



ИНН 3702569869 КПП 370201001 Р/сч 40702810617000090324
Ивановское Отделение №8639 ПАО Сбербанк БИК 042406608 л/с 3010181000000000608
ОКАТО 24401370000 / ОКПО 88003221, 153007, г. Иваново, ул. Типографская, д.6
Менеджер: 8-800-775-42-23 (звонок бесплатный) Тел.8(4932) 57-56-91
Сайт: www.alfadorproekt2008.ru e-mail: AlfaDorProekt@mail.ru



КОМПЛЕКСНАЯ СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЯСЬСТРОЙСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВОЛХОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

- Этап 1. Сбор и анализ исходных данных
- Этап 2. Разработка транспортной модели
- Этап 3. Разработка модели ключевого транспортного узла
- Этап 4. Разработка мероприятий в рамках КСОДД на прогнозные периоды
- Этап 5. Разработка предложений в рамках КСОДД на прогнозные периоды

Заказчик: Администрация муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» Волховского муниципального района Ленинградской области

Разработчик: ООО «АльфаДорПроект»

Утверждено: Глава администрации муниципального образования «Сясьстройское городское поселение»

Директор:

Ю.В.Столярова

И.Б.Панов

« _____ » _____ 2019 г.

« _____ » _____ 2019 г.

г.Иваново 2019г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку Комплексной схемы организации дорожного движения Сясьстройского городского поселения Волховского района Ленинградской области.

Характеристики работ:

Перечень основных данных и требований.

Основные данные и требования.

1. Объект проектирования

Разработка комплексной схемы организации дорожного движения муниципального образования «Сясьстройское городское поселение»

2. Состав исходных данных необходимых для выполнения научно-исследовательской работы (НИР)

Состав исходных данных необходимых для выполнения научно-исследовательской работы (НИР):

1. Данные социально-демографической статистики: численность, естественное движение и миграция населения, уровень благосостояния, промышленное производство и т.п. за предшествующие периоды (5-10 лет).
2. Топографическая карта района.
3. Данные об административно-территориальной структуре района
 - поселения района, кварталы;
 - избирательные округа;
 - функциональное зонирование территории муниципального образования (жилые, общественно-деловые, производственные территории, зоны отдыха и пр.).
4. Материалы (схема) территориального планирования муниципального образования.
5. Информация о планах социально-экономического развития муниципального образования.
6. Муниципальные адресные программы (муниципального образования) в части развития транспортной инфраструктуры.
7. Перечень автомобильных дорог на территории муниципального образования с указанием типа и ведомственной принадлежности.
8. Статистика аварийности за 3-летний период с указанием мест и причин дорожно-транспортных происшествий, тяжести последствий.
9. Маршрутная сеть пассажирского транспорта на территории муниципального образования:
 - информация о предприятиях в сфере пассажирских перевозок на территории муниципального образования с указанием обслуживаемых маршрутов;
 - паспорта маршрутов (или информация о протяженности маршрутов, средней эксплуатационной скорости, времени обратного рейса, маршрутном интервале и т.п.);
 - информация о подвижном составе на маршрутах (тип, марка, срок эксплуатации);
 - статистические данные о пассажиропотоках на существующих маршрутах пассажирского транспорта.
10. Данные по инфраструктурным объектам внешнего транспорта, в том числе основные технические и эксплуатационные показатели вокзальных комплексов, станций (количество платформ, выходов, вместимость зданий, пропускная способность и т.п.).
11. Данные по маршрутам пригородного и междугородного пассажирского транспорта, включая:
 - расписание движения междугородных и пригородных автобусов,
 - количество, тип, марка подвижного состава на маршрутах пригородного и междугородного пассажирского транспорта;
 - данные по пассажиропотокам на маршрутах пригородного и междугородного пассажирского транспорта.
12. Другая информация, необходимая для разработки проекта.

3. Тип объекта

Транспортный комплекс муниципального образования, включая улично-дорожную сеть (вне зависимости от вида собственности и ведомственной принадлежности) и объекты транспортной инфраструктуры.

4. Цель и задачи проекта

Цель проекта – разработка Программы мероприятий, направленных на увеличение пропускной способности улично-дорожной сети муниципального образования, предупреждения заторных ситуаций с учетом изменения транспортных потребностей района, снижения аварийности и негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

Задачи проекта:

- сбор и анализ данных о параметрах улично-дорожной сети и существующей схеме организации дорожного движения на территории муниципального образования, выявление проблем, обусловленных недостатками в развитии территориальной транспортной системы;
- анализ существующей системы пассажирского транспорта на территории муниципального образования;
- анализ существующей сети транспортных корреспонденций муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» с другими муниципальными образованиями и территориями;
- анализ планов социально-экономического развития муниципального образования «Сясьстройское городское поселение»;
- разработка мероприятий по оптимизации схемы организации и повышению безопасности дорожного движения на территории муниципального образования «Сясьстройское городское поселение»;
- разработка мероприятий по оптимизации парковочного пространства на территории муниципального образования «Сясьстройское городское поселение»;
- разработка мероприятий по оптимизации работы системы пассажирского транспорта с учетом существующих и прогнозных характеристик пассажиропотоков на территории муниципального образования «Сясьстройское городское поселение».
- разработка мероприятий по повышению транспортной доступности муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» и развитию транспортных связей с другими муниципальными образованиями и территориями.

5. Состав работы

Этап 1. Сбор и анализ исходных данных

1. Сбор и систематизация официальных документальных статических, технических и других данных, необходимых для разработки проекта.
2. Подготовка и проведение транспортных обследований на территории муниципального образования «Сясьстройское городское поселение».
 - 2.1 Подготовка и проведение натурного обследования интенсивности движения и состава транспортного потока ручным методом в ключевых транспортных узлах на территории муниципального образования «Сясьстройское городское поселение».
 - 2.2 Подготовка и проведение натурного обследования пассажиропотоков на автобусном пассажирском транспорте на территории муниципального образования «Сясьстройское городское поселение».
3. Анализ полученных данных и результатов обследований и оценка существующих параметров улично-дорожной сети и схемы организации дорожного движения муниципального образования «Сясьстройское городское поселение».
4. Анализ статистики аварийности с выявлением причин возникновения дорожно-транспортных происшествий, наличия резервов по снижению количества и тяжести последствий.
5. Анализ организации парковочного пространства на территории муниципального образования «Сясьстройское городское поселение».

6. Анализ существующей системы пассажирского транспорта на территории муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» с учетом характера пассажиропотоков.
7. Оценка уровня транспортной доступности муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» с учетом транспортных корреспонденций с другими муниципальными образованиями и территориями.

8. Предоставить отчет о завершении Этапа №1.

Этап 2. Разработка транспортной модели муниципального образования «Сясьстройское городское поселение».

1. Проведение транспортного районирования на базе социально-экономической статистики.
2. Ввод параметров улично-дорожной сети, транспортных инфраструктурных объектов.
3. Ввод маршрутной сети, остановок и интервалов движения пассажирского транспорта.
4. Разработка методики и создание модели расчёта транспортного спроса для транспортных и пассажирских перемещений.
5. Расчёт перераспределения транспортных (легкового и грузового транспорта) и пассажирских потоков, создание матрицы корреспонденции.
6. Калибровка мультимодальной макромодели по интенсивности транспортных (легкового и грузового транспорт) и пассажирских потоков.
7. Разработка вариантов транспортной макромодели прогнозных лет на основании существующих планов и прогнозов социально-экономического развития муниципального образования «Сясьстройское городское поселение».
- 7.1 Разработка варианта транспортной модели на краткосрочную перспективу (0-5 лет)
- 7.2 Разработка варианта транспортной модели на долгосрочную перспективу (более 10 лет)
8. Предоставить отчет о завершении Этапа №2.

Этап 3. Разработка моделей ключевых транспортных узлов

1. Проведение транспортных обследований с целью установления параметров транспортных потоков в ключевых транспортных узлах.
2. Разработка базовых микромоделей ключевых транспортных узлов на основании результатов проведенных транспортных обследований с возможностью компьютерной симуляции транспортных потоков.
3. Расчет перераспределения транспортных потоков в ключевых транспортных узлах на основании планов развития улично-дорожной сети.
4. Расчет времени в пути, а так же распределение средней скорости транспортного потока в моделируемых ключевых транспортных узлах.
5. Анализ полученных результатов с определением оптимального варианта организации дорожного движения в ключевых транспортных узлах.
6. Предоставить отчет о завершении Этапа №3.

Возможно совмещение и объединение в один Этапа №2 и Этапа №3.

Этап 4. Разработка мероприятий в рамках комплексной схемы организации дорожного движения на территории муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» на прогнозные периоды

1. Разработка мероприятий по развитию улично-дорожной сети муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» и организации движения легкового и грузового транспорта на краткосрочную перспективу (0-5 лет), на долгосрочную перспективу (более 10 лет) в том числе:
 - 1.1 Реконструктивно-планировочные мероприятия;
 - 1.2 Организационные мероприятия;
 - 1.3 Мероприятия по организации движения грузового транспорта на территории муниципального образования «Сясьстройское городское поселение».
2. Разработка мероприятий по оптимизации системы пассажирских перевозок на территории муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» на краткосрочную перспективу (0-5 лет), на долгосрочную перспективу (более 10 лет).

3. Разработка мероприятий по совершенствованию условий пешеходного движения на территории муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» на краткосрочную перспективу (0-5 лет), на долгосрочную перспективу (более 10 лет).
4. Разработка мероприятий по повышению общего уровня безопасности дорожного движения на территории муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» на краткосрочную перспективу (0-5 лет), на долгосрочную перспективу (более 10 лет).
5. Разработка мероприятий по оптимизации парковочного пространства на территории муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» на краткосрочную перспективу (0-5 лет), на долгосрочную перспективу (более 10 лет).
- 5.1 Мероприятия по оптимизации парковочного пространства на улично-дорожной сети муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» и развитию внеуличного парковочного пространства на территории муниципального образования «Сясьстройское городское поселение».
- 5.2 Мероприятия по организации перехватывающих парковок на территории муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» вблизи транспортных объектов.
6. Разработка Программы взаимоувязанных мероприятий по развитию транспортной системы и оптимизации схемы организации дорожного движения на территории муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» с укрупненным расчетом стоимости, указанием сроков и распределением ответственности за реализацию указанных мероприятий.
7. Разработка системы показателей и прогнозная оценка эффективности Программы мероприятий (общих и локальных) по выбранным критериям.
8. Предусмотреть карту-схему размещения парковок (в том числе для большегрузного транспорта).

6. Требования к нормативно-технической документации

Нормативно-техническая документация для проектирования:

- ВСН 45-68 «Инструкция по учету движения транспортных средств на автомобильных дорогах»
- ОДН 218.006-2002 «Правила диагностики и оценки состояния автомобильных дорог»
- Рекомендации по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах» №ОС-557-р от 24.06.2002 г.
- ГОСТ Р 50597-2017. «Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения»
- ГОСТ Р 52398-2005. «Классификация автомобильных дорог. Параметры и требования»
- ГОСТ Р 52399-2005. «Геометрические элементы автомобильных дорог»
- ГОСТ Р 52765-2007. «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация»
- ГОСТ Р 52766-2007. «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования»
- ГОСТ Р 52767-2007. «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Методы определения параметров»
- ГОСТ Р 51256-99. «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Типы и основные параметры. Общие технические требования»
- ГОСТ Р 52606-2006. «Технические средства организации дорожного движения. Классификация дорожных ограждений»
- ГОСТ Р 52607-2006. «Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей»
- ГОСТ Р 51256-99. «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Типы и основные параметры. Общие технические требования»
- ГОСТ Р 52282-2004 Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы, основные параметры, общие технические требования
- ГОСТ Р 52290-2004 Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования

- ГОСТ Р 52289 – 2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств»
- 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».
- Приказ Министерства транспорта РФ от 26 декабря 2018 г. №480 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения».

7. Требования к результатам работы

Результаты работ предоставляются Заказчику в соответствии с условиями Контракта. Комплексная схема организации дорожного движения муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» представляет собой книгу в переплете формата 210x297 (А4) и CD-ROM с электронным видом документа (формат файла с возможностью редактирования документа). Отчетные материалы должны включать отчет о работе в 3 печатных экземплярах и на электронном носителе.

Отчет о работе должен включать:

- Программу взаимосвязанных мероприятий по развитию транспортной системы и оптимизации схемы организации дорожного движения на территории муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» с укрупненной оценкой стоимости и результатов реализации Программы в форме приложения к отчету;
- карту-схему территории муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» с указанием реконструктивно-планировочных мероприятий согласно результатам работ,
- карту-схему территории муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» с указанием схемы маршрутов пассажирского транспорта с учетом мероприятий согласно результатам работ,
- карту-схему территории муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» с указанием участков улично-дорожной сети, мест расположения светофорных объектов, участков улично-дорожной сети с разрешенным движением грузового транспорта с учетом мероприятий согласно результатам работ,
- карту-схему территории муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» с указанием пешеходных переходов, схему велодорожек и велополос, других объектов велотранспортной и пешеходной инфраструктуры с учетом мероприятий согласно результатам работ,
- другие графические материалы.

8. Срок выполнения работ:

с момента заключения муниципального контракта **до 30.09.2019 г.**

9. Требования к передаче результата.

Правообладатель обязан передать принадлежащее ему исключительное право на результат интеллектуальной деятельности в полном объеме приобретателю в соответствии со ст. 1234 ГК РФ договором об отчуждении исключительного права.

10. Гарантийные обязательства

Требования по объему предоставляемых гарантий качества на результаты работ и сроку гарантий качества на результаты работ Исполнитель гарантирует:

- качество выполнения работ и используемых материалов в полном соответствии с действующими техническими регламентами, техническими условиями и требованиями, предъявляемыми нормативными и законодательными актами к составу и качеству работ.
- своевременное устранение недостатков, в выполненных работах и изделиях, выявленных при приемке работ и в период гарантийной эксплуатации объекта. Гарантийный срок на выполненные работы – 12 месяцев. Указанный срок исчисляется со дня подписания Сторонами акта приема- передачи выполненных работ.



ИНН 3702569869 КПП 370201001 Р/сч 40702810617000090324
Ивановское Отделение №8639 ПАО Сбербанк БИК 042406608 л/с 30101810000000000608
ОКАТО 24401370000 / ОКПО 88003221, 153007, г. Иваново, ул. Типографская, д.6
Менеджер: 8-800-775-42-23 (звонок бесплатный) Тел.8(4932) 57-56-91
Сайт: www.alfadorproekt2008.ru e-mail: AlfaDorProekt@mail.ru



КОМПЛЕКСНАЯ СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЯСЬСТРОЙСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВОЛХОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Паспорт

Заказчик: Администрация муниципального образова-
ния «Сясьстройское городское поселение» Волхов-
ского муниципального района Ленинградской облас-
ти

Разработчик: ООО «АльфаДорПроект»

Утверждено: Глава администрации муниципального
образования «Сясьстройское городское поселение»

Директор:

_____ Ю.В.Столярова

_____ И.Б.Панов

« _____ » _____ 2019 г.

« _____ » _____ 2019 г.

Иваново 2019г.

Паспорт
комплексной схемы организации дорожного движения муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» Волховского муниципального района Ленинградской области

| | |
|--------------------------------|---|
| Наименование КСОДД | Комплексная схема организации дорожного движения муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» Волховского муниципального района Ленинградской области |
| Основание для разработки КСОДД | - 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». - Приказ Министерства транспорта РФ от 26 декабря 2018 г. № 480 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения». |
| Заказчик КСОДД | Администрация муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» Волховского муниципального района Ленинградской области, 187420, Ленинградская область, г. Сясьстрой, ул.Советская, д.15а |
| Разработчик КСОДД | ООО «АльфаДорПроект» 153007, г.Иваново, ул.7-я Минеевская, д.87/10 |
| Цель КСОДД | Цель КСОДД – разработка Программы мероприятий, направленных на увеличение пропускной способности улично-дорожной сети муниципального образования «Сясьстройское городское поселение», предупреждения заторных ситуаций с учётом изменения транспортных потребностей поселения, снижения аварийности и негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения. |
| Задачи КСОДД | - сбор и анализ данных о параметрах улично-дорожной сети и существующей схеме организации дорожного движения на территории муниципального образования «Сясьстройское городское поселение», выявление проблем, обусловленных недостатками в развитии территориальной транспортной системы; - анализ существующей системы пассажирского транспорта на территории муниципального образования «Сясьстройское городское поселение»; |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - анализ существующей сети транспортных корреспондентий муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» с другими муниципальными образованиями и территориями; - анализ, стратегия социально-экономического развития муниципального образования «Сясьстройское городское поселение»; - разработка мероприятий по оптимизации схемы организации и повышению безопасности дорожного движения на территории муниципального образования «Сясьстройское городское поселение»; - разработка мероприятий по оптимизации парковочного пространства на территории муниципального образования «Сясьстройское городское поселение»; - разработка мероприятий по оптимизации работы системы пассажирского транспорта с учетом существующих и прогнозных характеристик пассажиропотоков на территории муниципального образования «Сясьстройское городское поселение»; - разработка мероприятий по повышению транспортной доступности муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» и развитию транспортных связей с другими муниципальными образованиями и территориями. |
| <p>Показатели оценки эффективности организации дорожного движения</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Протяжённость автодорог общего пользования с твердым покрытием межмуниципального значения - Протяжённость автодорог общего пользования с твердым покрытием местного значения - Снижение средних затрат времени в пути по трудовым поездкам - Доля дорог отвечающих нормативным требованиям - Социальный риск (смертность на 100 тыс. человек населения) |

| | |
|--|--|
| Сроки и этапы реализации КСОДД | Мероприятия КСОДД охватывают период 2020 – 2025 годы и на перспективу до 2030 года. Мероприятия и целевые показатели (индикаторы), предусмотренные КСОДД, рассчитаны на краткосрочную перспективу (до 2020 г), среднесрочную перспективу (до 2025 г) и долгосрочную перспективу (до 2030 г). |
| Описание запланированных мероприятий по организации дорожного движения | <p>Для реализации поставленных целей и решения задач КСОДД, достижения планируемых значенных показателей и индикаторов предусмотрено выполнение следующих мероприятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мероприятия развитию улично-дорожной сети (УДС) и организации движения транспорта; - мероприятия по совершенствованию системы движения грузового автотранспорта; - мероприятия по оптимизации системы пассажирских перевозок; - мероприятия по совершенствованию условий велосипедного и пешеходного движения; - мероприятия по повышению общего уровня безопасности дорожного движения; - мероприятия по оптимизации парковочного пространства. |
| Объемы и источники их финансирования | <p>Общий объем финансирования КСОДД составляет в 2020-2030 годах – 924050 тыс. рублей за счет бюджетных средств разных уровней и привлечения внебюджетных источников.</p> <p>Бюджетные ассигнования, предусмотренные в плановом периоде 2020-2030 г, могут быть уточнены при формировании проекта местного бюджета.</p> <p>Объемы и источники финансирования ежегодно уточняются при формировании бюджета муниципального образования на соответствующий год. Все суммы показаны в ценах соответствующего периода.</p> |



ИНН 3702569869 КПП 370201001 Р/сч 40702810617000090324
Ивановское Отделение №8639 ПАО Сбербанк БИК 042406608 л/с 3010181000000000608
ОКАТО 24401370000 / ОКПО 88003221, 153007, г. Иваново, ул. Типографская, д.6
Менеджер: 8-800-775-42-23 (звонок бесплатный) Тел.8(4932) 57-56-91
Сайт: www.alfadorproekt2008.ru e-mail: AlfaDorProekt@mail.ru



КОМПЛЕКСНАЯ СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЯСЬСТРОЙСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВОЛХОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Этап 1. Сбор и анализ исходных данных

Заказчик: Администрация муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» Волховского муниципального района Ленинградской области

Разработчик: ООО «АльфаДорПроект»

Утверждено: Глава администрации муниципального образования «Сясьстройское городское поселение»

Директор:

_____ Ю.В.Столярова

_____ И.Б.Панов

« _____ » _____ 2019 г.

« _____ » _____ 2019 г.

Содержание

| | |
|--|----|
| Введение..... | 3 |
| 1 Сбор и анализ официальных документарных статистических, технических и других данных, необходимых для разработки проекта..... | 5 |
| 2 Подготовка и проведение натурных транспортных обследований на территории МО «Сясьстройское городское поселение»..... | 13 |
| 3 Анализ результатов обследований и оценка существующих параметров УДС и схемы организации дорожного движения на территории МО «Сясьстройское городское поселение» | 18 |
| 4 Анализ формирования парковочного пространства на территории МО «Сясьстройское городское поселение»..... | 25 |
| 5 Анализ статистики аварийности с выявлением причин возникновения ДТП в МО «Сясьстройское городское поселение»..... | 27 |
| 6 Анализ существующей системы городского пассажирского транспорта на территории муниципального образования с учётом характера пассажиропотоков..... | 30 |
| 7 Оценка уровня транспортной доступности МО «Сясьстройское городское поселение» с учётом транспортных корреспонденций с другими муниципальными образованиями и территориями..... | 32 |
| Выводы по первому этапу..... | 35 |
| Список используемых источников..... | 39 |
| Приложение А..... | 41 |

Введение

Развитие транспортной системы страны становится в настоящее время необходимым условием реализации инновационной модели экономического роста Российской Федерации и улучшения качества жизни населения. Несмотря на благоприятные тенденции в работе отдельных видов транспорта, транспортная система не в полной мере отвечает существующим потребностям и перспективам развития Российской Федерации. Постоянное увеличение количества транспортных заторов на улично-дорожной сети продолжает оставаться одной из важнейших нерешенных проблем развития современных городов.

На первом этапе проекта необходимо решить следующие задачи:

- сбор и систематизация официальных документальных статических, технических и других данных, необходимых для разработки проекта;
- подготовка и проведение транспортных обследований на территории МО «Сясьстройское городское поселение»:
 - подготовка и проведение натурного обследования интенсивности движения и состава транспортного потока ручным методом в ключевых транспортных узлах на территории МО «Сясьстройское городское поселение»;
 - анализ полученных данных и результатов обследований и оценка существующих параметров улично-дорожной сети и схемы организации дорожного движения МО «Сясьстройское городское поселение»;
 - анализ статистики аварийности с выявлением причин возникновения дорожно-транспортных происшествий, наличия резервов по снижению количества и тяжести последствий;
 - анализ организации парковочного пространства на территории МО «Сясьстройское городское поселение»;

- анализ существующего системы пассажирского транспорта на территории МО «Сясьстройское городское поселение» с учётом характера пассажиропотоков;

- оценка уровня транспортной доступности МО «Сясьстройское городское поселение» с учётом транспортных корреспонденций с другими муниципальными образованиями и территориями.

1 Сбор и анализ официальных документарных статистических, технических и других данных, необходимых для разработки проекта

1.1 Общие сведения, демографические сведения, трудовая миграция

МО «Сясьстройское городское поселение» – муниципальное образование в составе Волховского муниципального района Ленинградской области. Административный центр – город Сясьстрой.

МО «Сясьстройское городское поселение» расположено в центральной части Волховского муниципального района Ленинградской области, вдоль южного берега Ладожского озера, в устье реки Сясь. Расстояние от административного центра поселения до районного центра (г.Волхов) – 35 км.

Через территорию поселения проходит федеральная автодорога 00 ОП ФЗ Р-21 «Кола» Санкт-Петербург-Петрозаводск-Мурманск-Печенга-граница с Королевством Норвегия.

В состав городского поселения входят 11 населённых пунктов (таблица 1)

Таблица 1 – Состав МО «Сясьстройское городское поселение»

| № | Населённый пункт | Тип населённого пункта | Население |
|----|------------------|-------------------------------|-----------|
| 1 | Аврово | посёлок | 332 |
| 2 | Матеево | деревня | 9 |
| 3 | Отаево | деревня | 17 |
| 4 | Перевоз | деревня | 11 |
| 5 | Пёхалево | деревня | 17 |
| 6 | Подрябинье | деревня | 38 |
| 7 | Пульница | деревня | 92 |
| 8 | Рогожа | деревня | 114 |
| 9 | Рыжково | деревня | 33 |
| 10 | Судемье | деревня | 1 |
| 11 | Сясьстрой | город, административный центр | 12 549 |

Численность населения МО «Сясьстройское городское поселение» составляет 13156 человек. Общая площадь городского поселения – 116,0 км². Плотность населения – 113,41 чел./км².



Рисунок 1 – Схема МО «Сясьстройское городское поселение» Волховского муниципального района Ленинградской области

На территории МО «Сясьстройское городское поселение» в настоящий момент действует одно крупное предприятие – ОАО «Сясьстройский Целлюлозно-Бумажный комбинат (ЦБК)», ориентированное на производство бумаги и картона.

На территории МО «Сясьстройское городское поселение» осуществляют свою деятельность такие предприятия, как ООО «НПО „Наши Лодки“», ОАО «Волховхлеб», ЗАО «Новая Голландия», ООО «Агрофирма „Скиф“», ООО «Химпром», ОАО «Сясьский Торговый Дом», ООО «Сясьстройский Жилищно-Коммунальный Сервис», ООО «Север», МБУ «Городская служба благоустройства-Парк» и др.

Торговля на территории МО «Сясьстройское городское поселение» представлена: универсамы «Пятёрочка», «Дикси», «Магнит», салоны связи «Евросеть», «Связной», «МТС», фирменный магазин Великолукского мясокомбината, фирменный магазин «Волховхлеб», аптеки «Невис», магазин хозяйственных товаров «Улыбка радуги», кибермаркет «Юлмарт», Fix Price, торговые комплексы «ЦентR» и «Дом Быта» и др.

В настоящее время в МО «Сясьстройское городское поселение» сеть учреждений обслуживания представлена многими видами культурно-бытовых объектов.

Общественно-деловая зона представлена учреждениями образования, здравоохранения, культуры, социального обеспечения, правопорядка. Также в обслуживании населения принимают участие административные, коммунальные организации, предприятия сферы торговли, общественного питания.

Медицинскую помощь на территории МО «Сясьстройское городское поселение» осуществляет «Сясьстройская ЦРБ» и лечебный стационар.

На территории МО «Сясьстройское городское поселение» 2 общеобразовательных школы, 1 коррекционная школа и 4 детских сада.

В таблице 2 представлен Перечень учреждений образования, культуры и социального обслуживания населения в МО «Сясьстройское городское поселение»

Таблица 2 – Перечень учреждений образования, культуры и социального обслуживания населения в МО «Сясьстройское городское поселение»

| | |
|----|--|
| 1 | МБУ «Сясьстройский городской Дом культуры» (4 библиотеки) |
| 2 | МБУ «Спортивный комплекс» |
| 3 | МОБУ «Сясьстройская средняя образовательная школа №1» |
| 4 | МОБУ «Сясьстройская средняя образовательная школа №2» |
| 5 | МДОБУ «Детский сад №13 Берёзка» |
| 6 | МДОБУ «Детский сад №16 Ромашка» |
| 7 | МДОБУ «Детский сад №14 Ёлочка» |
| 8 | МДОБУ «Детский сад №15 Вишенка» |
| 9 | ГБОУ СПО «Волховский алюминиевый колледж» (филиал) |
| 10 | Гос. Казенное специальное (коррекционное) образовательное учрежд. Лен. обл. Для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья «Сясьстройская специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат» |
| 11 | МОБУ ДО «Сясьстройская детская школа искусств» |
| 12 | МБУДО «Детско-юношеская спортивная школа» Волховского муниципального района |
| 13 | МОБУ ДОД «Дом детского творчества» |
| 14 | ГКУ ЛО Волховский Центр занятости населения |
| 15 | МБУЗ ВЦРБ «Сясьстройская районная больница» |
| 16 | ЛОГКУ «Сясьстройский психоневрологический интернат» |
| 17 | МБУ «Центр социального обслуживания населения» |

В возрастной структуре населения МО «Сясьстройское городское поселение» 17% (1854 чел.) составляют лица моложе трудоспособного возраста, 63% (7200 чел.) – трудоспособного возраста и 20% (2327 чел.) – лица старше трудоспособного возраста.

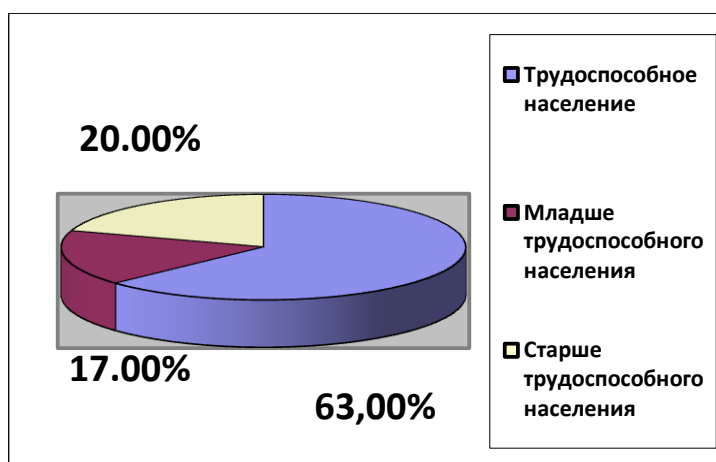


Рисунок 2 – Структура численности населения МО «Сясьстройское городское поселение»

Преобладающая часть занятого населения поселения сосредоточена в крупных организациях и субъектах среднего предпринимательства. Наибольшее количество работающих занято в сфере сельского хозяйства, торговли и предоставлении услуг.

По данным ОГИБДД ОМВД России по Волховскому муниципальному району Ленинградской области, общее число зарегистрированных автомобилей на территории МО «Сясьстройское городское поселение» составляет 4960 единиц, в том числе 4216 ед. – легковых индивидуальных автомобилей, 744 ед. – грузовых автомобилей и спецтехники.

Исходя из численности населения, проживающего на территории городского поселения (13156 чел.) и количества легковых индивидуальных автомобилей (4216 ед.), уровень автомобилизации на территории МО «Сясьстройское городское поселение» составляет 320 индивидуальных легковых автомобилей на 1000 жителей.

Основные миграционные потоки внутри городского поселения обусловлены концентрацией объектов притяжения и распределяются в пределах сельского поселения.

Внешние трудовые миграции городского поселения представлены в направлении городов Санкт-Петербург и Великий Новгород, а также в соседние

районы. Распределение внешних трудовых миграций по видам транспорта следующее: на общественном автомобильном транспорте – 20%; на личном автомобильном транспорте – 80%.

Через территорию поселения проходит федеральная автодорога 00 ОП ФЗ Р-21 «Кола» Санкт-Петербург-Петрозаводск-Мурманск-Печенга-граница с Королевством Норвегия. Железнодорожное пассажирское сообщение в МО «Сясьстройское городское поселение» отсутствует. Ближайшая железнодорожная станция Лунгачи находится в 7 км от МО «Сясьстройское городское поселение» (на южной границе).

Исходя из краткой характеристики транспортной инфраструктуры МО «Сясьстройское городское поселение», а также его общей характеристики, можно выделить ряд задач, которые необходимо решить для обеспечения населения качественными транспортными услугами и снижения аварийности. К таким задачам можно отнести:

- развитие дорожной сети, отвечающей современным требованиям безопасности, реконструкция существующих дорог с доведением их до современных требований дорожного движения;
- снижение аварийности;
- обеспечение доступности и качества транспортно-логистических услуг в области грузовых перевозок на уровне потребностей развития экономики городского поселения;
- обеспечение доступности и качества транспортных услуг для населения в соответствии с социальными стандартами.

1.2 Анализ программных документов и документов территориально-го планирования

В ходе работы были проанализированы следующие документы:

- Схема территориального планирования Ленинградской области;
- Генеральный план Волховского муниципального района Ленинградской области;
- Генеральный план МО «Сясьстройское городское поселение»;
- другие документы.

Схема мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры на территории МО «Сясьстройское городское поселение» представлена на рисунке 3, перечень мероприятий в таблице 3.

Таблица 3 – Перечень мероприятий по развитию объектов транспортной инфраструктуры МО «Сясьстройское городское поселение» в соответствии с программными документами и документами территориального планирования

| № п/п | Мероприятие | Очередь реализации |
|-------|---|--------------------|
| 1 | Реконструкция а/д федерального значения 00 ОП ФЗ Р-21 «Кола» Санкт-Петербург-Петрозаводск-Мурманск-Печенга-граница с Королевством Норвегия в границах МО «Сясьстройское городское поселение». Протяжённость 11 км | 2030 г |
| 2 | Реконструкция мостового перехода через р.Сясь на а/д федерального значения 00 ОП ФЗ Р-21 «Кола» Санкт-Петербург-Петрозаводск-Мурманск-Печенга-граница с Королевством Норвегия км 135+216 в МО «Сясьстройское городское поселение». Протяжённость 0,216 км | 2030 г |
| 3 | Реконструкция а/д местного значения «Подъезд к д.Подрябинье». Протяжённость 1,2 км | 2020 г |
| 4 | Строительство южного обхода г.Сясьстрой. Протяжённость 14 км | 2025 г |
| 5 | Строительство мостового перехода через р.Сясь на южном обходе. Протяжённость 0,5 км | 2025 г |
| 6 | Строительство автомобильных развязок на южном обходе: с а/д 00 ОП ФЗ Р-21 «Кола» Санкт-Петербург-Петрозаводск-Мурманск-Печенга-граница с Королевством Норвегия – 2 ед., с а/д 41 ОП РЗ 41К-197 Алексино-Сясьстрой – 1 ед и а/д ОП РЗ 41К-056 Сясьстрой-Колчаново-Усадище – 1 ед. Общая протяжённость – 8 км | 2025 г |
| 7 | Организация нового автобусного маршрута Сясьстрой-Колчаново | 2020 г |
| 8 | Реконструкция а/д ОП РЗ 41К-056 Сясьстрой-Колчаново-Усадище в границах МО «Сясьстройское городское поселение». Протяжённость 12 км | 2025 г |
| 9 | Реконструкция а/д 41 ОП РЗ 41К-197 Алексино-Сясьстрой в границах МО «Сясьстройское городское поселение». Протяжённость 8 км | 2020 г |
| 10 | Строительство СТО и АЗС в МО «Сясьстройское городское поселение» | 2020 г |

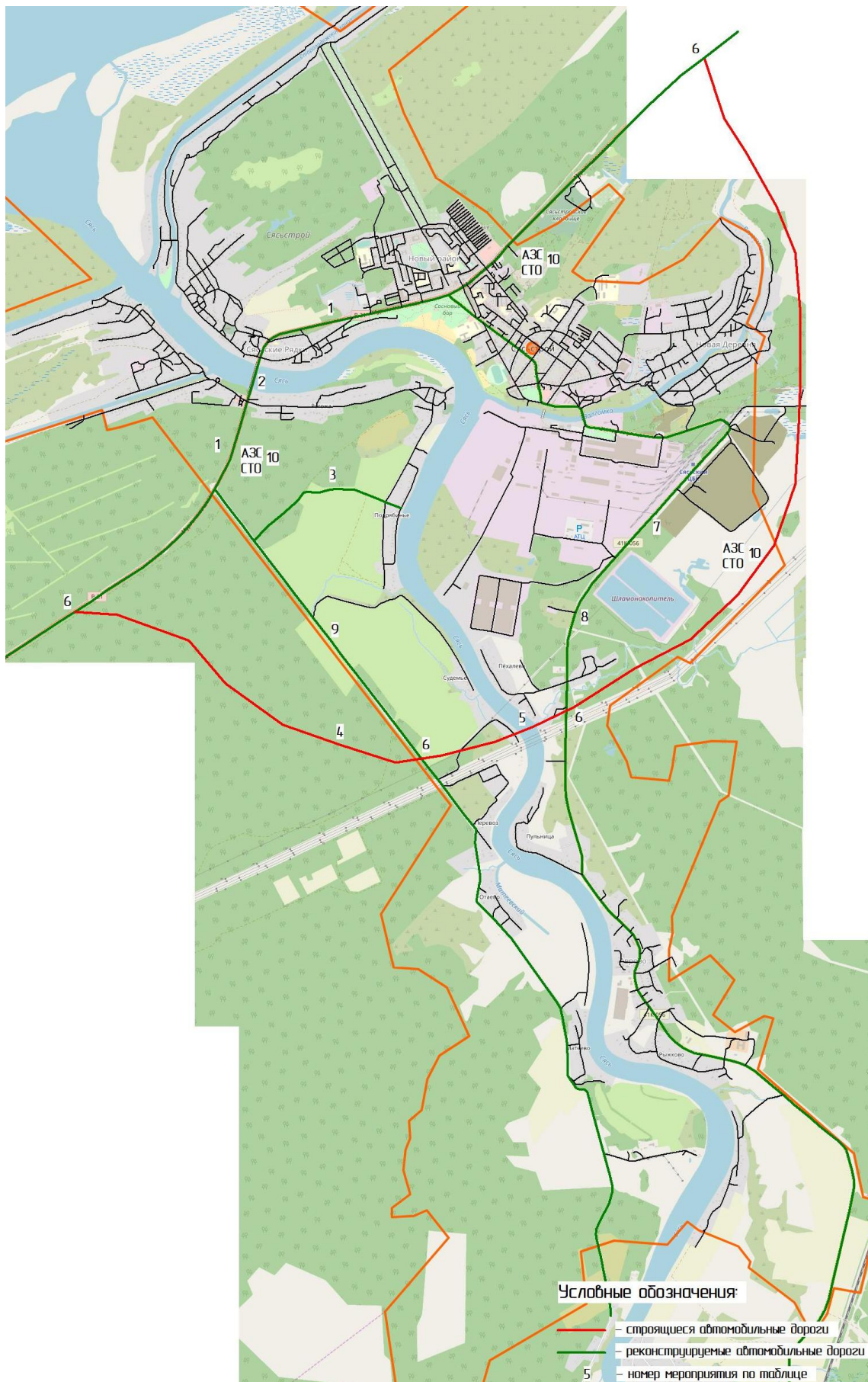


Рисунок 3 – Схема мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры на территории МО «Сясьстройское городское поселение»

2 Подготовка и проведение натуральных транспортных обследований на территории МО «Сясьстройское городское поселение»

Натурное обследование в рамках разработки КСОДД МО «Сясьстройское городское поселение» проводилось ручным способом сбора данных по интенсивности транспортных потоков (далее – ТП).

Обследование проводилось по следующей методике:

- городское поселение разделяется на транспортные районы;
- определялись ключевые места движения ТП в этих транспортных районах;
- проводились натурные обследования интенсивности и состава ТП.

Для выполнения замеров ТП, территория МО «Сясьстройское городское поселение» предварительно разделялась на условные (транспортные) районы. Это сделано с целью выделения районов с различными параметрами УДС и спросом на передвижения. В качестве границ районов принимались естественные и искусственные рубежи, затрудняющие связи между транспортными районами. После чего определены ключевые точки, необходимые для проведения обследования интенсивности дорожного движения и состава транспортных потоков с целью последующего анализа транспортной ситуации в исследуемом городском поселении.

Кроме того, определение точек проводилось на транспортных узлах, характер изменения дорожного движения, на которых качественно отражает динамику ТП на УДС в целом и на УДС конкретного условного района. В перечень исследования включались пересечения, через которые проходят внешние и внутрирайонные транзитные потоки, перекрёстки с постоянными нагрузками, двух и более интенсивных маршрутов.

Время проведения замеров интенсивности транспортных потоков соответствовало утренним пиковым и предшествующим им часам – с 7:30 до 8:30, данное время соответствовало наибольшей нагрузке на УДС.

