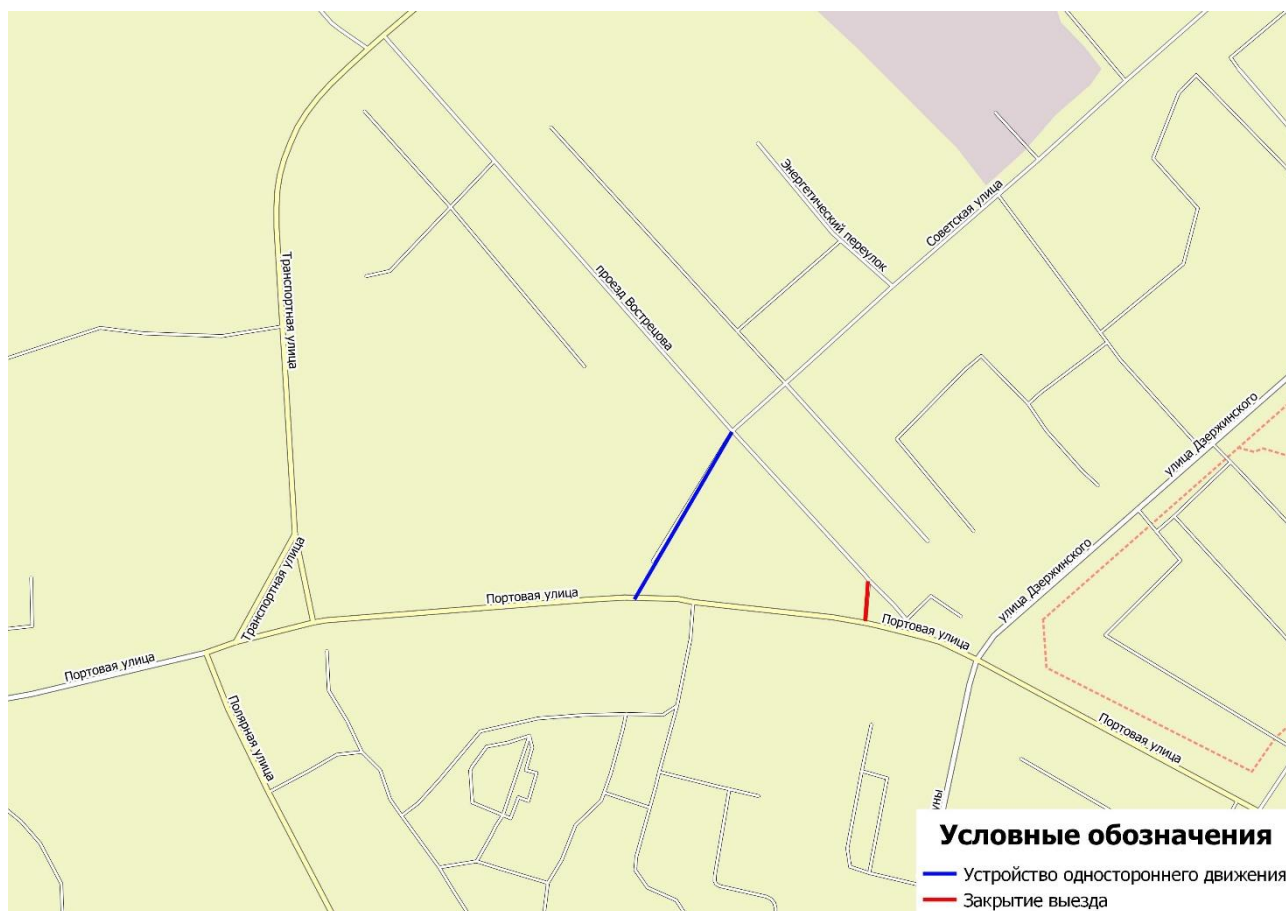


Рисунок 3.9.6 – Предлагаемый участок одностороннего движения, компенсирующий закрытие левого поворота с ул. Транспортная на ул. Портовая

Также, в соответствии с пунктом 7.2.2 ГОСТ Р 52289-2019 необходимо устройство светофорных объектов с вызывной пешеходной фазой на участках дорог с 2 и более полос движения в каждом направлении. Адресный перечень мест установки светофорных объектов с вызывной пешеходной фазой представлен в таблице 3.9.2 и на рисунке 3.9.15.

Таблица 3.9.2 – Перечень мест установки светофорных объектов с вызывной пешеходной фазой

№ п/п	Адрес	Широта	Долгота
1	Левонабережная улица, 6А (на ул. Транспортная)	59.573322	150.8065
2	улица Дзержинского, 26	59.565551	150.796986
3	улица Гагарина, 28	59.553755	150.810323
4	проспект Карла Маркса, 65	59.556021	150.818894
5	Пролетарская улица, 79	59.548444	150.842102

№ п/п	Адрес	Широта	Долгота
6	Пролетарская улица (Остановка "Молокозавод")	59.550982	150.835815
7	Пролетарская улица, 66	59.557058	150.825193
8	Пролетарская улица, 32	59.562949	150.816372
9	Якутская улица, 14	59.56009	150.814998



Рисунок 3.9.15 – Предлагаемые светофорные объекты с вызывной пешеходной фазой

В настоящее время устройство новых светофорных объектов на остальных пересечениях г. Магадан не является целесообразным.

3.10 Обеспечение транспортной и пешеходной связанности территорий в Магаданской городской агломерации



В целях обеспечения пешеходной связанности предлагается устройство пешеходных тротуаров на улицах, перечисленных в таблице 3.10.1 и отраженных на рисунках 3.10.1-3.10.3.

Таблица 3.10.1 – Перечень участков УДС агломерации, на которых предлагается устройство пешеходных тротуаров

№ п/п	Участки УДС, на которых предлагается устройство пешеходных тротуаров	Протяженность, м.
1	Колымское ш. от остановки "Скорая помощь" до мемориала "Маска скорби"	1400
2	Колымское ш. от остановки "Колымская" до остановки "Скорая помощь"	620
3	ул. Пролетарская от д. 79 до д. 81	170
4	от д. 81 по ул. Пролетарская до ул. Первомайская и по ул. Первомайская от ул. Пролетарская до остановки "База" на ул. Первомайская	2900
5	Приморская ул. от д. 7 до ул. Нагаевская	650
6	ул. Нагаевская от ул. Приморская до ул. Клубная	120
7	ул. Клубная от ул. Нагаевская до ул. Октябрьская и ул. Октябрьская от ул. Клубная до остановки "Нагаево"	380
<b>Всего:</b>		<b>6240</b>

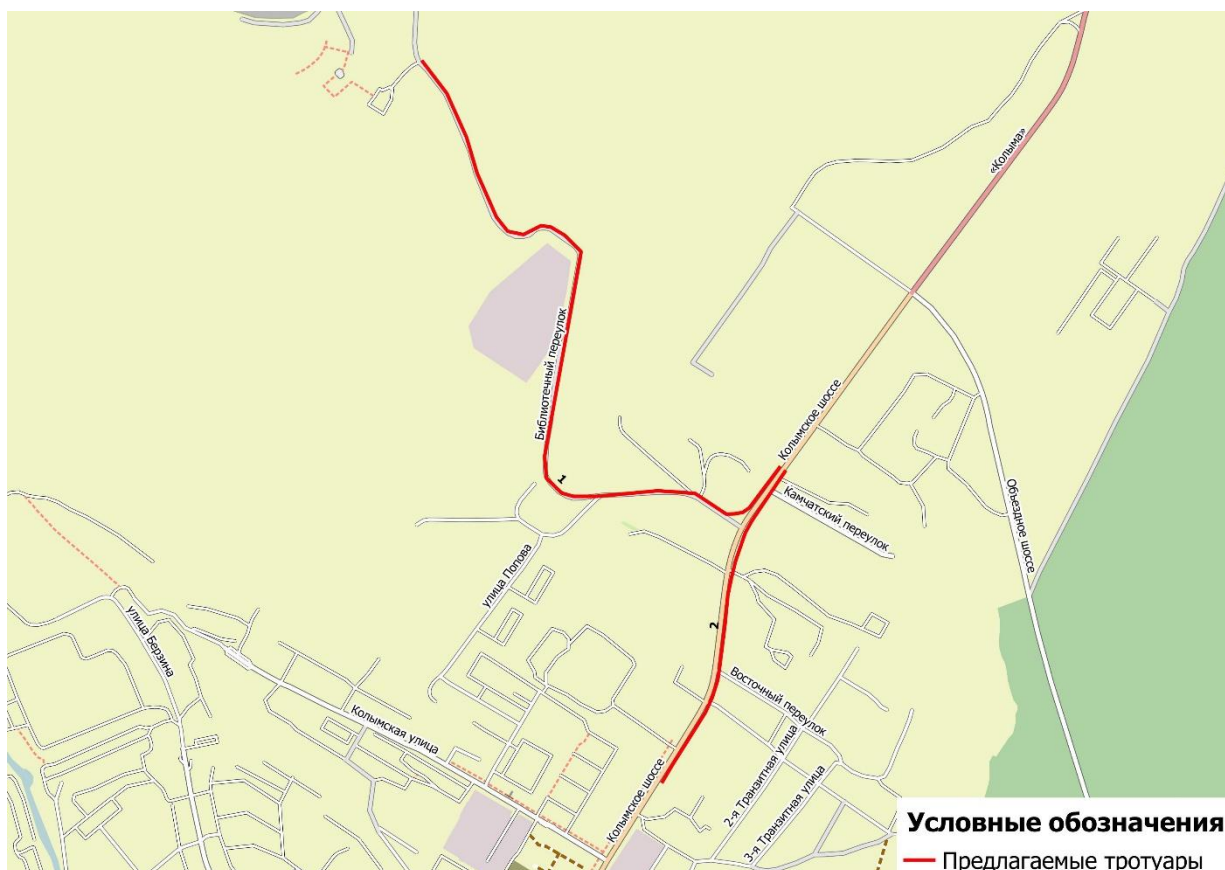


Рисунок 3.10.1 – Участки УДС, на которых предлагается устройство пешеходных тротуаров

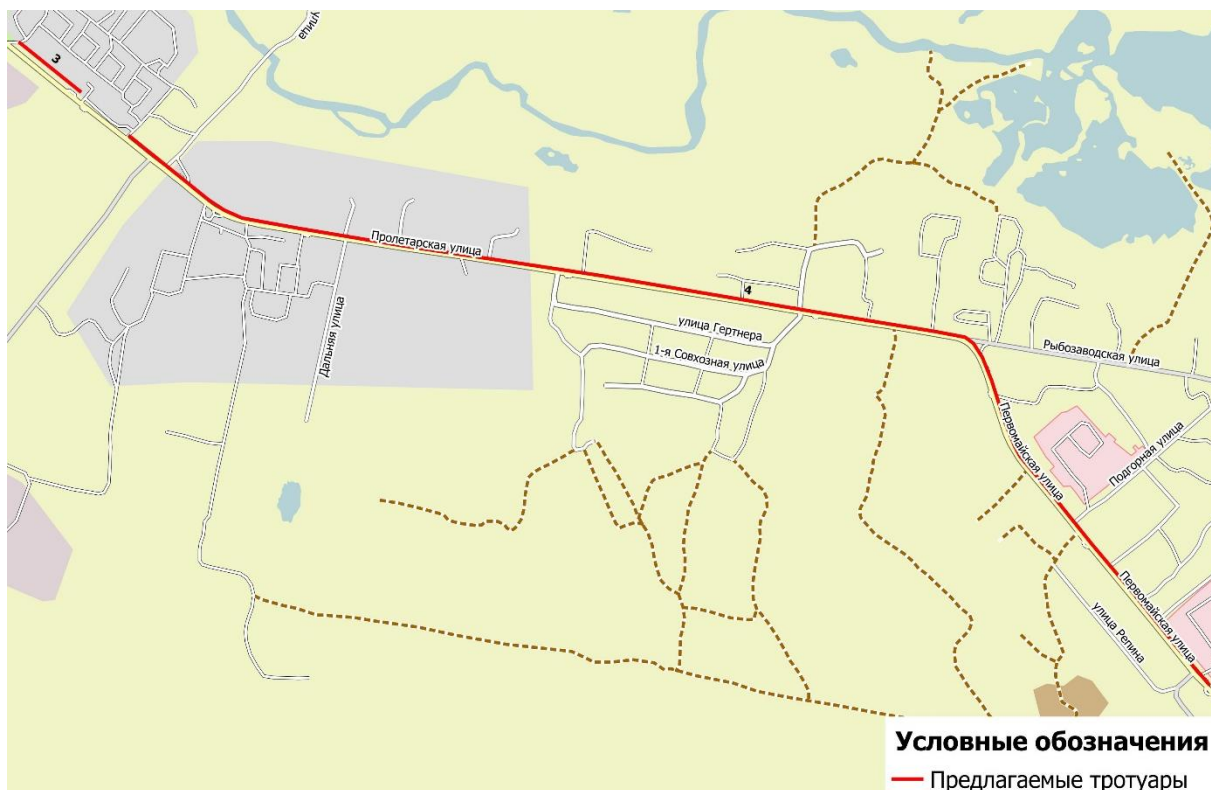


Рисунок 3.10.2 – Участки УДС, на которых предлагается устройство пешеходных тротуаров



Рисунок 3.10.3 – Участки УДС, на которых предлагается устройство пешеходных тротуаров

### 3.11 Организация движения маршрутных транспортных средств на территории Магаданской городской агломерации

Одним из важнейших элементов повышения качества транспортного обслуживания населения и эффективности работы автобусов во внутригородском сообщении является создание надежной системы информирования пассажиров.

Для повышения качества транспортного обслуживания населения, на территории района целесообразно реализовать систему информационного обеспечения пассажиров, включающую следующие составляющие:

- проведение аудита остановочных пунктов и оборудование их недостающими дорожными знаками 5.16 в соответствии с ГОСТ Р 52289;

- обеспечение наличия на остановочном пункте информационных табличек (листов) с расписанием движения и дальнейшей актуализацией их при каждом изменении расписаний или маршрутов движения пассажирского транспорта (информация должна предоставляться в форме, доступной для маломобильных групп населения, согласно ОДМ 218.2.007, ГОСТ Р 51671 и СП 136.13330 );

- наличие тактильно-звуковых мнемосхем, расположенных в зоне наиболее значимых социальных объектов (больниц, поликлиник, администрации города), перечень таких остановок должен быть согласован с региональным представительством Всероссийского общества слепых;

- разработка и внедрение на базе ЦДС информационного ресурса в сети Интернет, предоставляющего в открытом доступе оперативную информацию о местонахождении всех работающих на линии автобусов общего пользования (муниципальных и коммерческих) в пределах района в течение всего периода суток, и обладающего функцией отображения информации по запросу любого абонента о планируемом времени отправления маршрутного ТС от любого интересующего его остановочного пункта на административной территории района (такая информация должна быть доступной для всех групп населения с использованием любых распространенных электронных устройств, обладающих возможностью доступа в сеть Интернет);

- публикация и распространение коммерческими организациями удаленной информации в виде карт-схем с указанием муниципальных и межмуниципальных маршрутов в различных видах сообщения и режимов их работы;

- размещение в ТС, работающих на маршрутах регулярных перевозок (независимо от формы собственности перевозчика), оперативной звуковой и визуальной (электронное табло или бегущая строка) информации, заблаговременно предупреждающей пассажиров о текущих и предстоящих остановках.

