



**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ И ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

**КОМПЛЕКСНАЯ СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ
ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД-КУРОРТ ГЕЛЕНДЖИК**

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

КНИГА 2

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2025





**КОМПЛЕКСНАЯ СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО
ДВИЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОД-КУРОРТ ГЕЛЕНДЖИК**

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

КНИГА 2

Генеральный директор

С.В. Цибро

Руководитель проекта

В.А. Флячинский

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2025 год

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	Ф.И.О., уч. степень, звание
Главные инженер проекта		Флячинский В.А., к.т.н
Исполнитель		Кривцов Д.П.
Исполнитель		Иванов И.В., к.э.н.
Исполнитель		Горбенко А.В
Исполнитель		Кондрашкин М.Г.
Исполнитель		Чеботарев А.В., к.т.н
Исполнитель		Максимов Е.А.
Исполнитель		Юн О.В.
Исполнитель		Павлова В.О.
Нормоконтролер		Бондарчук А.С.

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	3
СОДЕРЖАНИЕ	4
СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ	6
ВВЕДЕНИЕ.....	8
1. РАЗДЕЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НА ОДНОРОДНЫЕ ГРУППЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КАТЕГОРИЙ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, СКОРОСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИХ ПО ВРЕМЕНИ ДВИЖЕНИЯ.....	9
2. ПОВЫШЕНИЕ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ДОРОГ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПОСРЕДСТВОМ УСТРАНЕНИЯ УСЛОВИЙ, СПОСОБСТВУЮЩИХ СОЗДАНИЮ ПОМЕХ ДЛЯ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ.....	20
3. ОПТИМИЗАЦИЯ СВЕТОФОРНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ СВЕТОФОРНЫМИ ОБЪЕКТАМИ, ВКЛЮЧАЯ АДАПТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ.....	22
4. СОГЛАСОВАНИЕ (КООРДИНАЦИЯ) РАБОТЫ СВЕТОФОРНЫХ ОБЪЕКТОВ	25
5. РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ПЕШЕХОДОВ, ВЕЛОСИПЕДИСТОВ И СИМ.....	28
6. РАЗРАБОТКА ПЛАНА ПО СОЗДАНИЮ И ИНТЕГРАЦИИ ИНФРАСТРУКТУРЫ ДЛЯ СИМ В ГОРОДСКИЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ	41
7. ВВЕДЕНИЕ ПРИОРИТЕТА В ДВИЖЕНИИ РЕГУЛЯРНЫХ МАРШРУТНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	45
8. РАЗВИТИЕ ПАРКОВОЧНОГО ПРОСТРАНСТВА	53
8.1 Мероприятия по развитию парковочного пространства.....	53
8.2 Мероприятия по запрету стоянки транспортных средств на отдельных участках улично-дорожной сети.....	63
9. РАЗВИТИЕ ПЕРЕХВАТЫВАЮЩИХ ПАРКОВОК НА ВЪЕЗДАХ В НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД-КУРОРТ ГЕЛЕНДЖИК.....	69
10. ВВЕДЕНИЕ ВРЕМЕННЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ ИЛИ ПРЕКРАЩЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	92
11. ОРГАНИЗАЦИЯ ОДНОСТОРОННЕГО ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НА ДОРОГАХ ИЛИ ИХ УЧАСТКАХ	95

12. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ, ВЕЛОСИПЕДНОЙ, СИМ И ПЕШЕХОДНОЙ СВЯЗАННОСТИ ТЕРРИТОРИЙ	100
13. ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ МАРШРУТНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	113
14. ОРГАНИЗАЦИЯ ИЛИ ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ, УСТАНОВКА ДЕТЕКТОРОВ ТРАНСПОРТА	121
15. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧАСТНИКОВ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ.....	129
16. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОПУСКА ТРАНЗИТНЫХ И ГРУЗОВЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	137
17. УСТАНОВЛЕНИЕ СКОРОСТНОГО РЕЖИМА ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НА ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ ДОРОГ ИЛИ В РАЗЛИЧНЫХ ЗОНАХ.....	208
18. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ ДВИЖЕНИЯ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРАЖДАН И ИНВАЛИДОВ.....	209
19. ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАРШРУТОВ ДВИЖЕНИЯ ДЕТЕЙ К ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ОРГАНИЗАЦИЯМ	218
20. РАЗВИТИЕ СЕТИ ДОРОГ, ДОРОГ ИЛИ УЧАСТКОВ ДОРОГ, ЛОКАЛЬНО-РЕКОНСТРУКЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, ПОВЫШАЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕТИ ДОРОГ В ЦЕЛОМ	220
21. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАССТАНОВКЕ РАБОТАЮЩИХ В АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ СРЕДСТВ ФОТО И ВИДЕОФИКСАЦИИ НАРУШЕНИЙ Правил дорожного движения	223
22. ОЦЕНКА ЭФФЕКТА РЕАЛИЗАЦИИ ВАРИАНТОВ РЕАЛИЗАЦИИ КСОДД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ	229
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	239
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	240

СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

АГНКС - автомобильные газонаполнительные компрессорные станции

АППГ – аналогичный период прошлого года

БДД – безопасность дорожного движения

ВРП – валовый региональный продукт

ГИС – геоинформационная система

ГПТ – городской пассажирский транспорт

ДТП – дорожно-транспортное происшествие

ЗАО – закрытое акционерное общество

МУП - муниципальное унитарное предприятие

МГН – маломобильные группы населения

МПТ ОП – межмуниципальный пассажирский транспорт общего пользования

МРП – реестр межмуниципальных маршрутов по Краснодарскому краю

МО – муниципальное образование

ИВПП – искусственная взлетно-посадочная полоса

ОАО – открытое акционерное общество

ООО – общество с ограниченной ответственностью

ОЭЗ – особая экономическая зона

ОКВЭД – общероссийского классификатора видов экономической деятельности

ПДД – правила дорожного движения

ПП – пассажирские потоки

ПТОП – пассажирский транспорт общего пользования

ПОДД – проект организации дорожного движения

ПС – подвижной состав

ПУИД — пункт учёта интенсивности дорожного движения

СИМ – средство индивидуальной мобильности

КСОТ - комплексная схема организации транспортного обслуживания населения общественным транспортом

ТПУ – транспортно-пересадочный узел

ТС – транспортное средство

ТОСЭР – территория опережающего развития

ТСОДД - Технические средства организации дорожного движения

УДС – улично-дорожная сеть

ЭЗС - зарядные станции (терминалы) для электротранспорта

ВВЕДЕНИЕ

Город-курорт Геленджик имеет исторически сложившуюся планировочную структуру, обладающую специфическими особенностями градостроительного и социально-экономического развития. Город расположен вдоль берега Геленджикской бухты и в большей степени обладает среднеэтажной застройкой. На сегодняшний день Геленджик имеет статус приморского климатического курорта, что является местом постоянного круглогодичного притяжения людей на отдых. Численность постоянного населения города составляет более 80 тысяч человек. Город ежегодно посещает около 4 миллионов человек, что сказывается на высокой загрузке улично-дорожной сети и высокой интенсивности пешеходных потоков, в большей степени в курортный сезон. Резкое увеличение численности населения влечет за собой различные ограничения.

Большое количество прибывающего индивидуального транспорта паркуется их владельцами на улично-дорожной сети, в том числе и на участках дорог, запрещенных для стоянки автотранспорта, тем самым сужая проезжую часть для проезда, в том числе и для общественного транспорта. Ещё одним ограничивающим элементом транспортной системы города является узкая проезжая часть и фактическое отсутствие возможности её расширения.

В связи с этими условиями возникает необходимость принятия нестандартных решений по развитию транспортной инфраструктуры и созданию благоприятных возможностей для передвижения транспорта и пешеходов в городской среде.

В ходе выполнения работ по разработке документов планирования предложены мероприятия по развитию транспортной инфраструктуры, оказывающие положительное влияние на транспортную систему города на период до 2035 года. Предложенные мероприятия апробированы по результатам математического моделирования и рекомендуются к реализации в сроки с наибольшим экономическим эффектом для муниципального бюджета.

1. РАЗДЕЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НА ОДНОРОДНЫЕ ГРУППЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КАТЕГОРИЙ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, СКОРОСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИХ ПО ВРЕМЕНИ ДВИЖЕНИЯ

Формирование комплекса мероприятий по разделению движения транспортных средств на однородные группы направлено на увеличение пропускной способности улично-дорожной сети и требует проведения анализа для каждой однородной группы транспортных средств (в зависимости от категорий транспортных средств, их скорости, направления движения). Разделение их движения способствует упорядочиванию движения транспортного потока внутри однородной группы, а его растягивание в часы пик во времени (за счет снижения пиковых нагрузок) позволяет значительно снизить пиковую загрузку улично-дорожной сети. Также, разделение автотранспортного движения на однородные (целевые) группы, способствует повышению безопасности дорожного движения.

Разделение потока во времени и пространстве по целевым группам

При анализе транспортных потоков, в первую очередь, необходимо рассматривать стабильные и систематически повторяющиеся транспортные корреспонденции. В большинстве городов, это трудовые корреспонденции и деловые грузоперевозки.

Так, по рабочим дням в движении частного автомобильного транспорта наблюдается массовый выезд от мест проживания. Для муниципального образования город-курорт Геленджик характерны ежедневные трудовые корреспонденции в утренние часы из сельских поселений в город-курорт Геленджик (к местам приложения труда), а в вечерние – обратно.

По выходным дням, движение частного транспорта приобретает в большей степени хаотичный и нестабильный характер, интенсивность транспортного потока ощутимо снижается.

Поток, стабильно и регулярно «нагружающий» улично-дорожную сеть муниципального образования город-курорт Геленджик, можно разделить на следующие большие группы:

- индивидуальный автомобильный транспорт (как правило, легковой), осуществляющий перемещение с трудовыми целями (путь из дома на работу и обратно);
- грузовой автомобильный транспорт, осуществляющий перевозки потребительских товаров, материалов и т.д.;
- пассажирский и коммунальный транспорт (автобусы, такси, мусоровозы, уборочная техника и т.д.);

- средства индивидуальной мобильности и велосипеды;
- пешеходное движение.

Для каждой группы характерно свое транспортное поведение, определенные скорости и ритмичность движения.

Индивидуальный автомобильный транспорт

Для индивидуального автомобильного транспорта характерны относительно высокие скорости движения и невысокая заполняемость.

Как правило, в легковом автомобиле в среднем передвигается 1,4 человека (в 65-70% случаев присутствует один водитель). В большинстве случаев утром водитель добирается до места приложения труда, а вечером совершает обратный путь до дома.

Мотивами для передвижения к месту приложения труда на личном автомобиле, в первую очередь, может выступать неудобство маршрутной сети городского пассажирского транспорта, а именно отсутствие комбинации маршрутов, обеспечивающих трудовую корреспонденцию с приемлемыми финансовыми и временными затратами.

Как правило, большинство организаций начинают свою работу ровно в 9:00 одновременно и пик загрузки улично-дорожной сети в утренние часы приходится на период с 8:00 до 9:00. В случае смещения для ряда предприятий времени начала работы на 8:30, а для другой части на 9:30, пиковая загрузка улично-дорожной сети будет «размазана» во времени, что положительно скажется на загрузке улично-дорожной сети в целом.

При принятии решения о сдвиге времени начала времени работы (начала смены) для ряда предприятий возможно рассматривать как директивный отраслевой принцип (например, все предприятия пищевой промышленности), так и свободный, используя различные методы стимулирования и проводя разъяснительную работу.

Грузовой автомобильный транспорт

Для грузового автомобильного транспорта характерно постоянное движение в течение рабочего дня и относительно невысокие скорости движения. В большинстве случаев, по окончании рабочего дня, автотранспортные средства возвращаются на специализированные площадки автотранспортных предприятий.

Движение большегрузных автомобилей в большинстве крупных городов ограничивается перечнем улично-дорожной сети, или устанавливается временной период на которой разрешено движение (например, через жилые массивы в ночной период движение запрещено).

В муниципальном образовании город-курорт Геленджик в большей степени представлены грузовые перевозки товаров народного потребления. Движение транзитных грузовых автомобилей непосредственно в городе курорте Геленджике не осуществляется (движение осуществляется по автомобильной дороге М-4 «Дон», без заезда на территорию плотной городской застройки). В то же время в ряде сельских поселений существуют участки улично-дорожной сети, на которых движение грузовых автомобилей запрещено. Подробно данный вопрос рассмотрен в разделе 16: «Организация пропуска транзитных и грузовых транспортных средств».

Пассажирский и коммунальный транспорт

Для пассажирского и коммунального транспорта характерна практически круглосуточная работа в рамках заранее определенной зоны и невысокие скорости движения. В ряде случаев движение коммунального транспорта может отступать от установленных схем организации движения. Так, например, по согласованию с Госавтоинспекцией, трасса автобусного маршрута может отступать от установленных дорожных знаков и разметки.

С учетом того, что один автобус среднего класса, может перевезти около 70-75 человек одновременно и заменяет на дороге около 50 легковых автомобилей, необходимо стимулировать использование общественного транспорта.

Для повышения привлекательности поездки на городском пассажирском транспорте в первую очередь необходимо обеспечивать его преимущественное движение. Для данных целей возможно обособлять участки улично-дорожной сети, формировать выделенные полосы и развивать системы светофорного регулирования, обеспечивающие приоритетный пропуск наземного городского пассажирского транспорта (вопрос подробно рассмотрен в разделе: 7 «Введение приоритета в движении регулярных маршрутных транспортных средств»).

Нагрузка на систему городского пассажирского транспорта в утренние и вечерние часы может быть снижена за счет изменения времени начала и окончания работы для ряда предприятий и (или) учебных заведений.

Средства индивидуальной мобильности

За последние несколько лет средства индивидуальной мобильности (далее – СИМ) получили широкое распространение. СИМ — это современный, удобный и быстрый способ передвижения. Чаще всего поездки на средствах индивидуальной мобильности осуществляются на небольшие расстояния. Наиболее эффективно средства индивидуальной мобильности «работают» в интеграции с общественным транспортом, выполняя перевозку «последней мили»

от остановки общественного транспорта до пункта назначения (до дома, учебного заведения, места приложения труда). Среди преимуществ СИМ необходимо отметить:

- экономия времени – высокая скорость, возможность объехать дорожные «пробки»;
- экологичность – отсутствие вредных выбросов;
- компактность – СИМ можно занести в дом или офис;
- умеренная стоимость – дешевле автомобиля, нет затрат на бензин, парковку, страховку.

В то же время необходимо отметить и негативные последствия их распространения. Резкое увеличение количества средств индивидуальной мобильности привело к росту происшествий и травм у всех участников дорожного движения, включая пешеходов. Из-за особенностей движения средств индивидуальной мобильности (скорость, неустойчивость, травмоопасность, малая заметность), их движение плохо совмещается как с движением пешеходов, так и с движением автотранспортных средств.

Развитие правовой базы и ужесточение наказаний улучшает ситуацию, но не решает проблему в полном объеме. Значительные различия в весе, мощности и скорости движения различных средств индивидуальной мобильности, а также возраст водителей СИМ позволяет очень широко трактовать существующие ограничения.

На практике, движение средств индивидуальной мобильности осуществляется и по тротуарам, и по велосипедным дорожкам, и по проезжей части. На рисунке 1.1 представлена фотография, на которой водитель СИМ движется на моноколесе по скоростной автомагистрали.



Источник: Интернет

Рисунок 1.1 – Движение СИМ по скоростной автомагистрали

Очевидно, что для движения средств индивидуальной мобильности необходимо развитие сети отдельных велодорожек. Однако, в условиях перегруженной улично-дорожной сети и плотной застройки городов, формирование разветвленной сети велосипедных дорожек является трудновыполнимой задачей. Определение возможности выделения отдельных полос для движения средств индивидуальной мобильности требует тщательной проработки и взвешенного анализа. Вопрос развития СИМ подробно рассмотрен в разделе 5: «Развитие инфраструктуры в целях обеспечения движения пешеходов, велосипедистов и СИМ» и в разделе 6: «Разработка плана по созданию и интеграции инфраструктуры для СИМ в городские транспортные системы».

Пешеходное движение

Пешеходное движение муниципального образования город-курорт Геленджик в большей степени подвержено утренним и вечерним пикам. Для города-курорта Геленджик и сельских поселений характерно «курортное» поведение пешеходов, выражающееся в двухразовом движении на пляж и обратно, вечерних прогулках.

Регулярное проведение массовых и других мероприятий приводит к переполнению пешеходных дорожек и ограничению движения по улично-дорожной сети. При высоком заполнении пешеходных дорожек сложности для движения пешеходов могут представлять:

- загруженные пешеходные переходы в одном уровне с проезжей частью (особенно у центров притяжения отдыхающих и пассажирообразующих узлов);
- узкие тротуары и пешеходные дорожки;
- отсутствие уклонов, низкий уровень покрытия относительно газонов и недостатки (либо отсутствие) ливневой канализации способствуют образованию больших луж, затрудняющих движение пешеходов;
- отсутствие занижения бортового камня для обеспечения комфортных условий для движения маломобильных групп населения;
- недостатки уборки.

Необходимо учитывать, что стоящая на тротуарах влага в зимний период приводит к преждевременному разрушению покрытия за счет многократной заморозки-разморозки.

Разделение транспортного потока по времени движения

К разделению транспортного и пешеходного потока во времени относится светофорное регулирование. Светофоры используются для исключения (снижения количества) конфликтных

точек при пересечении транспортных потоков (проезде перекрестков, железнодорожных переездов и т.д.). Встречаются следующие виды светофоров:

- а) транспортные (вертикальные и горизонтальные),
- б) реверсивные,
- в) трамвайные (для регулирования движения трамваев и других маршрутных транспортных средств на выделенной полосе),
- г) железнодорожные (для регулирования движения через железнодорожные переезды),
- д) пешеходные,
- е) велосипедные.

С помощью светофорного регулирования могут решаться задачи:

- создания безостановочного движения по наиболее загруженным направлениям в зависимости от дня недели и времени суток;
- обеспечения приоритетного проезда наземного городского пассажирского транспорта;
- организации реверсивного движения;
- организации периодического пропуска транспортных средств встречных направлений по одной полосе (при отсутствии возможности одновременного проезда).

При организации светофорного регулирования необходимо учитывать возможность образования очередей из ожидающих проезда автомобилей на подходе к перекрестку и тщательно просчитывать длительность светофорных фаз исходя из минимизации времени ожидания их проезда.

Отдельное внимание следует обращать на состояние дорожного покрытия на перекрестках. Наличие ям и выбоин способно существенно ограничить пропускную способность перекрестка в целом.

Для снижения задержек в ожидании проезда перекрестков возможно использование съездов минуя светофорные посты (пример представлен на рисунке 1.2).



Источник: Интернет

*Рисунок 1.2 – Пример организации съездов, минуя светофорный пост
(перекресток Лиговского пр. и Воздухоплавательной ул. в Санкт-Петербурге)*

Разделение в пространстве

При разделении транспортных потоков в пространстве обычно применяются следующие решения:

- организация пересечений в разных уровнях;
- разделение по направлениям движения;
- обособление проездов внутри жилых зон (внутриквартальные проезды) от магистральной улично-дорожной сети;
- организация парковочного пространства отдельно от улично-дорожной сети (с организацией съездов на парковку с отдельной полосы);
- формирование маршрутов для движения транзитного транспорта;
- организация интеллектуального маршрутного ориентирования и системы информирования в режиме реального времени (передача информации различным группам участников дорожного движения о дорожных заторах и объездах).

К организации пересечений в разных уровнях также относится строительство путепроводов и тоннелей (в том числе подземных или надземных пешеходных переходов). Реализация данных мероприятий наиболее сложна и финансово затратная, но обеспечивает наибольший эффект при их реализации.

К мероприятиям по разделению движения можно отнести организацию одностороннего движения, строительство разделительных полос, выделенных полос, организацию турбокольцевых перекрестков и канализирование движения.

Одностороннее движение обычно организуют комплексно, не менее, чем на двух соседних улицах. Данный способ организации движения уменьшает количество конфликтных точек и приводит к увеличению пропускной способности улично-дорожной сети. Данный способ организации движения особенно эффективно работает в районах плотной исторической застройки.

Разделительная полоса может выполняться как с помощью разметки, так и с помощью физических ограждений (либо с применением бордюрного камня) и отделяет проезжие части друг от друга, существенно повышая безопасность дорожного движения и минимизируя возможность встречного столкновения.

Организация выделенных полос для общественного транспорта – это обособление техническими средствами организации дорожного движения, как правило, крайней правой полосы в обоих направлениях. В условиях высокой загрузки улично-дорожной сети, с помощью организации выделенных полос, создается преимущество для движения наземного городского пассажирского транспорта и создания дополнительных мотивов для отказа от использования индивидуального транспорта.

Организация турбокольцевых перекрестков – это относительно новый способ организации движения на обычном кольцевом перекрестке. На рисунке 1.3 изображен пример турбоперекрестка в городе Чебоксары. При въезде на данный перекресток с правого ряда, можно двигаться только на следующий съезд. При въезде на перекресток со второго ряда можно двигаться на второй съезд, либо перестроиться в третий (крайний левый) ряд, который движется на третий съезд.



Источник: Интернет

Рисунок 1.3 - Спутниковый снимок турбоперекрестка в городе Чебоксары

Канализирование движения – это разделение транспортных потоков с целью ликвидации большинства конфликтных точек в наиболее опасных местах за счет обеспечения правильного и безопасного положения. Канализирование может осуществляться с помощью продольной разметки, установки ограждений, направляющих островков, временных средств выделения полос (переносных конусов, стоек, барьеров) и т.д. Пример канализированного перекрестка представлен на рисунке 1.4.



Источник: Разработки исполнителя

Рисунок 1.4 - Пример канализированного перекрестка

При рассмотрении вопросов разделения транспортных потоков целесообразно отделять потоки, следующие по магистральной улично-дорожной сети от потоков, осуществляющих передвижение внутри жилой зоны. В отличие от динамичного и скоростного магистрального транспортного потока, внутриквартальный транспортный поток осуществляет размеренное движение от места проживания до магазина, поликлиники, образовательного учреждения и т.д. При вливании достаточно больших внутриквартальных транспортных потоков на магистральную улично-дорожную сеть, неизбежно произойдет ухудшение её пропускной способности и рост аварийности. Для минимизации негативных последствий в районах «спальной» жилой застройки, параллельно основной проезжей части магистральной сети, целесообразно формировать сеть местных проездов.

Однако, значительная часть вышеуказанных мероприятий актуальна для крупных промышленных городов. В отличие от них, муниципальное образование город-курорт Геленджик специализируется на предоставлении санаторно-курортных услуг. Мощные ежедневные транспортные потоки трудовых корреспонденций в муниципальном образовании отсутствуют. Отдыхающие прибывают на территорию муниципального образования достаточно равномерно, без явных ярко выраженных суточных «всплесков».

Основной проблемой в организации дорожного движения в муниципальном образовании город-курорт Геленджик является недостаток парковочного пространства и, как следствие, «запаркованность» улично-дорожной сети.

В связи с дефицитом парковочного пространства, подавляющее большинство прибывших «гостевых» автомобилей курсируют по улично-дорожной сети в поиске парковочного места, нагружая и без того «запаркованную» улично-дорожную сеть. После «удачной» парковки автомобиля, гости муниципального образования не склонны его использовать вплоть до окончания отдыха (за исключением случаев нечастых поездок с туристическими или развлекательными целями). Для осуществления поездок на относительно большие расстояния гости муниципального образования пользуются услугами общественного пассажирского транспорта, такси и средствами индивидуальной мобильности.

Проведенный анализ транспортного потока муниципального образования город-курорт Геленджик позволил сформировать перечень актуальных мероприятий, которые необходимо реализовать в муниципальном образовании город-курорт Геленджик:

- 1) строительство новых гостевых перехватывающих парковок, расположенных обособленно от улично-дорожной сети (вопрос подробно рассмотрен

в подразделе: 8.1: «Мероприятия по развитию парковочного пространства» и в разделе 9: «Развитие перехватывающих парковок на въездах в населенные пункты муниципального образования город-курорт Геленджик»);

2) оптимизация светофорного регулирования:

- организация непрерывного движения по принципу «зеленой волны» на участке Геленджикского проспекта от Туристической ул. до светофорного объекта у ЖК «Алые паруса»;
- оптимизация режимов светофорного регулирования в транспортном узле: ул. Ходенко – ул. Кирова – Объездная ул. – Морская ул.

Данный вопрос подробно рассмотрен в разделе 3: «Оптимизация светофорного регулирования, управления светофорными объектами, включая адаптивное управление» и разделе 4: «Согласование (координация) работы светофорных объектов»;

3) оптимизации маршрутов движения автотранспорта, пешеходов и средств индивидуальной мобильности (вопрос подробно рассмотрен в разделе 5: «Развитие инфраструктуры в целях обеспечения движения пешеходов, велосипедистов и СИМ» и в разделе 6: «Разработка плана по созданию и интеграции инфраструктуры для СИМ в городские транспортные системы».

4) развитие систем информирования о наличии свободных парковочных мест (см. раздел 15: «Совершенствование системы информационного обеспечения участников дорожного движения»).

2. ПОВЫШЕНИЕ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ДОРОГ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПОСРЕДСТВОМ УСТРАНЕНИЯ УСЛОВИЙ, СПОСОБСТВУЮЩИХ СОЗДАНИЮ ПОМЕХ ДЛЯ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Под пропускной способностью дороги понимают максимально возможное число транспортных средств, которое может пройти через сечение дороги за единицу времени. Значительное воздействие на пропускную способность оказывают природно-климатические условия: дождь, снег, туман, солнечное ослепление, низкие и высокие температуры воздуха, гололед и т.д., а также категория рельефа прохождения дороги. Факторы, оказывающие влияние на пропускную способность дороги, подразделяют на две группы: – первая группа - факторы, устанавливающие предел пропускной способности полосы движения (пересечения с автомобильными дорогами и железными дорогами, паромные переправы и т.п.); – вторая группа - факторы, вызывающие снижение скорости движения или разуплотнение транспортного потока (ширина проезжей части и обочин, ровность дорожного покрытия, ограничения движения). Наибольшее значение пропускной способности дороги достигается при скорости 50...55 км/ч. Повышение скорости транспортного потока можно достичь увеличением ширины проезжей части и обочины (на суженных участках). Противоположные меры могут потребоваться на скоростной дороге при наступлении часа «пик», когда обычная скорость для дороги этого типа 100...120 км/ч не может обеспечить желаемой пропускной способности. В этом случае временное ограничение скорости до 60...70 км/ч позволяет заметно повысить пропускную способность дороги за счет безопасного увеличения плотности транспортного потока.

Основными мерами по повышению пропускной способности являются:

- введение одностороннего движения — повышает на 20–30 % пропускную способность дороги, однако для введения одностороннего движения не более чем в 350 м должна находиться параллельная дорога в другом направлении, чтобы дать возможность пешеходам до неё дойти
- совершенствование режимов светофорного регулирования;
- ограничение числа остановок и стоянок на проезжей части повышает пропускную способность дороги (раздел 8);
- информирование водителей об условиях движения по маршруту (раздел 15);
- улучшение работы дорожно-эксплуатационной службы, особенно в зимний период;
- развитие городских территорий, в целях сокращения расстояний и изменения транспортных систем, создание эффективной и действенной транспортной сети (раздел 20);

- устройство парковок (раздел 8);
- оптимальные архитектурно-планировочные и технологические решения позволят повторно применять проекты многоуровневых автостоянок — как для строительства на территории жилых микрорайонов, так и в общественных центрах, что в свою очередь повысит пропускную способность дорог. Отсутствие системы хранения легкового автотранспорта является на сегодняшний день одной из причин стихийных парковок автомобилей как вдоль проезжей части, так и на придомовых земельных участках.

В ходе выполнения работы были рассмотрены мероприятия по повышению пропускной способности дорог, посредством устранения условий, способствующих созданию помех для дорожного движения или создающих угрозу его безопасности, а именно, введение ограничений на остановку и стоянку транспортных средств на проезжей части, представленные в разделе 8.2.

Проведенные исследования транспортных потоков и результаты моделирования показывают, что на территории МО город-курорт Геленджик уровень обслуживания в целом по сети дорог местного значения соответствует приемлемым классам А-D, что означает наличие незначительных проблем пропускной способности автомобильных дорог. Но имеются магистрали с критическим уровнем обслуживания (класс E-F). К таким магистралям относятся ул. Кирова и ул. Грибоедова на участке от пересечения с Новороссийской ул. до пересечения с Красногвардейской ул. Низкий уровень обслуживания и на ул. Грибоедова связан с несоблюдением водителями правил остановки и стоянки транспортных средств на проезжей части. На ул. Кирова же, проблема низкого уровня обслуживания связана с высокой загрузкой движением, а также наличием большого количества объектов притяжения транспортных и пешеходных потоков. Решить проблему высоких задержек транспортных средств путем реконструкционных мероприятий в условиях сложившейся застройки и методами организации дорожного движения на данных магистралях на сегодняшний день не представляется возможным. Альтернативным мероприятием для исправления транспортной ситуации на ул. Кирова может послужить применение на ул. Кирова адаптивного управления светофорными объектами, а также решения вопроса по соблюдению правил парковки транспортных средств и в целом развития парковочного пространства в городе.

Кардинальным решением проблем повышения пропускной способности автомобильных дорог общего пользования, является строительство, ремонт и реконструкция самих дорог. Решение данных вопросов предусматривается в рамках мероприятий ПКРТИ муниципального образования.

3. ОПТИМИЗАЦИЯ СВЕТОФОРНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ СВЕТОФОРНЫМИ ОБЪЕКТАМИ, ВКЛЮЧАЯ АДАПТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Светофорное регулирование, в первую очередь, значительно повышает безопасность дорожного движения на участке регулирования, за счет разделения транспортных потоков во времени. Недостатком светофорного регулирования, как правило, является увеличение времени задержки транспортных средств, времени простоя, числа остановок и т.д., которые возрастают по мере увеличения количества циклов светофорного регулирования.

В то же время, необходимо отметить, что при высокой загруженности перекрестка, отсутствие светофорного регулирования может привести к полному параличу движения на перекрестке (например, в случае ДТП, блокирования проезда ожидающим маневра транспортом или безостановочным движением пешеходов через нерегулируемый пешеходный переход).

Тщательная проработка схемы движения на перекрестке, позволяющая одновременный пропуск непересекающихся транспортных и пешеходных потоков, позволяет минимизировать количество циклов светофорного регулирования и повысить пропускную способность перекрестка.

Также, особое внимание следует уделять режимам работы светофорного регулирования: длительности фаз светофорного регулирования в зависимости от интенсивности транспортного потока (в том числе, применение адаптивного светофорного регулирования);

изменению режимов работы светофорного поста в зависимости от дня недели и времени суток (например, по рабочим дням в утреннее время светофорный пост может быть направлен на приоритетный пропуск транспортного потока в одном направлении, а в вечернее время - в обратном; по пятницам, режим приоритетного пропуска в обратном направлении должен включаться на один час раньше).

Соответствие режимов работы светофорного поста текущему спросу на транспортное перемещение необходимо отслеживать на постоянной (регулярной) основе. В случае разработки системы индикаторов и механизма оценки эффективности работы конкретного светофорного поста на основе данных об интенсивности и скорости движения в автоматическом режиме. Для получения информации о текущей интенсивности движения (по часам суток и дням недели) целесообразно использовать данные от детекторов транспорта.

Корректировку режимов работы и схем пофазного разъезда необходимо проводить заблаговременно, при вводе в эксплуатацию (закрытии) новых транспортных объектов,

массового ввода объектов жилищного строительства, либо при наличии существенных сезонных изменений интенсивности транспортного движения.

Расчёт режима работы светофорных объектов должен выполняться в соответствии с ОДМ 218.6.003-2011 и ГОСТ Р 52289-2019. Для пешеходов с нарушением функций зрения (зрения и слуха) применяется ГОСТ Р ИСО 23600-2013.

В рамках КСОДД рекомендуется запланировать ежегодное выполнение корректировки режимов светофорного регулирования на основных транспортных наиболее загруженных пересечениях, к которым относятся:

- пересечение Геленджикского пр. и ул. Кирова;
- пересечение ул. Кирова и ул. Островского;
- узел пересечений улиц Объездной, Морской, Мостовой и Ходенко.

Корректировка режимов работы светофорных объектов является низкозатратным, но эффективным мероприятием и должна быть выполнена в кратчайшие сроки, а также запланирована к ежегодному проведению.

В рамках выполнения КСОДД не предусмотрено мероприятий по оптимизации светофорного регулирования, управлению светофорными объектами, включая адаптивное управление.

Для оценки эффективности светофорного регулирования необходимо создание системы индикаторов и автоматизированного механизма оценки его эффективности работы в режиме реального времени. После создания появится возможность оперативно выявлять недостатки и принимать решение на изменение режимов регулирования.

Для обеспечения возможности вышеуказанных мероприятий, в целом, необходимо провести анализ работы подразделений, осуществляющих отслеживание эффективности работы светофорных постов и корректировку их режимов работы, на предмет возможности (мощности подразделения) постоянного мониторинга работы всех светофорных объектов и корректировки режимов работы для достаточно большого количества светофорных объектов одновременно. В случае недостаточного количества их персонала необходимы мероприятия по расширению штатной численности данного подразделения и организации их обучения (при необходимости) с целью повышения квалификации работников.

Для закрепления вышеизложенных мероприятий и создания правовых оснований для формирования расходных обязательств из бюджета муниципального образования, необходимо

формирование и утверждение адресной программы развития светофорных постов и координации работы светофорных объектов МО города-курорта Геленджика.

Данный шаг, на планомерной основе, даст перспективы в развитии системы светофорного регулирования в городе и создаст задел на развитие всей системы светофорного регулирования МО города-курорта Геленджика.

Все вышеуказанные шаги позволят на качественно новом уровне улучшить пропускную способность улично-дорожной сети и снизить экологическую нагрузку.

4. СОГЛАСОВАНИЕ (КООРДИНАЦИЯ) РАБОТЫ СВЕТОФОРНЫХ ОБЪЕКТОВ

Координированным управлением называется согласованная работа ряда светофорных объектов с целью сокращения задержки в движении транспортных средств.

Принцип координации заключается во включении на последующем перекрестке по отношению к предыдущему зеленого сигнала с некоторым сдвигом, длительность которого зависит от времени движения транспортных средств между этими перекрестками. Таким образом, транспортные средства следуют по магистрали (или какому-либо маршруту движения) как бы по расписанию, прибывая к очередному перекрестку в тот момент, когда на нем в данном направлении движения включается зеленый сигнал. Это обеспечивает уменьшение числа неоправданных остановок и торможений в потоке, а также уровня транспортных задержек.

Возможность такой координации работы светофорных объектов позволила в свое время назвать этот способ управления «зеленой волной». Этот термин и в настоящее время достаточно широко используется в отечественной и зарубежной практике.

Для организации координированного управления необходимо выполнение следующих условий:

- наличие не менее двух полос для движения в каждом направлении;
- одинаковый или кратный цикл регулирования на всех перекрестках, входящих в систему координации;
- транзитность потока должна быть не менее 70 %;
- расстояние между соседними регулируемыми пересечениями не должно превышать 800 м.

Первое условие связано с необходимостью безостановочного движения транспортных средств с расчетной скоростью и своевременного их прибытия к очередному перекрестку. Их задержка в пути приведет к нарушению процесса координированного управления, так как увеличение времени движения на перегонах способствует прибытию автомобиля к перекрестку с опозданием (в период действия запрещающего сигнала). При узкой проезжей части вероятность задержки в пути повышается, так как затруднен объезд возможных препятствий на дороге (остановившихся у тротуара автомобилей, остановочных пунктов общественного транспорта и т.д.).

Одинаковый или кратный цикл на всех перекрестках обеспечивает необходимую периодичность смены сигналов, сохранение расчетного сдвига включения фаз, разрешающих движение вдоль маршрута координации. Существующие светофорные объекты на

пересечениях УДС обеспечивают пропуск транспортных потоков с разной интенсивностью движения. В границах Геленджика участков улиц с одинаковой интенсивностью движения на пересечениях нет. Исходя из этого возможность обеспечения одинакового цикла регулирования светофоров на протяженных участках не представляется возможным.

Требование к транзитности потока означает преобладание на рассматриваемой магистрали потоков прямого направления. Интенсивные поворотные потоки с магистрали и на нее ухудшают эффективность координированного управления. По результатам моделирования доля транзитных потоков на ключевых магистральных улицах ниже 50%, что не удовлетворяет критерию ввода координированного движения.

Ограничение, накладываемое на длину перегона между соседними регулируемыми пересечениями, связано с процессом группообразования в транспортном потоке. Группа автомобилей образуется при разъезде очереди, скопившейся в ожидании разрешающего сигнала светофора. В начале перегона непосредственно за перекрестком интенсивность такой группы близка потоку насыщения. В процессе дальнейшего движения группы начинается ее распад из-за различных скоростей транспортных средств, составляющих эту группу. Разброс скоростей обусловлен разнородностью состава транспортного потока, а также влиянием индивидуальных особенностей водителей. Автомобили с более высокими скоростями перемещаются в головную часть группы, медленно движущиеся автомобили - в ее конец или отстают от группы. Этот процесс прогрессирует по мере удаления группы от предыдущего перекрестка, время проезда группы мимо неподвижного наблюдателя увеличивается, ее средняя интенсивность движения падает. Наиболее подходящим участком по данному критерию для внедрения координированного управления является часть Геленджикского проспекта от пересечения с ул. Одесской до пересечения с Новороссийской ул. Но стоит отметить, что данный участок УДС не является целой магистралью и возможно формирование заторов после пропуска групп автомобилей на участке данной магистрали без координированного управления.

Следует также принимать во внимание, что динамика транспортного потока зависит, от количества полос движения, от общего уровня загрузки дороги и интенсивности движения, наличия объектов притяжения пешеходных потоков, остановочных пунктов общественного транспорта. Всё вышеперечисленное может приводить к тому, что координированное управление становится малоэффективным. Именно поэтому в современных условиях введение координированного управления практически всегда рассматривается в составе технологии

адаптивного управления на базе автоматизированных систем управления дорожным движением, позволяющих осуществлять регулярную множественную коррекцию плана координации дорожного движения.

На территории МО город-курорт Геленджик единственной магистралью частично удовлетворяющей условию по количеству полос движения является только Геленджикский пр. Но в виду больших длин перегонов между пересечениями со светофорным регулированием, отсутствием транзитного потока (по результатам исследования и моделирования транспортных потоков) и наличием участка объездной магистрали М-4 «Дон» введение координированного управления движением на Геленджикском пр. является нецелесообразным.

5. РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ПЕШЕХОДОВ, ВЕЛОСИПЕДИСТОВ И СИМ

Развитие в муниципальном образовании город-курорт Геленджик пешеходной, велосипедной и СИМ инфраструктуры способствует улучшению условий пользования общегородскими центрами тяготения, сохранению исторических памятников, улучшению экологической обстановки, обеспечению условий отдыха населения и безопасности дорожного движения за счет разделения пешеходных и транспортных потоков.

Направлением решения данного вопроса является организация пешеходного и велосипедного движения на расстояниях, для которых не имеет смысла использования индивидуального и общественного транспорта, возможности его альтернативной замены, а также зон, где необходимо полное исключение транспорта.

Развитие пешеходной инфраструктуры

Пешеходные улицы и зоны характеризуются созданием бестранспортных зон и пешеходных пространств. Основными критериями определения места создания пешеходной инфраструктуры является:

- использование улиц и пространств, имеющих общественное признание;
- возможность реорганизации движения автомобильного транспорта, в том числе и общественного, и обеспечение подвоза товаров на объекты потребительского рынка и услуг;
- возможности устройства в пешеходной доступности, как минимум, расчетного количества гостевых парковочных мест для автотранспорта;
- интеграции пешеходных улиц и зон с маршрутами и инфраструктурой велосипедного движения и СИМ, где это позволяет обеспечить полную безопасность передвижения пешеходов.

Наиболее оптимальным подходом к организации пешеходных пространств является связывание участков пешеходных улиц и зон в единую сеть. Эта сеть связывает между собой разнообразные объекты притяжения города и является частью улично-дорожной сети города, однако также включает в себя планировочные элементы рекреационных, селитебных и других городских пространств.

К пешеходной инфраструктуре относятся: пешеходные улицы, площади с пешеходными зонами, парки, скверы, набережные, надземные (подземные) пешеходные переходы и мосты. Кроме этого, пешеходная инфраструктура подразумевает максимальное исключение использования на ней разных видов транспорта.

Для муниципального образования город-курорт Геленджик пешеходное пространство имеет первостепенное значение. В большей степени основными посетителями муниципального образования являются туристы. Местами притяжения туристов являются набережная и выход к морю, парки, аквапарки и иные объекты притяжения, связанные с отдыхом. Таким образом, в зонах данных объектов и на связях между ними должна быть обеспечена возможность пешеходного перемещения большого количества людей.

Основными объектами пешеходной инфраструктуры в муниципальном образовании выступают:

- 1) Набережные города-курорта Геленджика и сельских поселений.
- 2) Пешеходные улицы, обеспечивающие подход к набережным и пляжной зоне.
- 3) Подземные и надземные переходы в местах пересечения высоких транспортных и пешеходных потоков.
- 4) Участки улично-дорожной сети муниципального образования в местах с наибольшими пешеходными потоками оборудованные тротуарами.

Основные объекты пешеходного передвижения в муниципальном образовании городе-курорте Геленджике, а также сельских поселениях, входящих в его состав, являются набережные. Набережные - места притяжения больших масс людей. Они представляют из себя лицо курорта, на которое обращают первое внимание туристы. На сегодняшний день пешеходная часть набережных сформирована, но имеются дальнейшие перспективы их развития в связи с увеличением ежегодного туристического потока.

Генеральным планом муниципального образования город-курорт Геленджик предусмотрено продолжение обустройства пешеходных набережных и пешеходных подходов к ним. В ходе анализа данных мероприятий генерального плана было произведено уточнение необходимости их реализации. В рамках работы было произведено распределение их по срокам и вариантам реализации. Перечень мероприятий по развитию пешеходных улиц представлен в таблице 5.1.

Реализация данных мероприятий позволит сформировать пешеходные набережные и пешеходные подходы к ним, как в городе, так и в сельских поселениях. Реализация данных мероприятий повысит привлекательность и безопасность перемещения больших масс людей.

Таблица 5.1 – Перечень пешеходных улиц, предлагаемых к строительству и реконструкции в муниципальном образовании город-курорт Геленджик

№ п/п	Название объекта (мероприятия)	Расположение объекта	Вид работ	Характеристика объекта/единицы измерения (км)	Год реализации				Вариант реализации
					2029	2030	2035	2040	
1	Пешеходная улица к набережной от ул. Революционной до Приморского бульв.	с. Кабардинка	строительство	0.373		+			Оптимальный
2	Пешеходная улица вдоль набережной	с. Кабардинка	строительство	0.939		+			Оптимальный
3	Пешеходная улица к набережной от Революционной ул. дом 105	с. Кабардинка	строительство	0.148		+			Оптимальный
4	Пешеходная улица к набережной от Революционной ул. дом 87	с. Кабардинка	строительство	0.228		+			Оптимальный
5	Пешеходная улица к набережной от Революционной ул. дом 132	с. Кабардинка	строительство	0.332		+			Оптимальный
6	Пешеходная улица к набережной от Мира ул. дом 6	с. Кабардинка	строительство	0.236		+			Оптимальный
7	Пешеходная улица к набережной от Мира ул. дом 8	с. Кабардинка	строительство	0.133		+			Оптимальный
8	Пешеходная улица к набережной от Мира ул. дом 2	с. Кабардинка	строительство	0.325		+			Оптимальный
9	Пешеходная улица от Геленджикский пр. дом 272/1 до Приморского бульв.	г. Геленджик	строительство	0.456		+			Оптимальный
10	Пешеходная улица к набережной от Туристической ул. дом 25 А	г. Геленджик	строительство	0.483	+				Оптимальный
11	Пешеходная улица от Набережной ул. дом 12	г. Геленджик	строительство	0.626	+				Оптимальный
12	Пешеходная улица к набережной от Туристической ул. дом 21	г. Геленджик	строительство	0.460		+			Максимальный
13	Пешеходная улица к набережной от Солнечной ул. дом 20Б	г. Геленджик	строительство	0.147		+			Максимальный

Заказчик: Администрация муниципального образования город-курорт Геленджик

Наименование отчета: Комплексная схема организации дорожного движения муниципального образования город-курорт Геленджик на срок до 2035 года

14	Пешеходная улица к набережной от Взлетная ул., 39	г. Геленджик	строительство	0.575		+			Максимальный
15	Пешеходная улица к набережной от Санаторная ул., 3	г. Геленджик	строительство	0.142			+		Максимальный
16	Пешеходная улица к набережной от Речной пер., 10	г. Геленджик	строительство	0.115		+			Максимальный
17	Пешеходная улица к набережной от Просторная улица, 1Гк2	г. Геленджик	строительство	0.385		+			Максимальный
18	Пешеходная улица, подход к пляжу	с. Архипо-Осиповка	строительство	0.270				+	За расчетным сроком
19	Курортная ул.	с. Архипо-Осиповка	строительство	0.327				+	За расчетным сроком
20	Глухой пер.	с. Архипо-Осиповка	реконструкция	0.328				+	За расчетным сроком
21	Пешеходная улица к набережной от Революционной ул. дом 167	с. Кабардинка	строительство	0.145				+	За расчетным сроком

Примечание: данные генерального плана МО город-курорт Геленджик до 2040 года

Разработчик: ООО «Научно-исследовательский и проектный институт
территориального развития и транспортной инфраструктуры»
Россия, Санкт-Петербург, 192102, ул. Фучика, д. 4 лит К,
тел./факс: +7(812) 775 10 50, E-mail: nipitrti@ipr.ru; www.nipitrti.ru

Для обеспечения связанности пешеходной инфраструктуры, а также пересечения улиц и дорог используются пешеходные переходы в разных уровнях. Пешеходные переходы в разных уровнях оборудуются для обеспечения безопасности пересечения пешеходами улично-дорожной сети в местах с наибольшими транспортными потоками, с целью обеспечения высокого скоростного режима транспорта. Как правило, данные переходы строятся на основных магистральных дорогах.

В рамках работы был произведен анализ направлений основных перемещений пешеходов и скоростной режим на данных участках улично-дорожной сети. Проведенный анализ дорожно-транспортных происшествий с участием пешеходов не выявил очагов происшествий на улично-дорожной сети. На сети сформировано достаточное количество пешеходных переходов. Действующий скоростной режим транспорта не выявил необходимости организации дополнительных надземных или подземных переходов. Для перемещения пешеходов имеется достаточное количество пешеходных переходов в одном уровне.

Развитие дополнительных пешеходных переходов должно планироваться на этапе строительства новых участков улично-дорожной сети в рамках разработки отдельных проектов организации дорожного движения.

Необходимость строительства новых пешеходных переходов в разных уровнях требуется на участках федеральной автомобильной дороги М-4 «Дон» проходящих через сельские поселения. В частности, имеется необходимость оборудования данного пешеходного перехода в с. Пшада в связи с близостью общеобразовательной школы. Местом его установки является пересечение ул. Школьная с ул. Советская (М-4 «Дон», км 1474+850). Предложения по его оборудованию представлены Главой администрации Пшадского внутригородского округа. Для реализации данного мероприятия необходимо официальное обращение администрации города-курорта Геленджик в адрес Министерства транспорта и дорожного хозяйства Краснодарского края для дальнейшего решения данного вопроса.

Важным элементом улично-дорожной сети являются тротуары. Тротуар является обязательным элементом улиц в городах и предназначен для физического отделения пешеходов от транспорта. Тротуар обеспечивает безопасность пешехода. Как показывает практика, оборудованные тротуары с освещением, зелеными насаждениями и различными архитектурными формами придают дополнительную эстетику городскому пространству и способствуют отказу от использования автомобилей на короткие расстояния. Ровные и широкие

тротуары делают ходьбу комфортной для всех групп населения, включая пожилых людей, детей и людей с ограниченными возможностями.

В рамках реконструкции существующей улично-дорожной сети необходимо предусмотреть приведение тротуаров в соответствие с требованиями СП 42.13330.2016. «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Приведение тротуаров в нормативное состояние предусматривается в рамках реконструкции улично-дорожной сети муниципального образования и приведения её в нормативное состояние.

В первую очередь, необходимо предусмотреть данные мероприятия на участках улиц с постоянным пешеходным потоком. Ул. Садовая, ул. Кирова, ул. Новороссийская, ул. Халтурина в городе-курорте Геленджик. Данные улицы предусмотрены к реконструкции до 2030 года.

Велосипедная инфраструктура и СИМ

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 23.10.1993 № 1090 (ред. от 27.03.2025) «О Правилах дорожного движения», п. 24. «Дополнительные требования к движению велосипедистов, водителей мопедов и лиц, использующих для передвижения средства индивидуальной мобильности», в зависимости от возраста лиц, использование для передвижения на СИМ предусматривается:

- движение детей в возрасте младше 7 лет, должно осуществляться только в сопровождении взрослых по тротуарам, пешеходным и велопешеходным дорожкам (на стороне для движения пешеходов), а также в пределах пешеходных зон;

- движение детей в возрасте от 7 до 14 лет должно осуществляться только по тротуарам, пешеходным, велосипедным и велопешеходным дорожкам, а также в пределах пешеходных зон;

- движение лиц в возрасте старше 14 лет должно осуществляться по велосипедной инфраструктуре (велосипедной, велопешеходной дорожкам, проезжей части велосипедной зоны или полосе для велосипедистов), а также в пределах пешеходных зон.

- движение лиц в возрасте старше 14 лет по обочине - в случае, если отсутствуют велосипедная и велопешеходная дорожки, полоса для велосипедистов, тротуар, пешеходная дорожка либо отсутствует возможность двигаться по ним;

- движение лиц в возрасте старше 14 лет по правому краю проезжей части дороги при скорости транспортного потока не выше 60 км/ч.

- движение таких лиц в пешеходной зоне допускается только в случае, если масса СИМ не превышает 35 кг.

Таким образом перемещение участников дорожного движения на СИМ в возрасте свыше 14 лет разрешается на всей улично-дорожной сети муниципального образования город-курорт Геленджик. Для остальных категорий пользователей СИМ возникает необходимость формирования велотранспортной инфраструктуры в соответствии с целями передвижения для каждой из них.

Перспективная велотранспортная сеть формируется на основе трех основных целей поездок на велосипеде или СИМ: утилитарные (трудовые, учебные и бытовые корреспонденции), рекреационные (культурные корреспонденции) и туристические (по знаковым историческим местам города и сельских поселений).

Утилитарные поездки совершаются от мест проживания к местам приложения труда, рекреационные совершаются от мест проживания к паркам, местам концентрации памятников и музеев, к пляжной зоне, туристические совершаются по историческим местам по проработанным маршрутам в рамках экскурсий или самостоятельно.

Реализация данных передвижений осуществляется в границах муниципального образования к объектам притяжения для данных корреспонденций. При этом учитывается численность туристов и населения в районах города, которая будет напрямую влиять на количество потенциальных велосипедистов и пользователей СИМ на определённых участках дорожек в зависимости от района их проживания к местам приложения труда и обратно.

Промышленные предприятия, места приложения труда, торговые центры, магазины и объекты сервиса объединяются в зоны тяготения трудовых и бытовых корреспонденций и показывают предполагаемое направление спроса к местам притяжения велосипедных поездок в типичный будний день относительно центральных частей городов.

Парки, музеи, пляжная зона, знаковые места городов объединяются в зоны культурных корреспонденций и показывают направление спроса к местам притяжения велосипедных поездок в типичный будний и выходной день относительно центральных частей городов и отдельных парковых зон.

Туристические поездки ограничиваются большей частью маршрутами, направленными из города. Поездки с туристическими целями проходят в границах природного ландшафта муниципального образования по знаковым местам за пределами городской среды и имеют большую протяженность.

В соответствии с рекомендациями по развитию велотранспортной инфраструктуры, её конструктивный вид реализуется на участках улично-дорожной сети при прямой зависимости от скорости и интенсивности движения транспортного потока. Чем больше скорость или интенсивность движения транспорта, тем более обособленной должна быть дорожка от основного потока автомобилей. Чем меньше скорость транспортного потока или интенсивность движения, допускается совмещение движения велосипедистов с потоком машин на одной дороге. Данная зависимость представлена на рисунке 5.1.

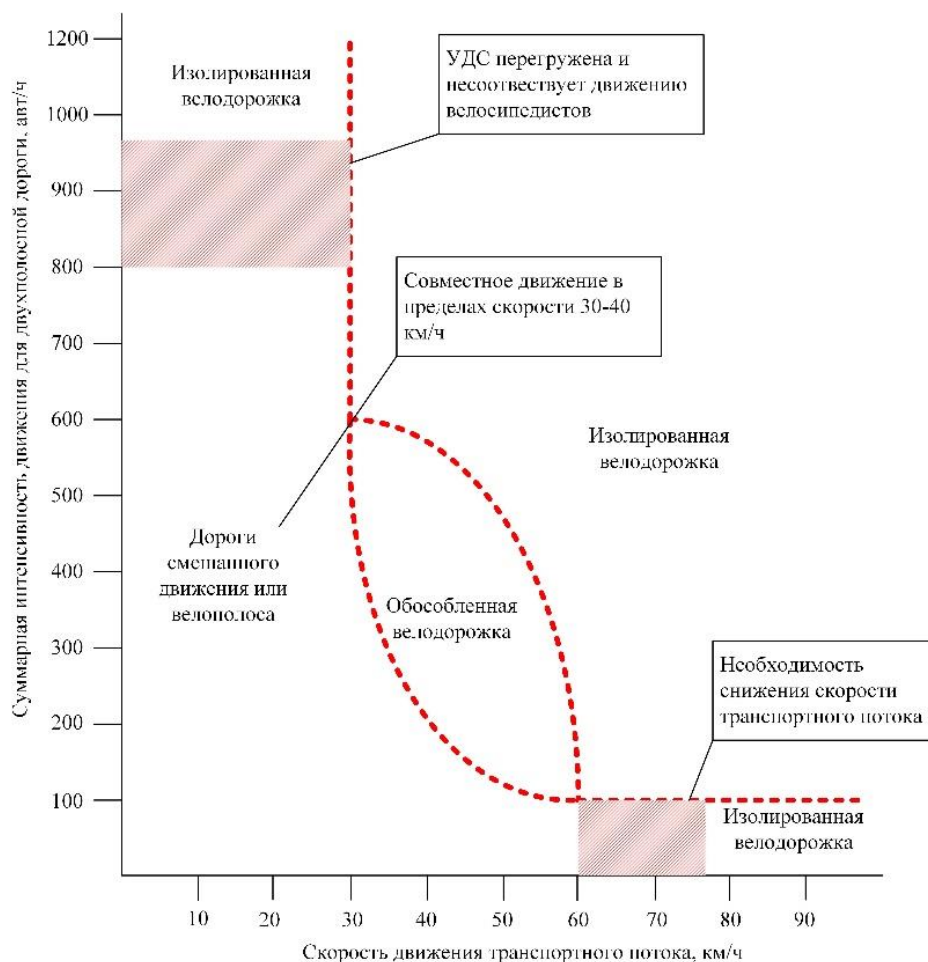


Рисунок 5.1 – График зависимости использования соответствующего вида велотранспортной инфраструктуры от скорости и интенсивности транспортного потока

В соответствии с рекомендациями Министерства транспорта РФ ВТ-24/Д03-04-07/6089 от 13.03.2025 «Подготовка планов по интеграции инфраструктуры для СИМ в городские транспортные системы» целью создания и интеграции инфраструктуры для СИМ и велосипедов является:

- 1) обеспечение безопасности дорожного движения, в том числе посредством:
 - снижения числа конфликтных ситуаций «СИМ – пешеход» и «СИМ – автомобиль»;

- управления дорожным движением с учетом развития использования СИМ и велосипедов;
 - контроля (надзора) за использованием СИМ и велосипедов.
- 2) устранение заторов на дорогах (улично-дорожной сети):
- формирование маршрутной сети наземного городского пассажирского транспорта с учетом использования СИМ и велосипедов по принципу «последней мили»;
 - регулирование спроса на поездки на личном автомобильном транспорте посредством развития использования СИМ и велосипедов;
 - ликвидация мест хаотичной стоянки СИМ и велосипедов и организация парковочных мест для СИМ и велосипедов.