Таким образом, были произведены замеры интенсивности транспортных потоков на следующих узлах УДС МО «Сясьстройское городское поселение» (Таблица 4):

Таблица 4 – Узлы замеров интенсивности транспортных потоков на территории МО «Сясьстройское городское поселение»

| № п/п | Адрес точки |
|-------|---|
| 1 | Пересечение ул.Советская и ул.Кольцевая в г.Сясьстрой |
| 2 | Пересечение Мурманское шоссе и а/д 41 ОП РЗ 41К-197 Алексино-Сясьстрой в МО «Сясьстройское городское поселение» |
| 3 | Пересечение ул.Петрозаводская и ул.Кирова в г.Сясьстрой |
| 4 | Пересечение а/д 41 ОП РЗ 41К-056 Сясьстрой-Колчаново-Усадище и ул.Заводская в г.Сясьстрой |

Результаты исследования были сведены в акты обследований (Приложение А). Каждый акт содержит наименование узла замера, дату и время замера, конфигурацию узла замера с нумерацией входов, таблицы для записи интенсивности движения транспортных средств с учётом всех разрешённых маршрутов движения транспорта на пересечении.

При расчётах выделяли 7 видов транспорта (в скобках даны коэффициенты приведения согласно СП34.13330.2012 «Автомобильные дороги»):

- 1 – легковые автомобили (1,0);
- 2 – лёгкие грузовые автомобили грузоподъёмностью до 2,0 т (2,0);
- 3 – средние грузовые автомобили грузоподъёмностью от 2,1 до 5,0 т (2,0);
- 4 – тяжёлые грузовые автомобили грузоподъёмностью от 5,1 до 8,0 т (2,0);
- 5 – очень тяжёлые грузовые автомобили грузоподъёмностью более 8,0 т (2,0);
- 6 – автопоезда (2,0);
- 7 – автобусы (2,5).

На основании результатов замеров была построена схема интенсивности транспортных потоков в ключевых узлах УДС МО «Сясьстройское городское поселение» в утренний «час пик» (Рисунок 4).



Рисунок 4 – Точки замеров и схема интенсивности транспортных потоков МО «Сясьстройское городское поселение» в «час пик»

Распределение ТС по типам приведено в таблице 5.

Таблица 5 – Распределение ТС по типам на точках обследования

| № точки обследования | Распределение по типам ТС | | | | | | |
|----------------------|---------------------------|-----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | 742 | 48 | 31 | 22 | 5 | 22 | 7 |
| 2 | 911 | 23 | 16 | 2 | 3 | 30 | 6 |
| 3 | 1047 | 53 | 25 | 6 | 12 | 27 | 7 |
| 4 | 283 | 11 | 9 | 4 | 3 | 20 | 4 |
| ИТОГО | 2983 | 135 | 81 | 34 | 23 | 99 | 24 |

На рисунке 5 представлена диаграмма распределения ТС по типам в процентах от общего потока транспортных средств.



Рисунок 5 – Диаграмма распределения транспортных средств

В общем транспортном потоке МО «Сясьстройское городское поселение» разделение по транспортным средствам, представлено следующим образом:

- легковые автомобили составляют 88% от общего количества транспортного потока;
- лёгкие грузовые автомобили составляют 4% от общего количества транспортного потока;
- средние грузовые автомобили составляют 2% от общего количества транспортного потока;
- тяжёлые грузовые автомобили составляют 1% от общего количества транспортного потока;
- очень тяжёлые грузовые автомобили составляют менее 1% от общего количества транспортного потока;
- автопоезда составляют 3% от общего количества транспортного потока;
- автобусы составляют 1% от общего количества транспортного потока.

Стоит отметить невысокую долю, около 11%, грузовых автомобилей разной вместимости в общем потоке транспортных средств МО «Сясьстройское городское поселение». При этом автопоезда и средние грузовые автомобили составляют 4% в общем потоке транспортных средств МО «Сясьстройское городское поселение». Наибольшую долю 88% в общем потоке транспортных средств МО «Сясьстройское городское поселение» занимают легковые автомобили.

3 Анализ результатов обследований и оценка существующих параметров УДС и схемы организации дорожного движения на территории МО «Сясьстройское городское поселение»

Протяжённость автомобильных дорог общего пользования на территории МО «Сясьстройское городское поселение» составляет 97,16 км.

Протяжённость автодорог МО «Сясьстройское городское поселение» по принадлежности представлена в таблице 6.

Таблица 6 – Перечень автомобильных дорог на территории городского поселения с указанием ведомственной принадлежности

| | Протяжённость, км |
|--|-------------------|
| Федеральные дороги | 11,0 |
| Региональные дороги | 16,0 |
| Местные дороги | 70,16 |
| Общая протяженность улично-дорожной сети | 97,16 |

Через территорию поселения проходит федеральная автодорога 00 ОП ФЗ Р-21 «Кола» Санкт-Петербург-Петрозаводск-Мурманск-Печенга-граница с Королевством Норвегия. Протяжённость автодороги в границах МО «Сясьстройское городское поселение» - 11 км.

Также по территории поселения проходят региональные автодороги 41 ОП РЗ 41К-056 Сясьстрой-Колчаново-Усадище и 41 ОП РЗ 41К-197 Алексино-Сясьстрой.

Общая протяжённость автодорог регионального значения – 16,0 км.

Общая протяжённость дорог местного значения на территории МО «Сясьстройское городское поселение» – 70,16 км.

УДС МО «Сясьстройское городское поселение» представлена улицами и дорогами местного значения, а именно улицами в жилой застройке (в населённых пунктах). Все автомобильные дороги поселения вне границ населённых пунктов – дороги V, IV и III категории. Перечень местных автомобильных дорог местного значения представлен в таблице 7. Перечень автомобильных до-

рог регионального значения представлен в таблице 8. Схема основных дорог МО «Сясьстройское городское поселение» представлена на рисунке 7.

Таблица 7 – Перечень автомобильных дорог общего пользования местного значения в границах населенных пунктов МО «Сясьстройское городское поселение»

| № п/п | Наименование | Общая протяжённость, м. | Покрытие | | |
|--------------|-----------------------------------|-------------------------|----------|-------|--------|
| | | | Асфальт | Грунт | Щебень |
| г. Сясьстрой | | | | | |
| 1. | улица Петрозаводская | 1321 | 620 | 278 | 423 |
| 2. | улица Космонавтов | 1036 | 689 | - | 347 |
| 3. | автомобильная дорога на КОС | 415 | 415 | - | - |
| 4. | улица Советская | 1257 | 1257 | - | - |
| 5. | улица 25 Октября | 1281 | 1281 | - | - |
| 6. | улица Заводская | 1465 | 1465 | - | - |
| 7. | улица 1 Мая | 900 | 900 | - | - |
| 8. | улица Петра Лаврова | 513 | 513 | - | - |
| 9. | улица Строителей | 370 | 370 | - | - |
| 10. | улица Носок | 160 | 160 | - | - |
| 11. | улица Кольцевая | 1183 | 1183 | - | - |
| 12. | улица Бумажников | 1007 | 1007 | - | - |
| 13. | улица Культуры | 800 | 800 | - | - |
| 14. | улица Новая | 450 | 450 | - | - |
| 15. | улица Карла Маркса | 562 | 562 | - | - |
| 16. | улица 18 Июля | 360 | 360 | - | - |
| 17. | улица Пионерская | 295 | 295 | - | - |
| 18. | улица Ленина | 5670 | 1355 | 2847 | 1468 |
| 19. | улица Весенняя | 1170 | - | 1170 | - |
| 20. | улица Суворова | 290 | - | 290 | - |
| 21. | улица Ладожская | 420 | - | 420 | - |
| 22. | улица Кирова | 3358 | 3358 | - | - |
| 23. | улица Новая д.Рогожа | 350 | - | 350 | - |
| 24. | Проезд на улицу Генерала Голубева | 120 | - | 120 | - |
| 25. | улица Немятовская | 170 | - | 170 | - |
| 26. | переулок Рыбацкий | 150 | - | 150 | - |
| 27. | улица Новый канал | 310 | - | 310 | - |
| 28. | улица Центральная | 1578 | 1578 | - | - |
| 29. | улица Заречная | 390 | - | 390 | - |
| 30. | улица Железнодорожная | 600 | - | 600 | - |
| 31. | улица Набережная | 900 | 900 | - | - |

| № п/п | Наименование | Общая протяжённость, м. | Покрытие | | |
|-------|--|-------------------------|----------|-------|--------|
| | | | Асфальт | Грунт | Щебень |
| 32. | улица Мира | 1528 | 1528 | - | - |
| 33. | улица Белинского | 510 | - | 510 | - |
| 34. | улица Лесная | 520 | - | 520 | - |
| 35. | улица Герцена | 260 | - | 260 | - |
| 36. | улица Маяковского | 270 | - | 270 | - |
| 37. | улица Валгомская | 1048 | - | 1048 | - |
| 38. | улица Северная | 2100 | - | 2100 | - |
| 39. | Автомобильные дороги вдоль промколлектора ОАО «СЦБК» от ул.Петрозаводская до ул.Северная | 3410 | - | 3410 | - |
| 40. | Автомобильный дороги вдоль д. №4 по ул.Петра Лаврова | 183,7 | 183,7 | - | - |
| 41. | Автомобильные дороги вдоль домов № 5,6,8 по ул.Петра Лаврова | 227 | 227 | - | - |
| 42. | Автомобильные дороги вдоль домов №1 по ул.Петра Лаврова и №1 по ул.Петрозаводская | 293 | 293 | - | - |
| 43. | Автомобильные дороги вдоль домов №3,7 по ул. Петра Лаврова, из них: проезд к дворовым территориям МКД №3,7; дворовые территории МКД №3,7 | 306,5 | 306,5 | - | - |
| 44. | Автомобильные дороги вдоль домов №25,26,27,28,30,31,32,33, 34,35,36,37 по ул. Петрозаводская | 1696 | 1696 | - | - |
| 45. | Автомобильный проезд по ул.Советская (от магазина «Форум» до шоссе «Кола») | 240 | 240 | - | - |
| 46. | Автомобильный дороги вдоль домов №30,32,34 по ул.Советская (от магазина «Форум» до шоссе «Кола») | 300 | 300 | - | - |
| 47. | Автомобильные дороги вдоль домов №2,3,4,5,6,7,8,10,11,12,13 по ул.Петрозаводская | 1995 | 1995 | - | - |

| № п/п | Наименование | Общая протяжённость, м. | Покрытие | | |
|--|---|-------------------------|----------|-------|--------|
| | | | Асфальт | Грунт | Щебень |
| 48. | Автомобильные дороги вдоль дома №9 по ул.Строителей | 160 | 160 | - | - |
| 49. | Автомобильные дороги вдоль домов №1,2,3,4,5,6,8,10 по ул. Космонавтов | 1100 | 1100 | - | - |
| 50. | улица Народная | 911 | - | 911 | - |
| ИТОГО: | | 45909,2 | 27347,2 | 16124 | 2438 |
| МО «Сясьстройское городское поселение» | | | | | |
| 51. | Автомобильная дорога на Свирь-Городок (ж/д ст. Лунгачи) | 2000 | 2000 | - | - |
| 52. | Автомобильные дороги в д. Рогожа | 2500 | - | 2500 | - |
| 53. | Автомобильная дорога от д. Рогожа к д. Подрябинье | 600 | - | 600 | - |
| 54. | Автомобильная дорога в д. Подрябинье (вдоль реки Сясь) | 1100 | - | 1100 | - |
| 55. | Автомобильная дорога от грунтовой дороги на Диморовку до д. Судемье | 1200 | - | 1200 | - |
| 56. | Автомобильные дороги в д. Судемье | 800 | - | 800 | - |
| 57. | Автомобильные дороги в д. Перевоз | 1700 | - | 1700 | - |
| 58. | Автомобильные дороги в д.Отаево | 1800 | - | 1800 | - |
| 59. | Автомобильные дороги в д. Матеево | 1700 | - | 1700 | - |
| 60. | Автомобильные дороги в п. Аврово | 2600 | - | 2600 | - |
| 61. | Автомобильные дороги в д. Рыжково | 1100 | - | 1100 | - |
| 62. | Автомобильные дороги в д. Любаевщина (с участком дороги от трассы Аврово-Колчаново) | 2300 | - | 2300 | - |
| 63. | Автомобильные дороги в д. Пульница | 2600 | - | 2600 | - |
| 64. | Автомобильные дороги в д. Пёхалево | 2250 | - | 2250 | - |
| ИТОГО: | | 24250 | 2000 | 22250 | - |
| ВСЕГО по поселению | | 70159,2 | 29347,2 | 38374 | 2438 |

Таблица 8 – Перечень автомобильных дорог общего пользования регионального значения МО «Сясьстройское городское поселение»

| № п/п | Идентификационный номер | наименование дороги | Протяжённость, км |
|--------|-------------------------|-----------------------------|-------------------|
| 1 | 41 ОП РЗ 41К-056 | Сясьстрой-Колчаново-Усадище | 9,0 |
| 2 | 41 ОП РЗ 41К-197 | Алексино-Сясьстрой | 7,0 |
| ИТОГО: | | | 16,0 |

На территории МО «Сясьстройское городское поселение» преобладают дороги с асфальтовым покрытием – 51%, дороги с грунтовым покрытием – 43%, дороги с переходным (щебёночным) покрытием составляют 6%. Структура покрытия автодорог представлена на рисунке 6.

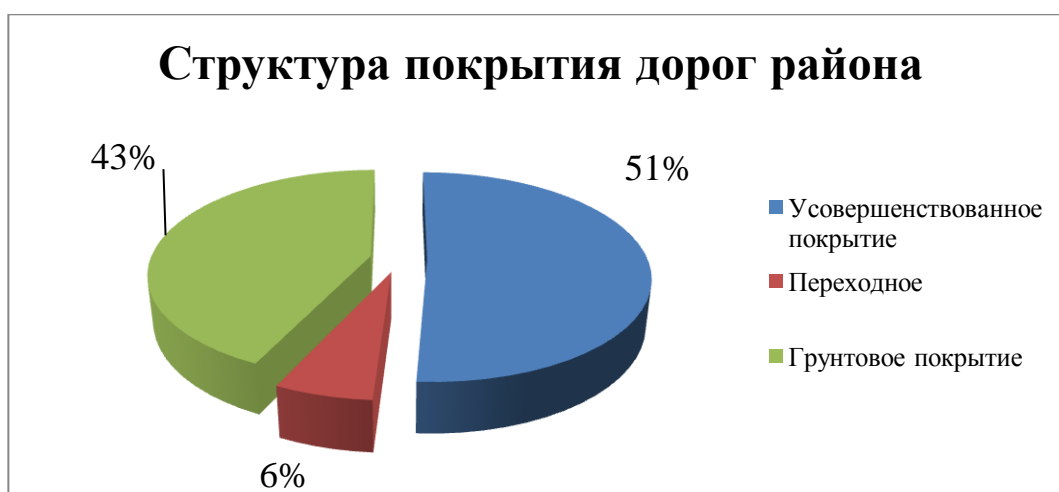


Рисунок 6 – Структура покрытия автодорог МО «Сясьстройское городское поселение»

Плотность сети автомобильных дорог общего пользования 0,838 км/км².

Все автомобильные дороги, расположенные на территории МО «Сясьстройское городское поселение» являются автодорогами общего пользования, то есть, предназначены для движения транспортных средств неограниченного круга лиц. По условиям проезда и доступа все автомобильные дороги являются обычными.



Рисунок 7 – Схема автомобильных дорог
МО «Сясьстройское городское поселение»

Интенсивность движения транспортных средств по дорогам вне зависимости от форм собственности не превышает расчётных для них значений. Так, интенсивность движения на следующих участках УДС:

- 00 ОП ФЗ Р-21 «Кола» Санкт-Петербург-Петрозаводск-Мурманск-Печенга-граница с Королевством Норвегия – до 500 ТС/час;
- 41 ОП РЗ 41К-056 Сясьстрой-Колчаново-Усадище – до 250 ТС/час;
- 41 ОП РЗ 41К-197 Алексино-Сясьстрой – до 100 ТС/час.

В транспортных потоках легковые автомобили занимают 88%.

Из представленных интенсивностей движения можно сделать вывод, что основные транспортные потоки МО «Сясьстройское городское поселение» проходят по дорогам федерального и регионального значения, что обусловлено нахождением объектов притяжения и трудовыми корреспонденциями поселения.

Основные потоки грузового транспорта на территории городского поселения представлены лёгкими грузовыми автомобилями грузоподъёмностью до 2,0т (4% от общего потока транспортных средств), средними грузовыми автомобилями (4%) и автопоездами (3% от общего потока). Основная их нагрузка приходится на автомобильные дороги федерального и регионального значения, при этом их влияние на дороги местного значения внутри населённых пунктов незначительна.

В связи с невысокой нагрузкой на УДС МО «Сясьстройское городское поселение», отвечающей параметрам существующей УДС, как для существующей ситуации, так и для перспективной ситуаций, с учётом программных мероприятий, мероприятия КСОДД будут направлены на совершенствование существующей организации дорожного движения и повышение его безопасности.

4 Анализ формирования парковочного пространства на территории Сясьстройского городского поселения

По данным ОГИБДД ОМВД России по Волховскому муниципальному району Ленинградской области, общее число зарегистрированных автомобилей на территории МО «Сясьстройское городское поселение» составляет 4960 единиц, в том числе 4216 ед. – легковых индивидуальных автомобилей, 744 ед. – грузовых автомобилей и спецтехники.

Исходя из численности населения, проживающего на территории городского поселения (13156 чел.) и количества легковых индивидуальных автомобилей (4216 ед.), уровень автомобилизации на территории МО «Сясьстройское городское поселение» составляет 320 индивидуальных легковых автомобилей на 1000 жителей.

Информация об имеющихся парковочных местах для хранения автомобилей в МО «Сясьстройское городское поселение», нормативной потребности и дефиците парковочных мест представлена в таблице 9.

Таблица 9 – Сведения о парковочных местах в МО «Сясьстройское городское поселение»

| Население, чел. | Кол-во зарегистрированных легковых автомобилей, ед. | Существующее количество, м/м | | Необходимо общее количество м/мест | Существующий дефицит м/мест |
|-----------------|---|---------------------------------|----------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| | | Плоскостная внеуличная парковка | Частный жилой сектор | | |
| 13156 | 4216 | 600 | 2700 | 3795 | -495 |
| | | 3300 | | | |

Жилой фонд поселения представлен многоэтажными многоквартирными домами (10%) и индивидуальными жилыми домами с приусадебными участками (90%).

Согласно СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» на селитебных территориях и на прилегающих к ним производственных территориях следует предусматривать гаражи и открытые стоянки для постоянного хранения не менее 90% расчётного числа

индивидуальных легковых автомобилей при пешеходной доступности не более 800 м.

При необходимости в 3795 парковочных мест в МО «Сясьстройское городское поселение» имеется 3300 парковочных мест. Таким образом, в городском поселении дефицит мест для постоянного хранения автомобилей.

Согласно данным исследований дефицита мест для временного хранения автомобилей нет.

5 Анализ статистики аварийности с выявлением причин возникновения ДТП в МО «Сясьстройское городское поселение», наличия резервов по снижению количества и тяжести последствий

В качестве исходных данных для анализа статистики аварийности МО «Сясьстройское городское поселение» была использована статистическая информация, предоставленная ОГИБДД ОМВД России по Волховскому муниципальному району Ленинградской области за период с 2016 г. по 2018 г. (Таблица 10 и Рисунок 8). В течение 2016 – 2018 годов на территории МО «Сясьстройское городское поселение» зарегистрировано 66 ДТП, в которых 12 человек погибло и 87 человек получили ранения различной степени тяжести.

Таблица 10 – Статистика ДТП за период с 2016 г. по 2018 г.

| Вид показателя | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. |
|--------------------------------|---------|---------|---------|
| Всего ДТП | 25 | 21 | 20 |
| Всего ДТП с пострадавшими, шт. | 25 | 21 | 20 |
| Ранено, чел. | 33 | 27 | 27 |
| Погибло, чел. | 4 | 5 | 3 |
| Ранено детей, чел. | 7 | 5 | 6 |
| Погибло детей, чел. | - | - | - |

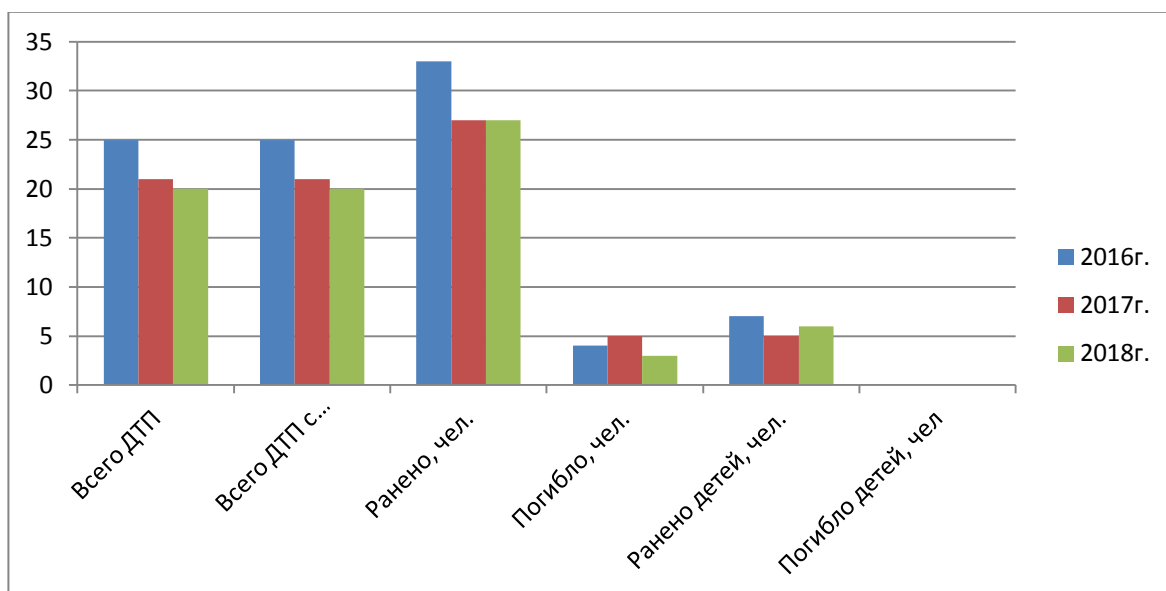


Рисунок 8 – Статистика ДТП на территории МО «Сясьстройское городское поселение» за период с 2016 г. по 2018 г.

Анализ данных, представленных в таблице, показывает, что в сравнении с 2016 годом число раненых в ДТП в 2017 году уменьшилось в 1,2 раза, а в 2018 по сравнению с 2017 г не изменилось. Число погибших в ДТП в 2017 году в сравнении с 2016 г увеличилось в 1,3 раза, а в 2018 г по сравнению с 2017 г уменьшилось в 1,7 раза. Общее количество ДТП по сравнению с 2017 годом также уменьшилось в 1,1 раза. Это всё говорит о снижении тяжести последствий ДТП.

В таблице 11 и на рисунке 9 представлено распределение ДТП по видам в 2018 году.

Таблица 11 – Распределение ДТП по видам

| Вид ДТП | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. |
|-----------------------------|---------|---------|---------|
| Столкновение, шт. | 11 | 8 | 9 |
| Опрокидывание, шт. | 3 | 2 | 3 |
| Наезд на пешехода, шт. | 4 | 4 | 3 |
| Наезд на препятствие, шт. | 2 | 2 | 1 |
| Наезд на стоящее ТС, шт. | 1 | 1 | 1 |
| Наезд на велосипедиста, шт. | 1 | 2 | 1 |
| Съезд с дороги | 2 | 1 | 1 |
| Иной вид ДТП, шт. | 1 | 1 | 1 |

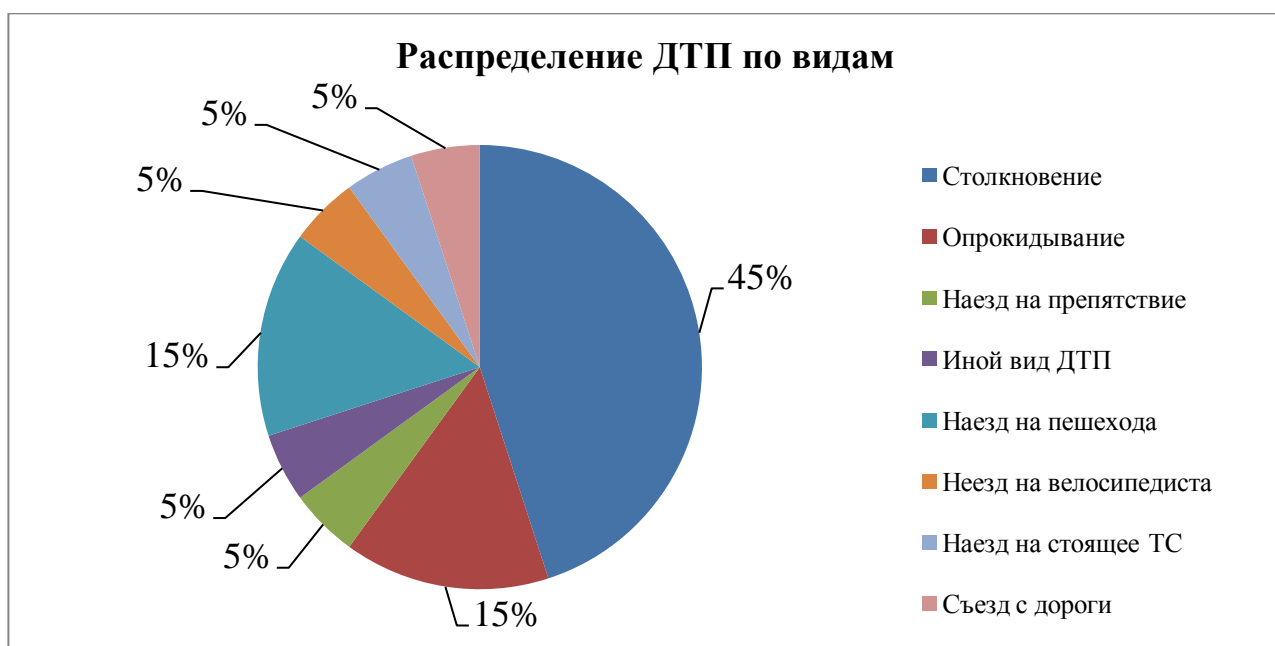


Рисунок 9 – Распределение ДТП по видам в 2018 году

Так, основные причины ДТП в 2018 году – столкновение – 45%, опрокидывание – 15% и наезд на пешехода – 15%.

Наибольшее количество ДТП связано с несоблюдением очередности проезда, с выездом на встречную полосу движения, с плохой освещённостью проезжей части в тёмное время суток и с несоблюдением скоростного режима движения. Основной причиной ДТП по вине пешеходов является переход на запрещающий сигнал светофора и переход проезжей части дороги в неполюженном месте.

С аналогичным периодом прошлого года отмечается снижение количества ДТП по вине нетрезвых водителей.

Мест концентрации ДТП на территории МО «Сясьстройское городское поселение» не зарегистрировано.

6 Анализ существующей системы городского пассажирского транспорта на территории муниципального образования с учётом характера пассажиропотоков

Регулярные перевозки пассажиров на территории МО «Сясьстройское городское поселение» осуществляются автомобильным пассажирским транспортом. Железнодорожное пассажирское сообщение в МО «Сясьстройское городское поселение» отсутствует. Ближайшая железнодорожная станция Лунгачи находится в 7 км от МО «Сясьстройское городское поселение» (на южной границе).

На территории МО «Сясьстройское городское поселение» действуют межмуниципальные маршруты общественных пассажирских перевозок. Данные маршруты осуществляют перевозку между населёнными пунктами МО «Сясьстройское городское поселение», обеспечивая их связь с административным центром – городом Сясьстрой.

Перечень маршрутов, по которым осуществляется перевозка пассажиров на территории МО «Сясьстройское городское поселение», представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Перечень маршрутов и расписание общественного пассажирского автомобильного транспорта МО «Сясьстройское городское поселение»

| № | Маршрут | Регулярность движения | Тип транспортного средства |
|-----|---|-----------------------|----------------------------|
| 25 | Сясьстрой — Волхов | ежедневно | Автобус, средний класс |
| 25 | Волхов — Сясьстрой | ежедневно | Автобус, средний класс |
| 32 | Сясьстрой — Волхов | ежедневно | Автобус, средний класс |
| 32 | Волхов — Сясьстрой | ежедневно | Автобус, средний класс |
| 55 | Сясьстрой — Новая Ладога | ежедневно | Автобус, средний класс |
| 55 | Новая Ладога — Сясьстрой | ежедневно | Автобус, средний класс |
| 60 | Олесино-Потанино-Сясьстрой-Колчаново | ежедневно | Автобус, средний класс |
| 704 | Паша, ж/д станция — Новая Ладога | ежедневно | Автобус, средний класс |
| 704 | Новая Ладога — Паша, ж/д станция | ежедневно | Автобус, средний класс |
| 801 | Винницы — Лодейное Поле — Санкт-Петербург | пн, ср, сб | Автобус, средний класс |
| 801 | Санкт-Петербург — Лодейное Поле — Винницы | вт, пт, вс | Автобус, средний класс |
| 863 | Свирское — Санкт-Петербург, автобусный вокзал №2 | ежедневно | Автобус, средний класс |
| 863 | Санкт-Петербург, автобусный вокзал №2 — Свирское | ежедневно | Автобус, средний класс |
| 864 | Санкт-Петербург, автобусный вокзал №2 — Лодейное Поле | ежедневно | Автобус, средний класс |

| | | | |
|------|--|-----------|------------------------|
| 864 | Лодейное Поле —Санкт-Петербург, автобусный вокзал №2 | ежедневно | Автобус, средний класс |
| 895 | Санкт-Петербург, автобусный вокзал №2 —Вознесенье | ежедневно | Автобус, средний класс |
| 895 | Вознесенье —Санкт-Петербург, автобусный вокзал №2 | ежедневно | Автобус, средний класс |
| 963 | Санкт-Петербург —Питкяранта | ежедневно | Автобус, средний класс |
| 963 | Питкяранта —Санкт-Петербург | ежедневно | Автобус, средний класс |
| 964 | Санкт-Петербург —Вытегра | ежедневно | Автобус, средний класс |
| 964 | Вытегра —Санкт-Петербург | ежедневно | Автобус, средний класс |
| 965 | Санкт-Петербург, автобусный вокзал №2 —Петрозаводск | ежедневно | Автобус, средний класс |
| 704А | Новая Ладога —Кизлярское | ежедневно | Автобус, средний класс |
| 704А | Кизлярское —Новая Ладога | ежедневно | Автобус, средний класс |
| 864Д | Санкт-Петербург, Северный автовокзал —Лодейное Поле | ежедневно | Автобус, средний класс |
| 864Д | Лодейное Поле —Санкт-Петербург, Северный автовокзал | ежедневно | Автобус, средний класс |
| 865Д | Подпорожье — Лодейное Поле — Санкт-Петербург | ежедневно | Автобус, средний класс |
| 865Д | Санкт-Петербург — Лодейное Поле — Подпорожье | ежедневно | Автобус, средний класс |
| | Пудож —Санкт-Петербург | пн | Автобус, средний класс |
| | Петрозаводск —Санкт-Петербург, автобусный вокзал №2 | ежедневно | Автобус, средний класс |

В результате анализа сети маршрутов общественного транспорта МО «Сясьстройское городское поселение» можно сделать вывод, что на территории поселения не все населённые пункты охвачены автобусным сообщением с другими населёнными пунктами: по левобережью реки Сясь не ходит общественный транспорт, а это деревни Подрябинье, Судемье, Перевоз, Матеево, Отаево.

7 Оценка уровня транспортной доступности МО «Сясьстройское городское поселение» с учётом транспортных корреспонденций с другими муниципальными образованиями и территориями

При существующей транспортной инфраструктуре в МО «Сясьстройское городское поселение», транспортная доступность населённых пунктов поселения представлена в таблице 13.

Таблица 13 – Транспортная доступность населённых пунктов МО «Сясьстройское городское поселение»

| Маршрут | Вид транспортного сообщения | Расстояние до городского поселения (км) | Время в пути, мин |
|------------------------|-----------------------------|---|-------------------|
| Сясьстрой – Матеево | Автомобильный | 10,0 | 11,0 |
| Сясьстрой – Отаево | Автомобильный | 8,0 | 9,0 |
| Сясьстрой – Перевоз | Автомобильный | 7,0 | 8,0 |
| Сясьстрой – Пёхалево | Автомобильный | 5,0 | 6,0 |
| Сясьстрой – Подрябинье | Автомобильный | 6,0 | 7,0 |
| Сясьстрой – Пульница | Автомобильный | 7,0 | 8,0 |
| Сясьстрой – Рогожа | Автомобильный | 4,0 | 5,0 |
| Сясьстрой – Рыжково | Автомобильный | 8,0 | 9,0 |
| Сясьстрой – Судемье | Автомобильный | 7,0 | 8,0 |
| Сясьстрой – Аврово | Автомобильный | 7,0 | 8,0 |

Для оценки показателей внешней доступности были выбраны наиболее близко расположенные к границам МО «Сясьстройское городское поселение» крупные населённые пункты (Рисунок 10): г. Санкт-Петербург и г. Великий Новгород.

В таблице 14 приведены оценочные показатели для корреспондирующих населённых пунктов.

Таблица 14 – Оценочные показатели внешней доступности

| № п/п | Маршрут | Расстояние, км | Время в пути, мин | | |
|-------|------------------------------|----------------|--|--------------------------------------|--|
| | | | Индивидуальный автомобильный транспорт | Общественный автомобильный транспорт | Общественный железнодорожный транспорт |
| 1 | Сясьстрой – Санкт-Петербург | 139 | 83 | 145 | - |
| 2 | Сясьстрой – Великий Новгород | 219 | 143 | - | - |

Анализируя данные таблицы, можно сделать ряд выводов:

- от г.Сясьстрой до Санкт-Петербурга есть возможность доехать индивидуальным и общественным автомобильным транспортом, при этом самое меньшее время на этот путь будет затрачено при использовании индивидуального автомобильного транспорта – 83 и 145 мин. соответственно;

- от г.Сясьстрой до Великого Новгорода нет прямого автобусного сообщения, есть возможность доехать только индивидуальным автомобильным транспортом, при этом время на этот путь будет затрачено 143 мин. До Великого Новгорода можно доехать общественным автомобильным транспортом только с пересадкой в г.Санкт-Петербург.

Анализ полученных показателей позволяет сделать вывод о средней транспортной доступности МО «Сясьстройское городское поселение» со стороны внешних корреспондирующих муниципальных образований: по большинству направлений есть прямое сообщение общественным автомобильным транспортом. Среднее время в пути составляет от 1,5 до 3 часов.

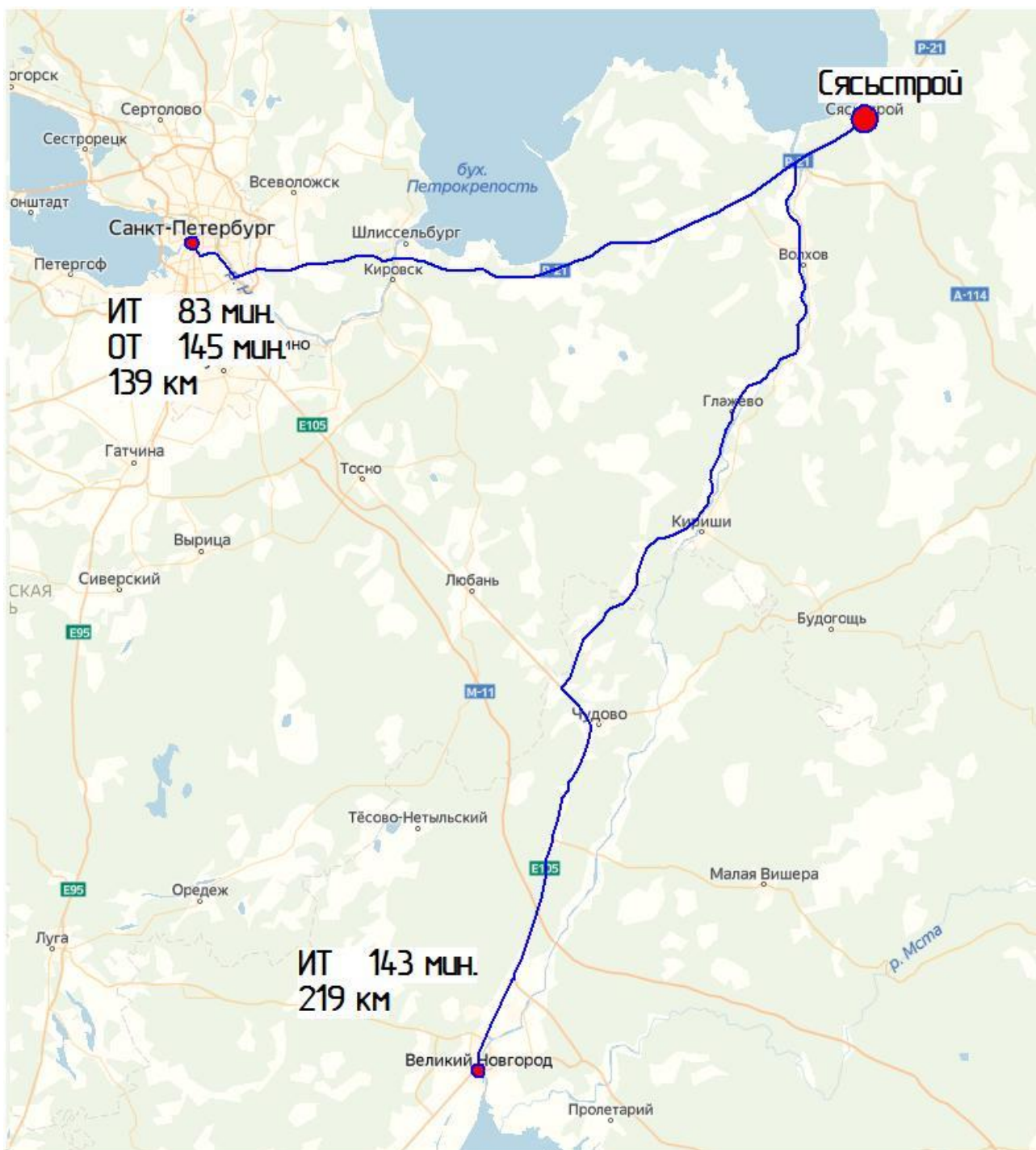


Рисунок 10 – Транспортная доступность МО «Сясьстройское городское поселение»

Выводы по первому этапу

МО «Сясьстройское городское поселение» – муниципальное образование в составе Волховского муниципального района Ленинградской области. Административный центр – город Сясьстрой.

МО «Сясьстройское городское поселение» расположено в центральной части Волховского муниципального района Ленинградской области, вдоль южного берега Ладожского озера, в устье реки Сясь.

Расстояние от административного центра поселения до районного центра (г.Волхов) – 35 км.

В состав городского поселения входят 11 населённых пунктов.

Численность населения МО «Сясьстройское городское поселение» составляет 13156 человек. Общая площадь городского поселения – 116,0 км². Плотность населения – 113,41 чел./км².

Внешние связи осуществляются автомобильным и железнодорожным транспортом.

В возрастной структуре населения МО «Сясьстройское городское поселение» 17% (1854 чел.) составляют лица моложе трудоспособного возраста, 63% (7200 чел.) – трудоспособного возраста и 20% (2327 чел.) – лица старше трудоспособного возраста.

Прогноз численности населения МО «Сясьстройское городское поселение» предполагает её снижение. Депопуляция населения в перспективе сохранится.