Для улучшения качества транспортного обслуживания населения необходимо проведение следующих мероприятий:

- 1) Приобретение подвижного состава пассажирского транспорта;
- 2) Внедрение единой электронной транспортной карты;
- 3) Обустройство павильонов ожидания на промежуточных остановочных пунктах.

Вопрос обновления подвижного состава весьма капиталоемкий и его полное решение нельзя перекладывать на транспортные предприятия. Необходима государственная поддержка. В связи с чем, обновление подвижного состава на маршрутной сети целесообразно осуществить за счет приобретения транспортных средств в лизинг.

3.12 Организация или оптимизация системы мониторинга дорожного движения, установка детекторов транспорта, организация сбора и хранения документации по организации дорожного движения на территории Магаданской городской агломерации

Под мониторингом дорожного движения понимается сбор, обработка и накопление данных о параметрах движения ТС на автомобильных дорогах, улицах, отдельных их участках, транспортных узлах, характерных участках транспортной сети муниципальных образований с целью контроля соответствия транспортно-эксплуатационных характеристик улично-дорожной сети потребностям транспортной системы.

Мониторинг дорожного движения осуществляется на автомобильных дорогах и объектах УДС городской агломерации всех форм собственности с целью получения исходных данных для разработки документации по организации дорожного движения, для оценки соответствия параметров движения транспортных потоков транспортно-эксплуатационным характеристикам автомобильных дорог и УДС городской агломерации, выработки управляющих воздействий по организации и регулированию дорожного движения, прогнозирования объемов дорожного движения.

Актуальность формирования системы мониторинга дорожного движения неразрывно связана с общими тенденциями развития страны на современном этапе. В общем виде мониторинг можно рассматривать как один из видов управленческой деятельности, представляющей собой сбор информации об управляемых объектах с целью проведения оценки их состояния и прогнозирования дальнейшего развития.

Мониторинг дорожного движения осуществляется на автомобильных дорогах федерального значения, автомобильных дорогах регионального и межмуниципального значения, автомобильных дорогах местного значения, объектах улично-дорожной сети,

соответственно федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг и управлению государственным имуществом в сфере дорожного хозяйства, высшим исполнительным органом государственной власти субъекта Российской Федерации, органом местного самоуправления, собственниками частных автомобильных дорог.

Основу любого мониторинга составляет сбор исходной информации. Сбор такой информации проводят с различными целями. Так, информация об интенсивности движения транспортных средств на перегоне является основой для расчета характеристик дорожной одежды при реконструкции УДС городской агломерации, а информация об интенсивности движения транспортных потоков на перекрестке с различных направлений движения является основой создания проектов ОДД, в том числе с использованием различных технических средств регулирования.

В настоящее время существуют и применяются различные способы и методы сбора информации об интенсивности транспортных потоков, которые подразделяются на три основных вида: автоматический; полуавтоматический; ручной.

Применяя автоматический способ сбора информации об интенсивности транспортных потоков, используют транспортные детекторы. Транспортный детектор или датчик представляет собой техническое средство, которое регистрирует количество автомобилей, проходящих через сечение дороги. Кроме того, детектор транспорта определяет различные параметры транспортных потоков.

При сборе информации о состоянии дорожного движения полуавтоматическим способом широко используется видеосъемка дорожной ситуации в ключевых узлах УДС городской агломерации с последующей камеральной обработкой видеоматериалов.

Ручной способ сбора информации основан на замерах интенсивности транспортного потока вручную учетчиками.

После сбора всю полученную информацию о параметрах и характеристиках транспортных и пассажирских потоков на территории района необходимо систематизировать и сформировать массив данных.

Для достижения высокого уровня мониторинга дорожной ситуации все работы по сбору информации о параметрах транспортных потоков необходимо проводить регулярно с учетом динамически меняющейся ситуации на УДС городской агломерации. Для каждого показателя должна быть разработана структура базы данных хранения информации, условия доступа к ней. Такой подход позволяет создать компактную базу по хранению основных параметров транспортных потоков и с минимальными затратами производить ее актуализацию на любой расчетный период.

С учетом мероприятий, описанных в разделе 3.4, на УДС Магаданской городской агломерации предлагается установка 15 автоматических детектора транспорта (рисунок 3.12.1).



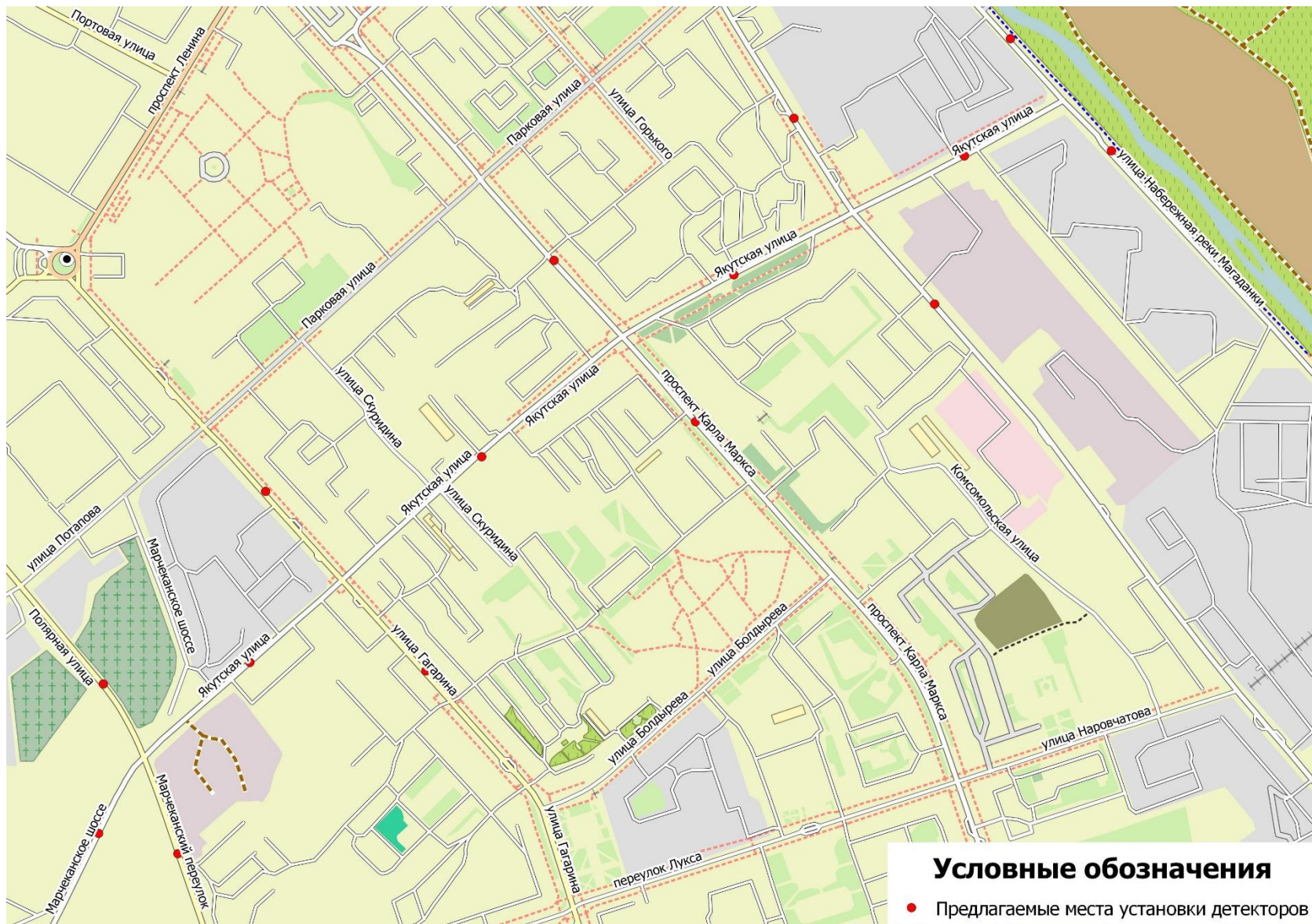


Рисунок 3.12.1 – Расположение автоматических детекторов транспортных потоков

Замеры интенсивности и состава ТП производятся детекторами автоматически. Результаты с детекторов заносятся в соответствующие базы данных.

Полученную систематизированную информацию далее можно использовать для отслеживания динамики изменения интенсивности транспортных потоков, прогнозирования времени движения транспортных средств и оптимизации управления транспортными потоками.

Требования к разработке, актуализации и хранению документации по организации дорожного движения установлены Федеральным законом от 29 декабря 2017 г. № 443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Закон № 443-ФЗ), а также приказом Министерства транспорта РФ от 30.07.2020 г. № 274 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения» (далее – Приказ). Согласно п. 4 статьи 16 Закона № 443-ФЗ, к документации по организации дорожного движения отнесена комплексная схема организации дорожного движения (КСОДД).

Согласно п. 4 статьи 17 Закона № 443-ФЗ, внесение изменений в КСОДД осуществляется в случае изменения дорожно-транспортной ситуации, но не реже чем один раз в пять лет.

Согласно п. 12 статьи 17 Закона № 443-ФЗ, утвержденная КСОДД подлежит размещению на официальном сайте органа местного самоуправления, утвердившего данную схему, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Согласно п. 14 Приказа, КСОДД в срок не позднее тридцати календарных дней с даты ее утверждения органом местного самоуправления должна направляться в бумажном или электронном виде оператору информационно-аналитической системы регулирования на транспорте (АСУ ТК), в подразделения Государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел РФ, а также в отношении автомобильных дорог федерального значения в уполномоченный федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий федеральный государственный контроль в области ОДД, и в отношении автомобильных дорог регионального или межмуниципального, местного значения – в уполномоченный орган исполнительной власти субъекта РФ, осуществляющий государственный контроль в области организации дорожного движения.

### 3.13 Совершенствование системы информационного обеспечения участников дорожного движения на территории Магаданской городской агломерации

Водители, пешеходы и пассажиры общественного транспорта нуждаются в предоставлении своевременной и наиболее полной информации, которая позволила бы им свободно ориентироваться на УДС города при следовании по выбранному маршруту, что снижает напряженность труда водителей и уменьшает вероятность ДТП, а также увеличивает пропускную способность дорог; при необходимости корректировать выбранный ранее маршрут с учетом реальных условий движения в период осуществления поездки, способствуя минимизации затрат времени.

Для ориентирования на УДС в процессе осуществления поездки, участникам дорожного движения необходимы сведения об улицах, объектах и схемах организации движения в транспортных узлах по ходу движения. Такие сведения обеспечиваются информационными указателями, которыми в достаточном количестве должна быть оснащена УДС населенного пункта.

Предоставление информации должно различаться в зависимости от района поселения, условий дорожного движения.

Целью системы информационного обеспечения участников дорожного движения является минимизация общих потерь, возникающих при движении транспортных средств по УДС за счет совершенствования информирования для ориентирования в пространстве.

Система информационного обеспечения участников дорожного движения должна обеспечивать:

- безопасность дорожного движения;
- информированность водителей об их местонахождении и возможных маршрутах движения, расположении объектов, в т.ч. таких объектов притяжения водителей транспортных средств, как торговые центры, объекты потребительского рынка и т.п.;
- возможность своевременной оценки дорожной обстановки и маневрирования;
- комфортное восприятие информации участниками дорожного движения.

В качестве мероприятий по совершенствованию информационной обеспеченности участников дорожного движения необходима установка информационных табло на всех остановочных пунктах общественного транспорта Магаданской городской агломерации. В настоящее время в Магаданской городской агломерации отсутствуют информационные табло.

Установка информационных табло целесообразна поэтапно (Рисунок 3.13.1):

- 1) Первый этап до 2025 года – установка информационных табло на остановках общественного транспорта расположенных на улицах с наибольшим количеством маршрутов общественного транспорта;
- 2) Второй этап до 2026 года – установка информационных табло на остановках общественного транспорта, расположенных на основных улицах г. Магадана;
- 3) Третий этап до 2027 года – установка информационных табло на остановках общественного транспорта, расположенных на всех остальных улицах г. Магадана.



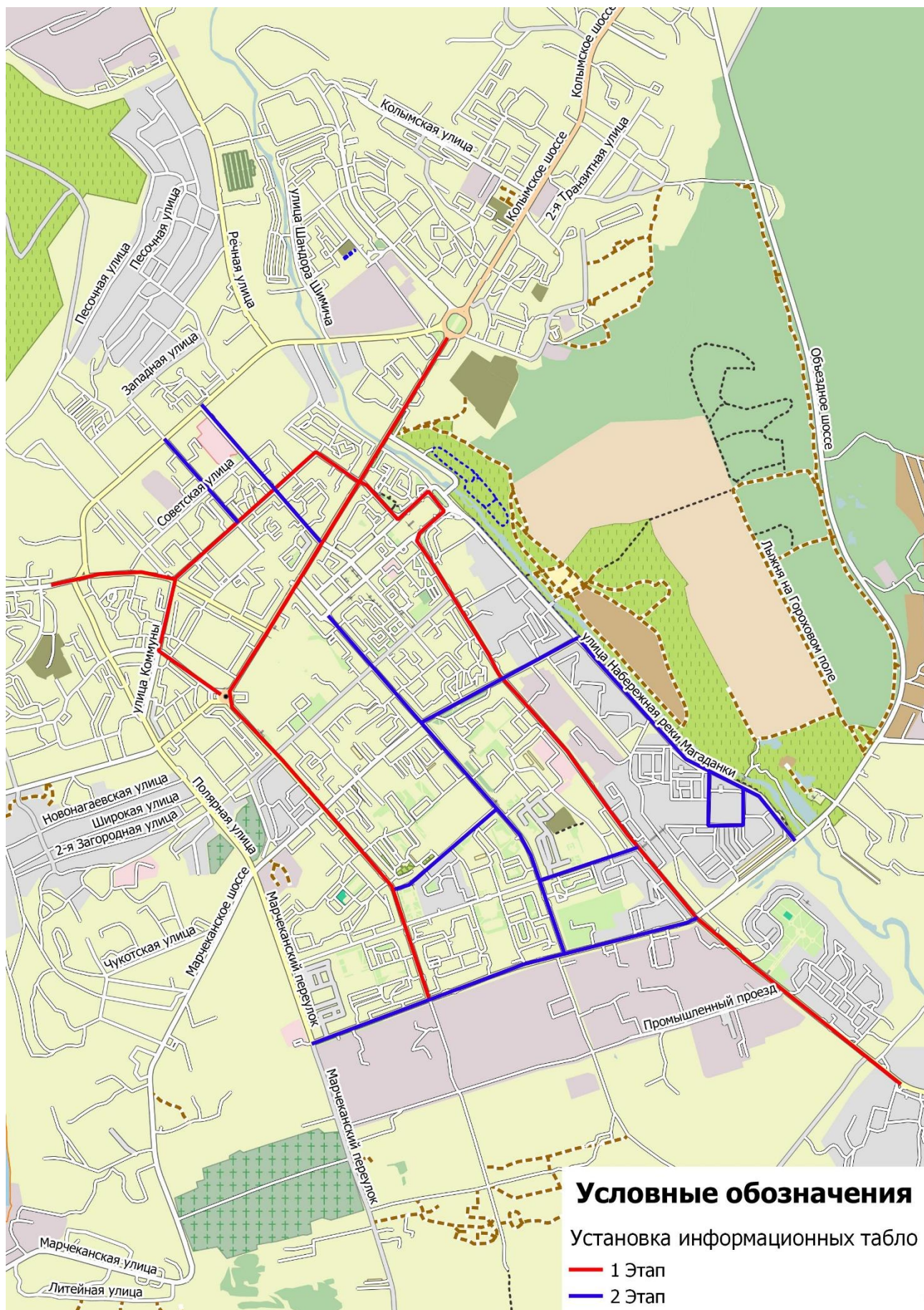


Рисунок 3.13.1 – Поэтапная установка информационных табло



3.14 Организация пропуска транзитных и (или) грузовых транспортных средств, включая предложения по организации движения тяжеловесных и (или) крупногабаритных транспортных средств, транспортных средств, осуществляющих перевозку опасных грузов, а также по допустимым весогабаритным параметрам таких средств на территории Магаданской городской агломерации

Грузовой автомобильный транспорт является неотъемлемой частью экономики Магаданской городской агломерации, с его помощью осуществляется значительная часть грузоперевозок, связанных с деятельностью предприятий.