Исходя из данных целей, основными направлениями использования СИМ в муниципальном образовании город-курорт Геленджик являются:

- использование СИМ, как транспорта «последней мили», который обеспечивает подъезд их к остановкам городского пассажирского транспорта.
- использование СИМ, как средства на перемещения в туристической зоне на расстояниях не более 5 км.

Также важное значение имеет полный запрет на использование велосипедов и СИМ в пешеходных зонах (набережные города-курорта Геленджика и сельских поселений), так как он является транспортом и представляет прямую угрозу безопасности перемещения пешеходов, в том числе с маленькими детьми.

Использование СИМ, как транспорта «последней мили» предлагается на участках улично-дорожной сети, где отсутствуют маршруты прохождения общественного транспорта, а расстояние до остановок общественного транспорта равно или больше 500 метров. В границах города-курорта Геленджика такими районами выступают жилые массивы Тонкого мыса, Голубой бухты, Солнечного. Реализация данных мероприятий предусматривается при реконструкции улично-дорожной сети с организацией велосипедной полосы. На участках данных улиц необходимо обязательное оборудование автомобильных парковок, с целью исключения перекрытия велополосы транспортом.

Использование СИМ, как средства перемещения в туристической зоне предусматривается на основных направлениях перемещения туристов и жителей города на улично-дорожной сети с низкой интенсивностью движения. Для этой цели предлагается использовать улицы с запретом парковки для транспорта и низкой интенсивностью движения

транспорта. Предлагаемые мероприятия по развитию велотранспортной сети и обрадованных участков для перемещения на СИМ представлено в таблице 5.2 и на рисунке 5.2.

В результате реализации данных мероприятий протяжённость инфраструктуры для СИМ и велосипедов составит более 16 км.

Таблица 5.2 – Мероприятия по развитию инфраструктуры для СИМ и велосипедов в муниципальном образовании город-курорт Геленджик

№ п/п	Название улиц или участка УДС	Протяженность участка, м	Вид велотранспортной инфраструктуры	Условия для реализации	Срок реализации
1	Южная, Черноморская, Российская, Крымская, Ульяновская ул.	1047,8	Велополоса на УДС	Организация движения СИМ на УДС на участках с низкой интенсивностью движения и запретом парковки	2030
2	Чкалова, Крымская ул.	369,2	Велополоса на УДС	Организация движения СИМ на УДС на участках с низкой интенсивностью движения и запретом парковки	2030
3	Революционная ул.	730,5	Велосипедная зона	Движение на участке УДС с ограничением скорости и приоритетом для СИМ и велосипедов	2030
4	Грибоедова ул.	206,3	Велополоса на УДС	Движение на участке УДС с запретом парковки	2030
5	участок Туристической ул. и строительство пешеходная ул. к набережной	944,5	Велопешеходная дорожка	Расширение тротуара в рамках реконструкции УДС и строительства пешеходной улицы	2030
6	участок Туристической ул. и строительство пешеходной ул. к набережной	1343,9	Велопешеходная дорожка	Расширение тротуара в рамках реконструкции УДС и строительства пешеходной улицы	2029
7	строительство пешеходной ул. от Геленджикский пр. д. 276 к набережной	453,5	Велопешеходная дорожка	Совмещенное движение пешеходов и СИМ. Строительство дорожки при строительстве улицы	2029
8	Мира ул.	1184,9	Велосипедная зона	Движение на участке УДС с ограничением скорости и приоритетом для СИМ и велосипедов	2029
9	Таманская, Первомайская, Керченская, Островского, Ленина ул.	1107,2	Велополоса на УДС	Движение СИМ по существующей УДС с запретом парковки и совместно с пешеходами	2029
10	Кирова ул.	615,8	Велопешеходная дорожка	Создание условий для движения СИМ после реконструкции	2030

№ п/п	Название улиц или участка УДС	Протяженность участка, м	Вид велотранспортной инфраструктуры	Условия для реализации	Срок реализации
11	Набережная ул.	1641,5	Велополоса на УДС	Реконструкция улицы с организацией велополосы. Обеспечение транспортной доступности до остановок ГПТ	2030
12	Санаторная ул.	1693,8	Велополоса на УДС	Реконструкция улицы с организацией велополосы. Обеспечение транспортной доступности до остановок ГПТ	2030
13	Проектируемая улица от мкр. Западный до Туристической ул.	1536,6	Велопешеходная дорожка	Строительство велодорожек в составе строительства нового участка УДС	2030
14	Маячная ул.	254,1	Велополоса на УДС	Организация движения СИМ на УДС на участках с низкой интенсивностью движения и запретом парковки	2029
15	Садовая ул.	1055,7	Велополоса на УДС	Организация движения СИМ на УДС на участках с низкой интенсивностью движения и запретом парковки	2029
16	Советская ул.	425,7	Велополоса на УДС	Организация движения СИМ на УДС на участках с низкой интенсивностью движения и запретом парковки	2030
17	Советская ул.	916,1	Велопешеходная дорожка	Расширение тротуара в рамках реконструкции УДС и строительства пешеходной улицы	2035
18	Одесская ул.	733,5	Велопешеходная дорожка	Расширение тротуара в рамках реконструкции УДС и строительства пешеходной улицы	2035



Рисунок 5.2 – Схема развития инфраструктуры для СИМ и велосипедов на период до 2030 года

Разработчик: ООО «Научно-исследовательский и проектный институт
территориального развития и транспортной инфраструктуры»
Россия, Санкт-Петербург, 192102, ул. Фучика, д. 4 лит К,
тел./факс: +7(812) 775 10 50, E-mail: nipitrti@ipr.ru; www.nipitrti.ru

6. РАЗРАБОТКА ПЛАНА ПО СОЗДАНИЮ И ИНТЕГРАЦИИ ИНФРАСТРУКТУРЫ ДЛЯ СИМ В ГОРОДСКИЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ

Администрации муниципального образования город-курорт Геленджик и органам местного самоуправления сельских поселений рекомендуется создавать условия для безопасного и комфортного использования гражданами мобильными средствами перемещения путем интеграции СИМ в транспортную систему с учетом потребностей граждан, использующих для передвижения СИМ. В указанных целях целесообразно:

1) мотивировать использование гражданами СИМ в качестве альтернативы общественному и личному автомобильному транспорту для передвижения на короткие расстояния (до 5 км), обращая особое внимание на транспортную доступность для населения в отдаленных районах городов. Использования СИМ на участках УДС, где нет фактической возможности организации маршрутов общественного транспорта.

2) содействовать развитию системы аренды СИМ, не допуская избыточное, не предусмотренное законодательством РФ, администрирование их деятельности и установление необоснованных ограничений.

3) обеспечивать организацию необходимого количества мест размещения (парковок) СИМ для обеспечения их доступности широкому кругу лиц, использующих СИМ для передвижения по транспортному сценарию. Важно предусматривать гибкий подход к организации мест размещения (парковок), учитывая изменение потребностей лиц, использующих СИМ для передвижения, пешеходов, иных участников дорожного движения, и, как следствие, необходимость периодической релокации мест размещения (парковок). Места размещения (парковки) СИМ рекомендуется организовывать на территориях общего пользования: на тротуарах, пешеходных дорожках и улицах, рядом с транспортно - пересадочными узлами, остановками общественного транспорта, около торговых центров, учреждений культуры, административных зданий и других подобных объектов. Места размещения (парковки) СИМ не должны создавать помехи и препятствия в передвижении пешеходов. В случае отсутствия таких мест возможно прорабатывать размещение СИМ в парковочных карманах, обозначив их соответствующими техническими средствами организации дорожного движения.

Ключевым фактором обеспечения доступности СИМ, предоставляемых в аренду частными операторами, является количество и плотность мест размещения (парковок) СИМ на территории населенных пунктов.

Для введения ограничений на организацию мест размещения (парковок) СИМ, в том числе у пешеходной зоны в районе набережных города-курорта Геленджика и сельских поселений, такие ограничения должны быть предусмотрены правовыми органами местного самоуправления.

4) в целях формирования парковочного пространства СИМ необходимо исходить из возможности организации мест размещения СИМ, не оборудованных какими-либо физическими конструкциями, ограничивающими их использование.

5) в рамках, предусмотренных ст. ст. 14, 16, 17, 45.1 Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» полномочий органов местного самоуправления по решению вопросов местного значения принимать муниципальные правовые акты, направленные на создание условий для предоставления транспортных услуг населению, а также определяющие порядок пользования территориями общего пользования для размещения СИМ и передвижения на них.

При этом исходить из того, что размещение СИМ на территориях общего пользования без использования каких-либо конструкций или сооружений не требует дополнительного согласования (получения разрешения), в том числе:

- на основании постановления Правительства Российской Федерации от 03.12.2014 № 1300 «Об утверждении перечня видов объектов, размещение которых может осуществляться на землях или земельных участках, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов»;

- в соответствии со ст. 10 Федерального закона от 28.12.2009 № 381-ФЗ «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации» и принятыми в ее развитие нормативными правовыми актами Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и муниципальными правовыми актами.

С целью контроля за реализацией мероприятий по развитию инфраструктуры для СИМ и велосипедов, а также контроля за исполнением законности функционирования данной велотранспортной системы необходима организация специальной контрольной группы при администрации муниципального образования город-курорт Геленджик.

Примерный план создания и интеграции инфраструктуры для СИМ в городские транспортные системы представлен в таблице 6.1.

Таблица 6.1 - План создания и интеграции инфраструктуры для СИМ и велосипедов в городские транспортные системы муниципального образования город-курорт Геленджик

№ п/п	Наименование мероприятия	Перечень основных работ	Срок исполнения
1	Разработка концепции использования велосипедов и СИМ	<ul style="list-style-type: none"> – анализ текущего состояния использования СИМ и велосипедов; – анализ улично-дорожной сети на предмет организации инфраструктуры для СИМ; – анализ интенсивности движения транспорта и СИМ на УДС; – проведение социологического исследования различных групп населения на предмет использования СИМ и велосипедов; – определение приоритетных зон использования СИМ; 	2026 год
2	Реализация оперативных мероприятий по организации дорожного движения с целью упорядочивания движения СИМ	<ul style="list-style-type: none"> – подготовка и утверждение проектов организации дорожного движения (ПОДД) разработанных в рамках КСОДД (см. раздел 5 настоящей книги); – реализация мероприятий, не требующих значительных капитальных вложений; – внесение изменений и дополнений в КСОДД по результатам Концепции использования велосипедов и СИМ; – разработка и утверждение Программы развития инфраструктуры для СИМ и велосипедов обеспеченной финансированием 	2026 год
3	Создание центра компетенции, курирующего использование СИМ (отдела при организаторе перевозок)	<ul style="list-style-type: none"> – определение обязанностей и возложение функций на центр компетенции курирующего использование СИМ; – ведение постоянного контроля за использованием СИМ и соблюдением законодательства в данном направлении; – мониторинг реализации мероприятий по развитию инфраструктуры для СИМ и велосипедов в соответствии с действующим планом; – заключение договоров о совместном сотрудничестве с операторами СИМ. 	2027 год
4	Проведение мероприятий по строительству и обустройству инфраструктуры для СИМ и велосипедов	<ul style="list-style-type: none"> – реализация мероприятий по обустройству инфраструктуры для СИМ и велосипедов при строительстве новых участков УДС и реконструкции существующих; 	2030 год
5	Мониторинг и анализ использования СИМ и велосипедов	<ul style="list-style-type: none"> – ведение постоянного мониторинга использования СИМ и велосипедов (интенсивность движения, ДТП, выявления конфликтных мест и т.д.); 	постоянно

		– определение необходимости и целесообразности расширения инфраструктуры для СИМ и велосипедов и (или) корректировки установленных целей в результате увеличения спроса на использование СИМ и велосипедов	
--	--	--	--

Примечания: предложения НИПИ ТРТИ

7. ВВЕДЕНИЕ ПРИОРИТЕТА В ДВИЖЕНИИ РЕГУЛЯРНЫХ МАРШРУТНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Мероприятия по созданию приоритета в движении регулярных транспортных средств условно можно разделить на следующие большие группы:

- 1) мероприятия по выделению на улично-дорожной сети полос для движения городского пассажирского транспорта (выделенные полосы);
- 2) мероприятия по обеспечению приоритетных условий движения общественного транспорта с помощью светофорного регулирования (приоритетный пропуск);
- 3) мероприятия по обеспечению приоритетных условий движения общественного транспорта за счет изменения схемы организации движения на перекрестке;
- 4) система видеофиксации нарушений (в том числе при проезде перекрестка, на выделенной полосе и т.д.).

Выделение на улично-дорожной сети полос общественного пассажирского транспорта

Выделенная полоса для движения городского пассажирского транспорта (согласно ПДД – «Полоса для движения маршрутных транспортных средств») – полоса, предназначенная для обеспечения приоритета общественному транспорту в общем движении. Полоса может находиться в любом месте дороги, не только у бордюра со стороны основного движения, но и слева, и по оси улицы. Задачей выделенной полосы является минимизация влияния заторов на движение общественного транспорта. Существует два типа выделенных полос:

- обустроенные полосы на общей проезжей части, отделенные соответствующими знаками и разметкой;
- обособленные полосы, конструктивно отделенные от общей проезжей части.

Как правило, на территории Российской Федерации, полосы приоритетного движения общественного транспорта организовываются в крайнем правом ряду по ходу движения с разрешением выполнения правых поворотов для остальных автомобилей. При организации такой выделенной полосы используются дорожные знаки: 5.11.1, 5.12.1, 5.13.1, 5.13.2; 5.14; 5.14.1 и разметка 1.23.1 и 1.1.

Данный тип выделенной полосы имеет существенный недостаток - полоса регулярно блокируется стоящими в ожидании маневра поворота автомобилями, а зачастую и припаркованными в нарушение требований знаков автомобилями. Вследствие этого, автобусы вынуждены использовать для движения не выделенную, а соседнюю с ней полосу. Так, практика работы полосы приоритетного движения общественного транспорта на Невском проспекте (г. Санкт-Петербург), организованная в правом ряду (с возможностью правого

поворота автомобилей), подтверждает многочисленность нарушений режима движения по полосе приоритетного движения маршрутного транспорта со стороны остальных участников дорожного движения.

Для исключения данного негативного фактора, полосу приоритетного движения общественного транспорта необходимо физически отделить бордюрным камнем, делиниаторами, ограждениями и т.д. В данном случае, при размещении остановочных площадок непосредственно на обособленной полосе, необходимо предусматривать:

- расширение обособленной полосы в зоне остановок;
- сужение проезжей части для остальных автомобилей.

Подобное решение имеет достаточно широкое применение в европейских городах. В качестве примера можно привести город Нант, Франция (см. рисунок 7.1).

Пример планировки подобного технического решения представлен на рисунке 7.2.



Рисунок 7.1 – Обособленная полоса для движения общественного транспорта со смещением в местах размещения остановочных пунктов в городе Нант, Франция

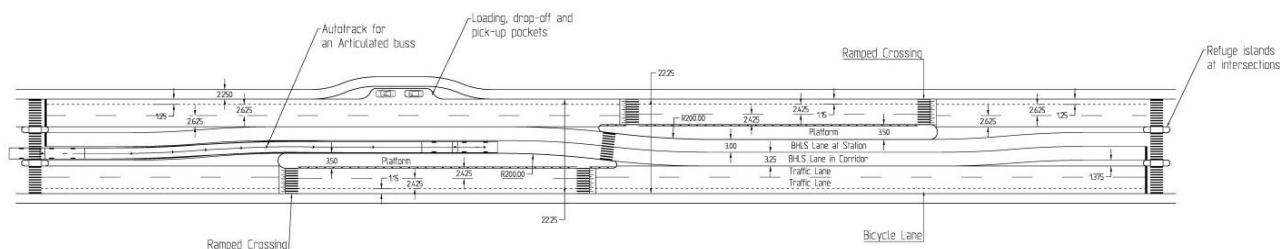


Рисунок 7.2 – Планировочное решение обособленной полосы для движения общественного транспорта со смещением в местах размещения остановочных пунктов

В тоже время данное решение имеет и ряд преимуществ:

- обеспечение обособленного движения маршрутных транспортных средств;
- возможность размещения остановочных площадок непосредственно на обособленной полосе;
- безопасность пассажиров как при нахождении на остановочной площадке, так и при переходе проезжей части.

Обеспечение приоритетных условий движения общественного транспорта с помощью светофорного регулирования

Для ускорения движения городского пассажирского транспорта города внедряют системы приоритетного пропуска на светофорных объектах. Приоритет заключается в снижении времени ожидания разрешающего сигнала светофора (либо исключение остановок на светофорах). Применение данных решений минимизирует задержки в движении, повышает точность выполнения расписания движения, что делает общественный транспорт более привлекательным для пассажиров.

В системах организации приоритетного пропуска, наиболее часто используются следующие решения:

- 1) на основе GPS/ГЛОНАСС – транспорт оснащается бортовым маяком (GPS-трекер + передатчик). Светофоры с «умными» контроллерами получают данные о приближении транспорта и, если автобус опаздывает, светофор удлинит «зелёный» или сокращает «красный»;
- 2) радиомаяки (транспондеры) – на борту автобуса устанавливается радиометка (например, RFID или DSRC). Датчики на светофоре считывают сигнал и обеспечивают приоритетный пропуск;
- 3) оптическое распознавание на основе визуальных сигналов (устаревшее решение) – камеры на светофорах считывают и идентифицируют спецсигналы (например, применение жёлтых мигающих фар, которые дают приоритет) и обеспечивают приоритетный пропуск;
- 4) на основе индукционных петель, радаров (устаревшее решение, имеющее ограниченное применение).

Сравнение их ключевых характеристик представленных решений представлено в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Сравнение ключевых характеристик оборудования, обеспечивающего приоритетный пропуск общественного транспорта

Технология	Точность	Скорость срабатывания
GPS/ГЛОНАСС	Средняя (может терять сигнал в туннелях)	5–10 сек
RFID/DSRC	Высокая	1–3 сек
Оптическая	Низкая (зависит от условий видимости)	3–7 сек
Индукционные петли, радары и т.д.	Низкая (плохо отличает автобус от других крупных автомобилей – необходимо тщательно продумывать места установки и системы распознавания «своих» автобусов)	3–7 сек

Примечание: Анализ специалистов НИПИ ТРТИ

При внедрении систем обеспечения приоритетного пропуск общественного транспорта с помощью светофорного регулирования достигаются следующие положительные эффекты:

- сокращение времени в пути на 15-30%;
- повышение точности расписания (до 90%);
- рост пассажиропотока (на 5-10% за счет увеличения скорости движения).

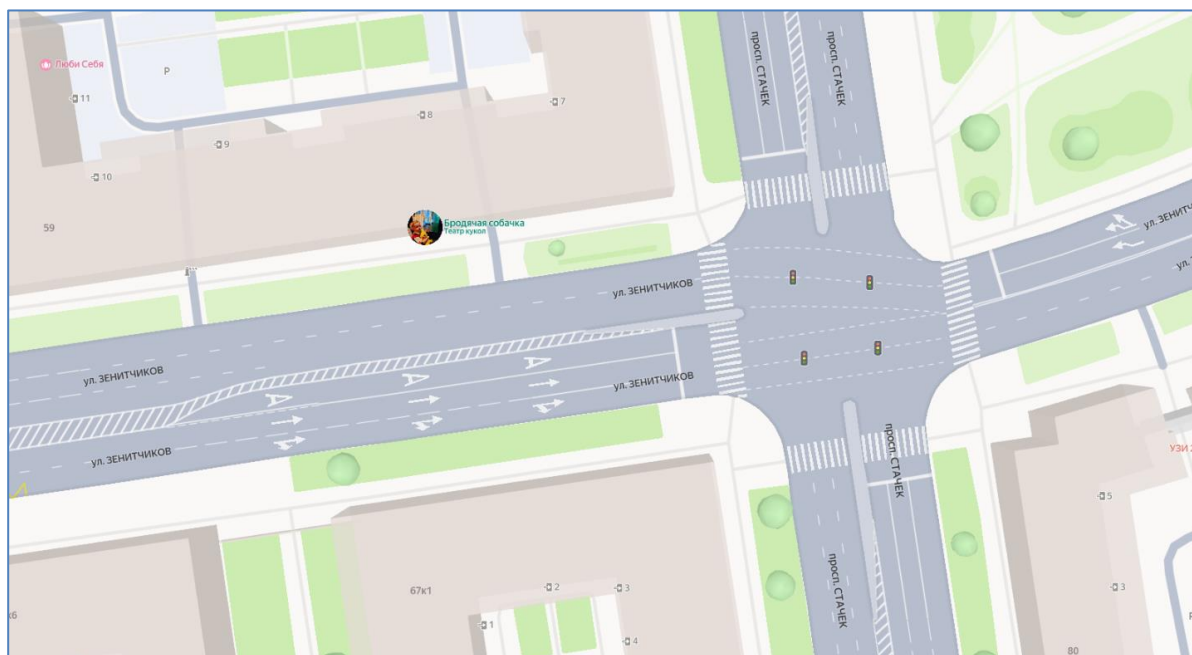
В то же время, системы приоритетного светофорного регулирования имеют и серьезные недостатки:

- высокая стоимость оборудования (только модернизация одного светофорного поста на одном перекрёстке стоит не менее 0,5 млн руб.);
- создание приоритета движения в одном направлении автоматически ограничивает движение (пропускную способность транспортного узла) в другом направлении. При достаточно интенсивном движении городского пассажирского транспорта в одном из направлений, движение в другом направлении может быть практически полностью парализованным.

Приоритетные условия движения общественного транспорта за счет изменения схемы организации движения на перекрестке

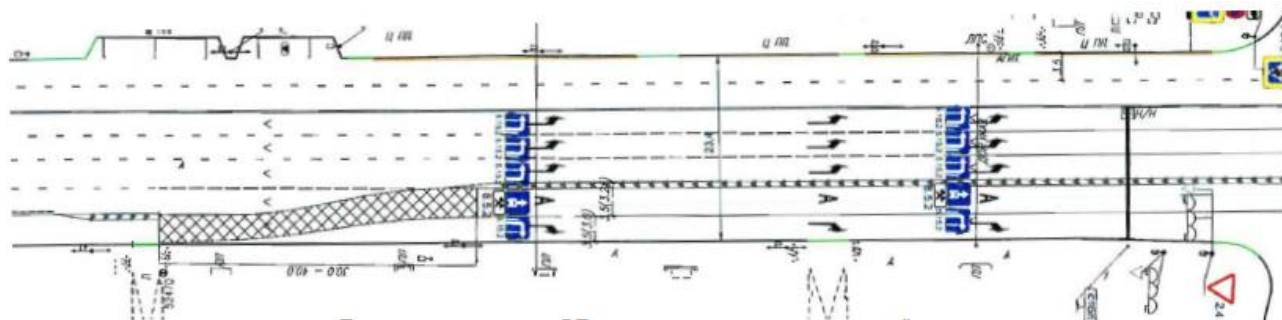
При проектировании схемы организации движения на перекрестке необходимо тщательно просчитывать интенсивность движения и задержки при:

- совершении маршрутными транспортными средствами (автобусами) левоповоротных маневров (пример представлен на рисунке 7.3);
- «смешивании» автобусов, следующих по выделенной полосе и легковых автомобилей, ожидающих правоповоротный маневр (пример решения представлен на рисунке 7.4).



Источник: Интернет

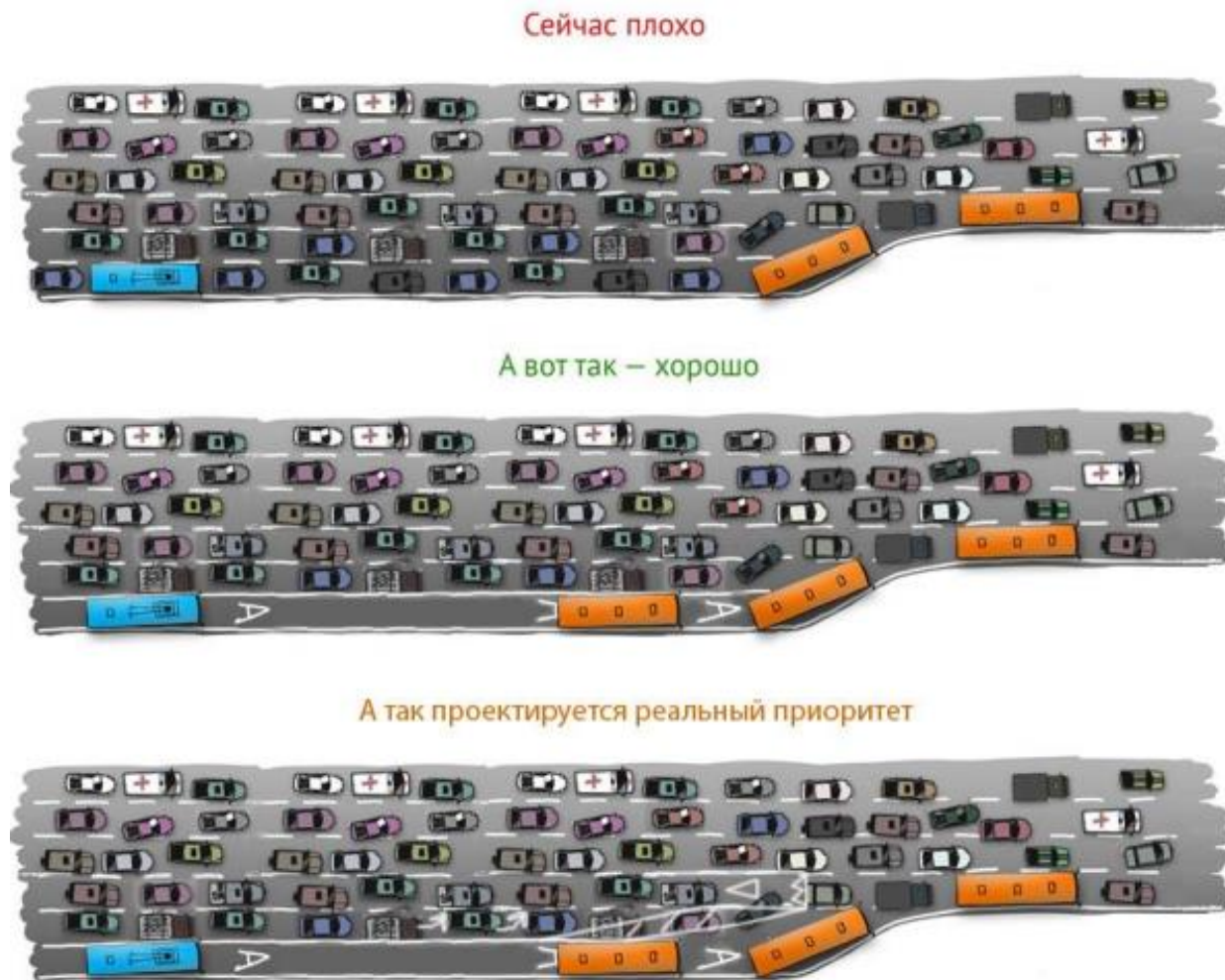
Рисунок 7.3 – Левоповоротная обособленная полоса для движения общественного транспорта (г. Санкт-Петербург, перекресток ул. Зенитчиков и просп. Стачек)



Источник: Материалы доклада А. Егорова на Конференции ассоциации транспортных инженеров от 12.04.2019

Рисунок 7.4 – Пример смещения обособленной полосы для движения общественного транспорта на вторую полосу

Также следует внимательно анализировать и прорабатывать схему приоритетного пропуска автобусов при подъезде к сужению проезжей части («бутылочному горлу»). Пример различных подходов в создании приоритета для движения общественного транспорта представлен на рисунке 7.5.



Источник: Материалы доклада А. Егорова на конференции ассоциации транспортных инженеров от 12.04.2019

Рисунок 7.5 – Пример создания приоритета для движения общественного транспорта в «бутылочном горле»

Кропотливый анализ предложенных проектных решений позволит избежать ошибок проектирования, которые способны свести на нет весь положительный эффект от организации выделенной полосы в целом.

Система видеофиксации нарушений

Эффективность работы мероприятий по обеспечению приоритета в движении маршрутных транспортных средств и эффективность работы заложенных планировочных решений в целом, целиком и полностью зависят от соблюдения всеми водителями (включая и легковые автомобили) установленных правил дорожного движения и схем движения на конкретном участке (перекрестке).

Неминуемость и неотвратимость наказания за нарушение правил дорожного движения, неизбежно приведет к переосмыслению ситуации водителями и качественному улучшению дорожной ситуации в целом. Конкретные мероприятия по развитию системы видеофиксации нарушений рассмотрены в разделе 2.1: «Мероприятия по расстановке работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеофиксации нарушений правил дорожного движения».

Таким образом, необходимо учитывать, что улично-дорожная сеть города-курорта Геленджика в значительной степени уже сформирована, ограничивается имеющейся жилой застройкой и экологическими ограничениями (редкие виды зеленых насаждений, природный ландшафт и т.д.). Для внедрения ряда описанных выше мероприятий потребуются расширение улично-дорожной сети (на ряде участков) и значительные капиталовложения.

Согласно «Методическим рекомендациям по разработке Документа планирования регулярных перевозок пассажиров и багажа по муниципальным и межмуниципальным маршрутам автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом», утвержденным Заместителем Министра транспорта Российской Федерации 30.06.2020, рекомендуемыми параметрами для рассмотрения (применения) мероприятий по организации приоритетного движения пассажирского транспорта общего пользования являются:

- 1) Интенсивность движения пассажирских транспортных средств общего пользования - не менее 40-50 ед. в час;
- 2) Пассажиропоток транспорта общего пользования - не менее 2 тыс. пассажиров в час.

Натурное обследование пассажиропотока показало, что, например, на одной из самых загруженных остановок: «Ул. Ленина - Автостанция», 17.04.2025 за один час (с 8:00 до 9:00) через остановку проследовало:

- в прямом направлении 27 автобусов и 192 пассажира (вошло 31, вышло 33);
- в обратном направлении 23 автобуса и 230 пассажиров (вошло 34, вышло 82).

При данной нагрузке на маршрутную сеть организация мероприятий приоритетного движения пассажирского транспорта общего пользования не эффективна и нецелесообразна.

С другой стороны, основной проблемой муниципального образования город-курорт Геленджик является «запаркованность» улично-дорожной сети (острый дефицит парковочного пространства). При выводе с улично-дорожной сети припаркованных «гостевых» автомобилей на специализированные гостевые перехватывающие парковки, вопрос обеспечения приоритета в движении регулярных маршрутных транспортных средств утратит свою остроту.

Мероприятия по развитию парковочного пространства (включая гостевые перехватывающие парковки), а также мероприятия по запрету стоянки транспортных средств на отдельных участках улично-дорожной сети подробно рассмотрены в разделах 8 и 9 настоящего отчета.

8. РАЗВИТИЕ ПАРКОВОЧНОГО ПРОСТРАНСТВА

8.1 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЗВИТИЮ ПАРКОВОЧНОГО ПРОСТРАНСТВА

Необходимость развития парковочного пространства в муниципальном образовании город-курорт Геленджик не вызывает никаких сомнений. На текущий момент, в пик курортного сезона, в муниципальном образовании находится около 79,7 тыс. легковых автомобилей в сутки. Существующее парковочное пространство (49,5 тыс. парковочных мест) не позволяет корректно припарковать все, находящиеся в муниципальном образовании автомобили. Дефицит составляет 30,17 тыс. парковочных мест (расчетное значение). Подробная информация представлена в таблице 8.2.

Согласно прогнозу социально-экономического развития к 2035 году (в пик курортного сезона) в муниципальном образовании город-курорт Геленджик будет находится около 102,6 тыс. легковых автомобилей. Дефицит парковочного пространства уже составит 53,1 тыс. парковочных мест. Подробная информация представлена в таблице 8.3.

С целью разрешения данной ситуации предусмотрено увеличение количества парковочных мест. При планировании развития парковочного пространства в муниципальном образовании город-курорт Геленджик учтены объекты, предусмотренные Генеральным планом муниципального образования город-курорт Геленджик - городского округа (утвержден решением Думы МО город-курорт Геленджик от 30.11.2018 №40), Программой комплексного развития транспортной инфраструктуры городского округа город-курорт Геленджик на 2018 – 2032 годы, а также прочая информация, предоставленная администрацией МО город-курорт Геленджик. Согласно вышеуказанных планов планируется строительство около 13,73 тыс. парковочных мест (см. таблицу 8.1 и рисунок 8.1). Подробная информация о планируемых к размещению парковках представлена в таблице 9.1.

Таблица 8.1 – Планируемые МО город-курорт Геленджик к размещению парковки

Названия строк	Количество объектов, предусмотренных Генеральным планом МО город-курорт Геленджик, ед. (расч. кол-во машиномест, ед.)		Количество объектов, предусмотренных прочими планами развития, ед. (расчетное кол-во машиномест, ед.)	Общее кол-во объектов, предусмотренных планами развития, ед. (расчетное кол-во машиномест, ед.)
	Многоуровневые паркинги	Перехватывающие парковки		
г. Геленджик	4 (2940)	6 (3880)	11 (1490)	21 (8310)
с. Архипо-Осиповка	-	-	2 (550)	2 (550)
с. Дивноморское	-	-	3 (780)	3 (780)
с. Кабардинка	-	4 (2490)	3 (690)	7 (3180)
с. Прасковеевка	-	-	1 (340)	1 (340)
х. Бетта	-	-	1 (500)	1 (500)
х. Джанхот	-	-	1 (130)	1 (130)
Общий итог	4 (2940)	10 (6370)	22 (4480)	36 (13730)

Примечание: Расчеты специалистов НИПИ ТРТИ

Таблица 8.2 - Расчетное распределение легковых автомобилей по населенным пунктам и имеющееся парковочное пространство (существующее положение)

Населенный пункт	Численность населения, тыс. чел. в сутки (максимальное значение)			Количество автомобилей (необходим. кол-во парковочных мест), тыс. авт. в сутки (максимальное значение)			Существующее количество парковочных мест, тыс. машиномест			Дефицит парковочн. мест, тыс. машином. (для отриц. значений)
	Постоян.	Времен.	Всего	Постоян.	Гостевые	Всего	На парковках	на УДС	Всего	
г. Геленджик	80,706	46,299	127,005	27,682	15,881	43,563	12,676	13,875	26,551	-17,012
с. Кабардинка	8,700	25,678	34,378	2,984	8,808	11,792	1,415	4,571	5,986	-5,806
с. Архипо-Осиповка	7,000	17,331	24,331	2,401	5,945	8,346	1,163	7,008	8,171	-0,175
с. Дивноморское	6,820	16,678	23,498	2,339	5,721	8,060	1,829	2,116	3,945	-4,115
с. Криница и с. Береговое	1,321	4,054	5,375	0,453	1,391	1,844	0,358	0,642	1,000	-0,844
х. Бетта	0,440	3,020	3,460	0,151	1,036	1,187	0,227	0,673	0,900	-0,287
х. Джанхот	0,319	1,220	1,539	0,109	0,418	0,527	0,132	0,242	0,374	-0,153
с. Прасковеевка	0,294	0,550	0,844	0,101	0,189	0,290	0,281	0,765	1,046	0,756
Прочие	11,731	0,172	11,903	4,024	0,059	4,083	1,549	-	1,549	-2,534
Общий итог	117,331	115,002	232,333	40,244	39,448	79,692	19,630	29,892	49,522	-30,170

Источник данных: администрация муниципального образования город-курорт Геленджик; данные из открытых источников; анализ ООО «НИПИ ТРТИ»

Таблица 8.3 - Расчетное распределение легковых автомобилей по населенным пунктам и имеющееся парковочное пространство (прогноз на 2035 год)

Населенный пункт	Численность населения, тыс. чел. в сутки (максимальное значение)			Количество автомобилей (необходим. кол-во парковочных мест), тыс. авт. в сутки (максимальное значение)			Существующее количество парковочных мест, тыс. машиномест			Дефицит парковочн. мест, тыс. машином. (для отриц. значений)
	Постоян.	Времен.	Всего	Постоян.	Гостевые	Всего	На парковках	на УДС	Всего	
г. Геленджик	81,600	64,916	146,516	30,192	24,019	54,211	12,676	13,875	26,551	-27,660
с. Кабардинка	9,669	33,669	43,338	3,578	12,458	16,036	1,415	4,571	5,986	-10,050
с. Архипо-Осиповка	7,780	22,725	30,504	2,878	8,408	11,286	1,163	7,008	8,171	-3,115
с. Дивноморское	7,580	21,868	29,448	2,804	8,091	10,895	1,829	2,116	3,945	-6,950
с. Криница и с. Береговое	1,468	5,316	6,784	0,543	1,967	2,510	0,358	0,642	1,000	-1,510
х. Бетта	0,489	3,960	4,449	0,181	1,465	1,646	0,227	0,673	0,900	-0,746
х. Джанхот	0,355	1,600	1,954	0,131	0,592	0,723	0,132	0,242	0,374	-0,349
с. Прасковеевка	0,327	0,721	1,048	0,121	0,267	0,388	0,281	0,765	1,046	0,658
Прочие	13,038	0,226	13,263	4,824	0,083	4,907	1,549	-	1,549	-3,358
Общий итог	122,305	155,000	277,305	45,252	57,350	102,602	19,630	29,892	49,522	-53,080

Источник данных: администрация муниципального образования город-курорт Геленджик; данные из открытых источников; анализ ООО «НИПИ ТРТИ»



Источник: Генеральный план муниципального образования город-курорт Геленджик - городского округа и др.

Рисунок 8.1 - Зона транспортной инфраструктуры муниципального образования город-курорт Геленджик

Планируемое развитие парковочного пространства муниципального образования город-курорт Геленджик (13,73 тыс. парковочных мест; см. таблицу 8.1) не покрывает текущий дефицит, состоящий из 30,17 тыс. парковочных мест (см. таблицу 8.2). При вводе в эксплуатацию всех запланированных объектов парковочного пространства, дефицит парковочного пространства составит около 16,4 тыс. парковочных мест. В 2035 году, в случае ввода в эксплуатацию всех запланированных объектов, дефицит парковочного пространства составит около 39,4 тыс. парковочных мест.

Графическое изображение зоны транспортной инфраструктуры, определенное в Генеральном плане муниципального образования город-курорт Геленджик, а также участки, предназначенные для развития парковочного пространства и представлены на рисунке 8.1.

Анализ мероприятий по развитию парковочного пространства показал, что строительство относительно небольших парковочных площадок на улично-дорожной сети

населенных пунктов несколько повысит удобство парковки автомобильного транспорта, но не решит вопрос дефицита парковочного пространства, по существу.

При сохранении текущих подходов к использованию парковочного пространства, ситуация будет только ухудшаться. Существующее парковочное пространство необходимо дополнить парковочным пространством (в том числе для временного хранения гостевого транспорта) емкостью от 16,4 до 39,4 тыс. парковочных мест.

Для визуального представления размера парковочного пространства, предназначенного для хранения 7,7 тыс. автомобилей на рисунке 8.2 представлен торговый развлекательный центр «Мега», расположенный по адресу: Мурманское ш., 1, г. Кудрово, Ленинградская область. Необходимо учесть, что непосредственно под зданием торгового центра (практически на всем протяжении), также располагается парковочное пространство (см. рисунок 8.3).



Источник: интернет

*Рисунок 8.2 – Территория торгового развлекательного центра «Мега»
(Ленинградская обл.)*



Источник: интернет

*Рисунок 8.3 – Парковочное пространство под зданием ТРЦ «Мега»
(Ленинградская обл.)*

Отдельного внимания в части развития парковочного пространства заслуживают территории, находящиеся вблизи аэропорта и аэродромного комплекса. Как правило, многоэтажное строительство в непосредственной близости ограничивается требованиями безопасности. Приказом Росавиации от 18.05.2023 №312-П установлена приаэродромная территория аэродрома гражданской авиации Геленджик. Данная территория разделена на семь подзон безопасности:

- 1 подзона – внутри нее разрешено расположение объектов, связанных исключительно с управлением воздушным движением (взлетом, посадкой, стоянкой);
- 2 подзона – внутри данной подзоны допускаются расположение объектов только аэропортовой инфраструктуры (обслуживание пассажиров и багажа, заправка воздушных судов, энергоснабжение);
- 3 подзона – ограничивает строительство зданий и сооружений, превышающих установленные высоты;
- 4 подзона – ограничивает размещение помехообразующих объектов;
- 5 подзона – ограничивает размещение объектов опасного производства;

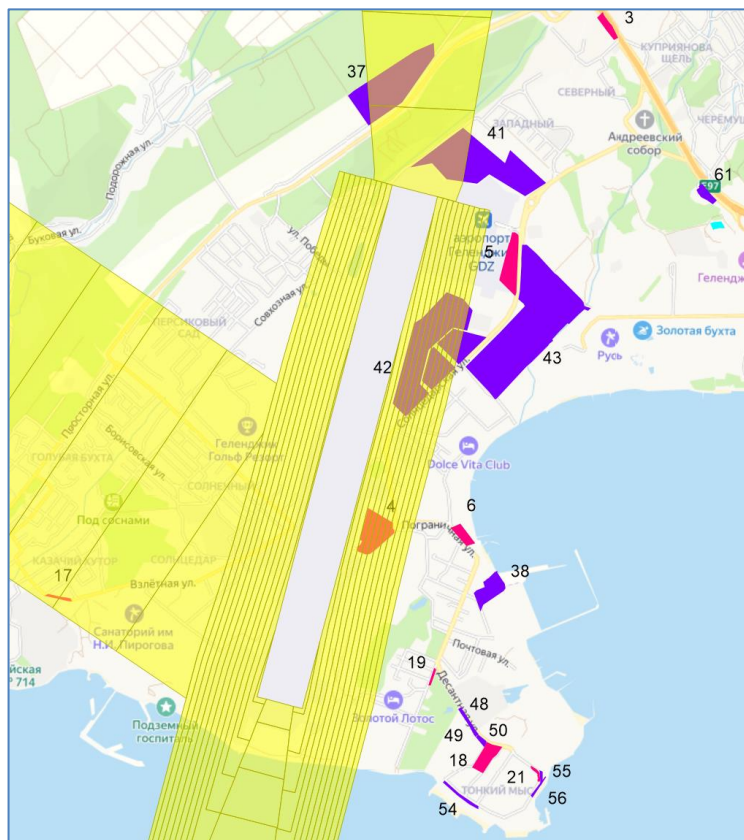
- 6 подзона – ограничивает размещение объектов, привлекающих птиц (свалки, рыбоводческие хозяйства, зерновые сельхозугодья и т.д.);
- 7 подзона - ограничивает застройку с экологическими рисками (жилая застройка, социальные объекты и рекреационные зоны).

Необходимо обратить внимание на то, что предусмотренный генеральным планом многоуровневый паркинг по адресу: г. Геленджик, ул. Пограничная (см. рисунок 8.4, на схеме объект обозначен номером 4) попадает под высотные ограничения 3 подзоны безопасности (выделены желтым цветом) и «захватывают» пространство:

- от Сектора 71 (запрет превышения высоты от 45,00 м до 50,00 м);
- до Сектора 76 (от 70,00 м до 75,00 м в Балтийской системе высот 1977 года).

При проектировании вышеуказанного многоуровневого паркинга необходимо обеспечить выполнение вышеуказанных ограничений.

Парковочное пространство под номерами 37, 41 и 43 является наземными парковочными площадками и не попадают под высотные ограничения.



Источник: Генплан МО город-курорт Геленджик; приказ Росавиации от 18.05.2023 №312-П; анализ ООО «НИПИ ТРТИ»

*Рисунок 8.4 – Фрагмент третьей зоны безопасности аэродрома гражданской авиации
Геленджик*

На рисунке 8.5 отражено схематическое изображение 7 подзоны безопасности, внутри которой существуют ограничения в строительстве объектов.

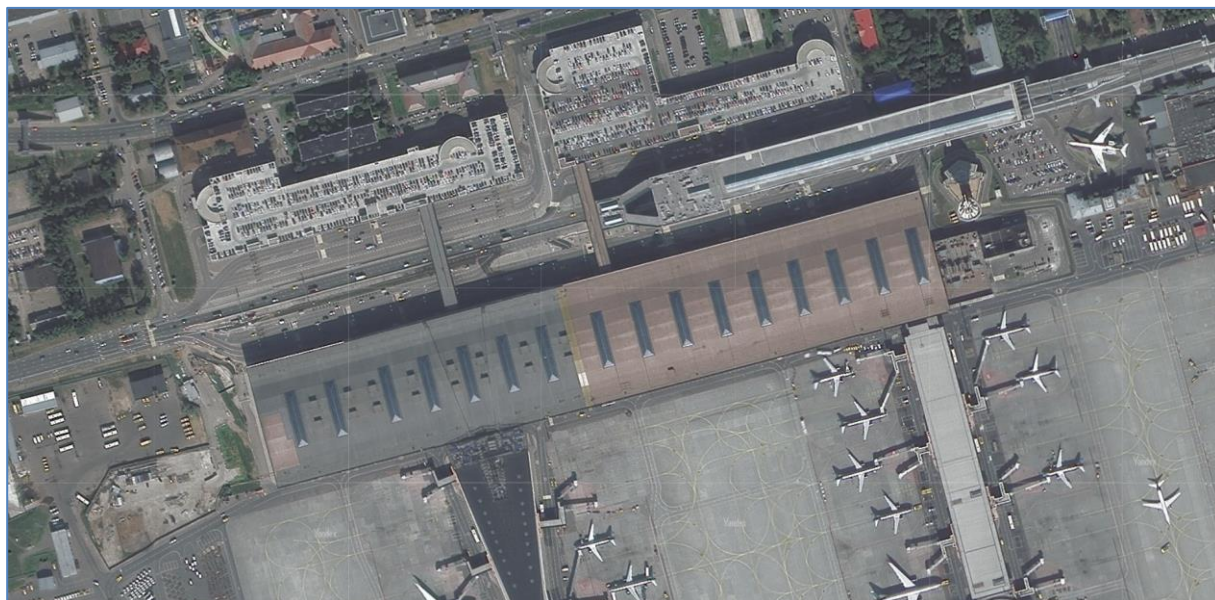


Источник: приказ Росавиации от 18.05.2023 №312-П

*Рисунок 8.5 – Схематическое изображение 7 подзоны безопасности
аэродрома гражданской авиации Геленджик*

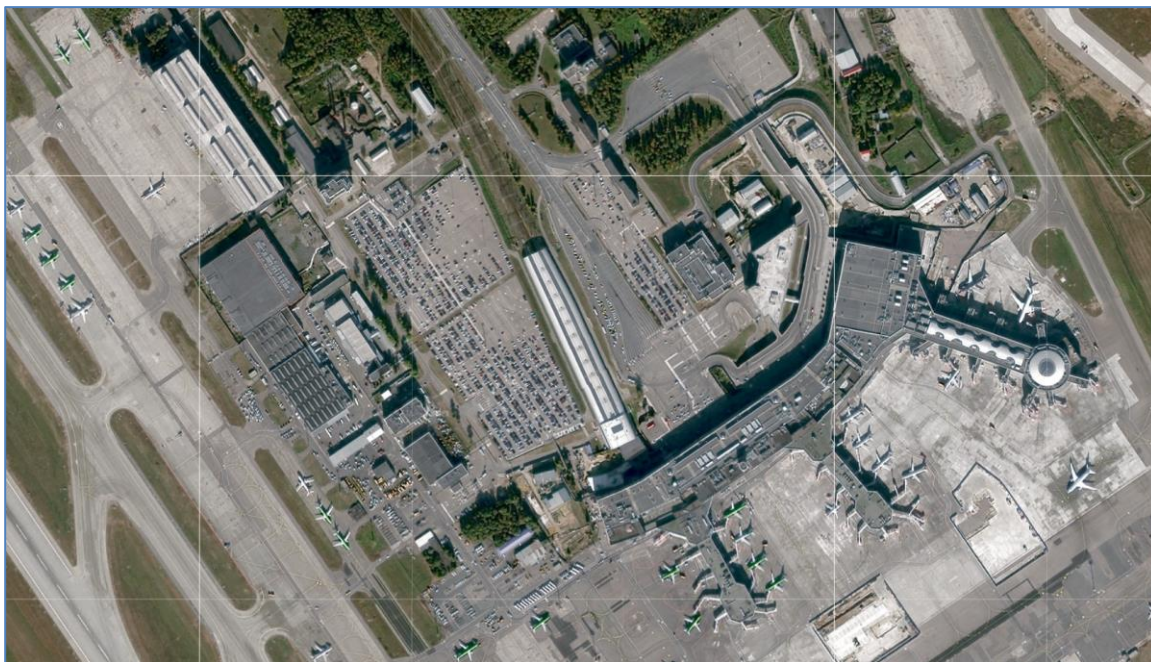
Учитывая ограничения в строительстве объектов, а также значительные территории, попадающие под негативное экологическое воздействие воздушного транспорта, заполнение территорий парковочным пространством является довольно распространенной практикой. В качестве примера, на рисунках 8.6 – 8.9 приведено парковочное пространство аэропортов Шереметьево (г. Москва), Домодедово (г. Москва) и Лос-Анджелес (Калифорния, США).

Аналогичные решения также предлагаются для реализации и в муниципальном образовании город-курорт Геленджик. Далее, вопрос развития парковочного пространства рассматривается в разделе: «9. Развитие перехватывающих парковок на въездах в населенные пункты муниципального образования город-курорт Геленджик».



Источник: интернет

*Рисунок 8.6 – Часть парковочных терминалов (включая многоуровневые)
аэропорта Шереметьево (г. Москва)*



Источник: интернет

Рисунок 8.6 – Парковочная зона у аэропорта Домодедово (г. Москва)



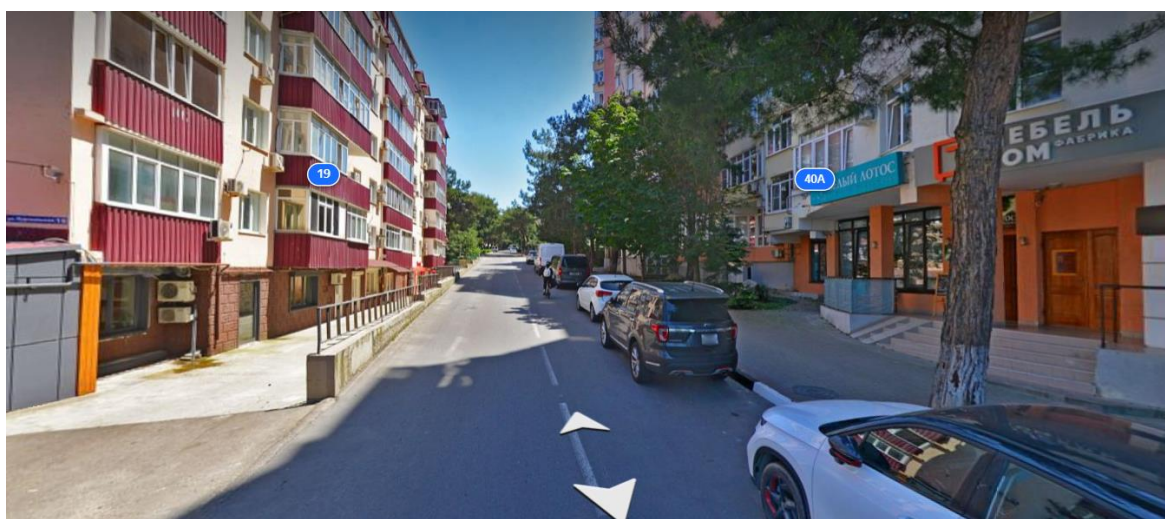
Источник: интернет

*Рисунок 8.6 – Парковочное пространство около аэропорта Лос-Анджелес
(координаты: 33.951474, -118.392748)*

8.2 Мероприятия по запрету стоянки транспортных средств на отдельных участках улично-дорожной сети

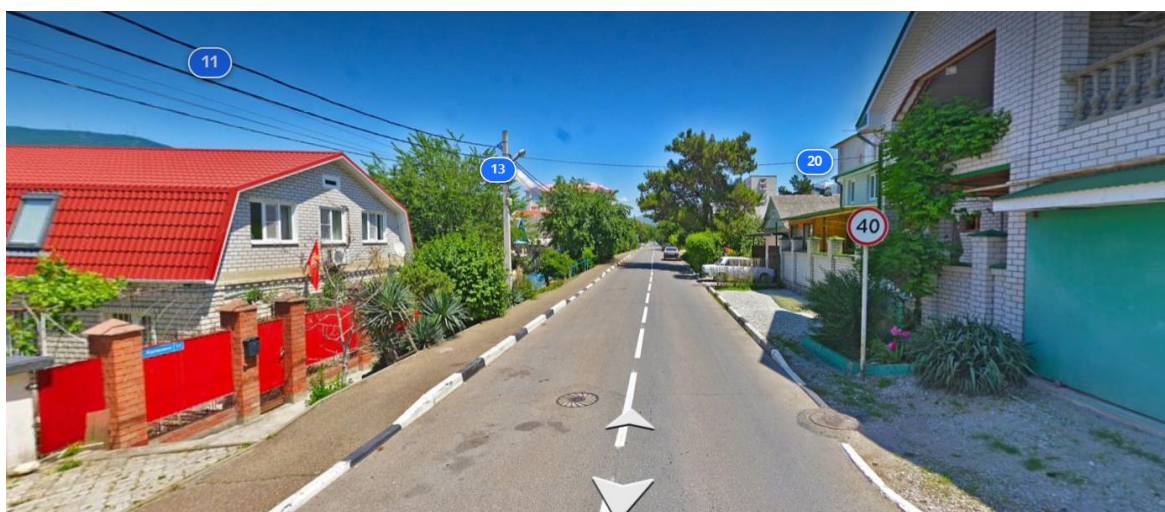
Согласно части третьей, пункта 12.4 ПДД остановка (соответственно и стоянка) запрещается в местах, где расстояние между сплошной линией разметки (кроме обозначающей край проезжей части), разделительной полосой или противоположным краем проезжей части и остановившимся транспортным средством менее 3 метров.

Анализ улично-дорожной сети города-курорта Геленджика выявил, что на ряде участков улично-дорожной сети города-курорта Геленджика, в соответствии с ПДД возможна стоянка только, с одной стороны. В качестве примера можно привести участки улично-дорожной сети по Курзальной ул. (см. рисунок 8.2.1) или по ул. Калинина (см. рисунок 8.2.2).