Большинство передвижений в поселении приходится на личный автотранспорт. Распределение внутренних трудовых миграций по видам транспорта следующее: на общественном автомобильном транспорте – 20%, на личном автомобильном транспорте – 80%.

По данным ОГИБДД ОМВД России по Волховскому муниципальному району Ленинградской области, общее число зарегистрированных автомобилей на территории МО «Сясьстройское городское поселение» составляет 4960 единиц, в том числе 4216 ед. – легковых индивидуальных автомобилей, 744 ед. – грузовых автомобилей и спецтехники.

Исходя из численности населения, проживающего на территории городского поселения (13156 чел.) и количества легковых индивидуальных автомобилей (4216 ед.), уровень автомобилизации на территории МО «Сясьстройское городское поселение» составляет 320 индивидуальных легковых автомобилей на 1000 жителей.

Протяжённость автомобильных дорог общего пользования на территории МО «Сясьстройское городское поселение» составляет 97,16 км. Общая протяжённость автодорог регионального значения – 16,0 км. Общая протяжённость дорог местного значения на территории МО «Сясьстройское городское поселение» – 70,16 км.

Через территорию поселения проходит федеральная автодорога 00 ОП ФЗ Р-21 «Кола» Санкт-Петербург-Петрозаводск-Мурманск-Печенга-граница с Королевством Норвегия. Протяжённость автодороги в границах МО «Сясьстройское городское поселение» 11 км.

Плотность сети автомобильных дорог общего пользования 0,838 км/км².

Все автомобильные дороги, расположенные на территории МО «Сясьстройское городское поселение» являются автодорогами общего пользования, то есть, предназначены для движения транспортных средств неограниченного круга лиц. По условиям проезда и доступа все автомобильные дороги являются обычными.

Интенсивность движения транспортных средств по дорогам вне зависимости от форм собственности не превышает расчётных для них значений. Так, интенсивность движения на следующих участках УДС:

- 00 ОП ФЗ Р-21 «Кола» Санкт-Петербург-Петрозаводск-Мурманск-Печенга-граница с Королевством Норвегия – до 500 ТС/час;

- 41 ОП РЗ 41К-056 Сясьстрой-Колчаново-Усадище – до 250 ТС/час;
- 41 ОП РЗ 41К-197 Алексино-Сясьстрой – до 100 ТС/час.

В транспортных потоках легковые автомобили занимают 88%.

Из представленных интенсивностей движения можно сделать вывод, что основные транспортные потоки МО «Сясьстройское городское поселение» проходят по дорогам федерального и регионального значения, что обусловлено нахождением объектов притяжения и трудовыми корреспонденциями района.

Основные потоки грузового транспорта на территории городского поселения представлены лёгкими грузовыми автомобилями грузоподъёмностью до 2,0т (4% от общего потока транспортных средств), средними грузовыми автомобилями (4%) и автопоездами (3% от общего потока). Основная их нагрузка приходится на автомобильные дороги федерального и регионального значения, при этом их влияние на дороги местного значения внутри населённых пунктов незначительна.

Анализ статистики ДТП на территории МО «Сясьстройское городское поселение» показывает, что в сравнении с 2016 годом число раненых в ДТП в 2017 году уменьшилось в 1,2 раза, а в 2018 по сравнению с 2017 г не изменилось. Число погибших в ДТП в 2017 году в сравнении с 2016 г увеличилось в 1,3 раза, а в 2018 г по сравнению с 2017 г уменьшилось в 1,7 раза. Общее количество ДТП по сравнению с 2017 годом также уменьшилось в 1,1 раза. Это всё говорит о снижении тяжести последствий ДТП.

Мест концентрации ДТП на территории МО «Сясьстройское городское поселение» не зарегистрировано.

При необходимости в 3795 парковочных мест в МО «Сясьстройское городское поселение» имеется 3300 парковочных мест. Таким образом, в городском поселении дефицит мест для постоянного хранения автомобилей.

Согласно данным исследований дефицита мест для временного хранения автомобилей нет.

Регулярные перевозки пассажиров на территории МО «Сясьстройское городское поселение» осуществляются автомобильным пассажирским транспор-

том. Железнодорожное пассажирское сообщение в МО «Сясьстройское городское поселение» отсутствует. Ближайшая железнодорожная станция Лунгачи находится в 7 км от МО «Сясьстройское городское поселение» (на южной границе).

На территории МО «Сясьстройское городское поселение» действуют межмуниципальные маршруты общественных пассажирских перевозок. Данные маршруты осуществляют перевозку между населёнными пунктами МО «Сясьстройское городское поселение», обеспечивая их связь с административным центром – городом Сясьстрой.

В результате анализа сети маршрутов общественного транспорта МО «Сясьстройское городское поселение» можно сделать вывод, что на территории поселения не все населённые пункты охвачены автобусным сообщением с другими населёнными пунктами.

Анализ полученных показателей позволяет сделать вывод о средней транспортной доступности МО «Сясьстройское городское поселение» со стороны внешних корреспондирующих муниципальных образований: по большинству направлений есть прямое сообщение общественным автомобильным транспортом. Среднее время в пути составляет от 1,5 до 3 часов.

Сформулированные на первом этапе задачи проекта были решены в необходимом объёме. Полученные результаты будут использованы для решения задач следующих этапов.

Список используемых источников

1. Схема территориального планирования Ленинградской области;
2. Генеральный план Волховского муниципального района Ленинградской области;
3. Генеральный план МО «Сясьстройское городское поселение»;
4. №185ВСН 45-68 «Инструкция по учёту движения транспортных средств на автомобильных дорогах».
5. ОДН 218.006-2002 «Правила диагностики и оценки состояния автомобильных дорог».
6. Рекомендации по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах» № ОС-557-р от 24.06.2002 г.
7. ГОСТ Р 50597-2017. «Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения».
8. ГОСТ Р 52398-2005. «Классификация автомобильных дорог. Параметры и требования».
9. ГОСТ Р 52399-2005. «Геометрические элементы автомобильных дорог».
10. ГОСТ Р 52765-2007. «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация».
11. ГОСТ Р 52766-2007. «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования».
12. ГОСТ Р 52767-2007. «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Методы определения параметров».
13. ГОСТ Р 51256-99. «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Типы и основные параметры. Общие технические требования».
14. ГОСТ Р 52606-2006. «Технические средства организации дорожного движения. Классификация дорожных ограждений».

15. ГОСТ Р 52607-2006. «Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей».

16. ГОСТ Р 51256-99. «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Типы и основные параметры. Общие технические требования».

17. ГОСТ Р 52282-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы, основные параметры, общие технические требования».

18. ОДМ 218.2.020-2012 «Методические рекомендации по оценке пропускной способности автомобильных дорог». – М.: Информавтодор. - 143 с.

19. ОСТ 218.1.002-2003 «Автобусные остановки на автомобильных дорогах. Общие технические требования».

20. Якимов М.Р. Транспортное планирование: создание транспортных моделей городов: монография / М.Р. Якимов. – М.: Логос, 2013. – 188 с

21. 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».

22. Приказ Министерства транспорта РФ от 26 декабря 2018 г. №480 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения».

ПРИЛОЖЕНИЕ А

**АКТЫ НАТУРНЫХ ОБСЛЕДОВАНИЙ
ОБЪЕКТОВ УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЯСЬСТРОЙСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»
ВОЛХОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

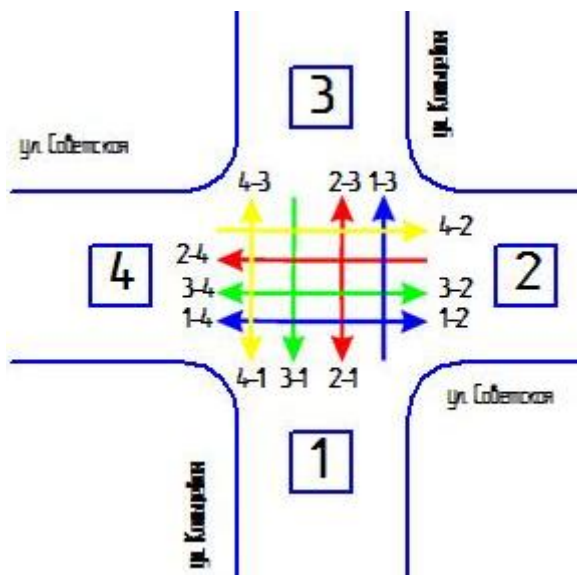
Акт №1
натурного обследования перекрёстка

Наименование перекрёстка: Пересечение ул.Советская и ул.Кольцевая в г.Сясьстрой

Дата обследования: 05.08.2019.

Время обследования: с 7:30 до 8:30.

Схема перекрёстка:



Приведённая интенсивность движения транспорта на перекрёстке ТС/час

| Направление | Типы транспортных средств | | | | | | | Итого | Приведённая интенсивность | Исход. поток | Вход. поток |
|-------------|---------------------------|---|---|---|---|----|---|-------|---------------------------|--------------|-------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | | |
| 1 - 2 | 35 | 3 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 45 | 55 | 121 | 119 |
| 1 - 3 | 22 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 26 | 30 | | |
| 1 - 4 | 46 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 50 | 54 | | |
| 2 - 1 | 32 | 4 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 39 | 46 | 252 | 280 |
| 2 - 3 | 63 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 68 | 73 | | |
| 2 - 4 | 119 | 6 | 4 | 2 | 1 | 10 | 3 | 145 | 164 | | |
| 3 - 1 | 33 | 4 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 42 | 51 | 210 | 194 |
| 3 - 2 | 68 | 5 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 79 | 90 | | |
| 3 - 4 | 77 | 6 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 89 | 101 | | |
| 4 - 1 | 33 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 38 | 43 | 294 | 284 |
| 4 - 2 | 125 | 6 | 4 | 1 | 4 | 12 | 4 | 156 | 194 | | |
| 4 - 3 | 89 | 4 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 100 | 111 | | |

Примечание:

1 - легковые автомобили;

2 - лёгкие грузовые автомобили грузоподъёмностью до 2,0 т;

3 - средние грузовые автомобили грузоподъёмностью от 2,1 до 5,0 т;

4 - тяжёлые грузовые автомобили грузоподъёмностью от 5,1 до 8,0 т;

5 - очень тяжёлые грузовые автомобили грузоподъёмностью более 8,0 т;

6 - автопоезда (по существующим весовым категориям);

7 - автобусы.

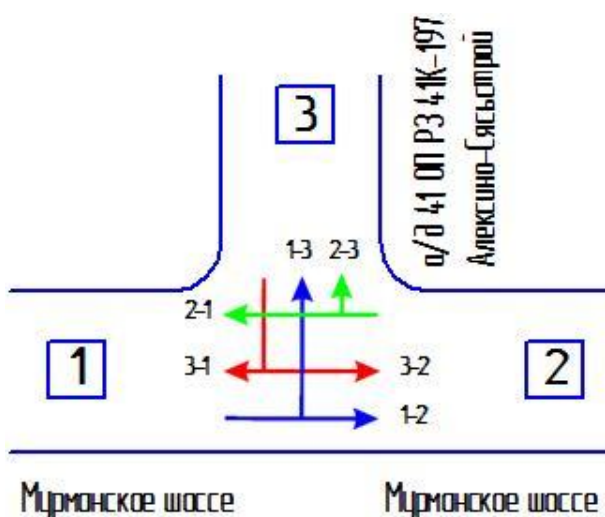
Акт №2
натурного обследования перекрёстка

Наименование перекрёстка: Пересечение Мурманское шоссе и а/д 41 ОП РЗ 41К-197
Алексино-Сясьстрой в МО «Сясьстройское городское поселение»

Дата обследования: 06.08.2019.

Время обследования: с 7:30 до 8:30.

Схема перекрёстка:



Приведённая интенсивность движения транспорта на перекрёстке ТС/час

| Направление | Типы транспортных средств | | | | | | | Итого | Приведённая интенсивность | Исход. поток | Вход. поток |
|-------------|---------------------------|----|---|---|---|----|---|-------|---------------------------|--------------|-------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | | |
| 1 - 2 | 312 | 8 | 4 | 1 | 1 | 14 | 4 | 344 | 358 | 395 | 483 |
| 1 - 3 | 48 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 51 | 54 | | |
| 2 - 1 | 357 | 12 | 8 | 1 | 2 | 16 | 2 | 398 | 430 | 452 | 413 |
| 2 - 3 | 42 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 46 | | |
| 3 - 1 | 84 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 85 | 86 | 154 | 95 |
| 3 - 2 | 68 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 69 | 70 | | |

Примечание:

- 1 - легковые автомобили;
- 2 - лёгкие грузовые автомобили грузоподъёмностью до 2,0 т;
- 3 - средние грузовые автомобили грузоподъёмностью от 2,1 до 5,0 т;
- 4 - тяжёлые грузовые автомобили грузоподъёмностью от 5,1 до 8,0 т;
- 5 - очень тяжёлые грузовые автомобили грузоподъёмностью более 8,0 т;
- 6 - автопоезда (по существующим весовым категориям);
- 7 - автобусы.

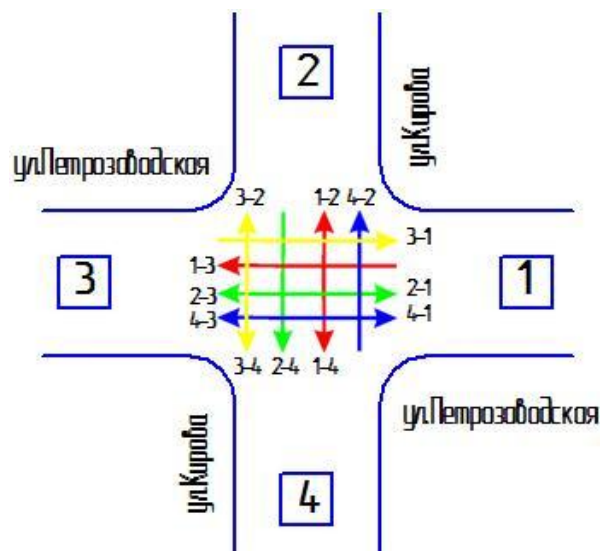
Акт №3
натурного обследования перекрёстка

Наименование перекрёстка: Пересечение ул.Петрозаводская и ул.Кирова в г.Сясьстрой

Дата обследования: 07.08.2019.

Время обследования: с 7:30 до 8:30.

Схема перекрёстка:



Приведённая интенсивность движения транспорта на перекрёстке ТС/час

| Направление | Типы транспортных средств | | | | | | | Итого | Приведённая интенсивность | Исход. поток | Вход. поток |
|-------------|---------------------------|----|---|---|---|---|---|-------|---------------------------|--------------|-------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | | |
| 1 - 2 | 62 | 2 | 1 | 1 | 0 | 3 | 0 | 69 | 76 | 435 | 363 |
| 1 - 3 | 216 | 8 | 4 | 1 | 0 | 0 | 3 | 232 | 249 | | |
| 1 - 4 | 124 | 1 | 2 | 0 | 0 | 7 | 0 | 134 | 144 | | |
| 2 - 1 | 42 | 0 | 2 | 0 | 3 | 1 | 0 | 48 | 54 | 169 | 178 |
| 2 - 3 | 64 | 12 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 78 | 92 | | |
| 2 - 4 | 27 | 4 | 1 | 1 | 4 | 6 | 0 | 43 | 59 | | |
| 3 - 1 | 233 | 8 | 6 | 1 | 0 | 2 | 4 | 254 | 276 | 388 | 368 |
| 3 - 2 | 43 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 48 | 53 | | |
| 3 - 4 | 78 | 4 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 86 | 94 | | |
| 4 - 1 | 58 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 64 | 70 | 185 | 263 |
| 4 - 2 | 52 | 2 | 1 | 0 | 1 | 5 | 0 | 61 | 70 | | |
| 4 - 3 | 48 | 8 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 60 | 72 | | |

Примечание:

1 - легковые автомобили;

2 - лёгкие грузовые автомобили грузоподъёмностью до 2,0 т;

3 - средние грузовые автомобили грузоподъёмностью от 2,1 до 5,0 т;

4 - тяжёлые грузовые автомобили грузоподъёмностью от 5,1 до 8,0 т;

5 - очень тяжёлые грузовые автомобили грузоподъёмностью более 8,0 т;

6 - автопоезда (по существующим весовым категориям);

7 - автобусы.

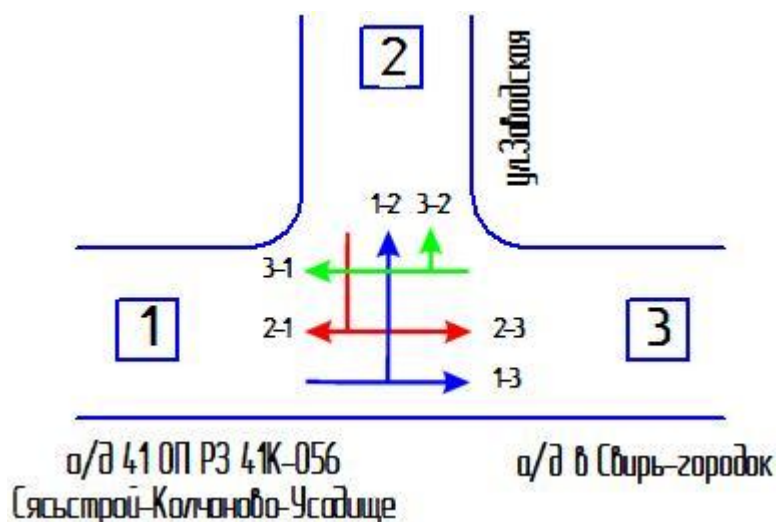
Акт №4
натурного обследования перекрёстка

Наименование перекрёстка: Пересечение а/д 41 ОП РЗ 41К-056 Сясьстрой-Колчаново-Усадище, ул.Заводская, дорога в Свирь-городок в г.Сясьстрой

Дата обследования: 08.08.2019.

Время обследования: с 7:30 до 8:30.

Схема перекрёстка:



Приведённая интенсивность движения транспорта на перекрёстке ТС/час

| Направление | Типы транспортных средств | | | | | | | Итого | Приведённая интенсивность | Исход. поток | Вход. поток |
|-------------|---------------------------|---|---|---|---|----|---|-------|---------------------------|--------------|-------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | | |
| 1 - 3 | 32 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 36 | 40 | 131 | 145 |
| 1 - 2 | 75 | 2 | 2 | 1 | 1 | 12 | 2 | 95 | 116 | | |
| 2 - 1 | 89 | 3 | 1 | 2 | 2 | 8 | 2 | 107 | 126 | 136 | 124 |
| 2 - 3 | 24 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 29 | 34 | | |
| 3 - 1 | 35 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 38 | 41 | 67 | 65 |
| 3 - 2 | 28 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 29 | 30 | | |

Примечание:

1 - легковые автомобили;

2 - лёгкие грузовые автомобили грузоподъёмностью до 2,0 т;

3 - средние грузовые автомобили грузоподъёмностью от 2,1 до 5,0 т;

4 - тяжёлые грузовые автомобили грузоподъёмностью от 5,1 до 8,0 т;

5 - очень тяжёлые грузовые автомобили грузоподъёмностью более 8,0 т;

6 - автопоезда (по существующим весовым категориям);

7 - автобусы.



ИНН 3702569869 КПП 370201001 Р/сч 40702810617000090324
Ивановское Отделение №8639 ПАО Сбербанк БИК 042406608 л/с 30101810000000000608
ОКАТО 24401370000 / ОКПО 88003221, 153007, г. Иваново, ул. Типографская, д.6
Менеджер: 8-800-775-42-23 (звонок бесплатный) Тел.8(4932) 57-56-91
Сайт: www.alfadorproekt2008.ru e-mail: AlfaDorProekt@mail.ru



**КОМПЛЕКСНАЯ СХЕМА
ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЯСЬСТРОЙСКОЕ ГОРОДСКОЕ
ПОСЕЛЕНИЕ» ВОЛХОВСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Этап 2. Разработка транспортной модели
МО «Сясьстройское городское поселение»**

Заказчик: Администрация муниципального обра-
зования «Сясьстройское городское поселение»
Волховского муниципального района Ленинград-
ской области

Утверждено: Глава администрации
Муниципального образования «Сясьстройское
городское поселение»

Разработчик:
ООО «АльфаДорПроект»

Директор:

_____ Ю.В.Столярова

_____ И.Б.Панов

« _____ » _____ 2019 г.

« _____ » _____ 2019 г.

Содержание

| | |
|--|----|
| Введение | 3 |
| 1 Разработка транспортной макромоделю муниципального образования ... | 4 |
| 1.1 Проведение транспортного районирования на базе социально-экономической статистики | 4 |
| 1.2 Ввод параметров улично-дорожной сети, транспортных инфраструктурных объектов | 6 |
| 1.3 Разработка методики и создание модели расчёта транспортного спроса для транспортных и пассажирских перемещений на основе результатов опроса и других полученных данных | 10 |
| 1.4 Расчёт перераспределения транспортных и пассажирских потоков, создание матрицы корреспонденции | 12 |
| 1.5 Калибровка мультимодальной макромоделю по интенсивности потоков..... | 17 |
| 1.6 Разработка вариантов транспортной макромоделю прогнозных лет на основании существующих планов и прогнозов социально-экономического развития муниципального образования | 20 |
| 1.6.1 Разработка варианта транспортной модели на краткосрочную перспективу до 2020 года | 20 |
| 1.6.2 Разработка варианта транспортной модели на среднесрочную перспективу до 2025 года | 24 |
| 1.6.3 Разработка варианта транспортной модели на долгосрочную перспективу до 2030 года | 28 |
| Заключение | 32 |
| Список используемых источников..... | 33 |

Введение

Объектом исследования является транспортная система муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» Волховского муниципального района Ленинградской области.

Цель этапа – разработка транспортной модели муниципального образования и ее вариантов на перспективу.

В результате выполнения этапа:

- проведено транспортное обследование с целью установления параметров транспортных потоков в ключевых транспортных узлах;
- разработана базовая макро модель муниципального образования;
- произведён расчёт перераспределения транспортных потоков с учётом планов развития МО «Сясьстройское городское поселение».

Для разработки транспортных прогнозных макромоделей в работе использовалось программное обеспечение PTV Vision®VISUM.

1 Разработка транспортной макромоделли муниципального образования

1.1 Проведение транспортного районирования на базе социально-экономической статистики

Замена пространственно распределённых районов на точечные центры вносит в модель неизбежные искажения. Чем мельче районы – тем меньше эти искажения. Однако, количество районов – это критический параметр с точки зрения затрат вычислительных ресурсов. Для уменьшения искажений при ограниченном числе районов модели МО «Сясьстройское городское поселение» соблюдены следующие принципы транспортного районирования:

- важные магистрали и пересечения являются границами районов;
- границы районов проходят по естественным преградам, таким как лесная полоса, река, а также на «водоразделах» областей притяжения крупных дорог;
- система районов согласована с административным делением территории МО «Сясьстройское городское поселение».

Для описания распределения объектов, порождающих передвижения, МО «Сясьстройское городское поселение» было разделено на 19 районов (Рисунок 1).

В описание системы районов входят границы районов и условные центры районов.

Границы транспортных районов были уточнены в модели МО «Сясьстройское городское поселение» специальными атрибутами, которые описывают различные объекты, попадающие на территорию поселения, а также была оценена ёмкость районов по прибытию и отправлению.

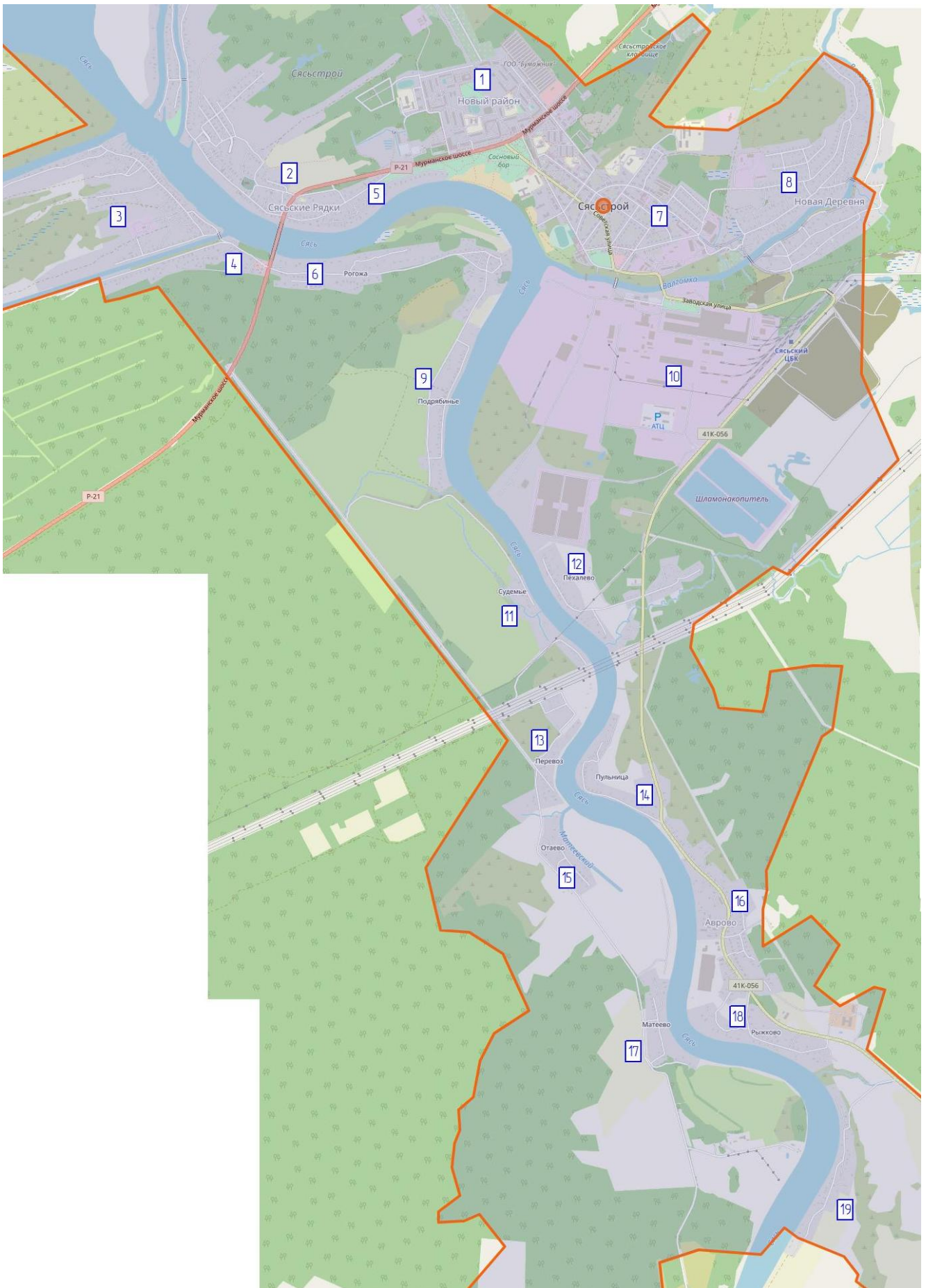


Рисунок 1 – Транспортное районирование МО «Сясьстройское городское поселение»

1.2 Ввод параметров улично-дорожной сети, транспортных инфраструктурных объектов

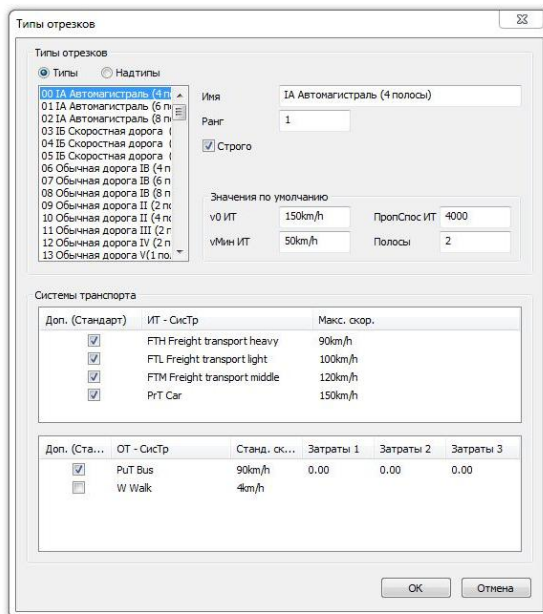
В ходе работы была собрана следующая информация о параметрах улично-дорожной сети МО «Сясьстройское городское поселение»:

- геометрия сети: данные о дорогах и улицах вводились в графическом редакторе в программе PTV Vision Visum (Рисунок 2а);
- характеристики автомобильных дорог (Рисунок 2б);
- организация движения на перекрёстках: схема разрешённых поворотов (Рисунок 3).

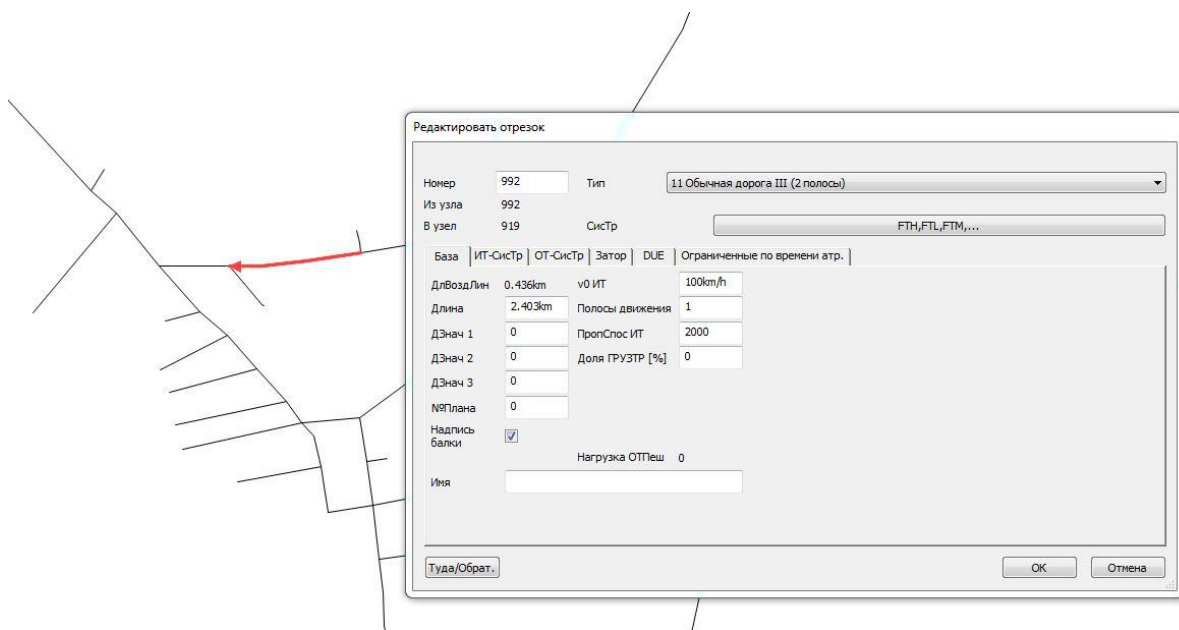
К числу характеристик автомобильных дорог относятся:

- скорость движения при свободном потоке, км/ч;
- пропускная способность, приведённые транспортные единицы в час;
- количество полос движения в каждом направлении;
- признаки разрешения или запрета для движения отдельных видов транспортных средств;
- категория дороги.

Указанные параметры для автомобильных дорог федерального, регионального и межмуниципального значения брались на основе правил классификации автомобильных дорог в РФ и их отнесения к категориям автомобильных дорог, утверждённых постановлением Правительства РФ от 28 сентября 2009г. №767, СНиП 2.05.02-85* «Автомобильные дороги, улично-дорожной сети – классификации» и СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство».



а) ввод данных о геометрии сети



б) ввод данных о характеристиках дорог и улиц

Рисунок 2 – Ввод данных при построении модели МО «Сясьстройское городское поселение» в PTV Visum

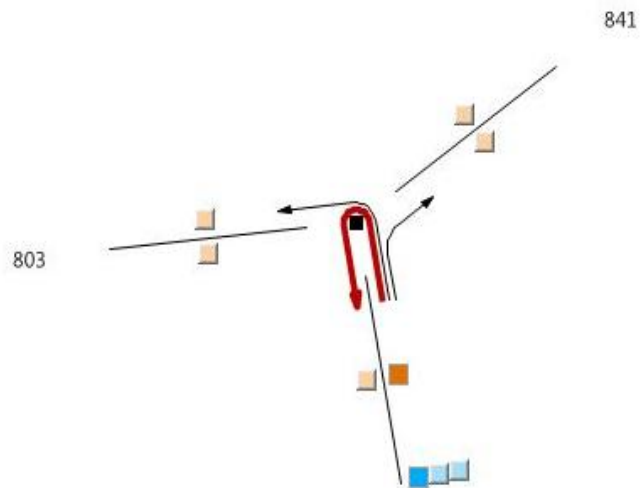


Рисунок 3 – Ввод данных о разрешённых поворотах

МО «Сясьстройское городское поселение» в PTV Visum

Вся собранная информация была введена в программу для транспортного моделирования PTV Vision Visum (Рисунок 4).



Рисунок 4 – Модель основной сети дорог МО «Сясьстройское городское поселение» в PTV Visum

1.3 Разработка методики и создание модели расчёта транспортного спроса для транспортных и пассажирских перемещений на основе результатов опроса и других полученных данных

В соответствии с мировым опытом для прогнозирования транспортного спроса для транспортных и пассажирских перемещений необходимо использование комплексных математических моделей, включающих описание всех этапов формирования транспортных потоков.

Настоящая модель МО «Сясьстройское городское поселение» основана на использовании классической 4-х стадийной схемы моделирования транспортных потоков, которая является на данный момент наиболее распространённой в мировой практике.

Указанная схема включает в себя следующие шаги:

- оценка общих объёмов передвижений;
- расчет матриц межрайонных корреспонденций;
- расщепление корреспонденций по видам транспорта;
- распределение корреспонденций по сети и расчёт интенсивности транспортных потоков.

Программное обеспечение PTV Vision Visum позволяет реализовать указанную схему моделирования транспортного спроса. На рисунке 5 представлен алгоритм расчёта 4-шаговой схемы в рабочем окне ПО PTV Visum.



| Число: 7 | Исполнение | Активно | Процедура | Базовый(е) объект(ы) | Вариант/файл | Комментарий |
|----------|------------|-------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------|
| 1 | | <input checked="" type="checkbox"/> | Иниц. перераспределение | | Все | |
| 2 | | <input checked="" type="checkbox"/> | Создание транспортного движения | AP01_G01 Дом-Работа | | |
| 3 | | <input checked="" type="checkbox"/> | Рассчитать матрицу затрат ИТ | C Car | | |
| 4 | | <input checked="" type="checkbox"/> | Распределение транспортного движения | AP01_G01 Дом-Работа | | |
| 5 | | <input checked="" type="checkbox"/> | Перераспределение ИТ | C Car | Равновесное перераспределение | |
| 6 | | <input checked="" type="checkbox"/> | Обусловленный обратный скачок | Процедура 3 | | |
| 7 | | <input checked="" type="checkbox"/> | Перераспределение ОТ | PuT PuT | По системе транспорта | |

Рисунок 5 – Алгоритм расчёта 4-шаговой схемы в рабочем окне PTV Visum

Данная методика прогнозирования интенсивности движения с использованием специализированного программного обеспечения PTV Vision Visum:

- соответствует современному уровню развития зарубежных технологий в данной сфере;
- применяется всеми крупными научными коллективами в РФ;
- рекомендована крупными финансовыми институтами для принятия положительного решения об инвестициях в крупные инфраструктурные проекты.

1.4 Расчёт перераспределения транспортных и пассажирских потоков, создание матрицы корреспонденции

Базовым положением для расчёта матриц корреспонденций является следующее: корреспонденция из одного района в другой будет тем больше, чем больше ёмкости районов прибытия и отправления, и чем ближе друг к другу расположены эти районы. Здесь близость или дальность районов понимается не в географическом, а в транспортном смысле, как некоторая комплексная оценка быстроты и удобства передвижения по транспортной сети. В рамках данной методики рекомендуется в качестве численной меры дальности использовать обобщённую цену передвижения из района в район по оптимальному пути. Тем самым обеспечивается согласованность расчёта корреспонденций с процедурой расщепления корреспонденций по видам транспорта, а также с распределением корреспонденций по путям в сети.

Таким образом, первым шагом в расчёте матриц корреспонденций является расчёт матриц обобщённых цен передвижений между районами. Для решения этой задачи используются специальные быстродействующие алгоритмы поиска оптимальных путей по графу, которые входят в состав программы для моделирования PTV Vision Visum.

Расчёт матриц обобщённых цен передвижений производится отдельно для всех видов легкового и грузового транспорта. Типовой математической моделью для расчёта межрайонных корреспонденций является гравитационная модель. В рамках этой модели матрица корреспонденций рассчитывается отдельно для каждого слоя передвижений специальным алгоритмом, встроенным в программное обеспечение PTV Vision Visum (Рисунок 6).

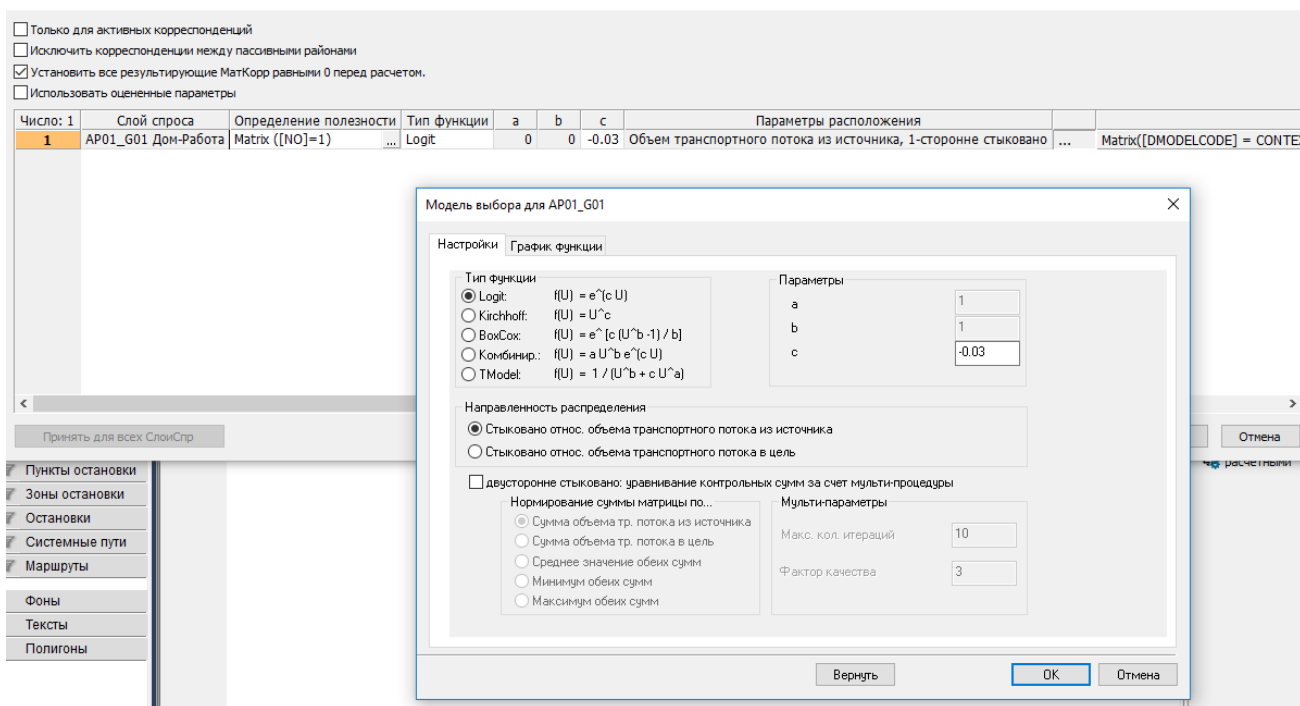


Рисунок 6 – Алгоритм расчёта матрицы корреспонденций в рабочем окне PTV Visum

Распределение транспортных потоков по моделируемой УДС является завершающим шагом в задаче прогноза. В модели МО «Сясьстройское городское поселение» использован наиболее распространенный в мировой практике подход к моделированию распределения потоков в транспортной сети, основанный на концепции «равновесного распределения потоков».