По данным Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации автомобильным транспортом в России перевозится около 80 % общего объема грузов, перевозимых всеми видами транспорта, т.е. подавляющая часть грузов не может быть доставлена потребителям без транспорта. Однако, грузовой транспорт обладает рядом недостатков, такими как загрязнение окружающей среды, высокий уровень вибро- и шумонагрузки, повышенная нагрузка на дорожные одежды, приводящая к образованию колеи, и иные виды дефектов, которые, в свою очередь, приводят к росту уровня аварийности на дорогах.

В настоящее время в г. Магадан действует ряд ограничений движения грузовых транспортных средств, образующих «грузовой каркас» (рисунок 3.14.1)



Рисунок 3.14.1 – Существующий «грузовой каркас»

Однако в ходе анализа условий движения транспорта были выявлены случаи несоблюдения действующих ограничений, в связи с этим предлагается ввод системы пропусков для грузовых транспортных средств, оформляемых для допуска на закрытые для движения грузовых ТС улицы. Одновременно с этим необходимо подключение комплексов фото видео фиксации к базе пропусков для автоматического контроля за соблюдением ограничений движения.

### 3.15 Скоростной режим движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах Магаданской городской агломерации

Целью применения такого метода успокоения движения как изменение скоростных режимов движения является снижение числа конфликтных ситуаций в дорожном движении между транспортом и пешеходами, предотвращение ДТП и снижение тяжести их последствий.

На территории Магаданской городской агломерации предлагается снижение скоростного режима на следующих участках УДС:

- участок ул. Парковая от ул. Горького до ул. Пролетарская (40 км/ч) (рисунок 3.15.1);
- ул. Колымская, 3Г (20 км/ч в зоне пешеходного перехода) (рисунок 3.15.2);
- ул. Октябрьская, 10 (ступенчатое ограничение скорости 60-40-20 км/ч в зоне пешеходного перехода) (рисунок 3.15.3);
- ул. Горького, 9 (ступенчатое ограничение скорости 60-40-20 км/ч в зоне проектируемого пешеходного перехода) (рисунок 3.15.1).

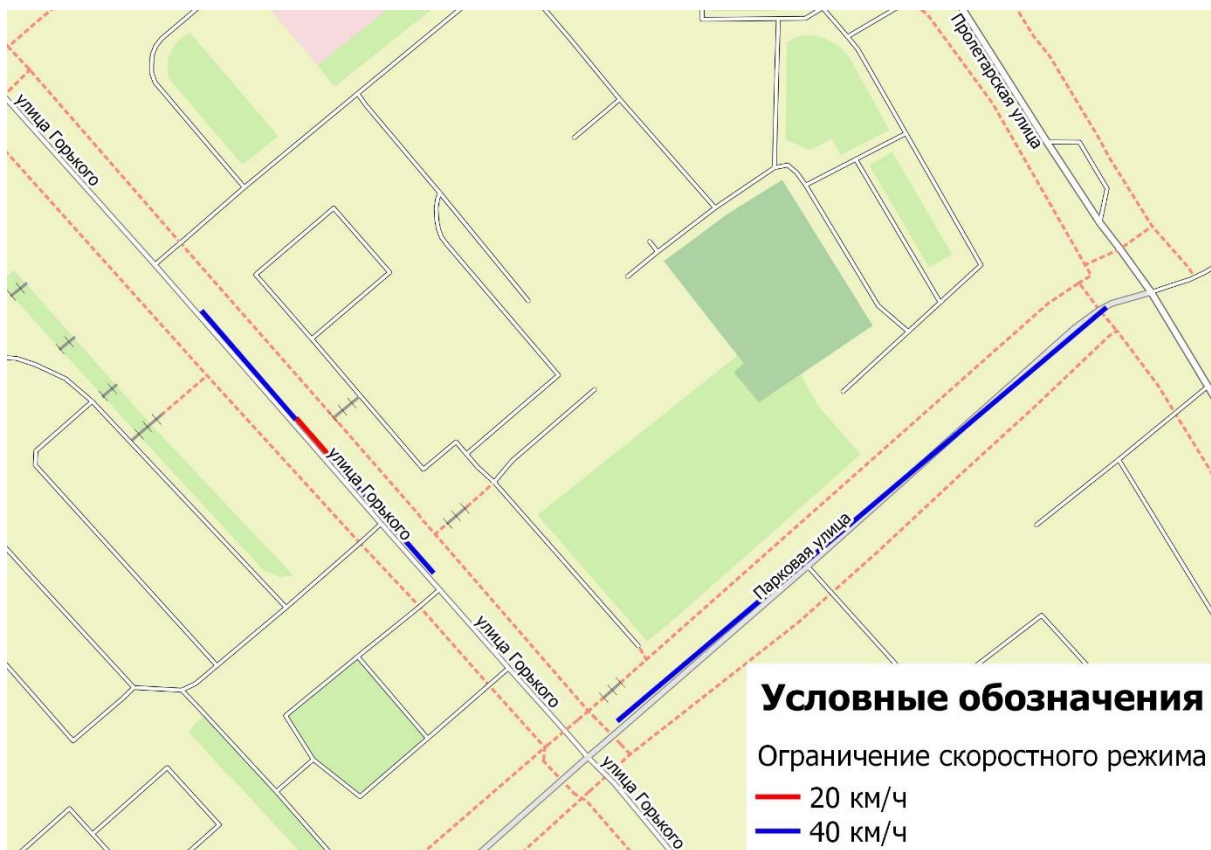


Рисунок 3.15.1 – Участки УДС с предлагаемым ограничением скоростного режима

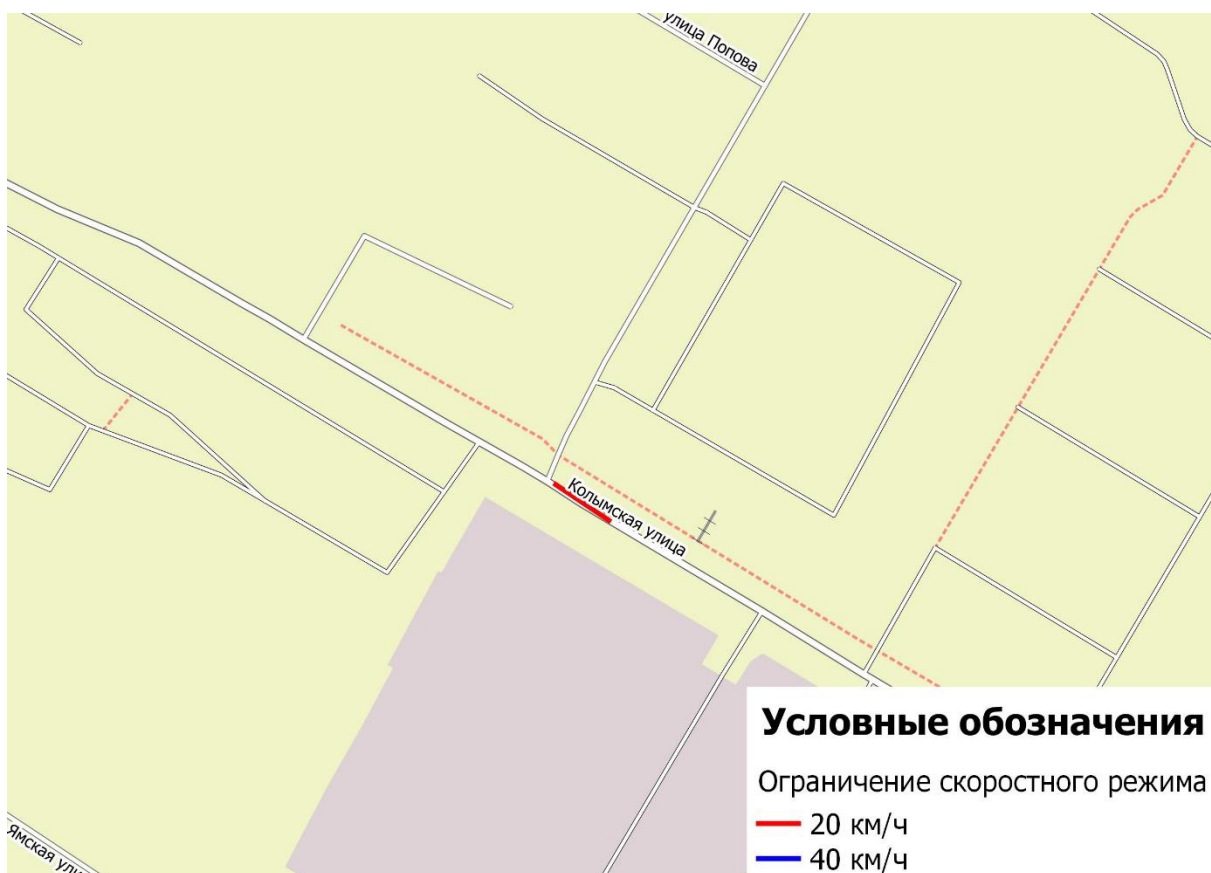


Рисунок 3.15.2 – Участки УДС с предлагаемым ограничением скоростного режима

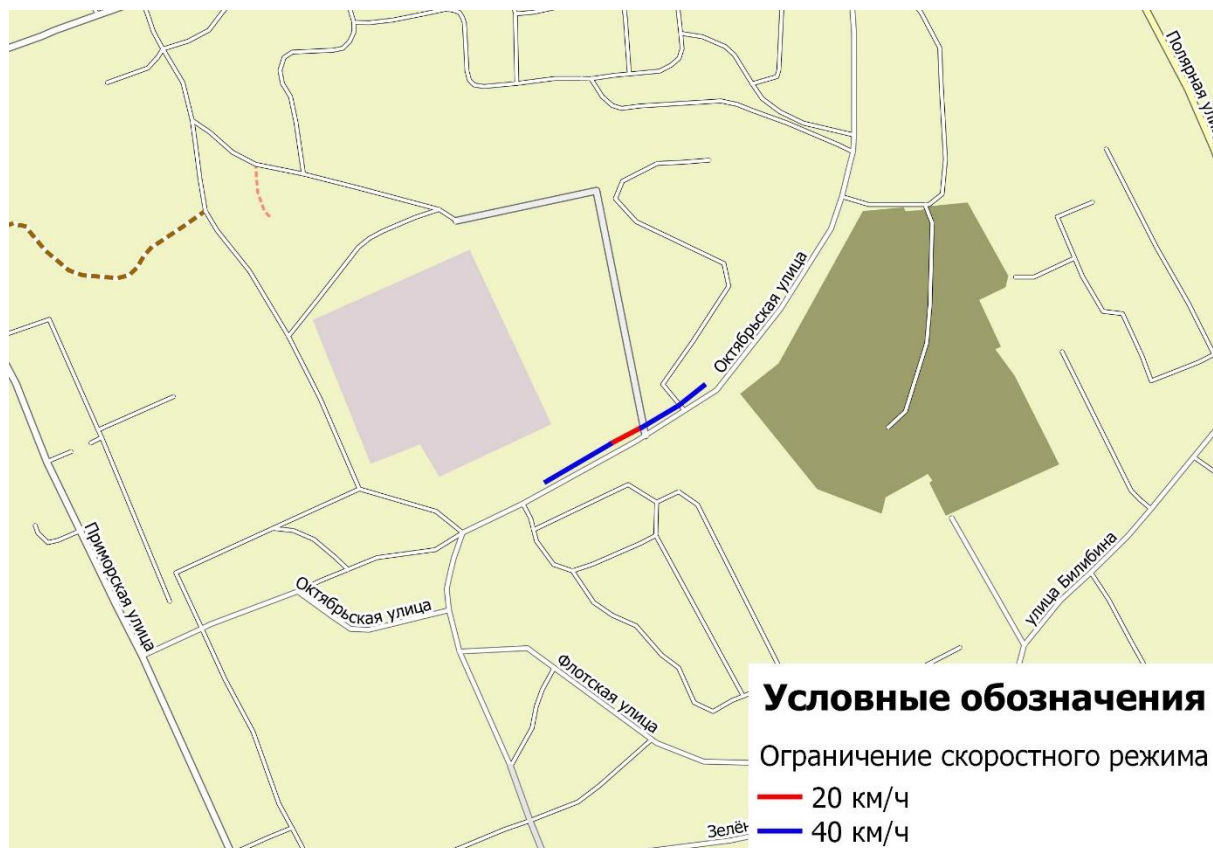


Рисунок 3.15.3 – Участки УДС с предлагаемым ограничением скоростного режима

### 3.16 Обеспечение благоприятных условий для движения маломобильных групп населения на территории Магаданской городской агломерации

Согласно Федеральному закону от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите в Российской Федерации» Правительство Российской Федерации, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления создают инвалидам (включая инвалидов, использующих кресла-коляски и собак-проводников) условия для беспрепятственного доступа к объектам социальной инфраструктуры (жилым, общественным и производственным зданиям, строениям и сооружениям, спортивным сооружениям, местам отдыха, культурно-зрелищным и другим учреждениям), а также для беспрепятственного пользования всеми видами городского и пригородного пассажирского транспорта. Согласно постановлению Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу и Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 22.12.1999 № 74/51, утвердившего РДС 35-201-99 «Порядок реализации требований доступности для инвалидов к объектам социальной инфраструктуры» к маломобильным группам населения могут быть отнесены люди преклонного возраста от 60 лет и старше, с временными или длительными



нарушениями здоровья и функций движения, беременные женщины и люди с детскими колясками и другие, которые также нуждаются в доступности к объектам социальной направленности.

Инженерные мероприятия по обеспечению доступности объектов и услуг для инвалидов и других категорий МГН определяются следующими нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
3. Конвенция ООН «О правах инвалидов»;
4. Свод правил СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001;
5. ОДМ 218.2.007-2011 Методические рекомендации по проектированию мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам дорожного хозяйства.

В составе мероприятий предусматриваются:

- доступность пешеходных путей,
- доступность пешеходных переходов,
- доступность остановочных пунктов общественного транспорта,
- доступность парковок.