Источник: Интернет

Рисунок 8.2.1 - Участок УДС по Курзальной ул. (около д.19)



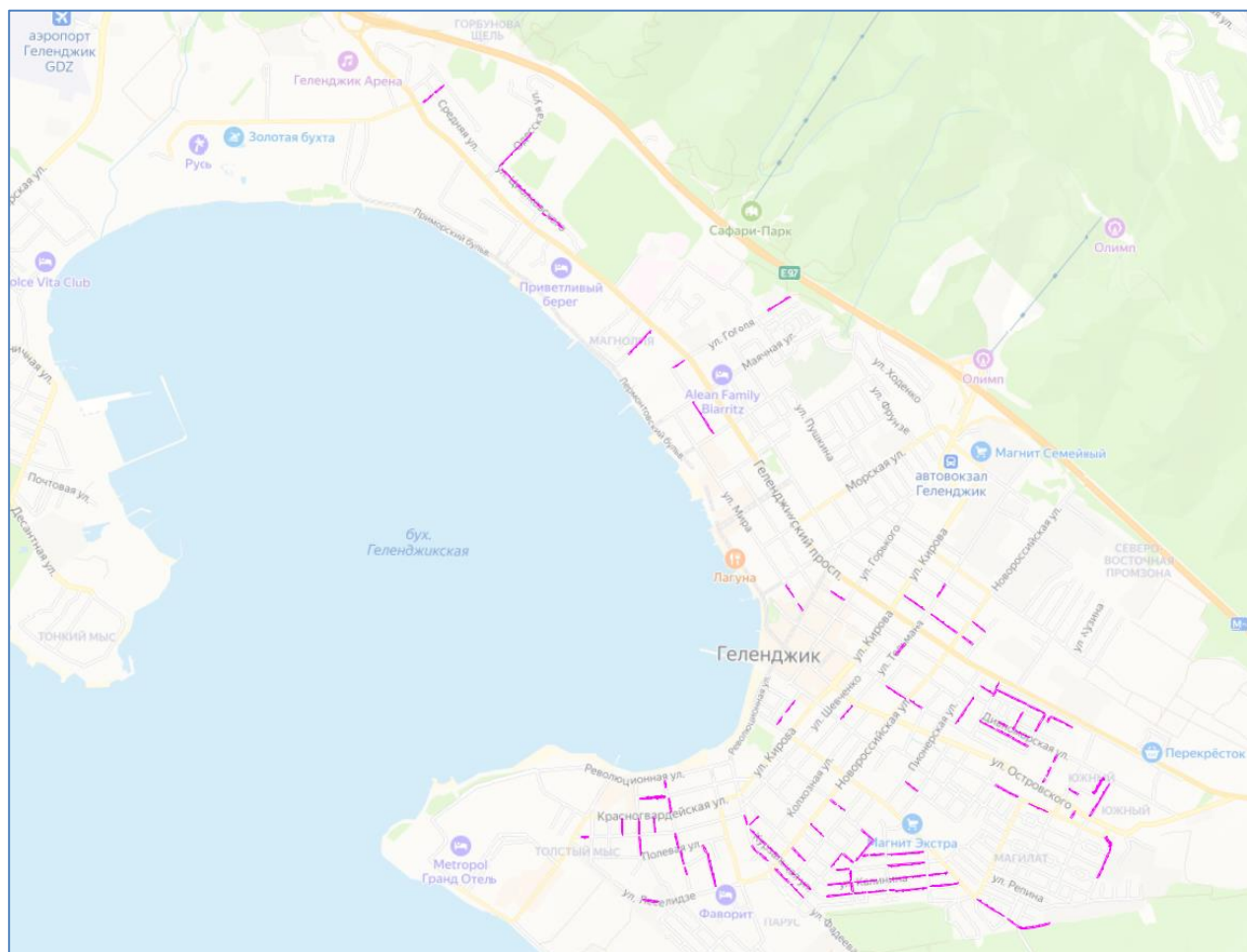
Источник: Интернет

Рисунок 8.2.2 - Участок УДС по ул. Калинина (около д.13)

Всего, на улично-дорожной сети города-курорта Геленджик выявлено 111 подобных участков общей протяженностью более 11,3 тыс. метров. Сводная информация о выявленных участках представлена в таблице 8.2.1, графическое изображение - на рисунке 8.2.3.

С целью исключения ситуации парковки в шахматном порядке (чередование парковки автомобилей с правой и левой стороны), при которой существенно снижается скорость движения, целесообразно запретить парковку на одной из сторон проезжей части. Подробная информация об участках улично-дорожной сети, на которой необходимо запретить парковку на одной из сторон, представлена в таблице 8.2.2.

Необходимо отметить, что реализация данных мероприятий возможна после ввода в эксплуатацию дополнительного парковочного пространства. Данный вопрос подробно рассмотрен в разделе: «9. Развитие перехватывающих парковок на въездах в населенные пункты муниципального образования город-курорт Геленджик».



Источник: анализ ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 8.2.3 - Участки УДС города-курорта Геленджик, на которых предлагается запретить парковку (с одной стороны)

Таблица 8.2.1 - Сводная информация об участках улично-дорожной сети, на которых предлагается запретить парковку (с одной стороны)

№	Названия улиц	Кол-во участков	Общая протяженность, м		
			Справа	Слева	Всего
1.	ул. Гринченко	5	298,09	43,29	341,38
2.	Березовый пер.	1		256,28	256,28
3.	ул. Ульяновская	1	45,55		45,55
4.	ул. Чайковского	3	182,40		182,40
5.	ул. Херсонская	2	225,22		225,22
6.	ул. Толстого	1	94,29		94,29
7.	ул. Серафимовича	1	223,48		223,48
8.	ул. Мира	2	139,15		139,15
9.	ул. Тельмана	4	346,72		346,72
10.	ул. Октябрьская	3	304,16		304,16
11.	ул. Дивноморская	2	140,75		140,75
12.	Восточный пер.	1	189,20		189,20
13.	ул. Нахимова	1		94,03	94,03
14.	ул. Курзальная	6	340,68	222,11	562,79
15.	ул. Свердлова	6	533,03	186,03	719,06
16.	ул. Приморская	2	266,97		266,97
17.	ул. Леселидзе	1	93,09		93,09
18.	ул. Красноармейская	1	111,72		111,72
19.	ул. Декабристов	2	181,83		181,83
20.	ул. Советская	4	227,20		227,20
21.	ул. Таманская	2		139,09	139,09
22.	ул. Красных Партизан	3	414,10		414,10
23.	ул. Сурикова	2	278,82		278,82
24.	5-й микрорайон - местный проезд (параллельно Восточному пер.)	2	82,61		82,61
25.	ул. Вишневая	2	292,92		292,92
26.	ул. Ватутина	3	277,27		277,27
27.	ул. Кончаловского	3	329,81		329,81
28.	ул. Советская - продолжение	1	208,37		208,37
29.	ул. Калинина	4	599,67		599,67
30.	ул. Фадеева	3	287,49		287,49
31.	ул. Совхозная	1	100,11		100,11
32.	ул. Гоголя	2	237,82		237,82
33.	ул. Одесская	1	271,44		271,44
34.	ул. Краснодонская	2		210,76	210,76
35.	Сосновый пер.	3	130,11		130,11
36.	Местный проезд (рядом ул. Островского 146)	1		46,80	46,80
37.	ул. Черноморская	1	96,83		96,83
38.	ул. Матросова	1	89,85		89,85
39.	ул. Розы Люксембург	1	95,52		95,52
40.	ул. Красивая	1	195,32		195,32
41.	ул. Циолковского	4	446,56		446,56
42.	ул. Писарева	2	147,13		147,13
43.	ул. Левитана	2	107,15		107,15
44.	ул. Крамского	2	110,03		110,03

№	Названия улиц	Кол-во участков	Общая протяженность, м		
			Справа	Слева	Всего
45.	Местный проезд (около ул. Кабардинская, 29)	1	42,25		42,25
46.	ул. Прасковеевская	3	441,73		441,73
47.	5-й микрорайон - местный проезд (продолжение Кабардинской ул.)	1	81,87		81,87
48.	пер. Жуковского	4	274,15		274,15
49.	ул. Маяковского	1	223,31		223,31
50.	ул. Дзержинского	3	328,24		328,24
	Общий итог	111	10 134,01	1 198,39	11 332,40

Источник данных: анализ ООО «НИПИ ТРТИ»

Таблица 8.2.2 – Перечень участков улично-дорожной сети, на которых предлагается запретить парковку (с одной стороны)

№	Улица	Протяжен., м	Расположение	Координаты (по центру участка УДС)
1.	5-й микрорайон - местный проезд (параллельно Восточному пер.)	43,44	Справа	44.55979880504023,38.09391601043534
2.	5-й микрорайон - местный проезд (параллельно Восточному пер.)	39,17	Справа	44.56015510733778,38.09415438684513
3.	5-й микрорайон - местный проезд (продолжение Кабардинской ул.)	81,87	Справа	44.55990398402112,38.09332222141762
4.	Березовый пер.	256,28	Слева	44.550387080992266,38.07277864053633
5.	Восточный пер.	189,20	Справа	44.558836324940934,38.0916686982316
6.	Местный проезд (около ул. Кабардинская, 29)	42,25	Справа	44.55839554062243,38.09802187115643
7.	Местный проезд (рядом ул. Островского 146)	46,80	Слева	44.55335444906392,38.09983420622922
8.	пер. Жуковского	61,12	Справа	44.554529771852884,38.099880330801916
9.	пер. Жуковского	25,49	Справа	44.5545755338764,38.101472888851156
10.	пер. Жуковского	110,58	Справа	44.55489529517711,38.10174387727483
11.	пер. Жуковского	76,96	Справа	44.55502640372096,38.10184944544163
12.	Сосновый пер.	24,02	Справа	44.55512675879355,38.097717984128025
13.	Сосновый пер.	58,80	Справа	44.5555879264015,38.09804325415423
14.	Сосновый пер.	47,29	Справа	44.5562945823405,38.098519836558765
15.	ул. Ватутина	56,97	Справа	44.54932989258888,38.08348940238997
16.	ул. Ватутина	61,71	Справа	44.5499728931121,38.08339308213783
17.	ул. Ватутина	158,59	Справа	44.551276077876054,38.08436720370613
18.	ул. Вишневая	77,50	Справа	44.55025384001298,38.08276107705454
19.	ул. Вишневая	215,42	Справа	44.550603863087844,38.087464018349436
20.	ул. Гоголя	79,70	Справа	44.577131870398446,38.07007552202313
21.	ул. Гоголя	158,12	Справа	44.580363465056195,38.07753887124849
22.	ул. Гринченко	45,75	Справа	44.55008730220538,38.07101584970408
23.	ул. Гринченко	79,76	Справа	44.550817085202674,38.07073122147446
24.	ул. Гринченко	88,43	Справа	44.55172255032395,38.07039933378662
25.	ул. Гринченко	84,15	Справа	44.55357442722781,38.06979594752421
26.	ул. Гринченко	43,29	Слева	44.55471063791762,38.069418045759875
27.	ул. Декабристов	78,88	Справа	44.550909571185436,38.083172521100224
28.	ул. Декабристов	102,95	Справа	44.55232580606808,38.08078838953345

Разработчик: ООО «Научно-исследовательский и проектный институт территориального развития и транспортной инфраструктуры»

Россия, Санкт-Петербург, 192102, ул. Фучика, д. 4 лит К,
тел./факс: +7(812) 775 10 50, E-mail: nipitrty@ipr.ru; www.nipitrty.ru

№	Улица	Протя- жен., м	Располо- жение	Координаты (по центру участка УДС)
29.	ул. Дзержинского	35,79	Справа	44.551008085237115,38.08443294272169
30.	ул. Дзержинского	83,06	Справа	44.55107038596307,38.08533569594782
31.	ул. Дзержинского	209,39	Справа	44.551196686984426,38.0874159880616
32.	ул. Дивноморская	88,34	Справа	44.55756566223101,38.09602056423357
33.	ул. Дивноморская	52,41	Справа	44.55807851420636,38.0945651824472
34.	ул. Калинина	137,15	Справа	44.54954706383752,38.08248816653176
35.	ул. Калинина	134,23	Справа	44.549692776351506,38.084455854109194
36.	ул. Калинина	214,51	Справа	44.54993166262202,38.087559641681054
37.	ул. Калинина	113,78	Справа	44.550137900329005,38.08984563864236
38.	ул. Кончаловского	156,65	Справа	44.55062119137684,38.102116176891556
39.	ул. Кончаловского	104,55	Справа	44.55173346970573,38.102504830708384
40.	ул. Кончаловского	68,61	Справа	44.5518938898811,38.10249112886495
41.	ул. Крамского	27,23	Справа	44.557935970430734,38.095470575802764
42.	ул. Крамского	82,80	Справа	44.558431635268846,38.09583082638396
43.	ул. Красивая	195,32	Справа	44.57824743828151,38.06715474724789
44.	ул. Красноармейская	111,72	Справа	44.55108016967277,38.07947665953496
45.	ул. Краснодонская	118,14	Слева	44.55140360311569,38.067610887183235
46.	ул. Краснодонская	92,62	Слева	44.55245672795708,38.06751012956333
47.	ул. Красных Партизан	79,08	Справа	44.56253349324459,38.091850443329825
48.	ул. Красных Партизан	187,55	Справа	44.56342388121159,38.0900699119172
49.	ул. Красных Партизан	147,47	Справа	44.56450237666144,38.08785276587224
50.	ул. Курзальная	108,28	Справа	44.54956141492643,38.079879344996456
51.	ул. Курзальная	116,21	Справа	44.550353810334855,38.07868781322398
52.	ул. Курзальная	94,51	Слева	44.55117663023606,38.077530631495364
53.	ул. Курзальная	56,70	Справа	44.55131098773401,38.0762270265297
54.	ул. Курзальная	127,60	Слева	44.55194376764446,38.076394831560606
55.	ул. Курзальная	59,49	Справа	44.55284113545474,38.07546155698664
56.	ул. Левитана	64,96	Справа	44.558021467116305,38.09723111546807
57.	ул. Левитана	42,19	Справа	44.55853478571237,38.097586245687424
58.	ул. Леселидзе	93,09	Справа	44.54847954094987,38.0684595630467
59.	ул. Матросова	89,85	Справа	44.552543952267825,38.06863992565114
60.	ул. Маяковского	223,31	Справа	44.554126474404924,38.101878608780325
61.	ул. Мира	50,68	Справа	44.56421274782542,38.07935462757304
62.	ул. Мира	88,47	Справа	44.56506448565779,38.07855239216924
63.	ул. Нахимова	94,03	Слева	44.55470904148602,38.08779717363693
64.	ул. Одесская	271,44	Справа	44.58842939452765,38.05771278123788
65.	ул. Октябрьская	105,59	Справа	44.5571535155601,38.095860551269055
66.	ул. Октябрьская	97,53	Справа	44.557602720124734,38.094625125015874
67.	ул. Октябрьская	101,04	Справа	44.558037984357135,38.09340452331175
68.	ул. Писарева	77,86	Справа	44.59108994555145,38.05124551164958
69.	ул. Писарева	69,27	Справа	44.591599213969936,38.052073391632085
70.	ул. Прасковеевская	136,97	Справа	44.55829106675769,38.09898894902513
71.	ул. Прасковеевская	109,20	Справа	44.55895926135753,38.09705801164256
72.	ул. Прасковеевская	195,56	Справа	44.55959529910467,38.095200235856865
73.	ул. Приморская	150,88	Справа	44.553989561004414,38.06854362329875
74.	ул. Приморская	116,09	Справа	44.5540110164211,38.0687594317487
75.	ул. Розы Люксембург	95,52	Справа	44.56327366400208,38.0926619150581
76.	ул. Свердлова	149,99	Справа	44.54888564067965,38.08254194985111
77.	ул. Свердлова	70,31	Справа	44.54901001526187,38.08408496445577

Разработчик: ООО «Научно-исследовательский и проектный институт
территориального развития и транспортной инфраструктуры»

Россия, Санкт-Петербург, 192102, ул. Фучика, д. 4 лит К,
тел./факс: +7(812) 775 10 50, E-mail: nipitrti@ipr.ru; www.nipitrti.ru

№	Улица	Протя жен., м	Располо жение	Координаты (по центру участка УДС)
78.	ул. Свердлова	111,55	Справа	44.54909908521413,38.085355331649666
79.	ул. Свердлова	29,39	Справа	44.54918032255645,38.08646489278671
80.	ул. Свердлова	186,03	Слева	44.54928027823223,38.0878667713486
81.	ул. Свердлова	171,79	Справа	44.549512748520804,38.09032365490704
82.	ул. Серафимовича	223,48	Справа	44.57423535128983,38.07194360737546
83.	ул. Советская	57,18	Справа	44.547572169154634,38.095352307241725
84.	ул. Советская	47,17	Справа	44.54797526108594,38.094519674361294
85.	ул. Советская	78,96	Справа	44.548312115822775,38.09374777663368
86.	ул. Советская	43,89	Справа	44.54864793814146,38.09299662368072
87.	ул. Советская - продолжение	208,37	Справа	44.54734842124458,38.096971129412225
88.	ул. Совхозная	100,11	Справа	44.55077674229762,38.082247560180456
89.	ул. Сурикова	125,09	Справа	44.55370420790167,38.09729973405848
90.	ул. Сурикова	153,73	Справа	44.554584746040206,38.09492013416275
91.	ул. Таманская	53,01	Слева	44.55818369813899,38.07788919791463
92.	ул. Таманская	86,08	Слева	44.55895925500506,38.07869324624849
93.	ул. Тельмана	70,18	Справа	44.55284144372533,38.07606773358763
94.	ул. Тельмана	105,20	Справа	44.558673195957525,38.08286325297708
95.	ул. Тельмана	81,26	Справа	44.56204501462092,38.08690801682644
96.	ул. Тельмана	90,08	Справа	44.565190166841894,38.08990577315218
97.	ул. Толстого	94,29	Справа	44.56483508364937,38.08213629071996
98.	ул. Ульяновская	45,55	Справа	44.551867350690756,38.06353630355805
99.	ул. Фадеева	108,75	Справа	44.54908864878863,38.07933724158082
100.	ул. Фадеева	116,71	Справа	44.54989649361676,38.078199346871536
101.	ул. Фадеева	62,03	Справа	44.550858312534295,38.07684674264728
102.	ул. Херсонская	88,62	Справа	44.55910706032337,38.088043711478306
103.	ул. Херсонская	136,60	Справа	44.55977570482676,38.08657506270251
104.	ул. Циолковского	51,16	Справа	44.58445530072318,38.06112937120716
105.	ул. Циолковского	43,45	Справа	44.584775742533296,38.06054769463064
106.	ул. Циолковского	26,45	Справа	44.585029388317665,38.05995745820408
107.	ул. Циолковского	325,50	Справа	44.58633881868708,38.05821247534433
108.	ул. Чайковского	91,96	Справа	44.552167774953475,38.084575036237126
109.	ул. Чайковского	46,40	Справа	44.55357970765248,38.08262500846655
110.	ул. Чайковского	44,04	Справа	44.55388546067519,38.08203320771327
111.	ул. Черноморская	96,83	Справа	44.55242176685334,38.06633421137971

Источник данных: анализ ООО «НИПИ ТРТИ»

9. РАЗВИТИЕ ПЕРЕХВАТЫВАЮЩИХ ПАРКОВОК НА ВЪЕЗДАХ В НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД-КУРОРТ ГЕЛЕНДЖИК

Обычно, когда говорят о перехватывающей парковке, подразумевают специально организованную парковку, расположенную у въезда в город (на основных магистралях), рядом с узловыми транспортными точками (например, рядом с ТПУ, станциями метро, скоростного трамвая и т.п.). Перехватывающая парковка предназначена для того, чтобы водители, которые следуют в город с трудовыми целями, могли оставить свои автомобили на въезде в город и продолжить движение на общественном транспорте. Создавая перехватывающую парковку, администрации городов преследуют следующие цели:

- снижение загруженности дорог в центре города за счёт сокращения количества личных автомобилей на УДС города и на парковочных площадках;
- удобство для пассажиров – возможность быстро и комфортно пересесть на общественный транспорт;
- улучшение экологической обстановки за счёт сокращения пробега автомобилей и, соответственно, уменьшение выбросов CO₂.

С целью стимулирования использования перехватывающих парковок населением, администрации городов частично субсидируют работу перехватывающих парковок и разрабатывают специальные льготные тарифы (проездные документы) для проезда на общественном транспорте. Бесплатная или льготная стоянка иногда входит в стоимость билета на общественный транспорт.

В основном, транспортный поток, въезжающий в город-курорт Геленджик следует не с трудовыми целями, а движется к месту отдыха. Часть въезжающих в город отдыхающих не имеют четкого представления о конкретном адресе пребывания и осуществляют поиск, курсируя на автомобиле между пансионатами, гостиницами и т.д.

Представить, что после дальней дороги, отдыхающие будут готовы оставить автомобиль на перехватывающей парковке, а далее с детьми и множеством сумок двигаться на общественном транспорте, не представляется возможным.

Таким образом, с целью недопущения двойственного понимания, имеет смысл ввести понятие «гостевой перехватывающей парковки». Модель поведения среднестатистического отдыхающего будет выглядеть следующим образом.

После прибытия отдыхающих к конкретному месту временного проживания и разгрузки багажа, гостиницей может быть предоставлено отдельное парковочное место на внутренней

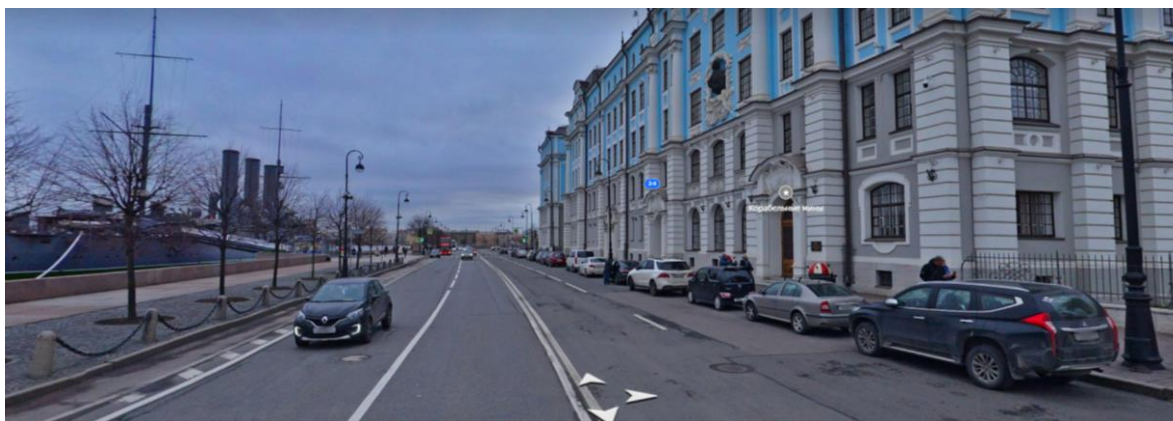
территории гостиницы (отдельно от УДС города), либо водителю будет предложено перегнать автомобиль на гостевую перехватывающую парковку. Обратно, к месту временного проживания водитель возвращается на общественном транспорте (либо на такси). После окончания отдыха, в случае если автомобиль находится на гостевой перехватывающей парковке, водитель двигается к месту хранения автомобиля на общественном транспорте, возвращается на личном автомобиле к месту временного проживания, осуществляет погрузку и убывает с места отдыха.

Для того, чтобы создать стимул для использования гостями города гостевых перехватывающих парковок, в местах наибольшего спроса на парковочное пространство (особенно в прибрежной курортной зоне) необходимо введение института платной парковки.

Необходимо отметить, что в городе Краснодар и городе Сочи система платной парковки уже внедрена. В городе Новороссийске, в соответствии с постановлением администрации муниципального образования городской округ город-герой Новороссийск от 24.04.2025 №1828 (развитие транспортной системы муниципального образования город Новороссийск), на 2025-2027 годы запланировано мероприятие: «Организация платного парковочного пространства на территории муниципального образования город Новороссийск».

В местах возникновения задержек в движении у городского пассажирского транспорта парковка автомобилей должна быть полностью запрещена.

В целом, внедрение платной парковки способствует разгрузке улично-дорожной сети города и упорядочивает дорожное движение. На рисунках ниже показан участок улично-дорожной сети в центре притяжения туристов в Санкт-Петербурге до и после запуска зоны платной парковки (см. рисунки 9.1 и 9.2).



Источник: Интернет

Рисунок 9.1 - Участок УДС в Санкт-Петербурге до внедрения платной парковки



Источник: Интернет

Рисунок 9.2 - Участок УДС в Санкт-Петербурге после внедрения платной парковки

С целью компенсации «потерянного» бесплатного парковочного пространства, часть удаленных гостевых перехватывающих парковок (часть парковочных мест) должны работать на безвозмездной основе. С целью повышения эффективности работы гостевых перехватывающих парковок плата может взиматься за оказание дополнительных услуг: наличие охраны или контрольно-пропускного режима, круглосуточное видеонаблюдение с трансляцией видеосигнала на мобильное устройство владельца автомобиля, за наличие навеса и т.д.

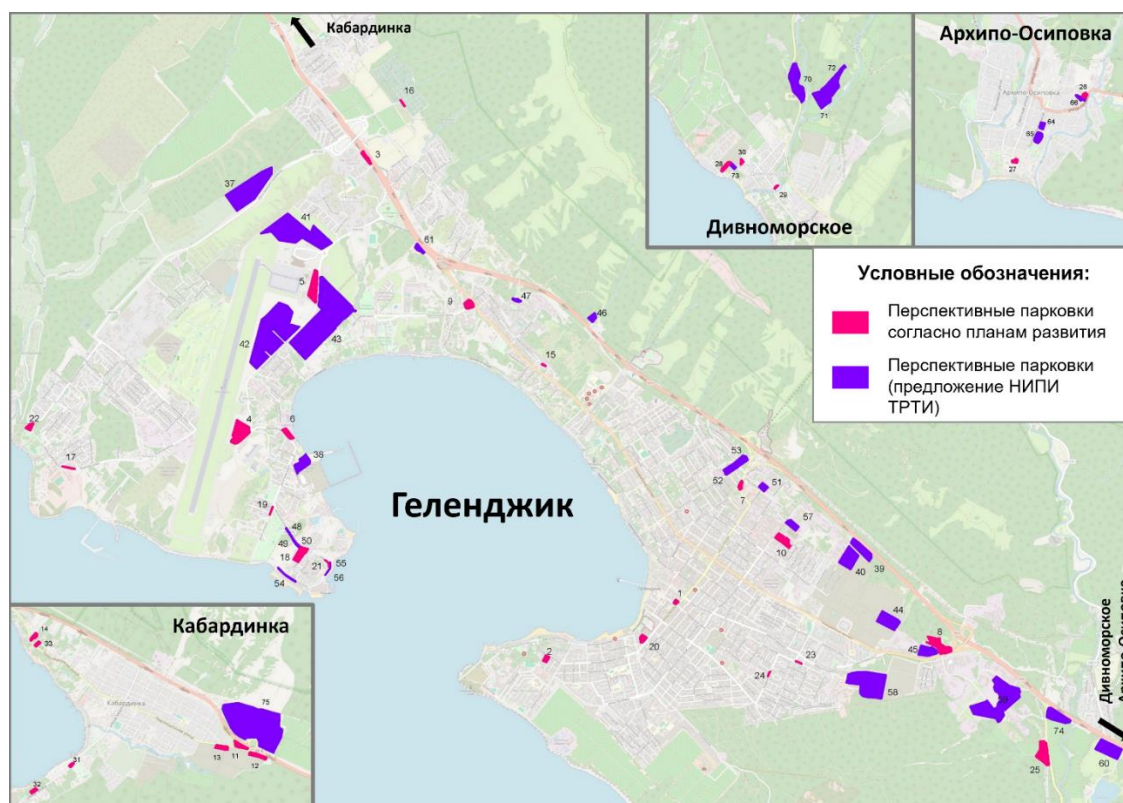
Для доставки водителей от гостевой перехватывающей парковки необходимо скорректировать маршруты городского пассажирского транспорта, либо наладить функционирование маршрутов-челноков (шаттлов), осуществляющих движение по расписанию.

В местах проживания жителей муниципального образования город-курорт Геленджик для их личных автомобилей могут быть введены льготные парковочные абонементы. С целью исключения злоупотреблений владельцев гостиниц (недвижимости) льготные парковочные абонементы должны быть:

- привязаны к одному конкретному государственному регистрационному знаку автомобиля (исключение возможности «аренды» льготных парковочных абонементов отдыхающим);
- привязаны к определенным парковочным зонам (по льготному парковочному абонементу можно парковаться только в зоне проживания);
- льготный парковочный абонемент должен выдаваться на длительный срок (от 2-3 месяцев) на платной основе (за умеренную плату).

Также, в обязательном порядке, необходимо обеспечить безостановочную работу системы эвакуации неправильно припаркованных автомобилей на специализированные стоянки. Территории для хранения эвакуированных автомобилей необходимо расширить, обеспечив при этом, функционирование единой системы информирования водителей о факте эвакуации автомобиля и его текущем местоположении. Это может быть реализовано с помощью телефонной «горячей линии» и информационного портала. Данная функция может быть возложена на специализированную муниципальную службу управления парковочным пространством и хранения задержанных транспортных средств (после ее создания).

С целью расширения парковочного пространства, в дополнение к парковочным площадкам, запланированным администрацией муниципального образования город-курорт Геленджик, предлагается ряд земельных участков, которые возможно использовать для расширения парковочного пространства, в том числе новых гостевых перехватывающих парковок (см. рисунок 9.3 и таблицу 9.1). В ряде случаев потребуется корректировка функционального назначения территорий (текущее функциональное назначение указано в графе «Комментарий» вышеуказанной таблицы).



Источник данных: Генеральный план муниципального образования город-курорт Геленджик, анализ ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 9.3 – Земельные участки, предназначенные для развития парковочного пространства

Таблица 9.1 – Мероприятия по развитию парковочного пространства муниципального образования город-курорт Геленджик

№	Источник мероприятия	Адрес	Расчетная площадь земельного участка	Ориентиров. площадь земельного участка	Количество мест	Расчетное количество парков. мест	Предельн. срок завершения строительства	Комментарий*	Оптимальный	Максимальный	За пределами расчетн. срока
1	Генеральный план – многоур. паркинги	г. Геленджик, ул. Кирова	2045,21	2000,00	4	270	2035	Вместимость 300 мест	-	+	-
2		г. Геленджик, ул. Красногвардейская (ул. Заставная)	3770,39	3000,00	4	400	2035	Парковка на ул. Красногвардейской (существ. парковка 220 мест; оператор: Севморнефтегеофизика)	-	+	-
3		г. Геленджик, ул. Маршала Жукова (М-4 «Дон»)	5461,53	5000,00	4	670	2035	Зона транспортной инфраструктуры	-	+	-
4		г. Геленджик, ул. Пограничная	36922,05	12000,00	4	1600	2035	Вместимость 300 на 4 этажа	-	+	-
5	Генеральный план – перехватыв. парковки	г. Геленджик, аэропорт	25258,01	25000,00	1	1250	2026	Вместимость 120 мест	+	+	-
6		г. Геленджик, морской порт	6986,19	6000,00	1	380	2026	Вместимость 250 мест	+	+	-
7		г. Геленджик, ул. Кирова (район автовокзала)	3269,14	3200,00	1	200	2030	Вместимость 350 мест	+	+	-
8		г. Геленджик, ул. Луначарского восточный въезд в город,	24356,41	24000,00	1	1200	2026	Вместимость 300 мест	+	+	-
9		г. Геленджик, ул. Луначарского, западный въезд в город (ул. Туристическая, д 2)	8834,23	7000,00	1	350	2040	Вместимость 250 мест (на данном месте построена АЗС)	-	-	+
10		г. Геленджик, ул. Новороссийская	13551,36	8000,00	1	500	2030	Вместимость 120 мест	+	+	-
11		с. Кабардинка, ул. Революционная восточный въезд (1)	11067,57	11000,00	1	690	2030	Вместимость 200 мест	+	+	-
12		с. Кабардинка, ул. Революционная восточный въезд (2)	12394,09	12300,00	1	770	2030	Вместимость 400 мест	-	+	-
13		с. Кабардинка, ул. Революционная восточный въезд (3)	10635,81	10500,00	1	660	2030	вместимость 100 мест	+	+	-

№	Источник мероприятия	Адрес	Расчетная площадь земельного участка	Ориентиров. площадь земельного участка	Количество уровней	Расчетное количество парков. мест.	Предельн. срок завершения строительства	Комментарий*	Оптимальный	Максимальный	За пределами расчетн. срока
14		с. Кабардинка, ул. Революционная западный въезд	5924,67	5900,00	1	370	2035	Вместимость 240 мест	-	+	-
15	Иные планы развития	г. Геленджик, Геленджикский пр-кт, д 196	546,51	500,00	1	40	2026	Вместимость 20 мест	-	+	-
16		г. Геленджик, Кладбище	1011,46	1000,00	1	80	2030	Вместимость 40 мест	+	+	-
17		г. Геленджик, ул. Взлетная от ул. Генерала Кармалина до ул. Казачья	1088,29	1000,00	1	80	2026	КСОДД 2019; вместимость 42 места	+	+	-
18		г. Геленджик, ул. Десантная, д 11	14390,90	6000,00	1	380	2026	Вместимость 100 мест	+	+	-
19		г. Геленджик, ул. Десантников (напротив 23А)	683,73	683,73	1	60	2030	КСОДД 2019; вместимость 25 мест	+	+	-
20		г. Геленджик, ул. Кирова, д 10	4944,55	3000,00	3	300	2035	Многоуровневый паркинг 300 мест (3 этажа)	-	+	-
21		г. Геленджик, ул. Набережная, д 4	463,41	460,00	1	40	2026	Зона транспортной инфраструктуры (15 мест)	+	+	-
22		г. Геленджик, ул. Просторная, д 15	4085,04	4000,00	1	250	2026	Вместимость 120 мест	+	+	-
23		г. Геленджик, ул. Сурикова, 146	480,85	480,85	1	40	2026	КСОДД 2019; вместимость 15 мест	+	+	-
24		г. Геленджик, ул. Янтарная (от ул. А.Блока до ул. Сурикова)	401,03	401,03	1	30	2026	КСОДД 2019; вместимость 15 мест	+	+	-
25		г. Геленджик. Дорога на Дивноморское	25971,36	3000,00	1	190	2030	Вместимость 200 мест	+	+	-
26		г. Геленджик, с. Архипо-Осиповка, ул. Ленина, д 146А	4803,18	4803,18	1	300	2030	Вместимость 200 мест	+	+	-
27		г. Геленджик, с. Архипо-Осиповка, ул. Школьная, д 4	4018,84	4000,00	1	250	2026	вместимость 160 мест	+	+	-
28		г. Геленджик, с. Дивноморское	8365,86	8000,00	1	500	2030	Вместимость 100 мест	+	+	-

№	Источник мероприятия	Адрес	Расчетная площадь земельного участка	Ориентиров. площадь земельного участка	Количество уповней	Расчетное количество парков. мест.	Предельн. срок завершения строительства	Комментарий*	Оптимальный	Максимальный	За пределами расчетн. срока
29		г. Геленджик, с. Дивноморское, вблизи Вещевого рынка	1614,90	1600,00	1	100	2030	КСОДД 2019; вместимость 15 мест	+	+	-
30		г. Геленджик, с. Дивноморское, ул. Приморская, д 2Б	2876,21	2800,00	1	180	2030	Вместимость 120 мест	+	+	-
31		г. Геленджик, с. Кабардинка, ул. Мира, 18	2687,60	2600,00	1	160	2026	Вместимость 100 мест	+	+	-
32		г. Геленджик, с. Кабардинка, ул. Мира, д 6	4893,53	4800,00	1	300	2026	Вместимость 150 мест	+	+	-
33		г. Геленджик, с. Кабардинка, ул. Революционная, д 105	3763,00	3700,00	1	230	2035	Вместимость 150 мест	+	+	-
34		г. Геленджик, с. Прасковеевка, парусный пр-д, 1А	5603,18	5500,00	1	340	2026	Вместимость 200 мест	+	+	-
35		г. Геленджик, х. Бетта (со стороны Криницы)	28346,50	8000,00	1	500	2026	Вместимость 50 мест	+	+	-
36		г. Геленджик, х. Джанхот, ул. Черноморская, д 5	2149,90	2149,90	1	130	2026	Вместимость 40 мест	+	+	-
37	Дополнительное предложение исполнителя	03К-555, позади смотровой площадки (вид на побережье, на взлетную полосу); 44.6029941471954,38.01619890801048	110181,49	2000,00	1	130	2030	Зона лесов (фактически леса нет)	+	+	-
38		г. Геленджик, Десантная улица, 1А (у Портовой ул.); 44.573771205721656,38.02464481411608	20332,22	6000,00	1	380	2030	Зона транспортной инфраструктуры	+	+	-

№	Источник мероприятия	Адрес	Расчетная площадь земельного участка	Ориентиров. площадь земельного участка	Количество уповней	Расчетное количество парков. мест.	Предельн. срок завершения строительства	Комментарий*	Оптимальный	Максимальный	За пределами расчетн. срока
39		г. Геленджик, Новороссийская улица, 166Б; 44.56531519759476, 38.10815577465167	23218,42	8000,00	1	500	2035	Зона транспортной инфраструктуры	-	+	-
40		г. Геленджик, Новороссийская улица, 166Д; 44.564459221364274, 38.10628936158104	33543,84	8000,00	1	500	2040	Многофункциональная общественно-деловая зона	-	-	+
41		г. Геленджик, Северный, д. 4; 44.598580965319776, 38.023387039068965	144361,06	100000,00	1	5000	2035	Многофункциональная общественно-деловая зона и зона специализированной общественной застройки	+	+	-
42		г. Геленджик, Солнцедарская ул. (1); 44.58740591600778, 38.02036991128969	194631,94	100000,00	1	5000	2030	Многофункциональная общественно-деловая зона	+	+	-
43		г. Геленджик, Солнцедарская ул. (2); 44.58933336258761, 38.02751095593517	272393,72	30000,00	1	1500	2026	Многофункциональная общественно-деловая зона (ближе к Туристической ул.)	+	+	-
44		г. Геленджик, территория Южная промышленная зона, 22; 44.557808744677686, 38.112332211555014	32296,19	8000,00	1	500	2030	Зона делового, общественного и коммерческого назначения	-	+	-
45		г. Геленджик, территория Южная промышленная зона, 46; 44.55462774438117, 38.11825084014713	18958,29	18500,00	1	930	2026	Производственная зона	+	+	-

№	Источник мероприятия	Адрес	Расчетная площадь земельного участка	Ориентиров. площадь земельного участка	Количество уповней	Расчетное количество парков. мест.	Предельн. срок завершения строительства	Комментарий*	Оптимальный	Максимальный	За пределами расчетн. срока
46		г. Геленджик, ул. Балка Красных Партизан; 44.589715339769356,38.06761169769787	5740,86	2500,00	1	160	2035	Зона инженерной инфраструктуры	-	+	-
47		г. Геленджик, ул. Верхняя, д 4А; 44.59150788893077,38.05636785193785	2566,35	2500,00	1	160	2026	Многофункциональная общественно-деловая зона	+	+	-
48		г. Геленджик, ул. Десантная (1); 44.56637597668821,38.02287418331255	1512,83	1500,00	1	130	2030	Зона транспортной инфраструктуры (вдоль УДС)	-	+	-
49		г. Геленджик, ул. Десантная (2); 44.56559889021153,38.02356547904036	701,03	700,00	1	60	2030	Зона транспортной инфраструктуры (вдоль УДС)	-	+	-
50		г. Геленджик, ул. Десантная (3); 44.565088799052305,38.024113698311005	1416,62	1400,00	1	120	2030	Зона транспортной инфраструктуры (вдоль УДС)	-	+	-
51		г. Геленджик, ул. Кирова, д 125Б; 44.57186764641263,38.09351312347198	5924,55	5000,00	1	310	2030	Производственная зона	+	+	-
52		г. Геленджик, ул. Морская, д 68 (1); 44.57377579825484,38.08853902649904	11383,28	10000,00	1	630	2040	Зона озелененных территорий специального назначения (фактич. там пустырь)	-	-	+
53		г. Геленджик, ул. Морская, д 68 (2); 44.57464086567782,38.0901468880682	10636,18	8000,00	1	500	2030	Зона озелененных территорий специального назначения (фактич. там пустырь)	+	+	-
54		г. Геленджик, ул. Набережная, д 11; 44.561958159801776,38.02253287116318	2149,70	2149,70	1	130	2040	Зона транспортной инфраструктуры	-	-	+

Разработчик: ООО «Научно-исследовательский и проектный институт территориального развития и транспортной инфраструктуры»
Россия, Санкт-Петербург, 192102, ул. Фучика, д. 4 лит К,
тел./факс: +7(812) 775 10 50, E-mail: nipitrti@ipr.ru; www.nipitrti.ru

№	Источник мероприятия	Адрес	Расчетная площадь земельного участка	Ориентиров. площадь земельного участка	Количество уповней	Расчетное количество парков. мест.	Предельн. срок завершения строительства	Комментарий*	Оптимальный	Максимальный	За пределами расчетн. срока
55		г. Геленджик, ул. Набережная, д 4Б; 44.563024801836946,38.02900643222 24	419,53	400,00	1	30	2026	Зона озелененных территорий общего пользования (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса)	-	+	-
56		г. Геленджик, ул. Набережная, д 6; 44.56231413668172,38.028639993563 68	421,37	400,00	1	30	2026	Зона озелененных территорий общего пользования (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса)	-	+	-
57		г. Геленджик, ул. Новороссийская, д 166; 44.5678451255356,38.0978397916957 5	9239,33	9239,33	1	580	2040	Производственная зона	-	-	+
58		г. Геленджик, ул. Островского, д 168А; 44.55088504498947,38.109096013449 63	100197,24	50000,00	1	2500	2030	Зона специализированной общественной застройки	+	+	-
59		г. Геленджик, Южная промзона; 44.54954636142517,38.128362652334 374	122097,31	50000,00	1	2500	2035	Коммунально-складская зона и многофункциональная общественно-деловая зона	-	+	-
60		М-4 (Дон), поворот на Светлый; 44.544360170064216,38.14535940646 06	38351,69	4000,00	1	250	2035	Многофункциональная общественно-деловая зона	-	+	-
61		М-4 (Дон), съезд в районе 1514 км; 44.596996, 38.041681	5256,79	5200,00	1	330	2035	Многофункциональная общественно-деловая зона	-	+	-

№	Источник мероприятия	Адрес	Расчетная площадь земельного участка	Ориентиров. площадь земельного участка	Количество уповней	Расчетное количество парков. мест.	Предельн. срок завершения строительства	Комментарий*	Оптимальный	Максимальный	За пределами расчетн. срока
62		г. Геленджик, с. Криница; 44.39219072766369,38.335869516579 35	9581,53	9500,00	1	590	2026	Зона специализированной общественной застройки	+	+	-
63		г. Геленджик, с. Криница, Приморский б-р, д. 2; 44.390939379751515,38.33430878547 4605	4125,17	4000,00	1	250	2026	Многофункциональная общественно-деловая зона	+	+	-
64		г. Геленджик, с. Архипо-Осиповка, ул. Красных Партизан, д. 16; 44.365586660501975,38.53580695814 516	6842,02	6000,00	1	380	2030	Многофункциональная общественно-деловая зона	+	+	-
65		г. Геленджик, с. Архипо-Осиповка, ул. Красных Партизан, д. 47; 44.363918102277125,38.53508036858 39	15693,11	8000,00	1	500	2035	Зона специализированной общественной застройки	-	+	-
66		г. Геленджик, с. Архипо-Осиповка, ул. Ленина, д. 157А; 44.369574747963696,38.54340690761 987	6349,00	6000,00	1	380	2035	Зона специализированной общественной застройки	+	+	-
67		г. Геленджик, с. Береговое; 44.4297131042871,38.3573104952551 7	10443,90	4000,00	1	250	2026	Зона специализированной общественной застройки	+	+	-
68		г. Геленджик, с. Береговое; 44.43026063205994,38.360965725789 67	16626,02	4000,00	1	250	2035	Производственная зона	-	+	-

№	Источник мероприятия	Адрес	Расчетная площадь земельного участка	Ориентиров. площадь земельного участка	Количество уповней	Расчетное количество парков. мест.	Предельн. срок завершения строительства	Комментарий*	Оптимальный	Максимальный	За пределами расчетн. срока
69		г. Геленджик, с. Береговое, ул. Южная; 44.429763822241476,38.358438339691006	10071,80	4000,00	1	250	2030	Зона специализированной общественной застройки	+	+	-
70		г. Геленджик, с. Дивноморское (к въездного знака); 44.516863779053054,38.13746429811374	76254,68	50000,00	1	2500	2026	Многофункциональная общественно-деловая зона	+	+	-
71		г. Геленджик, с. Дивноморское №1 (у слияния рек Мезыбь и Адербиевка); 44.51450941756836,38.14213349604745	33903,37	25000,00	1	1250	2035	Зона специализированной общественной застройки	+	+	-
72		г. Геленджик, с. Дивноморское №2 (у слияния рек Мезыбь и Адербиевка); 44.51678540504405,38.14473404197554	70219,36	50000,00	1	2500	2030	Зона специализированной общественной застройки	-	+	-
73		г. Геленджик, с. Дивноморское, ул. Приморская, д. 2А; 44.504953930263326,38.124956701010305	4174,90	4000,00	1	250	2030	Зона транспортной инфраструктуры	+	+	-
74		г. Геленджик, съезд на Дивноморское; 44.547907795730794,38.13786112398563	26084,41	5000,00	1	310	2040	Многофункциональная общественно-деловая зона и зона транспортной инфраструктуры	-	-	+

№	Источник мероприятия	Адрес	Расчетная площадь земельного участка	Ориентиров. площадь земельного участка	Количество уповней	Расчетное количество парков. мест.	Предельн. срок завершения строительства	Комментарий*	Оптимальный	Максимальный	За пределами расчетн. срока
75		г. Геленджик, с. Кабардинка, Сухумское ш (восточный въезд); 44.64826578821348,37.96475598892684	440799,64	150000,00	1	7500	2026	Многофункциональная общественно-деловая зона	+	+	-
76		г. Геленджик, с. Михайловский Перевал (1); 44.49891536875569,38.32692150910688	12870,57	5000,00	1	310	2035	Многофункциональная общественно-деловая зона	+	+	-
77		г. Геленджик, с. Михайловский Перевал (2); 44.49969043970079,38.325644481384515	5627,88	5000,00	1	310	2040	Многофункциональная общественно-деловая зона	-	-	+
78		г. Геленджик, с. Михайловский Перевал (3); 44.501297107761914,38.32616431205423	14908,93	5000,00	1	310	2030	Зона инженерной инфраструктуры	+	+	-
79		г. Геленджик, с. Прасковеевка (у Конно-туристической базы Прасковеевка) - 1; 44.47287806656521,38.2223866330021	15996,69	8000,00	1	500	2035	Многофункциональная общественно-деловая зона	-	+	-
80		г. Геленджик, с. Прасковеевка (у Конно-туристической базы Прасковеевка) - 2; 44.47308283328291,38.22315348544648	9292,39	9000,00	1	560	2040	Зона специализированной общественной застройки	-	-	+

№	Источник мероприятия	Адрес	Расчетная площадь земельного участка	Ориентиров. площадь земельного участка	Количество уповней	Расчетное количество парков. мест.	Предельн. срок завершения строительства	Комментарий*	Оптимальный	Максимальный	За пределами расчетн. срока
81		г. Геленджик, с. Прасковеевка, въезд (у Нагорной ул); 44.4743421668326,38.20962031798342	16028,14	8000,00	1	500	2030	Многофункциональная общественно-деловая зона	+	+	-
82		г. Геленджик, с. Прасковеевка, Парусный проезд; 44.43828024560962,38.19241846594922	5521,01	5500,00	1	340	2026	Зона отдыха (пустырь)	+	+	-
83		г. Геленджик, с. Пшада, ул. Речная (1); 44.47227724453403,38.39137051492753	7877,08	7500,00	1	470	2030	Зона объектов водоотведения	-	+	-
84		г. Геленджик, с. Пшада, ул. Речная (2); 44.47330092950304,38.39197764815951	10711,32	10000,00	1	630	2035	Многофункциональная общественно-деловая зона	+	+	-
85		г. Геленджик, с. Текос, ул. Ленина, д 1; 44.435806983919704,38.47550532587768	6887,89	4000,00	1	250	2026	Многофункциональная общественно-деловая зона	+	+	-
86		г. Геленджик, с. Тешебс (М-4, на подходах); 44.36841363849583,38.57285960606899	42465,26	6000,00	1	380	2035	Зона инженерной инфраструктуры	+	+	-
87		г. Геленджик, х. Джанхот, Лесной проспект, 17Б; 44.47538849090151,38.1673515590069	1211,20	1211,20	1	100	2030	Многофункциональная общественно-деловая зона	-	+	-

№	Источник мероприятия	Адрес	Расчетная площадь земельного участка	Ориентиров. площадь земельного участка	количество уповней	Расчетное количество парков. мест.	Предельн. срок завершения строительства	Комментарий*	Оптимальный	Максимальный	За пределами расчетн. срока
88		г. Геленджик, х. Джанхот, Лесной проспект, 25; 44.474065664885515,38.16751456073084	6263,08	6263,08	1	390	2026	Зона инженерной инфраструктуры	+	+	-
89		г. Геленджик, х. Джанхот, ул. Короленко, д 34; 44.468401688063096,38.16665892097724	2107,70	2107,70	1	130	2040	Зона транспортной инфраструктуры	-	-	+
Количество объектов, ед.									55	80	9
Расчетная площадь земельного участка, кв. метров									786 942	991 453	57 497
Расчетное количество парковочных мест (для легковых автомобилей), машиномест									42 140	55 490	3 500

*Примечание: в графе «Комментарий» количество парковочных мест указано в соответствии с генеральным планом и другими планами развития

Источник: анализ ООО «НИПИ ТРТИ», Генеральный план муниципального образования город-курорт Геленджик - городского округа и др.

Мероприятия, представленные таблице 9.1 группированы по источнику мероприятия (генеральный план, иные планы и дополнительное предложение ООО «НИПИ ТРТИ»), разбиты по срокам завершения строительства и распределены по сценариям развития:

- оптимальным сценарием развития предусматривается ввод 42,14 тыс. парковочных мест (расчетное количество). Ввод в эксплуатацию данного количества парковочных мест полностью покроет текущую потребность (профицит 11,97 тыс. парковочных мест), на 2035 год дефицит составит 10,94 тыс. парковочных мест;
- максимальным сценарием предусматривается ввод 55,49 тыс. парковочных мест, что полностью покроет дефицит парковочных мест в 2035 году (профицит 2,41 тыс. парковочных мест);
- сценарий, выходящий за пределы расчетного срока (до 2040 года) дополнительно предусматривает ввод в эксплуатацию 3,5 тыс. парковочных мест.

Подробная информация представлена в таблице 9.2 (существующее положение) и в таблице 9.3 (прогноз на 2035 год). Распределение мероприятий по сценариям, годам и населенным пунктам представлено в таблице 9.4.

Ввод в эксплуатацию предлагаемого парковочного пространства позволит разгрузить и упорядочить движение на улично-дорожной сети, что неизбежно повысит комфортность и привлекательность отдыха в муниципальном образовании город-курорт Геленджик. Приехавший на отдых владелец автомобиля будет спокоен за его сохранность, что также повысит удовлетворенность отдыхающих.

Для гостевых перехватывающих парковок целесообразно использовать территории, находящиеся вблизи от приаэродромной территории аэропорта Геленджик и в районе южной промзоны города-курорта Геленджик, в районе съезда с Геленджикского пр. на М-4 «Дон» (см. см. таблицу 9.1 и рисунок 9.3; номера участков: 8, 37, 41, 42, 43, 44, 45, 58, 59 и т.д.).

Потребности возводимого «Винного города» может обеспечить парковочное пространство под номером 43 на рис. 9.3 (коорд.: 44.589333,38.02751095593517). Парковочное пространство окажется в зоне пешеходной доступности от «Винного города» (100 – 200 метров).

Специализированную стоянку для хранения задержанных транспортных средств необходимо расширить и перенести на более отдаленные территории (например, на участки по номерами: 58, 59, 60 или 74).