Равновесное распределение – это распределение автомобильных потоков по различным альтернативным путям в сети, возникающее в результате стремления всех участников движения уменьшить обобщённую цену своей поездки в сети с ограниченной пропускной способностью. В результате выбора всеми участниками движения (на основании предшествующего опыта) оптимальных путей, возникает распределение, в котором уже ни один участник не может так изменить свой путь, чтобы уменьшить его обобщённую цену. Именно такое распределение называется равновесным. Данная модель является в настоящее время общепринятым в мировой практике инструментом расчёта загрузки УДС в условиях большой плотности потока.

Для учёта взаимного влияния разных типов ТС необходимо использовать алгоритм поиска равновесного распределения, одновременно осуществляющий распределение потоков нескольких классов пользователей. На входе в алгоритм для каждого класса пользователей указывается (предварительно рассчитанная) матрица корреспонденций.

На рисунках 7, 8 графически представлено распределение потоков общественного и индивидуального транспорта по улично-дорожной сети МО «Сясьстройское городское поселение», а также приведена картограмма уровня загрузки УДС дорожным движением.

Из схемы загрузки видно, что в целом УДС МО «Сясьстройское городское поселение» загружена примерно на 70%, проблема образования заторов на территории отсутствует.

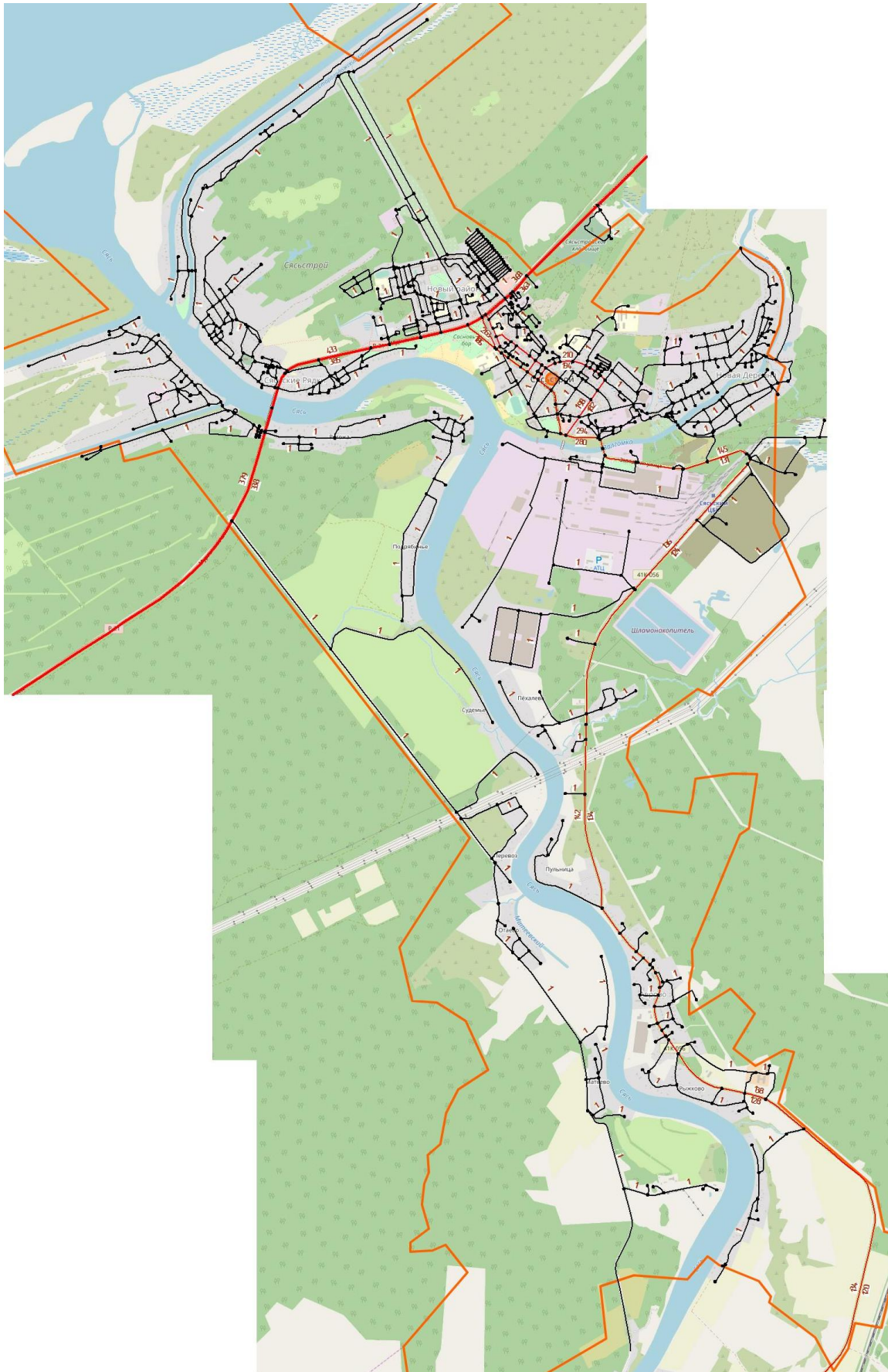


Рисунок 7 – Рассчитанная нагрузка транспорта в базовой модели МО «Сясьстройское городское поселение» в PTV Visum



Рисунок 8 – Рассчитанная загрузка УДС в базовой модели МО «Сясьстройское городское поселение»

1.5 Калибровка мультимодальной макромоделю по интенсивности потоков

После ввода всех исходных данных в модель МО «Сясьстройское городское поселение» и проведения расчёта транспортных потоков по 4-х шаговой методике производится валидация модели, т.е. проверяется соответствие результатов моделирования имеющимся фактическим данным. При наличии значительных отклонений заранее определённых показателей от допустимой нормы вносятся необходимые коррекции в значения параметров модели и/или исходных данных и расчёты повторяются. Этот процесс называется калибровкой модели.

Основные данные, которые используются для оценки качества модели – это замеры интенсивности транспортного потока в отдельных сечениях.

В рамках 1 этапа КСОДД МО «Сясьстройское городское поселение» были проведены замеры транспортных потоков, эти данные были введены в модель (рисунок 9).

В способности транспортной модели МО «Сясьстройское городское поселение» описывать транспортный спрос на участки УДС, служит показатель коэффициента корреляции между совокупностями модельных и фактическими значениями интенсивности потоков на местах подсчёта и интенсивности по всем обследованным сечениям. На рисунке 10 представлена диаграмма агрегированной оценки транспортной модели МО «Сясьстройское городское поселение», полученная в PTV Vision Visum.

Разработанная базовая модель МО «Сясьстройское городское поселение» обладает коэффициентом корреляции между совокупностями модельных и фактических значениях интенсивности потоков равным 0,72, что говорит о тесной связи расчётных и измеренных параметров. Средняя относительная ошибка модели не превышает 24%.

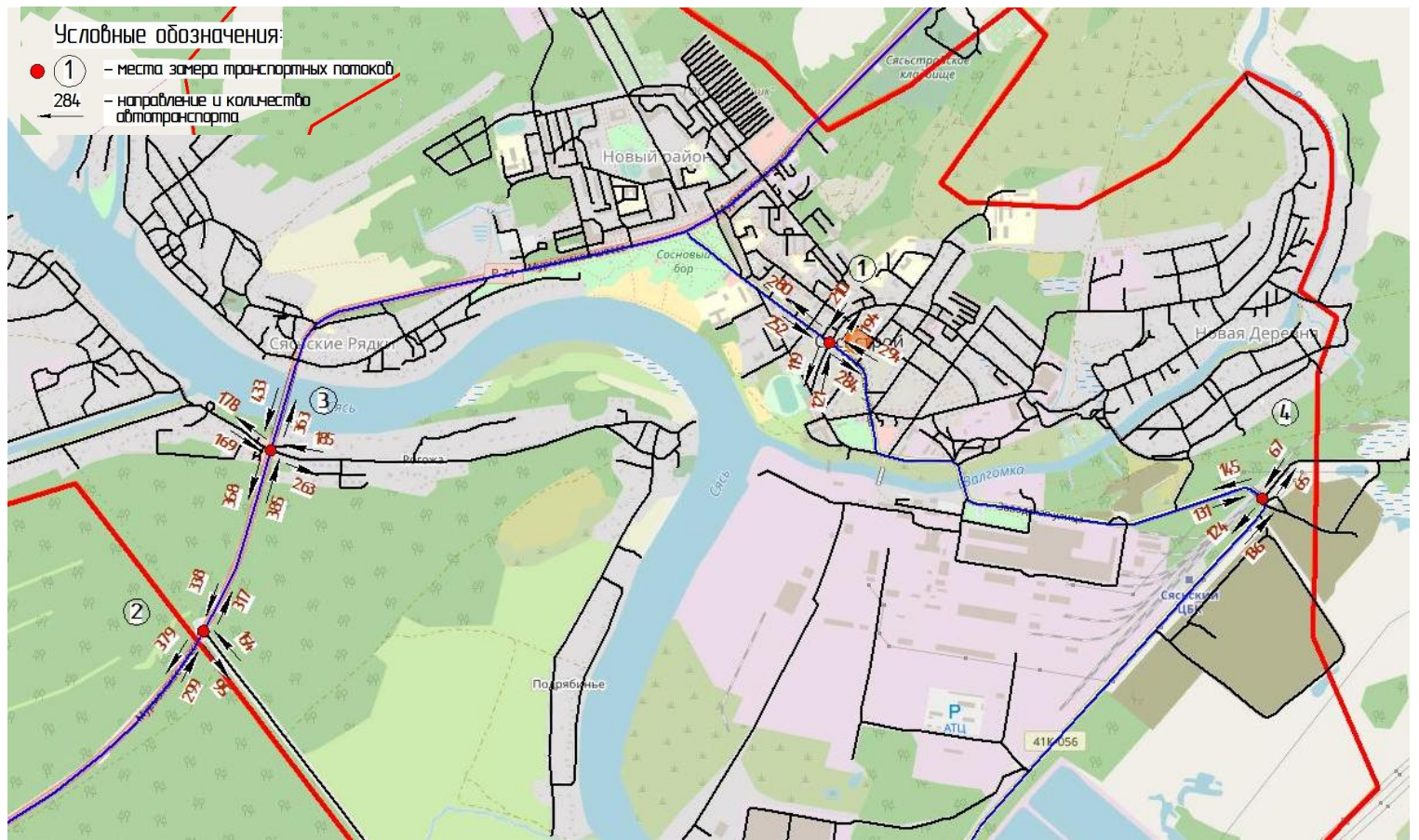


Рисунок 9 – Места проведения замеров транспортных потоков на УДС МО «Сясьстройское городское поселение»

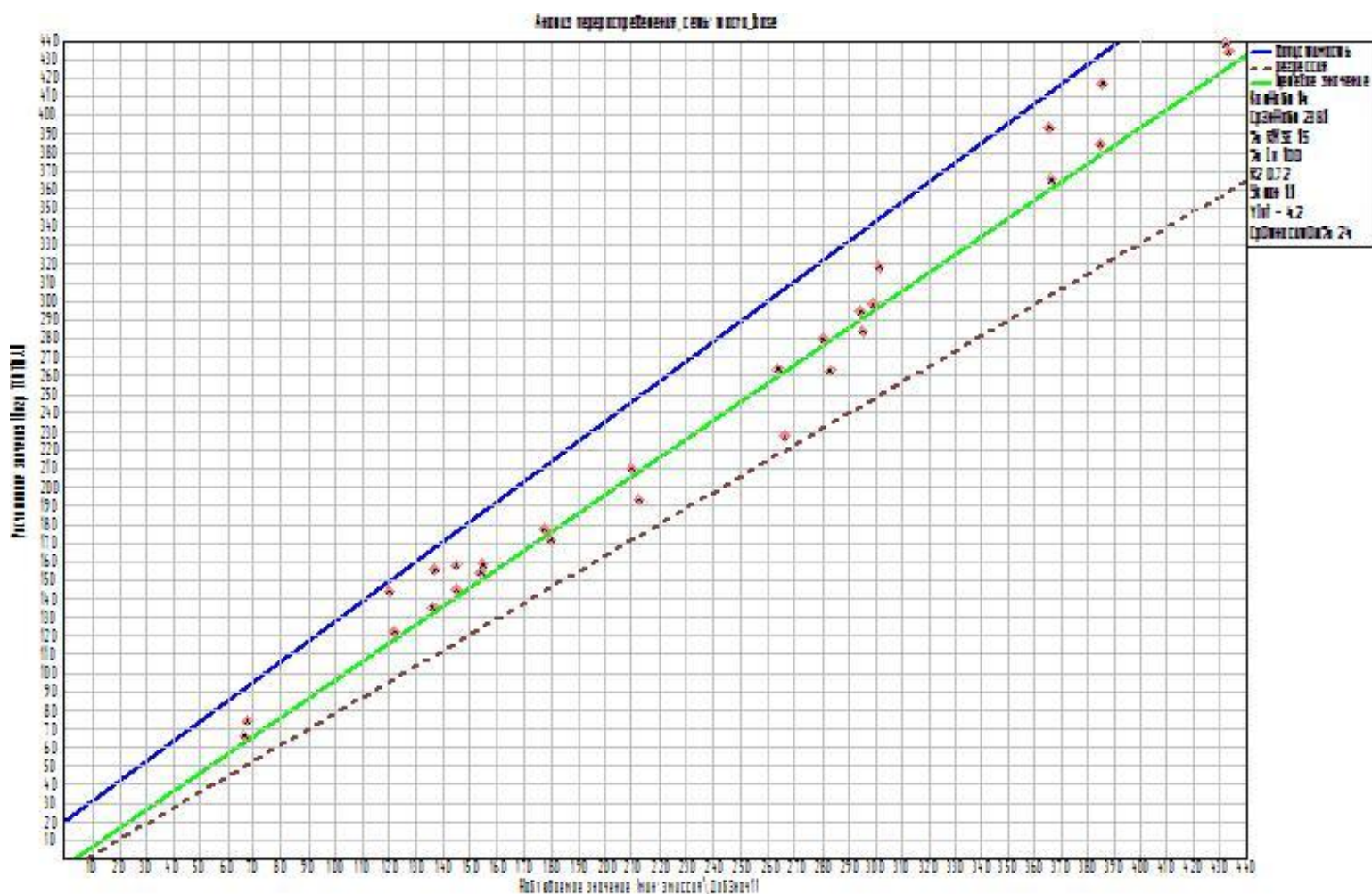


Рисунок 10 – Диаграмма агрегированной оценки транспортной модели МО «Сясьстройское городское поселение». Таблица в верхнем углу: КолНабл-14, СрЗнНабл-238.1, %RMSE-15, %Ln-100, R2-0.72, Уклон-1.1, YInt -4.1, СрОтноситОш-24%

Также для базовой модели был рассчитан интегральный показатель эффективности функционирования всей улично-дорожной сети МО «Сясьстройское городское поселение» – это среднее время реализации транспортных корреспонденций по существующей УДС, приходящееся на 1 пользователя транспортной системы. Показатель среднего времени реализации корреспонденций в базовой модели МО «Сясьстройское городское поселение» с учётом задержек составил 24 минуты.

1.6 Разработка вариантов транспортной макромодели прогнозных лет на основании существующих планов и прогнозов социально-экономического развития муниципального образования

1.6.1 Разработка варианта транспортной модели на краткосрочную перспективу до 2020 года

Анализ нормативной документации по развитию объектов транспортной инфраструктуры МО «Сясьстройское городское поселение» на перспективу до 2020 г. позволил выделить мероприятия, представленные в таблице 1 и на рисунке 11.

Таблица 1 – Мероприятия по реконструкции УДС до 2020 года

| № п/п | Мероприятие | Очередь реализации |
|-------|---|--------------------|
| 1 | Реконструкция а/д местного значения «Подъезд к д.Подрябинье». Протяжённость 1,2 км | 2020 г |
| 2 | Организация нового автобусного маршрута Сясьстрой-Матеево | 2020 г |
| 3 | Реконструкция а/д 41 ОП РЗ 41К-197 Алексино-Сясьстрой в границах МО «Сясьстройское городское поселение». Протяжённость 8 км | 2020 г |
| 4 | Строительство СТО и АЗС в МО «Сясьстройское городское поселение» | 2020 г |

Данные мероприятия были введены в прогнозную транспортную модель МО «Сясьстройское городское поселение». На рисунках 12, 13 графически представлено распределение потоков транспорта по УДС МО «Сясьстройское городское поселение», а также приведена прогнозная картограмма уровня нагрузки дорожным движением до 2020 года.

Показатель среднего времени реализации корреспонденций в перспективной модели МО «Сясьстройское городское поселение» на период до 2020 года с учетом задержек не изменился и составил 24 минуты.

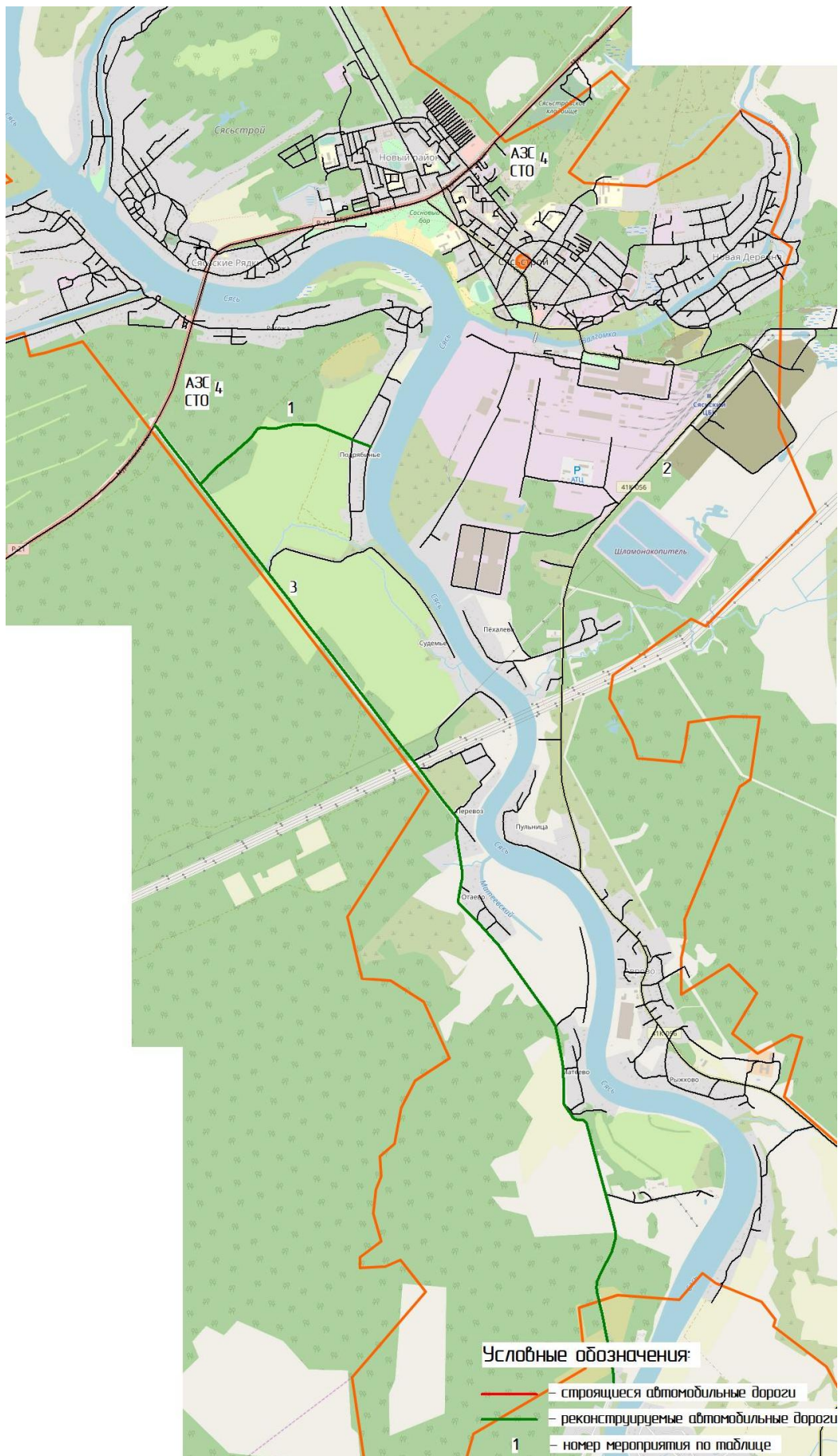


Рисунок 11 – Мероприятия по развитию УДС МО «Сясьстройское городское поселение» на 2020 год

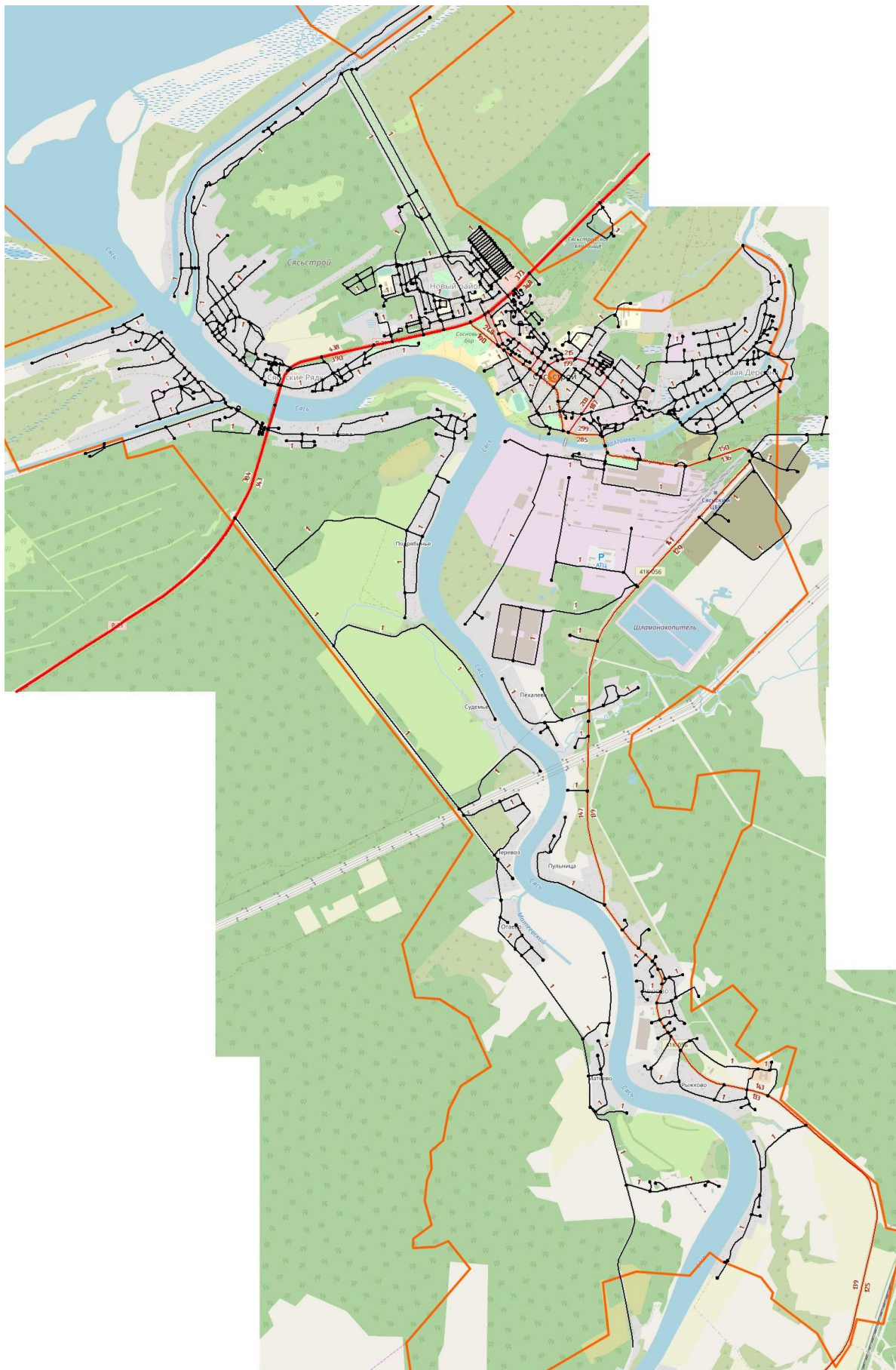


Рисунок 12 – Рассчитанная нагрузка УДС на 2020 год

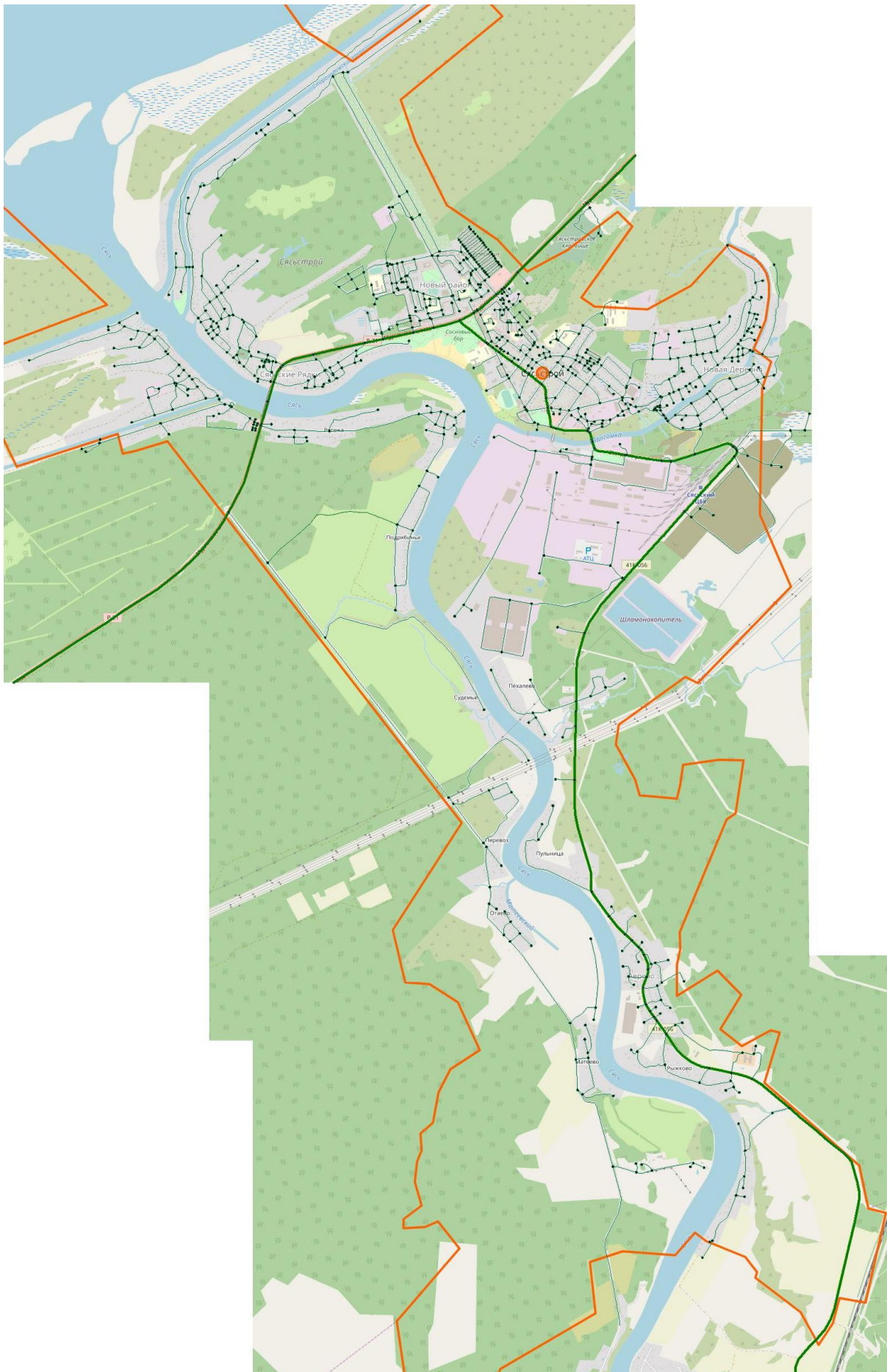


Рисунок 13 – Схема уровня загрузки УДС движением на 2020 г

1.6.2 Разработка варианта транспортной модели на среднесрочную перспективу до 2025 года

Анализ нормативной документации по развитию объектов транспортной инфраструктуры в МО «Сясьстройское городское поселение» на перспективу до 2025 г. позволил выделить мероприятия, представленные в таблице 2 и на рисунке 14.

Таблица 2 – Мероприятия по реконструкции УДС до 2025 года

| № п/п | Мероприятие | Очередь реализации |
|-------|---|--------------------|
| 1 | Строительство южного обхода г.Сясьстрой. Протяжённость 14 км | 2025 г |
| 2 | Строительство мостового перехода через р.Сясь на южном обходе. Протяжённость 0,5 км | 2025 г |
| 3 | Строительство автомобильных развязок на южном обходе: с а/д 00 ОП ФЗ Р-21 «Кола» Санкт-Петербург-Петрозаводск-Мурманск-Печенга-граница с Королевством Норвегия – 2 ед., с а/д 41 ОП РЗ 41К-197 Алексино-Сясьстрой – 1 ед и а/д ОП РЗ 41К-056 Сясьстрой-Колчаново-Усадище – 1 ед. Общая протяжённость – 8 км | 2025 г |
| 4 | Реконструкция а/д ОП РЗ 41К-056 Сясьстрой-Колчаново-Усадище в границах МО «Сясьстройское городское поселение». Протяжённость 12 км | 2025 г |

Данные мероприятия были введены в прогнозную транспортную модель МО «Сясьстройское городское поселение». На рисунках 15, 16 графически представлено распределение потоков транспорта по УДС МО «Сясьстройское городское поселение», а также приведена прогнозная картограмма уровня нагрузки дорожным движением до 2025 года.

Показатель среднего времени реализации корреспонденций в перспективной модели МО «Сясьстройское городское поселение» на период до 2025 года с учётом задержек уменьшился и составил 22 минуты.

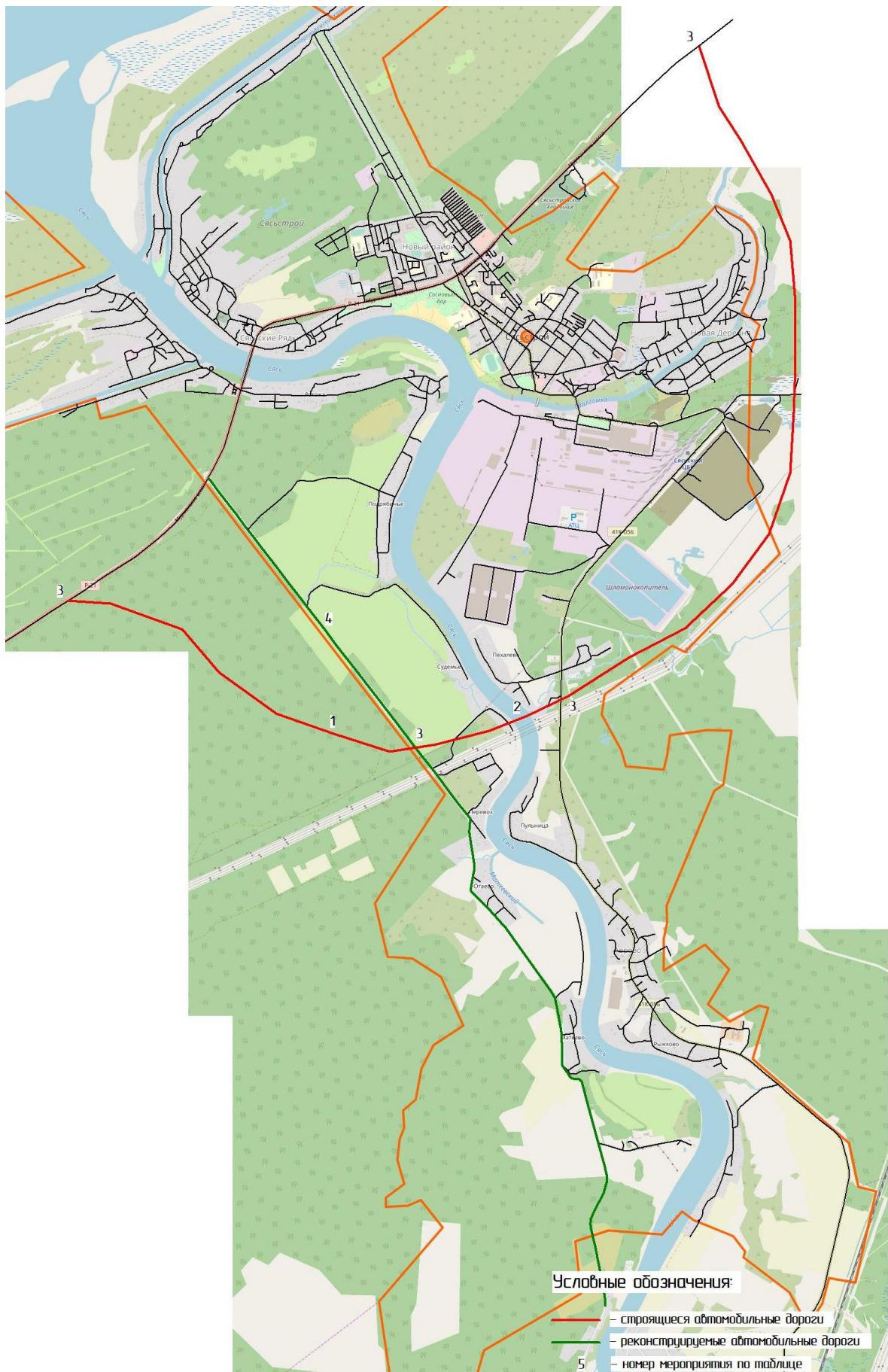


Рисунок 14 – Мероприятия по развитию УДС МО «Сясьстройское городское поселение» на 2025 год



Рисунок 15 – Рассчитанная нагрузка УДС на 2025 год

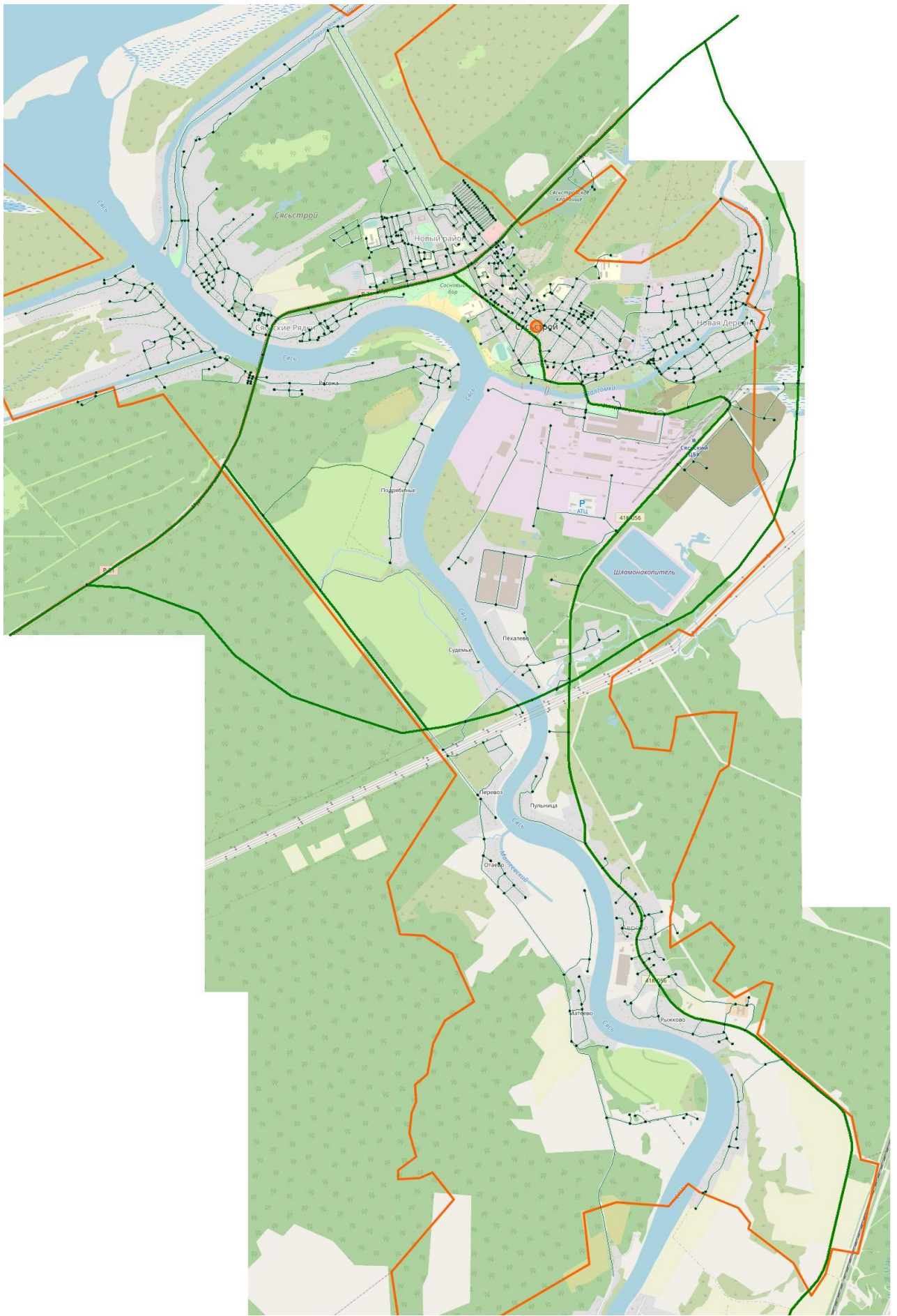


Рисунок 16 – Схема уровня загрузки УДС движением на 2025 г

1.6.3 Разработка варианта транспортной модели на долгосрочную перспективу до 2030 года

Документами планирования в МО «Сясьстройское городское поселение» предусмотрен ряд мероприятий по развитию УДС (Рисунок 17 и Таблица 3) до 2030 г.