#### *Доступность пешеходных путей*

Поверхность пешеходных путей, предназначенных для передвижения МГН, должна быть ровная, без швов и скользкая, в том числе при увлажнении. Имеющиеся на пути небольшие перепады уровней должны быть сглажены. Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров, съездов, пандусов и лестниц должно быть из твердых материалов, ровным, не создающим вибрацию при движении по нему. Их поверхность должна обеспечивать продольный коэффициент сцепления 0,6-0,75 кН/кН, в условиях сырой погоды и отрицательных температур- не менее 0,4 кН/кН. Покрытие из бетонных плит или брусчатки должно иметь толщину швов между элементами не более 0,01 м. Покрытие из рыхлых материалов, в том числе песка и гравия, не допускаются.

Ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках должна быть не менее 2,0 м. В условиях застройки в затесненных местах допускается в пределах прямой видимости снижать ширину пешеходного пути движения до 1,2 м. При этом следует устраивать не более чем через каждые 25 м горизонтальные площадки (карманы) размером не менее 19 2,0 x 1,8 м для обеспечения возможности

разъезда инвалидов на креслах-колясках. Продольный уклон путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не должен превышать 5%, поперечный 2%. В местах изменения уклонов необходимо устанавливать искусственное освещение не менее 100 лк на уровне поверхности пешеходного пути.

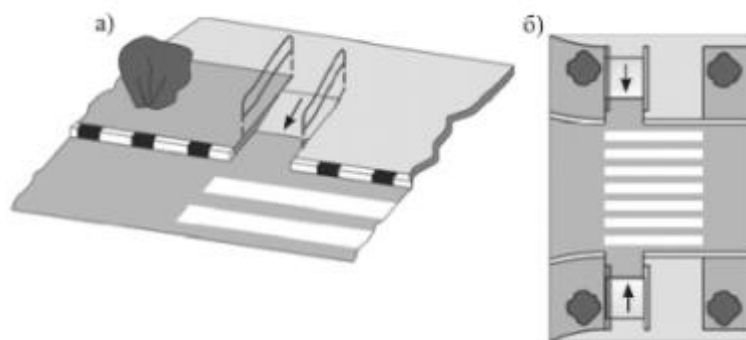
Высота бордюров по краям пешеходных путей на территории рекомендуется принимать не менее 0,05 м. Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не должны превышать 0,025 м.

Система средств информационной поддержки должна быть обеспечена на всех путях движения, доступных для МГН.

#### *Доступность пешеходных переходов*

При разнице высот между поверхностями тротуара или переходной дорожки и проезжей части автомобильной дороги более 15 мм наземные нерегулируемые пешеходные переходы с двух сторон оборудуются короткими пандусами, длина поверхности которых не превышает 6 м (далее – пандусы).

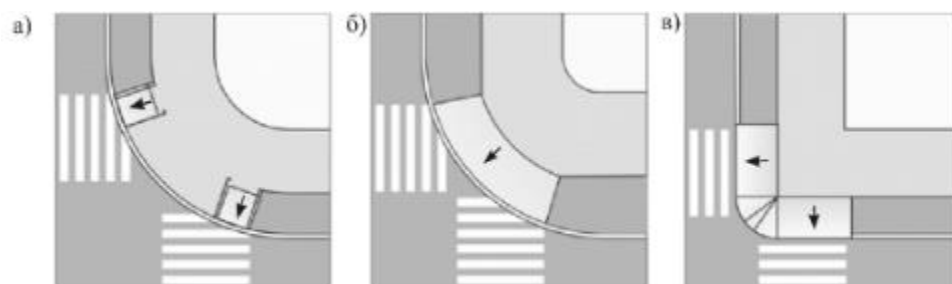
Для тротуаров шириной 4 м и более, примыкающих к проезжей части автомобильной дороги, а также для тротуаров шириной 2 м и более, отделенных от проезжей части полосой озеленения шириной не менее 2 м, рекомендуется применение пандуса с колесоотбойными бортиками, нижняя часть которого сопрягается с расположенной перед пешеходным переходом горизонтальной площадкой, имеющей длину 1,5–2 м и ширину, соответствующую ширине пандуса (рисунок 3.16.1, а). Пандусы данного типа в пределах проезжей части автомобильной дороги следует размещать на одной линии по краю пешеходного перехода (рисунок 3.16.1, б).



а – общий вид; б – вид сверху

Рисунок 3.16.1 – Пример размещения пандусов на пешеходных переходах, отделенных от проезжей части полосой озеленения

На участках, где ширина тротуара вместе с полосой озеленения менее 4 м (условия движения соответствуют нормальным), допускается выполнять пандусы аналогично варианту 1, но без горизонтальной площадки, расположенной перед пешеходным переходом (Рисунок 3.16.2).



а – пандус на каждом переходе; б – один пандус по ширине внешних границ переходов; в – комбинированный пандус по ширине перехода (уклон 50%)

Рисунок 3.16.2 – Варианты размещения пандусов на пешеходных переходах, выполненных по продолжению тротуара или пешеходной дорожки

При разнице высот между поверхностями тротуара или переходной дорожки и проезжей части автомобильной дороги более 15 мм наземные пешеходные переходы с двух сторон оборудуются короткими пандусами, длина поверхности которых не превышает 6 м.

Устройство пандусов не требуется в случае оборудования ИДН, совмещённой с пешеходным переходом.

Регулируемые перекрестки должны быть оснащены средствами визуальной и звуковой индикации, отдельными от средств индикации, предназначенных для ТС.

Тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, следует размещать не менее чем за 0,8 м до объекта информации или начала опасного участка, изменения направления движения, входа и т.п. Ширина тактильной полосы принимается в пределах 0,5-0,6 м.

На рисунке 3.16.3 показан пример наземного пешеходного перехода, оборудованного пандусным сходом и тактильной плиткой.

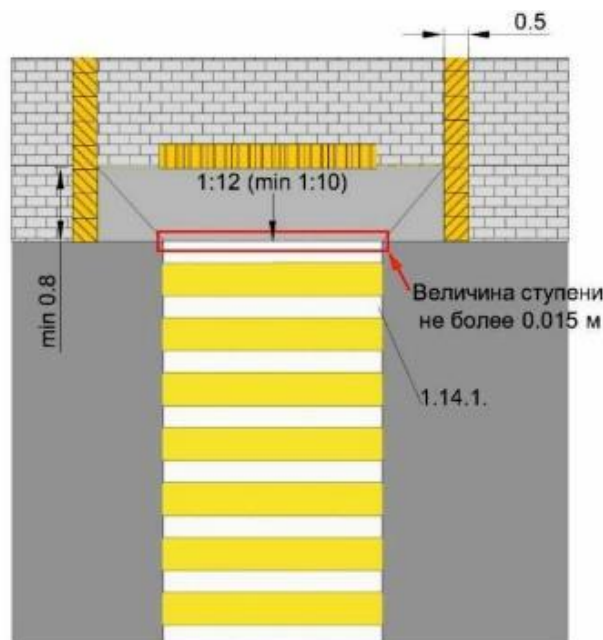


Рисунок 3.16.3 – Пример наземного пешеходного перехода, оборудованного пандусным сходом и тактильной плиткой

На пешеходных и транспортных коммуникациях для инвалидов с дефектами слуха должны быть установлены световые (проблесковые) маячки, сигнализирующие об опасном приближении (прибытии) транспортных средств (поезд, автобус, троллейбус, трамвай, судно и др.) в темное время суток, сумерках и в условиях плохой видимости (дождь, туман, снегопад).

Регулируемые наземные пешеходные переходы следует оборудовать средствами световой сигнализации согласно ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств». Наземные пешеходные переходы должны иметь дополнительные технические средства связи и информации (визуальные, звуковые и тактильные), обеспечивающие доступность и безопасность движения инвалидов и других маломобильных групп населения и выполняемые в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51671-2020 «Средства связи и информации технические общего пользования, доступные для инвалидов. Классификация. Требования доступности и безопасности», ГОСТ Р 50918-96 «Устройства отображения информации по системе шрифта Брайля. Общие технические условия», ГОСТ Р 52131-2019 «Средства отображения информации знаковые для инвалидов. Технические требования», а в некоторых случаях – опорными стационарными реабилитационными устройствами по ГОСТ Р 51264-99 «Средства связи, информатики и сигнализации реабилитационные электронные. Общие технические условия».

В зоне остановочного пункта рекомендуется предусматривать пешеходный переход, размещаемый между ближайшими боковыми границами остановочных пунктов противоположных направлений, но не ближе 5 м от границы каждого из них (рисунок 3.16.4). Исключение могут составлять пешеходные переходы, расположенные в зоне перекрестка.

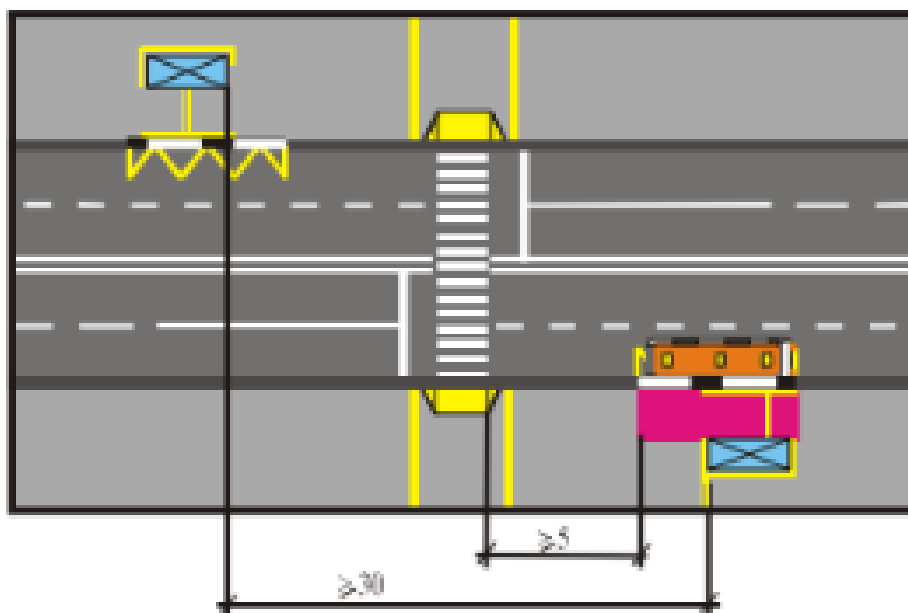


Рисунок 3.16.4 – Пример размещения остановочных пунктов, совмещенных с пешеходным переходом, доступным для инвалидов и других МГН

Для повышения доступности объектов транспортной инфраструктуры необходимо оборудование перекрестков пониженными бортами и тактильной плиткой. В зависимости от типа пересечений предлагается оборудование пешеходного перехода. Типы пересечений и их оборудование представлена на рисунках 3.16.5 – 3.16.8.



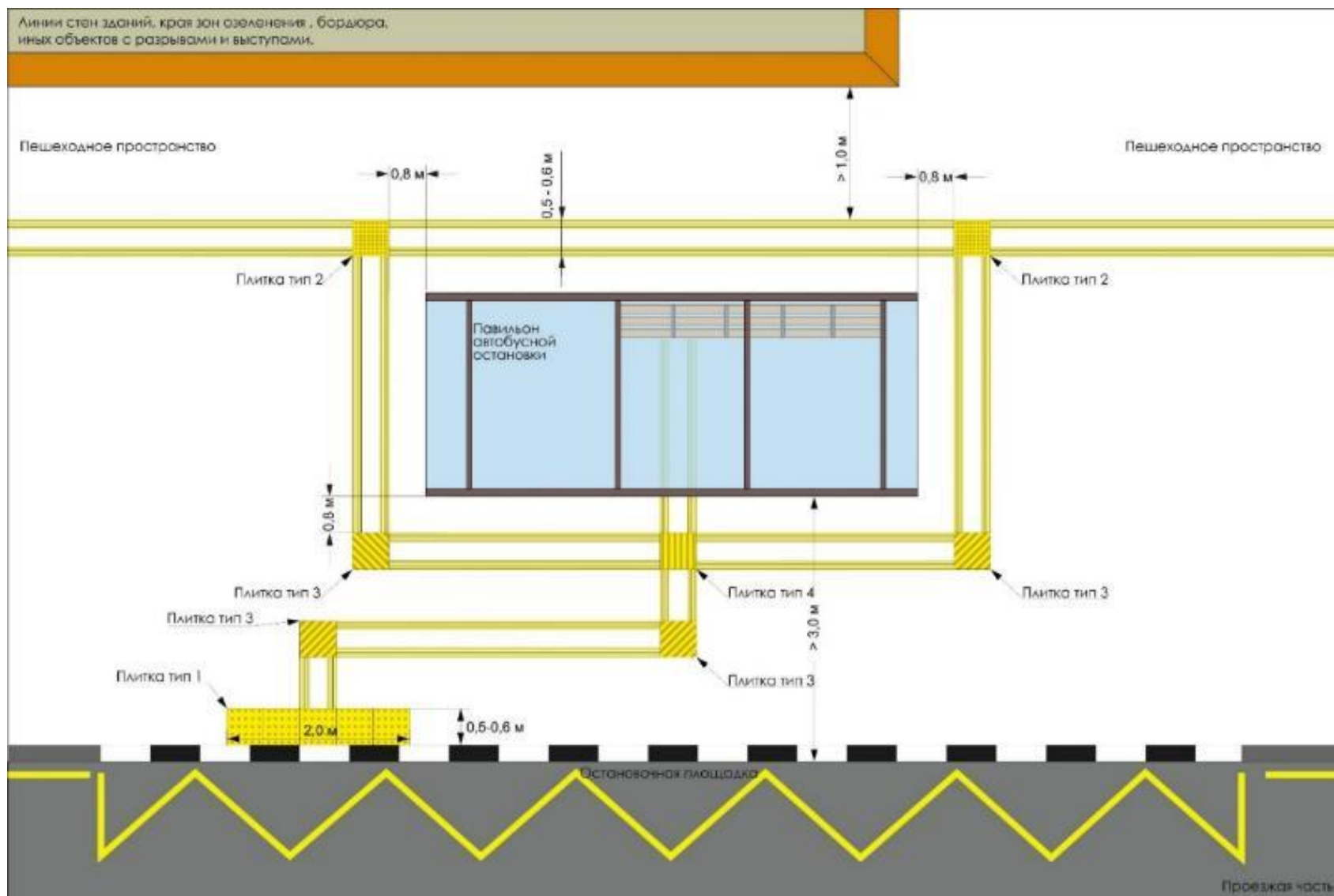


Рисунок 3.16.5 – Предложения по расположению тактильной плитки на остановочном пункте