Таблица 9.2 – Баланс парковочных мест при реализации различных сценариев развития исходя из текущего дефицита парковочных мест

Населенный пункт	Дефицит парковочных мест, тыс. машиномест (для отрицательных значений)	Оптимальный				Максимальный				За пределами расч. срока		
		Примерная площадь (на поверхности), м2	Кол-во парковочных площадок, ед.	Кол-во парковочных мест, тыс. ед.	Баланс парковочных мест	Примерная площадь (на поверхности), м2	Кол-во парковочных площадок, ед.	Кол-во парковочных мест, тыс. ед.	Баланс парковочных мест	Примерная площадь (на поверхности), м2	Кол-во парковочных площадок, ед.	Кол-во парковочных мест, тыс. ед.
г. Геленджик	-17,012	405 226	24	21,09	4,08	512 826	41	28,98	11,97	36 389	5	2,19
с. Кабардинка	-5,806	182 600	6	9,54	3,73	200 800	8	10,68	4,87	-	-	-
с. Архипо-Осиповка	-0,175	20 803	4	1,31	1,14	28 803	5	1,81	1,64	-	-	-
с. Дивноморское	-4,115	91 400	6	4,78	0,67	141 400	7	7,28	3,17	5 000	1	0,31
с. Криница и с. Береговое	-0,844	21 500	4	1,34	0,50	25 500	5	1,59	0,75	-	-	-
х. Бетта	-0,287	8 000	1	0,50	0,21	8 000	1	0,50	0,21	-	-	-
х. Джанхот	-0,153	8 413	2	0,52	0,37	9 624	3	0,62	0,47	2 108	1	0,13
с. Прасковеевка	0,756	19 000	3	1,18	1,94	27 000	4	1,68	2,44	9 000	1	0,56
Прочие	-2,534	30 000	5	1,88	-0,65	37 500	6	2,35	-0,18	5 000	1	0,31
Общий итог	-30,170	786 942	55	42,14	11,97	991 453	80	55,49	25,32	57 497	9	3,50

Источник данных: анализ ООО «НИПИ ТРТИ»

Таблица 9.3 – Баланс парковочных мест при реализации различных сценариев развития исходя из дефицита парковочных мест в 2035 году (прогноз)

Населенный пункт	Дефицит парковочных мест, тыс. машиномест (для отрицательных значений)	Оптимальный				Максимальный				За пределами расч. срока		
		Примерная площадь (на поверхности), м2	Кол-во парковочных площадок, ед.	Кол-во парковочных мест, тыс. ед.	Баланс парковочных мест	Примерная площадь (на поверхности), м2	Кол-во парковочных площадок, ед.	Кол-во парковочных мест, тыс. ед.	Баланс парковочных мест	Примерная площадь (на поверхности), м2	Кол-во парковочных площадок, ед.	Кол-во парковочных мест, тыс. ед.
г. Геленджик	-17,012	405 226	24	21,09	-6,57	512 826	41	28,98	1,32	36 389	5	2,19
с. Кабардинка	-5,806	182 600	6	9,54	-0,51	200 800	8	10,68	0,63	-	-	-
с. Архипо-Осиповка	-0,175	20 803	4	1,31	-1,81	28 803	5	1,81	-1,31	-	-	-
с. Дивноморское	-4,115	91 400	6	4,78	-2,17	141 400	7	7,28	0,33	5 000	1	0,31
с. Криница и с. Береговое	-0,844	21 500	4	1,34	-0,17	25 500	5	1,59	0,08	-	-	-
х. Бетта	-0,287	8 000	1	0,50	-0,25	8 000	1	0,50	-0,25	-	-	-
х. Джанхот	-0,153	8 413	2	0,52	0,17	9 624	3	0,62	0,27	2 108	1	0,13
с. Прасковеевка	0,756	19 000	3	1,18	1,84	27 000	4	1,68	2,34	9 000	1	0,56
Прочие	-2,534	30 000	5	1,88	-1,48	37 500	6	2,35	-1,01	5 000	1	0,31
Общий итог	-30,170	786 942	55	42,14	-10,94	991 453	80	55,49	2,41	57 497	9	3,50

Источник данных: анализ ООО «НИПИ ТРТИ»

Таблица 9.4 – Мероприятия по развитию парковочного пространства муниципального образования город-курорт Геленджик (группировка по годам и населенным пунктам)

Населенные пункты (по годам)	Оптимальный		Максимальный		За пределами расч. срока	
	Объектов, ед.	Парковоч- ных мест, ед.	Объектов, ед.	Парковоч- ных мест, ед.	Объектов, ед.	Парковоч- ных мест, ед.
2026	26	19990	29	20090	-	-
г. Геленджик	12	6240	15	6340	-	-
с. Криница	2	840	2	840	-	-
с. Архипо-Осиповка	1	250	1	250	-	-
с. Береговое	1	250	1	250	-	-
с. Дивноморское	1	2500	1	2500	-	-
с. Кабардинка	3	7960	3	7960	-	-
с. Прасковеевка	2	680	2	680	-	-
с. Текос	1	250	1	250	-	-
х. Бетта	1	500	1	500	-	-
х. Джанхот	2	520	2	520	-	-
2030	22	13970	30	18620	-	-
г. Геленджик	11	9850	15	10660	-	-
с. Архипо-Осиповка	2	680	2	680	-	-
с. Береговое	1	250	1	250	-	-
с. Дивноморское	4	1030	5	3530	-	-
с. Кабардинка	2	1350	3	2120	-	-
с. Михайловский Перевал	1	310	1	310	-	-
с. Прасковеевка	1	500	1	500	-	-
с. Пшада	-	-	1	470	-	-
х. Джанхот	-	-	1	100	-	-
2035	7	8180	21	16780	-	-
г. Геленджик	1	5000	11	11980	-	-
с. Архипо-Осиповка	1	380	2	880	-	-
с. Береговое	-	-	1	250	-	-
с. Дивноморское	1	1250	1	1250	-	-
с. Кабардинка	1	230	2	600	-	-
с. Михайловский Перевал	1	310	1	310	-	-
с. Прасковеевка	-	-	1	500	-	-
с. Пшада	1	630	1	630	-	-
с. Тешебс	1	380	1	380	-	-
2040	-	-	-	-	9	3500
г. Геленджик	-	-	-	-	5	2190
с. Дивноморское	-	-	-	-	1	310
с. Михайловский Перевал	-	-	-	-	1	310
с. Прасковеевка	-	-	-	-	1	560
х. Джанхот	-	-	-	-	1	130
Общий итог	55	42140	80	55490	9	3500

Источник данных: анализ ООО «НИПИ ТРТИ»

Для детальной проработки организационных вопросов, целесообразна разработка взаимоувязанной по срокам реализации и мероприятиям комплексной программы развития парковочного пространства, состоящей из следующих основных блоков:

- 1) установление запрета остановки (стоянки) на «запаркованных» участках улично-дорожной сети, где регулярно возникают заторы или затрудняется движение маршрутов регулярных перевозок пассажирского транспорта; вопрос рассмотрен в разделе 14.5) и организация строительства новых парковочных карманов там, где это возможно;
- 2) анализ (и при необходимости пересмотр) планировочных решений на действующих парковочных площадках с целью увеличения их емкости, а также определение возможности строительства многоуровневых паркингов на месте коммерчески привлекательных открытых парковок (при наличии инвесторов);
- 3) установление норм обеспечения количества парковочных мест при строительстве объектов недвижимости в сторону увеличения. Так, приказом Департамента по архитектуре и градостроительству Краснодарского края от 16.04.2015 №78 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Краснодарского края» определен норматив обеспеченности автостоянками-паркингами: 150 мест на 1000 жителей, что явно недостаточно с учетом достигнутого уровня автомобилизации в размере 343 легковых автомобилей на 1000 чел. населения (см. раздел 1.7);
- 4) строительство гостевых перехватывающих парковок на окраинах населенных пунктов муниципального образования город-курорт Геленджик (в короткий срок);
- 5) корректировка маршрутной сети (организация работы шаттлов) для обеспечения доставки водителей и пассажиров от перехватывающих парковок (вопрос рассмотрен в разделе 4.9);
- 6) создание сети специализированных стоянок для хранения задержанных транспортных средств и организация работы службы перемещения (эвакуации) автомобилей, припаркованных с нарушением правил дорожного движения.

Управление специализированными стоянками и службой эвакуации целесообразно возложить на новую муниципальную службу управления парковочным пространством и хранения задержанных транспортных средств (либо, данные функции возможно передать службе организатора перевозок – см. книгу 2, пункт 4.3.2 «Формирование предложений по созданию и эксплуатации систем диспетчеризации, контроля движения, автоматического

контроля оплаты проезда, информирования пассажиров, и иных составляющих интеллектуальной транспортной системы (ИТС), повышающих эффективность работы пассажирского транспорта общего пользования»).

Одновременно должны быть проработаны и вопросы правового характера, включая регламент взаимодействия с ГИБДД, и установлены тарифы (определены затраты) на:

- перемещение задержанных транспортных средств и установление стоимости перемещения задержанного транспортного средства (эвакуации);
- хранение задержанных транспортных средств (ст. 27.13 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях) - на специализированных стоянках может быть установлена стоимость хранения автомобилей и возможно применение дифференцированных тарифов;

Кроме того, необходимо обеспечить приобретение парка эвакуаторов или привлечение к эвакуации (перемещению задержанных транспортных средств) сторонних лиц на основании договора (аутсорсинг).

1) внедрение зональной системы платных парковок, включая:

- установление (утверждение) перечня участков улично-дорожной сети, на которые распространяется режим платной парковки;
- установление (утверждение) стоимости платной парковки с дифференцированными тарифами (чем ближе к побережью, тем дороже стоимость часа парковки);
- создание (адаптация аналогичного решения) системы сбора оплаты за парковку (например, на рисунке 9.4 представлен паркомат, осуществляющий сбор оплаты за парковку в Санкт-Петербурге);
- создание службы, обеспечивающей контроль за оплатой парковки (в качестве примера, на рисунке 9.5 представлен автомобиль, в движении осуществляющий контроль оплаты за парковку в автоматизированном режиме);
- приобретение автотранспорта для объезда платных участков УДС и оборудования считывания государственных регистрационных знаков автомобилей;
- создание правовых механизмов и контрмер для водителей, скрывающих (закрывающих, демонтирующих) государственный регистрационный знак автомобиля с целью уклонения от оплаты при нахождении в зоне платной парковки.

Доходы от платной парковки могут быть перераспределены на содержание гостевых перехватывающих парковок.

- 2) создание условий для социальной защиты постоянного населения (собственников недвижимости) – продажа по льготным ценам квартальных, полугодовых и годовых «парковочных абонементов» (с целью исключения злоупотреблений, использование месячных «парковочных абонементов» нецелесообразно), привязанных к государственному регистрационному знаку автомобиля (по принципу один билет для одного автомобиля);
- 3) создание системы информирования о наличии свободных парковочных мест на гостевых перехватывающих парковках и о местоположении задержанных транспортных средств (см. раздел 15 «Совершенствование системы информационного обеспечения участников дорожного движения»).



Источник: Интернет

Рисунок 9.4 – Паркомат, осуществляющий сбор оплаты за парковку (г. Санкт-Петербург)



Источник: Интернет

Рисунок 9.5 – Специализированный автомобиль, осуществляющий контроль оплаты за парковку в автоматизированном режиме (г. Санкт-Петербург)

10. ВВЕДЕНИЕ ВРЕМЕННЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ ИЛИ ПРЕКРАЩЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Основным правовым актом, определяющим обобщенные мероприятия по введению временных ограничений или прекращения движения транспортных средств (ТС) является Федеральный закон от 8 ноября 2007 г. №257–ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», в частности – статьи 11–13, 30, 31 [5]. По территории муниципального образования город-курорт Геленджик пролегают автодороги федерального, регионального или межмуниципального и местного значения. Порядок осуществления временных ограничений или прекращения движения ТС по автодорогам федерального значения и частным автодорогам определён приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 12 августа 2011 года № 211. Порядок осуществления временных ограничений или прекращения движения транспортных средств по автомобильным дорогам регионального или межмуниципального значения, местного значения в Краснодарском крае определен постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 18 января 2012 года №23 (с изменениями на 12 февраля 2024 года).

Система ограничения доступа транспортных средств на определенные территории предназначена для решения следующих задач комплексной системы безопасности и жизнедеятельности:

- организации безопасного движения автотранспортных средств на определенных территориях, нормализации транспортной обстановки и поддержания комфортного эксплуатационного уровня функционирования объектов;
- предотвращения несанкционированного доступа транспортных средств;
- организации санкционированного допуска и дифференциации автотранспортных средств;
- диспетчеризации транспортного потока на определенных территориях;
- при реконструкции, капитальном ремонте и ремонте автодорог;
- в случае повышенной интенсивности работ по содержанию автодорог в зимний период, создающих угрозу безопасности дорожного движения;
- в период повышенной интенсивности движения ТС накануне нерабочих праздничных и выходных дней, в нерабочие праздничные и выходные дни, а также в часы максимальной загрузки автодорог;

- в период возникновения неблагоприятных природно-климатических условий и опасных природных явлений (лавины, оползни, камнепад, размывы автодорог и искусственных дорожных сооружений при разливах рек, землетрясения, карстовые явления и др.);

- в случаях снижения несущей способности конструктивных элементов автодороги, ее участков, когда эксплуатационные характеристики автодорог, их конструктивных элементов или искусственных сооружений на них создают угрозу безопасности дорожного движения;

- при аварийных ситуациях на автодорогах (дорожно-транспортные происшествия, технологические аварии и др.);

- при проведении официальных спортивных соревнований (в отношении автодорог местного значения в границах населенных пунктов);

- при проведении культурно–массовых мероприятий (военные парады, шествия, ярмарки и другие массовые мероприятия), проводимые по решению органов местного самоуправления

- обеспечения и создания необходимых условий для прибытия специальной техники при возникновении внештатных ситуаций.

Движение транспортных средств по определенным территориям осуществляется в соответствии с действующими проектами организации дорожного движения (ПОДД).

В случае принятия решения о временных ограничениях или прекращении движения транспортных средств владельцам автодорог, органам местного самоуправления, в соответствии со сложившейся дорожно-транспортной ситуацией, необходимо принять следующие меры:

- мероприятия по информированию пользователей автодорогами о месте и сроках ограничения или прекращения движения транспортных средств на участках автодорог и о возможных схемах объезда, посредством размещения на официальных порталах администрации МО город-курорт Геленджик и Министерства транспорта и дорожного хозяйства Краснодарского края;

- внесение ограничений на выдачу специальных разрешений на движение тяжеловесных, крупногабаритных ТС и перевозящих опасные грузы;

- обеспечение объезда по автодорогам общего пользования или устройство временной объездной дороги;

- обустройство участков автодорог соответствующими дорожными знаками, разметкой и иными техническими средствами организации дорожного движения в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289-2019 и ГОСТ 32758-2014;

- прекращение движения в течение времени, необходимого для ликвидации причины, вызвавшей данную ситуацию, если иное невозможно;
- ограничение движения по отдельным полосам автодороги, организация реверсивного или одностороннего движения;
- ограничение движения ТС, с разрешенной максимальной массой и (или) нагрузкой на ось или тележку, а также габаритные параметры, которых превышают временно установленные значения указанных весовых и габаритных параметров на период устранения (ликвидации) причины, вызвавшей данную ситуацию.

На сегодняшний день на территории МО город-курорт Геленджик закрытие для движения участков улично-дорожной сети не предусматривается. Исключение составляет полный запрет въезда транспортных средств, перевозящих топливо, а также иные опасные для жизни и здоровья граждан грузы, на территорию образовательных, медицинских, культурных и общественных мест (за исключением перевозок, связанных с обеспечением жизнедеятельности объектов).

11. ОРГАНИЗАЦИЯ ОДНОСТОРОННЕГО ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НА ДОРОГАХ ИЛИ ИХ УЧАСТКАХ

Введение одностороннего движения по двум параллельным улицам является одним из наиболее характерных приёмов его организации. Организация одностороннего движения является естественным решением в градостроительной практике при строительстве городских автомобильных магистралей.

Главное достоинство одностороннего движения заключается в сокращении числа конфликтных точек на пересечениях и, прежде всего, в устранении конфликта встречных транспортных потоков. Конфликтные точки встречного движения являются наиболее опасными. Особенно ощутимо сокращается число конфликтных точек на пересечениях. К преимуществам одностороннего движения следует также отнести:

- возможности более рационального использования полос проезжей части и осуществления принципа выравнивания состава потоков на каждой из них;
- резкое улучшение условий координации светофорного регулирования между пересечениями;
- облегчение условий перехода пешеходами проезжей части в результате четкого координированного регулирования и упрощения их ориентировки, так как нет встречного транспортного потока;
- повышение безопасности движения в темное время вследствие ликвидации ослепления водителей светом фар встречных транспортных средств.

Существенным преимуществом является также то, что при введении одностороннего движения увеличивается число полос, работающих в одном направлении, и появляется возможность разрешить временную стоянку автомобилей хотя бы на одной из крайних полос.

Препятствиями для внедрения одностороннего движения являются значительное осложнение при пользовании маршрутным пассажирским транспортом из-за увеличения дальности пешеходных подходов, а также увеличение пробега автомобилей к объектам тяготения. Проявление этих недостатков зависит от геометрической схемы расположения улиц. Оно является минимальным при наличии прямоугольной сетки улиц и расстояния между параллельными путями до 250–300 м.

Как упоминалось, условием, которое может препятствовать введению одностороннего движения, является взаимная удаленность параллельных путей.

Для сохранения достаточного удобства подъезда к объектам тяготения, одностороннее движение можно вводить, если на расстоянии до 350 м имеется параллельно проходящая улица, по которой можно организовать движение в противоположном направлении, и соединительные поперечные проезды на расстоянии не более 200 м. Эти условия главным образом связаны с обеспечением удобства обслуживания населения маршрутным пассажирским транспортом.

На УДС муниципального образования город-курорт Геленджик сеть улиц с организацией одностороннего движения достаточно развита, и представляет из себя прямоугольную сетку улиц с расстоянием между параллельными улицами, не превышающим 250 м. Данная схема движения обусловлена взаимным близким расположением параллельных улиц относительно друг друга, а также базировалась на следующих принципах:

- при недостаточной ширине проезжей части необходимо организовать дополнительное количество парковочных мест, организовать обособленную инфраструктуру для транспорта общего пользования или СИМ;

- сократить количество конфликтных точек между транспортными и пешеходными потоками. Для пешеходов, при пересечении проезжей части, ситуация осложняется необходимостью отслеживать траекторию движения автомобилей, движущихся в различных направлениях, особенно на перекрестках. Пересечение дорог СИМ и велосипедистами, в данном случае, также является затруднительным. За счет введения улиц с односторонним движением можно значительно снизить теоретическое количество конфликтных точек. Четырехсторонний перекресток на дорогах с движением по двум полосам в обоих направлениях насчитывает 32 конфликтные точки. При организации одностороннего движения по двум полосам число конфликтных точек снижается в два раза. При этом упрощается положение пешеходов при переходе улицы, увеличивается пропускная способность дороги и существенно уменьшается вероятность возникновения ДТП.

- повышение пропускной способности. Ширина проезжей части городских улиц, зачастую, бывает недостаточной для беспрепятственного движения транспорта в обоих направлениях. Как следствие, при движении в двух направлениях участникам движения необходимо для разъезда снижать скорость движения, чтобы освободить дорогу встречным автомобилям, что приводит к созданию конфликтных ситуаций и в конечном итоге влияет на скорости движения ТП. При создании систем улиц с односторонним движением их пропускная способность увеличивается от 20 до 50%.

Перечень участков УДС МО г. Геленджик и его графическое отображение на которых организовано одностороннее движение представлен в таблице 11.1 и рисунке 11.1.

Таблица 11.1 – Перечень участков УДС муниципального образования город-курорт Геленджик на которых организовано одностороннее движения

№	Наименование населенного пункта	Наименование улицы	Участок, направление	
			от	до
1	Архипо-Осиповка	пер. Пионерский	ул. Пограничной	ул. Кирпичной
2	Архипо-Осиповка	проезд у памятника Архипу-Осипову	ул. Красных Партизан	ул. Пограничной
3	Архипо-Осиповка	ул. Красных Партизан	Пионерского пер.	проезда у памятника Архипу-Осипову
4	Архипо-Осиповка	ул. Пограничная	Светлого пер.	Школьной ул.
5	Архипо-Осиповка	Школьная ул.	ул. Ленина	Школьной ул. д. 56
6	Архипо-Осиповка	Кузнечный пер.	ул. Ленина	Школьной ул.
7	Геленджик	Березовый пер.	ул. Гринченко	Березового пер.
8	Геленджик	Березовый пер.	Полевой ул.	ул. Леселидзе
9	Геленджик	Восточный пер.	ул. Островского	ул. Нахимова
10	Геленджик	Сосновый пер.	Дивноморской ул.	ул. Островского
11	Геленджик	Внутриквартальный проезд	ул. Островского	ул. Сурикова
12	Геленджик	ул. Горная	ул. Мира	ул. Серафимовича
13	Геленджик	ул. Гринченко	Революционной ул.	Приморской ул.
14	Геленджик	Дивноморская ул.	ул. Жуковского	ул. Левитана
15	Геленджик	ул. Жуковского	ул. Сурикова	ул. Островского
16	Геленджик	Кавказская ул.	ул. Кирова	Садовой ул.
17	Геленджик	Кавказская ул.	ул. Кирова	ул. Тельмана
18	Геленджик	Керченская ул.	Первомайской ул.	ул. Островского
19	Геленджик	ул. Островского	Керченской ул.	ул. Кирова
20	Геленджик	Колхозная ул.	ул. Островского	Курзальной ул.
21	Геленджик	ул. Котовского	Полевой ул.	Красногвардейской ул.
22	Геленджик	Красная ул.	Морской ул.	Садовой ул.
23	Геленджик	Красноармейская ул.	Новороссийской ул.	ул. Кирова
24	Геленджик	Краснодонская ул.	Красногвардейской ул.	Полевой ул.
25	Геленджик	Крымская ул.	ул. Чкалова	Красногвардейской ул.
26	Геленджик	ул. Куникова	ул. Вильямса	Пионерской ул.
27	Геленджик	Курзальная ул.	ул. Ульяновского	Колхозной ул.
28	Геленджик	Курзальная ул.	Приморской ул.	Революционной ул.
29	Геленджик	Курзальная ул.	ул. Тельмана	Новороссийской ул.
30	Геленджик	ул. Ленина	Геленджикского пр.	ул. Р. Люксембург
31	Геленджик	ул. Маяковского	ул. Сурикова	ул. Островского
32	Геленджик	ул. Мира	Садовой ул.	Морской ул.
33	Геленджик	ул. Мира	ул. Ангулем	Маячной ул.
34	Геленджик	ул. Мичурина	ул. Нахимова	ул. Сурикова

№	Наименование населенного пункта	Наименование улицы	Участок, направление	
			от	до
35	Геленджик	ул. Нахимова	Пионерской ул.	ул. Вильямса
36	Геленджик	Октябрьская ул.	Пионерской ул.	ул. Кирова
37	Геленджик	Полевая ул.	ул. Грибоедова	Крымской ул.
38	Геленджик	Приморская ул.	Курзальной ул.	ул. Гринченко
39	Геленджик	ул. Пушкина	Садовой ул.	Морской ул.
40	Геленджик	ул. Пушкина	ул. Пушкина, 40А	ул. Шмидта
41	Геленджик	Революционная ул.	Курзальной ул.	Красногвардейской ул.
42	Геленджик	Садовая ул.	от ул. Р. Люксембург	Геленджикского пр.
43	Геленджик	ул. Свердлова	Советской ул.	Совхозной ул.
44	Геленджик	ул. Серафимовича	Морской ул.	Садовой ул.
45	Геленджик	Степная ул.	Первомайской ул.	Октябрьской ул.
46	Геленджик	ул. Суворова	Садовой ул.	Морской ул.
47	Геленджик	ул. Сурикова	ул. Островского	ул. Кончаловского
48	Геленджик	Гаманская ул.	Первомайской ул.	Советской ул.
49	Геленджик	ул. Тельмана	ул. Декабристов	Октябрьской ул.
50	Геленджик	ул. Толстого	ул. Горького	Пионерской ул.
51	Геленджик	Ульяновская ул.	Крымской ул.	Курзальной ул.
52	Геленджик	ул. Фадеева	Севастопольской ул.	Совхозной ул.
53	Геленджик	ул. Фурманова	Морской ул.	Садовой ул.
54	Геленджик	Херсонская ул.	ул. Горького	Новороссийской ул.
55	Геленджик	ул. Чкалова	Полевой ул.	Крымской ул.
56	Геленджик	ул. Шевченко	Октябрьской ул.	Красноармейской ул.
57	Геленджик	Школьная ул.	Советской ул.	Прибойной ул.
58	Геленджик	ул. Чайковского	ул. Кирова	Севастопольской ул.
59	Геленджик	ул. Декабристов	Новороссийской ул.	ул. Кирова
60	Геленджик	Северный пер.	ул. Тургенева	ул. Пушкина
61	Геленджик	Зелёный пер.	ул. Тургенева	ул. Пушкина
62	Геленджик	ул. микрорайон Магнолия	Геленджикского пр.	ул. Лермонтовский бульвар, д. 4
63	Геленджик	Маячная ул.	ул. Халтурина	Красной ул.
64	Геленджик	ул. Чернышевского	Садовой ул.	Морской ул.
65	Геленджик	Курзальная ул.	ул. Свердлова	Совхозной ул.
66	Геленджик	Проезд у автостанции "Геленджик"	Садовой ул.	ул. Ленина
67	Дивноморское	ул. Кирова	ул. Ленина	ул. О. Кошевого
68	Дивноморское	ул. О. Кошевого	ул. Кирова	ул. Короленко
69	Дивноморское	ул. Приморская	Светлого пер.	ул. Черноморской
70	Дивноморское	ул. Черноморская	Приморской ул.	Совхозного пер.
71	Дивноморское	ул. Ленина	ул. Короленко	ул. Ленина 59А

Примечание: анализ НИПИ ТРТИ

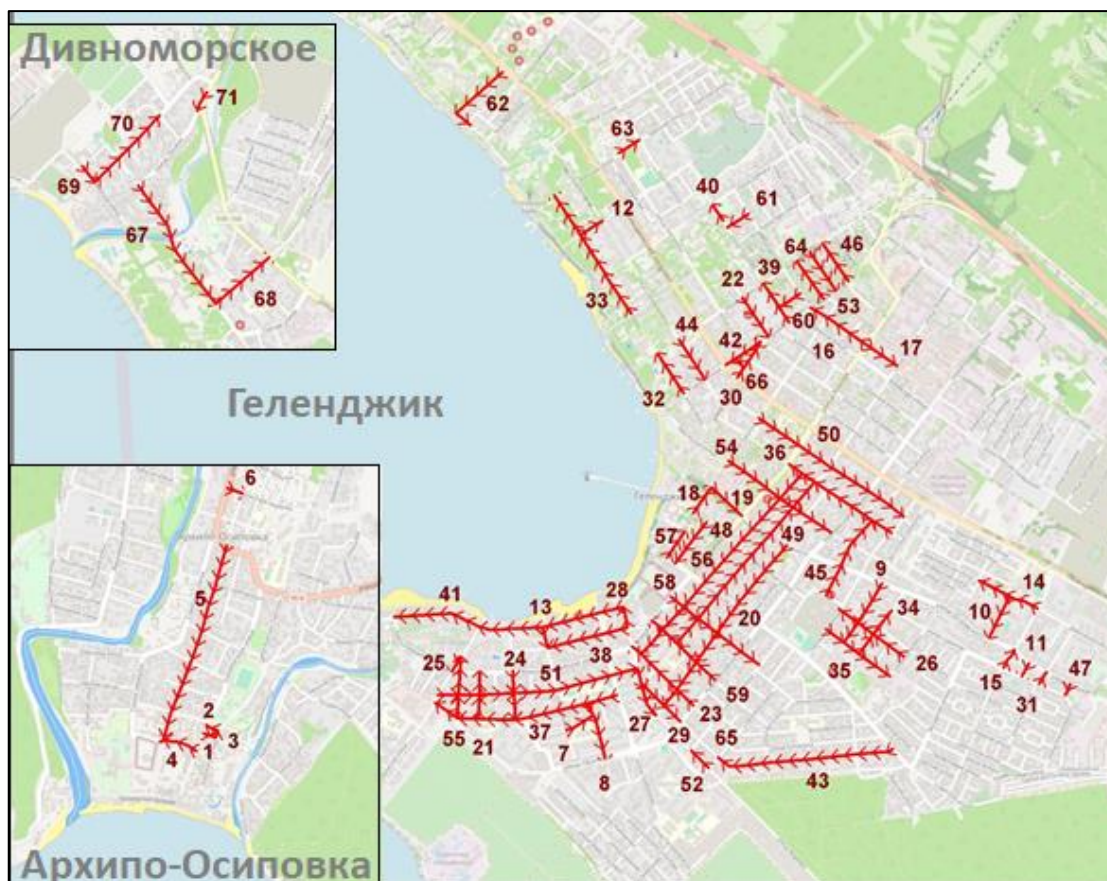


Рисунок 11.1 – Участки УДС МО г. Геленджик с организацией одностороннего движения.

В соответствии с основными принципами, при которых вводится одностороннее движение, а также с целью оптимизации количества парковочных мест в дополнение к существующей сети односторонних улиц, предлагается введение одностороннего движения на ул. Калинина (участок от пересечения с Совхозной ул. до пересечения с Советской ул., в направлении пересечения с Советской ул.).

12. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ, ВЕЛОСИПЕДНОЙ, СИМ И ПЕШЕХОДНОЙ СВЯЗАННОСТИ ТЕРРИТОРИЙ

Транспортная, СИМ и пешеходная связанность территорий — это взаимная транспортная и пешеходная доступность экономических и иных важных центров притяжения для населения, расположенных на определённой территории. Такая связанность отражает оптимальность транспортной и пешеходной сети с точки зрения затрат времени на преодоление расстояний между центрами. Иными словами, транспортная связанность дает возможность за минимальный промежуток времени добраться из любой точки города в любую другую, используя разные виды транспорта. Выявление недостатков в связанности территорий свидетельствуют, в первую очередь, о недостаточном развитии улично-дорожной сети.

Связанность территории обеспечивается за счет комплексного взаимодействия транспорта, средств индивидуальной мобильности, велосипедов и сети пешеходных путей. Обеспечение транспортной, велосипедной, СИМ и пешеходной связанности территорий – это важный аспект планирования городской инфраструктуры. Это способствует удобству и безопасности передвижения для разных категорий пользователей, снижает загруженность дорог и способствует устойчивому развитию городов.

Транспортная связанность обеспечивает доступность и удобство перемещения между различными территориями с помощью транспортной инфраструктуры, как на индивидуальном, так и на общественном транспорте.

Обеспечение транспортной связанности территорий

Велосипедная и СИМ связанность территорий обеспечивается удобной и безопасной велотранспортной инфраструктурой, позволяющей передвигаться между различными районами города на велосипеде или СИМ.

Пешеходная связанность территорий обеспечивается созданием удобных, безопасных и доступных маршрутов для пешеходного движения между различными зонами города.

Наличие общей связанности территорий обеспечивает возможность удобно перемещаться между различными территориями, как на автомобильном, так и на средствах индивидуальной мобильности (далее – СИМ), велосипедах или пешком, при этом учитывается возможность пересадки между видами транспорта или пешеходного перемещения.

Город-курорт Геленджик

Особенность города-курорта Геленджика заключается в его географическом положении. Город огибает Геленджикскую бухту от Тонкого до Толстого мыса. Прямолинейная

транспортная связь между Тонким и Толстым мысом отсутствует. Магистральная улично-дорожная сеть, которая должна соединять полукольцом Тонкий и Толстый мыс также отсутствует (между Десантной и Туристической улицами магистральная улично-дорожная сеть отсутствует). Фактически, транспортная связь осуществляется через Солнцедарскую улицу с выездом на федеральную дорогу М-4 «Дон» и далее на Геленджикский проспект. Данный маршрут вызывает повышенную нагрузку на участок трассы М-4 «Дон» от Солнцедарской улицы до съезда на Геленджикский проспект (см. рисунок 12.1).

Наличие аэропорта Геленджика в черте города влияет на возможность развития транспортной связанности внутри Тонкого мыса. Транспортная артерия, проходящая по Пограничной улице, оказалась разорвана. Магистральная транспортная связь из района Голубой бухты в настоящее время осуществляется также через выход на федеральную дорогу М-4 «Дон» (по дороге 03К-555).

Существующая дорожная сеть в районе Тонкого мыса не в полной мере обеспечивает связанность территорий города-курорта Геленджика. Движение городских потоков транспорта осуществляется по федеральной дороге М-4 «Дон», что приводит к повышенной нагрузке на транспортный узел на съезде на Геленджикский проспект с федеральной дороги М-4 «Дон» (1514-й километр) и увеличивает общее время сообщения. Кроме того, данный недостаток ограничивает скорость движения транспортного потока по стратегически важному автотранспортному коридору «Север - Юг» (ответвление NSA2), проходящему по федеральной дороге М-4 «Дон» (см. рисунок 12.1).

Важным элементом дополнительной транспортной связанности территории и разгрузки Геленджикского проспекта является строительство его дублера. Новое строительство предлагается от Геленджикского проспекта в районе примыкания Туристической улицы и далее вдоль М-4 «Дон» с подключением к Морской улице. Данная улица обеспечит дополнительную связь спальных районов вдоль Геленджикского проспекта и снизит общую транспортную нагрузку на него.



*Рисунок 12.1 – Город-курорт Геленджик,
Территория и магистральная УДС, прилегающая к Тонкому мысу и аэропорту Геленджик*

Необходимо отметить, что основная селитебная территория города-курорта Геленджика сконцентрирована в восточной части города и имеет достаточно высокую связанность территорий. Развитие дополнительных участков улично-дорожной сети необходимо только при развитии новых жилых районов.

Элементом, способствующим повышению транспортной связанности территорий, выступает строительство нового участка и реконструкция существующего участка дорожной сети на связи с. Дивноморское и г. Геленджик. Данная связь обеспечит транспортную связанность и уменьшит общее время сообщения.

Перечень данных объектов рассмотрен в рамках предложений Программы комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципального образования город-курорт Геленджик. Конкретные мероприятия обеспечивающие транспортную связанность, представлены в таблице 12.1.

Сельские поселения муниципального образования город-курорт Геленджик

Геленджикский район представляет собой мозаичный ландшафт, где морская равнина плавно превращается в холмы и далее - в горный массив Маркотхского хребта, переходящего в Кавказский хребет. Такой непростой рельеф определяет сложности в обеспечении транспортной связанности территорий сельских поселений муниципального района город-курорт Геленджик. Сложно пересечённые ущелья и щели с бурными горными реками, лесные зоны и горные массивы, достигающие высоты 700–900 м над уровнем моря ограничивают возможности и увеличивают стоимость дорожного строительства.

Особо следует отметить две группы сельских поселений, которые расположены последовательно на одной единственной дорожной нити:

- 1) с. Дивноморское, х. Джанхот и с. Прасковеевка;
- 2) с. Береговое, с. Криница и х. Бетта.

Их транспортную связанность территорий можно охарактеризовать как ограниченную. В случае чрезвычайных обстоятельств или просто при повреждении дорожного полотна (либо мостовых сооружений), автотранспортная связь может быть значительно затруднена. При этом следует отметить, что возможность перевозки воздушным или водными видами транспорта сохраняется. В то же время, рельеф местности ограничивает возможность дорожного строительства из-за его высокой стоимости. Тем не менее, документом транспортного планирования до 2040 года предусматривается строительство автомобильной дороги от с. Береговое в сторону с. Текос.

Транспортную связанность территорий села Архипо-Осиповка и села Текос также можно признать ограниченной. Села разделяются на части реками Вулан и Текос соответственно.

В селе Архипо-Осиповка заезд на обособленную рекой Вулан территорию осуществляется только по одной автомобильной дороге, проходящей по Санаторной ул. (в направлении города-курорта Геленджика мостовые переправы отсутствуют). В случае выхода из строя участка улично-дорожной сети, проходящей по Санаторной ул., транспортная связь обособленной территории может быть значительно ограничена. Пешеходная связь с остальной частью Архипо-Осиповки осуществляется с помощью четырех пешеходных мостов (см. рисунок 12.2).

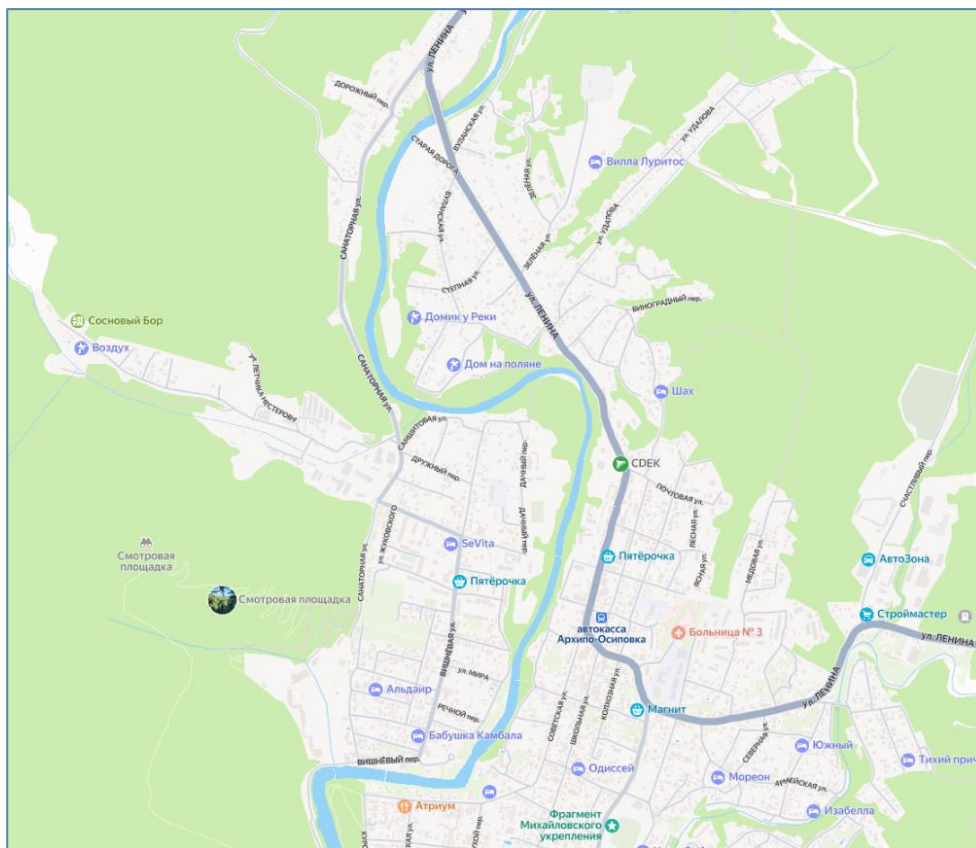


Рисунок 12.2 – Село Архипо-Осиповка, территория, обособленная рекой Вулан

Село Текос разделено на две части неглубокой рекой Текос (см. рисунок 12.3). Связь с противоположным берегом осуществляется через небольшой автотранспортный мост по Заречной ул. (см. рисунок 12.4). Габариты моста, его грузоподъемность, а также материал из которого он построен (деревянный мост), позволяют сделать вывод о необходимости его реконструкции. В связи с небольшой глубиной реки Текос, пешеходная связь в селе Текос дополняется пешеходными бродами.

Относительно повышения связанности территорий села Кабардинка, замечания и предложения отсутствуют.



Рисунок 12.3 – Село Текос, территория, обособленная рекой Текос



Рисунок 12.4 – Село Текос, мостовая переправа через реку Текос по Заречной ул.

Внутри самих сельских поселений транспортная связанность обеспечивается за счет строительства новых участков улично-дорожной сети. Предложения по обеспечению транспортной связанности территории сельских поселений представлены в таблице 12.1.

Таблица 12.1 – Мероприятия обеспечивающие транспортную связанность территории муниципального образования город-курорт Геленджик

№ п/п	Название объекта (мероприятия)	Расположение объекта	Тип объекта	Вид работ	Годы реализации					Примечание
					Протяженность объекта (км)	2027	2029	2030	2035	
1	Магистральная ул. от 7-й переулкa до а/д 03К-555 (подъезд к "Голубой бухте")	г. Геленджик	Магистральная улица районного значения	строительство	0.570		+			Обеспечивает транспортную доступность ул. Туристической и объектами, расположенными на ней. Обеспечивает транспортную связанность Толстого и Тонкого мысов без выезда на федеральную дорогу М-4.
2	Проектируемая улица от ул. Писарева до ул. Морской	г. Геленджик	Магистральная улица районного значения	строительство	4.167				+	Уменьшение нагрузки с Геленджикского проспекта и обеспечение транспортной доступности спальных районов расположенных вдоль федеральной дороги М-4
3	Дорога от ул. Обзорная в СНТ Виноградарь-3	г. Геленджик	Улицы в жилой застройке	реконструкция	0.236			+		Обеспечивает транспортную связанность Толстого и Тонкого мысов без выезда на федеральную дорогу М-4.
4	Обход аэропорта от ул. Солнцедарской (северный обход аэродрома)	г. Геленджик	Улицы и дороги местного значения	реконструкция	0.963			+		Обеспечивает транспортную связанность Толстого и Тонкого мысов без выезда на федеральную дорогу М-4.
5	Проектируемая улица от ул. Старая дорога до Виноградного пер.	с. Архипо-Осиповка	Улицы в жилой застройке	строительство	1.658			+		Обеспечивает транспортную связанность внутри с. Архипо-Осиповка

№ п/п	Название объекта (мероприятия)	Расположение объекта	Тип объекта	Вид работ	Годы реализации					Примечание
					Протяженность объекта (км)	2027	2029	2030	2035	
6	Проектируемая улица	с. Тешебс	Улица в жилой застройке	строительство	0.879			+		Обеспечивает транспортную связанность внутри сельского поселения.
7	Студенческая ул.	с. Дивноморское	Улица в жилой застройке	реконструкция	3.056				+	Обеспечивает транспортную связанность с. Дивноморское с г. Геленджиком
8	Проектируемая улица. От ул. Мира до ул. Черноморской	с. Кабардинка	Улица в жилой застройке	строительство	0.572			+		Участок улицы связывает две улицы, обеспечивает транспортную связанность
9	Продолжение ул. Речной	с. Пшада	Улица в жилой застройке	строительство	0.248			+		Обеспечивает транспортную связанность внутри с. Пшада
10	Продолжение ул. Заречной	с. Михайловский Перевал	Улица в жилой застройке	строительство	0.128			+		Обеспечивает транспортную связанность внутри с. Михайловский перевал.
11	Проектируемая улица от Туристической ул. до ул. Солнцедарской с выходом в мкр. Западный	г. Геленджик	Улицы и дороги местного значения	строительство	0.856			+		Обеспечивает транспортную доступность ул. Туристической и объектами, расположенными на ней. Обеспечивает транспортную связанность Толстого и Тонкого мысов без выезда на федеральную дорогу М-4.
12	Проектируемая улица от ул. Туристической до ул. Солнцедарской	г. Геленджик	Магистральная улица районного значения	строительство	0.749	+				Обеспечивает транспортную доступность ул. Туристической и объектами, расположенными на ней. Обеспечивает транспортную связанность Толстого и Тонкого мысов без

№ п/п	Название объекта (мероприятия)	Расположение объекта	Тип объекта	Вид работ	Годы реализации					Примечание
					Протяженность объекта (км)	2027	2029	2030	2035	
										выезда на федеральную дорогу М-4.
13	Конечная ул.	г. Геленджик	Магистральная улица районного значения	реконструкция	0.377			+		Обеспечивает транспортную доступность ул. Туристической и объектами, расположенными на ней. Обеспечивает транспортную связанность Толстого и Тонкого мысов без выезда на федеральную дорогу М-4.
14	Магистральная ул.	г. Геленджик	Магистральная улица районного значения	реконструкция	0.421			+		Обеспечивает транспортную доступность ул. Туристической и объектами, расположенными на ней. Обеспечивает транспортную связанность Толстого и Тонкого мысов без выезда на федеральную дорогу М-4.
15	Соединительная дорога частей г. Геленджик	МО г. Геленджик	Автомобильные дороги местного значения	реконструкция	0.638			+		Обеспечивает транспортную доступность ул. Туристической и объектами, расположенными на ней. Обеспечивает транспортную связанность Толстого и Тонкого мысов без выезда на федеральную дорогу М-4.
16	Подъезд к с.т. Виноградарь-3	МО г. Геленджик	Автомобильные дороги местного значения	строительство	0.282			+		Обеспечивает транспортную доступность ул. Туристической и объектами, расположенными

Разработчик: ООО «Научно-исследовательский и проектный институт территориального развития и транспортной инфраструктуры»
 Россия, Санкт-Петербург, 192102, ул. Фучика, д. 4 лит К,
 тел./факс: +7(812) 775 10 50, E-mail: nipitrti@ipr.ru; www.nipitrti.ru

Заказчик: Администрация муниципального образования город-курорт Геленджик

Наименование отчета: Комплексная схема организации дорожного движения муниципального образования город-курорт Геленджик на срок до 2035 года

№ п/п	Название объекта (мероприятия)	Расположение объекта	Тип объекта	Вид работ	Годы реализации					Примечание
					Прот яжен ность объек та (км)	2027	2029	2030	2035	
										на ней. Обеспечивает транспортную связанность Толстого и Тонкого мысов без выезда на федеральную дорогу М-4.
17	с. Дивноморское – г. Геленджик	МО г. Геленджик	Автомобильные дороги местного значения	строительство	2.676				+	Обеспечивает транспортную связанность с. Дивноморское с г. Геленджиком

Разработчик: ООО «Научно-исследовательский и проектный институт
территориального развития и транспортной инфраструктуры»
Россия, Санкт-Петербург, 192102, ул. Фучика, д. 4 лит К,
тел./факс: +7(812) 775 10 50, E-mail: nipitrti@ipr.ru; www.nipitrti.ru

Обеспечение велосипедной, СИМ и пешеходной связанности территорий

Средства индивидуальной мобильности и велосипедное движение, рассматриваются как транспорт, позволяющий осуществлять перемещения на расстояния до 5 км, выполняя перевозку «последней мили» (от остановки общественного транспорта до пункта назначения), либо на относительно небольшие расстояния в городской черте.

Организация в городе-курорте Геленджике непрерывной сети велосипедных дорожек на всей его территории затруднительно из-за отсутствия технической возможности расширения существующей улично-дорожной сети, особенно в наиболее востребованной его центральной части. Велосипедная и СИМ связанность территорий в муниципальном образовании не означает, что весь город обязательно должен быть покрыт сетью велодорожек — отдельные выделенные велосипедные пути (велодорожки, велополосы) могут быть связаны участками улично-дорожной сети со спокойным трафиком, сквозными проездами через парки и набережными. Обеспечение спокойного трафика достигается снижением скорости транспортного потока средствами организации дорожного движения и запретом для движения на определенных участках грузовых автомобилей грузоподъемностью свыше 10 тонн. Данные требования также распространяются и на сельские поселения, входящие в состав муниципального образования город-курорт Геленджик.

Связанность велосипедной и СИМ инфраструктурой решается частично при обустройстве велосипедной инфраструктуры, предусмотренной в рамках предложений, представленных в разделе 5 данного отчета.

Также необходимо предусмотреть интеграцию велосипедной сети с другими транспортными сетями — например, с остановками и пересадочными узлами общественного транспорта. Для этой цели в районе остановочных пунктов необходима организация мест стоянки велосипедов и СИМ. Одним из элементов интеграции СИМ и общественного транспорта может стать возможность использования подвижного состава автобусов на маршрутах с возможностью перевозки велосипедов и СИМ (рисунок 12.5).



Рисунок 12.5 – Перевозка велосипедов в салоне автобуса

Пешеходную связанность территорий в городе-курорте Геленджик следует рассматривать с учетом следующих аспектов:

1. необходимо обеспечить высокую пропускную способность пешеходных путей, на пути пешеходного потока отдыхающих в сторону Черноморского побережья (новое строительство пешеходных улиц рассмотрено в разделе 5 настоящего отчета).
2. транспортную и маршрутную сеть формировать таким образом, чтобы зона пешеходной доступности между остановочными пунктами не превышала рекомендованных, утвержденных распоряжением Минтранса России от 31.01.2017 №НА-19-р «Социальным стандартом транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом» значений (см. таблицу 12.2).

Таблица 12.2 - Рекомендуемые предельные расстояния кратчайшего пешеходного пути от границ участков объектов до остановочных пунктов

Категория объекта	Расстояние кратчайшего пешеходного пути, не более, м
Многоквартирный дом	500
Индивидуальный жилой дом	800
Предприятия торговли с площадью торгового зала 1000 м ² и более	500
Поликлиники и больницы муниципальной, региональной и федеральной системы здравоохранения, учреждения (отделения) социального обслуживания граждан	300
Терминалы внешнего транспорта	300

3. повсеместное строительство и реконструкция тротуаров для перемещения пешеходов в соответствии с предъявляемыми к ним требованиями в нормативно-правовой документации.

Данные требования к пешеходной связанности территории распространяется на сельские поселения, входящие в состав муниципального образования.

13. ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ МАРШРУТНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Организация движения маршрутных транспортных средств в муниципальном образовании город-курорт Геленджик осуществляется на основании утвержденного Реестра пассажирских перевозок по муниципальным маршрутам в городском и пригородном сообщениях. Трассы прохождения соответствуют требованиям обеспечения безопасности осуществления перевозок пассажиров. Вместе с тем следует отметить, что существует ряд технических и организационных проблем, связанных с обслуживанием пассажиров и движением автобусов на маршрутах.

К техническим проблемам можно отнести следующие:

- часть остановочных площадок на УДС не имеют заездных карманов в виду недостаточной ширины проезжей части;
- большая часть остановочных пунктов не в полной мере соответствуют современным требованиям качества транспортного обслуживания.

К организационным проблемам относятся следующие:

- запаркованность улично-дорожной сети на маршрутах прохождения автобусов и остановочных пунктах;
- нарушения ПДД другими участниками движения, создающими проблемы в движении для общественного транспорта.

Требования к обустройству заездных карманов предусмотрены ГОСТом Р 52766-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования». Данные требования к обустройству остановок заездными карманами на городской улично-дорожной сети предусматривают:

- на магистральных дорогах и улицах общегородского значения с регулируемым движением и районных при уровне загрузки не более 0,6 - в габаритах проезжей части;
- на магистральных дорогах и улицах с проезжей частью в одну-две полосы движения в одном направлении при уровне загрузки более 0,6 - в заездных карманах.

Таким образом необходимо предусмотреть проектирование и обустройство заездных карманов на улично-дорожной сети при реконструкции и новом строительстве дорог и улиц на период до 2035 года. На сегодняшний день в проектах организации дорожного движения предусматривается обустройство заездных карманов на остановочных пунктах и обустройство остановок без них (рисунок 13.1 и 13.2).

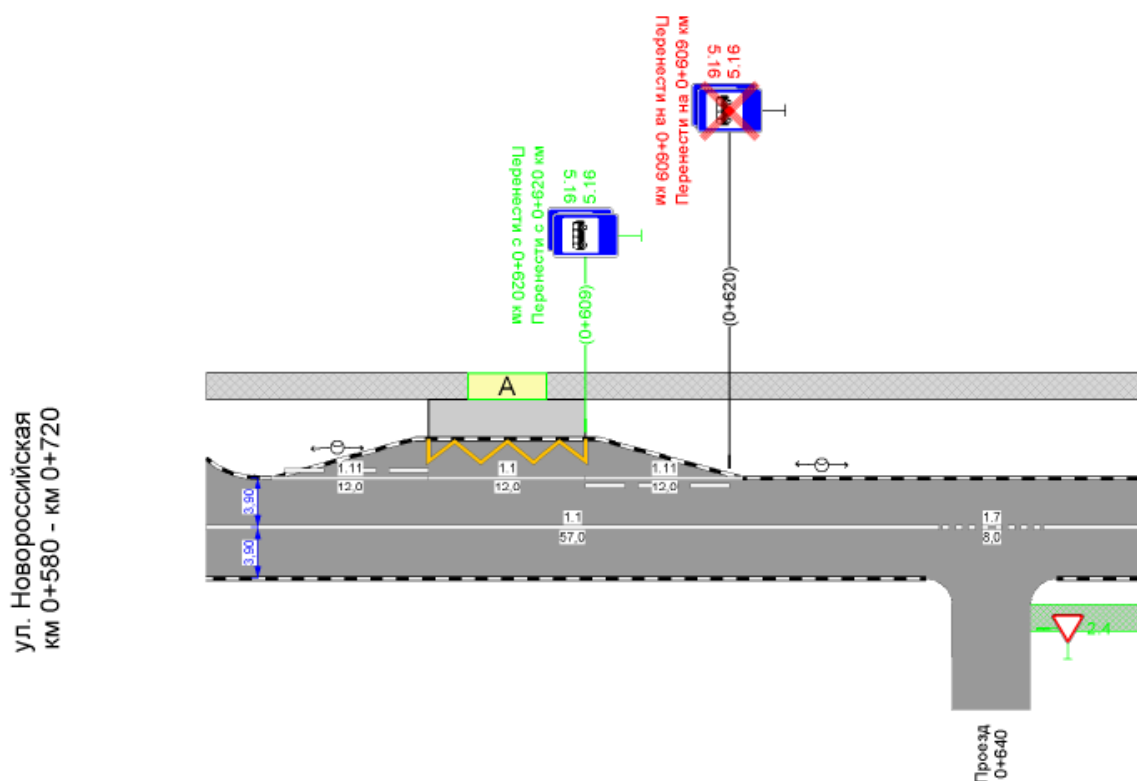
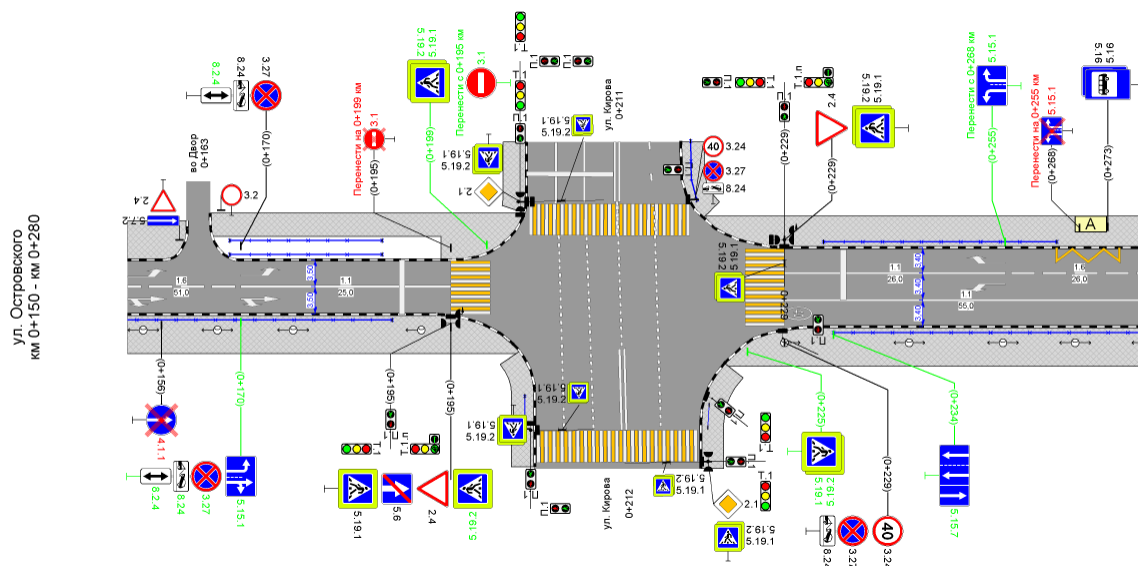


Рисунок 13.1 – Обустройство заездного кармана остановочного пункта по ул. Новороссийской



13.2 - Обустройство остановочного пункта без заездного кармана по ул. Островского

Обустройство остановочных пунктов со строительством заездных карманов или без них необходимо произвести в период реконструкции или нового строительства улично-дорожной

сети муниципального образования город-курорт Геленджик. Финансирование данных мероприятий необходимо предусмотреть в рамках бюджета на реконструкцию соответствующих участков улично-дорожной сети.

В рамках данного проекта в первую очередь предусматривается обустройство 43 остановочных пунктов на участках улично-дорожной сети предусмотренных под реконструкцию. Перечень данных объектов представлен в таблице 13.1.