Таблица 3 – Предложения по развитию УДС МО «Сясьстройское городское поселение» до 2030 г.

| № п/п | Мероприятие | Очередь реализации |
|-------|---|--------------------|
| 1 | Реконструкция а/д федерального значения 00 ОП ФЗ Р-21 «Кола» Санкт-Петербург-Петрозаводск-Мурманск-Печенга-граница с Королевством Норвегия в границах МО «Сясьстройское городское поселение». Протяжённость 11 км | 2030 г |
| 2 | Реконструкция мостового перехода через р.Сясь на а/д федерального значения 00 ОП ФЗ Р-21 «Кола» Санкт-Петербург-Петрозаводск-Мурманск-Печенга-граница с Королевством Норвегия км 135+216 в МО «Сясьстройское городское поселение». Протяжённость 0,216 км | 2030 г |

Показатель среднего времени реализации корреспонденций в перспективной модели МО «Сясьстройское городское поселение» до 2030 года с учётом задержек уменьшился и составил 20 минут. На рисунках 18, 19 графически представлено распределение потоков транспорта по УДС МО «Сясьстройское городское поселение», а также приведена прогнозная картограмма уровня нагрузки дорожным движением до 2030 года. Общий уровень загруженности, как видно из рисунка 19, остаётся примерно 70%, что позволяет сделать вывод о запасе пропускной способности УДС в будущем.



Рисунок 18 – Рассчитанная нагрузка на УДС МО «Сясьстройское городское поселение» на перспективу до 2030 года

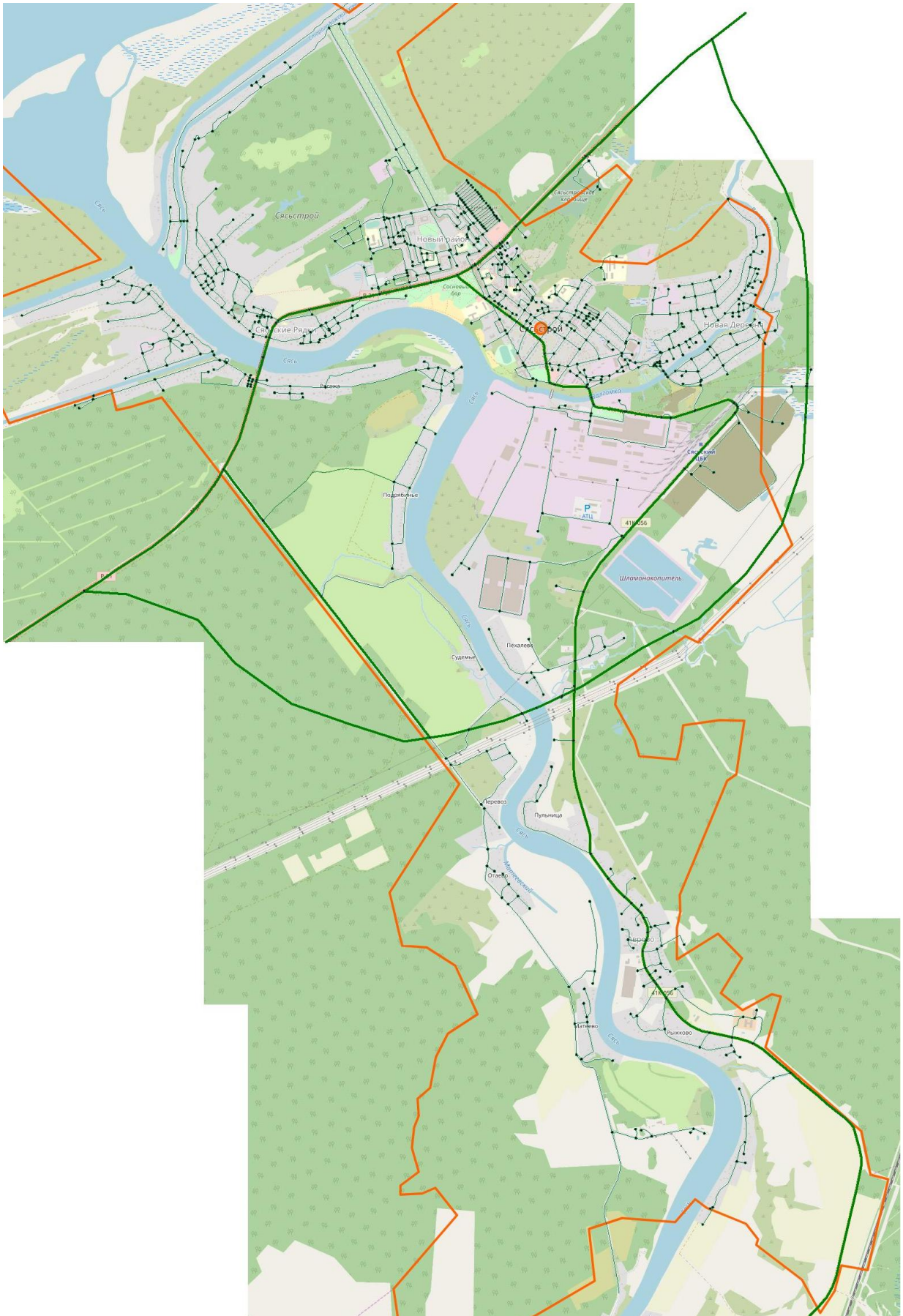


Рисунок 19 – Рассчитанная загрузка УДС МО «Сясьстройское городское поселение» на перспективу до 2030 года

Заключение

В рамках второго этапа Комплексной схемы организации дорожного движения разработана транспортная модель МО «Сясьстройское городское поселение» (коэффициент корреляции 0,72), а также рассмотрены варианты развития транспортной макромодели на краткосрочную до 2020 г., среднесрочную до 2025 г. и долгосрочную до 2030 г. перспективы на основании существующих документов планирования и прогнозов социально-экономического развития МО «Сясьстройское городское поселение».

В том числе был проведён сравнительный анализ среднего времени реализации транспортных корреспонденций для всех горизонтов планирования (2020 – 2025 – 2030 годы).

Сформулированные на втором этапе задачи проекта были решены в необходимом объёме.

Список используемых источников

1. ВСН 45-68 «Инструкция по учёту движения транспортных средств на автомобильных дорогах».
2. ОДН 218.0.006-2002 «Правила диагностики и оценки состояния автомобильных дорог».
3. Рекомендации по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах» №ОС-557-р от 24.06.2002 г.
4. ГОСТ Р 50597-2017. «Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения».
5. ГОСТ Р 52398-2005. «Классификация автомобильных дорог. Параметры и требования».
6. ГОСТ Р 52399-2005. «Геометрические элементы автомобильных дорог».
7. ГОСТ Р 52765-2007. «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация».
8. ГОСТ Р 52766-2007. «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования».
9. ГОСТ Р 52767-2007. «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Методы определения параметров».
10. ГОСТ Р 52607-2006. «Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей».
11. ГОСТ Р 51256-2011. «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования».
12. ГОСТ Р 52282-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы, основные параметры, общие технические требования».
13. ОДМ 218.2.020-2012 «Методические рекомендации по оценке пропускной способности автомобильных дорог». – М.: Информавтодор. - 143 с.

14. ГОСТ 218.1.002-2003 «Автобусные остановки на автомобильных дорогах. Общие технические требования».

15. PTV VISSUM Руководство пользователя // А+С Консалт, 2014 г.

16. Якимов М.Р. Транспортное планирование: создание транспортных моделей городов: монография / М.Р. Якимов. – М.: Логос, 2013. – 188 с.

17. 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».

18. Приказ Министерства транспорта РФ от 26 декабря 2018 г. №480 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения».



ИНН 3702569869 КПП 370201001 Р/сч 40702810617000090324

Ивановское Отделение №8639 ПАО Сбербанк БИК 042406608 л/с 3010181000000000608

ОКАТО 24401370000 / ОКПО 88003221, 153007, г. Иваново, ул. Типографская, д.6

Менеджер: 8-800-775-42-23 (звонок бесплатный) Тел.8(4932) 57-56-91

Сайт: www.alfadorproekt2008.ru e-mail: AlfaDorProekt@mail.ru



КОМПЛЕКСНАЯ СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЯСЬСТРОЙСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВОЛХОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Этап 3. Разработка модели ключевого транспортного узла на территории МО «Сясьстройское городское поселение»

Заказчик: Администрация муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» Волховского муниципального района Ленинградской области.

Разработчик:

ООО «АльфаДорПроект»

Утверждено:

Глава администрации муниципального образования «Сясьстройское городское поселение»

Директор:

_____ Ю.В.Столярова

_____ И.Б.Панов

« _____ » _____ 2019 г.

« _____ » _____ 2019 г.

г.Иваново 2019 г

Содержание

| | |
|---|----|
| Введение | 3 |
| 1. Разработка микромодели узла дорожной сети МО «Сясьстройское городское поселение»: пересечение ул.Советская и ул.Кольцевая в г.Сясьстрой..... | 4 |
| 1.1 Разработка имитационной модели существующего положения на пересечении ул.Советская и ул.Кольцевая в г.Сясьстрой | 5 |
| 1.2 Описание и выбор варианта проектирования на пересечении ул.Советская и ул.Кольцевая в г.Сясьстрой | 10 |
| Выводы по третьему этапу | 14 |
| Список используемых источников..... | 15 |

Введение

Объектом исследования является транспортная система муниципальное образование «Сясьстройское городское поселение» Волховского муниципального района Ленинградской области.

Цель этапа – разработка базовой микромоделю ключевого транспортного узла на территории МО «Сясьстройское городское поселение» и предложений по оптимизации организации дорожного движения на рассматриваемом транспортном узле.

В результате выполнения этапа разработана базовая микромодель ключевого транспортного узла на территории МО «Сясьстройское городское поселение» для утреннего пикового периода, рассчитано перераспределение транспортных потоков с учётом планов развития и изменения транспортного спроса, рассчитано время в пути, а также распределение средней скорости транспортного потока в ключевом транспортном узле.

В работе использовалось программное обеспечение PTV Vision® VISSIM для разработки микромоделю ключевого узла.

В результате моделирования получены предложения по оптимизации организации дорожного движения на рассматриваемом транспортном узле.

Проведен анализ полученных результатов с определением оптимального варианта организации дорожного движения в ключевом транспортном узле на территории МО «Сясьстройское городское поселение».

1. Разработка микромоделли узла дорожной сети МО «Сясьстройское городское поселение»

В рамках КСОДД МО «Сясьстройское городское поселение» было проведено имитационное микромоделирование с целью оптимизации и повышения безопасности дорожного движения на пересечении ул.Советская и ул.Кольцевая в городе Сясьстрой МО «Сясьстройское городское поселение» Волховского муниципального района Ленинградской области.

На рисунке 1 представлено местоположение пересечения ул.Советская и ул.Кольцевая в городе Сясьстрой



Рисунок 1 – Спутниковый снимок пересечения ул.Советская и ул.Кольцевая

Данный транспортный узел располагается в городе Сясьстрой муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» Волховского муниципального района Ленинградской области. Пересечение является простейшим нерегулируемым перекрёстком. На данном пересечении наблюдается высокое количество опасных конфликтов, что провоцирует конфликтные ситуации в наиболее нагруженные движением периоды.

1.1 Разработка имитационной модели существующего положения на пересечении ул.Советская и ул.Кольцевая

В программном комплексе PTV Vision VISSIM дорожная сеть состоит из дорожных и соединительных отрезков с шириной, соответствующей исходным данным о геометрических характеристиках моделируемого объекта. Данный подход позволяет определить влияние инженерного обустройства исследуемого участка транспортной сети на транспортные потоки, в части схемы нанесения дорожной разметки. Количество полос задавалось на транспортных схемах как параметр соответствующих отрезков.

Для проведения имитации на созданной модели необходимо задать интенсивность и состав транспортного потока на всех входах модели. Для подсчёта количества транспортных средств в VISSIM используются измерительные пункты, которые можно установить на любой из полос движения, а также агрегировать данные измерительных пунктов по всем полосам выбранного дорожного отрезка.

В качестве подложки для построения базовой микромоделли в программе PTV Vision VISSIM использовалась спутниковая карта, имеющая достаточный уровень точности и качества.

Общий вид транспортной схемы моделируемого участка УДС выполненной в программном пакете PTV Vision VISSIM показан на рисунке 2. Симуляция транспортных потоков в 3D режиме представлена на рисунке 3. На рисунке 4 представлена схема расположения модельных детекторов времени проезда.

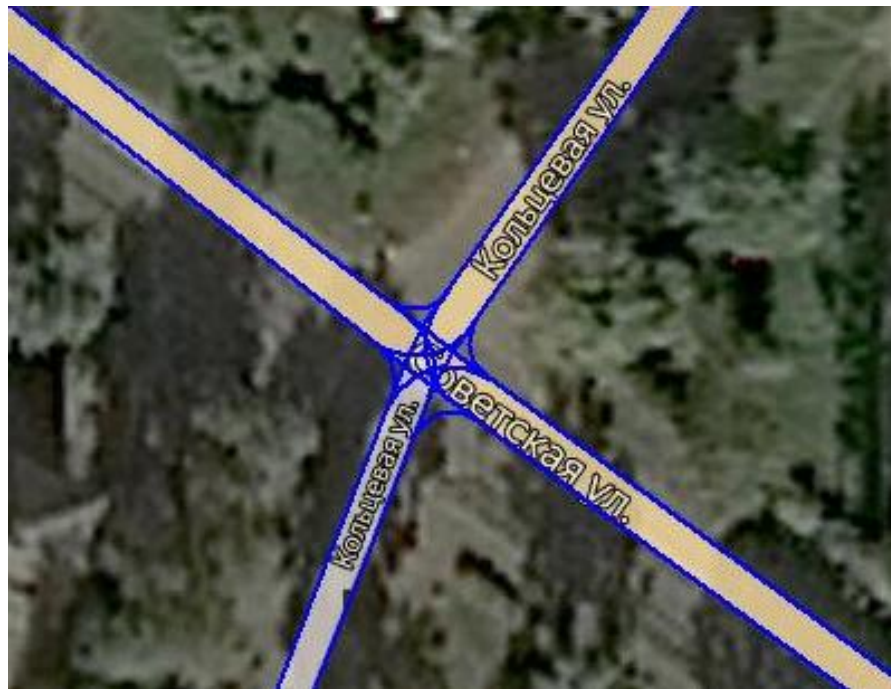


Рисунок 2 – Транспортная схема пересечения ул.Советская и ул.Кольцевая

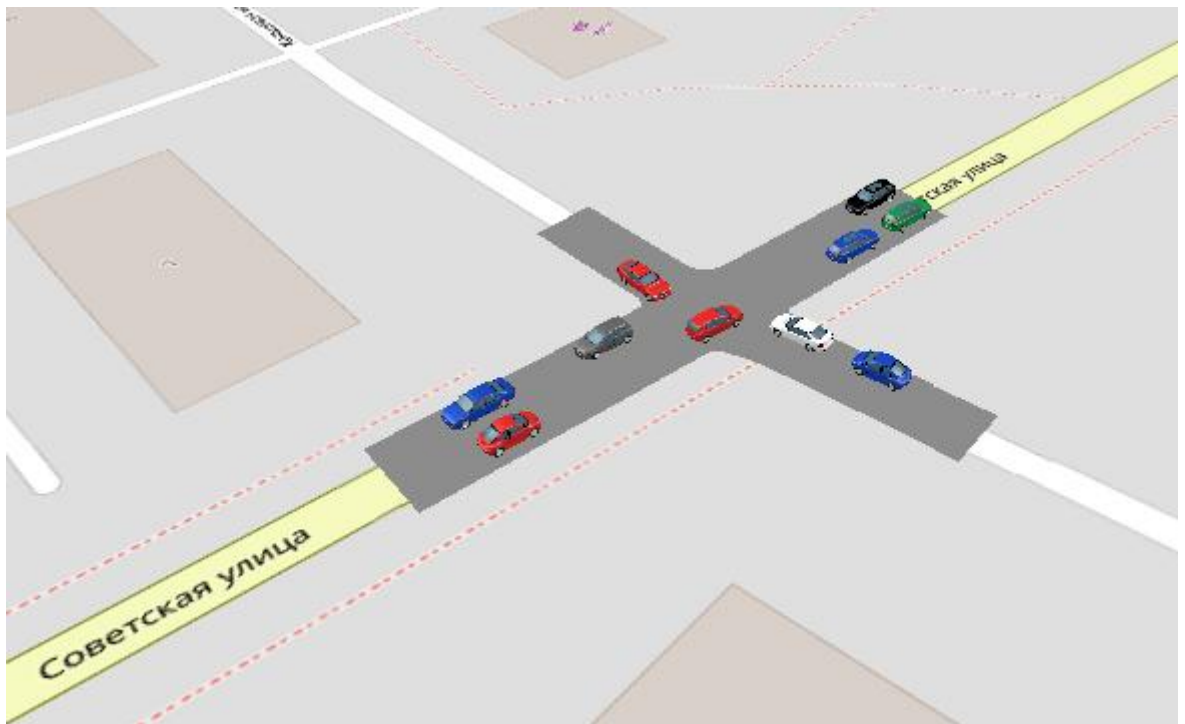


Рисунок 3 – Симуляция транспортных потоков в PTV Vision VISSIM на пересечении ул.Советская и ул.Кольцевая

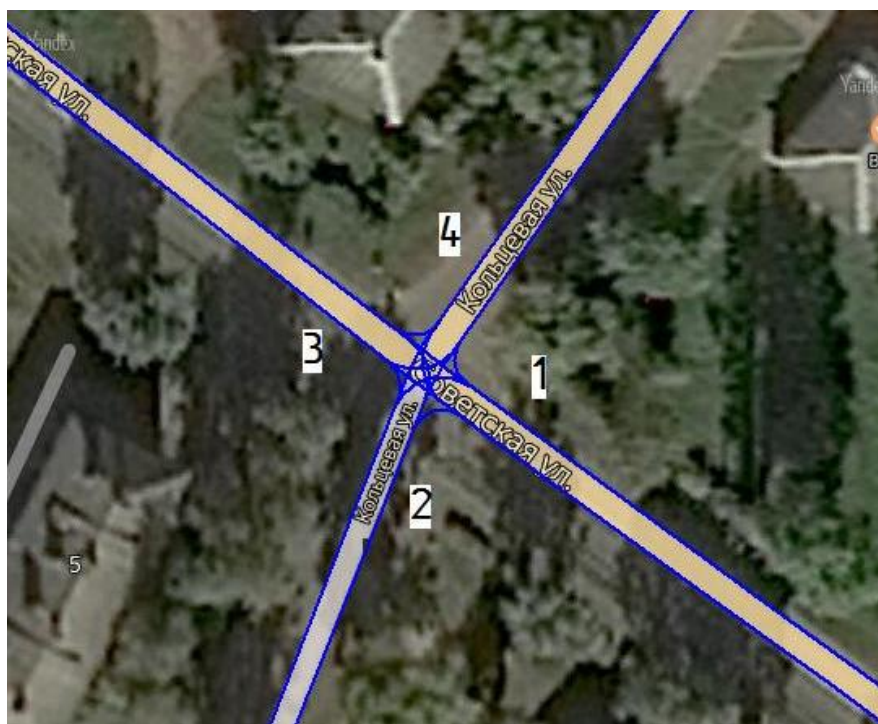


Рисунок 4 – Схема расположения модельных детекторов времени проезда

В таблицах 1, 2 представлены данные, отражающие изменение времени в пути, времени задержки на пересечении, а также средней скорости в течение часового периода симуляции для существующих условий движения транспорта.

Таблица 1 – Оценка времени в пути для пересечения ул.Советская и ул.Кольцевая

| Время имитации / Время в пути | 1200 | 1800 | 2400 | 3000 | 3600 | 4200 | Среднее |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|---------|
| 4-2 | 24,7 | 24,9 | 24,0 | 23,0 | 24,2 | 25,4 | 24,4 |
| 2-4 | 24,4 | 24,3 | 25,0 | 23,9 | 24,1 | 25,1 | 24,5 |
| 4-3 | 13,0 | 19,2 | 12,4 | 17,3 | 13,9 | 20,2 | 16,0 |
| 2-1 | 13,8 | 13,0 | 13,1 | 14,6 | 13,7 | 14,4 | 13,8 |
| 1-3 | 7,0 | 13,2 | 6,4 | 11,3 | 7,9 | 14,2 | 10,0 |
| 3-1 | 7,8 | 7,0 | 7,1 | 8,6 | 7,7 | 8,4 | 7,8 |
| 3-2 | 7,5 | 13,7 | 7,1 | 11,8 | 8,4 | 14,7 | 10,5 |
| 1-4 | 8,3 | 7,5 | 7,6 | 9,1 | 8,2 | 8,9 | 8,3 |
| 4-1 | 24,9 | 25,1 | 24,2 | 23,2 | 24,4 | 25,6 | 24,6 |
| 2-3 | 24,5 | 24,4 | 25,1 | 24,0 | 24,2 | 25,2 | 24,6 |
| 3-4 | 16,5 | 22,7 | 15,9 | 20,8 | 17,4 | 23,7 | 19,5 |
| 1-2 | 11,3 | 10,5 | 10,6 | 12,1 | 11,2 | 11,9 | 11,3 |
| Среднее | 15,3 | 17,1 | 14,9 | 16,6 | 15,4 | 18,1 | 16,3 |

Таблица 2 – Оценка средней скорости и времени задержки в сети для пересечения ул.Советская и ул.Кольцевая

| Сечение УДС | Средняя скорость (км/час) | Задержка (сек) |
|-------------|---------------------------|----------------|
| 0 – 600 | 36,3 | 1,9 |
| 600 – 1200 | 37,7 | 1,9 |
| 1200 – 1800 | 36,8 | 1,8 |
| 1800 – 2400 | 36,7 | 1,9 |
| 2400 – 3000 | 37,5 | 1,9 |
| 3000 – 3600 | 35,9 | 1,9 |
| 3600 – 4200 | 36,3 | 1,7 |
| Среднее | 36,7 | 1,9 |

По результатам моделирования для базовой ситуации среднее время в пути составляет 16,3 секунды, средняя задержка составляет 1,9 секунды, при этом средняя скорость на рассматриваемом участке составляет 36,7 км/час.

Также для наглядного изображения условий движения была создана карта загрузки пересечения ул.Советская и ул.Кольцевая, которая приведена на рисунке 5.



Рисунок 5 – Карта загрузки УДС в районе пересечения ул.Советская и ул.Кольцевая для существующего положения

1.2 Описание и выбор вариантов проектирования на пересечение ул.Советская и ул.Кольцевая

Для повышения эффективности работы транспортного узла предлагается 2 варианта перспективного проектирования в рамках КСОДД:

- 1) Организация саморегулируемого малого кольцевого пересечения.
- 2) Организация светофорного объекта.

На рисунке 6 представлена предлагаемая схема узла при варианте 1. На рисунке 7 представлена предлагаемая схема узла при варианте 2.

С точки зрения экономики, стоимость организации саморегулируемого малого кольцевого пересечения (порядка 10000 тыс. рублей) значительно выше стоимости организации светофорного объекта (≈ 4000 тыс.рублей).

Установка светофорного объекта позволяет безопасно во времени развести самые опасные конфликтные потоки, улучшить экологический баланс в зоне пересечения и повысить качество управления перекрёстком.

Также на пересечении ул.Советская и ул.Кольцевая предлагается организовать пешеходный переход.



Рисунок 6 – Схема организации саморегулируемого малого кольцевого пересечения ул.Советская и ул.Кольцевая в имитационной модели (вариант 1)

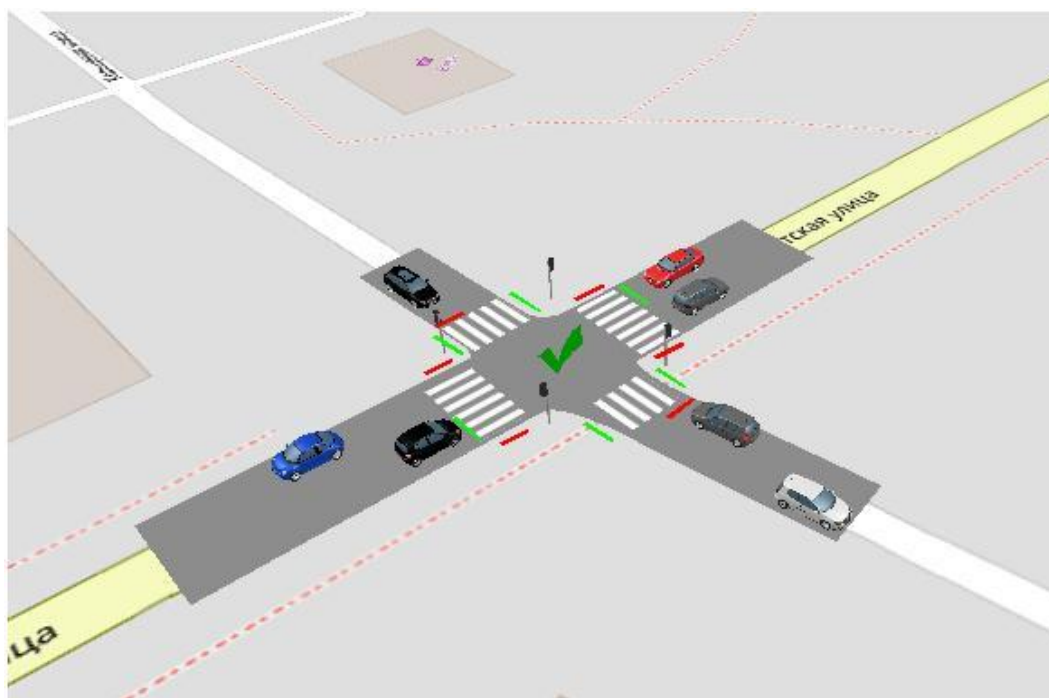


Рисунок 7 – Схема организации светофорного регулирования на пересечении ул.Советская и ул.Кольцевая в имитационной модели (вариант 2)

На рисунке 8 изображен процесс имитации транспортных потоков с учетом введения светофорного объекта на пересечении ул.Советская и ул.Кольцевая после реализации принятых решений в сравнении на 1500 секунде имитации.

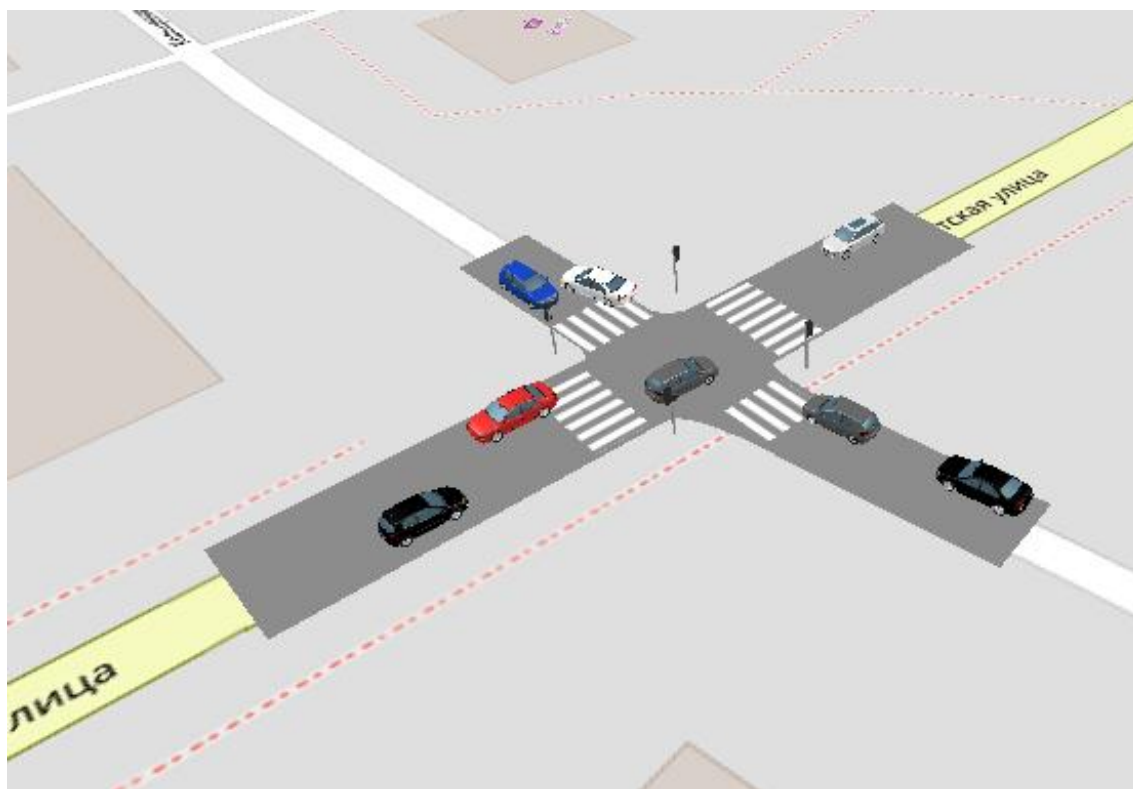


Рисунок 8 – 3D визуализация организации светофорного регулирования на 1500 секунде имитации на пересечении ул.Советская и ул.Кольцевая после реализации мероприятий

В целях совершенствования работы пересечения и снижения загрузки предлагается 2 варианта проектирования пересечения. Каждый вариант направлен на совершенствование информационного обеспечения и повышение БДД в зоне пересечения потоков.

Для всех вариантов было проведено компьютерное микро моделирование и получены численные результаты эффективности работы узла. С экономической точки зрения, наиболее эффективным и при этом учитывающий уровень качества, и безопасность движения в транспортном узле является вариант 2.

Анализ результатов имитационного моделирования показывает достижение целей оптимизации организации дорожного движения и повышения БДД на рассматриваемом пересечении. Предлагаемое решение позволит достичь снижения аварийности на пересечении ул. Советская и ул. Кольцевая за счёт исключения конфликтных точек на пересечении.

Выводы по третьему этапу

В ходе выполнения 3 этапа КСОДД было проведено микромоделирование на основном сложном транспортном узле в городе Сясьстрой МО «Сясьстройское городское поселение». Предложены наиболее эффективные варианты реорганизации движения в наиболее проблемном месте города, которые позволят системно снизить высокую конфликтную загрузку узла и повысить безопасность движения в зоне перекрёстка в рамках проекта КСОДД.

В результате выполнения этапа разработана базовая микромодель ключевого транспортного узла на территории МО «Сясьстройское городское поселение» для утреннего пикового периода, рассчитано перераспределение транспортных потоков с учётом планов развития и изменения транспортного спроса, рассчитано время в пути, а так же распределение средней скорости транспортного потока в ключевом транспортном узле.

В работе использовалось программное обеспечение PTV Vision® VISSIM для разработки микромодели ключевого узла.

В результате моделирования получены предложения по оптимизации организации дорожного движения на рассматриваемом транспортном узле.

Проведён анализ полученных результатов с определением оптимального варианта организации дорожного движения в ключевом транспортном узле на территории МО «Сясьстройское городское поселение».

Список используемых источников

1. ВСН 45-68 «Инструкция по учёту движения транспортных средств на автомобильных дорогах».
2. ОДН 218.006-2002 «Правила диагностики и оценки состояния автомобильных дорог».
3. Рекомендации по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах» №ОС-557-р от 24.06.2002 г.
4. ГОСТ Р 50597-2017. «Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения».
5. ГОСТ Р 52398-2005. «Классификация автомобильных дорог. Параметры и требования».
6. ГОСТ Р 52399-2005. «Геометрические элементы автомобильных дорог».
7. ГОСТ Р 52765-2007. «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация».
8. ГОСТ Р 52766-2007. «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования».
9. ГОСТ Р 52767-2007. «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Методы определения параметров».
10. ГОСТ Р 51256-99. «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Типы и основные параметры. Общие технические требования».
11. ГОСТ Р 52606-2006. «Технические средства организации дорожного движения. Классификация дорожных ограждений».
12. ГОСТ Р 52607-2006. «Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей».

13. ГОСТ Р 51256-99. «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Типы и основные параметры. Общие технические требования».

14. ГОСТ Р 52282-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы, основные параметры, общие технические требования».

15. ОДМ 218.2.020-2012 «Методические рекомендации по оценке пропускной способности автомобильных дорог». – М.: Информавтодор. - 143 с.

16. Якимов М.Р. Транспортное планирование: создание транспортных моделей городов: монография / М.Р. Якимов. – М.: Логос, 2013. – 188 с.

17. 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».

18. Приказ Министерства транспорта РФ от 26 декабря 2018 г. №480 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения».



ИНН 3702569869 КПП 370201001 Р/сч 40702810617000090324

Ивановское Отделение №8639 ПАО Сбербанк БИК 042406608 л/с 3010181000000000608

ОКАТО 24401370000 / ОКПО 88003221, 153007, г. Иваново, ул. Типографская, д.6

Менеджер: 8-800-775-42-23 (звонок бесплатный) Тел.8(4932) 57-56-91

Сайт: www.alfadorproekt2008.ru e-mail: AlfaDorProekt@mail.ru



КОМПЛЕКСНАЯ СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЯСЬСТРОЙСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВОЛХОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Этап 4. Разработка мероприятий в рамках КСОДД на территории МО «Сясьстройское городское поселение» на прогнозные периоды

Заказчик: Администрация муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» Волховского муниципального района Ленинградской области.

Утверждено:

Глава администрации муниципального образования «Сясьстройское городское поселение»

Ю.В.Столярова

« _____ » _____ 2019 г.

Разработчик:

ООО «АльфаДорПроект»

Директор:

И.Б.Панов

« _____ » _____ 2019 г.

Содержание

| | |
|--|----|
| Введение..... | 3 |
| 1 Разработка мероприятий по развитию УДС и организация движения транспорта на территории МО «Сясьстройское городское поселение» на краткосрочную перспективу (до 2020 г), на среднесрочную перспективу (до 2025 г) и на долгосрочную перспективу (до 2030 г) | 5 |
| 2 Разработка мероприятий по оптимизации системы пассажирских перевозок на территории МО «Сясьстройское городское поселение» на краткосрочную перспективу (до 2020 г), на среднесрочную перспективу (до 2025 г) и на долгосрочную перспективу (до 2030 г)..... | 8 |
| 3 Разработка мероприятий по совершенствованию условий велосипедного и пешеходного движения | 10 |
| 4 Разработка мероприятий по повышению общего уровня безопасности дорожного движения на территории МО «Сясьстройское городское поселение»..... | 17 |
| 5 Разработка мероприятий по оптимизации парковочного пространства на территории МО «Сясьстройское городское поселение» | 20 |
| 6 Разработка Программы взаимоувязанных мероприятий по развитию транспортной системы и оптимизации схемы организации дорожного движения..... | 23 |
| 7 Разработка системы показателей и прогнозная оценка эффективности Программы мероприятий..... | 26 |
| Список используемых источников | 31 |

Введение

Объектом исследования является транспортная система муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» Волховского муниципального района Ленинградской области.

Цель этапа – разработка Программы взаимоувязанных мероприятий по развитию транспортной системы и оптимизации схемы организации дорожного движения на территории муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» с укрупнённым расчётом стоимости, указанием сроков реализации указанных мероприятий, а также разработка системы показателей и прогнозная оценка эффективности данной Программы.

В результате выполнения данного этапа разработаны мероприятия на краткосрочную перспективу (0-5 лет), на среднесрочную перспективу (6-10 лет) и на долгосрочную перспективу (более 10 лет):

- мероприятия по развитию улично-дорожной сети муниципального образования и организации движения легкового и грузового транспорта с учётом существующих программ развития территории и социально-экономических прогнозов муниципального образования «Сясьстройское городское поселение»;

- мероприятия по оптимизации системы пассажирских перевозок на территории поселения и в межмуниципальном и межсубъектном сообщении в том числе:

- 1) мероприятия по развитию сети межмуниципальных и межсубъектных маршрутов автомобильного пассажирского транспорта;

- 2) мероприятия по обеспечению приоритета проезда маршрутного пассажирского транспорта;

- мероприятия по оптимизации парковочного пространства на территории поселения;

- мероприятия по совершенствованию условий велосипедного и пешеходного движения на территории поселения;

- мероприятия по повышению общего уровня безопасности дорожного движения на территории поселения в том числе:

1) мероприятия по обустройству участков улично-дорожной сети дополнительными техническими средствами организации дорожного движения;

2) повышение видимости технических средств организации дорожного движения;

- Программа взаимосвязанных мероприятий по развитию транспортной системы и оптимизации схемы организации дорожного движения на территории поселения с укрупненным расчётом стоимости, указанием сроков реализации указанных мероприятий;

- система показателей и прогнозная оценка эффективности Программы мероприятий (общих и локальных) по выбранным критериям.

1 Разработка мероприятий по развитию УДС и организация движения транспорта на территории МО «Сясьстройское городское поселение» на краткосрочную перспективу (до 2020 г), на среднесрочную перспективу (до 2025 г) и на долгосрочную перспективу (до 2030 г)

1.1 Мероприятия по развитию УДС и организации движения транспорта на территории МО «Сясьстройское городское поселение»

В ходе проведённого анализа было выявлено, что существующая УДС МО «Сясьстройское городское поселение» в целом отвечает сложившимся интенсивностям движения. При этом одним из основных недостатков УДС является то, что покрытие некоторых автомобильных дорог поселения представлено переходными, либо твёрдыми (не усовершенствованными) типами покрытия, что вносит определённые ограничения при движении по ним. Также к недостаткам УДС можно отнести необходимость реконструкции ряда инженерных сооружений и дорог с целью повышения безопасности движения по ним и приведения к нормам с целью обеспечения движения пассажирского транспорта.

Так в рамках КСОДД были разработаны мероприятия на краткосрочную перспективу до 2020 г, на среднесрочную перспективу до 2025 г и на долгосрочную перспективу до 2030 г. Перечень реконструктивно-планировочных мероприятий представлен в таблице 1 и на рисунке 1.

1.2 Мероприятия по совершенствованию системы движения грузового автотранспорта

В рамках КСОДД предлагается организовать стоянки для грузового автотранспорта на 20 машино-мест на а/д 00 ОП ФЗ Р-21 «Кола» Санкт-Петербург-Петрозаводск-Мурманск-Печенга-граница с Королевством Норвегия на въезде в МО «Сясьстройское городское поселение» (в районе южного обхода).

Таблица 1 – Перечень реконструктивно-планировочных мероприятий

| № п/п | Мероприятие | Очередь реализации |
|--|--|--------------------|
| Реконструктивно-планировочные мероприятия | | |
| 1 | Реконструкция а/д федерального значения 00 ОП ФЗ Р-21 «Кола» Санкт-Петербург-Петрозаводск-Мурманск-Печенга-граница с Королевством Норвегия в границах МО «Сясьстройское городское поселение». Протяжённость 11 км | 2030 г |
| 2 | Реконструкция мостового перехода через р.Сясь на а/д федерального значения 00 ОП ФЗ Р-21 «Кола» Санкт-Петербург-Петрозаводск-Мурманск-Печенга-граница с Королевством Норвегия км 135+216 в МО «Сясьстройское городское поселение». Протяжённость 0,216 км | 2030 г |
| 3 | Реконструкция а/д местного значения «Подъезд к д.Подрябинье». Протяжённость 1,2 км | 2020 г |
| 4 | Строительство южного обхода г.Сясьстрой. Протяжённость 14 км | 2025 г |
| 5 | Строительство мостового перехода через р.Сясь на южном обходе. Протяжённость 0,5 км | 2025 г |
| 6 | Строительство автомобильных развязок на южном обходе: с а/д 00 ОП ФЗ Р-21 «Кола» Санкт-Петербург-Петрозаводск-Мурманск-Печенга-граница с Королевством Норвегия – 2 ед., с а/д 41 ОП РЗ 41К-197 Алексино-Сясьстрой – 1 ед. и а/д ОП РЗ 41К-056 Сясьстрой-Колчаново-Усадище – 1 ед. Общая протяжённость – 8 км | 2025 г |
| 7 | Реконструкция а/д ОП РЗ 41К-056 Сясьстрой-Колчаново-Усадище в границах МО «Сясьстройское городское поселение». Протяжённость 12 км | 2025 г |
| 8 | Реконструкция а/д 41 ОП РЗ 41К-197 Алексино-Сясьстрой в границах МО «Сясьстройское городское поселение». Протяжённость 8 км | 2020 г |
| 9 | Строительство СТО и АЗС в МО «Сясьстройское городское поселение» | 2020 г |
| Мероприятия по совершенствованию системы движения грузового транспорта | | |
| 10 | Организация стоянки для грузового автотранспорта на 20 машино-мест на а/д 00 ОП ФЗ Р-21 «Кола» Санкт-Петербург-Петрозаводск-Мурманск-Печенга-граница с Королевством Норвегия на южном обходе г.Сясьстрой (в районе АЗС и СТО) | 2030 г |

На рисунке 1 представлена схема реконструктивно-планировочных мероприятий в рамках КСОДД.