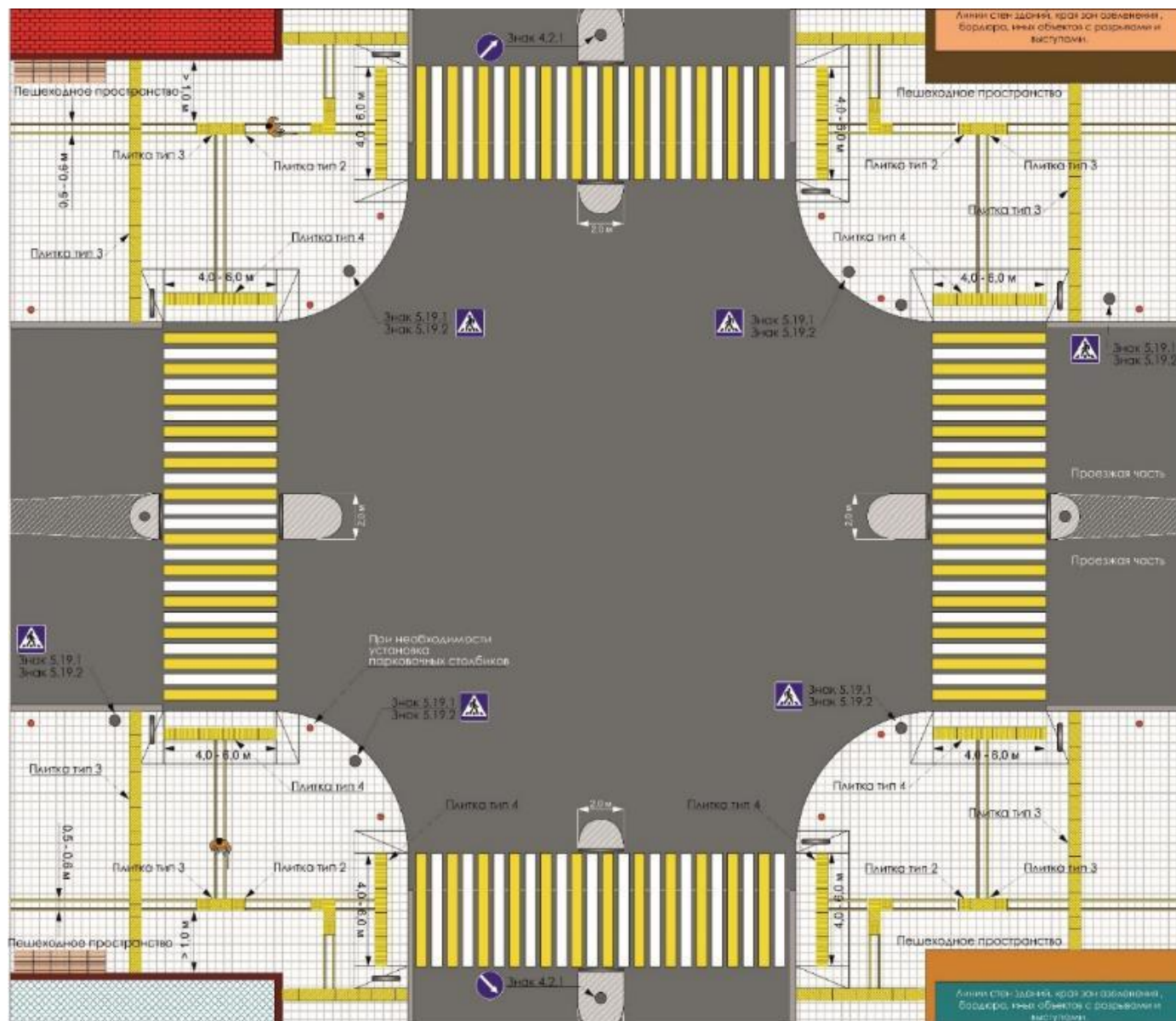


Рисунок 3.16.6 – Обустройство перекрестка с учетом требований МГН

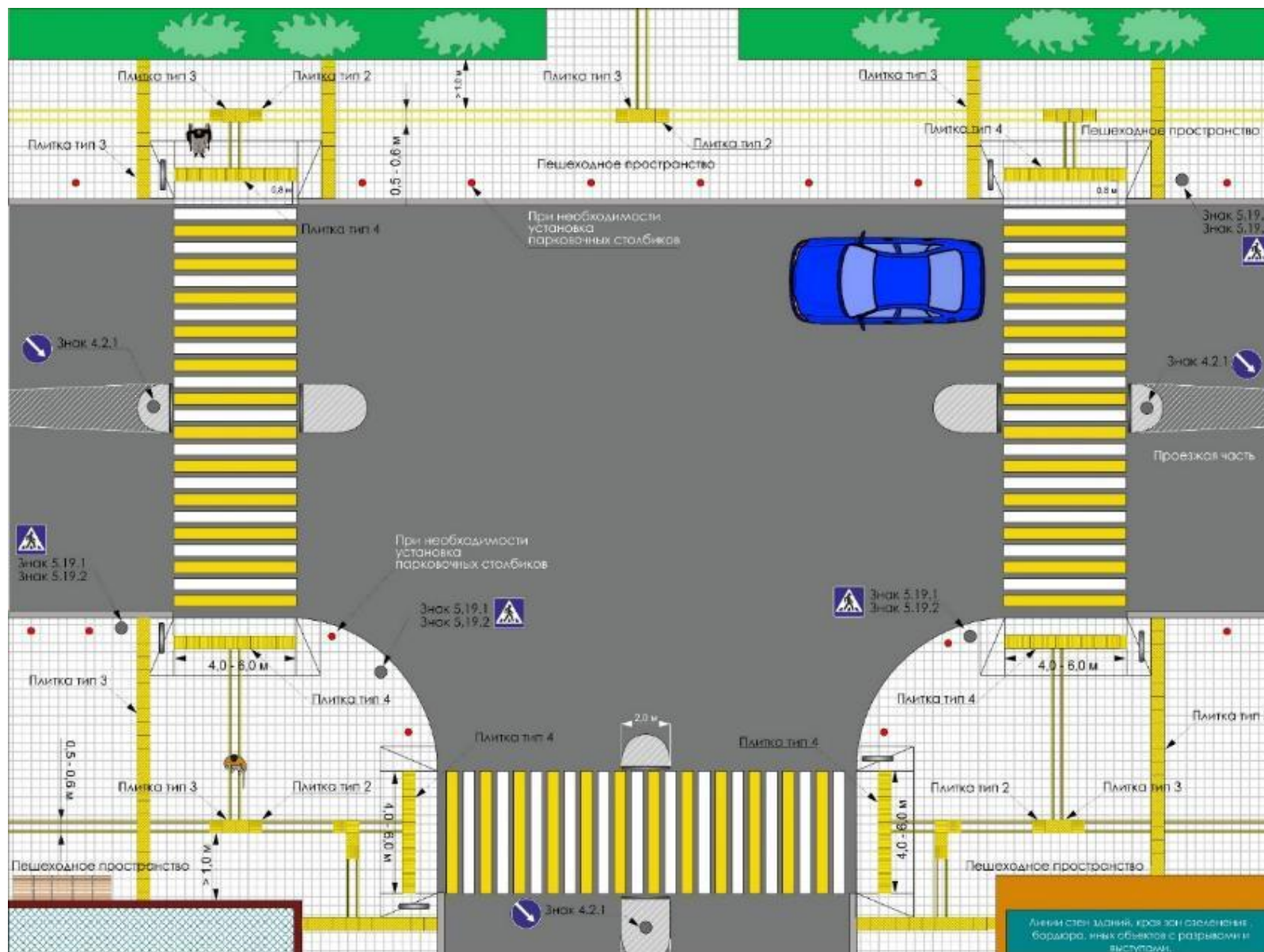


Рисунок 3.16.7 – Обустройство Т-образного перекрестка с учетом требований МГН



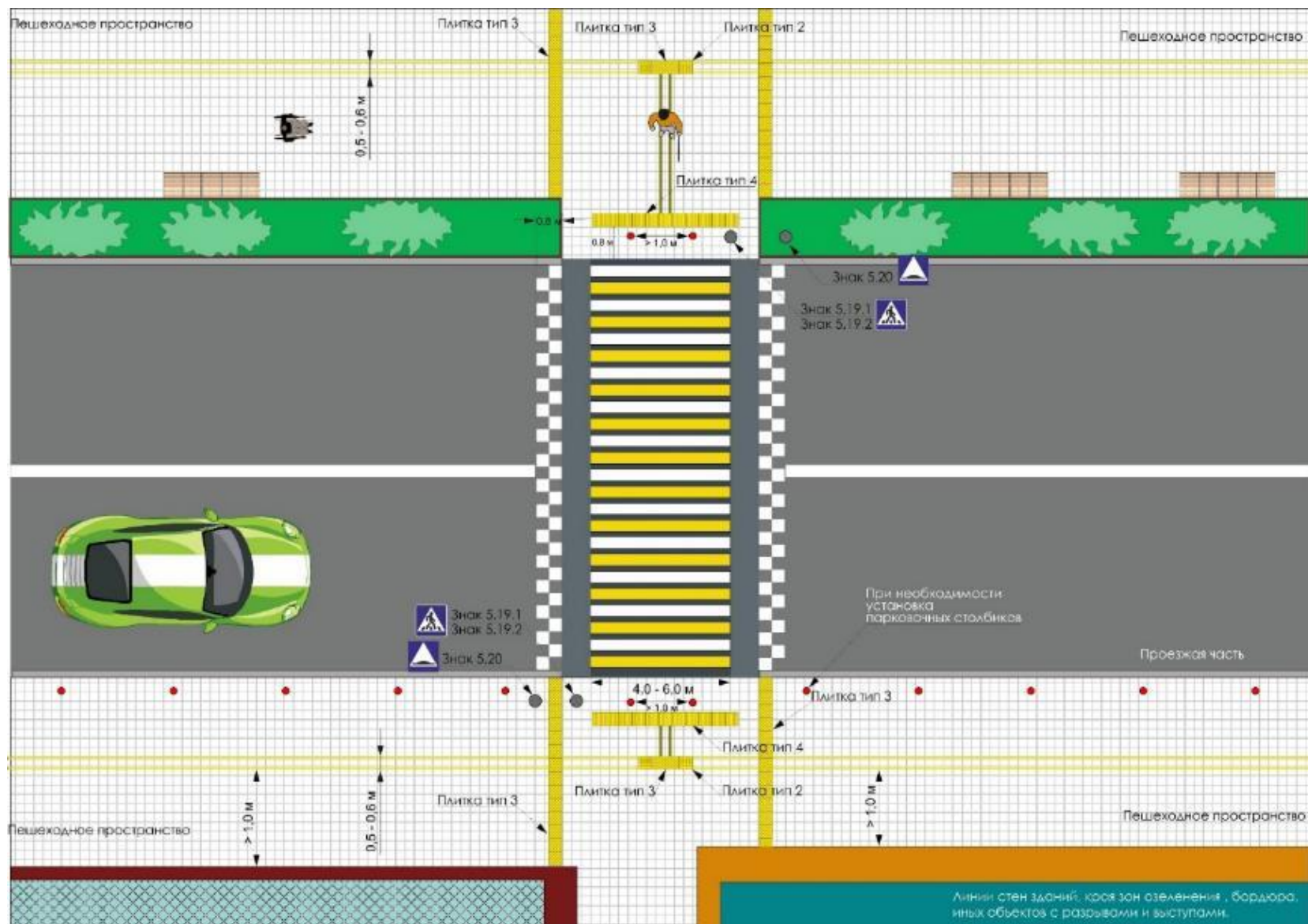


Рисунок 3.16.8 – Обустройство приподнятого пешеходного перехода с учетом требований МГН

Для инвалидов по зрению на остановочных пунктах дополнительно предусматриваются тактильные указатели, содержащие информацию об организации движения на маршруте (тактильные схемы, таблички, стенды с выпуклыми символами или шрифтом Брайля, тактильные поверхности со схемой маршрута), звуковые устройства, радиоинформаторы системы информирования и ориентирования МГН, искусственное освещение повышенной яркости в темное время суток.

Обустройство остановочного пункта тактильными указателями для слепых и слабовидящих людей осуществляется по СП 136.13330.2012 Здания и сооружения. Общие положения проектирования с учетом доступности для маломобильных групп населения, ГОСТ Р 51671-2020 «Средства связи и информации технические общего пользования, доступные для инвалидов. Классификация. Требования доступности и безопасности» и ГОСТ Р 52875-2018 Указатели тактильные наземные для инвалидов по зрению.

Транспортные средства пассажирского транспорта в соответствии с ГОСТ Р 51090-2017 «Средства общественного пассажирского транспорта. Общие технические требования доступности и безопасности для инвалидов» должны быть оборудованы специальными устройствами и системами для обеспечения доступности и безопасности различных категорий МГН.

Транспортные средства пассажирского транспорта должны быть оборудованы пандусами для доступа МГН. К основным проблемам по доступности общественного транспорта относятся (рисунок 3.16.9):

- в автобусах очень большой угол пандуса, что приводит к трудностям в доступности транспорта;
- подвижной состав останавливается далеко от бортового камня, что препятствует доступу на него со стороны представителей МГН.



Рисунок 3.16.9 – Зазор между транспортным средством и бортовым камнем о.п.



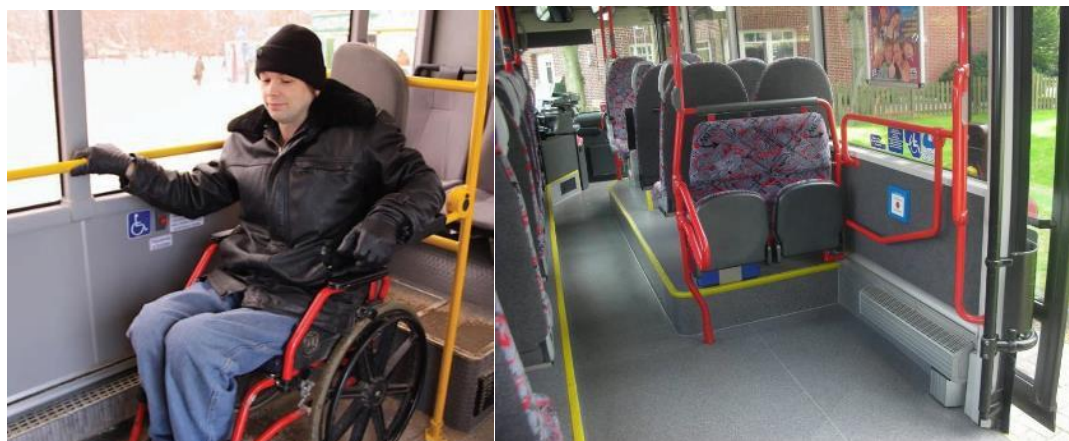
Во время нахождения внутри подвижного состава, не всегда имеется площадка где представитель МГН имеет возможность находиться, не мешая другим пассажирам (рисунок 3.16.10).



Рисунок 3.16.10 – Отсутствие площадки для представителя МГН в подвижном составе

Для обеспечения комфортной поездки в общественном транспорте, необходимо (рисунок 3.16.11):

- оборудование специально отведенными сидячими местами, а также площадками для размещения инвалидов, в том числе инвалидов в креслах-колясках;
- оборудование сидячими местами для сопровождающих инвалидов лиц;
- пол в местах расположения кресел-колясок и зонах доступа к ним не должен иметь пандусов и ступенек.



*Доступность парковок*

1) В соответствии с п. 5.2.1 СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001» «На индивидуальных автостоянках на участке около или внутри зданий учреждений обслуживания следует выделять 10% мест (но не менее одного места) для транспорта инвалидов, в том числе количество специализированных расширенных машино-мест для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске, определять расчетом, при числе мест:

до 100 включительно – 5% мест, но не менее одного места;

от 101 до 200 – 5 мест и дополнительно 3%;

от 201 до 500 – 8 мест и дополнительно 2%;

от 501 места и более – 14 мест плюс не менее 1% от количества мест свыше 500».