Таблица 13.1 – Перечень участков улично-дорожной сети на которых предусматривается обустройство остановочных пунктов

№ п/п	Название объекта улицы	Расположение	Название ОП	Тип участка УДС	Срок реализации			
					2027	2029	2030	2035
1	Набережная ул.	г. Геленджик	Тонкий мыс	Улицы и дороги местного значения			+	
2	Озёрная ул.	г. Геленджик	Озерная ул. / Цветочная ул.	Улицы и дороги местного значения				+
3	Панорамная ул.	г. Геленджик	Виноградарь-1/Ореховая улица/Панорамная улица - 2	Улицы и дороги местного значения			+	
4	Приветливая ул.	г. Геленджик	Улица Приветливая	Улицы и дороги местного значения				+
5	Халтурина ул.	г. Геленджик	Звездочка/Перекресток (Халтурина)/Сосновая роща/Маячная улица	Улицы в жилой застройке				+
6	Местный проезд мкр. Северный от ул. Маршала Жукова	г. Геленджик	Школа №8 (Маршала Жукова)	Улицы в жилой застройке				+
7	Курортная ул.	с. Дивноморское	Курортная ул. (новое строительство)	Улица в жилой застройке		+		
8	Олега Кошевого ул.	с. Дивноморское	Школа/Улица Кошевого	Улица в жилой застройке			+	
9	Грибоедова ул.	г. Геленджик	Школа №2	Магистральная улица районного значения			+	
10	Жуковского ул.	г. Геленджик	Улица Жуковского (по ул. Островского)	Магистральная улица районного значения			+	
11	Киевская ул.	г. Геленджик	Киевская улица	Магистральная улица районного значения			+	

№ п/п	Название объекта улицы	Расположение	Название ОП	Тип участка УДС	Срок реализации			
					2027	2029	2030	2035
12	Кирова ул.	г. Геленджик	Гор.пол-ка /ул.Курзальна я/Сбербанк/Ц ентральная остановка/III кола №1	Магистральная улица районного значения			+	
13	Кирова ул.	г. Геленджик	Улица Розы Люксембург/ Кавказская улица/Горгаз	Магистральная улица районного значения			+	
14	Магистральная ул.	г. Геленджик	Северный-3/Северный-2 (Магистральная улица)	Магистральная улица районного значения			+	
15	Новороссийская ул.	г. Геленджик	Улица Леселидзе (кольцо)/Спе цавтохозяйст во/Новоросси йская улица, 150/Новорос сийская улица (конец)	Магистральная улица районного значения			+	
16	Объездная ул.	г. Геленджик	Автовокзал	Магистральная улица районного значения			+	
17	Одесская ул.	г. Геленджик	Одесская улица/Лазурн ый-2	Магистральная улица районного значения				+
18	Садовая ул.	г. Геленджик	Улица Пушкина	Магистральная улица районного значения			+	
19	Советская ул.	г. Геленджик	Магнит/Сове тская улица	Магистральная улица районного значения				+
20	3-й км Сухумского шоссе	г. Геленджик	ДРСУ	Магистральная улица районного значения	+			
21	Академика Ширшова ул.	г. Геленджик	Почта (Голубая бухта)	Улицы и дороги местного значения			+	
22	Подъезд к с.т. Сосновое	МО г. Геленджик	Шато де Талю	Автомобильные дороги местного значения				+
23	Подъезд к городскому кладбищу с. Марьина Роща от М-4 «ДОН»	МО г. Геленджик	Кладбище	Автомобильные дороги местного значения			+	
24	Североморская ул.	г. Геленджик	Детский сад (ДКТС)	Улицы в жилой застройке				+

Примечание: предложения НИПИ ТРТИ

Обустройство остановочных павильонов общественного транспорта должно обеспечивать защиту пассажиров от воздействия на них плохих погодных условий, а также

максимально обеспечить достаточную информацию о маршрутах, проходящих через данный остановочный пункт. Выбор конструкции остановочного павильона должен определяться на момент разработки проектной документации по реконструкции данного участка улично-дорожной сети.

Важной проблемой в работе маршрутов является запаркованность остановочных площадок индивидуальным транспортом. Решением данной проблемы являются, как технические, так и организационные меры.

В качестве технических мер возможно использование:

- *приподнятая остановочная площадка.* Представляет собой участок тротуара на месте остановки, который возвышается над проезжей частью. Высота до 18–20 см (стандартный бордюр), возможно ещё выше (до 22–25 см), чтобы автобусы могли подходить ближе и облегчить посадку и высадку пассажиров. Данное обустройство посадочной площадки позволяет низкопольному автобусу подходить вровень с платформой (рисунок 13.3). Такая конструкция создает сложности для легковых автомобилей осуществлять посадку и высадку пассажира, поэтому данные остановки будут игнорироваться для остановки и стоянки таких автомобилей.



Рисунок 13.3 – Обустройство приподнятой остановочной площадки

- *островок безопасности.* Обустройство островка безопасности в заездном кармане, который разделяет полосу движения и остановку, оставляя проезд только для автобусов. Выполнен он как узкая бетонная платформа (шириной 0,5–1 м) с бордюрами. Водители легковых автомобилей будут избегать таких мест, так как их стоянка там невозможна из-за узкой ширины участка проезжей части дороги.

- *фото- и видеофиксация нарушений.* Установка камер фиксации нарушений в районе остановочных площадок автобусов снизит желание водителей осуществлять остановку и стоянку в данном месте.

В качестве организационных мер по предотвращению запаркованности остановочных площадок необходимо использование регулярных рейдов ГИБДД на предмет выявления нарушителей парковки, а также активная работа средств по эвакуации автомобилей.

Новые участки улично-дорожной сети с маршрутами общественного транспорта.

В рамках данного проекта предусматриваются мероприятия по оптимизации маршрутной сети муниципального транспорта. Мероприятия оптимизации предусматривают расширение маршрутной сети автобусов, в том числе на участках, где раньше не осуществлялись перевозки пассажиров.

В работе предлагается изменение трассы прохождения пригородного маршрута № 117/2 (Геленджик – Дивноморское) в части его продления для заезда в ЖК «Легенда» (с. Дивноморское). Трасса маршрута дополнительно будет проходить по улицам Кирова и новой проектируемой улицей от ул. Курортной (с. Дивноморское) в прямом и обратном направлениях. С целью ожидания автобуса необходимо строительство новой автобусной остановки и разворотного кольца по ул. Курортной (рисунок 13.4).

Реализация данного мероприятия возможно только при строительстве соответствующих участков улично-дорожной сети в с. Дивноморское на период 2030 года по оптимальному варианту в рамках ПКРТИ муниципального образования город-курорт Геленджик на период до 2035 года.

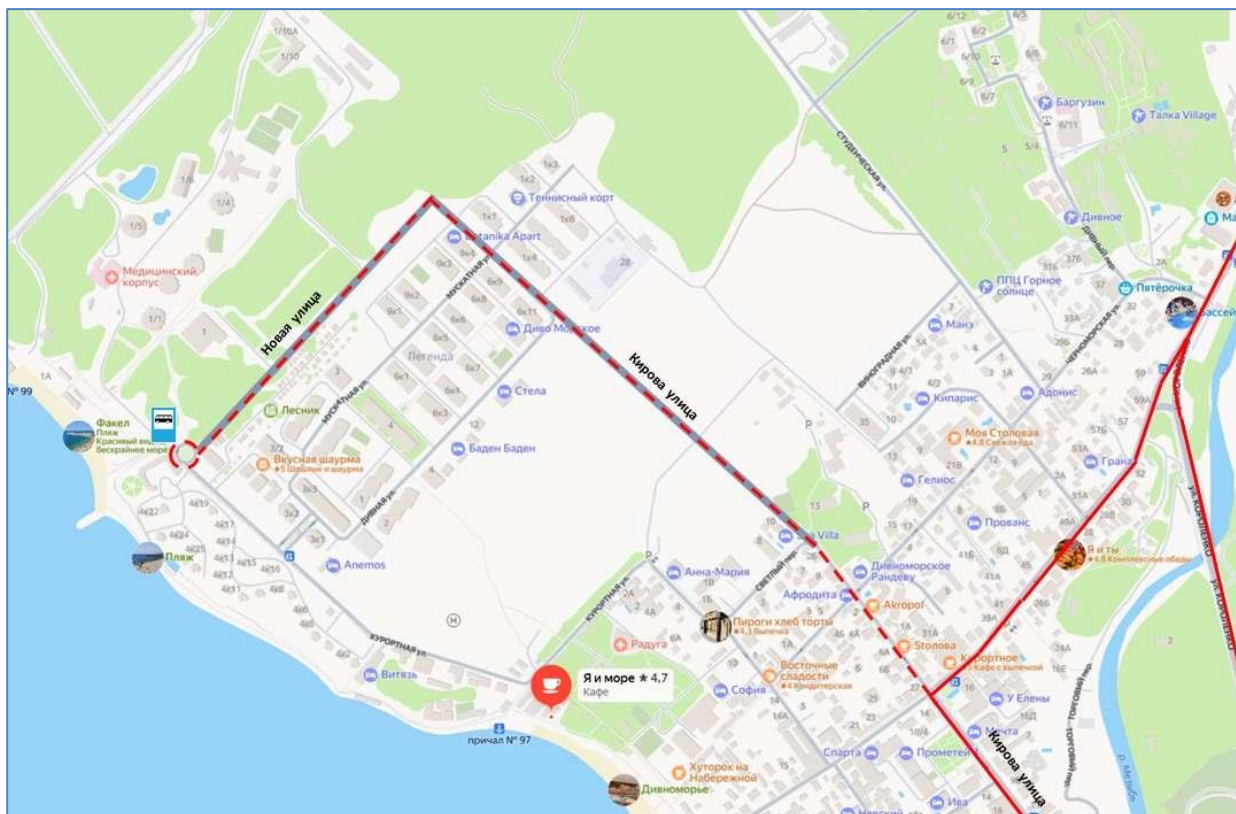


Рисунок 13.4 – Схема изменения трассы прохождения маршрута 117/2 по второму варианту

На данной схеме показаны серым цветом участки строительства новых участков УДС, красным цветом – часть существующей трассы прохождения маршрута автобуса 117/2 и красной штрихпунктирной линией участок перспективной трассы прохождения данного маршрута.

Прохождение трассы маршрута 117/2 возможно только по данным улицам. Анализ характеристик существующих участков улично-дорожной сети в с. Дивноморское, существующая Схема организации дорожного движения, а также требования СП 42.13330.2016 «Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*» показывает, что альтернативных участков для запуска маршрута нет. Фактическая ширина участка улиц Приморская и Ленина составляет 2,75 м., что делает прохождение маршрута по ним невозможным.

Требованиями предусматривается, что на улицах местного значения с шириной полосы 3,0 - 3,5 м допускается организовывать движение пассажирского транспорта общего пользования при ширине полосы движения, м: 3,0 - подвижного состава малой вместимости (до 20 пассажиров) в малоэтажной застройке; 3,25 - подвижного состава с числом осей не более

двух и запрете движения велосипедистов по проезжей части на участке улицы или дороги;
3,5 - всех типов подвижного состава.

Маршрут автобуса –шаттла от перехватывающих парковок

Маршрут автобуса-шаттла предусматривает перевозку пассажиров от перехватывающих парковок и далее по Геленджикскому проспекту. Более детально трасса прохождения данного маршрута представлена в Книге 2, подраздел 4.3.

При организации перехватывающих парковок в районе улицы Солнцедарской и Южной промзоне необходимо строительство парковок, разворотных площадок и зоны межрейсового отстоя подвижного состава. Данные мероприятия предусматриваются к реализации на 2030 год при строительстве перехватывающих парковок. В рамках проектирования перехватывающих парковок должно быть предусмотрено и проектирование объектов общественного транспорта.

14. ОРГАНИЗАЦИЯ ИЛИ ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ, УСТАНОВКА ДЕТЕКТОРОВ ТРАНСПОРТА

В соответствии с пунктом 4.3 ГОСТ Р 70044-2022. «Национальный стандарт Российской Федерации. Дороги автомобильные общего пользования. Мониторинг дорожного движения. Общие требования в границах городских округов и городских поселений», мониторинг дорожного движения необходимо осуществлять в соответствии с действующим порядком мониторинга дорожного движения.

Действующий порядок мониторинга дорожного движения определен приказом Минтранса Российской Федерации от 18.04.2019 №114 «Об утверждении Порядка мониторинга дорожного движения» (с изменениями на 24 апреля 2024 года).

В соответствии с разделом 2 Порядка мониторинга дорожного движения, утвержденного приказом Минтранса Российской Федерации от 18.04.2019 №114 мониторинг дорожного движения необходимо осуществлять в отношении транспортных средств и пешеходов на дорогах, участках дорог и (или) сети дорог в границах городских округов, городских поселений, отдельных функциональных и (или) территориальных зон в их составе, автомобильных дорогах на межселенных территориях в границах муниципальных районов.

В соответствии с пунктом 12 раздела 2 Порядка мониторинга дорожного движения в границах городских округов и городских поселений мониторинг дорожного движения необходимо осуществлять в отношении следующих категорий дорог и их участков:

- магистральные городские дороги скоростного и регулируемого движения;
- магистральные улицы общегородского значения непрерывного и регулируемого движения;
- участки дорог вне зависимости от категории, пересекающие естественные и искусственные преграды, включая участки, проходящие через мосты, тоннели, эстакады, железнодорожные переезды;
- участки дорог вне зависимости от категории, обеспечивающие кратчайшие связи между территориальными и (или) функциональными зонами, расположенными на территории городского округа, городского поселения;
- участки дорог вне зависимости от категории, обеспечивающие кратчайшие связи городского округа, городского поселения с другими поселениями.

В границах городских округов и городских поселений с численностью населения менее 250 тысяч человек обследование дорожного движения необходимо осуществлять также в поперечном профиле улиц и городских дорог районного значения.

В соответствии с пунктом 13 раздела 2 Порядка мониторинга дорожного движения в границах городских округов и городских поселений мониторинг дорожного движения необходимо осуществлять в отношении следующих категорий дорог и их участков, на межселенных территориях в границах муниципальных районов обследование дорожного движения необходимо осуществлять на следующих категориях дорог:

- автомагистрали (категория IА);
- скоростные автомобильные дороги (категория IБ);
- дороги обычного типа (нескоростные дороги) (категории IВ, II и III);
- участки дорог вне зависимости от категории, обеспечивающие кратчайшие связи городских поселений в составе муниципального района между собой и с другими городскими поселениями и городскими округами.

В соответствии с разделом 7 ГОСТ Р 70044-2022 на межселенных территориях зоны контроля следует располагать:

- на подходах в прямом и обратном направлениях к транспортным развязкам или на всех сегментах транспортных развязок - на автомобильных дорогах категорий IА и IБ;
- на подходах в прямом и обратном направлениях к транспортным развязкам либо пересечениям и примыканиям в одном уровне с автомобильными дорогами федерального и регионального значения или на всех сегментах транспортных развязок - на автомобильных дорогах категорий IВ, II, III, IV и V.

Если на участке автомобильной дороги между двумя соседними зонами контроля наблюдается разница в интенсивности движения или составе потока транспортных средств, превышающая 15%, допускается размещение на рассматриваемом участке дополнительных зон контроля, которые следует располагать на подходах в прямом и обратном направлениях к транспортным развязкам либо пересечениям и примыканиям в одном уровне с автомобильными дорогами местного значения или на всех сегментах транспортных развязок, а также на подходах к населенным пунктам или другим объектам, оказывающим влияние на интенсивность движения или состав потока транспортных средств.

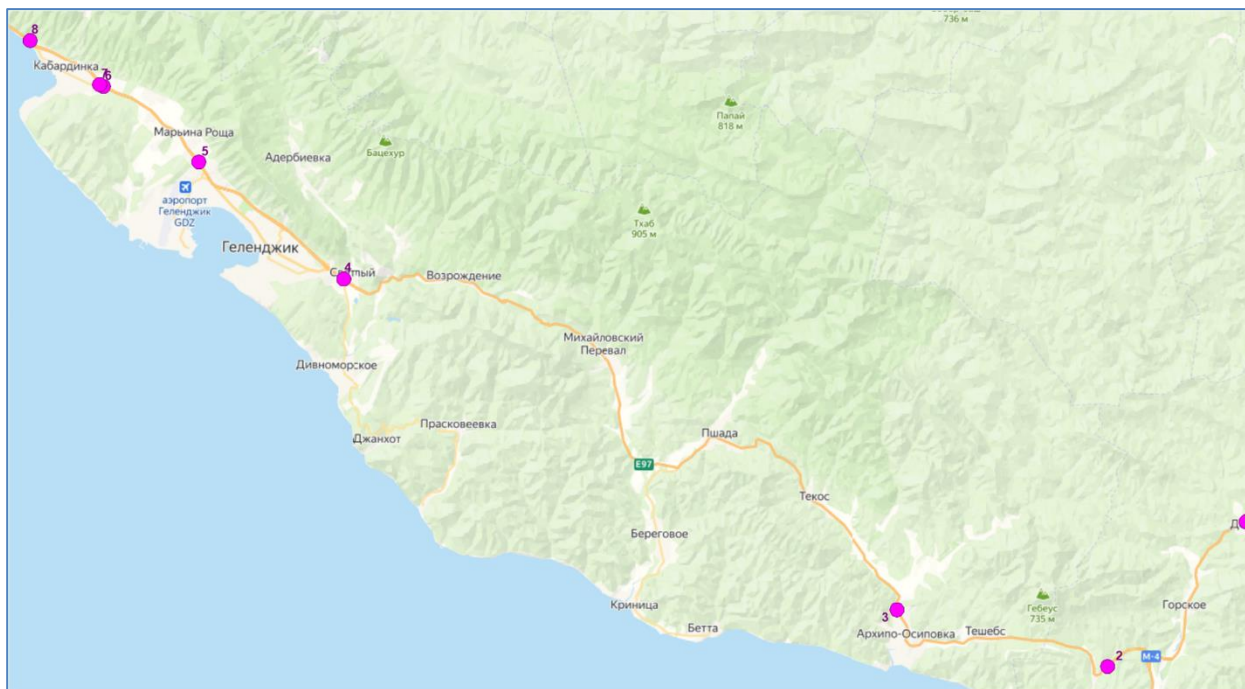
В границах населенных пунктов зоны контроля должны располагаться на улицах и дорогах, описанных в Порядке мониторинга дорожного движения, на подходах в прямом и обратном направлениях к транспортным развязкам либо пересечениям и примыканиям в одном уровне или на всех сегментах транспортных развязок, а также на сегментах, пересекающих естественные и искусственные преграды, проходящих через мосты, тоннели, эстакады или железнодорожные переезды.

Расположение пункта учета основных параметров дорожного движения и состав его оборудования должны обеспечивать учет всех транспортных средств, проходящих в прямом и обратном направлениях на одном или нескольких сегментах, или совершающих один или несколько маневров в одном или нескольких узлах дорожной сети.

В настоящее время на трассе М-4 «Дон», проходящей по территории Геленджика функционируют автоматизированные пункты учета интенсивности дорожного движения (ПУИД):

- 1) М-4 "Дон" км 1430+150;
- 2) М-4 "Дон" км 1443+500;
- 3) М-4 "Дон" км 1458+500;
- 4) М-4 "Дон" км 1504+650;
- 5) М-4 "Дон" км 1515+200;
- 6) М-4 "Дон" км 1522+280;
- 7) М-4 "Дон" км 1522+530;
- 8) М-4 "Дон" км 1527+150.

Рассматриваемые комплексы позволяют получать сведения об интенсивности и составе транспортных потоков, следующих по трассе М-4 «Дон». Схема размещения указанных ПУИД представлена на рисунке 14.1.



Источник: Результаты анализа, проведенного специалистами ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 14.1 – Схема размещения ПУИД

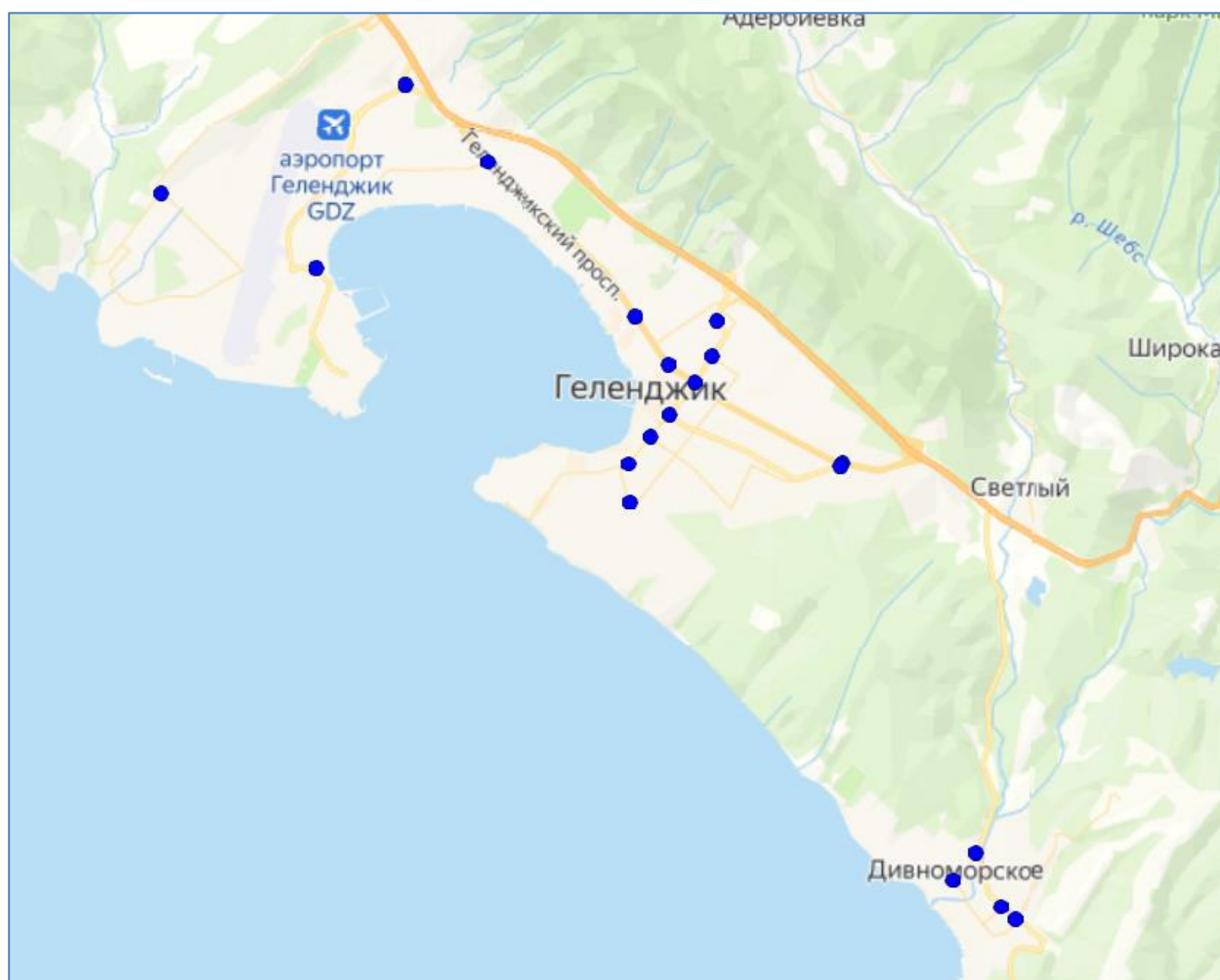
Помимо вышеуказанных ПУИД на территории Геленджика функционирует система «Безопасный город», включающая более 1,5 тыс. камер, в том числе более 850 муниципальных. Рассматриваемая система позволяет осуществлять наблюдение на территории города, в режиме реального времени, а также проводить видеофиксацию.

Камеры, входящие в состав системы расположены в том числе на магистральных улицах и значимых перекрестках Геленджика, например:

- 1) ул. Объездная;
- 2) ул. Кирова – Геленджикский пр.;
- 3) сквер Южный – Геленджикский пр.;
- 4) ул. Кирова – ул. Киевская;
- 5) ул. Ленина – Геленджикский пр.;
- 6) Солнцедарская ул.;
- 7) ул. Голубая бухта – ул. Просторная – ул. Пограничная;
- 8) ул. Туристическая – Геленджикский пр.;
- 9) ул. Кирова – Курзальная ул.;
- 10) ул. Островского – ул. Кирова;
- 11) ул. Кирова – Советская 2;
- 12) Новороссийская ул.;

- 13) ул. Пограничная – ул. Солнечная;
- 14) ул. Шмидта – Геленджикский пр.;
- 15) с. Архипо-Осиповка ул. Пограничная – ул. Садовая;
- 16) с. Архипо-Осиповка ул. Ленина - ул. Санаторная;
- 17) с. Дивноморское ул. Короленко – ул. Кошевого;
- 18) с. Дивноморское ул. Короленко – Горная ул.;
- 19) с. Дивноморское ул. Короленко – ул. Ленина;
- 20) Сквер Южный – ул. Островского.

Схема размещения указанных камер, входящих в состав системы «Безопасный город» представлена на рисунке 14.2.



Источник: Результаты анализа, проведенного специалистами ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 14.2 – Схема размещения камер системы «Безопасный город»

Следует отметить, что рассматриваемая система, в силу своего функционального назначения, не позволяет в автоматизированном и автоматическом режиме осуществлять сбор, обработку и хранение данных в рамках мониторинга дорожного движения.

Таким образом, учитывая состав требований действующих стандартов и нормативных документов, рекомендуем на территории Геленджика проводить мониторинг дорожного движения в местах, обозначенных на схеме, представленной на рисунке 14.3.



Рисунок 14.3 – Схема рекомендуемого расположения мест проведения мониторинга дорожного движения

Таблица 14.1 – Перечень пересечений и участков УДС, на которых рекомендуется проводить мониторинг дорожного движения

№ п/п	Расположение	Населенный пункт
1	М-4 - ул. Революционная (Западная часть)	с. Кабардинка
2	ул. Революционная - ул. Мира	с. Кабардинка
3	М-4 - ул. Революционная (Восточная часть)	с. Кабардинка
4	М4 - ул. Центральная	с. Виноградное
5	Сухумское ш. - ул. Ленина	с. Марьяна Роща

126

№ п/п	Расположение	Населенный пункт
6	ул. Просторная - ул. Академика Ширшова	г. Геленджик
7	ул. Просторная - ул. Пограничная	г. Геленджик
8	Геленджикский пр. - 03К-555	г. Геленджик
9	Геленджикский пр. - ул. Солнцедарская	г. Геленджик
10	ул. Солнцедарская - ул. Конечная	г. Геленджик
11	ул. Пограничная - ул. Солнцедарская	г. Геленджик
12	ул. Десантная - ул. Михайловская	г. Геленджик
13	М4 - Геленджикский пр. (Западная часть)	г. Геленджик
14	Геленджикский пр. - ул. Туристическая	г. Геленджик
15	Геленджикский пр. - ул. Гоголя	г. Геленджик
16	Геленджикский пр. - ул. Морская	г. Геленджик
17	ул. Обьездная - ул. Ходенко - ул. Морская	г. Геленджик
18	ул. Кирова - ул. Киевская	г. Геленджик
19	Геленджикский пр. - ул. Кирова	г. Геленджик
20	ул. Кирова - ул. Островского	г. Геленджик
21	ул. Кирова - ул. Советская	г. Геленджик
22	ул. Грибоедова - ул. Красногвардейская	г. Геленджик
23	ул. Красногвардейская - ул. Крымская	г. Геленджик
24	Геленджикский пр. - ул. Новороссийская	г. Геленджик
25	ул. Островского - ул. Новороссийская	г. Геленджик
26	ул. Советская - ул. Новороссийская	г. Геленджик
27	ул. Грибоедова - ул. Новороссийская	г. Геленджик
28	ул. Жуковского - ул. Сурикова	г. Геленджик
29	ул. Советская - ул. Янтарная	г. Геленджик
30	Геленджикский пр. - ул. Островского	г. Геленджик
31	М4 - Геленджикский пр. (восточная часть)	г. Геленджик
32	М4 - 03К-166	п. Светлый
33	М4 - ул. Шоссейная	п. Светлый
34	ул. Октябрьская - ул. Советская	с. Адербиевка
35	ул. Ленина - ул. Короленко	с. Дивноморское
36	ул. Ленина - ул. Кирова	с. Дивноморское
37	ул. Горная - ул. Короленко	с. Дивноморское
38	03К-166 - 03К-168	п. Джанхот
39	03К-168 - ул. Партизанская	с. Прасковеевка
40	М4 - подъезд к с. Широкая щель	п. Светлый
41	ул. Таманская - ул. Солнечная	с. Возрождение
42	М4 - ул. Мира	с. Возрождение
43	ул. Центральная - Светлый пер.	с. Михайловский Перевал
44	М4 - 03К-167	с. Пшада
45	ул. Мира - ул. 50 лет СССР	с. Береговое
46	ул. Мира - ул. Первомайская	с. Криница
47	ул. Мира - ул. Школьная	х. Бетта
48	ул. Советская - ул. Красная	с. Пшада
49	ул. Ленина - Заречная ул.	с. Текос
50	ул. Ленина - Санаторная ул.	с. Архипо-Осиповка
51	ул. Ленина - ул. Пограничная	с. Архипо-Осиповка

Разработчик: ООО «Научно-исследовательский и проектный институт
территориального развития и транспортной инфраструктуры»

Россия, Санкт-Петербург, 192102, ул. Фучика, д. 4 лит К,
тел./факс: +7(812) 775 10 50, E-mail: nipitrty@ipr.ru; www.nipitrty.ru

№ п/п	Расположение	Населенный пункт
52	ул. Ленина - Набережная ул.	с. Тешебс

Источник: Результаты анализа, проведенного специалистами ООО «НИПИ ТРТИ»

Распределение общего количества рекомендуемых мест мониторинга дорожного движения по муниципальным образованиям, входящим в состав территории городского округа город Геленджик представлено в таблице 14.2.

Таблица 14.2 – Распределение рекомендуемых мест мониторинга дорожного движения по территории городского округа

№ п/п	Муниципальное образование	Количество мест мониторинга
1	г. Геленджик	26
2	п. Светлый	3
3	с. Дивноморское	3
4	с. Кабардинка	3
5	с. Архипо-Осиповка	2
6	с. Возрождение	2
7	с. Пшада	2
8	п. Джанхот	1
9	с. Адербиевка	1
10	с. Береговое	1
11	с. Виноградное	1
12	с. Криница	1
13	с. Марьино Роца	1
14	с. Прасковеевка	1
15	с. Текос	1
16	с. Тешебс	1
17	с. Михайловский Перевал	1
18	х. Бетта	1

Источник: Результаты анализа, проведенного специалистами ООО «НИПИ ТРТИ»

Проанализировав распределение рекомендуемых мест проведения мониторинга дорожного движения по муниципальным образованиям, входящим в состав территории городского округа город Геленджик, можно сделать вывод, что наибольшее количество рекомендуемых мест (50%) приходится на город Геленджик, что объясняется значительной протяженностью и высокой плотностью улично-дорожной сети, обеспечивающей большое количество альтернативных вариантов проезда.

15. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧАСТНИКОВ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

При анализе системы информационного обеспечения участников дорожного движения целесообразно использовать механизмы, используемые маркетологами. Необходимо определить востребованность той или иной информации для каждой целевой группы потребителей информации.

Информацию, представляющую интерес для конкретных целевых групп, целесообразно размещать в местах (в том числе на сайтах и информационных порталах), где наиболее часто можно встретить их представителей. Пример разбивки потребителей информации на целевые группы и распределение информации между ними, представлен на рисунке ниже (см. рисунок 15.1).



Источник: Анализ исполнителя

Рисунок 15.1 - Разбивка потребителей информации на целевые группы и распределение между ними информации

Начиная с 2000-х годов произошло интенсивное развитие мобильных электронных устройств, что привело к революционным изменениям в системе ориентирования и

информирования участников дорожного движения. Условно, систему информирования (ориентирования) можно разделить на две принципиально разных эпохи: «офф-лайн» и «он-лайн».

Система информирования эпохи «офф-лайн» ориентирована на бумажные карты, дорожные информационные знаки (указатели населенных пунктов, направлений), наименования (учетные номера) автомобильных дорог, километровые столбы и адресные указатели на фасадах зданий.

Для создания системы информирования в эпохе «офф-лайн» создавались схемы расстановки дорожных маршрутных указателей, печатались дорожные карты и атласы, рассчитывались и обновлялись таблицы расстояний по автомобильным дорогам между городами. Безусловно, ориентирование участников дорожного движения в данном информационном пространстве доставляло определенные сложности.

Рост вычислительной мощности мобильных электронных устройств, развитие навигационных технологий и скоростного беспроводного доступа к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» привело к началу эпохи «он-лайн».

Быстрое развитие навигационных систем, оперирующих информацией о скоростях движения (пробках) и ремонтных работах на улично-дорожной сети в режиме реального времени, позволили поднять систему информирования участников дорожного движения на качественно новый уровень.

Развитие беспроводных технологий также привело к появлению знаков и табло переменной информации. Наибольшее распространение они получили на скоростных автомобильных магистралях, где регулярное изменение условий движения требует постоянной коррекции и оперативного доведения информации до водителей. Пример знаков переменной информации и информационных табло представлен на рисунке 15.2.

Навигационные программы, обеспечивающие участников дорожного движения, всей полнотой необходимой информации, оперативно информирующие водителей о текущей дорожной обстановке, привели к использованию системы информирования «офф-лайн» эпохи в ограниченных объемах. Одними, из наиболее значимых для автомобилистов информационными указателями эпохи «офф-лайн» являются предварительные указатели направления (дорожные знаки 6.9.1 и 6.9.2), указатели направления (6.10.1 и 6.10.2), схемы движения (6.9.3) и наименования объектов (6.11). Их наличие особенно важно для

городов с большим туристическим потоком, прибывающем на автомобильном транспорте (см. рисунок 15.3).



Источник: Интернет

Рисунок 15.2 - Знаки и табло переменной информации на Кольцевой автомобильной дороге вокруг Санкт-Петербурга



Источник: Интернет

Рисунок 15.3 – Указатели направления на Геленджикском проспекте (съезд на М-4 «Дон» в Южной промзоне)

По оценкам ООО «НИПИ ТРТИ» традиционная система маршрутного ориентирования «офф-лайн» эпохи в части указателей направления движения и схем движения в муниципальном образовании город-курорт Геленджик развита в достаточной степени хорошо.

Система информирования о местоположении гостевых перехватывающих парковок

В дополненные к существующим указателям маршрутного ориентирования, в условиях острого дефицита парковочного пространства, иногородним водителям (отдыхающим, прибывающим на легковых автомобилях) необходима информация о местоположении доступного парковочного пространства и о наличии зон платной парковки в прибрежной зоне.

Необходимо формирование системы маршрутного ориентирования при следовании к гостевым перехватывающим парковкам и предоставление актуальной информации о наличии свободных парковочных мест.

Систему маршрутного ориентирования целесообразно разделить на следующие уровни:

- предварительный – водителю должна быть предоставлена общая информация о наличии зон платной парковки в прибрежных зонах и возможности хранения автомобиля на гостевых перехватывающих парковках еще при движении по автомобильной дороге М-4 «Дон». Информация о количестве свободных мест на гостевых перехватывающих парковках может быть предоставлена посредством табло переменной информации (см. рисунок 15.2). После въезда в город (сельское поселение) должны быть установлены информационные знаки о направлении движения к гостевой перехватывающей парковке;
- городской – на основных магистралях улично-дорожной сети должны быть расположены указатели проезда к ближайшим гостевым перехватывающим парковкам;
- районный – знаки, располагаемые в непосредственной близости от гостевой перехватывающей парковки и указывающие маршрут от магистральной улицы непосредственно до парковки;
- локальный – указатели, располагаемые непосредственно на территории гостевой перехватывающей парковки и указывающие схему и направление движения к стояночным местам, а также направление выезда за территорию гостевой перехватывающей парковки.

Система информирования о наличии свободных парковочных мест может быть реализована через специализированные интернет-порталы, мобильные приложения и информационное табло непосредственно у перехватывающей парковки (см. рисунок 15.4).

В настоящее время гостевых перехватывающих парковок в муниципальном образовании город-курорт Геленджик не существует. Подробная схема маршрутного ориентирования может быть сформирована после определения точного местоположения гостевых перехватывающих парковок и должна вводиться в эксплуатацию одновременно с парковками. Детально, данные вопросы могут рассмотрены в рамках разработки комплексной программы развития

парковочного пространства (см. раздел 9: «Развитие перехватывающих парковок на въездах в населенные пункты муниципального образования город-курорт Геленджик»).



Источник: Интернет

*Рисунок 15.4 – Въезд на перехватывающую парковку по адресу:
Заневский просп., д.65, Санкт-Петербург*

Информирование о местоположении задержанных транспортных средств

Для исключения парковки в местах, запрещённых правилами дорожного движения, необходимо обеспечить круглосуточную работу системы эвакуации неправильно припаркованных автомобилей на специализированные стоянки. При этом, в обязательном порядке, необходимо обеспечить возможность получения водителем задержанного транспортного средства информации о факте задержания (эвакуации) его автомобиля и получения информации о текущем местоположении задержанного автомобиля, а также дальнейших действиях владельца для возвращения задержанного транспортного средства.

Данное информирование может быть реализовано посредством:

- 1) телефонной связи (в данном случае необходимо обеспечить работу многоканального телефонного номера и контакт-центра, способного в разумное время обработать поступающие звонки владельцев транспортных средств);
- 2) интернет-портала (необходимо обеспечить работу интернет-портала и его своевременное наполнение актуальной информацией).

Данная функция может быть возложена на специализированную муниципальную службу управления парковочным пространством и хранения задержанных транспортных средств (после ее создания).

Недостатки адресной системы

При анализе системы информационного обеспечения в муниципальном образовании город-курорт Геленджик были выявлены и следующие недостатки:

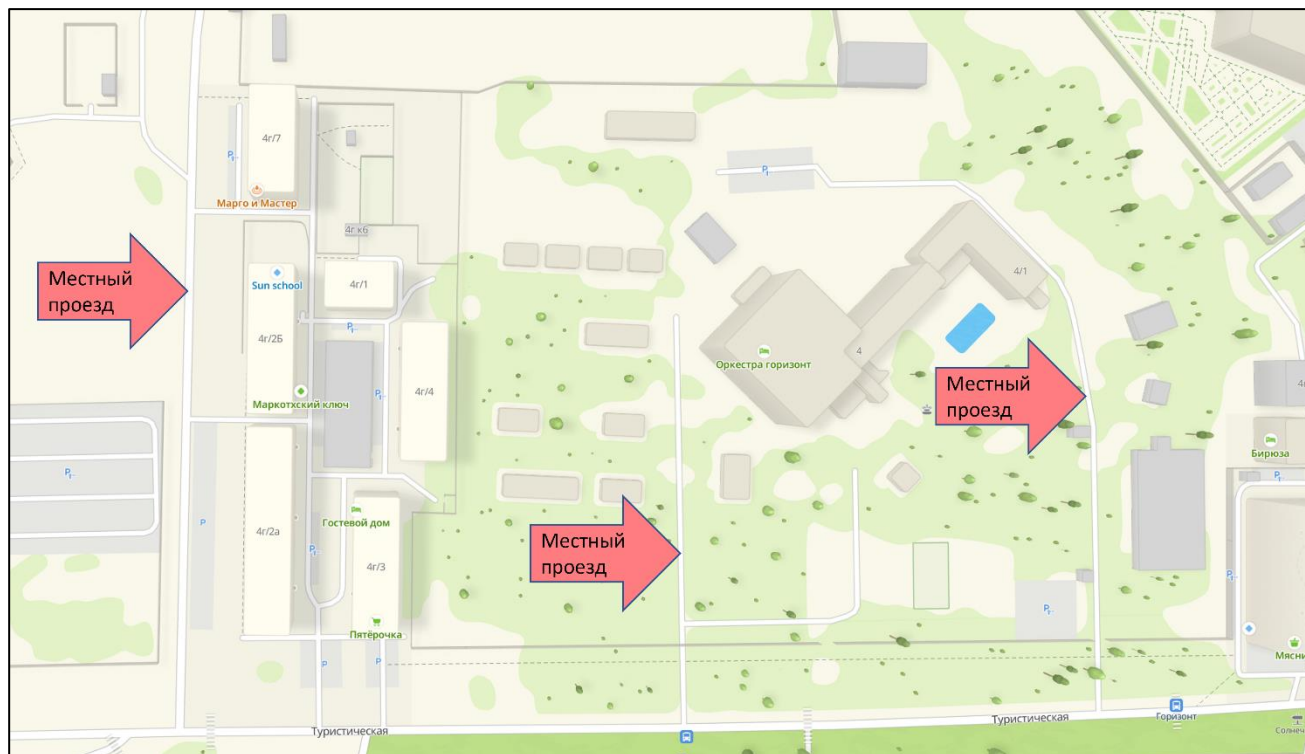
1. Неполная сформированность адресной системы – на электронных картах различных систем у ряда местных проездов отсутствуют названия. Часто, нумерация домов, несмотря на наличие сформированной улично-дорожной сети в непосредственной близости от дома, ведется от ближайшей улицы, имеющей наименование (см. рисунок 15.5). У ряда зданий (строений) также отсутствует нумерация (фактически – отсутствует адрес);
2. Существуют улицы с одинаковыми названиями:
 - две Черноморских улицы (см. рисунок 15.6);
 - две Пограничных улицы (см. рисунок 15.7). Наиболее вероятно, что разделение Пограничной улицы произошло в результате строительства взлетно-посадочной полосы, однако в настоящее время, вероятность повторного обретения их связанности минимальна.

Кроме того, существуют такие созвучные наименования, как Черноморская улица и Черноморская набережная, которые также могут внести непредсказуемость в маршрутном ориентировании гостей, не знакомых с особенностями адресной системы города-курорта Геленджика;

3. Существует два независимых и удаленных друг от друга строения, которым присвоен одинаковый адрес: Туристическая ул., дом 6, к.1 (см. рисунок 15.8).

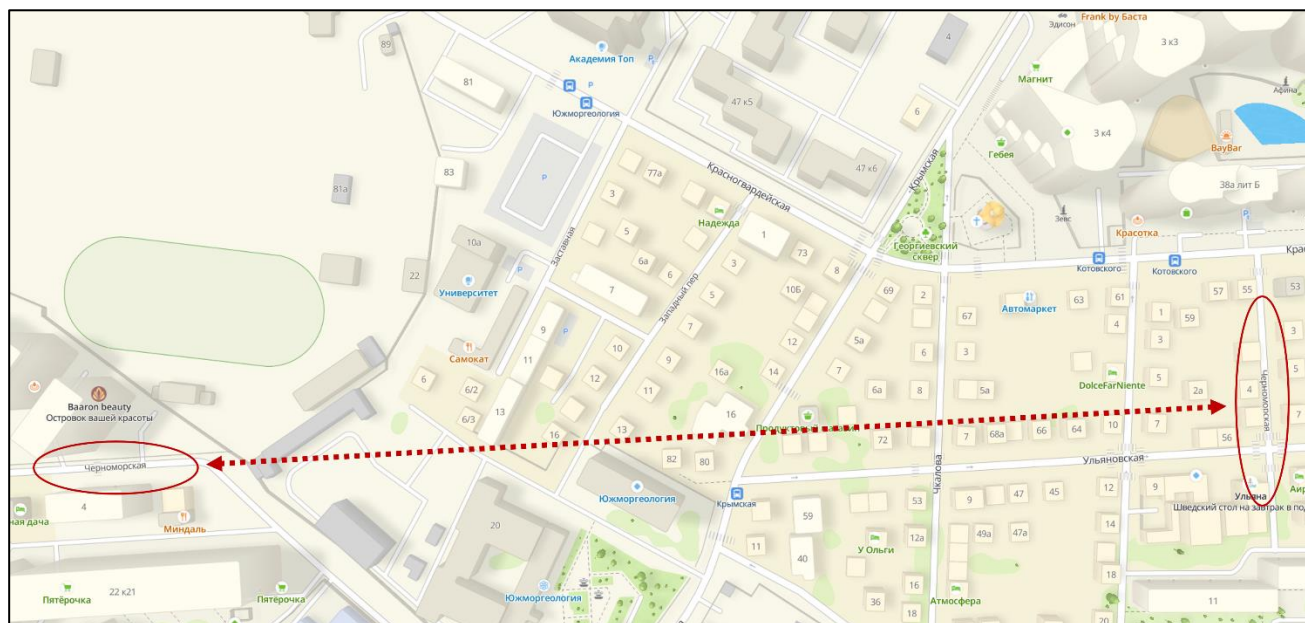
Для курортного города с огромным потоком иногородних гостей, данные особенности и недостатки адресной системы существенно затрудняют ориентирование гостей муниципального образования город-курорт Геленджик.

Таким образом, развитие системы информирования в муниципальном образовании город-курорт Геленджик можно признать в достаточной степени развитой. Однако, с учетом недостаточности парковочного пространства, по мере ввода в эксплуатацию новых гостевых перехватывающих парковок, необходимо формировать систему маршрутного ориентирования к парковочному пространству и систему информирования о наличии свободных парковочных мест. Также, по мере налаживания работы службы «эвакуации», необходимо формировать систему информирования о местоположении задержанных транспортных средств. Кроме того, необходимо устранить недостатки в адресной системе.



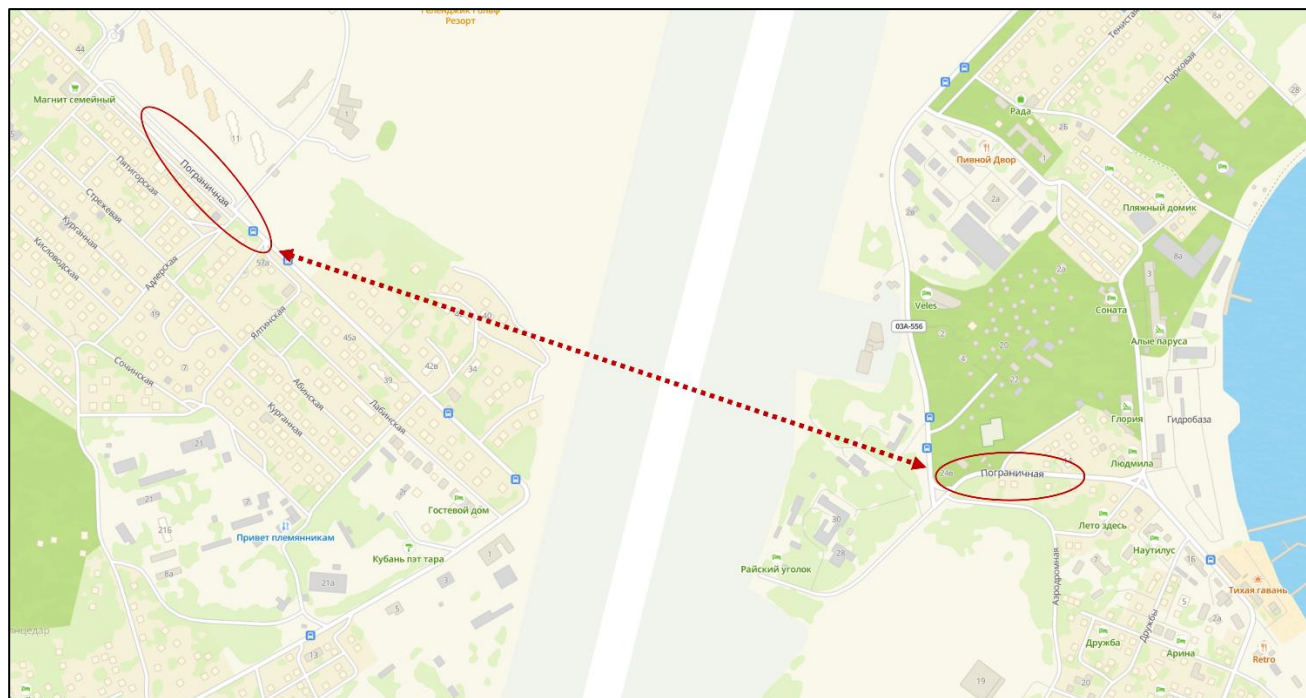
Источник: Интернет (<https://2gis.ru/>)

Рисунок 15.5 – Пример местных проездов (участков улично-дорожной сети), не имеющих названий (около Туристической ул.)



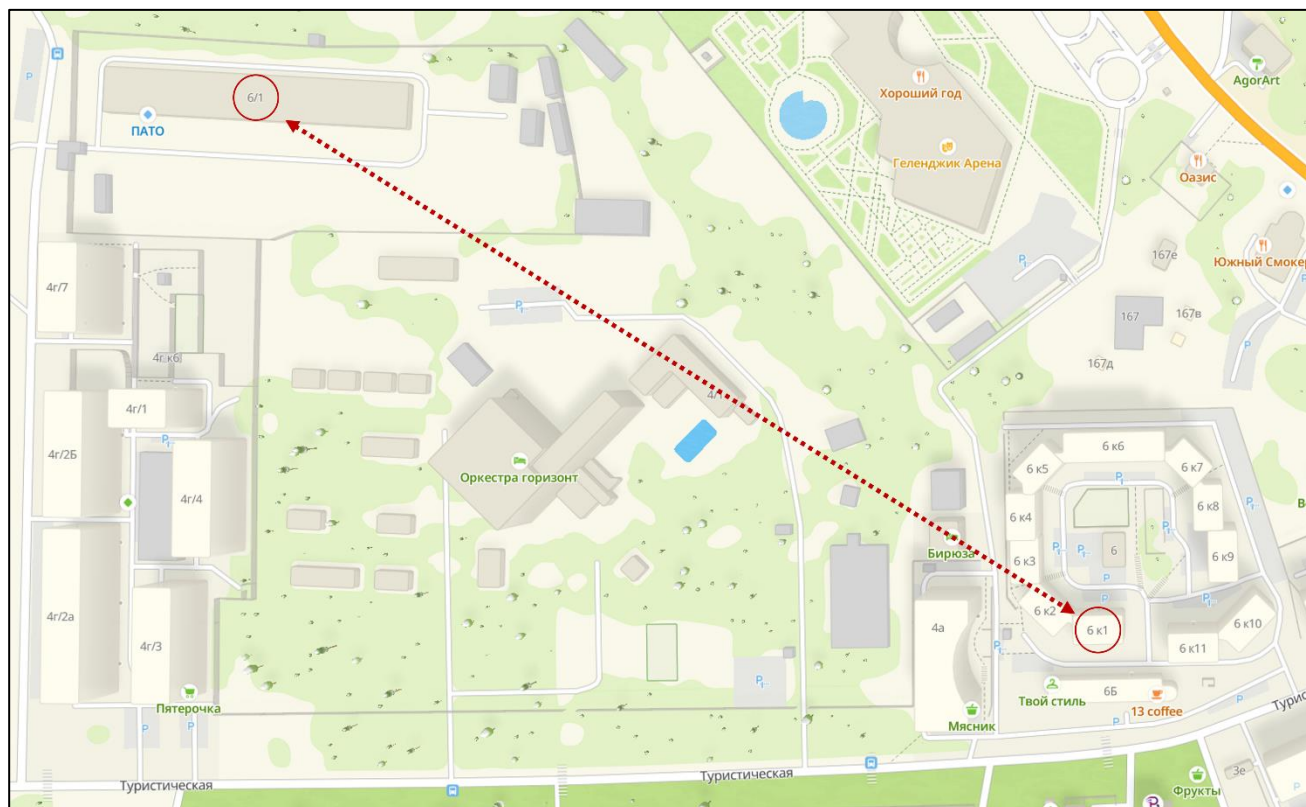
Источник: Интернет (<https://2gis.ru/>)

Рисунок 15.6 – город-курорт Геленджик, Черноморские улицы



Источник: Интернет (<https://2gis.ru/>)

Рисунок 15.7 – город-курорт Геленджик, Пограничные улицы



Источник: Интернет (<https://2gis.ru/>)

Рисунок 15.8 – Строения по адресу: Туристическая ул., дом 6, к.1

16. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОПУСКА ТРАНЗИТНЫХ И ГРУЗОВЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

В настоящее время во многих городах Российской Федерации вводятся ограничения на движение грузовых автомобилей по определенным улицам, так называемый «Грузовой каркас». Грузовой каркас - это свод правил движения по улицам городов или регионов для крупногабаритных машин.

Например, в настоящее время грузовой каркас введен в Москве, Санкт-Петербурге, г. Ростове, г. Казани и г. Красноярске.

В **Москве** движение грузового транспорта разрешено без ограничения только по определенным магистралям. Ограничения распространяются на грузовые транспортные средства с разрешенной массой более 2,5 тонн. Движение грузового транспорта регулируется определенным набором дорожных знаков (знак 3.2 и таблички 8.4.1 и 8.3.1-8.3.3.) представленных на рисунке 16.1.



Движение механических ТС запрещено



Вид ТС — грузовые автомобили, в том числе с прицепом

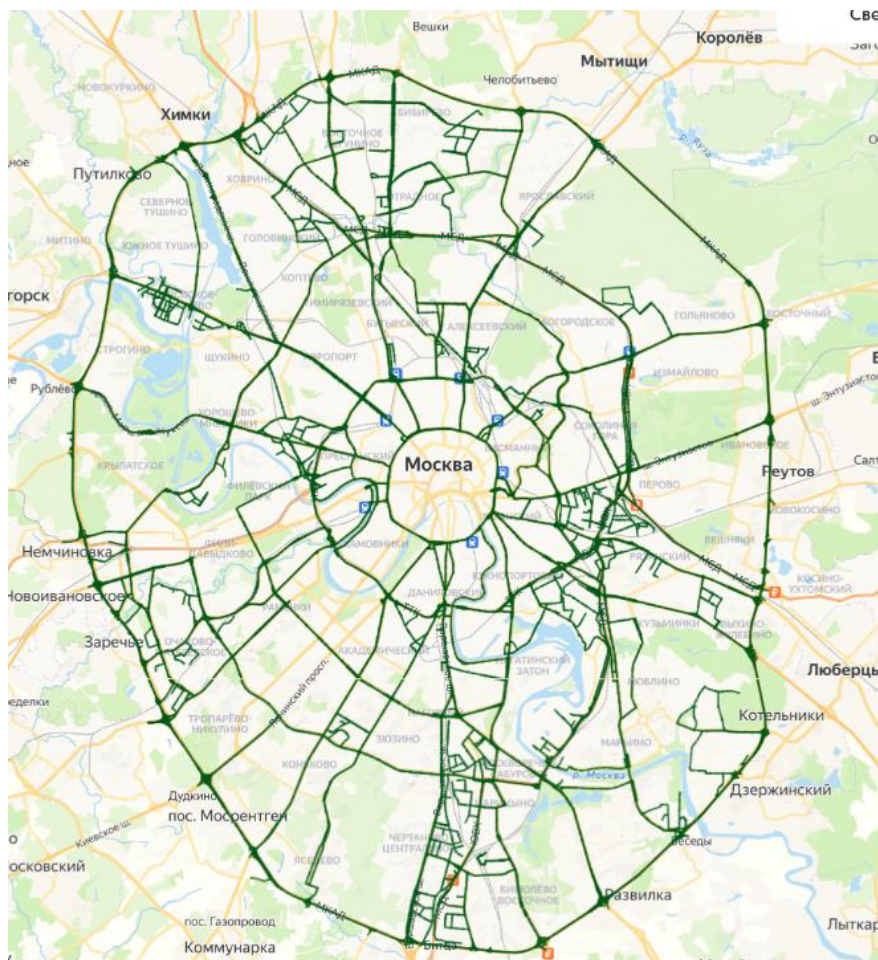


Направление действия знака

Примечание: источник <https://transport.mos.ru/gruzoviki/cargoframe>

Рисунок 16.1 – Комплект из дорожных знаков грузового каркаса Москвы

За въезд в зону ограничения предусмотрен штраф в размере 5000 рублей. Стоит отметить, что вне грузового каркаса движение грузовиков, с разрешенной максимальной массой более 2,5 тонн, допускается только для обслуживания предприятий или жителей внутри района при наличии подтверждающих документов. Схема грузового каркаса Москвы представлена на рисунке 16.2.



Примечание: источник <https://transport.mos.ru/gruzoviki/cargoframe>


Рисунок 16.2 – Схема грузового каркаса Москвы

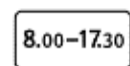
В настоящее время грузовые транспортные средства осуществляют движение по территории **Санкт-Петербурга** согласно постановлению Правительства Санкт-Петербурга "О порядке осуществления временных ограничения или прекращения движения транспортных средств по автомобильным дорогам регионального значения в Санкт-Петербурге" от 27 марта 2012 года №272 с изм. на 7 декабря 2023 года. В постановлении есть 4 вида дорог, по которым разрешено движение грузового транспорта, разрешенная максимальная масса которых превышает 8 тонн:

- движение по автомобильной дороге, участку автомобильной дороги разрешено;
- движение по автомобильной дороге, участку автомобильной дороги разрешено с 23 час. до 7 час;
- движение по участку автомобильной дороги разрешено в рабочие дни с 7 час. до 23 час;

- движение по автомобильной дороге, участку автомобильной дороги разрешено в выходные и праздничные дни, а также в рабочие дни с 23 час. до 7 час.