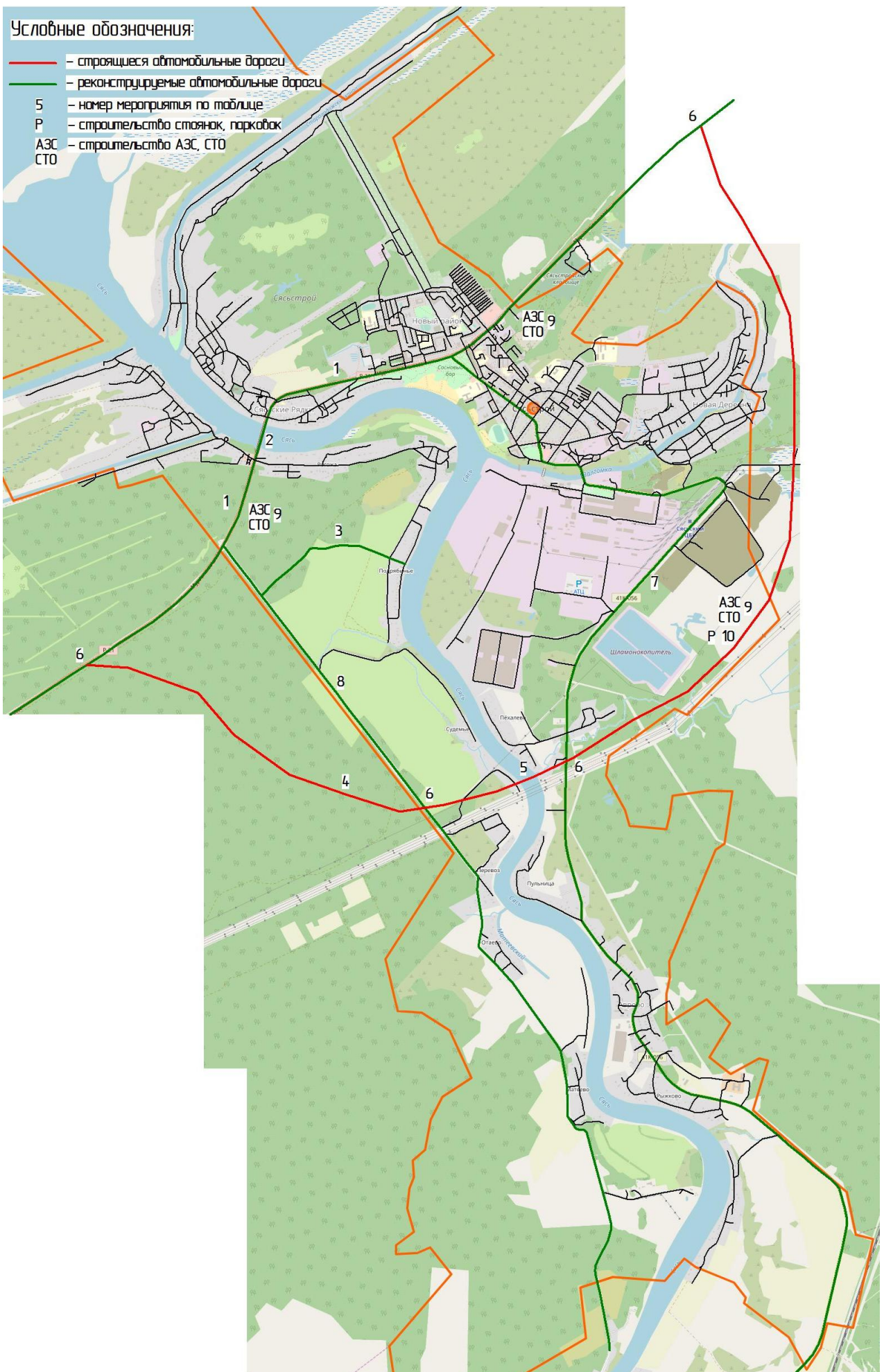


Рисунок 1 – Реконструктивно-планировочные мероприятия в рамках КСОДД

2 Разработка мероприятий по оптимизации системы пассажирских перевозок на территории МО «Сясьстройское городское поселение» на краткосрочную перспективу (до 2020 г), на среднесрочную перспективу (до 2025 г) и на долгосрочную перспективу (до 2030 г)

В ходе анализа, проведенного на первом этапе данного проекта, было выявлено, что ряд остановочных пунктов на территории поселения не отвечают нормам ОСТ 218.1.002-2003. Также стоит отметить, что в ряде населённых пунктов с целью улучшения транспортного обслуживания населения предлагается строительство новых остановочных пунктов.

Перечень мероприятий по оптимизации системы пассажирских перевозок на территории МО «Сясьстройское городское поселение» в рамках КСОДД представлен в таблице 2.

На рисунке 2 представлен перечень мероприятий по оптимизации пассажирских перевозок в рамках КСОДД.

Таблица 2 – Перечень мероприятий по оптимизации системы пассажирских перевозок на территории МО «Сясьстройское городское поселение» в рамках КСОДД

| № п/п | Наименование мероприятия | Срок реализации |
|-------|---|-----------------|
| 1 | Разработка Проекта оптимизации общественного транспорта МО «Сясьстройское городское поселение» | 2020 г |
| 2 | Разработка и реализация мероприятий по созданию безбарьерной среды для лиц с ограниченными физическими возможностями на существующих остановочных пунктах | 2030 г |
| 3 | Строительство, реконструкция, обустройство, приведение к нормативному состоянию (согласно нормам ОСТ 218.1.002-2003), устройство заездных карманов, павильонов остановочных пунктов общественного транспорта в населённых пунктах МО «Сясьстройское городское поселение» (32 ООТ) | 2025 г |

Условные обозначения:

- граница городского поселения
- Ⓐ 3 — строительство, реконструкция ООТ
- 3 — номер мероприятия по таблице

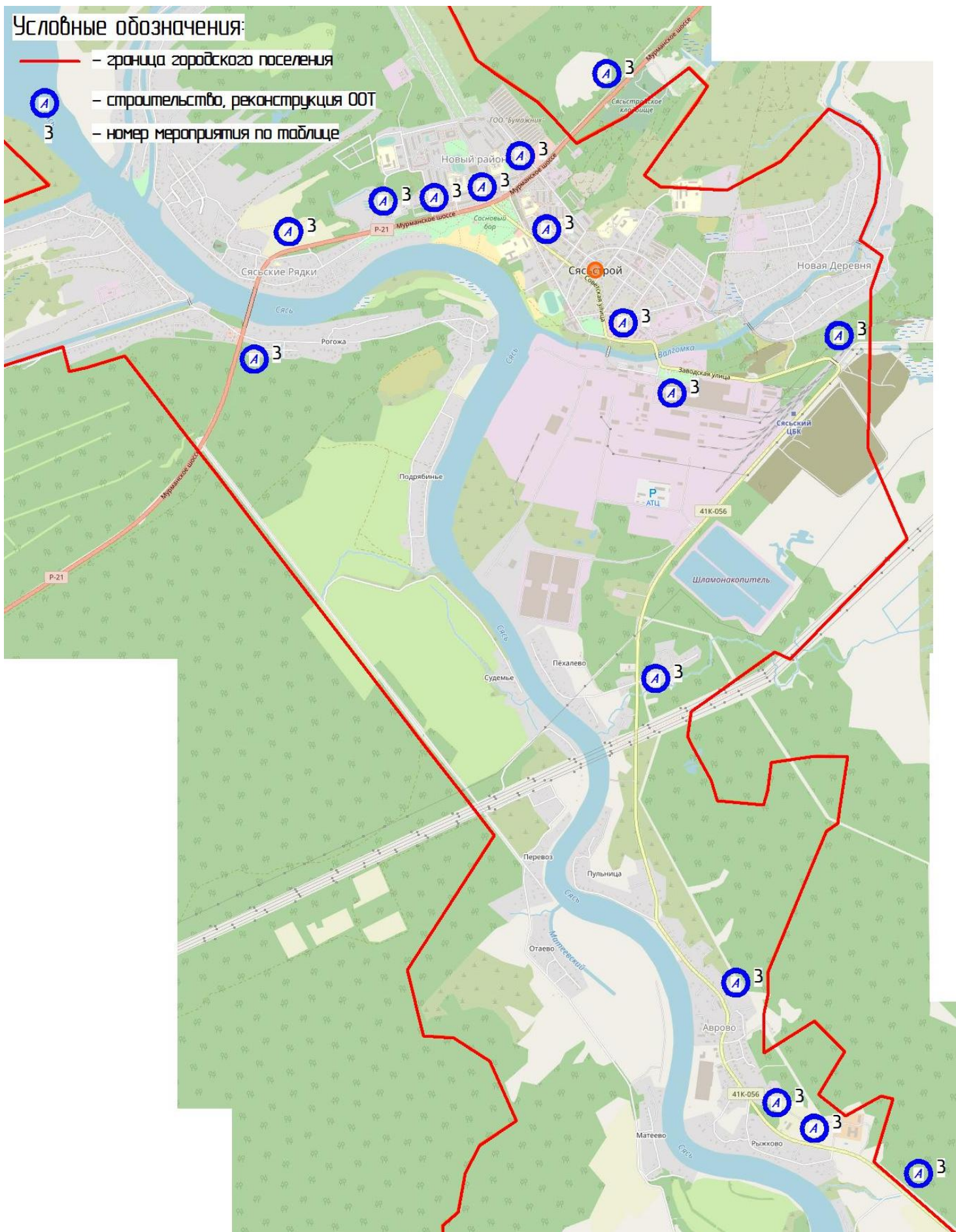


Рисунок 2 – Мероприятий по оптимизации пассажирских перевозок на территории МО «Сясстройское городское поселение»

3 Разработка мероприятий по совершенствованию условий велосипедного и пешеходного движения

На территории МО «Сясьстройское городское поселение» отсутствуют велодорожки и веломаршруты. Основные потоки пешеходного движения на территории населённых пунктов планируется организовать по взаимоувязанной системе пешеходных улиц, пешеходных дорожек, тротуаров и направить к местам приложения труда, социального обслуживания населения, центрам культурно-бытового назначения, остановочным пунктам общественного транспорта.

Проанализировав данные по развитию инфраструктуры поселения, в рамках КСОДД предлагается организация тротуаров с целью совершенствования и повышения безопасности пешеходного движения на территории населённых пунктов. Данные тротуары, с целью учёта велосипедного движения, в рамках КСОДД предлагается организовать совместно с велосипедными дорожками. Планируемые к строительству объекты вело- и пешеходной инфраструктуры представлены в таблице 3 и на рисунке 3 и 4.

Таблица 3 – Планируемые к строительству объекты вело- и пешеходной инфраструктуры на территории населенных пунктов МО «Сясьстройское городское поселение»

| № п/п | Мероприятие | Срок реализации |
|-------|---|-----------------|
| 1 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Кирова в г.Сясьстрой. Протяжённость – 1,5 км | 2025 г |
| 2 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Петрозаводская (Мурманское ш., а/д Р-21 «Кола») в г.Сясьстрой. Протяжённость – 3,0 км | 2025 г |
| 3 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Петра Лаврова в г.Сясьстрой. Протяжённость – 0,6 км | 2025 г |
| 4 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Кольцевая в г.Сясьстрой. Протяжённость – 1,2 км | 2025 г |
| 5 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Строителей в г.Сясьстрой. Протяжённость – 0,6 км | 2025 г |
| 6 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Советская в г.Сясьстрой. Протяжённость – 1,3 км | 2025 г |
| 7 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Культуры в г.Сясьстрой. Протяжённость – 1,1 км | 2025 г |
| 8 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.25 Октября в г.Сясьстрой. Протяжённость – 0,4 км | 2025 г |

| | | |
|----|--|--------|
| 9 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Центральная в г.Сясьстрой. Протяжённость – 0,8 км | 2025 г |
| 10 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Заводская в г.Сясьстрой. Протяжённость – 1,4 км | 2025 г |
| 11 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Мира в г.Сясьстрой. Протяжённость – 1,2 км | 2025 г |
| 12 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Набережная в г.Сясьстрой. Протяжённость – 0,6 км | 2025 г |
| 13 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Ленина в г.Сясьстрой. Протяжённость – 0,8 км | 2025 г |
| 14 | Строительство, реконструкция тротуаров в п.Аврово. Общая протяжённость – 3,0 км | 2025 г |

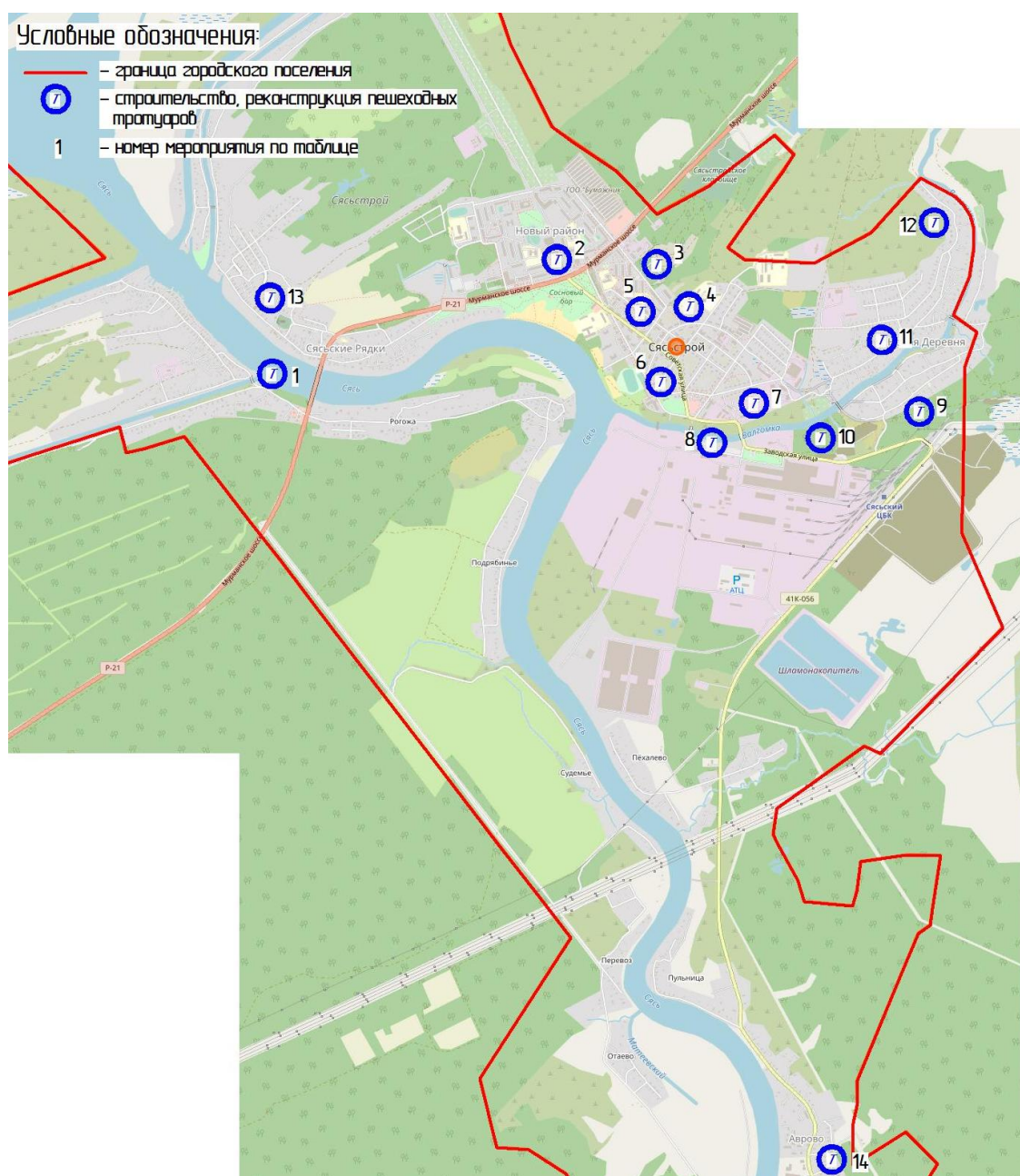
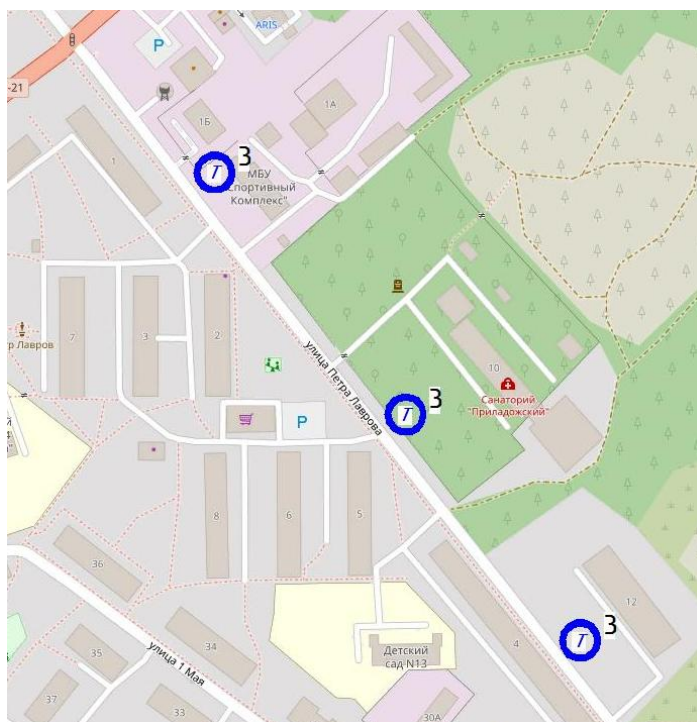
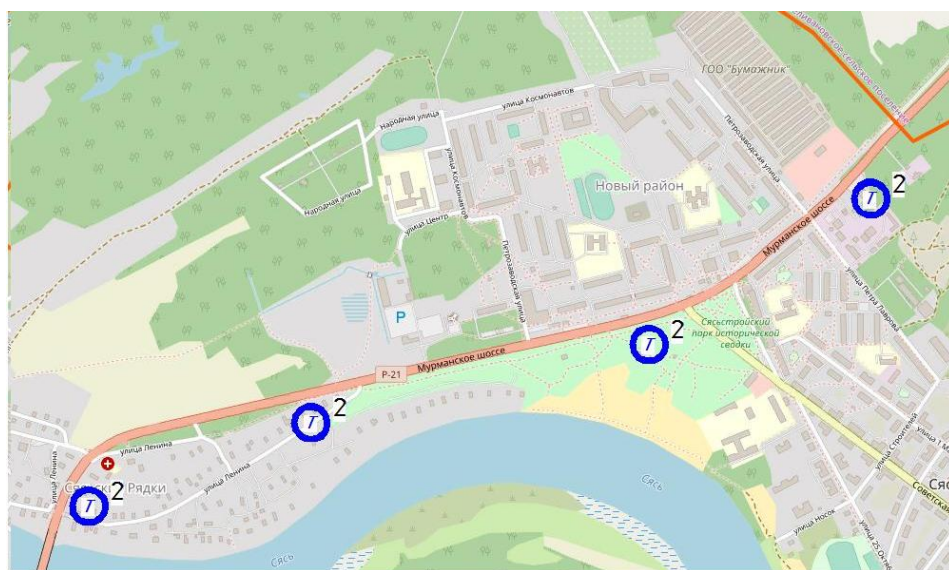
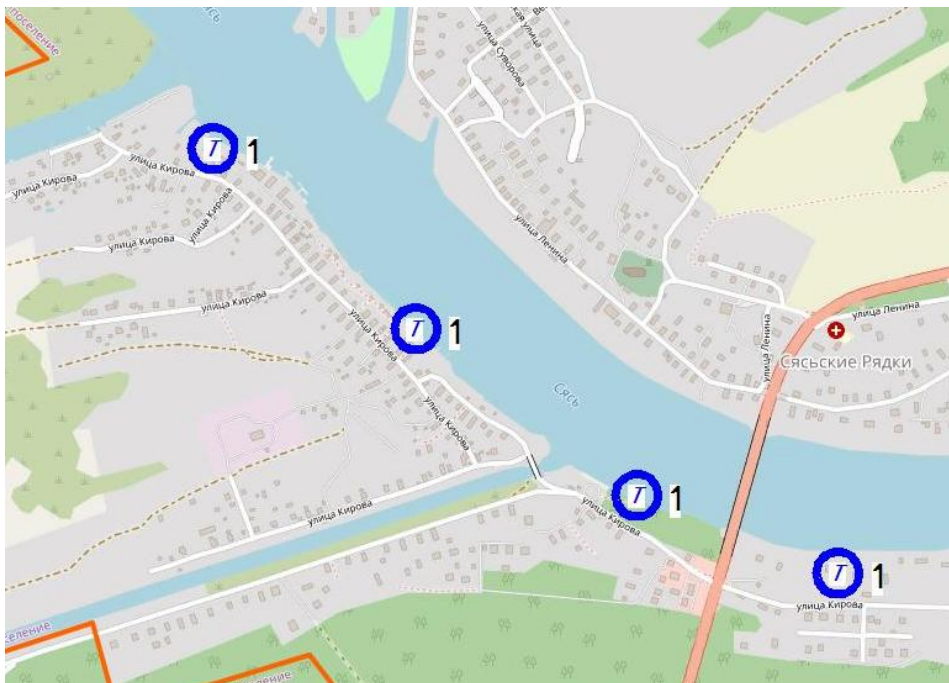
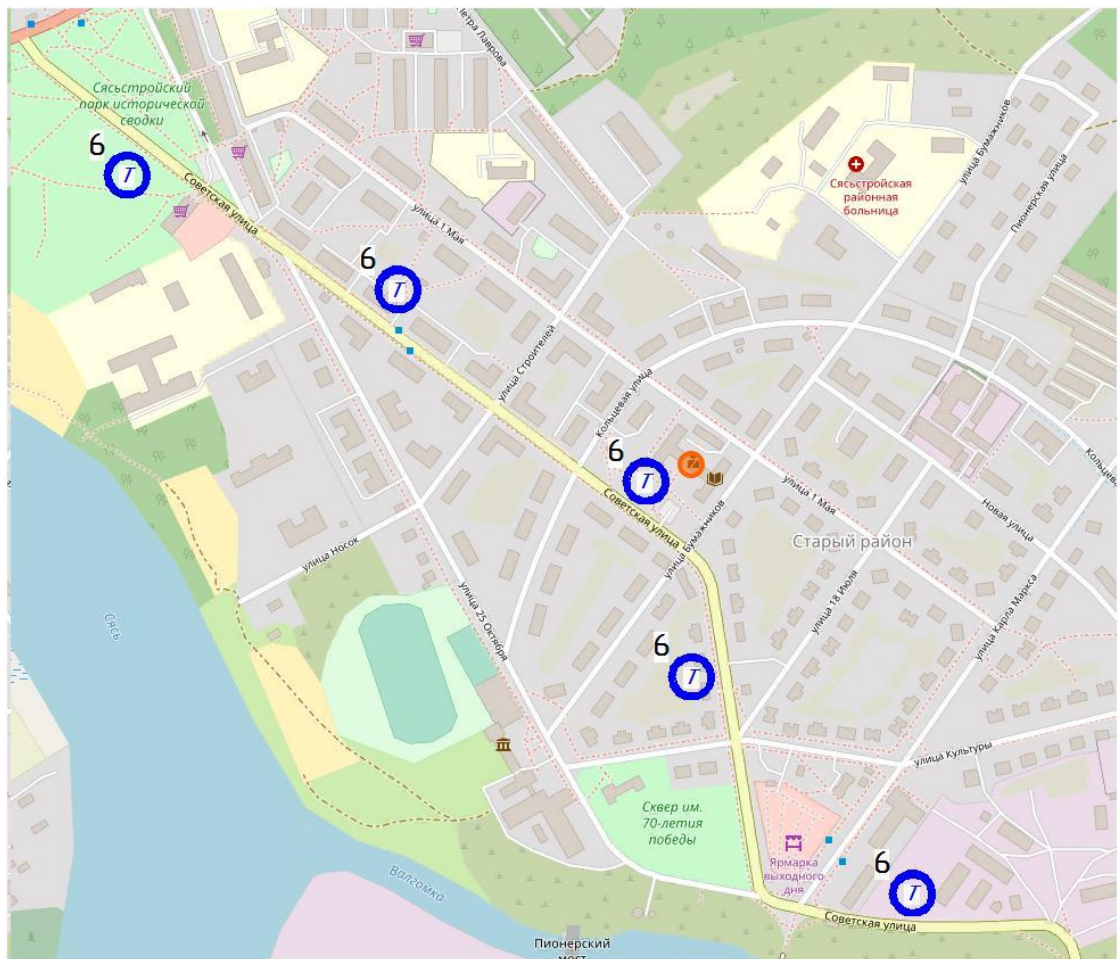
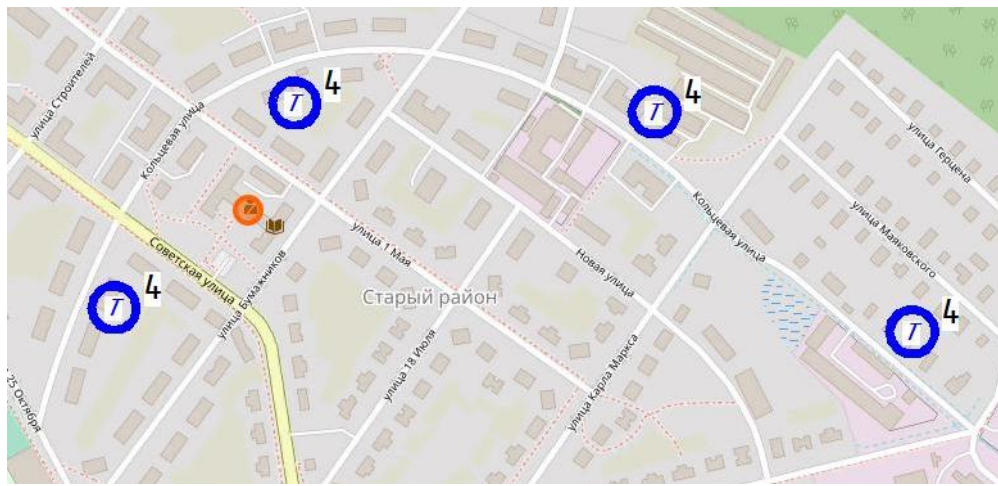
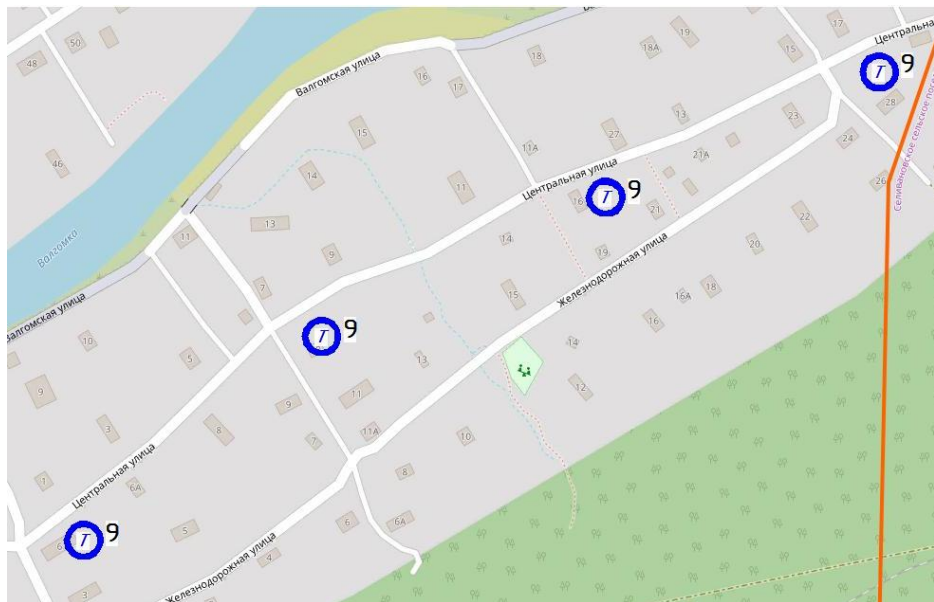
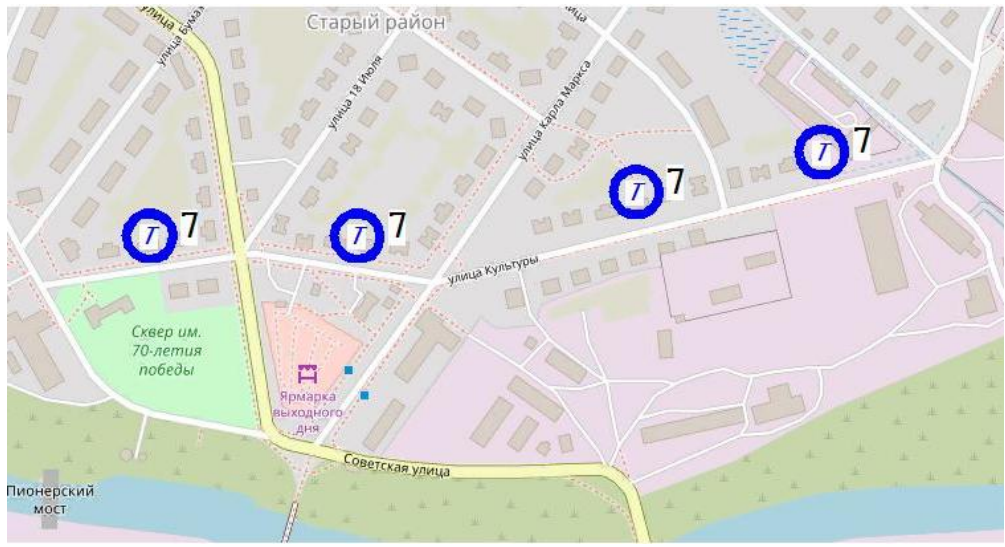
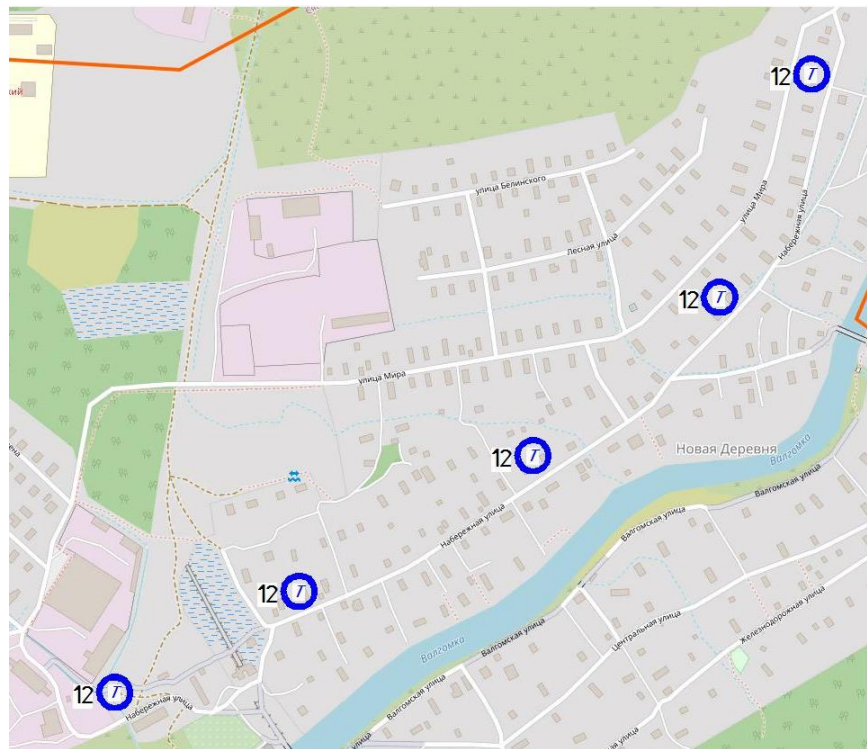
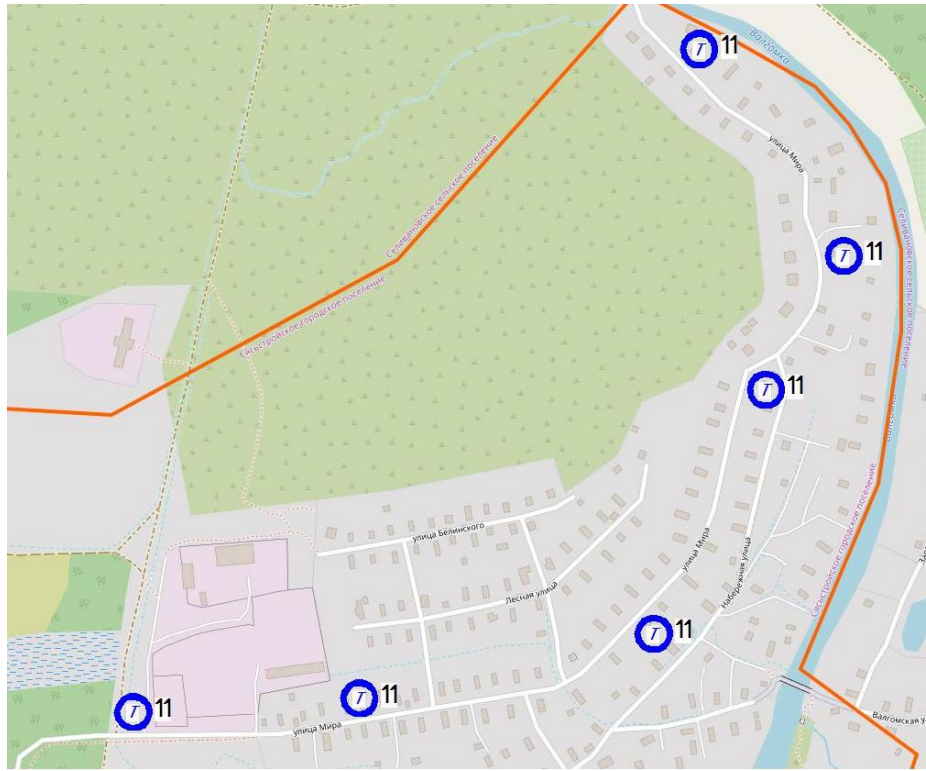


Рисунок 3 – Перечень мероприятий по развитию велосипедного и пешеходного движения в МО «Сясьстройское городское поселение»









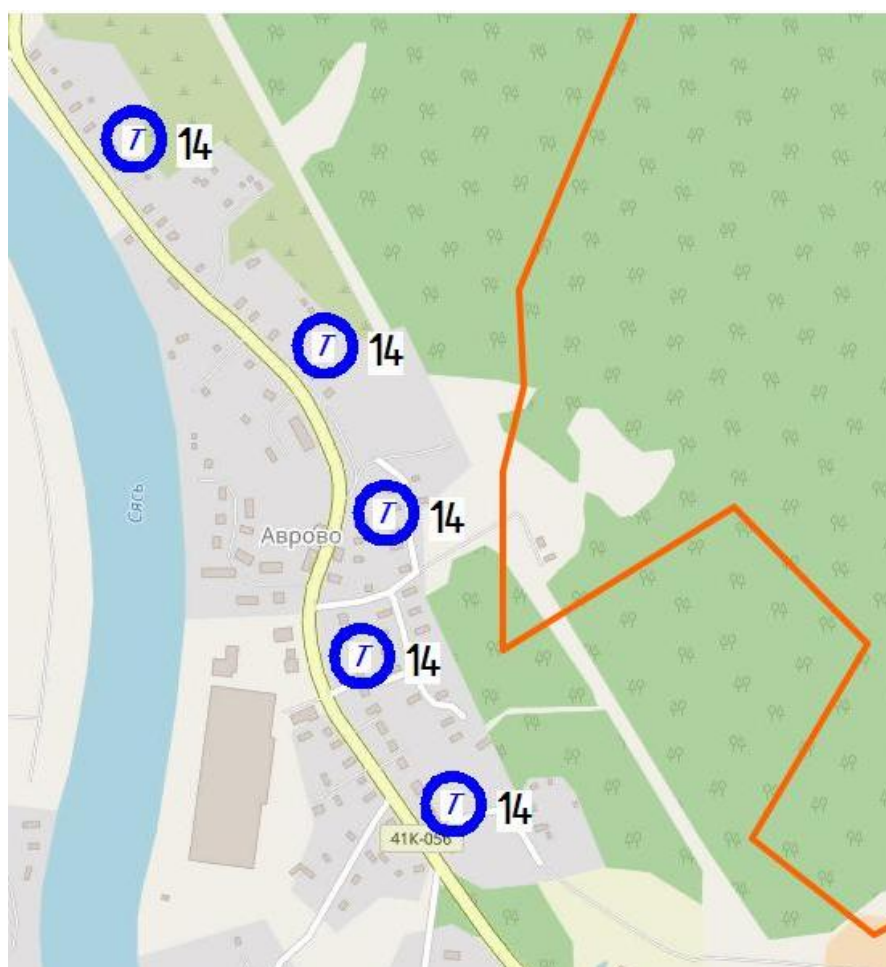
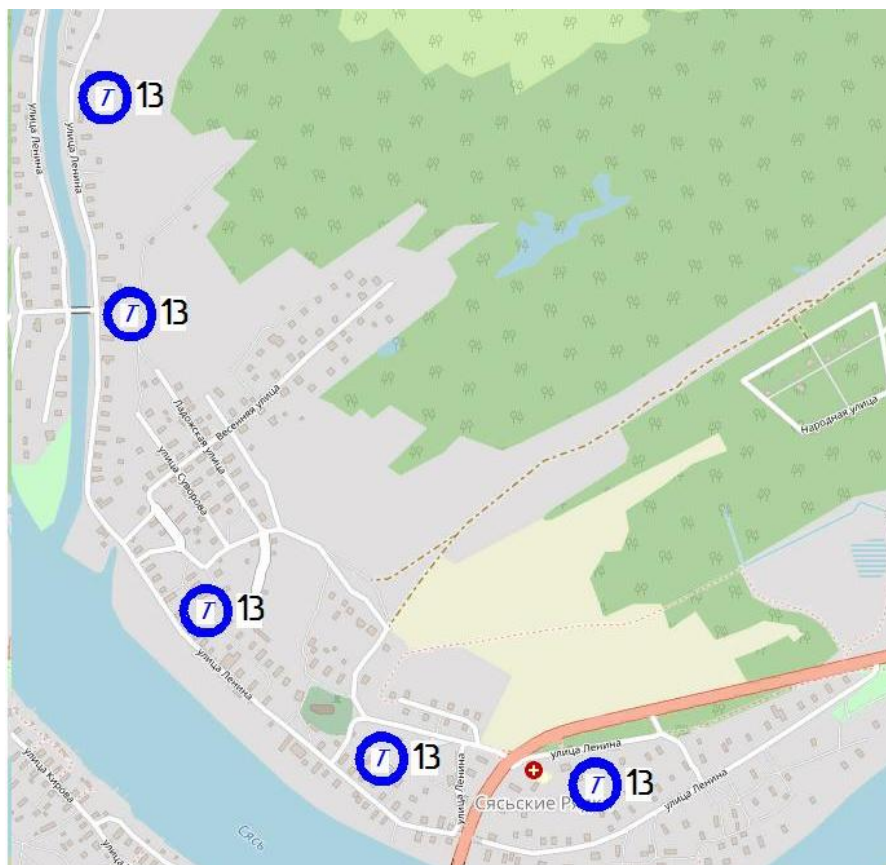


Рисунок 4 – Перечень мероприятий по развитию велосипедного и пешеходного движения в МО «Сяьстройское городское поселение»

4 Разработка мероприятий по повышению общего уровня безопасности дорожного движения на территории МО «Сясьстройское городское поселение»

На сегодняшний день на территории МО «Сясьстройское городское поселение» отсутствуют места концентрации ДТП.