2) Выделяемые места должны обозначаться знаками, принятыми ГОСТ Р 52289-2019 и ПДД на поверхности покрытия стоянки и продублированы знаком на вертикальной поверхности (стене, столбе, стойке и т.п.) в соответствии с ГОСТ 12.4.026 «Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний», расположенным на высоте не менее 1,5 м.

3) Специальные парковочные места вдоль транспортных коммуникаций разрешается предусматривать при уклоне дороги менее 1:50.

Размеры парковочных мест, расположенных параллельно бордюру, должны обеспечивать доступ к задней части автомобиля для пользования пандусом или подъемным приспособлением.

Пандус должен иметь блистерное покрытие, обеспечивающее удобный переход с площадки для стоянки на тротуар. В местах посадки и передвижения инвалидов из личного автотранспорта до входов в здания должно применяться нескользкое покрытие.

4) Разметку места для стоянки автомашины инвалида на кресле-коляске следует предусматривать размером 6,0х3,6 м, что дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины - 1,2 м.

5) Встроенные, в том числе подземные автостоянки должны иметь непосредственную связь с функциональными этажами здания с помощью лифтов, в том числе приспособленных для перемещения инвалидов на кресле-коляске с сопровождающим. Эти лифты и подходы к ним должны быть выделены специальными знаками.

Процедура выхода из общественного транспорта будет обратной процедуре посадки в транспорт.

Типовые схемы размещения и обустройства мест для стоянки (парковки) автомобилей инвалидов представлены на рисунках 3.16.12 – 3.16.17.

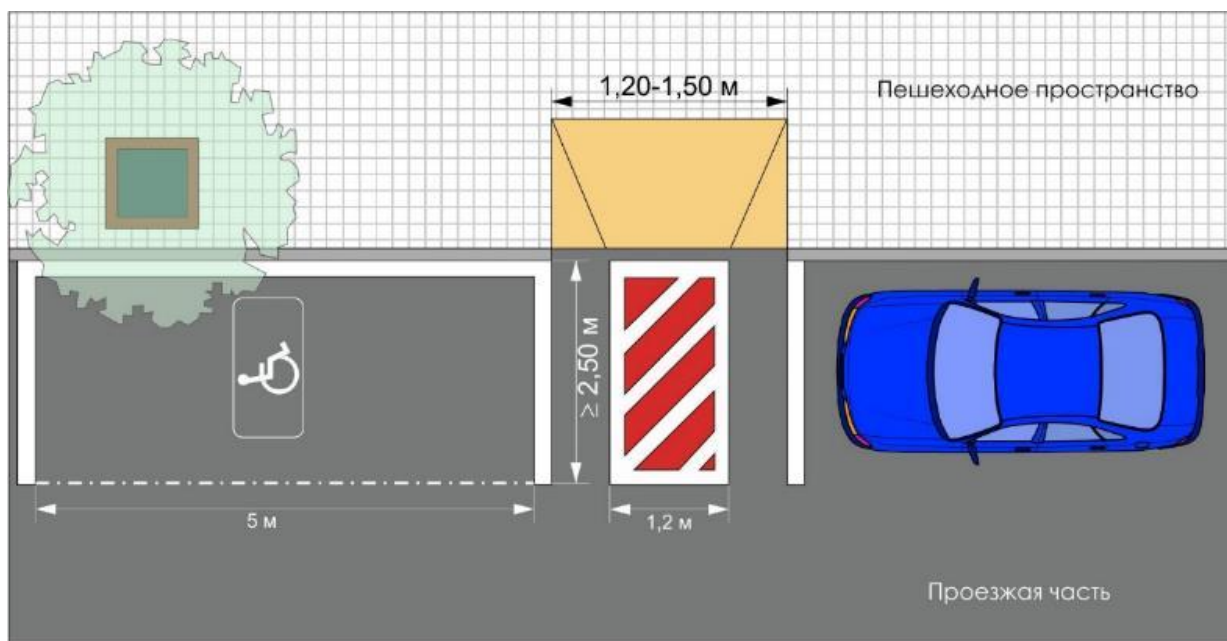


Рисунок 3.16.12 – Типовое оборудование парковочного места для МГН параллельно проезжей части

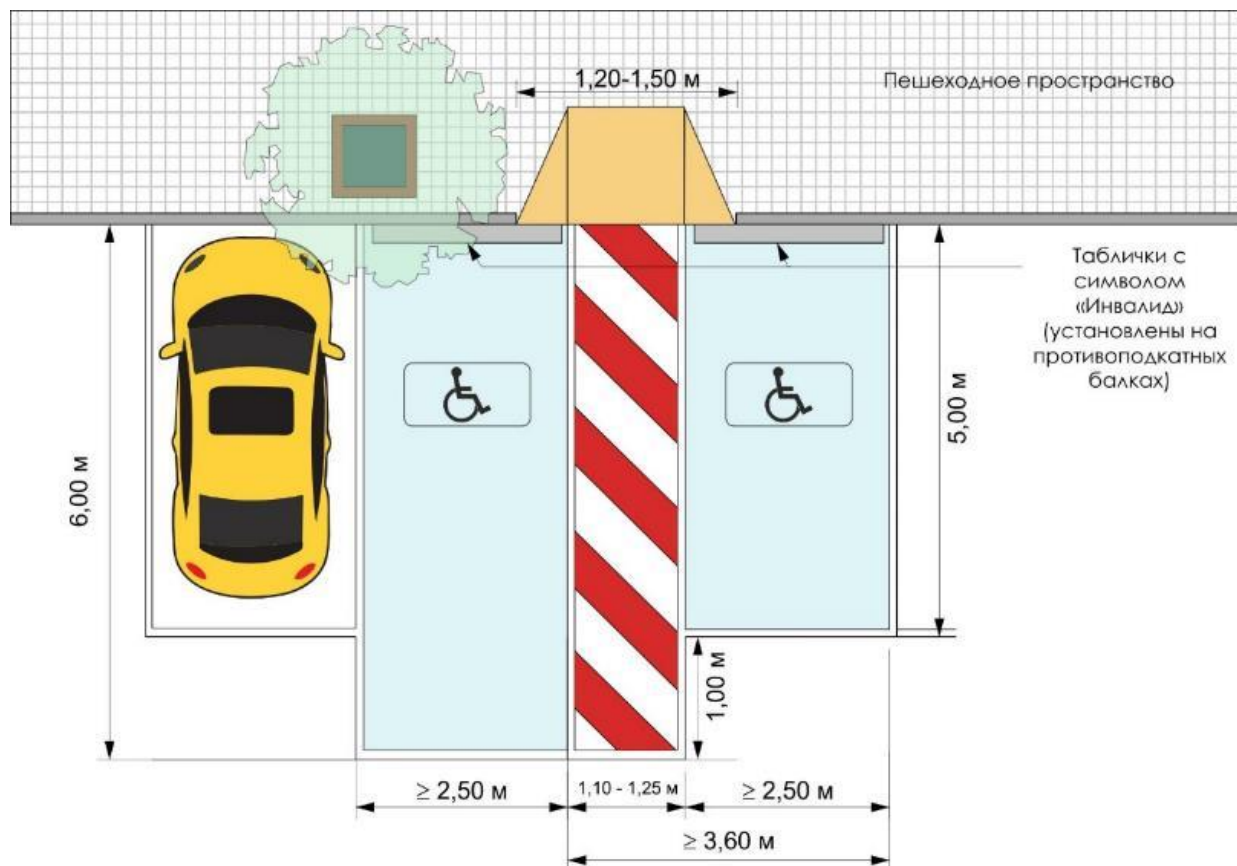


Рисунок 3.16.13 – Типовое оборудование парковочного места для МГН перпендикулярно проезжей части

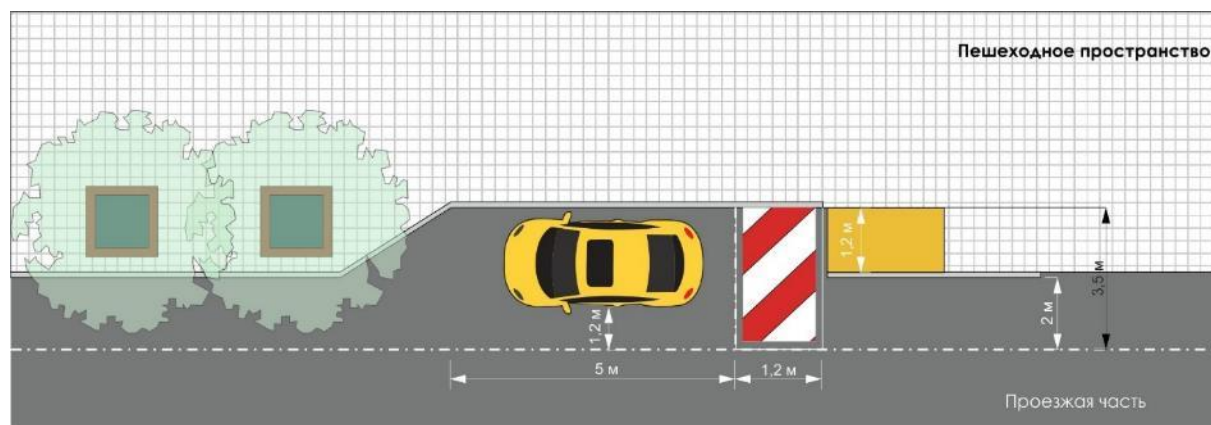


Рисунок 3.16.14 – Типовое оборудование парковочного места для МГН параллельно проезжей части в кармане

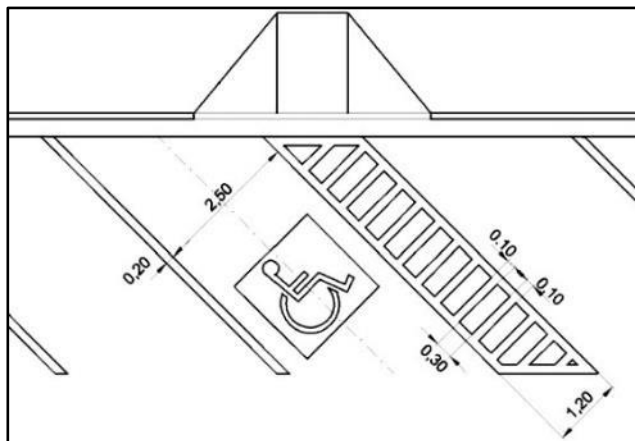


Рисунок 3.16.15 – Размещение места для инвалидов под углом  $45^\circ$  к тротуару  
(универсальный вариант)

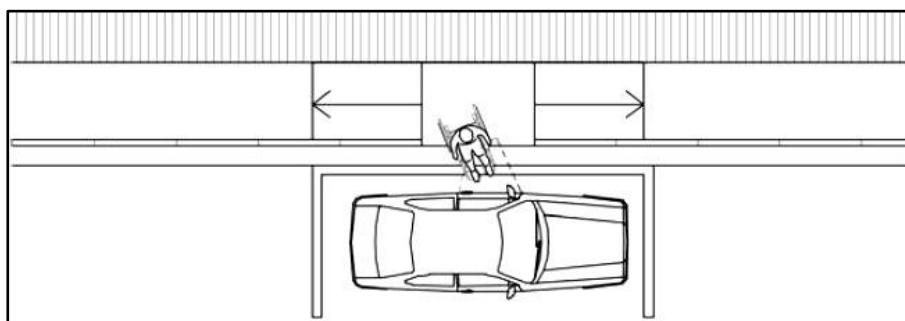


Рисунок 3.16.16 – Размещение места для инвалидов вдоль тротуара на левой стороне проезжей части а.д. с односторонним движением (применяется в стесненных условиях для водителей-инвалидов)

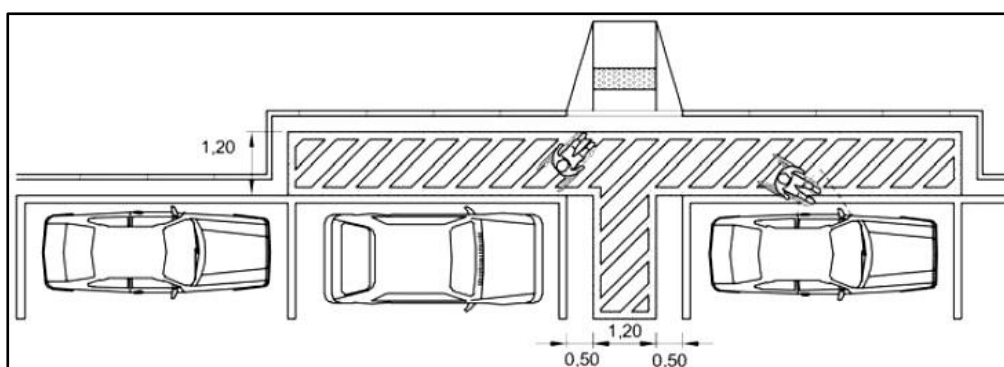


Рисунок 3.16.17 – Размещение места для инвалидов вдоль тротуара на левой стороне проезжей части а.д. с односторонним движением (применяется для водителей-инвалидов)

Реализация мероприятий по обеспечению транспортной доступности пешеходных переходов и остановочных пунктов для инвалидов и других категорий МГН предлагается



вблизи социальных учреждений (медицинских, административных и др), расположенных на территории Магаданской городской агломерации (расположение социальных учреждений представлено на рисунке 3.16.18):

- 1) Всероссийское общество инвалидов (просп. Ленина, 5, Магадан);
- 2) Всероссийское общество слепых (Комсомольская площадь, 4, Магадан);
- 3) ГКОУ МОЦО № 1 (ул. Лукса, 8А, Магадан);
- 4) Магаданская городская общественная организация инвалидов «Стремление» (г. Магадан, ул. Пролетарская, 46).