Для не допуска грузовых транспортных средств более 8 тонн на УДС вне грузового

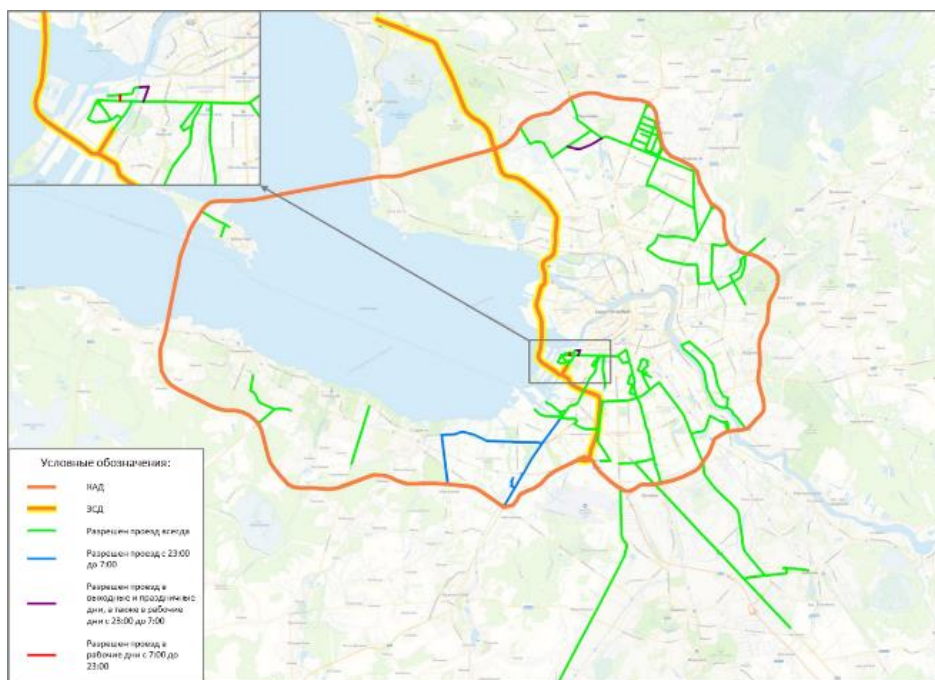
каркаса используется знак  - 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено». Если ограничения действуют по времени, то со знаком 3.4 используется дополнительный знак



- 8.5.4 «Время действия».

Движение по автомобильным дорогам регионального значения в Санкт-Петербурге разрешено грузовым транспортным средствам разрешенная максимальная масса которых превышает 8 тонн по 108 улицам.

Схема существующего грузового каркаса Санкт-Петербурга представлена на рисунке 16.3.



Примечание: источник постановлению Правительства Санкт-Петербурга "О порядке осуществления временных ограничения или прекращения движения транспортных средств по автомобильным дорогам регионального значения в Санкт-Петербурге" от 27 марта 2012 года №272 с изм. на 7 декабря 2023 года.

Рисунок 16.3. - Грузовой каркас Санкт-Петербурга

В грузовом каркасе **г. Ростова** введены ограничения доступа грузовых автомобилей на 13 въездах в город с 07:00 до 10:00 и с 17:00 до 20:00. Движение грузового транспорта в данные периоды времени разрешены на 22 улицах города. Грузовой каркас был введен в 2024 году.

Реализация мероприятий грузового каркаса будет продолжена в 2025-2026 годах. В перспективе всего в грузовой каркас войдет 155 улиц.

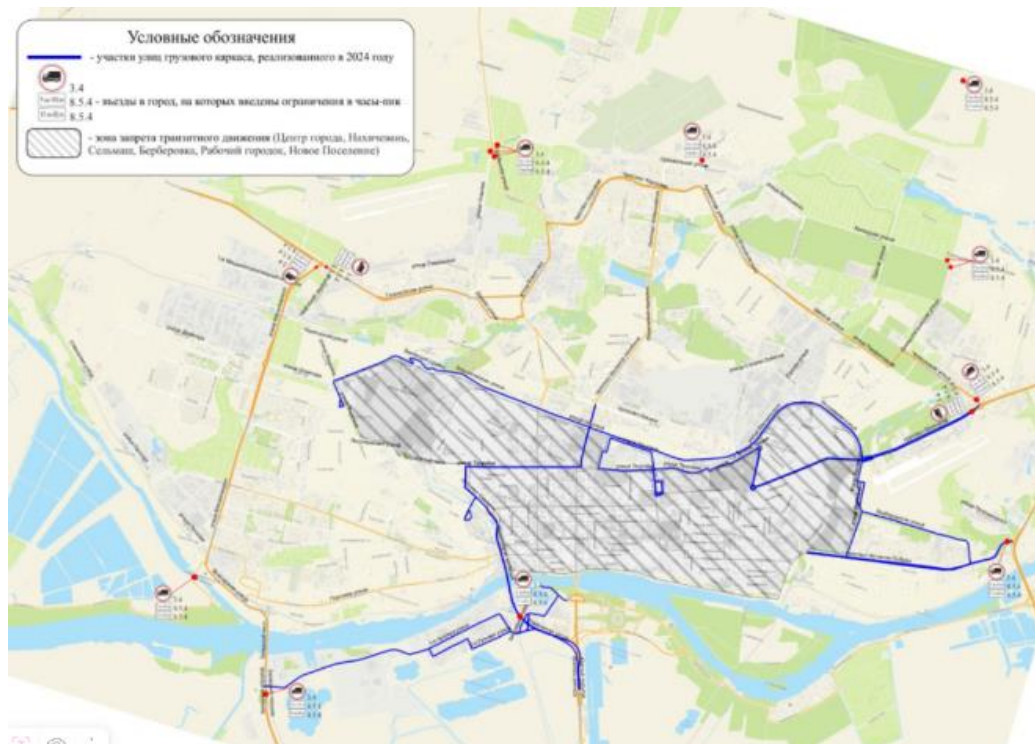
Водители грузовых автомобилей имеют право в соответствии с ПДД въезжать в зону, обозначенную дорожным знаком «Движение грузовых автомобилей запрещено», если:

- осуществляется движение на грузовых автомобилях, предназначенных для перевозки людей;

- это транспортные средства организаций федеральной почтовой связи, имеющие на боковой поверхности белую диагональную полосу на синем фоне, эмблему организаций федеральной почтовой связи, надпись: «Почта России»;

- это грузовые автомобили без прицепа с разрешенной максимальной массой не более 26 тонн, которые обслуживают предприятия, находящиеся в обозначенной зоне.

Схема существующего грузового каркаса г. Ростов представлена на рисунке 16.4.



Примечание: источник https://rostov-gorod.ru/press_room/news/8889/195436/

Рисунок 16.4. - Грузовой каркас г. Ростов

В 2013 году грузовой каркас введен в г. **Казани**. В центральной части города запрещено движение грузового транспорта массой более 5 тонн, а в пределах Большого Казанского кольца с 6:00 до 21:00 нельзя ездить грузовикам массой более 15 тонн. До 2033 года предлагается усилить грузовой каркас Казани. Планируется полностью запретить движение грузовиков

массой 5 и 15 тонн не только в дневное, но и в ночное время. Схема движения грузового транспорта в г. Казани представлена на рисунке 16.5.



Примечание: источник <https://www.business-gazeta.ru/article/650031/>

Рисунок 16.5. - Грузовой каркас г. Казань

В 2020 году в городе Красноярске была внедрена новая схема организации движения грузового транспорта. Все улицы города были поделены на следующие участки движения грузового транспорта (рисунок 16.6):

- без ограничения грузового движения (участки черного цвета);
- круглосуточное ограничение движения грузового транспорта массой 3,5 тонн (участки лилового цвета);
- круглосуточное ограничение движения грузового транспорта массой 8 тонн (участки зеленого цвета);
- круглосуточное ограничение движения грузового транспорта массой 15 тонн (участки синего цвета);
- ограничение движения грузового транспорта массой 15 тонн в период с 06:00 до 20:00 (участки оранжевого цвета);
- ограничение движения грузового транспорта массой 8 тонн в период с 06:00 до 20:00 (участки красного цвета);
- ограничение движения грузового транспорта массой 3,5 тонн в период с 06:00 до 20:00 (участки коричневого цвета).

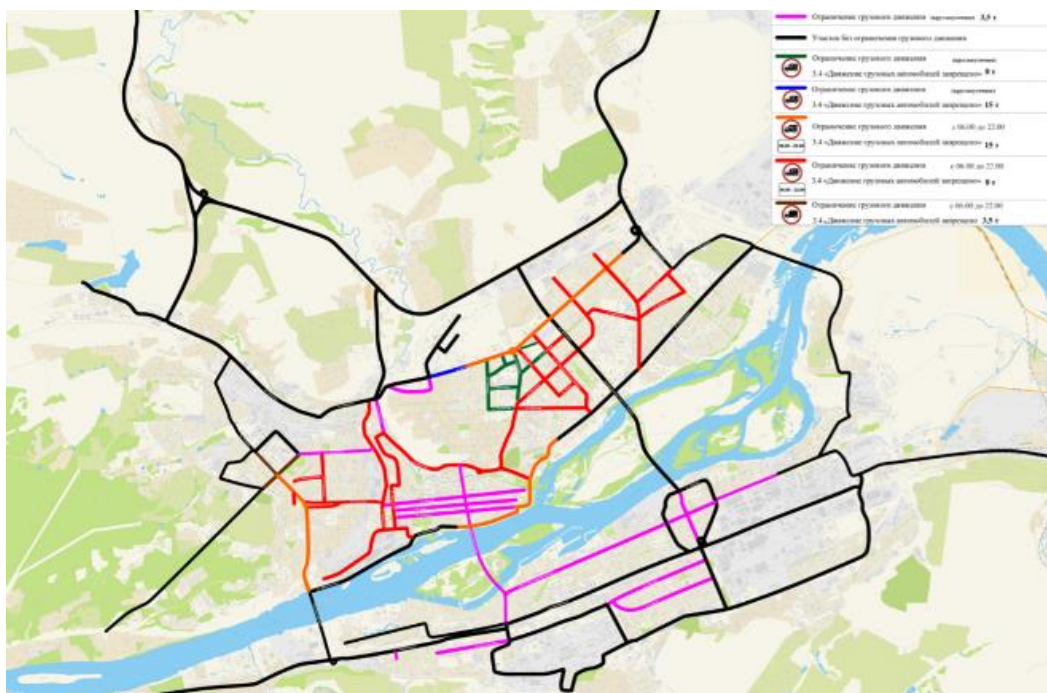


Рисунок 16.6. - Грузовой каркас г. Красноярск

Для разработки грузового каркаса города-курорта Геленджик были определены существующие знаки ограничения грузового транспорта по городским округам на основных магистралях движения грузового транспорта, включая М-4 «Дон».

На основных магистралях Архипо-Осиповского внутригородского округа было определено 3 знака, запрещающих движение грузового транспорта.

На повороте к Бжидскому перевалу установлен знак 3.2 «Движение запрещено», который запрещает проезд всем транспортным средствам (рисунок 16.7).



Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, анализ ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.7 – Существующий знак 3.2 «Движение запрещено» на повороте к Бжидскому перевалу

На повороте к переправе через р. Тешевс с ул. Ленина к ул. Персиковая установлен знак 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено», который запрещает проезд грузовым транспортным средствам с разрешенной максимальной массой более 3,5 т. (рисунок 16.8).



Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, анализ ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.8 – Существующий знак 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» на повороте к переправе через р. Тешебс

На повороте к переправе через р. Тешебс с ул. Ленина к ул. Заречная (с. Текос) установлен знак 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено», который запрещает проезд грузовым транспортным средствам с разрешенной максимальной массой более 3,5 т. (рисунок 16.9).



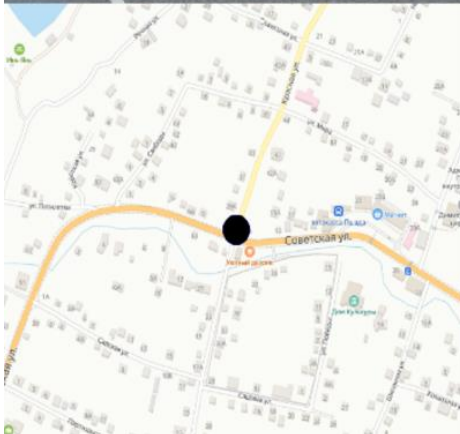
Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, анализ ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.9 – Существующий знак 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» на повороте к переправе через р. Тешебс

Пшадский внутригородской округ

На основных магистралях Пшадского внутригородского округа было определено 3 знака, запрещающих движение грузового транспорта.

На повороте с ул. Новороссийская на ул. Красная (с. Пшада) установлен знак 3.2 «Движение запрещено», который запрещает проезд всем транспортным средствам (рисунок 16.10).



Условные обозначения:

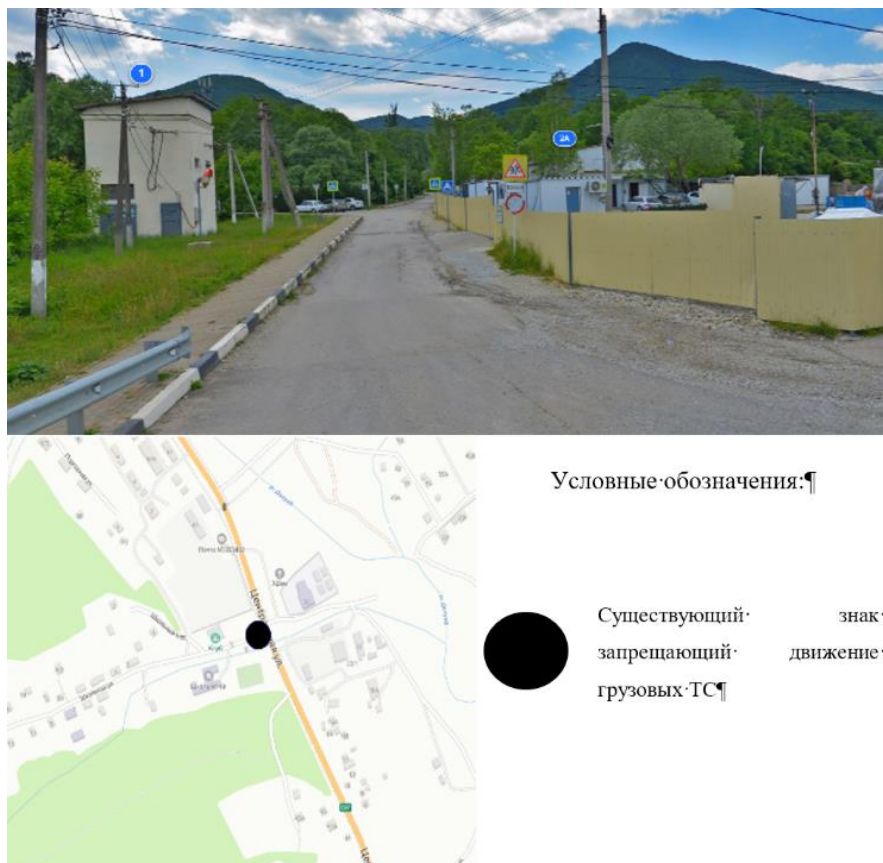


Существующий · знак ·
запрещающий · движение ·
грузовых ТС

Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, анализ ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.10 – Существующий знак 3.2 «Движение запрещено» на повороте с ул. Новороссийская на ул. Красная

На повороте с ул. Центральная на ул. Школьная (с. Михайловский перевал) установлен знак 3.2 «Движение запрещено», который запрещает проезд всем транспортным средствам (рисунок 16.11).



Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, анализ ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.11 – Существующий знак 3.2 «Движение запрещено» на повороте с ул. Центральная на ул. Школьная

На автомобильной дороге М-4 «Дон» при движении от с. Михайловский перевал в сторону города-курорта Геленджик установлен знак 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено», который запрещает проезд грузовым транспортным средствам с разрешенной максимальной массой более 15 тонн (рисунок 16.12).



Условные обозначения:

Существующий знак
запрещающий движение
грузовых ТС

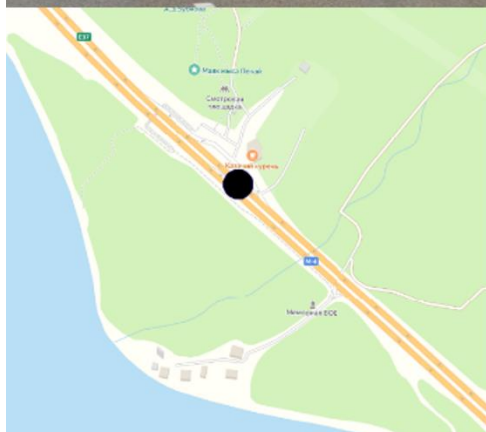
Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, анализ ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.12 – Существующий знак 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» на а/д М-4 «Дон»

Кабардинский внутригородской округ

На основных магистралях Кабардинского внутригородского округа было определено 2 знака, запрещающих движение грузового транспорта.

На повороте с автомобильной дороги М-4 «Дон» в сторону кафе «Казачий курень» установлен знак 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено», который запрещает движение на парковку грузовым транспортным средствам с разрешенной максимальной массой более 3,5 тонн (рисунок 16.13).



Условные обозначения:



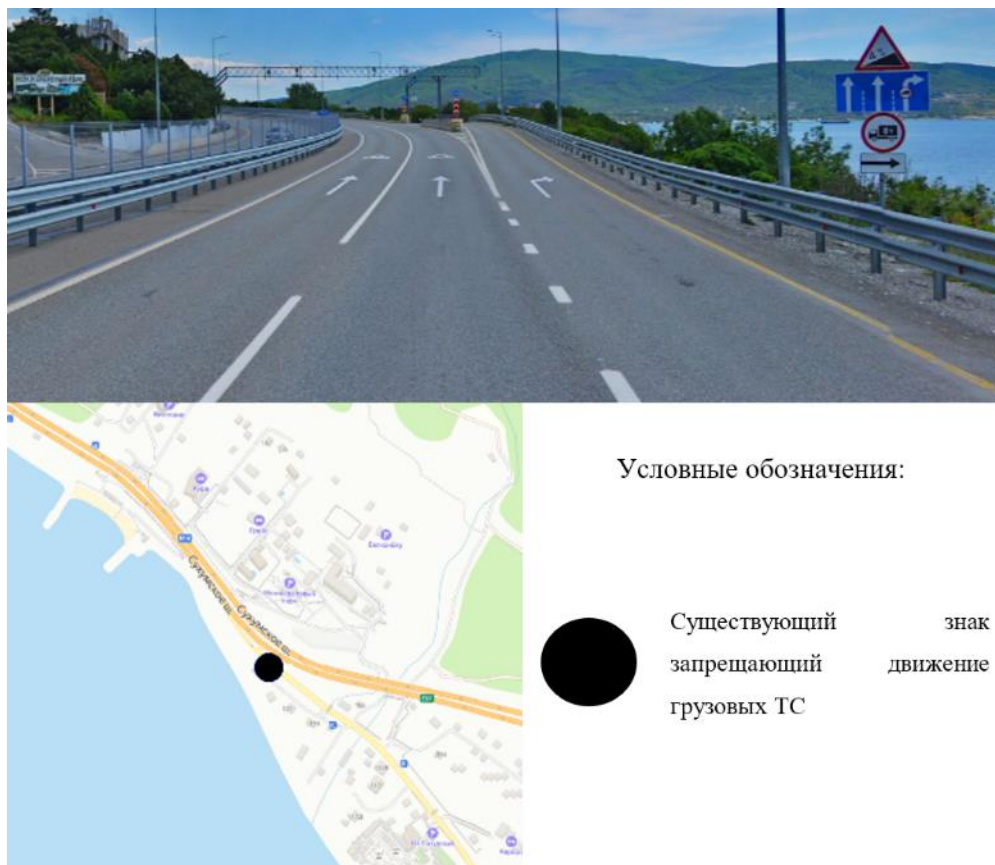
Существующий
запрещающий
знак
движение
грузовых ТС

знак
движение

Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, анализ ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.13 – Существующий знак 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» с М-4 «Дон» в сторону кафе «Казачий курень»

На повороте с автомобильной дороги М-4 «Дон» в сторону ул. Революционная (с. Кабардинка) установлен знак 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено», который запрещает движение грузовых транспортных средств с разрешенной максимальной массой более 8 тонн (рисунок 16.14).



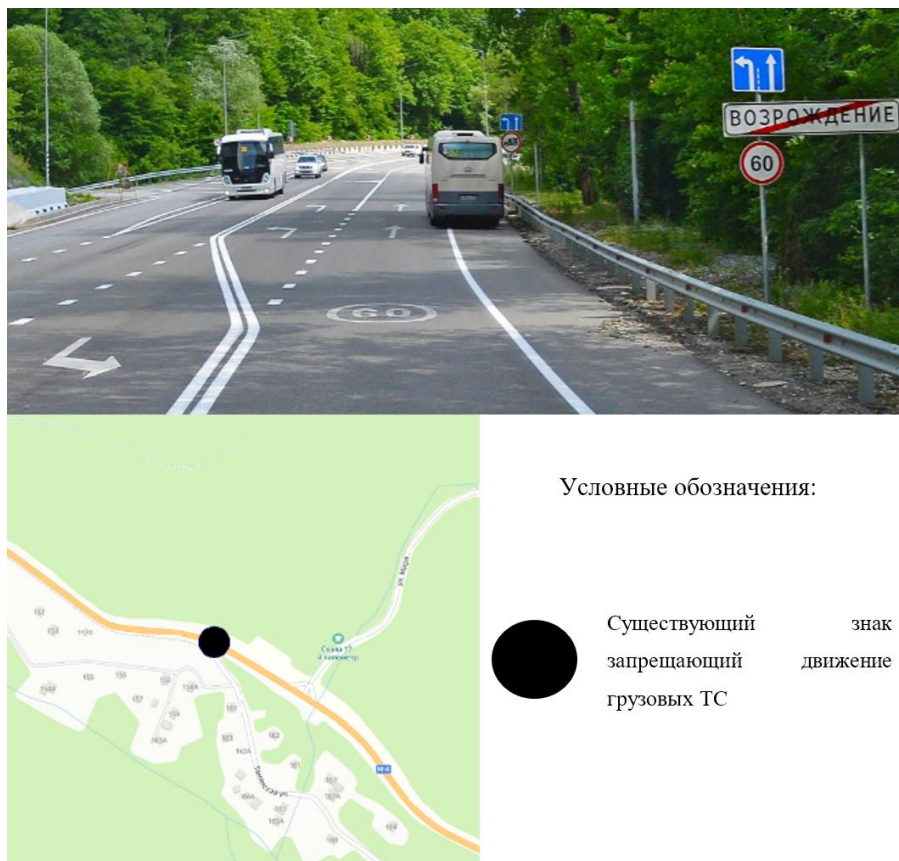
Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, анализ ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.14 – Существующий знак 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» на повороте с а/д М-4 «Дон» в сторону ул. Революционная

Дивноморский внутригородской округ

На основных магистралях Дивноморского внутригородского округа было определено 5 знаков, запрещающих движение грузового транспорта.

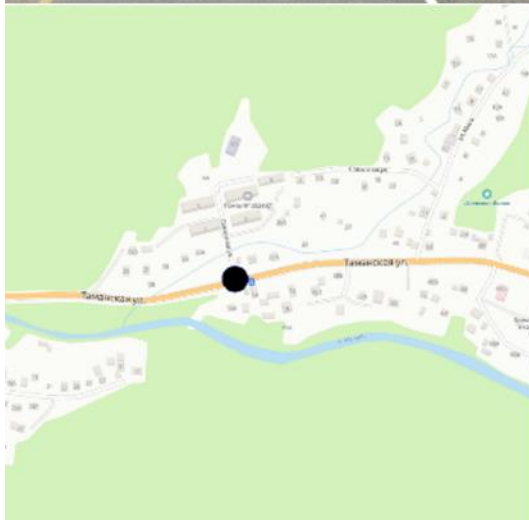
На ул. Таманская (с. Возрождение) установлен знак в 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено», который запрещает движение грузовых транспортных средств с разрешенной максимальной массой более 15 тонн при движении со стороны города-курорта Геленджик по а/д М-4 «Дон» (рисунок 16.15).



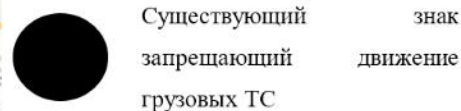
Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, анализ ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.15 – Существующий знак 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» при движении со стороны города-курорта Геленджик

На повороте с автомобильной дороги М-4 «Дон» в сторону ул. Совхозная (с. Возрождение) установлен знак 3.18.1 «Поворот направо запрещен» и знака 8.4.1 который запрещает движение грузовых транспортных средств с разрешенной максимальной массой более 3,5 тонн (рисунок 16.16).



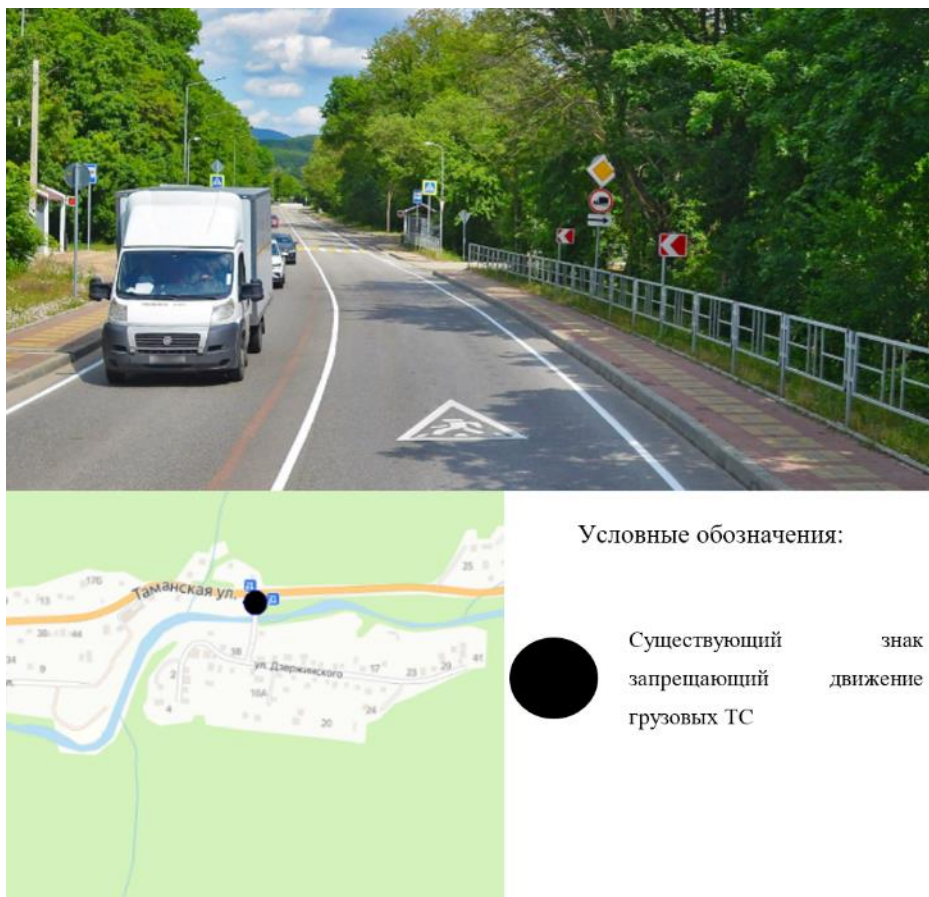
Условные обозначения:



Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, анализ ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.16 – Существующий знак 18.1 «Поворот направо запрещен» и знак 8.4.1 на повороте с а/д М-4 «Дон» в сторону ул. Совхозная

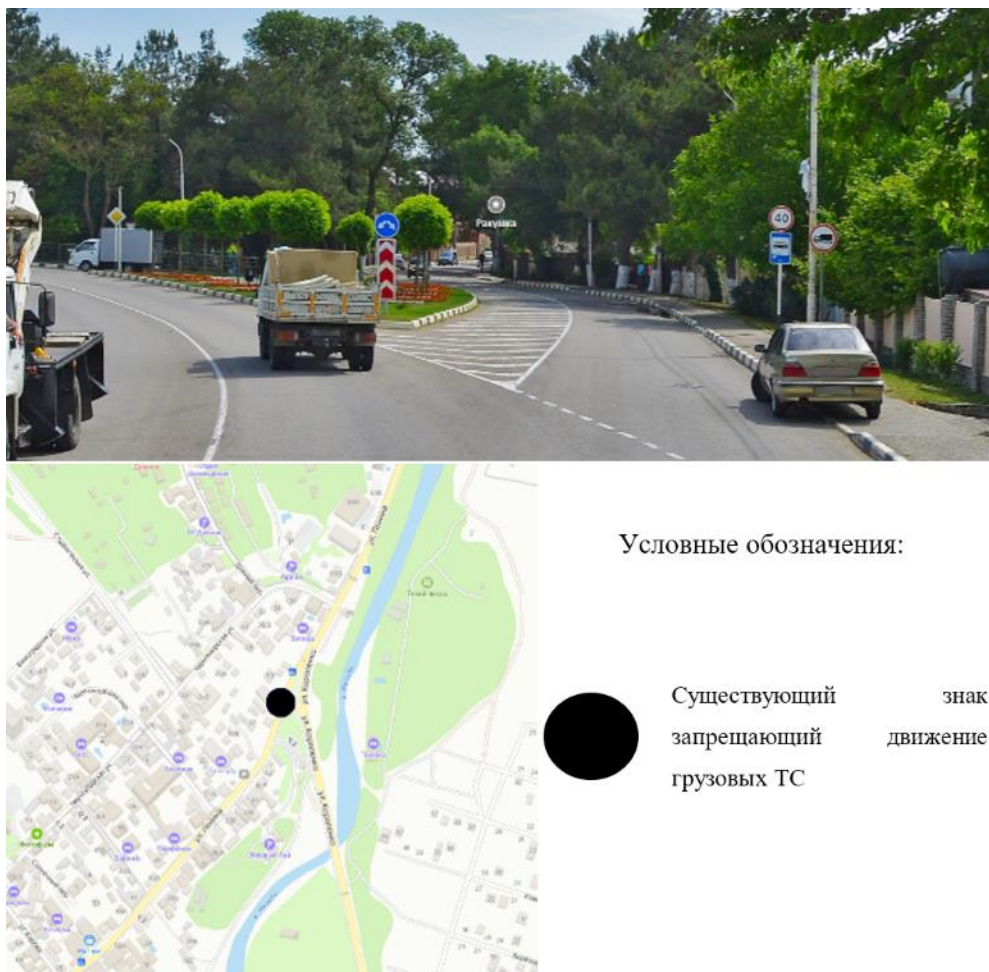
На повороте с автомобильной дороги М-4 «Дон» в сторону ул. Дзержинского (с. Возрождение) установлен знак 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено», который запрещает движение грузовых транспортных средств с разрешенной максимальной массой более 3,5 тонн (рисунок 16.17).



Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, анализ ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.17 – Существующий знак 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» на повороте с а/д М-4 «Дон» в сторону ул. Дзержинского

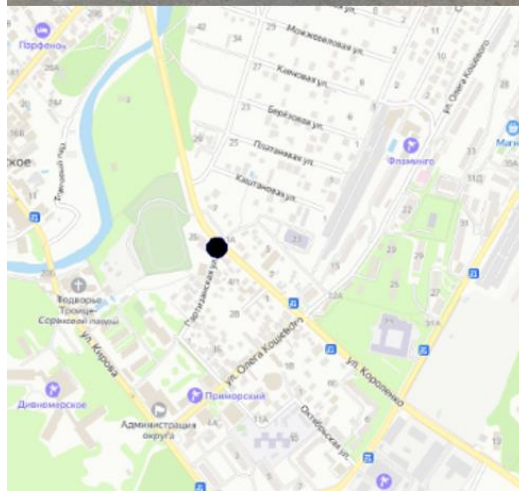
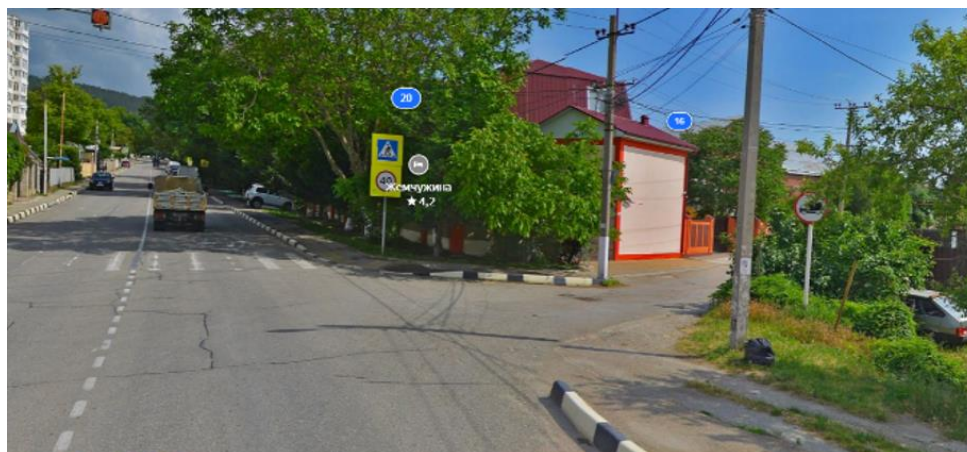
На повороте с ул. Короленко и ул. Ленина в сторону пер. Черноморский (с. Дивноморское) установлен знак 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено», который запрещает движение грузовых транспортных средств с разрешенной максимальной массой более 3,5 тонн (рисунок 16.18).



Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, анализ ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.18 – Существующий знак 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» на повороте с ул. Короленко и ул. Ленина в сторону пер. Черноморский

На повороте с ул. Короленко в сторону ул. Партизанская (с. Дивноморское) установлен знак 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено», который запрещает движение грузовых транспортных средств с разрешенной максимальной массой более 3,5 тонн (рисунок 16.19).



Условные обозначения:



Существующий
запрещающий
грузовых ТС

знак
движение

Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, анализ ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.19 – Существующий знак 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» на повороте с ул. Короленко и ул. Ленина в сторону пер. Черноморский

Муниципальное образование город-курорт Геленджик

На основных магистралях МО город-курорт Геленджик было определено 4 знака, запрещающих движение грузового транспорта.

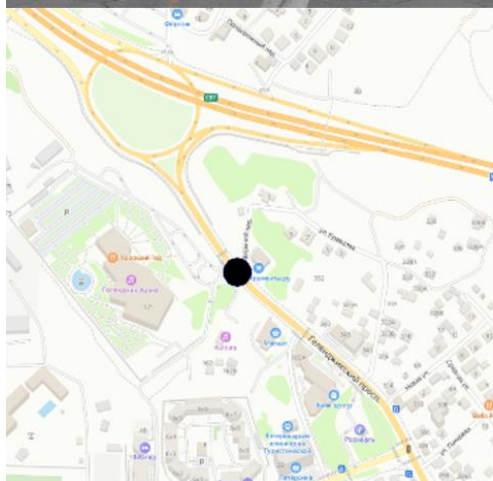
На повороте с пр. Геленджикского в сторону ул. Солнецедарская установлен знак 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено», который запрещает движение грузовых транспортных средств с разрешенной максимальной массой более 12 тонн с 8 до 12 часов (рисунок 16.20).



Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, анализ ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.20 – Существующий знак 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» на повороте с пр. Геленджикского в сторону ул. Солнцедарская

По пр. Геленджикского на пересечении с пер. Верхний установлен знак 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено», который запрещает движение грузовых транспортных средств с разрешенной максимальной массой более 3,5 тонн (рисунок 16.21).



Условные обозначения:



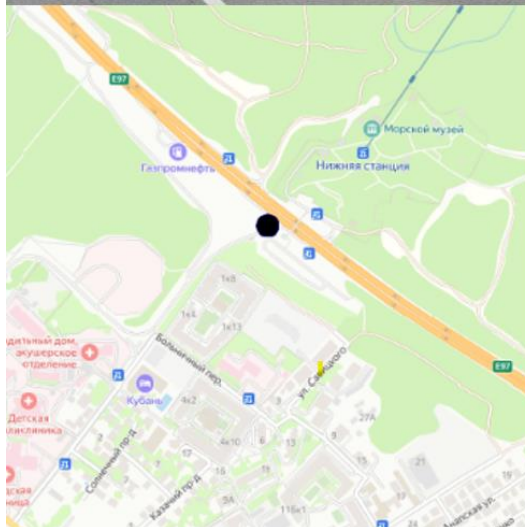
Существующий
запрещающий
знак
грузовых ТС

знак
движение

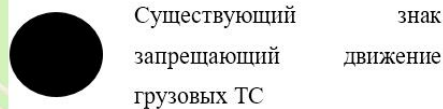
Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, анализ ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.21 – Существующий знак 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» на повороте по пр. Геленджикского на пересечении с пер. Верхний

На повороте с автомобильной дороги М-4 «Дон» в сторону автомобильной парковки установлен знак 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено», который запрещает движение грузовых транспортных средств с разрешенной максимальной массой более 3,5 тонн (рисунок 16.22).



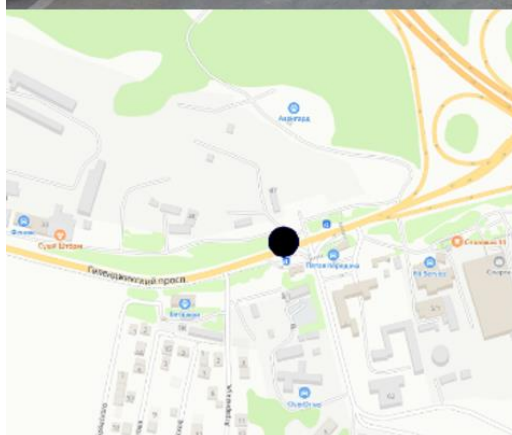
Условные обозначения:



Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, анализ ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.22 – Существующий знак 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» с автомобильной дороги М-4 «Дон» в сторону автомобильной парковки

На пр. Геленджикский у д. территория Южная промышленная зона, 1 в сторону ул. Аграрная знак 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено», который запрещает движение грузовых транспортных средств с разрешенной максимальной массой более 12 тонн с 8:00 до 22:00 часов (рисунок 16.23).



Условные обозначения:



Существующий знак
запрещающий движение
грузовых ТС

Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, анализ ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.23 – Существующий знак 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» пр. Геленджикский у д. территория Южная промышленная зона, одну в сторону ул. Аграрная

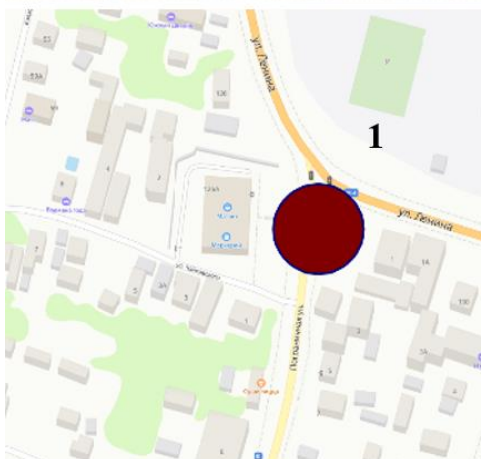
Как уже упоминалось ранее, в городе-курорте Геленджик на основных магистралях отсутствует чёткий грузовой каркас. Знаки, регулирующие движение грузового транспорта, располагаются на дорогах хаотично, что позволяет грузовым автомобилям легко их объезжать.

В настоящее время в городе-курорте действует запрет на движение грузового транспорта массой более 15 тонн на трассе М-4 «Дон» между селом Михайловский перевал и селом Возрождение.


Ниже представлены предложения по установке знаков, запрещающих движение грузового транспорта средней и высокой грузоподъемности (свыше 12 тонн) на территории города-курорта Геленджик.

Архипо-Осиповский сельский округ

На территории Архипо-Осиповского сельского округа предлагается установка 4 знаков. Схемы по установке знаков дорожного движения, запрещающих движение грузового транспорта представлены на рисунках 16.24 – 16.27.



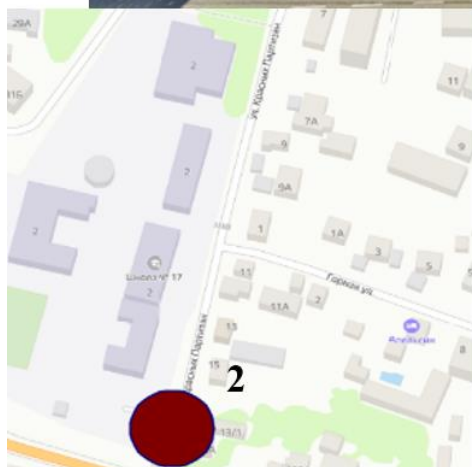
Условные обозначения:

 - предложение по месту установки знака.

1 - номер п/п знака из таблицы 16.1.

Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.24 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» в с. Архипо-Осиповка, на ул. Пограничная



Условные обозначения:



- предложение по месту
установки знака.

2


- номер п/п знака из таблицы 16.1.

Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.25 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» в с. Архипо-Осиповка, на ул. Красных Партизан



Условные обозначения:

 - предложение по месту установки знака.

3 - номер п/п знака из таблицы 16.1.

Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.26 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» в с. Архипо-Осиповка, на ул. Красных Партизан

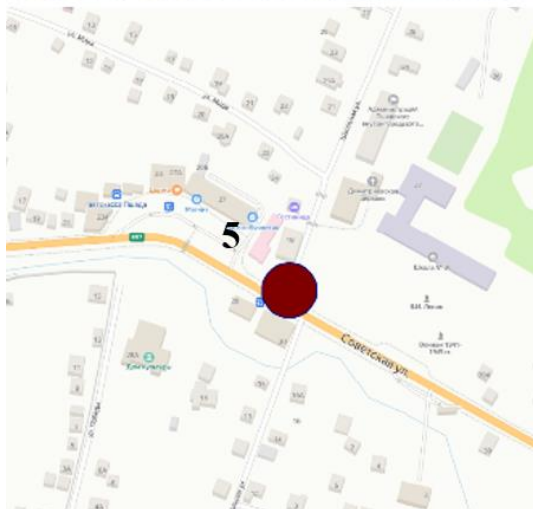


Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

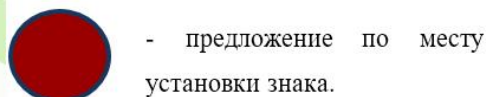
Рисунок 16.27 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» в с. Архипо-Осиповка, на ул. Санаторная

Пшадский сельский округ

На территории Пшадского сельского округа предлагается установка 3 знаков. Схемы по установке знаков дорожного движения, запрещающих движение грузового транспорта представлены на рисунках 16.28 – 16.30.



Условные обозначения:

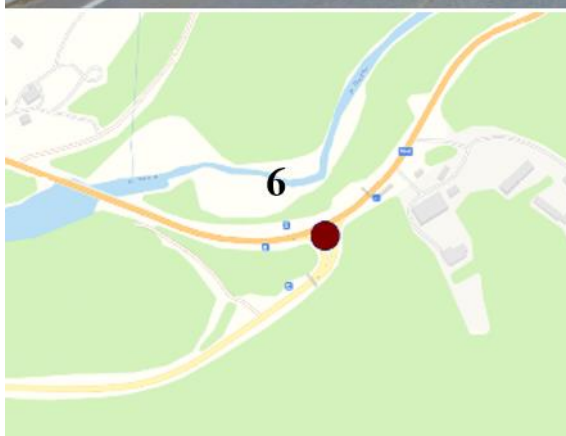


- предложение по месту установки знака.


5 - номер п/п знака из таблицы 16.1.

Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.28 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» в с. Пшада, на ул. Школьная



Условные обозначения:

-  - предложение по месту установки знака.
- 6** - номер п/п знака из таблицы 16.1.

Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.29 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» по дороге к с. Береговое

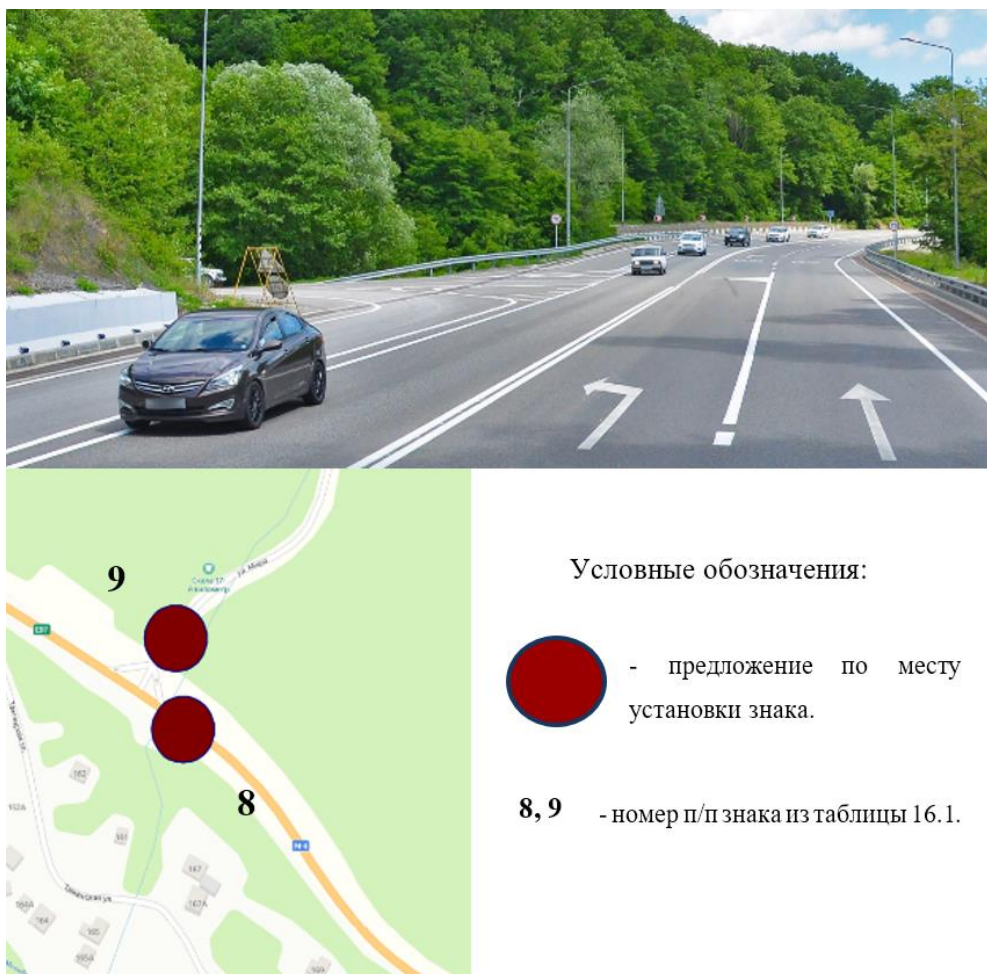


Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.30 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» дорога к х. Широкая Пшадская Щель

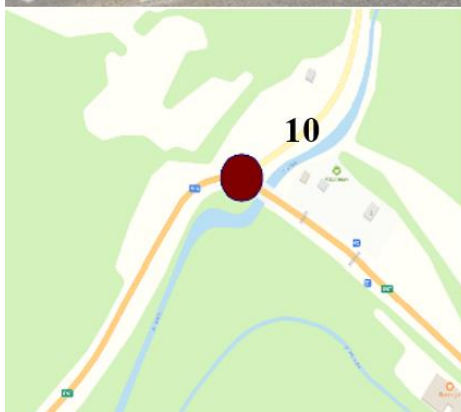
Дивноморский сельский округ

На территории Дивноморского сельского округа предлагается установка 9 знаков. Схемы по установке знаков дорожного движения, запрещающих движение грузового транспорта представлены на рисунках 16.31 – 16.38.




Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.31 – Предложение по установке знаков 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» в районе ул. Мира, садовое товарищество Пищевик



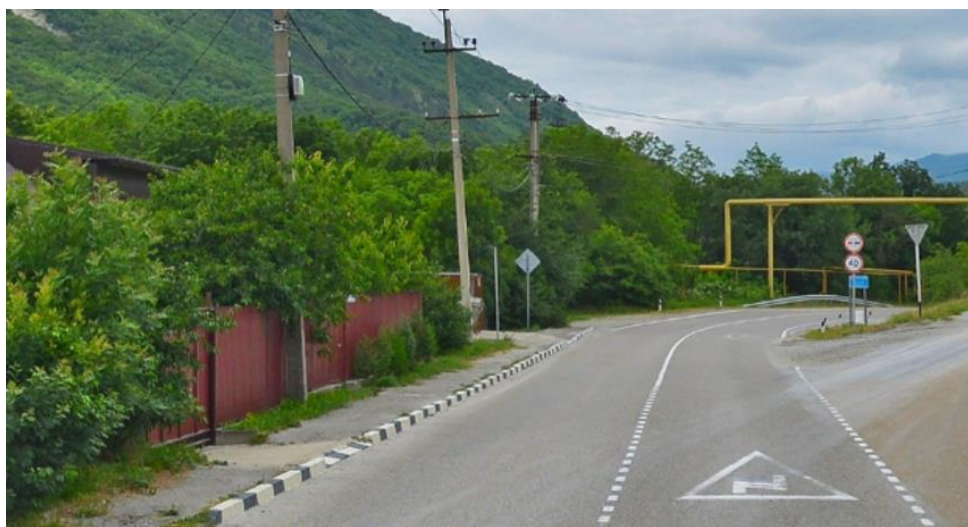
Условные обозначения:

 - предложение по месту установки знака.

10 - номер п/п знака из таблицы 16.1.

Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.32 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» поворот с М-4 «Дон» к х. Широкая щель



Условные обозначения:



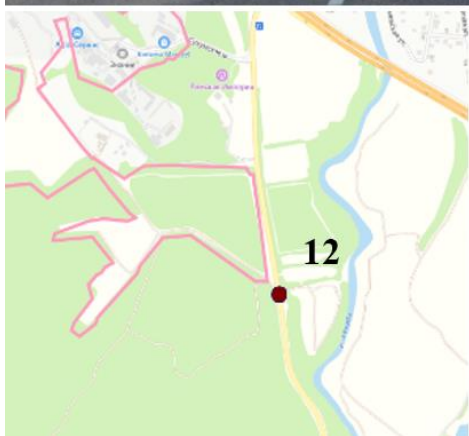
- предложение по месту
установки знака.

11

- номер п/п знака из таблицы 16.1.

Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.33 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» на ул. Шоссейная д. 45, посёлок Светлый



Условные обозначения:



- предложение по месту
установки знака.

12 - номер п/п знака из таблицы 16.1.

Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.34 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» на а/д 03К-166



Условные обозначения:

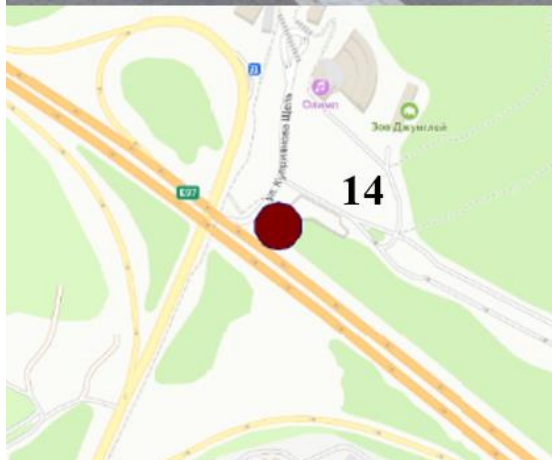


- предложение по месту
установки знака.


13 - номер п/п знака из таблицы 16.1.

Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.35 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» на ул. Новороссийская



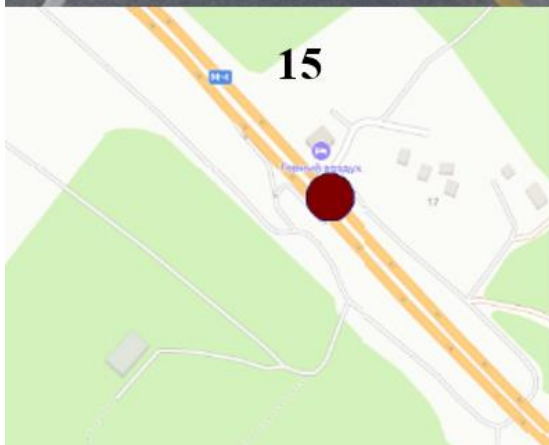
Условные обозначения:

 - предложение по месту установки знака.

14 - номер п/п знака из таблицы 16.1.

Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.36 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» на ул. Куприянова щель



Условные обозначения:

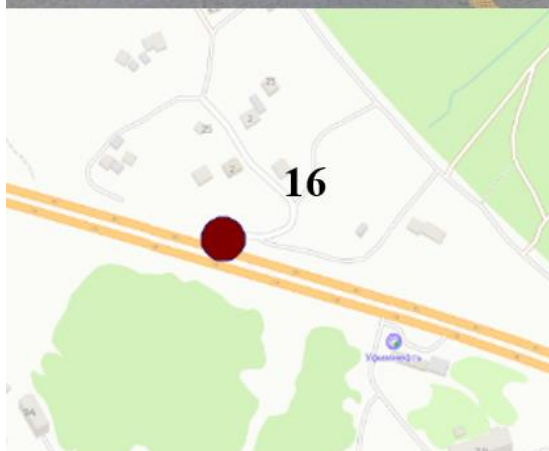
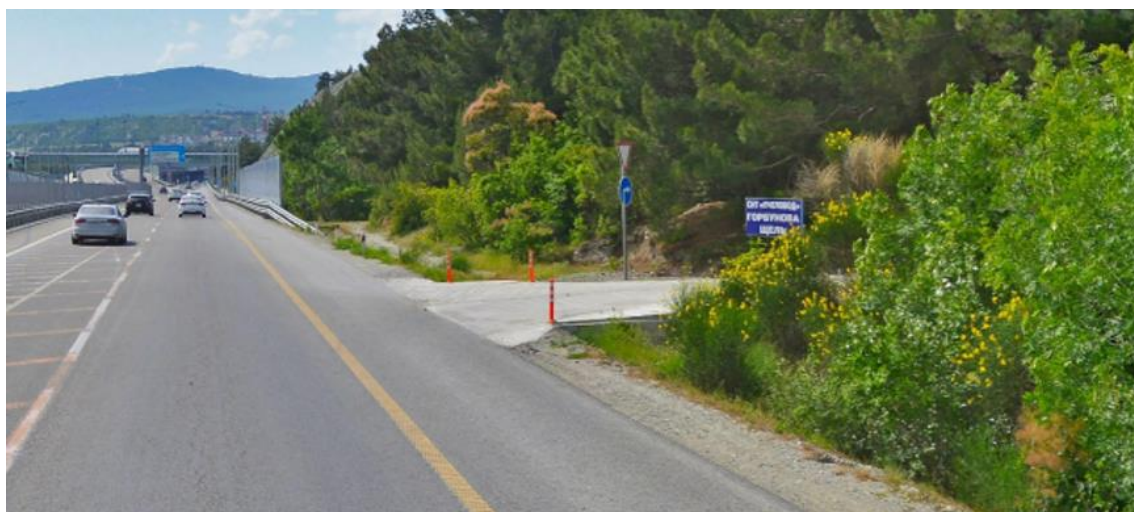


- предложение по месту
установки знака.