На безопасность дорожного движения на территории поселения в целом влияют следующие факторы:

- высокий уровень правонарушений, связанных с превышением скоростного режима;
- отсутствие пешеходной инфраструктуры;
- отсутствие технических средств организации движения.

Для повышения общего уровня безопасности движения, в рамках КСОДД, был разработан ряд мероприятий, перечень которых представлен в таблице 4.

Таблица 4 – Перечень мероприятий по повышению общего уровня безопасности дорожного движения на территории МО «Сясьстройское городское поселение»

| № п/п | Мероприятие | Срок реализации |
|-------|---|-----------------|
| 1 | Установка камеры фото-, видео- фиксации нарушений скоростного режима на а/д ОП РЗ 41К-056 Сясьстрой-Колчаново-Усадище в п.Аврово | 2020 г |
| 2 | Установка камеры фото-, видео- фиксации нарушений скоростного режима на ул.Петрозаводская в г.Сясьстрой | 2020 г |
| 3 | Устройство пешеходного перехода, оборудованного светофором Т7, 2-мя искусственными неровностями и ограждением проезжей части на ул.25 Октября в районе школы №2, школы-интернат и спортивной школы в г.Сясьстрой | 2020 г |
| 4 | Устройство пешеходного перехода, оборудованного светофором Т7, 2-мя искусственными неровностями и ограждением проезжей части на ул.Петра Лаврова в районе д/с №13 в г.Сясьстрой | 2020 г |
| 5 | Устройство пешеходного перехода, оборудованного светофором Т7, 2-мя искусственными неровностями и ограждением проезжей части на ул.1 Мая в районе д/с №14 в г.Сясьстрой | 2020 г |
| 6 | Устройство пешеходного перехода, оборудованного светофором Т7, 2-мя искусственными неровностями и ограждением проезжей части на ул.Центр в районе филиала ГБОУ СПО «Волховский алюминиевый колледж» в г.Сясьстрой | 2020 г |

| | | |
|---|---|--------|
| 7 | Устройство светофорного объекта на пересечении ул.Советская и ул.Кольцевая в г.Сясьстрой | 2020 г |
| 8 | Устройство, реконструкция пешеходных переходов в районе имеющихся остановок общественного транспорта: (20 пешеходных переходов) | 2020 г |

В рамках КСОДД для повышения безопасности пешеходов, снижения уровня ДТП и во избежание возникновения аварийных ситуаций с их участием при движении в населенных пунктах в районах остановок общественного транспорта планируется устройство (реконструкция) пешеходных переходов. Возле образовательных учреждений планируется устройство пешеходных переходов с 2-мя искусственными неровностями с двухсторонним ограждением проезжей части, оборудованных светофорами Т7.

На рисунке 5 представлены мероприятия по повышению общего уровня безопасности дорожного движения.

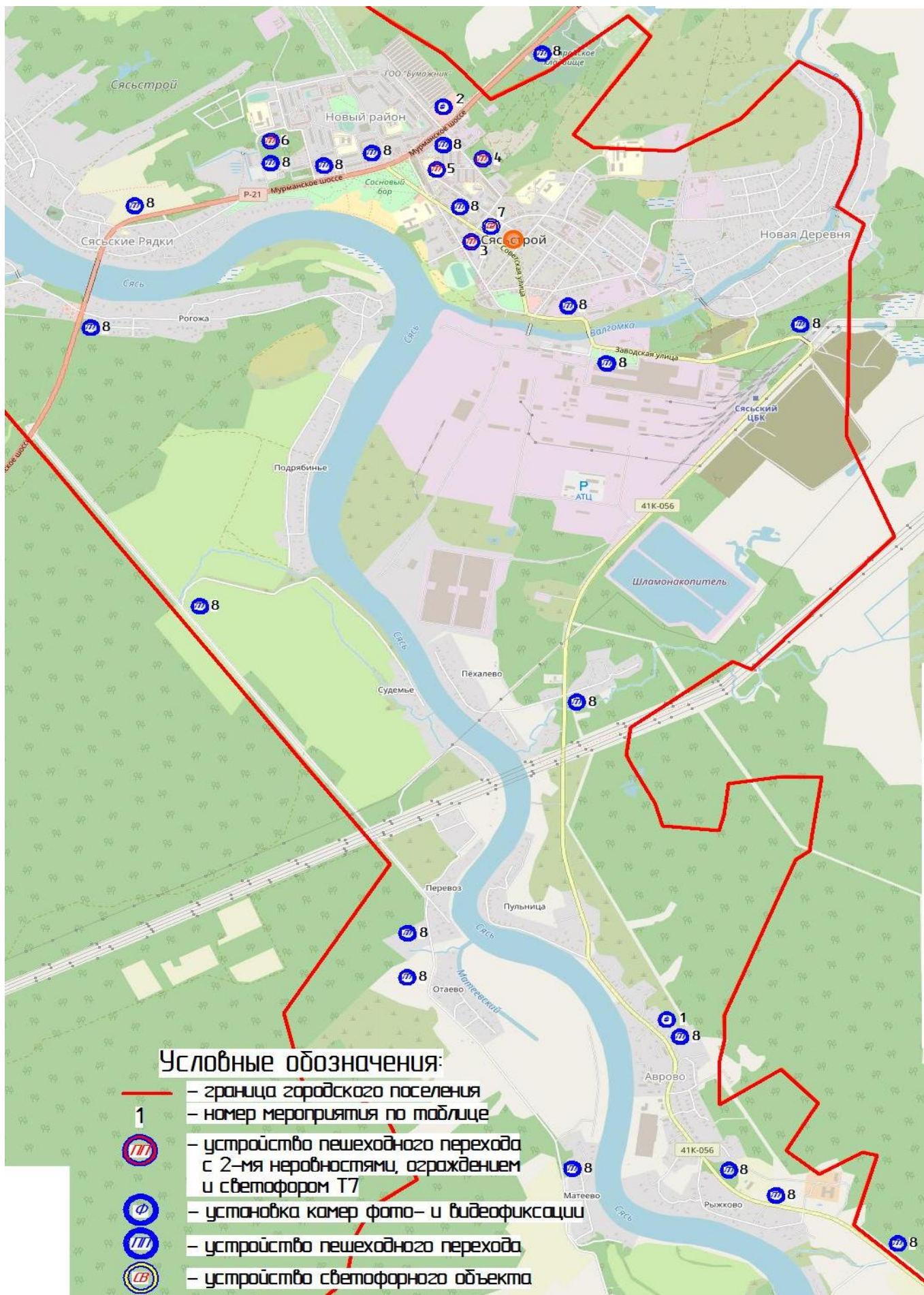


Рисунок 5 – Мероприятия по повышению общего уровня безопасности дорожного движения на территории МО «Сясьстройское городское поселение»

5 Разработка мероприятий по оптимизации парковочного пространства на территории МО «Сясьстройское городское поселение»

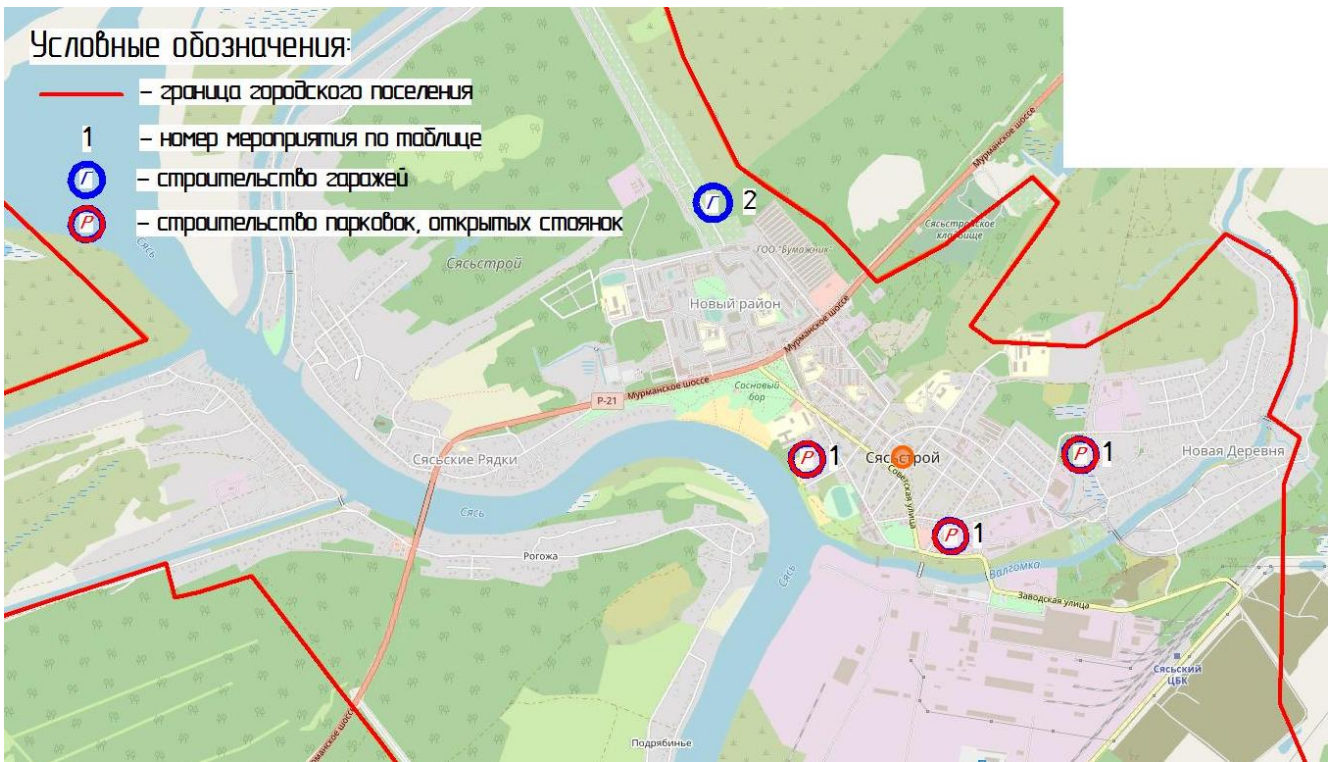
На сегодняшний день на территории МО «Сясьстройское городское поселение» насчитывается 3300 машино-мест парковочного пространства, а потребное количество машино-мест на территории поселения, рассчитанное в соответствии с СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», составляет 3795 машино-мест, что говорит о дефиците парковочного пространства на территории поселения.

Планируемые мероприятия по оптимизации парковочного пространства на территории МО «Сясьстройское городское поселение» представлены в таблице 5 и на рисунке 6.

Месторасположение гаражей, а также их количество (количество машино-мест) уточняется при разработке проекта на строительство.

Таблица 5 – Мероприятия по оптимизации парковочного пространства на территории МО «Сясьстройское городское поселение»

| № п/п | Мероприятие | Срок реализации |
|-------|--|-----------------|
| 1 | Строительство и организация стоянок и парковок для автотранспорта в г.Сясьстрой | 2025 г |
| 2 | Строительство гаражей для автотранспорта в г.Сясьстрой (расширение ГОО «Бумажник») | 2030 г |



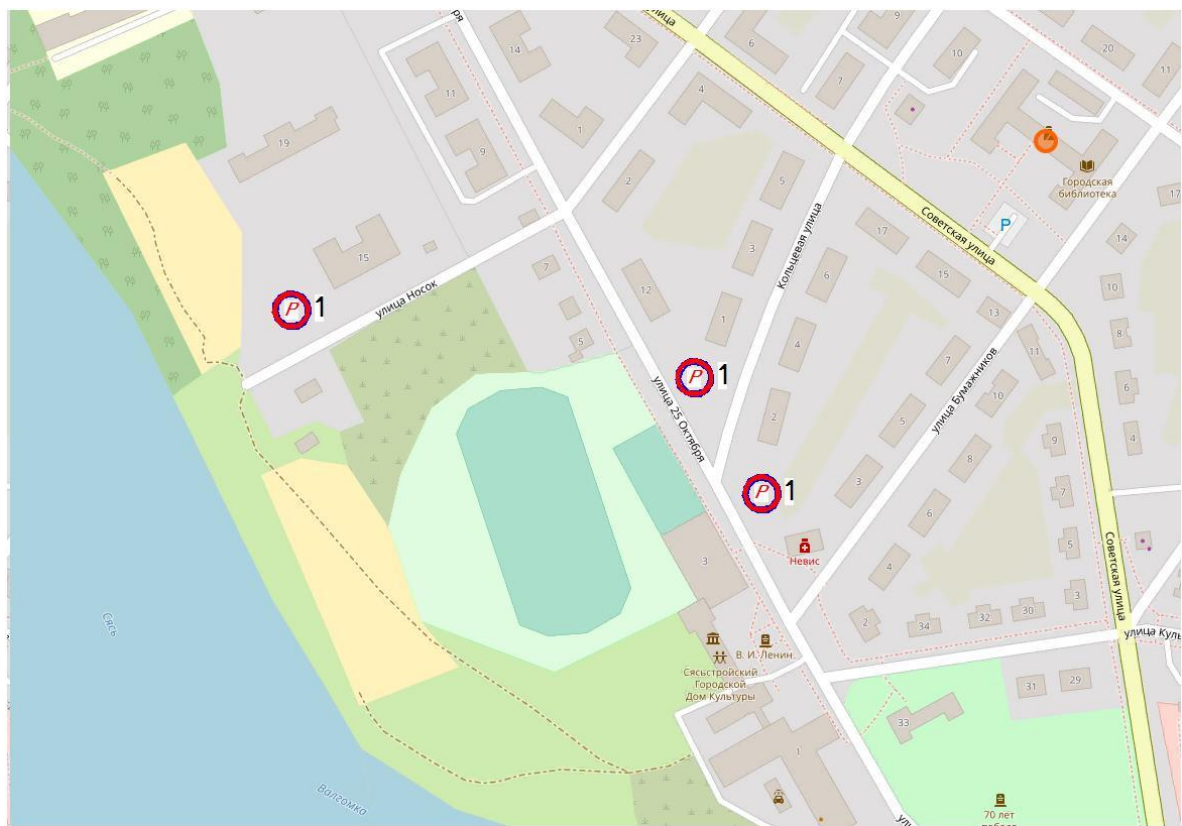
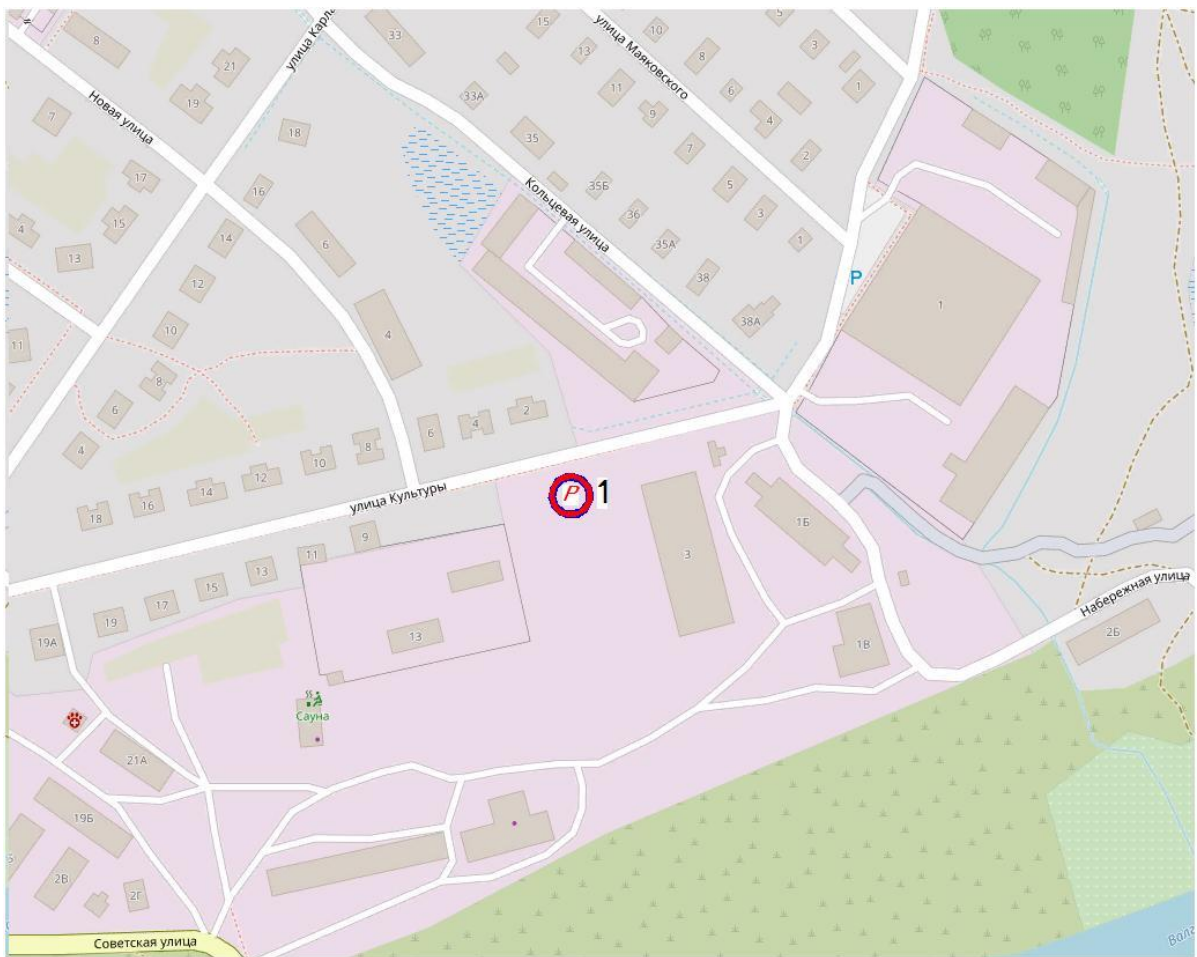


Рисунок 6 – Мероприятия по оптимизации парковочного пространства на территории МО «Сясыстройское городское поселение»

6 Разработка Программы взаимоувязанных мероприятий по развитию транспортной системы и оптимизации схемы организации дорожного движения

Программа взаимоувязанных мероприятий по развитию транспортной системы и оптимизации схемы организации дорожного движения на территории МО «Сясьстройское городское поселение» представлена в таблице 6.

Таблица 6 – Программа взаимоувязанных мероприятий по развитию транспортной системы и оптимизации схемы организации дорожного движения на территории МО «Сясьстройское городское поселение»

| № п/п | Мероприятие | Очередь реализации | Технические характеристики |
|--|--|--------------------|---|
| Реконструктивно-планировочные мероприятия. Развитие УДС | | | |
| 1 | Реконструкция а/д федерального значения 00 ОП ФЗ Р-21 «Кола» Санкт-Петербург-Петрозаводск-Мурманск-Печенга-граница с Королевством Норвегия в границах МО «Сясьстройское городское поселение» | 2030 г | Асфальтирование, кап.ремонт. Протяжённость 11 км |
| 2 | Реконструкция мостового перехода через р.Сясь на а/д федерального значения 00 ОП ФЗ Р-21 «Кола» Санкт-Петербург-Петрозаводск-Мурманск-Печенга-граница с Королевством Норвегия км 135+216 в МО «Сясьстройское городское поселение» | 2030 г | Асфальтирование, кап.ремонт. Протяжённость 0,216 км |
| 3 | Реконструкция а/д местного значения «Подъезд к д.Подрябинье» | 2020 г | Строительство. Протяжённость 1,2 км |
| 4 | Строительство южного обхода г.Сясьстрой | 2025 г | Строительство. Протяжённость 14 км |
| 5 | Строительство мостового перехода через р.Сясь на южном обходе | 2025 г | Строительство. Протяжённость 0,5 км |
| 6 | Строительство автомобильных развязок на южном обходе: с а/д 00 ОП ФЗ Р-21 «Кола» Санкт-Петербург-Петрозаводск-Мурманск-Печенга-граница с Королевством Норвегия – 2 ед., с а/д 41 ОП РЗ 41К-197 Алексино-Сясьстрой – 1 ед и а/д ОП РЗ 41К-056 Сясьстрой-Колчаново-Усадище – 1 ед. | 2025 г | Строительство. Протяжённость 8 км |
| 7 | Реконструкция а/д ОП РЗ 41К-056 Сясьстрой-Колчаново-Усадище в границах МО «Сясьстройское городское поселение» | 2025 г | Асфальтирование, кап.ремонт. Протяжённость 12 км |
| 8 | Реконструкция а/д 41 ОП РЗ 41К-197 Алексино-Сясьстрой в границах МО «Сясьстройское городское поселение» | 2020 г | Асфальтирование, кап.ремонт. Протяжённость 8 км |
| 9 | Строительство СТО и АЗС в МО «Сясьстройское городское поселение» | 2020 г | Строительство |
| Мероприятия по совершенствованию системы движения грузового транспорта | | | |
| 10 | Организация стоянки для грузового автотранспорта на 20 машино-мест на а/д 00 ОП ФЗ Р-21 «Кола» | 2030 г | Строительство |

| | | | |
|---|---|--------|--|
| | Санкт-Петербург-Петрозаводск-Мурманск-Печенга- граница с Королевством Норвегия на южном обходе г.Сясьстрой (в районе АЗС и СТО) | | |
| Мероприятия по оптимизации системы пассажирских перевозок | | | |
| 11 | Разработка Проекта оптимизации общественного транспорта МО «Сясьстройское городское поселе- ние» | 2020 г | Разработка проекта |
| 12 | Разработка и реализация мероприятий по созданию безбарьерной среды для лиц с ограниченными физи- ческими возможностями на существующих остано- вочных пунктах | 2030 г | Разработка и реализа- ция плана мероприя- тий |
| 13 | Строительство, реконструкция, обустройство, приве- дение к нормативному состоянию (согласно нормам ОСТ 218.1.002-2003), устройство заездных карманов, павильонов остановочных пунктов общественного транспорта в населённых пунктах МО «Сясьстройское городское поселение» | 2025 г | Установка (реконст- рукция) павильона, устройство заездных карманов; 32 ООТ |
| Мероприятия по усовершенствованию вело- и пешеходной инфраструктуры | | | |
| 14 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Кирова в г.Сясьстрой | 2025 г | Строительство. Про- тяжённость – 1,5 км, шир.1,5м |
| 15 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Петрозаводская (Мурманское ш., а/д Р-21 «Кола») в г.Сясьстрой | 2025 г | Строительство. Про- тяжённость – 3 км, шир.1,5м |
| 16 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Петра Лаврова в г.Сясьстрой | 2025 г | Строительство. Про- тяжённость – 0,6 км, шир.1,5м |
| 17 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Кольцевая в г.Сясьстрой | 2025 г | Строительство. Про- тяжённость – 1,2 км, шир.1,5м |
| 18 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Строителей в г.Сясьстрой | 2025 г | Строительство. Про- тяжённость – 0,6 км, шир.1,5м |
| 19 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Советская в г.Сясьстрой | 2025 г | Строительство. Про- тяжённость – 1,3 км, шир.1,5м |
| 20 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Культуры в г.Сясьстрой | 2025 г | Строительство. Про- тяжённость – 1,1 км, шир.1,5м |
| 21 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.25 Октября в г.Сясьстрой | 2025 г | Строительство. Про- тяжённость – 0,4 км, шир.1,5м |
| 22 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Центральная в г.Сясьстрой | 2025 г | Строительство. Про- тяжённость – 0,8 км, шир.1,5м |
| 23 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Заводская в г.Сясьстрой | 2025 г | Строительство. Про- тяжённость – 1,4 км, шир.1,5м |

| | | | |
|---|--|--------|---|
| 24 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Мира в г.Сясьстрой | 2025 г | Строительство. Протяжённость – 1,2 км, шир. 1,5м |
| 25 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Набережная в г.Сясьстрой | 2025 г | Строительство. Протяжённость – 0,6 км, шир. 1,5м |
| 26 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Ленина в г.Сясьстрой | 2025 г | Строительство. Протяжённость – 0,8 км, шир. 1,5м |
| 27 | Строительство, реконструкция тротуаров в п.Аврово | 2025 г | Строительство. Протяжённость – 3 км, шир. 1,5м |
| Мероприятия по повышению общего уровня безопасности дорожного движения | | | |
| 28 | Установка камеры фото-, видео- фиксации нарушений скоростного режима на а/д ОП РЗ 41К-056 Сясьстрой-Колчаново-Усадище в п.Аврово | 2020 г | 1 камера |
| 29 | Установка камеры фото-, видео- фиксации нарушений скоростного режима на ул.Петрозаводская в г.Сясьстрой | 2020 г | 1 камера |
| 30 | Устройство пешеходного перехода, оборудованного светофором Т7, 2-мя искусственными неровностями и ограждением проезжей части на ул.25 Октября в районе школы №2, школы-интернат и спортивной школы в г.Сясьстрой | 2020 г | 1 пешеходный переход с 2-мя неровностями, ограждением и светофором Т7 |
| 31 | Устройство пешеходного перехода, оборудованного светофором Т7, 2-мя искусственными неровностями и ограждением проезжей части на ул.Петра Лаврова в районе д/с №13 в г.Сясьстрой | 2020 г | 1 пешеходный переход с 2-мя неровностями, ограждением и светофором Т7 |
| 32 | Устройство пешеходного перехода, оборудованного светофором Т7, 2-мя искусственными неровностями и ограждением проезжей части на ул.1 Мая в районе д/с №14 в г.Сясьстрой | 2020 г | 1 пешеходный переход с 2-мя неровностями, ограждением и светофором Т7 |
| 33 | Устройство пешеходного перехода, оборудованного светофором Т7, 2-мя искусственными неровностями и ограждением проезжей части на ул.Центр в районе Колледжа ВАК в г.Сясьстрой | 2020 г | 1 пешеходный переход с 2-мя неровностями, ограждением и светофором Т7 |
| 34 | Устройство светофорного объекта на пересечении ул.Советская и ул.Кольцевая в г.Сясьстрой | 2020 г | 1 светофорный объект |
| 35 | Устройство, реконструкция пешеходных переходов в районе имеющих остановок общественного транспорта | 2020 г | 20 пешеходных переходов |
| Мероприятия по оптимизации парковочного пространства | | | |
| 36 | Строительство и организация стоянок и парковок для автотранспорта в г.Сясьстрой | 2025 г | Строительство |
| 37 | Строительство гаражей для автотранспорта в г.Сясьстрой | 2030 г | Строительство |

7 Разработка системы показателей и прогнозная оценка эффективности Программы мероприятий

В таблице 7 отражена предлагаемая система показателей, характеризующих эффективность Программы взаимоувязанных мероприятий по развитию транспортной системы и оптимизации схемы организации дорожного движения на территории МО «Сясьстройское городское поселение».

Так, реализация мероприятий, отражённых в КСОДД и программных документах по развитию улично-дорожной сети, в долгосрочной перспективе позволит сократить среднее время реализации корреспонденций с 24 до 20 минут (до 2030 года). Процентное отношение дорог, отвечающих нормативным требованиям, возрастет с 51% до 70% (в долгосрочной перспективе до 2030 года).

При разработке мероприятий в рамках КСОДД основной упор был сделан на снижение аварийности УДС и повышение безопасности и комфорта дорожного движения на территории МО «Сясьстройское городское поселение». Так, после реализации данных мероприятий, прогнозируемый уровень социального риска должен снизиться до 10,0 чел./100 тыс.чел. – в краткосрочной перспективе, в средне- и долгосрочной перспективе до значения менее 4,0 чел./100 тыс. чел.

Прогнозная стоимость Программы взаимоувязанных мероприятий по развитию транспортной системы и оптимизации схемы организации дорожного движения на территории МО «Сясьстройское городское поселение» представлена в таблице 8.

Таблица 7 – Система показателей, характеризующих эффективность Программы взаимосвязанных мероприятий по развитию транспортной системы и оптимизации схемы организации дорожного движения на территории МО «Сясьстрое-ское городское поселение»

| Наименование показателя | Ед. изм. | Значение показателя | | | |
|--|--------------------|---------------------------|--|--|---|
| | | Текущее значение 2019 год | Краткосрочная перспектива (до 2020 года) | Среднесрочная перспектива (до 2025 года) | Долгосрочная перспектива (до 2030 года) |
| Развитие улично-дорожной сети и повышение уровня организации автомобильного транспорта | | | | | |
| Протяжённость автодорог общего пользования с твёрдым покрытием: | | | | | |
| - федерального; | км | 11,0 | 11,0 | 33,5 | 33,5 |
| - регионального и межмуниципального значения; | | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 16,0 |
| - местного значения | | 70,16 | 70,16 | 70,16 | 70,16 |
| Снижение средних затрат времени в пути по трудовым поездкам, минут | мин/час «пик» | 24 | +0 (24) | -2 (22) | -2 (20) |
| Доля дорог отвечающих нормативным требованиям | % | 51 | 55 | 65 | 70 |
| Повышение уровня безопасности дорожного движения | | | | | |
| Социальный риск (смертность на 100 тыс. человек населения района) (численность населения – 13156 чел.) | чел./100 тыс. чел. | 22,8 | 10,0 | 4,0 | менее 4,0 |

Таблица 8 – Прогнозная стоимость Программы взаимоувязанных мероприятий по развитию транспортной системы и оптимизации схемы организации дорожного движения на территории МО «Сясьстройское городское поселение»

| № п/п | Мероприятие | Очередь реализации | Стоимость реализации, тыс.руб |
|--|--|--------------------|--------------------------------------|
| Реконструктивно-планировочные мероприятия. Развитие УДС | | | |
| 1 | Реконструкция а/д федерального значения 00 ОП ФЗ Р-21 «Кола» Санкт-Петербург-Петрозаводск-Мурманск-Печенга-граница с Королевством Норвегия в границах МО «Сясьстройское городское поселение» | 2030 г | 115500 |
| 2 | Реконструкция мостового перехода через р.Сясь на а/д федерального значения 00 ОП ФЗ Р-21 «Кола» Санкт-Петербург-Петрозаводск-Мурманск-Печенга-граница с Королевством Норвегия км 135+216 в МО «Сясьстройское городское поселение» | 2030 г | 9000 |
| 3 | Реконструкция а/д местного значения «Подъезд к д.Подрябинье» | 2020 г | 16800 |
| 4 | Строительство южного обхода г.Сясьстрой | 2025 г | 196000 |
| 5 | Строительство мостового перехода через р.Сясь на южном обходе | 2025 г | 12000 |
| 6 | Строительство автомобильных развязок на южном обходе: с а/д 00 ОП ФЗ Р-21 «Кола» Санкт-Петербург-Петрозаводск-Мурманск-Печенга-граница с Королевством Норвегия – 2 ед., с а/д 41 ОП РЗ 41К-197 Алексино-Сясьстрой – 1 ед и а/д ОП РЗ 41К-056 Сясьстрой-Колчаново-Усадище – 1 ед. | 2025 г | 112000 |
| 7 | Реконструкция а/д ОП РЗ 41К-056 Сясьстрой-Колчаново-Усадище в границах МО «Сясьстройское городское поселение» | 2025 г | 126000 |
| 8 | Реконструкция а/д 41 ОП РЗ 41К-197 Алексино-Сясьстрой в границах МО «Сясьстройское городское поселение» | 2020 г | 84000 |
| 9 | Строительство СТО и АЗС в МО «Сясьстройское городское поселение» | 2020 г | Стоимость определяется проектом |
| Мероприятия по совершенствованию системы движения грузового транспорта | | | |
| 10 | Организация стоянки для грузового автотранспорта на 20 машино-мест на а/д 00 ОП ФЗ Р-21 «Кола» Санкт-Петербург-Петрозаводск-Мурманск-Печенга-граница с Королевством Норвегия на южном обходе г.Сясьстрой (в районе АЗС и СТО) | 2030 г | 12000 |
| Мероприятия по оптимизации системы пассажирских перевозок | | | |
| 11 | Разработка Проекта оптимизации общественного транспорта МО «Сясьстройское городское поселение» | 2020 г | 3000 |
| 12 | Разработка и реализация мероприятий по созданию безбарьерной среды для лиц с ограниченными физическими возможностями на существующих остановочных пунктах | 2030 г | Стоимость определяется мероприятиями |

| | | | |
|--|--|--------|-------|
| 13 | Строительство, реконструкция, обустройство, приведение к нормативному состоянию (согласно нормам ОСТ 218.1.002-2003), устройство заездных карманов, павильонов остановочных пунктов общественного транспорта в населённых пунктах МО «Сясьстройское городское поселение» | 2025 г | 8000 |
| Мероприятия по усовершенствованию вело- и пешеходной инфраструктуры | | | |
| 14 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Кирова в г.Сясьстрой | 2025 г | 40950 |
| 15 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Петрозаводская (Мурманское ш., а/д Р-21 «Кола») в г.Сясьстрой | 2025 г | 31500 |
| 16 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Петра Лаврова в г.Сясьстрой | 2025 г | 6300 |
| 17 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Кольцевая в г.Сясьстрой | 2025 г | 12600 |
| 18 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Строителей в г.Сясьстрой | 2025 г | 6300 |
| 19 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Советская в г.Сясьстрой | 2025 г | 13650 |
| 20 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Культуры в г.Сясьстрой | 2025 г | 11550 |
| 21 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.25 Октября в г.Сясьстрой | 2025 г | 4200 |
| 22 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Центральная в г.Сясьстрой | 2025 г | 8400 |
| 23 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Заводская в г.Сясьстрой | 2025 г | 14700 |
| 24 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Мира в г.Сясьстрой | 2025 г | 12600 |
| 25 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Набережная в г.Сясьстрой | 2025 г | 6300 |
| 26 | Строительство, реконструкция тротуаров по ул.Ленина в г.Сясьстрой | 2025 г | 16800 |
| 27 | Строительство, реконструкция тротуаров в п.Аврово | 2025 г | 31500 |
| Мероприятия по повышению общего уровня безопасности дорожного движения | | | |
| 28 | Установка камеры фото-, видео- фиксации нарушений скоростного режима на а/д ОП РЗ 41К-056 Сясьстрой-Колчаново-Усадище в п.Аврово | 2020 г | 3000 |
| 29 | Установка камеры фото-, видео- фиксации нарушений скоростного режима на ул.Петрозаводская в г.Сясьстрой | 2020 г | 3000 |
| 30 | Устройство пешеходного перехода, оборудованного | 2020 г | 200 |

| | | | |
|--|---|--------|---------------------------------|
| | светофором Т7, 2-мя искусственными неровностями и ограждением проезжей части на ул.25 Октября в районе школы №2, школы-интернат и спортивной школы в г.Сясьстрой | | |
| 31 | Устройство пешеходного перехода, оборудованного светофором Т7, 2-мя искусственными неровностями и ограждением проезжей части на ул.Петра Лаврова в районе д/с №13 в г.Сясьстрой | 2020 г | 200 |
| 32 | Устройство пешеходного перехода, оборудованного светофором Т7, 2-мя искусственными неровностями и ограждением проезжей части на ул.1 Мая в районе д/с №14 в г.Сясьстрой | 2020 г | 200 |
| 33 | Устройство пешеходного перехода, оборудованного светофором Т7, 2-мя искусственными неровностями и ограждением проезжей части на ул.Центр в районе филиала ГБОУ СПО «Волховский алюминиевый колледж» в г.Сясьстрой | 2020 г | 200 |
| 34 | Устройство светофорного объекта на пересечении ул.Советская и ул.Кольцевая в г.Сясьстрой | 2020 г | 4000 |
| 35 | Устройство, реконструкция пешеходных переходов в районе имеющих остановок общественного транспорта | 2020 г | 1600 |
| Мероприятия по оптимизации парковочного пространства | | | |
| 36 | Строительство и организация стоянок и парковок для автотранспорта в г.Сясьстрой | 2025 г | Стоимость определяется проектом |
| 37 | Строительство гаражей для автотранспорта в г.Сясьстрой | 2030 г | Стоимость определяется проектом |

Общая стоимость мероприятий КСОДД по развитию транспортной инфраструктуры МО «Сясьстройское городское поселение» составляет 924050 тыс. руб., в том числе:

- мероприятия до 2020 г. – 116200 тыс. руб. (стоимость остальных мероприятий в 2020 г. определяется проектами);
- мероприятия до 2025 г. – 671350 тыс. руб. (стоимость остальных мероприятий в 2025 г. определяется проектами);
- мероприятия до 2030 г. – 136500 тыс. руб. (стоимость остальных мероприятий в 2030 г. определяется проектами).

Список используемых источников

1. ВСН 45-68 «Инструкция по учёту движения транспортных средств на автомобильных дорогах»
2. ОДН 218.0.006-2002 «Правила диагностики и оценки состояния автомобильных дорог»
3. Рекомендации по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах» №ОС-557-р от 24.06.2002 г.
4. ГОСТ Р 50597-2017. «Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения»
5. ГОСТ Р 52398-2005. «Классификация автомобильных дорог. Параметры и требования»
6. ГОСТ Р 52399-2005. «Геометрические элементы автомобильных дорог»
7. ГОСТ Р 52765-2007. «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация»
8. ГОСТ Р 52766-2007. «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования»
9. ГОСТ Р 52767-2007. «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Методы определения параметров»
10. ГОСТ Р 52607-2006. «Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей»
11. ГОСТ Р 51256-2011. «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования».
12. ГОСТ Р 52282-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы, основные параметры, общие технические».
13. 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».

14. Приказ Министерства транспорта РФ от 26 декабря 2018 г. №480 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения».



ИНН 3702569869 КПП 370201001 Р/сч 40702810617000090324

Ивановское Отделение №8639 ПАО Сбербанк БИК 042406608 л/с 30101810000000000608

ОКАТО 24401370000 / ОКПО 88003221, 153007, г. Иваново, ул. Типографская, д.6

Менеджер: 8-800-775-42-23 (звонок бесплатный) Тел.8(4932) 57-56-91

Сайт: www.alfadorproekt2008.ru e-mail: AlfaDorProekt@mail.ru



**КОМПЛЕКСНАЯ СХЕМА
ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЯСЬСТРОЙСКОЕ ГОРОДСКОЕ
ПОСЕЛЕНИЕ» ВОЛХОВСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО района
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Этап 5. Разработка предложений в рамках КСОДД на
прогнозные периоды**

Заказчик: Администрация муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» Волховского муниципального района Ленинградской области

Разработчик:

Утверждено: Глава администрации муниципального образования «Сясьстройское городское поселение»

Директор:

_____ Ю.В.Столярова

_____ И.Б.Панов

« _____ » _____ 2019 г.

« _____ » _____ 2019 г.