Рисунок 3.16.18 – Расположение социальных учреждений



На рисунках 3.16.19 – 3.16.22 изображены предлагаемые схемы организации безопасных и комфортных подходов для МГН от остановочных пунктов ПТОП к специализированным социальным учреждениям

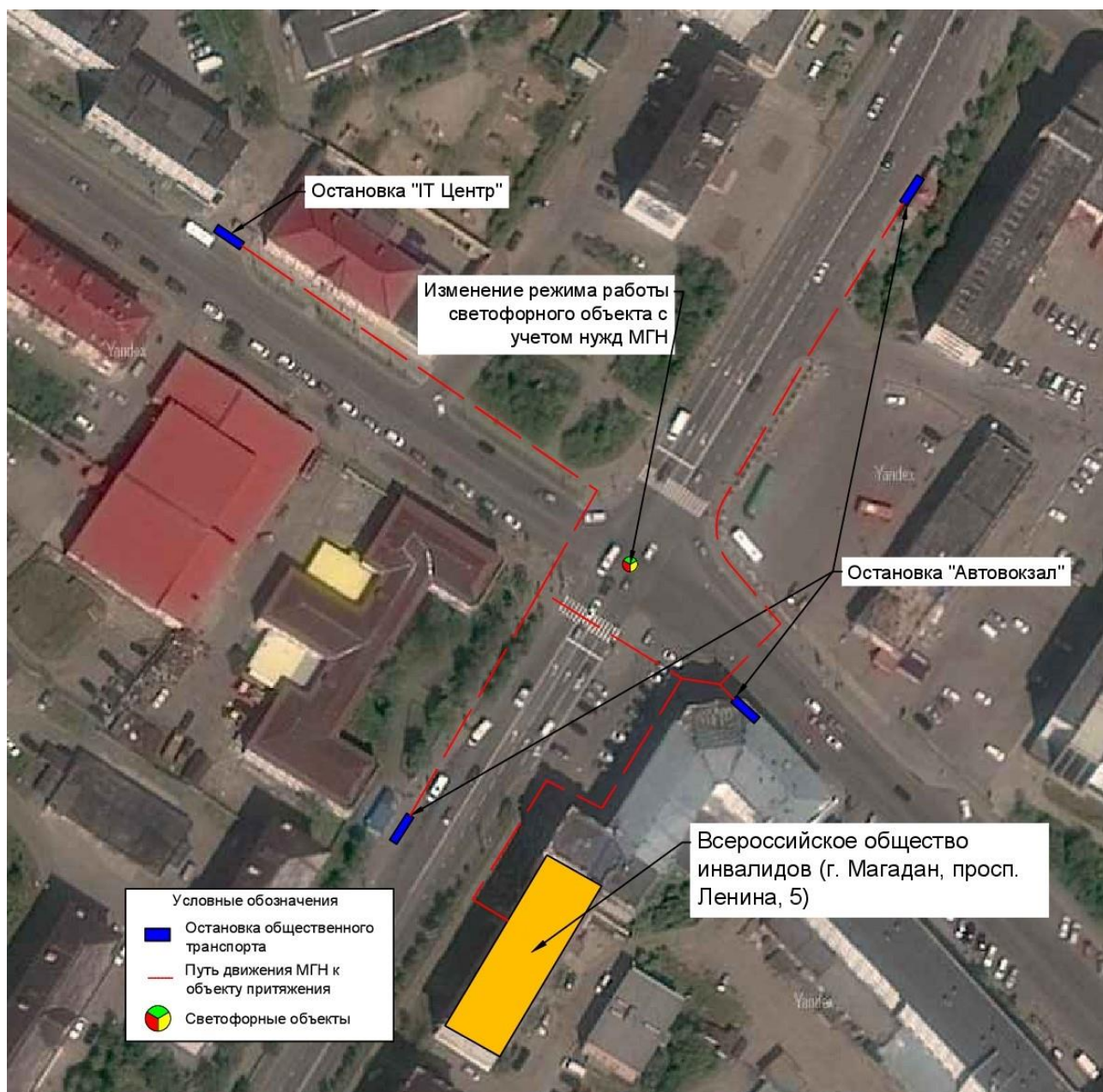


Рисунок 3.16.19 – Предлагаемая схема организации безопасных и комфортных подходов для МГН (просп. Ленина, 5)

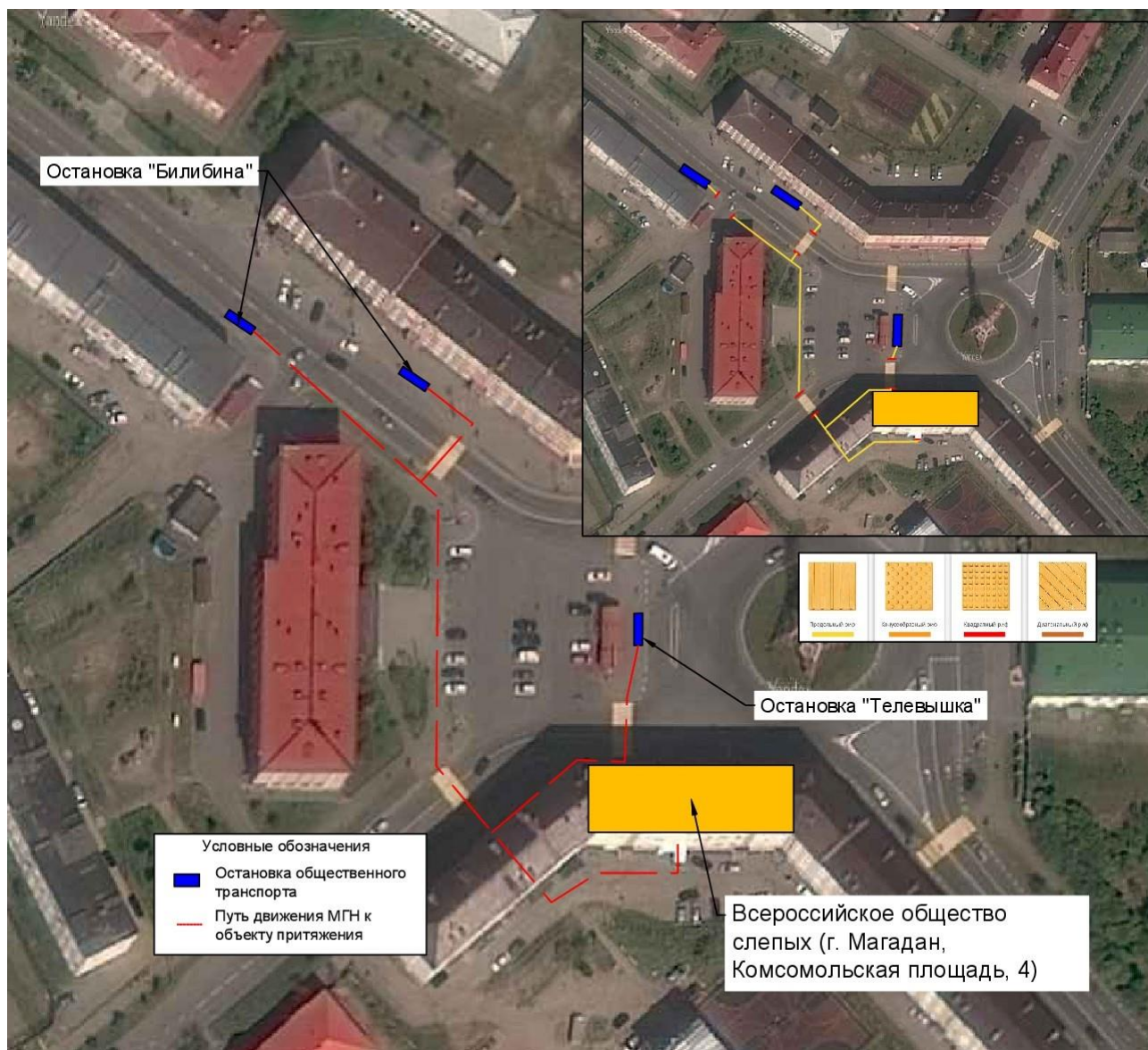


Рисунок 3.16.20 – Предлагаемая схема организации безопасных и комфортных подходов для МГН (Комсомольская площадь, 4)



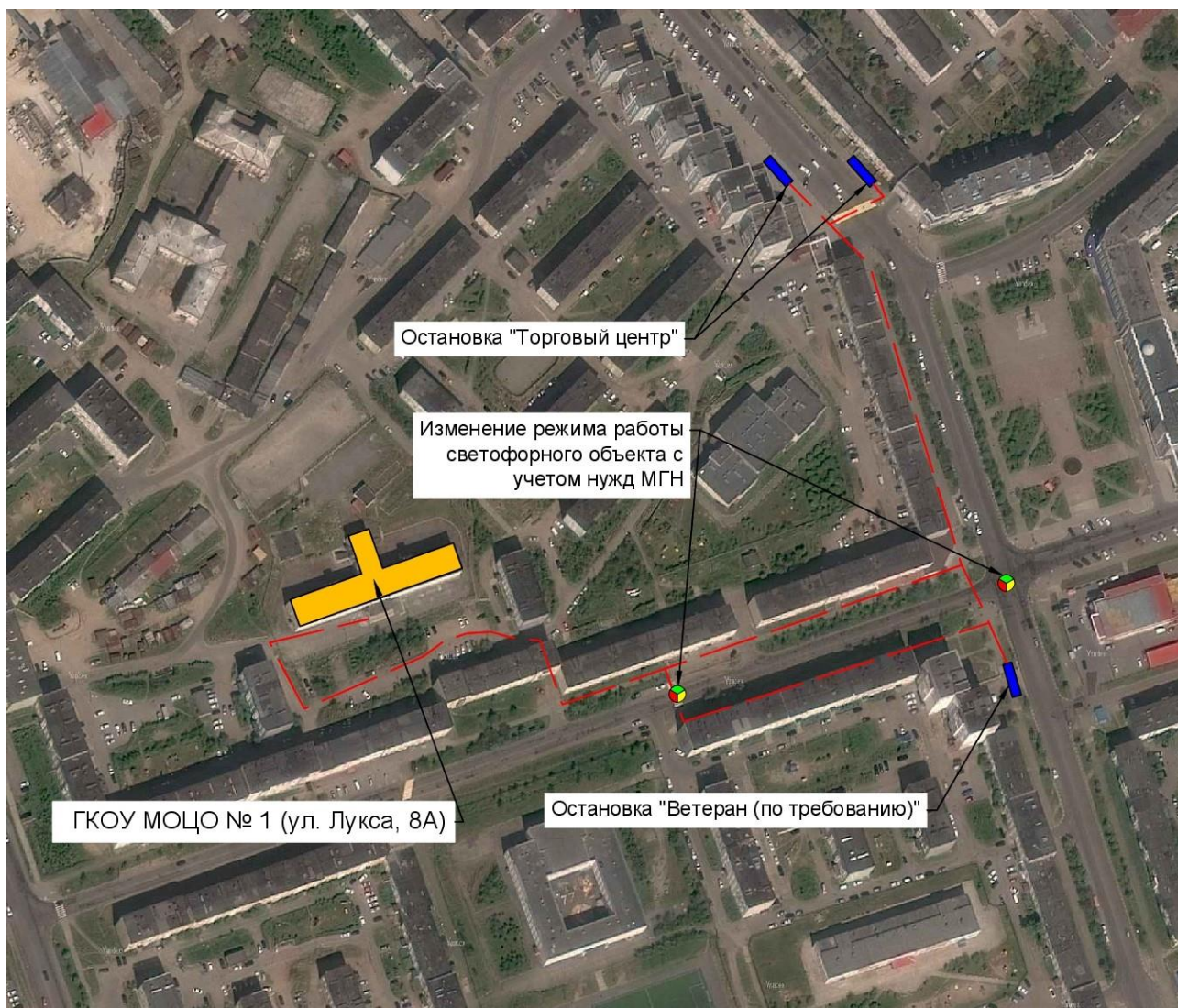


Рисунок 3.16.21 – Предлагаемая схема организации безопасных и комфортных подходов для МГН (ул. Лукса, 8А)



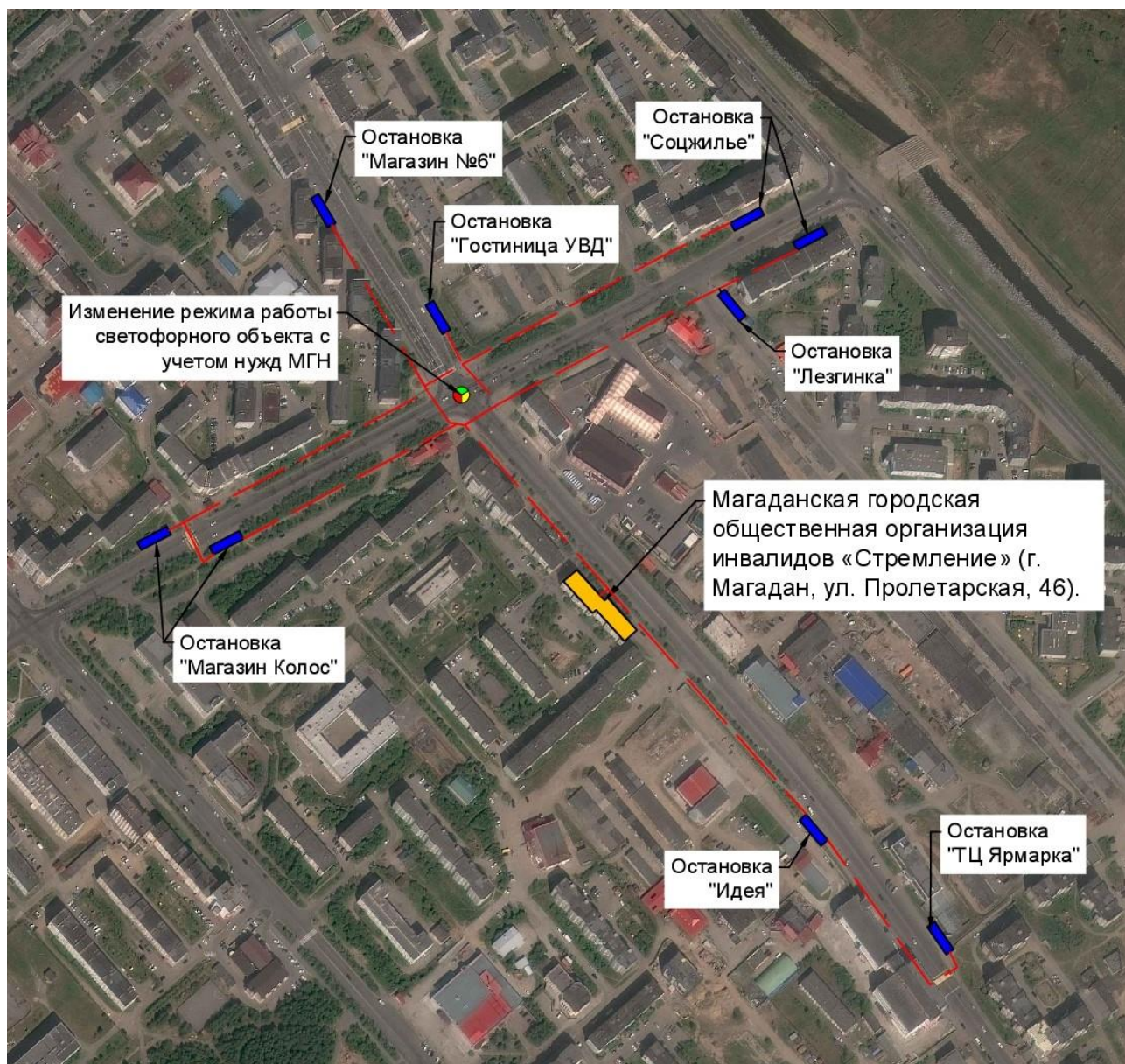


Рисунок 3.16.22 – Предлагаемая схема организации безопасных и комфортных подходов для МГН (ул. Пролетарская, 46)

Приведенный перечень объектов притяжения МГН необходимо обеспечить благоприятными условиями для движения в первую очередь, в краткосрочный период. Предлагаемые мероприятия должны быть реализованы по всему городу на долгосрочную перспективу, для обеспечения благоприятными условиями для движения МГН.



### 3.17 Обеспечение маршрутов движения детей к образовательным организациям на территории Магаданской городской агломерации

Выбор конкретной схемы ОДД должен осуществляться по результатам обследований, в зависимости от места размещения образовательной организации, при этом следует учитывать местные условия. Стандартная схема типовых решений на 2-х полосной дороге представлена на рисунке 3.17.1.



Рисунок 3.17.1 – Типовое мероприятие по обеспечению БДД в районе детских учреждений при условиях «1+1» полосами для движения

В таблице 3.17.1 сформирован список пешеходных переходов, расположенных на улицах, проходящих вдоль образовательных учреждений на территории Магаданской городской агломерации, в которых необходима реализация перечисленных в таблице мероприятий, по обеспечению безопасности движения детей к образовательным учреждениям. На рисунке 3.17.2 отражён сформированный список мест.