15 - номер п/п знака из таблицы 16.1.

Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

*Рисунок 16.37 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей
запрещено» на ул. Балка Красных Партизан*



Условные обозначения:



- предложение по месту
установки знака.

16 - номер п/п знака из таблицы 16.1.

Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.38 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» съезд М-4 Дон, 1513-й километр в сторону Горбунова щель

Кабардинский сельский округ

На территории Кабардинского сельского округа предлагается установка 11 знаков. Схемы по установке знаков дорожного движения, запрещающих движение грузового транспорта представлены на рисунках 4.16.39 – 4.16.49.



Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.39 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» М-4 Дон, 1529-й километр съезд в «Дикое место»



Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.40 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» М-4 Дон, 1529-й километр съезд в «Дикое место»



Условные обозначения:



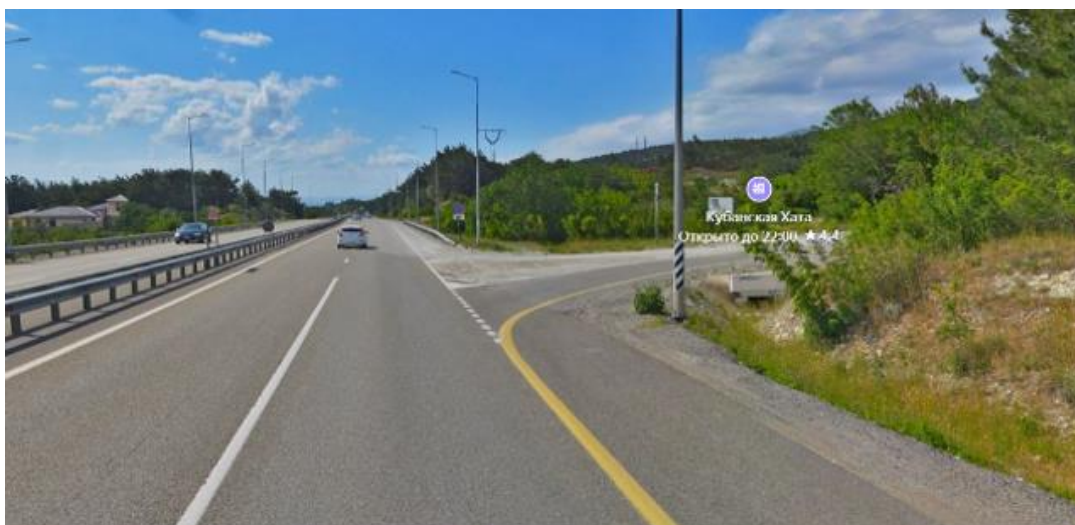
- предложение по месту
установки знака.

19


- номер п/п знака из таблицы 16.1.

Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.41 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» М-4 Дон, 1527-й километр съезд в «Можжевеловый парк»



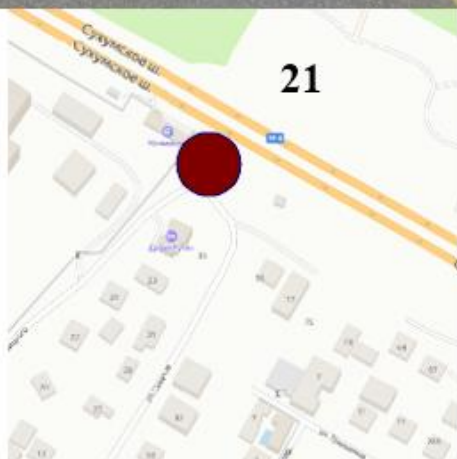
Условные обозначения:

 - предложение по месту установки знака.

20 - номер п/п знака из таблицы 16.1.

Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.42 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» М-4 Дон, 1526-й километр, с. Кабардинка, съезд к «Дому Бабы Яги»



Условные обозначения:

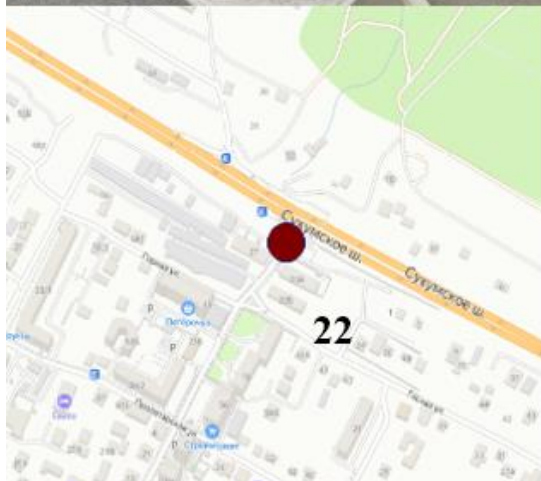


- предложение по месту
установки знака.

21 - номер п/п знака из таблицы 16.1.

Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.43 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» М-4 Дон, 1525-й километр с. Кабардинка, съезд к ул. Корницкого



Условные обозначения:



- предложение по месту
установки знака.

22 - номер п/п знака из таблицы 16.1.

Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.44 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» М-4 Дон, 1525-й километр с. Кабардинка, съезд к ул. Спортивная



Условные обозначения:



- предложение по месту
установки знака.

23

- номер п/п знака из таблицы 16.1.

Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.45 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» М-4 Дон, 1524-й километр с. Кабардинка, съезд к ул. Солнечная



Условные обозначения:



- предложение по месту
установки знака.

24 - номер п/п знака из таблицы 16.1.

Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.46 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» М-4 Дон, 1523-й километр съезд с. Кабардинка, к ул. Революционная



Условные обозначения:



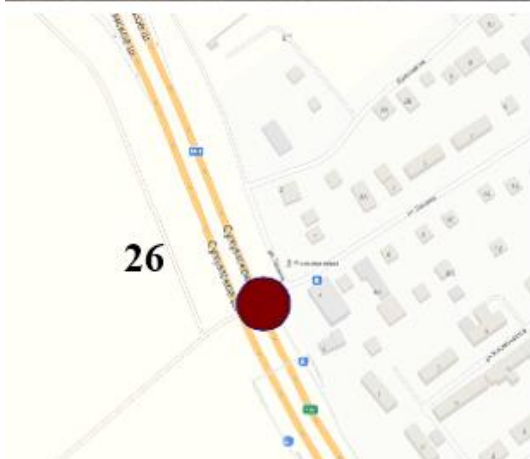
- предложение по месту
установки знака.

25

- номер п/п знака из таблицы 16.1.

Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.47 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» Центральная улица, село Виноградное



Условные обозначения:



- предложение по месту
установки знака.

26 - номер п/п знака из таблицы 16.1.

Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.48 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» ул. Ленина, с. Марьина Роща



Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.49 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» ул. Заречная, с. Марьина Роща

Город-курорт Геленджик

На территории города-курорт Геленджика предлагается установка 17 знаков. Схемы по установке знаков дорожного движения, запрещающих движение грузового транспорта представлены на рисунках 16.50 – 16.63.



Условные обозначения:



- предложение по месту установки знака.

28, 29, 30 - номер п/п знака из таблицы 16.1.

Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.50 – Предложение по установке знаков 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» на а/д М-4 «Дон», 1516-й км, съезд в сторону мкр. Голубая бухта



Условные обозначения:



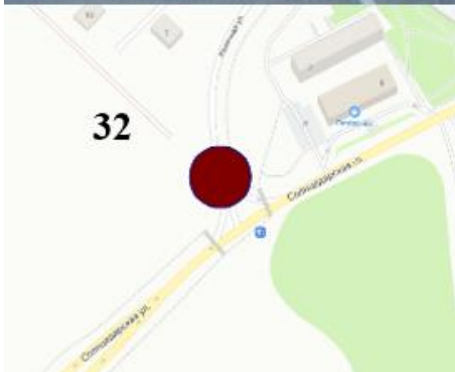
- предложение по месту установки знака.

31

- номер п/п знака из таблицы 16.1.

Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.51 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» на ул. Гранатовая

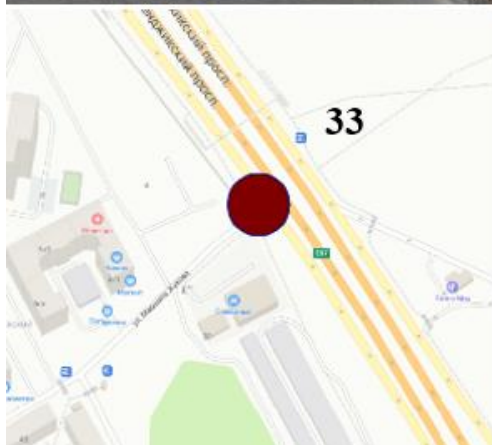


- предложение по месту
установки знака.

32 - номер п/п знака из таблицы 16.1.

Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.52 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» на ул. Конечная



Условные обозначения:



- предложение по месту
установки знака.

33

- номер п/п знака из таблицы 16.1.

Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.53 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» на ул. Маршала Жукова



Условные обозначения:



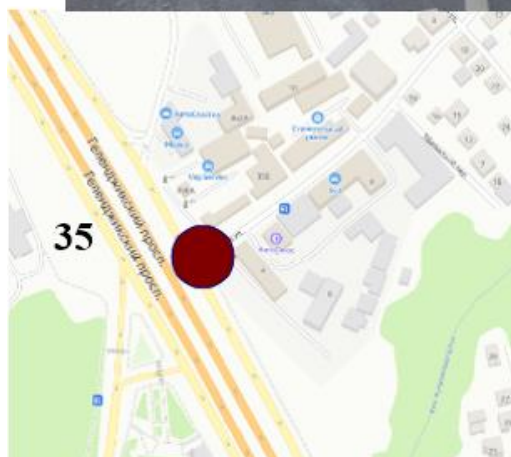
- предложение по месту
установки знака.

34

- номер п/п знака из таблицы 16.1.

Примечание: <https://www.google.com/maps>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.54 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» на ул. Мускатная



Условные обозначения:



- предложение по месту
установки знака.

35

- номер п/п знака из таблицы 16.1.

Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.55 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» на ул. Малахитовая



Условные обозначения:



- предложение по месту
установки знака.

36 - номер п/п знака из таблицы 16.1.

Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.56 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» на ул. Солнцедарская от ул. Парковая



Условные обозначения:



- предложение по месту
установки знака.

37 - номер п/п знака из таблицы 16.1.

Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.57 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» съезд к мкр. Северный



Условные обозначения:



- предложение по месту
установки знака.

38

- номер п/п знака из таблицы 16.1.

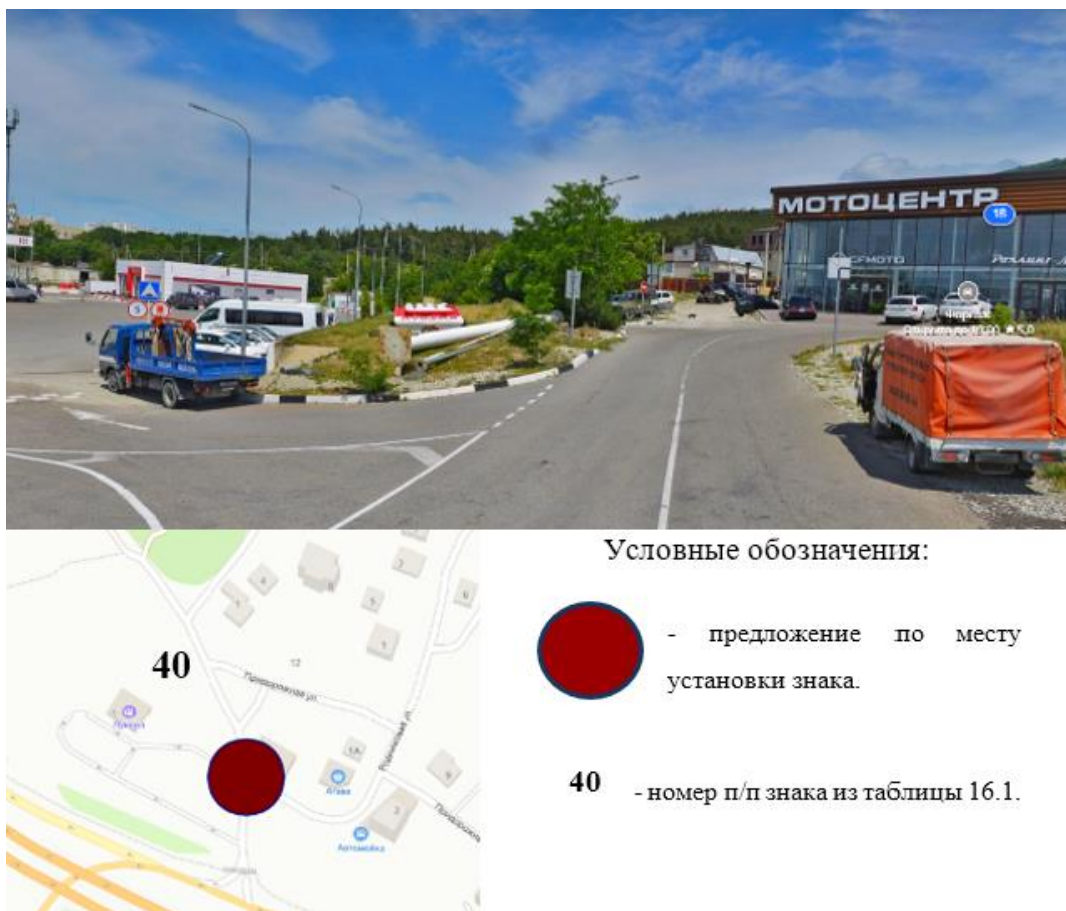
Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.58 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» на ул. Греческая



Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.59 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» на ул. Мирная




Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.60 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» на ул. Родниковая



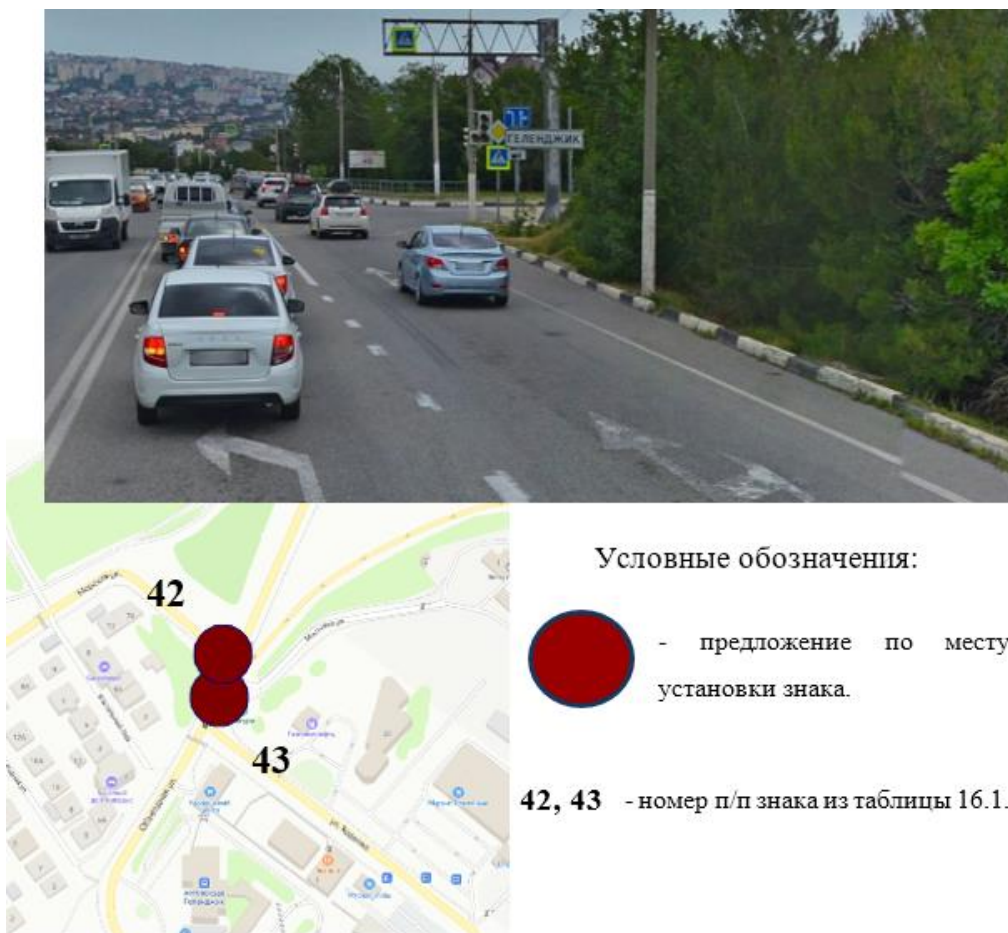
Условные обозначения:

 - предложение по месту
установки знака.

41 - номер п/п знака из таблицы 16.1.

Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.61 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» на ул. Саинкова



Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.62 – Предложение по установке знаков 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» на ул. Морская и ул. Объездная от ул. Ходенко



Условные обозначения:



- предложение по месту установки знака. **44** - номер п/п знака из таблицы 16.1.

Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 4.16.63 – Предложение по установке знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» на ул. Григоренко

Таким образом, для введения грузового каркаса на территории города-курорта Геленджик предлагается установка 44 знаков. Список знаков представлен в таблице 16.1.

Таблица 16.1 – Предложения по установкам знаков запрещение движения грузового транспорта более 12 тонн

Номер	Название улицы установки	Виды знака	От	До
1	с. Архипо-Осиповка, ул. Пограничная	Знак 3.4 (12 тонн)	ул. Ленина	ул. Чайковского
2	с. Архипо-Осиповка, ул. Красных Партизан	Знак 3.4 (12 тонн)	ул. Ленина	ул. Горная
3	с. Архипо-Осиповка, ул. Красных Партизан	Знак 3.4 (12 тонн)	ул. Ленина	ул. Северная
4	с. Архипо-Осиповка, ул. Санаторная	Знак 3.4 (12 тонн)	ул. Ленина	пер. Дорожный

Разработчик: ООО «Научно-исследовательский и проектный институт территориального развития и транспортной инфраструктуры»

Россия, Санкт-Петербург, 192102, ул. Фучика, д. 4 лит К,
тел./факс: +7(812) 775 10 50, E-mail: nipitrty@ipr.ru; www.nipitrty.ru

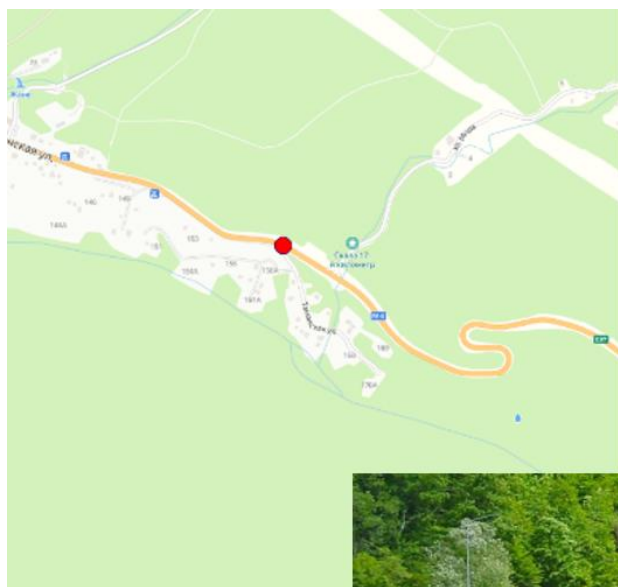
Номер	Название улицы установки	Виды знака	От	До
5	с. Пшада, ул. Школьная	Знак 3.4 (12 тонн)	ул. Советская	ул. Мира
6	дорога к с. Береговое	Знак 3.4 (12 тонн)	М-4 "Дон" 1478-й км	с. Береговое, ул. Новая
7	дорога к х. Широкая Пшадская Щель	Знак 3.4 (12 тонн)	М-4 "Дон", 1480-й км	х. Широкая Пшадская Щель, ул. Широкопшадская
8	М-4 "Дон", 1495-й км	Знак 3.4 (12 тонн)	поворот на ул. Мира, садовое товарищество Пищевик	в сторону с. Михайловский перевал
9	ул. Мира, садовое товарищество Пищевик	Знак 3.4 (12 тонн)	М-4 "Дон", 1495-й км	садоводство Пищевик
10	дорога к. х. Широкая щель	Знак 3.4 (12 тонн)	М-4 "Дон", 1502-й км	х. Широкая щель
11	Шоссейная улица, 45, посёлок Светлый	Знак 3.4 (12 тонн)	М-4 "Дон", 1504-й км	с. Адербиевка
12	а/д 03К-166	Знак 3.4 (12 тонн)	М-4 "Дон", 1505-й км	Дивноморское
13	ул. Новороссийская	Знак 3.4 (12 тонн)	М-4 "Дон", 1509-й км	ул. Ходенко
14	ул. Куприянова щель	Знак 3.4 (12 тонн)	М-4 "Дон", 1510-й км	Нижняя станция
15	ул. Балка Красных Партизан	Знак 3.4 (12 тонн)	М-4 "Дон", 1512-й км	съезд к кафе Горный воздух
16	М-4 "Дон", 1513-й км	Знак 3.4 (12 тонн)	М-4 "Дон"	В сторону Горбунова щель
17	М-4 "Дон", 1529-й км	Знак 3.4 (12 тонн)	М-4 "Дон"	съезд в "Дикое место"
18	М-4 "Дон", 1529-й км	Знак 3.4 (12 тонн)	М-4 "Дон"	съезд в "Дикое место"
19	М-4 "Дон", 1527-й км	Знак 3.4 (12 тонн)	М-4 "Дон"	с. Кабардинка, съезд в " Можжевельный парк "
20	М-4 "Дон", 1526-й км	Знак 3.4 (12 тонн)	М-4 "Дон"	с. Кабардинка, Дом Бабы Яги
21	М-4 "Дон", 1525-й км	Знак 3.4 (12 тонн)	М-4 "Дон"	с. Кабардинка, ул. Корницкого
22	М-4 "Дон", 1525-й км	Знак 3.4 (12 тонн)	М-4 "Дон"	с. Кабардинка, ул. Спортивная
23	М-4 "Дон", 1524-й км	Знак 3.4 (12 тонн)	М-4 "Дон"	с. Кабардинка, ул. Солнечная
24	М-4 "Дон", 1523-й км	Знак 3.4 (12 тонн)	М-4 "Дон"	с. Кабардинка, ул. Революционная
25	Центральная улица, село Виноградное,	Знак 3.4 (12 тонн)	ул. Центральная	ул. Ленина
26	с. Марьино Роща, ул. Ленина	Знак 3.4 (12 тонн)	М-4 "Дон"	ул. Культуры
27	ул. Заречная	Знак 3.4 (12 тонн)	М-4 "Дон"	пер. Вишневый
28	М-4 "Дон"	Знак 3.4 (12 тонн)	М-4 «Дон», 1516-й км	в сторону мкр. Голубая бухта
29	М-4 "Дон"	Знак 3.4 (12 тонн)	М-4 «Дон», 1516-й км	в сторону мкр. Голубая бухта

Номер	Название улицы установки	Виды знака	От	До
30	М-4 "Дон"	Знак 3.4 (12 тонн)	М-4 Дон, 1516-й км	в сторону мкр. Голубая бухта
31	М-4 "Дон"	Знак 3.4 (12 тонн)	М-4 Дон, 1516-й км	ул. Гранатовая
32	ул. Конечная	Знак 3.4 (12 тонн)	ул. Солнечная	ул. Магистральная
33	ул. Маршала Жукова	Знак 3.4 (12 тонн)	М-4 "Дон", 1515-й км	жилой комплекс Чайковский
34	ул. Muskatnaya	Знак 3.4 (12 тонн)	М-4 "Дон", 1515-й км	ул. Жемчужная
35	ул. Малахитовая	Знак 3.4 (12 тонн)	М-4 "Дон", 1515-й км	пер. Тбилисский
36	Ул. Солнцедарская	Знак 3.4 (12 тонн)	ул. Прибрежная	ул. Парковая
37	съезд к мкр. Северный	Знак 3.4 (12 тонн)	М-4 "Дон", 1515-й км	микрорайон Северный, 176
38	ул. Греческая	Знак 3.4 (12 тонн)	М-4 "Дон", 1514-й км	ул. Греческая
39	ул. Мирная	Знак 3.4 (12 тонн)	М-4 "Дон", 1515-й км	ул. Камчатская
40	ул. Родниковая	Знак 3.4 (12 тонн)	М-4 "Дон", 1514-й км	ул. Придорожная
41	ул. Саинкова	Знак 3.4 (12 тонн)	М-4 "Дон", 1514-й км	пер. Придорожный
42	ул. Морская	Знак 3.4 (12 тонн)	ул. Объездная	пер. Вокзальный
43	ул. Объездная	Знак 3.4 (12 тонн)	ул. Ходенко	пер. Вокзальный
44	ул. Григоренко	Знак 3.4 (12 тонн)	Новороссийская улица, 166Г	-

Примечание: предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Кроме предложений по установке знаков, запрещающих движение грузового транспорта разрешенной максимальной массой более 12 тонн, предлагается на основных магистралях ликвидация 2-х знаков, ограничивающих движение грузового транспорта.

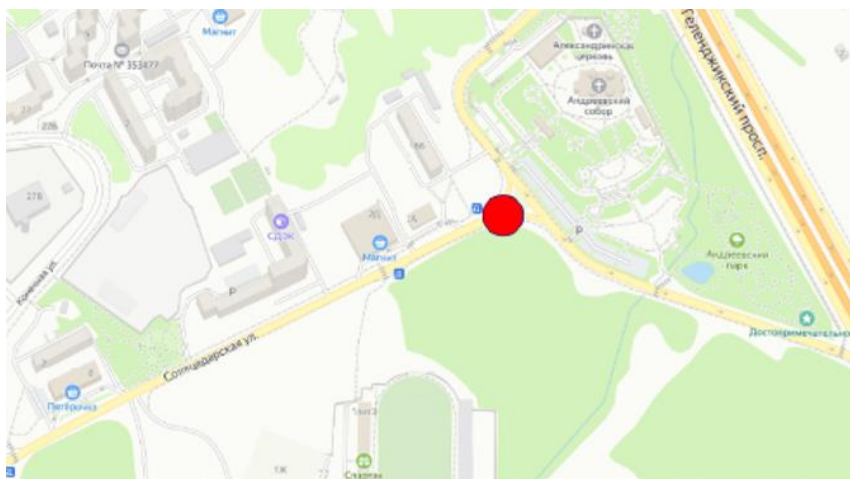
Для обеспечения разворота грузового транспорта по м-4 «Дон» в районе ул. Мира, предлагается демонтировать знак 3.4 (рисунок 16.65).



Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.65 – Предложение по демонтажу знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено»

Для обеспечения круглосуточного доступа в аэропорт Геленджик, предлагается демонтировать знак 3.4 по ул. Солнцедарская (рисунок 16.66).



Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

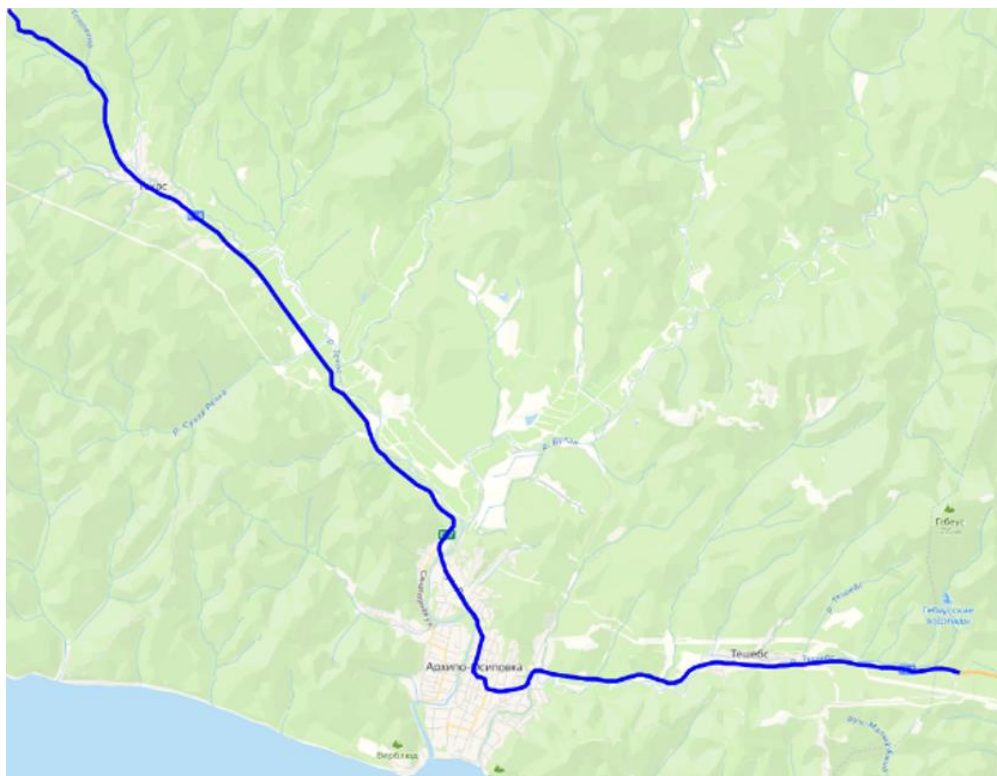
Рисунок 16.66 – Предложение по демонтажу знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено»

Список и схема улиц грузового каркаса Архипо-Осиповского сельского округа представлены в таблице 16.2 и на рисунке 16.67 соответственно.

Таблица 16.2 – Улицы грузового каркаса Архипо-Осиповского сельского округа

№ п/п	Название участка	От	До
1	М-4 "Дон"	М-4 "Дон", 1449-й км	ул. Ленина, с. Тешебс
2	ул. Ленина, с. Тешебс	ул. Ленина, с. Тешебс	р. Тешебс, с. Тешебс
3	М-4 "Дон"	р. Тешебс, с. Тешебс	ул. Ленина, с. Архипо-Осиповка
4	ул. Ленина, с. Архипо-Осиповка	М-4 "Дон", 1456-й км	М-4 "Дон", 1460-й км
5	М-4 "Дон"	М-4 "Дон", 1460-й км	с. Текос, ул. Ленина
6	с. Текос, ул. Ленина	М-4 "Дон", 1466-й км	М-4 "Дон", 1468-й км
7	М-4 "Дон"	М-4 "Дон", 1468-й км	М-4 "Дон", 1471-й км

Примечание: предложения ООО «НИПИ ТРТИ»



Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

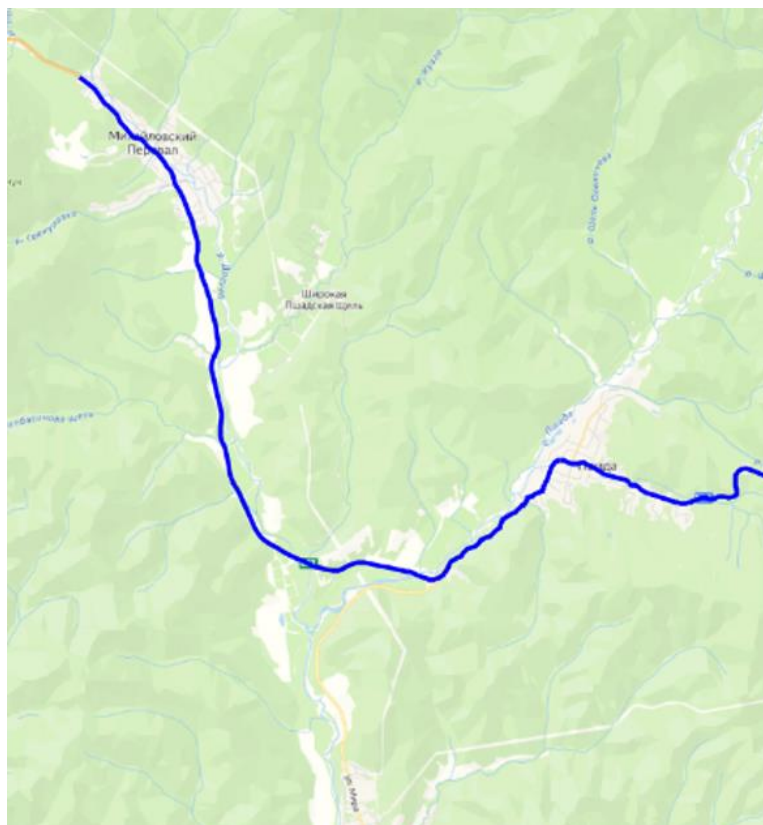
Рисунок 16.67 – Улицы грузового каркаса Архипо-Осиновского сельского округа

Список и схема улиц грузового каркаса Пшадского сельского округа представлены в таблице 16.3 и на рисунке 16.68 соответственно.

Таблица 16.3 – Улицы грузового каркаса Пшадского сельского округа

№ п/п	Название участка	От	До
1.	с. Пшада, ул. Туапсинская	М-4 "Дон", 1471-й км	с. Пшада, ул. Заречная
2.	с. Пшада, ул. Советская	с. Пшада, ул. Заречная	с. Пшада, ул. Свободы
3.	с. Пшада, ул. Новороссийская	с. Пшада, ул. Свободы	М-4 "Дон", 1477-й км
4.	М-4 "Дон"	М-4 "Дон", 1477-й км	М-4 "Дон", км 1482-й км
5.	с. Михайловский Перевал, ул. Центральная	М-4 "Дон", 1482-й км	с. Михайловский Перевал, ул. Шоссейная
6.	с. Михайловский Перевал, ул. Шоссейная	с. Михайловский Перевал, ул. Центральная	с. Михайловский Перевал, ул. Шоссейная, д. 41

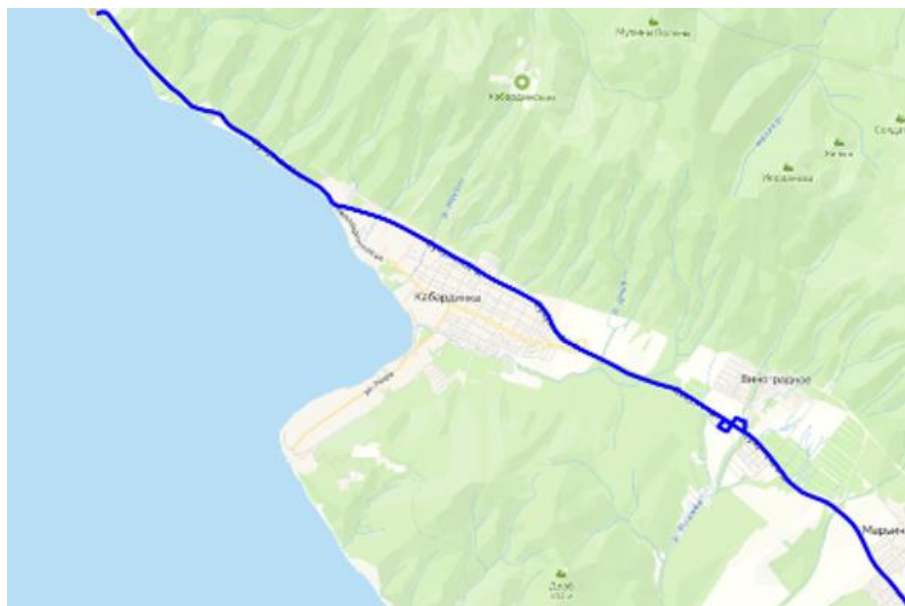
Примечание: предложения ООО «НИПИ ТРТИ»



Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.68 – Улицы грузового каркаса Пшадского сельского округа

В Кабардинском сельском округе для движения грузового транспорта свыше 12 тонн предлагается использовать Сухумское шоссе (рисунок 16.69).



Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

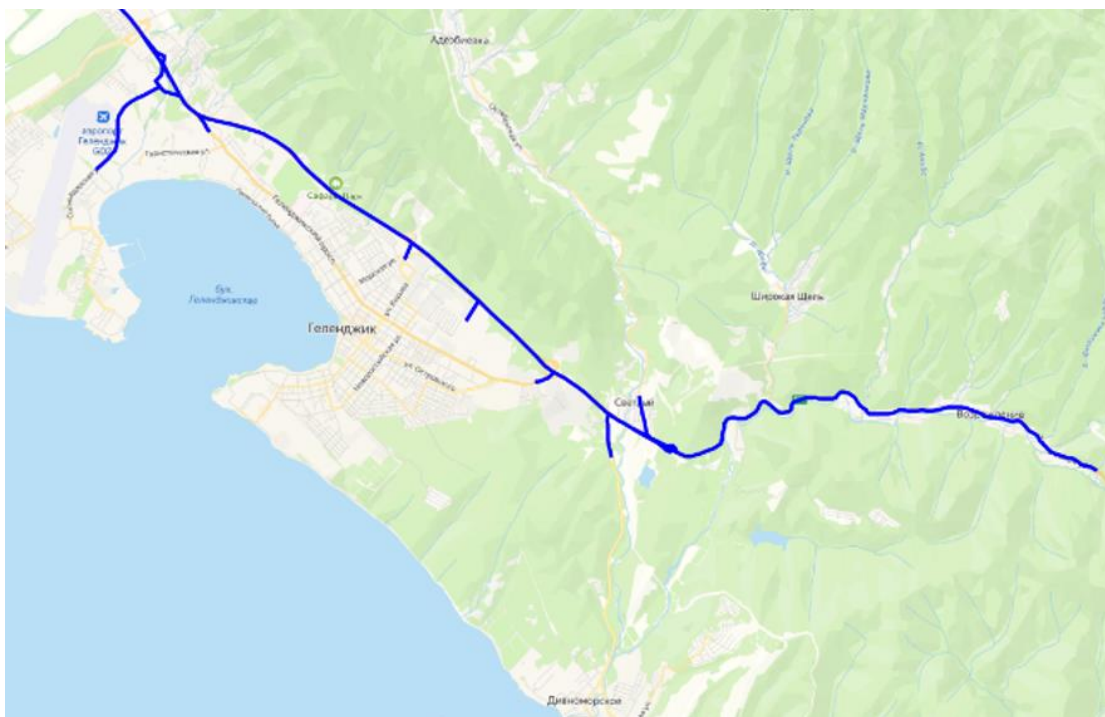
Рисунок 16.66 – Улицы грузового каркаса Кабардинского сельского округа

Список и схема улиц грузового каркаса Дивноморского сельского округа города-курорта Геленджик представлены в таблице 16.4 и на рисунке 16.70 соответственно.

Таблица 16.4 – Улицы грузового каркаса Дивноморского сельского округа и города-курорт Геленджик

№ п/п	Название участка	От	До
1.	с. Возрождение, ул. Таманская	садовое товарищество Пищевик, ул. Мира	с. Возрождение, ул. Солнечная
2.	М-4 "Дон"	с. Возрождение, ул. Солнечная	г. Геленджик, пр. Геленджикский
3.	г. Геленджик, пр. Геленджикский	М-4 "Дон", 1515-й км	Сухумское шоссе
4.	разворот на М-4 "Дон", км 1504-й	-	-
5.	съезд с М-4 "Дон", 1504-й км	-	-
6.	п. Светлый, ул. Шоссейная	М-4 "Дон", 1504-й км	Шоссейная улица, 45, п. Светлый
7.	Съезд с М-4 "Дон"	М-4 Дон, 1515-й км	в сторону аэропорта Сочи
8.	ул. Солнцедарская	Съезд с М-4 "Дон", 1515-й км	ул. Прибрежная
9.	пр. Геленджикский	Съезд с М-4 "Дон", 1514-й км	пер. Верхний
10.	а/д 03К-166	Съезд с М-4 "Дон", 1505-й км	-
11.	пр. Геленджикский	Съезд с М-4 "Дон", 1506-й км	ул. Аграрная
12.	ул. Григоренко	Съезд с М-4 "Дон", 1508-й км	-
13.	ул. Объездная	Съезд с М-4 "Дон", 1510-й км	ул. Ходенко
14.	дублер м-4 "Дон", в районе 1515-го км	-	-

Примечание: предложения ООО «НИПИ ТРТИ»



Примечание: <https://yandex.ru/maps/>, предложения ООО «НИПИ ТРТИ»

Рисунок 16.70 – Улицы грузового каркаса Дивноморского сельского округа и города-курорта Геленджик

Ориентировочная стоимость демонтажа знака, определенная по объектам аналогам, составляет 12,3 тыс. рублей, по установке знаков – 150 тыс. рублей.

Таким образом, общая стоимость работ по организации пропуска транзитных и грузовых транспортных средств составит 6624,6 тыс. рублей.

Для введения грузового каркаса необходимо разработать и принять постановления «Об ограничении- движения грузовых транспортных средств».

17. УСТАНОВЛЕНИЕ СКОРОСТНОГО РЕЖИМА ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НА ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ ДОРОГ ИЛИ В РАЗЛИЧНЫХ ЗОНАХ

Скоростной режим движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах регламентируются Правилами дорожного движения.

В населенных пунктах разрешается движение транспортных средств со скоростью не более 60 км/ч, а в жилых зонах и на дворовых территориях не более 20 км/ч. По решению органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации может разрешаться повышение скорости (с установкой соответствующих знаков) на участках дорог или полосах движения для отдельных видов транспортных средств, если дорожные условия обеспечивают безопасное движение с большей скоростью. В этом случае величина разрешенной скорости не должна превышать значения, установленные для соответствующих видов транспортных средств на автомагистралях.

По территории МО город-курорт Геленджик проходит участок федеральной автомобильной дороги М-4 «Дон», на котором действует ограничение максимально разрешенной скорости в 90 км/ч с местными ограничениями на отдельных участках. Повсеместное ограничение максимальной скорости в 40 км/ч действует на большей части УДС Геленджика. На остальных участках УДС МО город-курорт Геленджик действуют местные ограничения скорости на опасных участках.

Ввиду отсутствия очагов аварийности, дополнительно к имеющимся ограничениям вводить пониженный скоростной режим на участках УДС МО город-курорт Геленджик нецелесообразно. Исключением является ограничение скорости на участках дорог, проходящих вблизи детских образовательных учреждений. Рекомендации по устройству недостающих ТСОДД регламентирующих и обеспечивающих снижение скоростного режима на отдельных участках дорог вблизи детских образовательных учреждений приведены в разделе 19 данной работы.

18. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ ДВИЖЕНИЯ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРАЖДАН И ИНВАЛИДОВ

Основы обеспечения доступности среды для маломобильных граждан и лиц с ограниченными возможностями

В Российской Федерации действует федеральный закон от 24.11.1995 №181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации». Данный закон определяет государственную политику Российской Федерации в области социальной защиты инвалидов, целью которой является обеспечение инвалидам равных с другими гражданами возможностей в реализации гражданских, экономических, политических и других прав и свобод (недопустимость дискриминации по признаку инвалидности).

Постановление Правительства Российской Федерации от 29.03.2019 №363 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» также, в том числе, направлено на создание условий для беспрепятственного доступа инвалидов к объектам инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры. Данное постановление определяет механизм предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета.

Свод правил СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» устанавливает требования при проектировании новых, реконструкции и капитальном ремонте существующих зданий, сооружений, прилегающих территорий общего пользования, автобусных посадочных площадок, пешеходных переходов, мест стоянки (парковки) транспортных средств, подходов к зданиям и сооружениям (включая пандусы, лифты, подъемники, тактильно-контрастные указатели, поручни, и т.д.).

ГОСТ Р 52875-2018 «Указатели тактильные наземные для инвалидов по зрению» распространяется на тактильные наземные указатели, распознаваемые инвалидами по зрению. Данный ГОСТ предназначен для разработки проектных решений общественных зданий и сооружений открытого доступа населения, объектов транспортной инфраструктуры, пешеходных и коммуникационных путей.

ГОСТ Р 52131-2019 «Средства отображения информации знаковые для инвалидов» распространяется на визуальные и тактильно-визуальные знаковые средства отображения информации, пиктограммы, знаки, буквы, а также надписи, выполненные рельефно-точечным шрифтом Брайля. Стандарт распространяется тактильно-визуальные знаковые средства, в том числе, на пешеходных путях, городской пассажирский и железнодорожный транспорт (не распространяется вне специализированных знаковых средств для инвалидов).

ГОСТ Р 52872-2019 «Интернет-ресурсы и другая информация, представленная в электронно-цифровой форме приложения для стационарных и мобильных устройств, иные пользовательские интерфейсы. Требования доступности для людей с инвалидностью и других лиц с ограничениями жизнедеятельности» содержит требования к доступности информации, представленной в электронно-цифровой форме.

В рамках разработки документов транспортного планирования муниципального образования город-курорт Геленджик, основные требования предъявляются к обеспечению доступа к следующим элементам городской транспортной инфраструктуры:

- остановочные пункты маршрутов регулярных перевозок (городских пассажирских перевозок общего пользования);
- подвижной состав, обслуживающий маршруты регулярных перевозок;
- элементы сети пешеходных дорожек и тротуаров (в том числе в местах пересечения с автотранспортной дорожной сетью).

Требования к обустройству остановочных пунктов автобусного транспорта

В соответствии с п. 5.3 национального стандарта РФ ГОСТ Р 52766-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования остановочный пункт должен состоять из ряда элементов, в том числе:

- 1) остановочная площадка;
- 2) посадочная площадка;
- 3) заездной «карман» на дорогах (при необходимости);
- 4) боковая разделительная полоса;
- 5) тротуары и/или пешеходные дорожки (с бордюрным пандусом в соответствии с СП 59.13330.2020 при необходимости);
- 6) автопавильон или навес;
- 7) пешеходный переход (с бордюрным пандусом в соответствии с СП 59.13330.2020);
- 8) скамья для сидения;
- 9) урна для мусора;
- 10) технические средства организации дорожного движения (дорожные знаки, разметка, ограждения);
- 11) освещение (с питанием от распределительных сетей или автономных источников).

В соответствии с национальным стандартом ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств» в начале посадочной площадки



(по ходу движения) должен быть установлен знак 5.16 и соответствующая дорожная



разметка (1.17). Пример планировки остановочного комплекса (вне населенного пункта) представлен на рисунке 18.1.

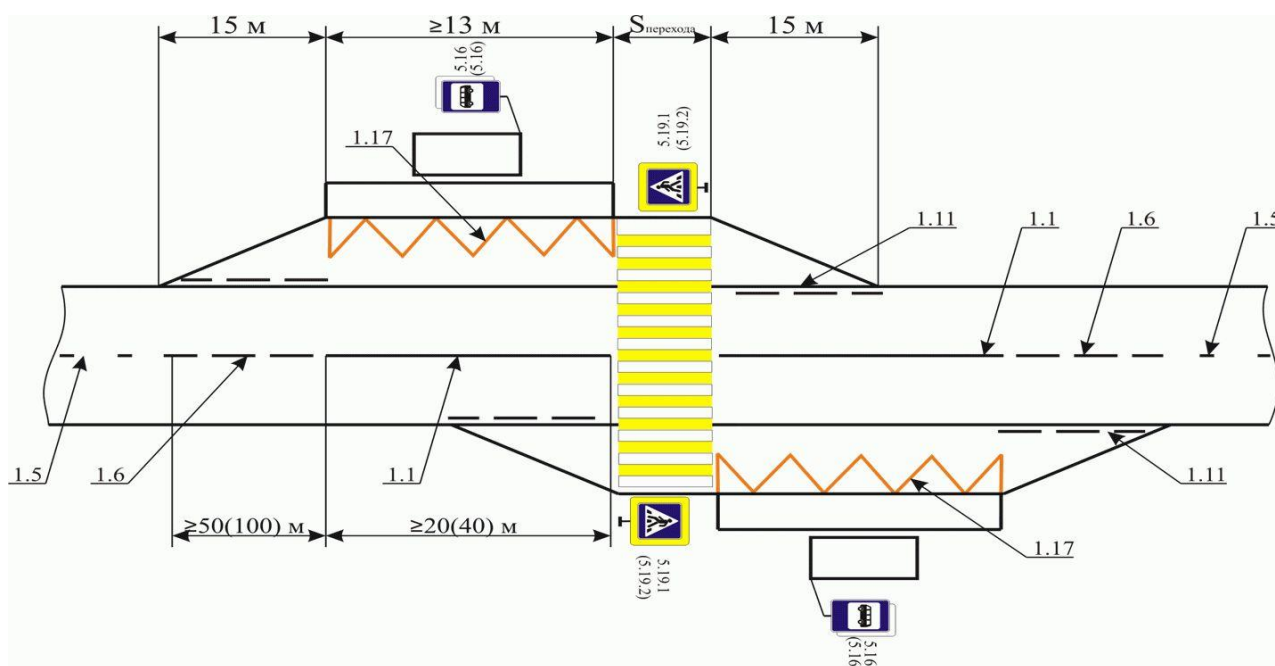


Рисунок 18.1 – Пример планировки остановочного комплекса (вне населенного пункта)

Остановочный комплекс состоит из следующих основных элементов:

- 1) площадка ожидания;
- 2) заездной «карман» (а/б покрытие);
- 3) боковая разделительная полоса шириной ширина 0,75 м (для дорог I - III кат.);
- 4) тротуары и пешеходные дорожки (устройство а/б покрытия и установка бордюрного камня);
- 5) пешеходный переход (нанесение разметки и установка 2 знаков 5.19.1 «Пешеходный переход» и 2 знаков 5.19.2 «Пешеходный переход»);

- 6) автопавильон (1 шт.);
- 7) скамьи (2 шт.);
- 8) урны для мусора (2 шт.);
- 9) технические средства организации дорожного движения (дорожные знаки, разметка, ограждения);
- 10) освещение.

При проектировании конкретных решений по размещению остановочных пунктов необходимо учитывать требования доступности среды для маломобильных граждан:

- уклоны на остановочных и посадочных площадках;
- ширина тротуаров и/или пешеходных дорожек (возможность проезда инвалидной коляски);
- возможность размещения инвалидной коляски под навесом (либо в павильоне);
- наличие бордюрных пандусов при наличии различных уровней покрытия (см. рисунки 18.2 и 18.3)



Источник: интернет

Рисунок 18.2 – Пример бордюрного пандуса (занижение бордюрного камня)



Источник: интернет

Рисунок 18.3 – Пример бордюрного пандуса

Также, в соответствии с национальным стандартом РФ ГОСТ Р 58287-2018 «Отличительные знаки и информационное обеспечение транспортных средств пассажирского наземного транспорта, остановочных пунктов и автостанций. Общие технические требования», остановочный пункт (далее – ОП), использующийся для осуществления регулярных перевозок, должен содержать следующую обязательную информацию:

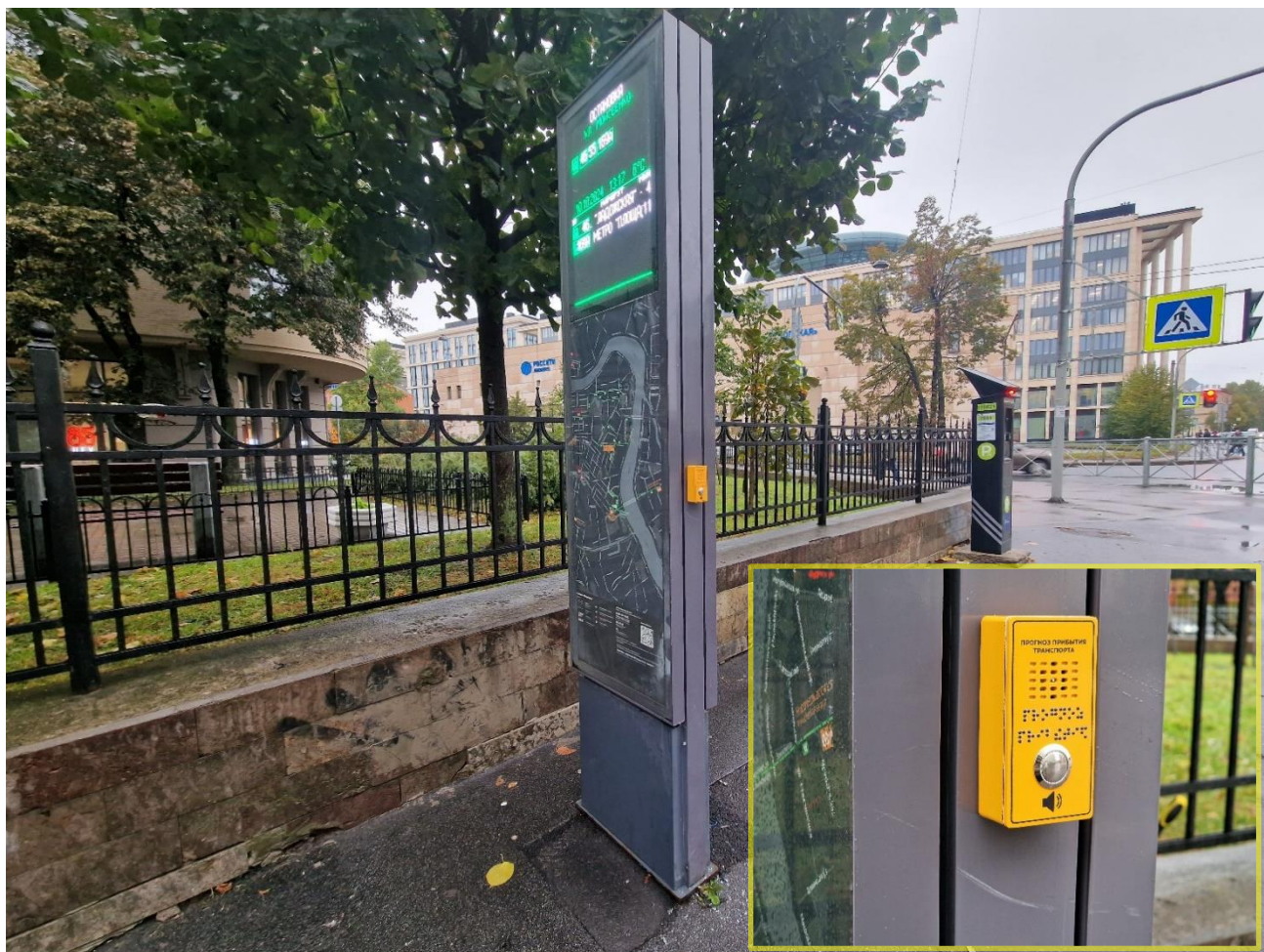
- наименование ОП;
- номера маршрутов регулярных перевозок, в состав которых включен ОП;
- наименование конечного ОП каждого маршрута регулярных перевозок;
- расписание для всех маршрутов регулярных перевозок, в состав которых включен ОП, за исключением ОП, в которых посадка (высадка) пассажиров осуществляется по их требованию;
- надпись: «По требованию» в ОП, в которых посадка (высадка) пассажиров осуществляется по их требованию;
- наименование, адрес и контактные телефоны органа, обеспечивающего контроль за осуществлением перевозок пассажиров и багажа.

Для формирования узнаваемого бренда регулярных пассажирских перевозок целесообразно разработать и утвердить типовой вариант оформления:

- информационного знака остановки (цвета, шрифты, размеры, местоположение надписей и информации, а также способы и места их установки);
- остановочного павильона (несколько разновидностей типовых павильонов и их цветовое оформление).

Вышеуказанные требования можно формализовать, включив их в региональный стандарт транспортного обслуживания пассажиров.

С целью обеспечения эстетики городской среды, возможно формирование нескольких вариантов оформления информационных знаков остановок. Например, для центральной части города возможно применение более изысканных стоек и рамок, а для периферийных территорий возможно использование простых и экономичных решений. Однако, все информационные знаки остановок должны быть однотипными, легко читаемыми и легко узнаваемыми на расстоянии (см. рисунки 18.4 – 18.6).



Источник: https://www.gov.spb.ru/gov/otrasl/c_transport/news/287588/

Рисунок 18.4 – Информационная стойка на остановке в Санкт-Петербурге, оборудованная звуковым модулем дублирования информации о прибытии общественного транспорта

Для лиц с ограниченными возможностями (по зрению) остановочные комплексы могут быть оснащены звуковым модулем дублирования информации о прибытии общественного транспорта (см. рисунок 18.4). Для корректной работы системы звукового дублирования информации необходимо обеспечить работу независимой от коммерческих организаций системы прогнозирования времени прибытия городского пассажирского транспорта на остановочный пункт.



Источник: интернет

Рисунок 18.5 – Пример информационного знака остановки в Санкт-Петербурге (остановочный пункт трамвая)



Источник: интернет

Рисунок 18.6 – Пример информационного знака остановки в Санкт-Петербурге (остановочный пункт троллейбуса)

Требования к подвижному составу автобусного транспорта (доступность общественного транспорта)

При обновлении подвижного состава необходимо учитывать потребности в передвижении для лиц с ограниченными возможностями, особенно с нарушением опорно-двигательного аппарата. Как минимум, одна накопительная площадка внутри автобуса, должна обеспечивать возможность перевозки инвалидной коляски (должна быть низкопольной, оборудована выдвижной аппарелью или пандусами, а также креплениями для инвалидных колясок). Кроме того, внутри салона автобуса должно осуществляться голосовое и визуальное информирование для других категорий лиц с ограниченными возможностями.

При планировании изменений в обслуживании маршрутной сети, необходимо устанавливать требования обслуживания низкопольным подвижным составом с выдвижной аппарелью (как минимум, одна накопительная площадка автобуса), оборудованным звуковым и визуальным информированием. При обслуживании маршрутной сети необходимо составлять расписание движения таким образом, чтобы на каждом обслуживаемом маршруте низкопольный подвижной состав осуществлял периодическое движение (например, каждый второй или каждый третий рейс). Водители, осуществляющие управление подвижным составом, должны иметь четкие инструкции, относительно их действий при посадке в салон пассажиров с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- выдвинуть/задвинуть аппарель;
- помочь заехать инвалидной коляске;
- закрепить коляску;
- уточнить место высадки пассажира и помочь осуществить высадку и т.п.

Реализация мероприятий по обеспечению доступности среды для маломобильных граждан и лиц с ограниченными возможностями

При обеспечении благоприятных условий для движения маломобильных граждан и инвалидов необходимо избегать формального подхода и тщательно анализировать предложенные проектные решения с целью обеспечения комплексного подхода. Например, установленный пандус может формально присутствовать, но угол его наклона, либо бордюрный камень не дает возможности передвижения для инвалидной коляски (см. рисунок 18.7).

Кроме того, значительную роль в оказании помощи лицам с ограниченными возможностями играет качественно обученный и дисциплинированный персонал, а также четко описанные и формализованные правила оказания помощи таким лицам.

При планировании строительных работ, а также при планировании изменений в обслуживании маршрутной сети необходимо учитывать недопустимость дискриминации по признаку инвалидности. Конкретные мероприятия необходимо при предусматривать при проектировании строительных работ на конкретных объектах, с учетом их социальной значимости и назначения.



Источник: интернет

*Рисунок 18.7 – Пример информационного знака остановки в Санкт-Петербурге
(остановочный пункт троллейбуса)*

19. ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАРШРУТОВ ДВИЖЕНИЯ ДЕТЕЙ К ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ОРГАНИЗАЦИЯМ

Целью создания максимально безопасных и комфортных условий движения участников дорожного движения на автомобильных дорогах, примыкающих к образовательным организациям, является обеспечение безопасности движения транспортных и пешеходных потоков.

Основными задачами по достижению указанной цели являются: предотвращение дорожно-транспортных происшествий, устранение нарушений стандартов, норм и правил, действующих в области обеспечения безопасности дорожного движения, обеспечение условий для соблюдения водителями правил дорожного движения на пешеходных переходах.

Поставленные задачи решаются с помощью применения технических средств организации движения.

Участком улично-дорожной сети, расположенной в районе детских образовательных учреждений (ДООУ) следует считать участок дороги, обозначенный дорожными знаками «Дети», предупреждающие о возможном появлении детей на проезжей части.

В соответствии с письмом МВД РФ от 21 июня 2013 года № 13/6-160 «О создании условий для комфортного движения пешеходов» и ГОСТ 32944-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Пешеходные переходы. Классификация. Общие требования», нерегулируемые пешеходные переходы в непосредственной близости от образовательного учреждения при двухполосном движении транспортных средств необходимо оборудовать всеми недостающими ТСОДД. Типовая схема расположения ТСОДД на нерегулируемом пешеходном переходе в непосредственной близости от образовательного учреждения представлена на рисунке 19.1.

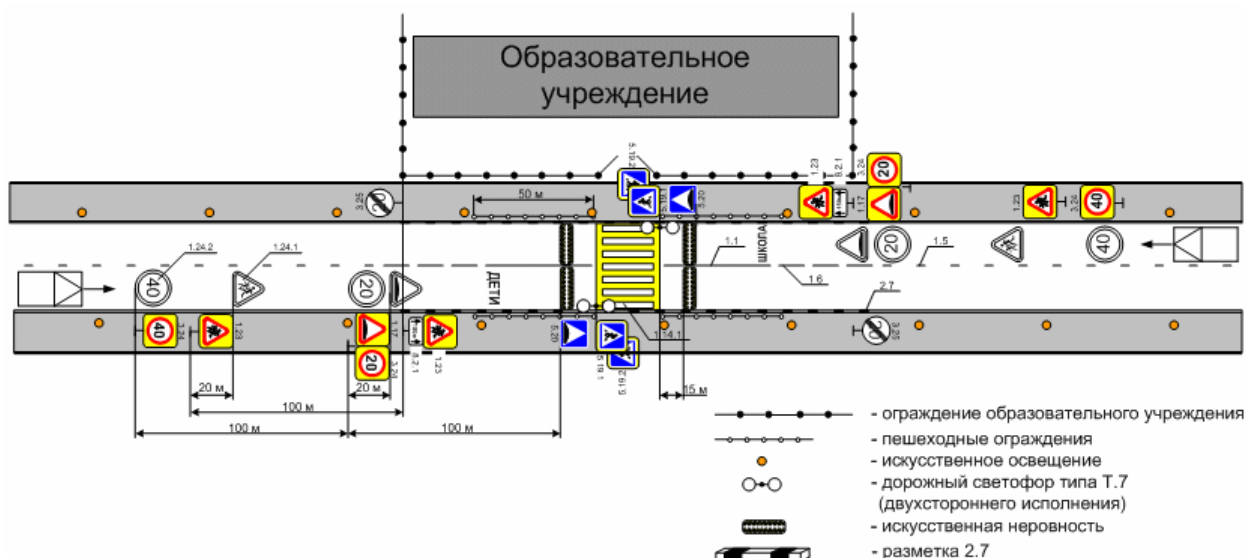


Рисунок 19.1 - Схема расположения ТСОДД в соответствии с письмом МВД РФ

Необходимыми ТСОДД в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств» вблизи ДОУ являются:

- пешеходные переходы, оборудованные дорожными знаками 5.19.1(2) «Пешеходный переход», желто-белой разметкой 1.14.1, светофорами типа Т7;
- искусственными дорожными неровностями (ИДН), либо шумовыми полосами совместно с разметкой 1.25 и дорожными знаками 1.17 «Искусственная неровность» и дублирующей разметкой 1.24.1;
- дорожными знаками ограничения скорости 3.24 «Ограничение максимальной скорости», совместно с дублирующей разметкой 1.24.2;
- пешеходные ограждения протяженностью минимум 50 м от края пешеходного перехода;
- осевой дорожной разметки;
- наружным освещением.

Анализ улично-дорожной сети в районе учебных заведений позволил выявить с недостаточную обеспеченность ТСОДД на 28 адресах. Перечень адресов и мероприятий по дооснащению необходимыми ТСОДД представлен в Приложении Б. Всего проектом предусматривается дополнительная установка искусственных неровностей в количестве 18 штук и установки дорожных знаков в количестве 230 штук. Реализация данных мероприятий предусматривается в период до 2027 года.

20. РАЗВИТИЕ СЕТИ ДОРОГ, ДОРОГ ИЛИ УЧАСТКОВ ДОРОГ, ЛОКАЛЬНО-РЕКОНСТРУКЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, ПОВЫШАЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕТИ ДОРОГ В ЦЕЛОМ

Мероприятия по развитию дорожной сети, включая строительство новых дорог, участков, а также локально-реконструкционные работы, направленные на повышение эффективности её функционирования, включают:

- реконструкцию существующих улиц и дорог;
- строительство новых улиц и дорог, транспортных развязок, обходов;
- устранение «узких мест»;
- создание новых парковочных зон, пешеходных переходов и велодорожек;
- установку светофоров и автоматических систем фиксации нарушений ПДД.

В основу мероприятий по развитию сети дорог, дорог или участков дорог, локально-реконструкционным мероприятиям, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом, легли мероприятия предлагаемые Проектом Программы комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципального образования город-курорт Геленджик на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективу, а также предложенные в настоящем томе мероприятия Комплексной схемы организации дорожного движения (КСОДД) в части:

- развития инфраструктуры в целях обеспечения движения пешеходов, велосипедистов и СИМ;
- развития парковочного пространства;
- развития перехватывающих парковок;
- расстановки работающих в автоматическом режиме средств фото и видеофиксации нарушений ПДД.

При разработке перечня мероприятий Проекта Программы комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципального образования город-курорт Геленджик на краткосрочную (0-5 лет) и среднесрочную (10 лет) перспективу учитывались мероприятия, запланированные следующими действующими документами:

- Генеральным планом муниципального образования городской округ город-курорт Геленджик, утв. Решением Думы муниципального образования город-курорт Геленджик от 2 ноября 2016 года № (с изменениями от 14 января 2022 г. №459).

- Стратегией социально-экономического развития муниципального образования город-курорт Геленджик до 2030 года, утв. решением Думы муниципального образования город-курорт Геленджик № 576 от 26 декабря 2022 года.

- Программой комплексного развития транспортной инфраструктуры городского округа город-курорт Геленджик на 2018-2032 годы, утв. Решением Думы муниципального образования город-курорт Геленджик от 30 ноября 2017 года № 688 (далее ПКРТИ).

- Программой «Повышение безопасности дорожного движения на территории муниципального образования город курорт Геленджик на 2024 – 2030 годы», утв. на заседании межведомственной комиссии по вопросам обеспечения безопасности дорожного на территории муниципального образования город-курорт Геленджик от 29 января протокол №1.

С перечнем мероприятий, запланированных указанными выше документами, можно ознакомиться в книге 1 раздел 1 «Анализ документов территориального планирования, документов стратегического планирования, целевых программ и планов развития территории, в том числе Генерального плана муниципального образования город-курорт Геленджик» настоящей работы.

Подробное описание планов развития транспортной инфраструктуры муниципального образования город-курорт Геленджик на различные периоды приведено в книге 2 раздел 3 «Разработка проекта программы комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципального образования город-курорт Геленджик» к настоящей работе.

Ниже приведено краткое описание ключевых мероприятий и направлений развития.

До 2030 года Проектом программы комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципального образования город-курорт Геленджик предусматривается строительство 47 участков улично-дорожной сети общей протяженностью более 24,6 км и реконструкция 46 существующих участков общей протяженностью более 35,8 км, включая следующие объекты:

- строительство проектируемой улицы вдоль южного обхода «Геленджик Арены»;
- строительство новых улиц в районе Тонкого мыса;
- строительство проектируемой улицы от Туристической до улицы Солнцедарской;
- строительство участков улично-дорожной сети в с. Тешебс, в том числе строительство новых улиц или их продолжения от существующих улиц Ленина, Набережной и Молодежной.

На период до 2030 года Проектом ПКРТИ с целью уменьшения запаркованности улично-дорожной сети предлагается создание 48 автомобильных парковок, общей вместимостью 33,96 тыс. машино-мест. Создание перехватывающих парковок предлагается на въездах в город Геленджик и сельские поселения.

На период до 2035 года Проектом Программы комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципального образования город-курорт Геленджик предусматривается обустройство улично-дорожной сети: строительство новых участков (более 9 км), реконструкция существующих (более 8,8 км), включая следующие мероприятия:

- развитие дорожной сети в сельских поселениях, включая строительство новой дороги, которая позволит соединить с. Дивноморское с улично-дорожной сетью г. Геленджика;
- реконструкция участков УДС в г. Геленджике для формирования объезда аэропорта и альтернативных маршрутов;
- развитие УДС в северо-восточной Промзоне;
- строительство парковочного пространства в количестве 7 объектов, общей вместимостью 8,18 тыс. машино-мест.

В рамках реализации КСОДД дополнительных мероприятий, направленных на развитие сети дорог и повышение её эффективности, не предусмотрено.

Перечень мероприятий ПКРТИ и КСОДД муниципального образования город-курорт Геленджик, направленных на развитие сети дорог и повышение её эффективности, приведен в Приложении А к книге 2, а также в разделах 5, 8, 9 и 21 в книге 3.

21. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАССТАНОВКЕ РАБОТАЮЩИХ В АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ СРЕДСТВ ФОТО И ВИДЕОФИКСАЦИИ НАРУШЕНИЙ ПРАВИЛ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

В соответствии с требованиями ГОСТ Р 57144-2016 «Национальный стандарт Российской Федерации. Специальные технические средства, работающие в автоматическом режиме и имеющие функции фото- и киносъемки, видеозаписи, для обеспечения контроля за дорожным движением. Общие технические требования» по конструктивным особенностям, связанным со степенью мобильности, технические средства автоматической фотовидеофиксации подразделяют на следующие группы:

- а. стационарные (С) - предназначенные для обеспечения контроля за дорожным движением в режиме непрерывной работы, являющиеся элементами обустройства автомобильных дорог и размещаемые стационарно на стойках, опорах и других конструкциях;
- б. передвижные (П) - предназначенные для обеспечения контроля за дорожным движением в режиме непрерывной работы в течение ограниченного промежутка времени и размещаемые на специальных конструкциях (штативах, треногах и т.п., вышках на базе транспортных средств);
- в. носимые (Н) - предназначенные для обеспечения контроля за дорожным движением в течение ограниченного промежутка времени и не требующие специальных конструкций для размещения;
- г. мобильные (М) - предназначенные для обеспечения контроля за дорожным движением в течение ограниченного промежутка времени и размещаемые на борту транспортных средств.

На текущий момент стационарные и передвижные фоторадарные комплексы, фиксируют административные правонарушения в области дорожного движения, ответственность за которые предусмотрена статьями главы 12 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях, и/или административные правонарушения в области благоустройства территории, предусмотренные законами субъектов Российской Федерации, совершенные с использованием транспортных средств.

По данным с официального сайта Управления Госавтоинспекции ГУ МВД России по Краснодарскому краю (<https://госавтоинспекция.рф/>) на территории МО город-курорт Геленджик расположено 62 комплекса фотовидеофиксации. Места размещения комплексов

фотовидеофиксации в соответствии с информацией с официального сайта Управления Госавтоинспекции ГУ МВД России по Краснодарскому краю приведены в Таблице 21.1.

Таблица 21.1 – Места размещения комплексов фотовидеофиксации

№	Модель АПК	Заводской номер	Место установки
1	АвтоУраган	POST-0318548.1	ФАД М-4 "ДОН", км.1530+293, г. Геленджик, Краснодарский край
2	АвтоУраган	POST-1113192	ФАД М-4 "ДОН", км.1528+964 справа, г. Геленджик, Краснодарский край
3	АвтоУраган-BCM2	POST-1014260.1	ФАД «М4-ДОН», км.1526+966, с. Кабардинка, г. Геленджик, Краснодарский край
4	Арена ARENA-1310086	Арена ARENA-1310086	ФАД «М4-ДОН», км.1526+966, 2 полоса, в сторону г.Новороссийск, с. Кабардинка, г. Геленджик, Краснодарский край
5	Арена ARENA-1310084	Арена ARENA-1310084	ФАД «М4-ДОН», км.1526+902, 2 полоса, в сторону г.Геленджик, с. Кабардинка, г. Геленджик, Краснодарский край
6	АвтоУраган-BCM2	POST-1014372.1	ФАД «М4-ДОН», км.1526+966, с. Кабардинка, г. Геленджик, Краснодарский край
7	АвтоУраган	POST-0112026	ФАД «М4-ДОН», км.1526+886, с. Кабардинка, г. Геленджик, Краснодарский край
8	АвтоУраган	POST-1019934.1	А/Д "М-4 "Дон" - "Голубая бухта", км.2+756 слева, г. Геленджик, Краснодарский край
9	АвтоУраган	POST-1019933.1	А/Д "М-4 "Дон" - "Голубая бухта", км.2+752 справа, г. Геленджик, Краснодарский край
10	Ураган-Юг	POST-0522637.1	АД «АД от автомагистрали М-4 "Дон" до микрорайона "Голубая бухта"», км.1+090 слева, г. Геленджик, Краснодарский край
11	АвтоУраган	POST-1019935.1	А/Д "М-4 "Дон" - "Тонкий мыс", км.1+840 справа, г. Геленджик, Краснодарский край
12	АвтоУраган	POST-0520549.1	А/Д от автомагистрали М-4 "Дон" до микрорайона "Тонкий Мыс", км.1+844, слева, г. Геленджик, Краснодарский край
13	Арена	ARENA-1005031	ул.Солнцедарская, 8, 1 полоса, в сторону ФАД «ДОН», г. Геленджик, Краснодарский край
14	Арена	ARENA-1005024	ул.Солнцедарская, 8, 1 полоса, в сторону Аэропорта, г. Геленджик, Краснодарский край
15	АвтоУраган	POST-0120319.1	Геленджикский просп., д.165 А, г. Геленджик, Краснодарский край
16	АвтоУраган	POST-0120320.1	Геленджикский просп., д.350, г. Геленджик, Краснодарский край
17	АвтоУраган	POST-1014409.1	Геленджикский просп., д.159, 2 полоса, в сторону ул.Одесская, г. Геленджик, Краснодарский край
18	Арена	ARENA-0901235	Геленджикский просп., д.159, 2 полоса, в сторону ул.Одесская, г. Геленджик, Краснодарский край
19	АвтоУраган	POST-1014403.1	Геленджикский просп., д.202, 1 полоса, в сторону ул. Лазурная, г. Геленджик, Краснодарский край
20	Арена	ARENA-0901208	Геленджикский просп., 202, 2 полоса, в сторону ул.Лазурная, г. Геленджик, Краснодарский край
21	АвтоУраган	POST-0120322.1	Геленджикский проспект, 176, г. Геленджик, Краснодарский край
22	АвтоУраган	POST-0120323.1	Геленджикский проспект, 176, г. Геленджик, Краснодарский край
23	АвтоУраган	POST-0913003.1	Геленджикский проспект - ул.Ангулем, в сторону ул.Морская, г. Геленджик, Краснодарский край
24	Арена	ARENA-1111146	Геленджикский проспект - ул.Ангулем, в сторону ул.Морская, г. Геленджик, Краснодарский край
25	Арена	ARENA-1111012	Геленджикский проспект - ул.Ангулем, 2 полоса, в сторону ул.Л.Шмидта, г. Геленджик, Краснодарский край
26	Арена	ARENA-1111106	Геленджикский проспект - ул.Ангулем, 1 полоса, в сторону ул.Л.Шмидта, г. Геленджик, Краснодарский край
27	АвтоУраган	POST-0120324.1	ул.Объездная, (автовокзал), г. Геленджик, Краснодарский край

№	Модель АПК	Заводской номер	Место установки
28	АвтоУраган	POST-0913094.1	Геленджикский проспект, км.5+287, г. Геленджик, Краснодарский край
29	АвтоУраган	POST-0913153.1	Геленджикский проспект, км.5+287, г. Геленджик, Краснодарский край
30	Арена	ARENA-1005035	Геленджикский проспект, 4 А, 1 полоса, в сторону ул.Островского, г. Геленджик, Краснодарский край
31	Арена	ARENA-1005021	Геленджикский проспект, 4 А, 2 полоса, в сторону ул.Островского, г. Геленджик, Краснодарский край
32	Арена	ARENA-1005019	Геленджикский проспект, 4 А, 2 полоса, в сторону ул.Пионерская, г. Геленджик, Краснодарский край
33	Арена	ARENA-1111147	Геленджикский проспект, 4 А, 1 полоса, в сторону ул.Пионерская, г. Геленджик, Краснодарский край
34	АвтоУраган-BCM2	POST-1014400	Геленджикский просп., км.6+022 слева, г. Геленджик, Краснодарский край
35	АвтоУраган	POST-1014362	Геленджикский проспект, км.6+018 справа, г. Геленджик, Краснодарский край
36	АвтоУраган	POST-0120321.1	ул. Геленджикский проспект - ул. Островского, г. Геленджик, Краснодарский край
37	Арена	ARENA-0901236	ул.Сухумское шоссе, км.3, 1 полоса, в сторону Геленджикского проспекта, г. Геленджик, Краснодарский край
38	Арена	ARENA-1005038	ул.Сухумское шоссе, км.3, 2 полоса, в сторону Геленджикского проспекта, г. Геленджик, Краснодарский край
39	АвтоУраган	POST-0120120.1	Геленджикский проспект, км.7+694 слева, г. Геленджик, Краснодарский край
40	АвтоУраган-BCM2	POST-0913046.1	ФАД М-4 "ДОН" км.1504+493 справа, г. Геленджик, Краснодарский край
41	АвтоУраган	POST-0520476.1	А/Д "Магистраль ДОН - Джанхот", км.0+874, г. Геленджик, Краснодарский край
42	Ураган-Юг	POST-0622651.1	АД «Магистраль "Дон" - х. Джанхот», км.2+620 справа, г. Геленджик, Краснодарский край
43	Ураган-Юг	POST-0622652.1	АД «Магистраль "Дон" - х. Джанхот», км 3+397 слева, г. Геленджик, Краснодарский край
44	АвтоУраган-BCM2	POST-1014373	АД "Магистраль «ДОН» - Джанхот", км.4+630, с. Дивноморское, г. Геленджик, Краснодарский край
45	Ураган-Юг	POST-0622684.1	АД «Магистраль "Дон" - х.Джанхот», км 11+886 справа, г. Геленджик, Краснодарский край
46	Ураган-Юг	POST-0622685.1	АД «х.Джанхот - с.Прасковеевка», км 5+942 справа, г. Геленджик, Краснодарский край
47	Ураган-Юг	POST-0522638.1	АД «х. Джанхот - с. Прасковеевка», км.6+531 слева, г. Геленджик, Краснодарский край
48	Арена	ARENA-1310083	ФАД «М4-ДОН», км.1498+640, 1 полоса, в сторону г.Геленджик, с. Возрождение, г. Геленджик, Краснодарский край
49	Арена	ARENA-1310077	ФАД «М4-ДОН», км.1498+640, 1 полоса, в сторону п.Джубга, с. Возрождение, г. Геленджик, Краснодарский край
50	СИМ Пульсар-1124-15856	СИМСК-1124-15856	М-4 "Дон", км 1477+970, слева, г. Геленджик, Краснодарский край
51	АвтоУраган	POST-0120149	ФАД М-4 "ДОН", км.1491+900 слева, г. Геленджик, Краснодарский край
52	АвтоУраган	POST-1019851.1	ФАД М-4 «ДОН», км.1486+075, с. Михайловский Перевал, г. Геленджик, Краснодарский край
53	АвтоУраган	POST-0520604.1	АД "Магистраль Дон - х. Бетта", км 4+426, справа, с. Береговое, г. Геленджик, Краснодарский край
54	АвтоУраган	POST-0520607.1	А/Д "Магистраль Дон-х.Бетта", км.10+563, с. Криница, г. Геленджик, Краснодарский край
55	АвтоУраган	POST-0520608.1	АД "Магистраль Дон-х.Бетта", км.14+190, х. Бетта, г. Геленджик, Краснодарский край

Разработчик: ООО «Научно-исследовательский и проектный институт
территориального развития и транспортной инфраструктуры»

Россия, Санкт-Петербург, 192102, ул. Фучика, д. 4 лит К,
тел./факс: +7(812) 775 10 50, E-mail: nipitrti@ipr.ru; www.nipitrti.ru

№	Модель АПК	Заводской номер	Место установки
56	Арена	ARENA-0901234	ФАД «М4-ДОН», км.1474+920 слева, 1 полоса, в сторону п.Архипо-Осиповка, с. Пшада, г. Геленджик, Краснодарский край
57	Арена	ARENA-0910044	ФАД «М4-ДОН», км.1474+830 справа, 1 полоса, в сторону г.Геленджик, с. Пшада, г. Геленджик, Краснодарский край
58	АвтоУраган	POST-0119720.1	ФАД М-4 "ДОН", км.1472+010 справа, г. Геленджик, Краснодарский край
59	АвтоУраган	POST-1019848	ФАД М-4 «ДОН», км.1467+492, с. Текос, г. Геленджик, Краснодарский край
60	АвтоУраган-BCM2	POST-0914250	ФАД «ДОН», км.1459+573, с. Архипо-Осиповка, г. Геленджик, Краснодарский край
61	АвтоУраган	POST-1014223.1	ФАД «М4-ДОН», км.1452+338, с. Тешебс, г. Геленджик, Краснодарский край
62	АвтоУраган	POST-1019830	ФАД М-4 «ДОН», км.1449+132, г. Геленджик, Краснодарский край

Примечание: Данные Управления Госавтоинспекции ГУ МВД России по Краснодарскому краю

В соответствии с Федеральным законом от 29.05.2023 N 197-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и Постановлением Правительства Российской Федерации от 01.06.2024 № 754 «О размещении стационарных средств фиксации, передвижных средств фиксации или мобильных средств фиксации», стационарные средства фиксации, передвижные средства фиксации устанавливаются только:

- на дорогах с выделенной полосой для движения маршрутных транспортных средств в целях контроля за соблюдением правил дорожного движения на такой полосе;
- на аварийно-опасных участках дорог;
- на пересечении дорог, где в течение отчетного года произошло четыре и более дорожно-транспортных происшествия с материальным ущербом одного вида, или произошло два дорожно-транспортных происшествия одного вида, или четыре дорожно-транспортных происшествия независимо от их вида, в результате которых погибли или были ранены люди;
- на автоматических пунктах весового и габаритного контроля;
- в местах производства работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, ремонту дорог, а также других работ, требующих введения временных ограничения или прекращения движения транспортных средств по дороге;
- на пешеходных переходах;
- в местах, где запрещена стоянка или остановка транспортных средств;
- на перекрестках;

- в местах, определяемых при осуществлении контроля (надзора) в области безопасности дорожного движения.

Ввиду отсутствия на УДС МО город-курорт Геленджик очагов аварийности, и с целью обеспечения соблюдения ПДД, а также повышения безопасности движения предлагается установить стационарные комплексы фотовидеофиксации нарушений ПДД на ключевых перекрестках со светофорным регулированием.

Адресный перечень установки, а также графическое отображение существующих и предлагаемых к установке новых стационарных средств фото- и видеофиксации нарушений ПДД по оптимальному сценарию КСОДД приведен в таблице 21.2 и рисунке 21.1

Таблица 21.2 - Адресный перечень установки стационарных средств фотовидеофиксации нарушений ПДД

№ п/п	Адрес установки	Срок реализации	Примечания
1	Революционная ул. - ул. Мира	2027	Установка средств фото- и видеофиксации нарушений ПДД РФ в части контроля проезда перекрестка
2	Геленджикский пр. - Туристическая ул.	2027	Установка средств фото- и видеофиксации нарушений ПДД РФ в части контроля проезда перекрестка
3	Геленджикский пр. - Морская ул.	2027	Установка средств фото- и видеофиксации нарушений ПДД РФ в части контроля проезда перекрестка
4	ул. Кирова - автовокзал	2027	Установка средств фото- и видеофиксации нарушений ПДД РФ в части контроля проезда перекрестка
5	ул. Кирова - Киевская ул.	2027	Установка средств фото- и видеофиксации нарушений ПДД РФ в части контроля проезда перекрестка
6	Геленджикский пр. - Новороссийская ул.	2027	Установка средств фото- и видеофиксации нарушений ПДД РФ в части контроля проезда перекрестка
7	ул. Кирова - ул. Островского	2027	Установка средств фото- и видеофиксации нарушений ПДД РФ в части контроля проезда перекрестка
8	ул. Кирова - Советская ул.	2027	Установка средств фото- и видеофиксации нарушений ПДД РФ в части контроля проезда перекрестка
9	Новороссийская ул. - ул. Островского	2027	Установка средств фото- и видеофиксации нарушений ПДД РФ в части контроля проезда перекрестка
10	Новороссийская ул. - Советская ул.	2027	Установка средств фото- и видеофиксации нарушений ПДД РФ в части контроля проезда перекрестка

№ п/п	Адрес установки	Срок реализации	Примечания
11	Геленджикский пр. - ул. Кирова	2027	Установка средств фото- и видеофиксации нарушений ПДД РФ в части контроля проезда перекрестка

Примечания: предложения НИПИ ТРТИ

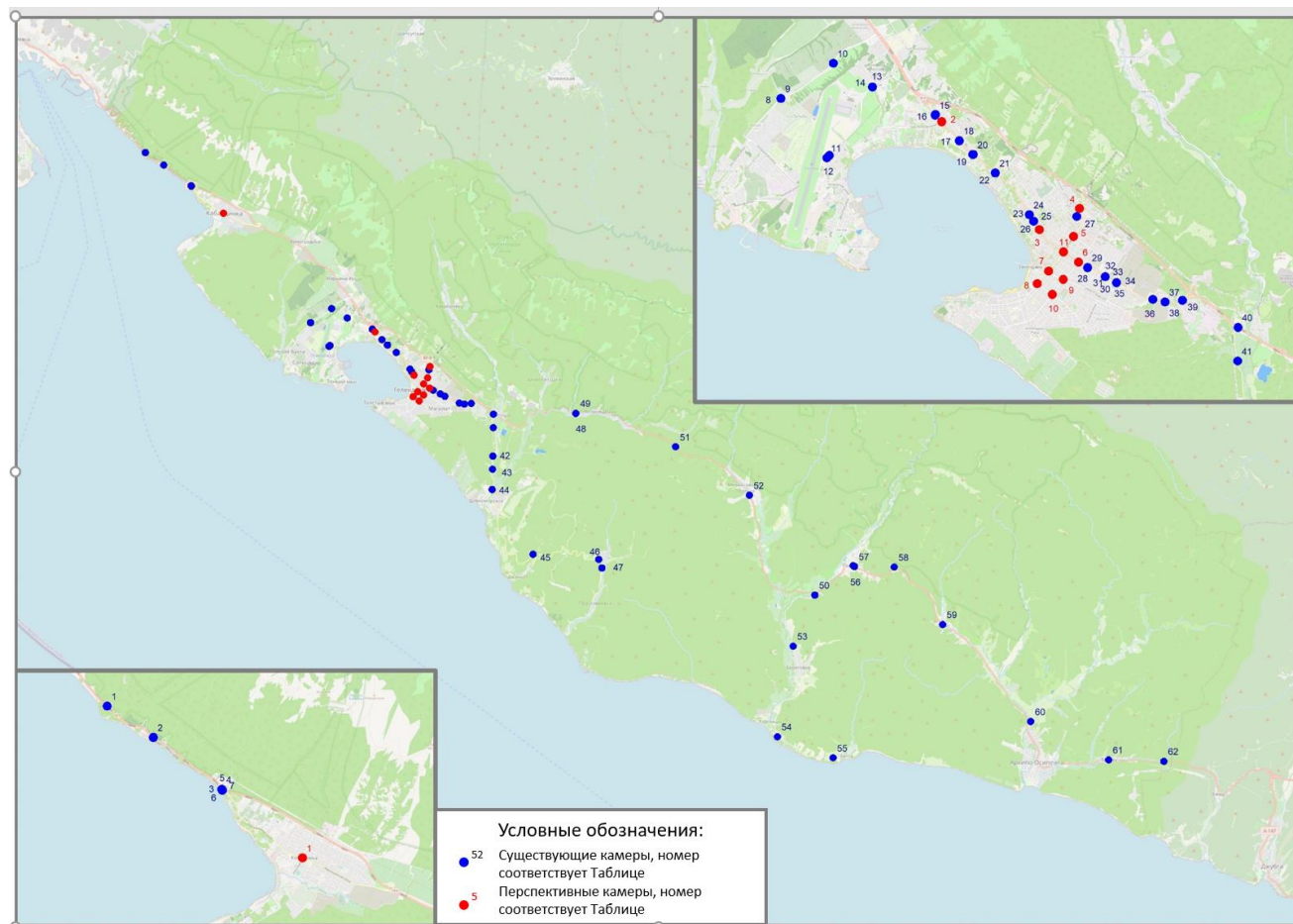


Рисунок 21.1 - Схема размещения стационарных комплексов фото- и видеофиксации нарушений ПДД на территории МО город-курорт Геленджик (по состоянию на 17.07.2025 г.)

22. ОЦЕНКА ЭФФЕКТА РЕАЛИЗАЦИИ ВАРИАНТОВ РЕАЛИЗАЦИИ КСОДД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Расчет показателей социально-экономической эффективности вариантов реализации КСОДД и ПКРТИ проводится в соответствии с положениями «Методических рекомендаций по оценке эффективности инвестиционных проектов» (Москва, «Экономика», 2000 г.)¹, методики оценки социально-экономических эффектов от проектов строительства (реконструкции) и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры, планируемых к реализации с привлечением средств федерального бюджета, а также с предоставлением государственных гарантий Российской Федерации и налоговых льгот², и «Методических рекомендаций по оценке эффективности строительства, реконструкции, капитального ремонта и ремонта автомобильных дорог» (ОДМ 218.4.023–2015).

Для оценки экономической эффективности затраты и выгоды от реализации мероприятий, предусмотренных каждым из вариантов КСОДД и ПКРТИ, рассматриваются и оцениваются в сравнении с так называемым «нулевым» (базовым) вариантом, предусматривающим отказ от мероприятий.

Для расчета эффектов используются результаты моделирования транспортных потоков:

- количество передвижений;
- скорость движения;
- дальность передвижения;
- структура транспортного потока;
- другие результаты транспортного моделирования.

Полученные результаты (эффекты) по каждому из последствий оцениваются в стоимостном выражении, а затем сопоставляются с необходимыми для их осуществления затратами.

При проведении расчета эффективности мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры определяются следующие социально-экономические эффекты:

- эффект в результате экономии времени в пути за счет дополнительного свободного времени пассажиров, водителей;
- эффект от снижения транспортно-эксплуатационных затрат пользователей личного транспорта;

¹ Утверждены Минэкономки России, Минфином России и Госстроем России 21.06.1999 г. №ВК 477

² Постановление Правительства РФ от 26.11.2019 N 1512 (ред. от 06.06.2024)

- эффект в результате экономии на оборотном капитале и транспортных расходах компаний, являющихся грузоотправителями;
- эффект от ускоренного развития отраслей материального производства в результате улучшения дорожных условий;
- эффект в сфере торговых отношений от расширения торговых связей.

Эффект в результате экономии времени в пути за счет дополнительного свободного времени пассажиров, водителей

Реализация мероприятий КСОДД и ПКРТИ повлечёт за собой увеличение скорости движения пользователей транспортной инфраструктуры, что приведет к снижению потерь их времени.

Эффект от сокращения затрат времени рассчитывается по формуле:

$$\text{Э}_{\text{вр.}} = \text{ЭВ}_{\text{пас}} \times \text{Traff}_i \times \text{ЗП} \times \frac{12}{247 \times 8}$$

где:

$\text{ЭВ}_{\text{пас}}$ – экономия времени в пути пассажиров и водителей при реализации мероприятий, часов;

Traff_i – количество передвижений пользователей общественного транспорта / индивидуального транспорта (включая легковые и грузовые автомобили), ед./сут.;

ЗП - среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников;

12 - количество месяцев в календарном году;

247 - среднее количество рабочих дней в календарном году;

8 - продолжительность рабочего дня, часов;

ТЭВпас - коэффициент использования пассажирами и водителями экономии времени для осуществления экономической деятельности, равный 0,45.

Для экономической оценки времени, затрачиваемого пользователями общественного транспорта / индивидуального транспорта, использовалось значение среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников по Геленджику, которое 2024 года составило 74 543,9 руб.

Оценка эффекта от снижения транспортно-эксплуатационных затрат пользователей личного транспорта

Реализация мероприятий КСОДД и ПКРТИ позволит улучшить условия движения пользователей транспортной инфраструктуры, что скажется не только на уменьшении объема

потребления топлива на километр пробега, но и на уменьшении износа шин, сокращении расходов на смазочные и прочие эксплуатационные материалы, уменьшении затрат на ремонт подвижного состава.

Транспортно-эксплуатационные расходы пользователей индивидуального транспорта определяются на основании данных об интенсивности движения, составе транспортного потока, скорости и среднем расходе топлива для транспортных средств. При определении суммарных транспортных расходов учитывались статистические данные Министерства транспорта РФ, согласно которым в структуре переменных затрат автотранспорта расходы на топливо составляют около 50%³.

Экономические выгоды от снижения затрат пользователей дорог рассчитываются как разница в эксплуатационных расходах транспортных средств при реализации мероприятий КСОДД и ПКРТИ и при «нулевом» варианте:

$$\Delta_{\text{эз}} = (FC_{\text{ow } i} \times L_{\text{ow } i} - FC_{\text{nw } i} \times L_{\text{nw } i}) * \text{Traff}_i \times F_{\text{price}_i} \times k$$

где $FC_{\text{nw } i}$ и $FC_{\text{ow } i}$ – расход топлива при реализации мероприятий КСОДД и ПКРТИ и при отказе от них соответственно, л/км;

$L_{\text{ow } i}$ и $L_{\text{nw } i}$ – средняя дальность поездки при реализации мероприятий КСОДД и ПКРТИ и при отказе от них соответственно, км;

Traff_i – прогнозная интенсивность легковых автомобилей, авт./сут.;

F_{price_i} – средняя стоимость топлива, руб./л.

k – коэффициент, учитывающий долю затрат на топливо в общих транспортно-эксплуатационных затратах, определяемый на основе статистических данных или в ходе анализа затрат транспортных предприятий.

Стоимость топлива определена на момент начала расчета по данным еженедельного мониторинга цен, осуществляемого Росстатом, в размере 58,97 руб./л за бензин⁴.

Затраты на топливо рассчитывались в зависимости от базовых линейных норм расхода топлива для различных типов транспортных средств, их пробега, стоимости топлива. Удельные показатели расхода топлива на 1 км пробега при различных скоростях движения рассчитываются с учётом «Норм расхода топлив и смазочных материалов на автомобильном

³ По данным Минтранса РФ на основании статотчётности (форма ф. 65-автотранс).

⁴ https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/117_30-07-2025.html

транспорте» (утверждены распоряжением Министерства транспорта РФ №АМ-23-р от 14.03.2008 г., с изм. на 30.09.2021) и зарубежных исследований.

Оценка эффекта в результате экономии на оборотном капитале и транспортных расходах компаний, являющихся грузоотправителями

Монетизированный эффект экономии на оборотном капитале определяется по формуле:

$$\text{ЭкКапГр} = \text{ИД}_{\text{Груз}} \times \text{ССт}_{\text{Г}} \times \text{ЭВ}_{\text{Груз}} \times \text{СТ}_{\text{ок}},$$

где:

$\text{ИД}_{\text{Груз}}$ - прогнозная интенсивность движения грузового транспорта, транспортных средств в год;

$\text{ССт}_{\text{Г}}$ - средняя стоимость груза, перевозимого одним транспортным средством (определена в соответствии с Правилами определения средней стоимости грузов, перевозимых воздушным, автомобильным, морским, внутренним водным и железнодорожным видами транспорта, применяемой при проведении оценки социально-экономических эффектов от проектов строительства (реконструкции) и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры, планируемых к реализации с привлечением средств федерального бюджета, а также с предоставлением государственных гарантий Российской Федерации и налоговых льгот);

$\text{СТ}_{\text{ок}}$ - средняя процентная ставка привлечения одного рубля оборотного капитала в час, процентов;

$\text{ЭВ}_{\text{Груз}}$ - экономия времени нахождения груза в пути, часов.

Средняя процентная ставка привлечения одного рубля оборотного капитала в час определяется по формуле:

$$\text{СТ}_{\text{ок}} = \frac{\text{Кр}_{\text{ст}}}{\text{Дн} \times 24},$$

где:

$\text{Кр}_{\text{ст}}$ - средневзвешенная процентная ставка по кредитам, предоставленным кредитными организациями нефинансовым организациям в рублях (в целом по Российской Федерации, средняя за квартал, предшествующий кварталу оценки) на срок от 91 до 180 дней, процентов в годовом исчислении;

Дн - количество календарных дней в году;

24 - количество часов в сутках.

Средневзвешенная процентная ставка по кредитам, предоставленным кредитными организациями нефинансовым организациям в рублях (в целом по Российской Федерации, средняя за квартал, предшествующий кварталу оценки) на срок от 91 до 180 дней по данным Банка России (www.cbr.ru) составляет 24,0%.

Монетизированный эффект экономии на транспортных расходах от экономии времени в пути определяется по формуле:

$$\text{ЭкТранспРасх}_{\text{вр}} = \text{ИД}_{\text{Груз}} \times \text{ЭВ}_{\text{Груз}} \times \text{СТ}_{\text{перевозка вр средн}},$$

где $\text{СТ}_{\text{перевозка вр средн}}$ - средневзвешенная стоимость почасовой аренды грузового транспортного средства в базовом году, рублей в час.

Средневзвешенная стоимость почасовой аренды грузового транспортного средства в базовом году ($\text{СТ}_{\text{перевозка вр средн}}$) определяется по формуле:

$$\text{СТ}_{\text{перевозка вр средн}} = \sum_{q=1}^Q \frac{\text{ИД}_{\text{Груз}q} \times \text{СТ}_{\text{перевозка вр } q}}{\text{ИД}_{\text{Груз}}},$$

где:

$\text{ИД}_{\text{Груз}q}$ - интенсивность движения q-го вида грузового транспорта, транспортных средств в год;

$\text{ИД}_{\text{Груз}}$ - интенсивность движения всех видов грузового транспорта, транспортных средств в год;

$\text{СТ}_{\text{перевозка вр } q}$ - стоимость почасовой аренды грузового транспортного средства q-го вида транспорта, рублей в час;

Q - количество видов транспорта.

Стоимость почасовой аренды грузового транспортного средства q-го вида транспорта определена посредством анализа рыночных арендных ставок по Краснодарскому краю, представленных на сайтах по предоставлению услуг перевозки и аренды транспортных средств.

Эффект от ускоренного развития отраслей материального производства в результате улучшения дорожных условий

Эффект ускоренного развития отраслей материального производства проявляется в увеличении объемов производства, снижении себестоимости продукции и увеличении массы

прибыли, в сокращении потребности в трудовых ресурсах вследствие улучшения транспортной обеспеченности производства и дорожных условий.

Эффект рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{Эи} = \text{Нт} * \alpha\text{т} * (\text{Чт}^{\text{П}} - \text{Чт}^{\text{б}}),$$

где Нт – величина продукции в денежном выражении в расчете на одного жителя в районе тяготения дорожного сооружения;

$\alpha\text{т}$ – доля капитальных вложений в развитие дорожного хозяйства района в общем объеме инвестиций на его экономическое развитие;

$\text{Чт}^{\text{б}}$, $\text{Чт}^{\text{п}}$ – численность населения района соответственно в базовых и проектных условиях.

Для оценки численности населения района в базовых и проектных условиях было принято допущение, согласно которому разница в нагрузке дорожной сети между базовым вариантом и проектными сценариями интерпретируется как эквивалентное изменение численности населения района. Данное предположение позволяет провести сравнительный анализ различных вариантов, облегчая оценку влияния изменений численности населения на функционирование транспортной системы и обоснованность выбранных проектных решений.

Доля капитальных вложений в развитие дорожного хозяйства района в общем объеме инвестиций на его экономическое развитие оценена на основе доли расходов бюджета на дорожное хозяйство (дорожные фонды) в общей сумме расходов бюджета в 2024 году.

Величина продукции в денежном выражении в расчете на одного жителя в районе тяготения дорожного сооружения определена по данным Росстата и соответствует показателю ВРП на душу населения Краснодарского края.

Эффект в сфере торговых отношений от расширения торговых связей

Данный эффект проявляется в увеличении объемов реализованной продукции в результате расширения торговых связей, возможных только при хороших дорогах, получении дополнительной прибыли за счет рационального размещения учреждений торговли, возможности создания крупных универмагов, торговых центров, рынков и благоустроенных подъездов к ним, своевременной доставке товаров потребления.

Эффект в сфере торговых отношений от расширения торговых связей устанавливается по формуле:

$$\text{Э}_{\text{тор}} = (\text{А}_1 + \text{В}_2 * \text{Р}) * \text{Q}_{\text{тор}} * \text{Ч},$$

где $A1, B2$ – коэффициенты, характеризующие развитие торговых связей в зависимости от состояния сети дорог;

$Ч$ – количество жителей, проживающих в районе тяготения к дороге, тыс. чел.

P – прирост сети дорог с покрытием за год, %;

$Q_{тор}$ – величина товарооборота на 1 тыс. жителей.

Количество жителей, проживающих в районе тяготения к дороге, было определена на основании данных транспортного моделирования.

Величина товарооборота на 1 тыс. жителей, рассчитанная на основании показателей оборотов потребительского рынка (розничной торговли и общественного питания) за 2024 год, определена по данным Росстата в размере 735 млн руб.

Для прогнозирования стоимостных величин использовались значения Индекса потребительских цен и ИЦП на нефтепродукты согласно Прогнозу социально-экономического развития Российской Федерации на 2025 год и плановый период 2026 и 2027 годов и Прогнозу социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года.

Для оценки эффективности реализации мероприятий КСОДД и ПКРТИ используются следующие показатели:

- чистый дисконтированный доход, или чистая приведенная стоимость (ЧДД, NPV), определяется как стоимость чистых денежных поступлений за весь расчетный период, приведенная к начальному шагу с использованием метода дисконтирования;
- индекс доходности (PI), отражающий отношение всех дисконтированных денежных притоков ко всем дисконтированным денежным оттокам;
- внутренняя норма доходности (ВНД, IRR), отражающая ставку дисконтирования, при которой показатель ЧДД становится равным нулю;
- срок окупаемости – расчетный год, после которого объем чистых дисконтированных денежных поступлений становится и остается в дальнейшем положительным.

Чистый дисконтированный доход определяется как текущая стоимость чистых денежных поступлений за весь расчетный период, приведенная к начальному шагу. Для расчета ЧДД необходимо из суммарных дисконтированных денежных притоков за весь расчетный период вычесть суммарные дисконтированные денежные оттоки.

Таким образом, ЧДД характеризует превышение суммарных денежных поступлений над суммарными затратами для данного варианта и вычисляется по формуле:

$$\text{ЧДД} = - \sum_{i=1}^{i=tr} Z_i \frac{1}{(1+rb)^i} + \sum_{i=1}^{i=tr} D_i \frac{1}{(1+rb)^i},$$

где:

tr – продолжительность расчетного периода;

Z_i – затраты в i -й год реализации проекта;

D_i – экономический эффект в i -й год реализации проекта;

rb – ставка дисконтирования;

i – год реализации проекта.

Ставка дисконтирования (rb) принимается равной величине средней доходности долгосрочных облигаций федерального займа со сроком погашения 10 лет и определяется по формуле:

$$rb = \frac{\sum_{g=1}^{gk} Yg(10)}{gk},$$

где:

$Yg(10)$ - опубликованное на официальном сайте публичного акционерного общества "Московская Биржа ММВБ-РТС" в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" соответствующее сроку погашения 10 лет значение G-кривой (зависимости бескупонной доходности государственных обязательств от их дюрации), рассчитанное Московской биржей по результатам торгов на Московской бирже на последний день года, за который имеется весь набор необходимых исходных статистических данных;

gk - количество торговых дней в квартале, предшествующем кварталу проведения оценки, в течение которых осуществлялись торги с использованием системы электронных торгов Московской биржи и за которые на официальном сайте Московской биржи в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" было опубликовано значение $Yg(10)$;

g - индекс дня, принимающий значения от 1 до gk .

Ставка дисконтирования определена по результатам расчета в размере 15,5%.

Индекс доходности (рентабельности инвестиций) характеризует долю общего дисконтированного дохода, приходящуюся на единицу приведенных финансовых вложений.

Математически формула для расчета индекса доходности представляет собой отношение суммы приведенных эффектов к величине приведенных капиталовложений:

$$PI = \frac{\sum_{i=1}^{i=tr} D_i \frac{1}{(1+rb)^i}}{\sum_{i=1}^{i=tr} Z_i \frac{1}{(1+rb)^i}}$$

Внутренняя норма доходности представляет собой ту норму дисконта (rb), при которой величина приведенных эффектов равна приведенным затратам. ВНД определяется как решение относительно rb уравнения:

$$\sum_{i=1}^{i=tr} D_i \frac{1}{(1+rb)^i} - \sum_{i=1}^{i=tr} Z_i \frac{1}{(1+rb)^i} = 0$$

Срок окупаемости – продолжительность периода времени от момента первоначального вложения капитала в инвестиционный проект до момента времени, когда нарастающий итог суммарной чистой дисконтированной прибыли (общего дохода за вычетом всех затрат) становится равным нулю и формально может быть найден из следующего уравнения, решением его относительно неизвестного показателя tr :

$$\sum_{i=1}^{i=tr} D_i \frac{1}{(1+rb)^i} - \sum_{i=1}^{i=tr} Z_i \frac{1}{(1+rb)^i} = 0$$

Для признания проекта эффективным необходимо, чтобы чистый дисконтированный доход был больше нуля, индекс доходности – больше единицы, внутренняя норма доходности превышала заданную норму дисконта. При сравнении альтернативных проектов предпочтение должно отдаваться проекту с большим значением ЧДД (при выполнении условия его положительности).

Если при расчете социально-экономической эффективности получен положительный результат (то есть чистая экономическая выгода для общества превышает стоимость инвестиций), проект рекомендуется к реализации.

Финансовые затраты (стоимость реализации программы мероприятий) и показатели социально-экономической эффективности представлены в таблице ниже (Таблица 22.1).

Таблица 22.1 - Результаты расчёта социально-экономической эффективности по вариантам реализации КСОДД и ПКРТИ

Наименование показателя	Ед. изм.	Оптимальный	Максимальный
Капитальные вложения без дисконтирования	млн руб.	28 756,3	57 959,3
Капитальные вложения с учётом дисконтирования	млн руб.	14 790,6	29 008,0
Социально-экономический эффект с учётом дисконтирования, всего,	млн руб.	18 155,4	25 272,1
в том числе:			
эффект в результате экономии времени в пути за счет дополнительного свободного времени пассажиров, водителей	млн руб.	7 709,7	8 974,8
эффект от снижения транспортно-эксплуатационных затрат пользователей личного транспорта	млн руб.	1 195,0	1 447,3
эффект в результате экономии на оборотном капитале и транспортных расходах компаний, являющихся грузоотправителями	млн руб.	4 869,1	5 793,7
эффект от ускоренного развития отраслей материального производства в результате улучшения дорожных условий	млн руб.	3 008,1	6 053,1
эффект в сфере торговых отношений от расширения торговых связей	млн руб.	1 373,5	3 003,2
Чистый дисконтированный доход	млн руб.	3 364,8	-3 735,9
Внутренняя норма доходности	%	18,8	13,6
Индекс доходности	—	1,23	0,9
Срок окупаемости	лет	18,6	0,0

Источник: Результаты анализа, проведенного специалистами ООО «НИПИ ТРТИ»

Учитывая, что ЧДД > 0, ИД > 1, ВНД > НД, Оптимальный вариант программы мероприятий считается рентабельным. Срок окупаемости программы мероприятий Оптимального варианта составляет 18,6 лет с начального периода реализации. Максимальный вариант по результатам оценки является нерентабельным несмотря на то, что социально-экономические эффекты данного варианта в 1,4 раза выше, чем у Оптимального.

Следовательно, социально-экономическая эффективность Оптимального варианта реализации КСОДД и ПКРТИ выше. Оптимальный вариант КСОДД и ПКРТИ рекомендуется к утверждению.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполнения работ был разработан полный комплекс предложений и сформированы конкретные мероприятия по формированию Комплексной схемы организации дорожного движения в муниципальном образовании город-курорт Геленджик.

По результатам моделирования была произведена оценка их эффективности от реализации. В комплексе с мероприятиями Программы комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципального образования была произведена оценка социально-экономической эффективности. В ходе оценки определен Оптимальный вариант реализации мероприятий на период до 2035 года.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Методические рекомендации по разработке документов транспортного планирования субъектов Российской Федерации, утверждёнными протоколом заседания рабочей группы проектного комитета по национальному проекту «Безопасные и качественные автомобильные дороги» от 12 августа 2019 г. № ИА-63;
2. Прогноз социально-экономического развития Краснодарского края на долгосрочный период до 2030 года;
3. Прогноз социально-экономического развития Краснодарского края на 2023 год и на плановый период 2024-2025 годов (основные показатели предварительного прогноза по состоянию на 5 июля 2022 года);
4. Градостроительный кодекс РФ от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ;
5. Федеральный закон от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
6. Федеральный закон от 8 ноября 2007 г. № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
7. Федеральный закон от 13 июля 2015 г. № 220-ФЗ «Об организации регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
8. Федеральный закон от 29 декабря 2017 г. № 443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
9. СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*, утвержден Приказом Минстроя России от 30 декабря 2016 г. № 1034/пр;
10. СП 34.13330.2021. Свод правил. Автомобильные дороги. СНиП 2.05.02-85*" (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 09.02.2021 N 53/пр);
11. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 19 марта 2013 г. № 384-р «Об утверждении схемы территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения»;

12. Приказ Минэкономразвития России от 19 сентября 2018 г. № 498 «Об утверждении требований к структуре и форматам информации, составляющей информационный ресурс федеральной государственной информационной системы территориального планирования»;
13. Приказ Минэкономразвития России от 9 января 2018 г. № 10 «Об утверждении требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения и о признании утратившим силу приказа Минэкономразвития России от 7 декабря 2016 г. № 793»;
14. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 50597-2017 «Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля», утвержден Приказом Росстандарта от 26 сентября 2017 г. № 1245-ст;
15. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 52399-2005 «Геометрические элементы автомобильных дорог», утвержден Приказом Ростехрегулирования от 22 ноября 2005 г. № 297-ст;
16. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 52765-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация», утвержден Приказом Ростехрегулирования от 23 октября 2007 г. № 269-ст;
17. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 52766-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования», утвержден Приказом Ростехрегулирования от 23 октября 2007 г. № 270-ст;
18. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 52767-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Методы определения параметров», утвержден Приказом Ростехрегулирования от 23 октября 2007 г. № 2741-ст;