Таблица 3.17.1 – Список пешеходных переходов, расположенных на улицах, проходящих вдоль образовательных учреждений на территории Магаданской городской агломерации, в которых необходима реализация мероприятий по обеспечению БДД

№ п/п	Адрес	Проблематика	Мероприятие
1	улица Горького, 9	Отсутствует пешеходный переход вблизи выхода с территории школы	Организация пешеходного перехода, совмещённого с ИДН на ул. Горького, установка пешеходных ограждений.
2	Октябрьская улица, 15	Отсутствует пешеходное ограждение, отсутствует ИДН	Установка пешеходного ограждения, устройство ИДН совмещённого с пешеходным переходом, ограничение скоростного режима в зоне пешеходного перехода
3	Колымская улица, 8	Отсутствует ИДН при подъезде к пешеходному переходу	Устройство ИДН совмещённого с пешеходным переходом, ограничение скоростного режима в зоне пешеходного перехода



Рисунок 3.17.2 – Мероприятия по обеспечению безопасных маршрутов движения детей к образовательным учреждениям

3.18 Развитие сети дорог, дорог или участков дорог, локально-реконструкционным мероприятиям, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом на территории Магаданской городской агломерации

Развитие сети дорог на территории Магаданской агломерации в краткосрочной перспективе предусмотрено в рамках реализации муниципальной программы «Совершенствование и развитие улично-дорожной сети в муниципальном образовании «Город Магадан» на 2019-2023 годы» (таблица 3.18.1)

На среднесрочную и долгосрочную перспективу предусмотрены мероприятия в соответствии с ПКРТИ Магаданской городской агломерации, а также генеральным планом г. Магадан по размещению объектов транспортной инфраструктуры, в том числе:

- строительство объездной магистральной дороги на месте переулка 3-й Транспортный и параллельно улице Песочная, вокруг юго-восточного склона сопки, параллельно проектируемой железнодорожной линии, с выходом на улицу Речная, Колымское шоссе и Объездное шоссе (3 этап); автомобильная дорога обеспечит быструю связь между Портовым шоссе, улицей Речная, Объездное шоссе и Колымским шоссе, а также позволит вывести грузовые транспортные потоки со стороны Магаданского морского торгового порта из жилой застройки города, в обход улицы Транспортная;

- строительство магистральной улицы общегородского значения в створе переулка Библиотечный в западном направлении, с выходом на объездную магистральную дорогу (1 этап);

- строительство магистральной улицы общегородского значения в продолжении ул. Ягодная, с выходом на существующее пересечение кольцевого типа на Колымском шоссе (1 этап);

- строительство магистральной улицы районного значения, соединяющей магистральную улицу в продолжении улицы Ягодная с Объездное шоссе (2 этап);

- строительство магистральной улицы районного значения на месте улицы Приморская, вдоль восточного побережья бухты Нагаева (2 этап);

- строительство магистральной улицы районного значения в продолжении 2-го переулка Горького, с пересечением магистральной улицы общегородского значения в створе улицы Ягодная и с выходом на Колымское шоссе (1 этап).



Таблица 3.18.1 – Мероприятия по развитию улично-дорожной сети в муниципальном образовании «Город Магадан»

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Исполнитель (получатель денежных средств)	Потребность в финансовых средствах, тыс. руб.						Источник финансирования
				Всего	в том числе по годам					
					2019	2020	2021	2022	2023	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Основное мероприятие: Строительство автодорог и искусственных сооружений на них										
1.1	Строительство автомобильной дороги в левобережном районе от улицы Ягодной до кольцевой транспортной развязки по Колымскому шоссе в городе Магадане	2022-2023	Департамент САТЭК	619 203,750		0,000		406661,390	212542,360	Всего, в том числе:
				619 203,750		0,000		406661,390	212542,360	- иные источники, в том числе:
				619 203,750		0,000		406661,390	212542,360	- внебюджетный источник
1.2	Проектирование строительства автомобильной дороги к району жилой застройки в районе улицы Колымской и Колымского шоссе в городе Магадане	2021-2022		23 525,000		0,000	20 525,000	3 000,000		Всего, в том числе:
				20 525,000		0,000	20 525,000	3 000,000		- иные источники, в том числе:
				23 525,000		0,000	20 525,000	3 000,000		- внебюджетный источник
1.3	Проектирование и строительство автомобильных дорог в районе Дукчинского шоссе в городе Магадане (протяженностью 12.1 км)	2021-2023		435 852,000		0,000	133372,000	151774,000	150706,000	Всего, в том числе:
				5 849,600		0,000	0,000	2 835,500	3 014,100	- местный бюджет
				430 002,400		0,000	133372,000	148938,500	147691,900	- иные источники, в том числе:
				430 002,400		0,000	133372,000	148938,500	147691,900	- внебюджетный источник
1.4	Проектирование и строительство	2023		15 000,000					15 000,000	Всего, в том числе:



№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Исполнитель (получатель денежных средств)	Потребность в финансовых средствах, тыс. руб.						Источник финансирования
				Всего	в том числе по годам					
					2019	2020	2021	2022	2023	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	автомобильной дороги в районе улицы Берзина в городе Магадане (бывшие теплицы)			300,000					300,000	- местный бюджет
				14 700,000					14 700,000	- иные источники, в том числе:
				14 700,000					14 700,000	- внебюджетный источник
2. Основное мероприятие: Текущий ремонт автодорог										
2.1	Текущий ремонт автодороги Колымского шоссе от улицы Берзина до улицы Колымской	2022		37 579,615				37 579,615		Всего, в том числе:
				1 098,455				1 098,455		- местный бюджет
				36 481,160				36 481,160		- иные источники, в том числе:
				36 481,160				36 481,160		- внебюджетный источник
2.2	Текущий ремонт автодороги Магаданского шоссе от АЗС № 1 до Колымского шоссе	2022		41 251,960				41 251,960		Всего, в том числе:
				179,632				179,632		- местный бюджет
				41 072,328				41 072,328		- иные источники, в том числе:
				41 072,328				41 072,328		- внебюджетный источник
2.3	Текущий ремонт автодороги улицы Пролетарской от улицы Гертнера до улицы Первомайской	2022		39 035,975				39 035,975		Всего, в том числе:
				191,020				191,020		- местный бюджет
				38 844,955				38 844,955		- иные источники, в том числе:
				38 844,955				38 844,955		- внебюджетный источник

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Исполнитель (получатель денежных средств)	Потребность в финансовых средствах, тыс. руб.						Источник финансирования
				Всего	в том числе по годам					
					2019	2020	2021	2022	2023	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.4	Текущий ремонт на участке: проезд от проспекта Ленина до улицы Коммуны	2022		9 075,430				9 075,430		Всего, в том числе:
				92,103				92,103		- местный бюджет
				0,000				8 983,327		- иные источники, в том числе:
				8 983,327				8 983,327		- внебюджетный источник
2.5	Текущий ремонт автодороги Магаданского шоссе от АЗС № 1 до Дукчинского шоссе	2023		56 743,200					56743,200	Всего, в том числе:
				226,205					226,205	- местный бюджет
				56 516,995					56516,995	- иные источники, в том числе:
				56 516,995					56516,995	- внебюджетный источник
2.6	Текущий ремонт автодороги улицы Билибина от ул. Полярной до ул. Зеленой	2023		4 626,000					4 626,000	Всего, в том числе:
				159,650					159,650	- местный бюджет
				4 466,350					4 466,350	- иные источники, в том числе:
				4 466,350					4 466,350	- внебюджетный источник
2.7	Текущий ремонт автодороги улицы Советской от пр. Карла Маркса до ул. Пушкина	2023		10 261,150		0,000			10261,150	Всего, в том числе:
				0,000		0,000			10261,150	- иные источники, в том числе:
				10 261,150		0,000			10261,150	- внебюджетный источник

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Исполнитель (получатель денежных средств)	Потребность в финансовых средствах, тыс. руб.						Источник финансирования	
				Всего	в том числе по годам						
					2019	2020	2021	2022	2023		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
2.8	Текущий ремонт автодороги ул. Нагаевской	2023		41 887,000					41887,000	Всего, в том числе:	
				194,630					194,630	- местный бюджет	
				41 692,370					41692,370	- иные источники, в том числе:	
				41 692,370					41692,370	- внебюджетный источник	
3 Основное мероприятие: Капитальный ремонт автодорог											
3.1	Капитальный ремонт автодороги Портового шоссе	2022-2023		80 885,850				40 442,925	40442,925	Всего, в том числе:	
				80 885,850				40 442,925	40442,925	- иные источники, в том числе:	
				80 885,850				40 442,925	40442,925	- внебюджетный источник	
3.2	Капитальный ремонт автодороги улицы Транспортной от улицы Портовой до кольцевой развязки 31-го квартала	2021-2022		116 711,520		0,000	116711,520			Всего, в том числе:	
				0,000						- местный бюджет	
				0,000		0,000	116711,520			- иные источники, в том числе:	
				116 711,520		0,000	116711,520			- внебюджетный источник	
3.3	Капитальный ремонт автодороги ул. Пригородной	2023		84 239,888				26 673,818	57566,070	Всего, в том числе:	
				26 909,818				26 673,818	236,000	- местный бюджет	
				57 330,070				0,000	57330,070	- иные источники, в том числе:	
				57 330,070				0,000	57330,070	- внебюджетный источник	

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Исполнитель (получатель денежных средств)	Потребность в финансовых средствах, тыс. руб.						Источник финансирования
				Всего	в том числе по годам					
					2019	2020	2021	2022	2023	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4 Основное мероприятие: Строительство тротуаров (пешеходных дорожек)										
4.1	Строительство тротуара по Колымскому шоссе от центра кинологической службы УВД до поворота монументу "Маска Скорби" (нечетная сторона)	2022		4 340,346				4 340,346		Всего, в том числе:
				4 340,346				4 340,346		- иные источники, в том числе:
				4 340,346				4 340,346		- внебюджетный источник
4.2	Строительство тротуара по улице Пролетарской от дома № 79 до дома № 81	2022	МБУ "ГЭЛУД"	3 737,249				3 737,249		Всего, в том числе:
				3 737,249				3 737,249		- иные источники, в том числе:
				3 737,249				3 737,249		- внебюджетный источник
4.3	Строительство тротуара по Колымскому шоссе от остановки "Колымская" до Камчатского переулка	2023	Департамент САТЭК	7 096,043					7 096,043	Всего, в том числе:
				7 096,043					7 096,043	- иные источники, в том числе:
				7 096,043					7 096,043	- внебюджетный источник
4.4	Строительство тротуара по улице Пролетарской от дома № 83 до дома № 237 (с нечетной стороны)	2023		22 921,637					22921,637	Всего, в том числе:
				22 921,637					22921,637	- иные источники, в том числе:
				22 921,637					22921,637	- внебюджетный источник

### 3.19 Мероприятия по расстановке работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеофиксации нарушений правил дорожного движения на территории Магаданской городской агломерации

Исходными данными для организации мероприятий по расстановке средств фото- и видеофиксации нарушений правил дорожного движения послужили результаты проведенного анализа статистики аварийности.

Как показывает практика, данный вид мероприятий позволяет значительно снизить количество нарушений в местах установки камер, что повышает безопасность дорожного движения.

Камеры автоматической фиксации нарушений ПДД делятся на переносные, стационарные и мобильные.

Стационарные камеры постоянно располагаются на одном и том же месте дороги. Наиболее часто камеры используют для фиксации нарушений скоростного режима, но возможна фиксация и следующих нарушений ПДД:

- проезд на запрещающий сигнал светофора;
- выезд за стоп-линию;
- выезд на встречную полосу движения;
- проезд под знак «Въезд запрещен»;
- выезд на полосу для маршрутных транспортных средств;
- выезд на тротуар;
- движение грузовиков далее второй полосы на автомагистралях и дорогах для автомобилей;
- нарушение требований дорожной разметки;
- выполнение поворота из второго ряда;
- не включенный ближний свет фар или дневные ходовые огни;
- нарушение правил оплаты проезда для тяжелых грузовиков;
- непредоставление преимущества пешеходам на пешеходных переходах.

Стационарные камеры могут контролировать движение одновременно по нескольким полосам движения, в том числе и по встречным.

Технические средства автоматической фотовидеофиксации, предназначенные для фиксации административных правонарушений рекомендуется применять по ГОСТ Р 57145:

- на участках дорог (автомобильных дорог), не превышающих 200 м. в населенных пунктах, где произошло три и более дорожно-транспортных происшествий с



пострадавшими в течение последних 12 месяцев вследствие административных правонарушений, которые могут фиксироваться с помощью этих средств;

- на участках дорог (автомобильных дорог), не превышающих 1000 м. вне населенных пунктов, где произошло три и более дорожно-транспортных происшествий с пострадавшими в течение последних 12 месяцев вследствие административных правонарушений, которые могут фиксироваться с помощью этих средств;
- на перекрестках дорог (автомобильных дорог), где произошло три и более дорожно-транспортных происшествий с пострадавшими в течение последних 12 месяцев вследствие административных правонарушений, которые могут фиксироваться с помощью этих средств;
- на участках дорог (автомобильных дорог) с ограниченной видимостью;
- на железнодорожных переездах;
- на пересечениях с пешеходными и велосипедными дорожками;
- при наличии выделенной полосы для движения маршрутных транспортных средств;
- при изменении скоростного режима;
- на регулируемых перекрестках;
- на участках автомобильных дорог, характеризующихся многочисленными проездами транспортных средств по обочине, тротуару или разделительной полосе;
- вблизи образовательных учреждений и мест массового скопления людей;
- в местах, где запрещена стоянка или остановка транспортных средств;
- на участках размещения систем автоматизированного весогабаритного контроля.

На основании анализа параметров и условий дорожного движения, а также причин и условий возникновения ДТП на улично-дорожной сети исследуемого муниципального образования выявлен ряд существующих и потенциально аварийно-опасных участков. В качестве мер по стабилизации дорожной обстановки предлагается установка стационарных автоматических комплексов фото- и видеофиксации нарушений на перегонах и подъездах к аварийно-опасным пересечениям.

В таблице 3.19.1 приведен сводный перечень мероприятий по установке комплексов фото-видео фиксации нарушений на участках улично-дорожной сети Магаданской городской агломерации. На УДС городской агломерации установлены камеры видеонаблюдения. При их наличии в предлагаемых местах установки КФВФ, но невозможности их настройки на фото-видео фиксацию нарушений ПДД необходимо провести их замену на комплексы фото-видео фиксации нарушений ПДД.

Таблица 3.19.1 – Расстановка работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеофиксации нарушений ПДД

<b>№ п/п</b>	<b>Место установки</b>	<b>Тип КФВФ</b>
1	Ул. Транспортная – пр. Карла Маркса	Контроль нарушений правил проезда пересечений
2	Ул. Якутская – пр. Карла Маркса	Контроль нарушений правил проезда пересечений
3	Пр. Карла Маркса, 61	Контроль правил проезда пешеходного перехода
4	Пролетарская ул., 10	Контроль правил проезда пешеходного перехода



Рисунок 3.19.1 – Предлагаемые места установки КВВФ