г.Иваново 2019г

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Введение..... | 5 |
| 1 Характеристика сложившейся ситуации по ОДД на территории муниципального образования..... | 6 |
| 1.1 Описание используемых методов и средств получения исходной информации..... | 6 |
| 1.2 Анализ организационной деятельности органов государственной власти субъекта Российской Федерации и органов местного самоуправления по ОДД..... | 6 |
| 1.3 Анализ нормативного правового и информационного обеспечения деятельности в сфере ОДД, в том числе в сравнении с передовым отечественным и зарубежным опытом..... | 7 |
| 1.4 Описание основных элементов дорог, их пересечений и примыканий..... | 12 |
| 1.5 Описание существующей организации движения транспортных средств и пешеходов, включая описание организации движения маршрутных транспортных средств, размещения мест для стоянки и остановки транспортных средств, объектов дорожного сервиса..... | 14 |
| 1.6 Анализ параметров дорожного движения, а также параметров движения маршрутных транспортных средств и параметров размещения мест для стоянки и остановки транспортных средств..... | 15 |
| 1.7 Анализ пассажиро - и грузопотоков..... | 18 |
| 1.8 Анализ условий дорожного движения, включая данные о загрузке пересечений и примыканий дорог со светофорным регулированием..... | 18 |
| 1.9 Анализ эксплуатационного состояния ТСОДД..... | 19 |
| 1.10 Анализ эффективности используемых методов ОДД..... | 19 |
| 1.11 Изучение общественного мнения и мнения водителей транспортных средств.... | 20 |
| 2 Подготовка принципиальных предложений и решений по основным мероприятиям ОДД (вариантов проектирования)..... | 24 |
| 3 Проведение укрупненной оценки предлагаемых вариантов проектирования на основе разработки принципиальных предложений по основным мероприятиям ОДД для каждого из вариантов..... | 26 |

| | | |
|------|--|----|
| 4 | Формирование перечня мероприятий по ОДД для предлагаемого варианта проектирования: | |
| 4.1 | Обеспечение транспортной и пешеходной связанности территорий..... | 27 |
| 4.2 | Категорирование дорог с учетом их прогнозируемой загрузки, ожидаемого развития прилегающих территорий, планируемых мероприятий по дорожно-мостовому строительству..... | 27 |
| 4.3 | Распределение транспортных потоков по сети дорог (основная схема)..... | 28 |
| 4.4 | Разработка, внедрение и использование автоматизированной системы управления дорожным движением (далее - АСУДД), ее функциям и этапам внедрения..... | 29 |
| 4.5 | Организация системы мониторинга дорожного движения, установке детекторов транспортных потоков, организации сбора и хранения документации по ОДД, принципам формирования и ведения баз данных, условиям доступа к информации, периодичности ее актуализации..... | 31 |
| 4.6 | Совершенствование системы информационного обеспечения участников дорожного движения..... | 33 |
| 4.7 | Применение реверсивного движения..... | 35 |
| 4.8 | Организация движения маршрутных транспортных средств, включая обеспечение приоритетных условий их движения..... | 35 |
| 4.9 | Организация пропуска транзитных транспортных потоков..... | 37 |
| 4.10 | Организация пропуска грузовых транспортных средств, включая предложения по организации движения транспортных средств, осуществляющих перевозку опасных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов, а также по допустимым весогабаритным параметрам таких средств..... | 38 |
| 4.11 | Ограничение доступа транспортных средств на определенные территории..... | 38 |
| 4.12 | Скоростной режим движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах..... | 38 |
| 4.13 | Формирование единого парковочного пространства (размещение гаражей, стоянок, парковок (парковочных мест) и иных подобных сооружений)..... | 39 |
| 4.14 | Организация одностороннего движения транспортных средств на дорогах или их участках..... | 39 |

| | |
|--|----|
| 4.15 Перечень пересечений, примыканий и участков дорог, требующих введения светофорного регулирования..... | 39 |
| 4.16 Режимы работы светофорного регулирования..... | 41 |
| 4.17 Устранение помех движению и факторов опасности (конфликтных ситуаций), создаваемых существующими дорожными условиями..... | 41 |
| 4.18 Организация движения пешеходов, включая размещение и обустройство пешеходных переходов, формирование пешеходных и жилых зон на территории муниципального образования..... | 42 |
| 4.19 Обеспечение благоприятных условий для движения инвалидов..... | 43 |
| 4.20 Обеспечение маршрутов безопасного движения детей к образовательным организациям..... | 43 |
| 4.21 Организация велосипедного движения..... | 44 |
| 4.22 Развитие сети дорог, дорог или участков дорог, локально-реконструкционным мероприятиям, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом..... | 45 |
| 4.23 Расстановка работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеофиксации нарушений правил дорожного движения..... | 46 |
| 4.24 Размещение специализированных стоянок для задержанных транспортных средств..... | 46 |
| 5 Формирование предложения по институциональным преобразованиям, совершенствованию нормативного правового, нормативно-технического, методического и информационного обеспечения деятельности в сфере ОДД на территории, в отношении которой осуществляется подготовка КСОДД (разрабатываются в целях обеспечения возможности реализации предлагаемых в составе КСОДД мероприятий)..... | 47 |
| Список используемых источников..... | 51 |

Введение

Комплексные схемы организации дорожного движения разрабатываются в целях формирования комплексных решений об организации дорожного движения на территории одного или территориях нескольких муниципальных районов, городских округов или городских поселений либо их частей, имеющих общую границу, реализующих долгосрочные стратегические направления обеспечения эффективности организации дорожного движения и совершенствования деятельности в области организации дорожного движения.

Комплексные схемы организации дорожного движения разрабатываются и утверждаются на срок не менее пятнадцати лет, либо на срок действия документов стратегического планирования на территории, в отношении которой осуществляется разработка этих комплексных схем.

Объект выполнения работ – Комплексная схема организации дорожного движения (КСОДД) на территории МО «Сясьстройское городское поселение» Волховского муниципального района Ленинградской области.

Цель – разработка Программы мероприятий, направленной на повышение безопасности и эффективности организации дорожного движения (ОДД) на территории МО «Сясьстройское городское поселение».

Задачи:

- упорядочение и улучшение условий дорожного движения транспортных средств и пешеходов;
- повышение пропускной способности дорог и эффективности их использования;
- снижение экономических потерь при осуществлении дорожного движения транспортных средств и пешеходов;
- снижение негативного воздействия от автомобильного транспорта на окружающую среду.

1 Характеристика сложившейся ситуации по ОДД на территории муниципального образования

1.1 Описание используемых методов и средств получения исходной информации

Исходная информация для разработки комплексной схемы организации дорожного движения на территории МО «Сясьстройское городское поселение» получена из следующих источников:

1. Исходная информация, полученная от заказчика согласно примерному перечню исходной информации, необходимой для разработки документации по ОДД;

2. Данные, полученные из общедоступных официальных интернет источников.

1.2 Анализ организационной деятельности органов государственной власти субъекта Российской Федерации и органов местного самоуправления по ОДД

Анализ деятельности органов государственной власти субъекта Российской Федерации и органов местного самоуправления по ОДД показало, что Администрацией МО «Сясьстройское городское поселение» проводится большая работа в области организации дорожного движения.

В МО «Сясьстройское городское поселение» разработан и утвержден Генеральный план, в котором, запланированы проектные предложения по организации безопасности дорожного движения в МО «Сясьстройское городское поселение».

Проектные предложения по организации безопасности дорожного движения и развитию улично-дорожной сети предусматривают следующие мероприятия:

1. Проведение ремонтных работ на улично-дорожной сети в МО «Сясьстройское городское поселение»;

2. Реконструкция дорог регионального и местного значения;
3. Проведение мероприятий по совершенствованию организации дорожного движения (разработка проектов по совершенствованию организации дорожного движения, установка, замена дорожных знаков, дорожных ограждений, дорожной разметки, установка светофоров);
4. Проведение анализа дорожно-транспортных происшествий, выявление мест их концентрации, мероприятия по ликвидации очагов аварийности;
5. Строительство новых автомобильных дорог.

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

В настоящее время в Российской Федерации основным и единственным специальным законодательным актом в сфере регулирования организации дорожного движения является Федеральный закон от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения» (далее – Федеральный закон № 196-ФЗ), который определяет правовые основы обеспечения безопасности дорожного движения на территории Российской Федерации и обеспечивает правовую охрану жизни, здоровья и имущества граждан, защиту их прав и законных интересов, а также защиту интересов общества и государства путем предупреждения дорожно-транспортных происшествий, снижения тяжести их последствий. В то же время положения Федерального закона № 196-ФЗ нацелены исключительно на обеспечение безопасности дорожного движения и не создают необходимой правовой основы для организации эффективного и бесперебойного движения транспортных и пешеходных потоков по дорогам. Данный закон являясь, по сути, основным законодательным актом, регулирующим вопросы организации дорожного движения, тем не менее, не определяет организацию дорожного движения как самостоятельный объект правового регулирования, не закрепляет и основную цель этой деятельности – обеспечение условий для безопасного, эффективного (бесперебойного) дорожного движения.

Федеральным законом от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 257-ФЗ) работы по организации дорожного движения отнесены к содержанию автомобильных дорог, т.е. рассматривается как часть исключительно дорожной деятельности. В тоже время, вопросы обеспечения пропускной способности дорог этим законом не регулируются и соответствующие цели не ставятся.

На подзаконном уровне дорожное движение регулируется Правилами дорожного движения Российской Федерации (утверждены постановлением Совета Министров - Правительства Российской Федерации от 23.10.1993 № 1090) (далее – Правила дорожного движения), а также иными нормативными правовыми актами Правительства Российской Федерации, Минтранса России, МВД России, других органов государственной власти, которые в той или иной степени затрагивают вопросы правового регулирования движения по дорогам.

Проведенный анализ российского законодательства показывает, что на федеральном уровне организация дорожного движения в настоящее время регулируется, в первую очередь, как составная часть деятельности по обеспечению безопасности дорожного движения. При этом и организация дорожного движения, и сама деятельность по обеспечению безопасности дорожного движения, Федеральным законом № 257-ФЗ включены в дорожную деятельность.

Таким образом, если правовое регулирование в сфере обеспечения безопасности дорожного движения в Российской Федерации достаточно детализировано и в основном соответствует международным правовым принципам в сфере дорожного движения, то отношения в сфере организации дорожного движения остаются без надлежащей законодательной основы, уступают по степени детализации и кругу регулируемых вопросов законам иных государств, регулирующих дорожное движение.

На основании анализа статьи 5 и части первой статьи 6 Федерального закона № 196-ФЗ с учетом иных его положений и других действующих законода-

тельных актов, регламентирующих вопросы обеспечения безопасности дорожного движения, следует сделать вывод, что Федеральный закон № 196-ФЗ не устанавливает четких границ компетенции Российской Федерации в сфере осуществления деятельности по организации дорожного движения.

Определяя предметы ведения Российской Федерации в области обеспечения безопасности дорожного движения, Федеральный закон № 196-ФЗ прямо не указывает среди них осуществление деятельности по организации дорожного движения.

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

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

Существенным правовым пробелом является и то обстоятельство, что на законодательном уровне не содержится четкой системы разграничения ответственности и полномочий государственных органов исполнительной власти в области организации дорожного движения.

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

пасности дорожного движения. В соответствии с Федеральным законом от 07.02.2011 № 3-ФЗ «О полиции» на полицию возложены прямые обязанности по обеспечению безопасности дорожного движения и регулированию дорожного движения. Указом Президента РФ от 15.06.1998 № 711 установлены следующие обязанности ГИБДД МВД России: регулирование дорожного движения, в том числе с использованием технических средств и автоматизированных систем, обеспечение организации движения транспортных средств и пешеходов в местах проведения аварийно-спасательных работ и массовых мероприятий. При этом, ГИБДД МВД России, однако, не является тем органом, на котором лежит непосредственная ответственность за осуществление мероприятий по организации дорожного движения в целях повышения пропускной способности дорог.

Кроме того, анализ законодательства в смежных областях деятельности показал, что недостаточно урегулирован вопрос планирования в сфере организации дорожного движения на стадиях градостроительного проектирования, что представляется весьма важным с точки зрения эффективности обеспечения бесперебойного и безопасного дорожного движения, особенно, в крупных населенных пунктах.

Таким образом, действующая в Российской Федерации правовая база в сфере организации дорожного движения и смежных областях деятельности не позволяет чётко распределить обязанности и ответственность субъектов организации дорожного движения на всех уровнях, установить их функциональные связи, координировать их деятельность, рационально планировать осуществление комплексных мероприятий в данной сфере.

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

- Поручение Президента РФ № Пр-637, данное на заседании Президиума Госсовета РФ по вопросам безопасности дорожного движения, состоявшегося 14 марта 2016 года в г. Ярославле, согласно пункту «4б» которого органам ме-

стного самоуправления РФ предписано в срок до 1 декабря 2018 года разработать КСОДД на территориях муниципальных образований;

- Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 26 декабря 2018 года № 480 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения»;

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

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

- организационно-технический, предназначенный для информирования участников дорожного движения об изменениях в установленной схеме организации дорожного движения на территории МО «Сясьстройское городское поселение», вводимых на временной основе в целях обеспечения безопасного проведения различных мероприятий;

- обще информационный, предназначенный для ознакомления населения городского поселения о состоянии, проблемах и перспективах развития транспортной системы МО «Сясьстройское городское поселение», включающий в себя отчеты, доклады органов местного самоуправления по данной тематике, аналитические и справочные материалы, форумы и т.п.

Одним из передовых способов информирования граждан, как в крупных городах России, так и за рубежом, является создание информационных порталов и разработка специальных мобильных приложений. Данные системы позволяют не только информировать граждан о происходящих изменениях, но и обеспечивать «обратную связь» с населением путем анализа обращений и предложений граждан, изучения общественного мнения, проведения социологических опросов среди жителей города.

Примером может являться проект «Активный гражданин», запущенный несколько лет назад по инициативе Правительства Москвы. Среди главных задач этой системы — получение мнения горожан по актуальным вопросам, касающимся развития города. Таким образом, граждане могут влиять на решения, принимаемые властями. Опросы «Активного гражданина» делятся на три категории: общегородские, отраслевые и районные. Проект доступен на сайте, а также на мобильных платформах IOS, Android и WindowsPhone.

Использование средств теле- и радиовещания Ленинградской области позволяет своевременно оповещать граждан об изменениях в организации дорожного движения и иных действиях органов местного самоуправления в сфере ОДД. Данный способ информационного обеспечения деятельности в сфере ОДД характеризуется наибольшим охватом по сравнению с другими информационными ресурсами.

Также обо всех изменениях существующих положений можно узнать на официальном сайте Администрации МО «Сясьстройское городское поселение».

Таким образом, система информационного обеспечения деятельности органов местного самоуправления в сфере организации дорожного движения отвечает общепринятым нормам информирования населения. Однако возможно стоит предусмотреть создание единого регионального информационного портала Ленинградской области, в том числе и в виде мобильного приложения.

1.4 Описание основных элементов дорог, их пересечений и примыканий, включая геометрические параметры элементов дороги, транспортно-эксплуатационные характеристики

Протяжённость автомобильных дорог общего пользования на территории МО «Сясьстройское городское поселение» составляет 97,16 км.

Через территорию поселения проходит федеральная автодорога 00 ОП ФЗ Р-21 «Кола» Санкт-Петербург-Петрозаводск-Мурманск-Печенга-граница с Королевством Норвегия. Протяжённость автодороги в границах МО «Сясьстройское городское поселение» - 11 км.

Также по территории поселения проходят региональные автодороги 41 ОП РЗ 41К-056 Сясьстрой-Колчаново-Усадище и 41 ОП РЗ 41К-197 Алексино-Сясьстрой.

Общая протяжённость автодорог регионального значения – 16,0 км.

Общая протяжённость дорог местного значения на территории МО «Сясьстройское городское поселение» – 70,16 км.

УДС МО «Сясьстройское городское поселение» представлена улицами и дорогами местного значения, а именно улицами в жилой застройке (в населённых пунктах). Все автомобильные дороги поселения вне границ населённых пунктов – дороги V, IV и III категории.

На территории МО «Сясьстройское городское поселение» преобладают дороги с асфальтовым покрытием – 51%, дороги с грунтовым покрытием – 43%, дороги с переходным (щебёночным) покрытием составляют 6%.

Плотность сети автомобильных дорог общего пользования 0,838 км/км².

Все автомобильные дороги, расположенные на территории МО «Сясьстройское городское поселение» являются автодорогами общего пользования, то есть, предназначены для движения транспортных средств неограниченного круга лиц. По условиям проезда и доступа все автомобильные дороги являются обычными.

Интенсивность движения транспортных средств по дорогам вне зависимости от форм собственности не превышает расчётных для них значений. Так, интенсивность движения на следующих участках УДС:

- 00 ОП ФЗ Р-21 «Кола» Санкт-Петербург-Петрозаводск-Мурманск-Печенга-граница с Королевством Норвегия – до 500 ТС/час;
- 41 ОП РЗ 41К-056 Сясьстрой-Колчаново-Усадище – до 250 ТС/час;
- 41 ОП РЗ 41К-197 Алексино-Сясьстрой – до 100 ТС/час.

В транспортных потоках легковые автомобили занимают 88%.

Из представленных интенсивностей движения можно сделать вывод, что основные транспортные потоки МО «Сясьстройское городское поселение» проходят по дорогам федерального и регионального значения, что обусловлено

нахождением объектов притяжения и трудовыми корреспонденциями поселения.

Основные потоки грузового транспорта на территории городского поселения представлены лёгкими грузовыми автомобилями грузоподъёмностью до 2,0т (4% от общего потока транспортных средств), средними грузовыми автомобилями (4%) и автопоездами (3% от общего потока). Основная их нагрузка приходится на автомобильные дороги федерального и регионального значения, при этом их влияние на дороги местного значения внутри населённых пунктов незначительна.

1.5 Описание существующей организации движения транспортных средств и пешеходов, включая описание организации движения маршрутных транспортных средств, размещения мест для стоянки и остановки транспортных средств, объектов дорожного сервиса

Регулярные перевозки пассажиров на территории МО «Сясьстройское городское поселение» осуществляются автомобильным пассажирским транспортом. Железнодорожное пассажирское сообщение в МО «Сясьстройское городское поселение» отсутствует. Ближайшая железнодорожная станция Лунгачи находится в 7 км от МО «Сясьстройское городское поселение» (на южной границе).

На территории МО «Сясьстройское городское поселение» действуют межмуниципальные маршруты общественных пассажирских перевозок. Данные маршруты осуществляют перевозку между населёнными пунктами МО «Сясьстройское городское поселение», обеспечивая их связь с административным центром – городом Сясьстрой.

Перечень городских и пригородных маршрутов, по которым осуществляется перевозка пассажиров и багажа на территории МО «Сясьстройское городское поселение» представлен в 1 этапе КСОДД.

В МО «Сясьстройское городское поселение» расположено 32 остановки общественного транспорта (ООТ). Схема маршрутной сети МО «Сясьстройское городское поселение» представлена в 1 этапе КСОДД.

Перемещение жителей МО «Сясьстройское городское поселение» на велосипедном транспорте происходит по дорогам общего пользования, пешеходным дорожкам, тротуарам и тропинкам. Специально оборудованных веломаршрутов с велодорожками, велополосами, велопарковками и велостоянками на территории МО «Сясьстройское городское поселение» нет. Отсутствие велоинфраструктуры вызывает сложности в использовании данного вида транспорта, что приводит к его неэффективному использованию.

1.6 Анализ параметров дорожного движения, а также параметров движения маршрутных транспортных средств и параметров размещения мест для стоянки и остановки транспортных средств

Основным параметром, характеризующим дорожное движение, является интенсивность движения.

Интенсивность движения транспортных средств по дорогам вне зависимости от форм собственности не превышает расчётных для них значений. Так, интенсивность движения на следующих участках УДС:

- 00 ОП ФЗ Р-21 «Кола» Санкт-Петербург-Петрозаводск-Мурманск-Печенга-граница с Королевством Норвегия – до 500 ТС/час;
- 41 ОП РЗ 41К-056 Сясьстрой-Колчаново-Усадище – до 250 ТС/час;
- 41 ОП РЗ 41К-197 Алексино-Сясьстрой – до 100 ТС/час.

В транспортных потоках легковые автомобили занимают 88%.

Из представленных интенсивностей движения можно сделать вывод, что основные транспортные потоки МО «Сясьстройское городское поселение» проходят по дорогам федерального и регионального значения, что обусловлено нахождением объектов притяжения и трудовыми корреспонденциями поселения.

Основные потоки грузового транспорта на территории городского поселения представлены лёгкими грузовыми автомобилями грузоподъёмностью до 2,0т (4% от общего потока транспортных средств), средними грузовыми автомобилями (4%) и автопоездами (3% от общего потока). Основная их нагрузка приходится на автомобильные дороги федерального и регионального значения, при этом их влияние на дороги местного значения внутри населённых пунктов незначительна.

Пригородный и межмуниципальный маршрутный транспорт по территории МО «Сясьстройское городское поселение» передвигается в общем потоке транспортных средств согласно расписанию по установленным маршрутам без задержек.

В ходе проведения работ собрана и систематизирована информация о существующем парковочном пространстве МО «Сясьстройское городское поселение». Информация о существующих парковочных мощностях была получена на основании геоинформационных сервисов в сети интернет.

По данным ОГИБДД ОМВД России по Волховскому муниципальному району Ленинградской области, общее число зарегистрированных автомобилей на территории МО «Сясьстройское городское поселение» составляет 4960 единиц, в том числе 4216 ед. – легковых индивидуальных автомобилей, 744 ед. – грузовых автомобилей и спецтехники.

Исходя из численности населения, проживающего на территории городского поселения (13156 чел.) и количества легковых индивидуальных автомобилей (4216 ед.), уровень автомобилизации на территории МО «Сясьстройское городское поселение» составляет 320 индивидуальных легковых автомобилей на 1000 жителей.

Хранение легкового автотранспорта осуществляется в районах усадебной и коттеджной застройки на территориях участков. В районах среднеэтажной и многоэтажной застройки – в капитальных гаражах, на открытых автостоянках, на придомовых территориях.

В соответствии с СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» п.11.19: на селитебных территориях и на прилегающих к ним производственных территориях следует предусматривать гаражи и открытые стоянки для постоянного хранения не менее 90% от числа индивидуальных легковых автомобилей. Информация об имеющихся парковочных местах для хранения автомобилей в МО «Сясьстройское городское поселение», нормативной потребности и дефиците парковочных мест представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Сведения о парковочных местах в МО «Сясьстройское городское поселение»

| Население, чел. | Кол-во зарегистрированных легковых автомобилей, ед. | Существующее количество, м/м | | Необходимое количество м/мест | Существующий дефицит м/мест |
|-----------------|---|---------------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| | | Плоскостная внеуличная парковка | Частный жилой сектор | | |
| 13156 | 4216 | 600 | 2700 | 3795 | -495 |
| | | 3300 | | | |

При необходимости в 3795 парковочных мест в МО «Сясьстройское городское поселение» имеется 3300 парковочных мест. Таким образом, в городском поселении дефицит мест для постоянного хранения автомобилей.

Согласно данным исследований дефицита мест для временного хранения автомобилей нет.

Отсутствие организованного парковочного пространства вынуждает граждан устраивать бесконтрольную хаотичную парковку транспортных средств, при этом пропускная способность большинства улиц, проходящих в местах тяготения, уменьшается до 50%. Кроме того, бесконтрольные парковки снижают безопасность дорожного движения, причиняют вред элементам организации дорожной сети и прилегающим территориям.

Парковки, организованные не в соответствии с требованиями ГОСТ и СНиП порождают дополнительную нагрузку на дорожную сеть и приводят к возникновению заторов.

Поэтому оптимизация парковочного пространства позволит не только более полно удовлетворить спрос граждан, но и улучшить дорожно-транспортную ситуацию.

Качественное решение данной задачи возможно только при системном подходе: управление парковками должно осуществляться во взаимосвязи с организацией дорожной сети и маршрутов транспортных перевозок, с учетом результатов транспортного планирования, а также созданием привлекательной среды и повышением качества предоставления услуг пассажирским общественным транспортом.

1.7 Анализ пассажиро - и грузопотоков

Регулярные перевозки пассажиров на территории МО «Сясьстройское городское поселение» осуществляются автомобильным пассажирским транспортом. Железнодорожное пассажирское сообщение в МО «Сясьстройское городское поселение» отсутствует. Ближайшая железнодорожная станция Лунгачи находится в 7 км от МО «Сясьстройское городское поселение» (на южной границе).

Доставка грузов к остальным объектам в МО «Сясьстройское городское поселение» осуществляется автомобильным транспортом по дорогам общего пользования без задержек в движении на территории района.

Среднесуточный грузопоток оценочно составляет 400 тонн.

1.8 Анализ условий дорожного движения, включая данные о загрузке пересечений и примыканий дорог со светофорным регулированием

Анализ условий дорожного движения включает в себя анализ степени затруднения движения, а также уровня безопасности для участников дорожного движения. При совместном использовании улично-дорожной сети автомобильным транспортом, пешеходами и велосипедистами, а также другими видами транспорта возникают конфликтные ситуации, для решения которых необходимо выделить приоритетную категорию участников дорожного движения.

В г.Сясьстрой в утренний и вечерний «час пик» затруднено движение автотранспорта на пересечении ул.Советская и ул.Кольцевая. На данном пересечении наблюдается высокое количество опасных конфликтов, что провоцирует конфликтные ситуации в наиболее нагруженные движением периоды.

В рамках КСОДД предусматривается устройство светофорного объекта на пересечении ул.Советская и ул.Кольцевая.

В МО «Сясьстройское городское поселение» находятся 3 светофорных объекта (таблица 2).

Таблица 2 – Светофорные объекты в МО «Сясьстройское городское поселение»

| № п/п | Адрес светофорного объекта |
|-------|--|
| 1 | Пересечение ул.Советская и ул.Петрозаводская |
| 2 | ул.Петрозаводская |
| 3 | Пересечение ул.Петра Лаврова и ул.Петрозаводская |

1.9 Анализ эксплуатационного состояния ТСОДД

По полученным данным, технические средства организации дорожного движения на территории МО «Сясьстройское городское поселение» находятся в удовлетворительном состоянии: 10% дорожных знаков находятся в неудовлетворительном состоянии, и 40% дорожной разметки требует обновления.

1.10 Анализ эффективности используемых методов ОДД

Анализ эффективности используемых методов организации дорожного движения МО «Сясьстройское городское поселение» показал, что основными направлениями в этой сфере является снижение количества дорожно-транспортных происшествий.

Анализ эффективности используемых методов ОДД позволит оценить существующую организацию дорожного движения, выявить основные проблемы и в дальнейшем использовать данную информацию при разработке мероприятий, повышающих эффективность используемых методов.

Организация дорожного движения в МО «Сясьстройское городское поселение» осуществляется с помощью следующих основных методов:

- ограничение скоростного режима;
- запрет стоянки и остановки транспортных средств.

Ограничение скоростного режима способствует повышению уровня безопасности дорожного движения, но наряду с этим повышает время совершения транспортных корреспонденций, снижая транспортную доступность территории муниципального образования.

Данный метод может осуществляться при помощи следующих технических средств ОДД: дорожными знаками, средствами фото/видеофиксации нарушений, искусственными дорожными неровностями.

1.11 Изучение общественного мнения и мнения водителей транспортных средств

Для количественного определения общественного мнения проводятся опросы общественного мнения.

При подготовке и проведении опроса общественного мнения не обходимо придерживаться следующих основных требований:

1) Постановка цели исследования.

Должно быть четко сформулировано, какие сведения предполагается получить, как использовать и на что направить обобщенные итоги.

2) Разработка инструмента (анкеты, вопросники). Вопросы должны формулироваться четко, быть краткими, не допускающими различных толкований.

После набора возможных вариантов ответов «подсказок» обозначается место для других вариантов, не предусмотренных анкетой.

3) Подготовка выборки (число и состав опрашиваемых).

При проведении социологического исследования в рамках разработки КСОДД целесообразно использование случайной или стратифицированной выборки.

При проведении исследований в районе, городе по проблемам, касающимся всех социальных слоев оптимальное количество опрашиваемых должно составлять 1-1,5% от общей численности населения. Для получения наиболее объективной информации в число опрашиваемых должны быть включены все категории населения – по национальности, возрасту, (социальному положению, образованию и т.д.

4) Проведение опроса общественного мнения и мнения водителей ТС методом интервьюирования с анкетированием. Как правило, его проводят анонимно, что повышает достоверность информации. Многие зависят от интервьюеров, насколько они настроят, подготовят людей на откровенные высказывания своих взглядов, позиций, мнений.

Целью проведения исследования в рамках КСОДД является выяснение качественных и количественных параметров транспортного поведения населения исследуемого муниципального образования. Задачами выступают сбор и анализ данных, характеризующих перемещения и подвижность граждан, мнение населения относительно функционирования транспортной системы муниципального образования.

При разработке КСОДД характер поставленной цели обуславливает выбор аналитического вида социального исследования общественного мнения и мнения водителей ТС.

В целях разработки КСОДД в качестве основного метода сбора первичной информации целесообразно применять социологический опрос. Этот подход незаменим при сборе ограниченного объема информации у большого числа людей. Выбор вида социологического опроса – интервьюирования или анкетирования – зависит от конкретных требований, предъявляемых к проводимому исследованию.

При проведении исследования в рамках разработки КСОДД изучается сразу несколько слоёв населения, причём мнения и особенности поведения части их представителей проецируются на всех оставшихся граждан, поэтому предпочтение отдаётся выборочному исследованию.

Время проведения исследования должно захватывать сразу несколько часов, чтобы имелась возможность учесть мнения различных слоёв населения.

В качестве метода социологического опроса было выбрано интервьюирование с одновременным анкетированием, которое предполагает личное общение с опрашиваемым, когда исследователь, являющийся интервьюером, сам задает вопросы и фиксирует ответы в анкете. Несмотря на дополнительные затраты времени и средств, при помощи данного подхода повышается надежность собираемых данных за счет уменьшения числа не ответивших и ошибок при самостоятельном заполнении вопросников опрашиваемыми и при его применении достигается большая правдивость ответов респондентов, в сравнении с простым анкетированием и телефонным опросом, за счёт прямого контакта с опрашиваемым, являющимся респондентом.

Для проведения опроса предпочтение было отдано случайной выборке, так как этот метод наиболее подходит для первоначальных обследований. Так как в ходе обследования опрашиваются сразу несколько слоёв населения, в том числе работающие, учащиеся и пенсионеры.

Интервьюирование жителей, проводимое в МО «Сясьстройское городское поселение», осуществлялось на ключевых улицах МО «Сясьстройское городское поселение», а также у мест притяжения, таких как магазины, так как именно такой подход должен принести наибольшую эффективность.

В рамках проведения исследования общественного мнения и мнения водителей ТС было опрошено 60 человек. В таблице 3 представлены результаты опроса жителей МО «Сясьстройское городское поселение».

Таблице 3 – Результаты опроса жителей МО «Сясьстройское городское поселение»

| Велосипедный транспорт | |
|---|--|
| используете ли велосипедный транспорт | да - 28%; нет - 72%. |
| при условии развития велоинфраструктуры | Из 48% не использующих велосипедный транспорт, стали бы его использовать - 78%, это, с теми, кто уже использует велосипедный транспорт, составило бы от общего числа опрошенных - 62%. |
| перемещение совершаемые по поселению на велосипедном транспорте | На работу - 16%, в среднем 1100 м, в среднем 8 мин; До стоянки ТС (ГСК) - 2%, в среднем 1200 м, в среднем 13 мин; Прогулка - 54%, в среднем 1700 м, в среднем 45 мин; На дачу - 29%, в среднем 2600 м, в среднем 19 мин; На учёбу - 6%, в среднем 980 м, в среднем 10 мин; В магазин - 21%, в среднем 650 м, в среднем 7 мин. |
| Индивидуальный транспорт | |
| используете ли индивидуальный транспорт | да - 51%; нет - 49%. |
| перемещение совершаемые по поселению на индивидуальном транспорте | На работу - 87%, в среднем 1900 м, в среднем 6 мин; На дачу - 23%, в среднем 3100 м, в среднем 11 мин; На учёбу - 2%, в среднем 1100 м, в среднем 5 мин; В магазин - 93%, в среднем 700 м, в среднем 7 мин. |
| Пеший ход | |
| перемещение совершаемые по поселению пешком до места назначения | на работу - 64%, в среднем 700 м, в среднем 7 мин; прогулка - 42%, в среднем 1000 м, в среднем 30 мин; на дачу - 14%, в среднем 2000 м, в среднем 30 мин; на учёбу - 23%, в среднем 300 м, в среднем 7 мин; в магазин - 26%, в среднем 400 м, в среднем 11 мин; места отдыха - 52% в среднем 500 м, в среднем 10 мин. |

2 Подготовка принципиальных предложений и решений по основным мероприятиям ОДД

В процессе разработки принципиальных вариантов развития транспортной инфраструктуры в области организации дорожного движения МО «Сясьстройское городское поселение» принимались во внимание прогнозные значения численности населения, прогнозы социально-экономического и градостроительного развития, а также деловую активность на территории муниципального образования.

При разработке сценариев развития транспортного комплекса помимо основных показателей социально-экономического развития учитывались макроэкономические тенденции, таким образом, были разработаны 3 сценария на вариантной основе в составе трех основных вариантов – вариант 1 (базовый), вариант 2 (умеренно-оптимистический) и вариант 3 (экономически обоснованный) предлагаемого к реализации с учетом всех перспектив развития МО «Сясьстройское городское поселение». Варианты 1 и 2 прогноза разработаны на основе единой гипотезы внешних условий. Различие вариантов обусловлено отличием моделей поведения частного бизнеса, перспективами повышения его конкурентоспособности и эффективностью реализации государственной политики его развития.

Вариант 1 (базовый).

Предполагается сохранение инерциальных трендов, сложившихся в последний период, консервативную политику частных компаний инфраструктурного сектора, при стагнации государственного спроса.

Вариант 2 (умеренно-оптимистический).

На территории МО «Сясьстройское городское поселение» предполагается проведение более активной политики и создание условий для более устойчивого долгосрочного роста. Сценарий характеризует развитие экономики в условиях повышения доверия частного бизнеса, применения дополнительных мер стимулирующего характера, связанных с расходами бюджета по финансированию новых инфраструктурных проектов, поддержанию кредитования наиболее

уязвимых секторов экономики, увеличению финансирования развития человеческого капитала. Сценарий характеризуется ростом экономической активности грузовых и пассажирских перевозок, увеличение деловой активности, предполагает также привлечение инвестиций.

Вариант 3 (Экономически обоснованный).

На территории МО «Сясьстройское городское поселение» предполагается проведение более активной политики и создание условий для более устойчивого долгосрочного роста. Сценарий, как и во втором варианте, характеризует развитие экономики в условиях повышения доверия частного бизнеса, применения дополнительных мер стимулирующего характера, связанных с расходами бюджета по финансированию новых инфраструктурных проектов, поддержанию кредитования наиболее уязвимых секторов экономики, увеличению финансирования развития человеческого капитала. Сценарий предполагает реконструкцию автодорог МО «Сясьстройское городское поселение», предполагает комплексную реализацию основных мероприятий по развитию улично-дорожной сети, предполагает рост транспортной инфраструктуры опережающими темпами, расширение индивидуального жилищного строительства, развитие инфраструктуры пассажирских перевозок. Результаты реализации КСОДД определяются уровнем достижения запланированных целевых показателей, представленные в таблице 4.

Таблица 4 – Целевые показатели развития транспортной инфраструктуры

| Наименование целевого показателя | Годы | | | |
|--|-------|----------|---------|---------|
| | 2019 | 2020 | 2025 | 2030 |
| Численность, тыс. | 13156 | 14500 | 15500 | 16500 |
| Количество автомобилей у населения, ед. | 4960 | 5460 | 5960 | 6460 |
| Количество ДТП, ед. | 20 | менее 10 | менее 5 | менее 1 |
| Доля протяженности автодорог общего пользования местного значения, отвечающих нормативным требованиям, в общей протяженности автомобильных дорог общего пользования местного значения (реконструкции), % | 51 | 55 | 65 | 70 |
| Общая протяженность дорог, км | 97,16 | 97,16 | 119,66 | 119,33 |

3 Проведение укрупненной оценки предлагаемых вариантов проектирования на основе разработки принципиальных предложений по основным мероприятиям ОДД для каждого из вариантов

Основной целью разработки реконструктивно-планировочных и организационных мероприятий является обоснование предложений по организации дорожного движения в увязке с развитием улично-дорожной сети, обеспечивающих необходимую безопасность движения и пропускную способность на период до 2020 года, до 2025 года и на перспективу до 2030 года. Данные мероприятия применяются в случае, когда физический лимит пропускной способности существующей улично-дорожной сети полностью исчерпан и применение организационных мероприятий никакого положительного эффекта уже не приносит, либо в целях перспективного развития территории, когда планируется увеличение населения, рабочих мест и мест тяготения населения, что в свою очередь может привести в будущем к дефициту дорожно-транспортной инфраструктуры.

Мероприятия по развитию улично-дорожной сети МО «Сясьстройское городское поселение» представлены в 4 этапе КСОДД.

4 Формирование перечня мероприятий по ОДД для предлагаемого варианта проектирования

4.1 Обеспечение транспортной и пешеходной связанности территорий

На территории МО «Сясьстройское городское поселение» отсутствуют велодорожки и веломаршруты. Основные потоки пешеходного движения на территории населённых пунктов планируется организовать по взаимосвязанной системе пешеходных улиц, пешеходных дорожек, тротуаров и направить к местам приложения труда, социального обслуживания населения, центрам культурно-бытового назначения, остановочным пунктам общественного транспорта.

Проанализировав данные по развитию инфраструктуры поселения, в рамках КСОДД предлагается организация тротуаров с целью совершенствования и повышения безопасности пешеходного движения на территории населённых пунктов. Данные тротуары, с целью учёта велосипедного движения, в рамках КСОДД предлагается организовать совместно с велосипедными дорожками. Планируемые к строительству объекты вело- и пешеходной инфраструктуры представлены в 4 этапе КСОДД.

4.2 Категорирование дорог с учетом их прогнозируемой загрузки, ожидаемого развития прилегающих территорий, планируемых мероприятий по дорожно-мостовому строительству

Категории дорог местного значения общего пользования подразделяются на: дороги городского поселения и дороги муниципального района.

К первым относятся автомобильные пути, расположенные в пределах населённых пунктов поселения, кроме федеральных, региональных и межмуниципальных дорог общего пользования и частных автомобильных дорог.

Ко вторым относятся автомобильные пути, расположенные на территории муниципального района, кроме федеральных, региональных и межмуниципальных дорог общего пользования, а также дорог общего пользования местного значения поселений и частных автодорог.

Категории дорог утверждаются органом местного самоуправления городского поселения, муниципального района.

На территории МО «Сясьстройское городское поселение» все автомобильные дороги вне границ населённых пунктов – дороги V, IV и III категории.

4.3 Распределение транспортных потоков по сети дорог (основная схема)

Основные транспортные потоки в МО «Сясьстройское городское поселение» проходят автодорогам федерального и регионального значения, а также по улицам местного значения. Протяжённость автомобильных дорог общего пользования на территории МО «Сясьстройское городское поселение» составляет 97,16 км.

Через территорию поселения проходит федеральная автодорога 00 ОП ФЗ Р-21 «Кола» Санкт-Петербург-Петрозаводск-Мурманск-Печенга-граница с Королевством Норвегия. Протяжённость автодороги в границах МО «Сясьстройское городское поселение» - 11 км.

Также по территории поселения проходят региональные автодороги 41 ОП РЗ 41К-056 Сясьстрой-Колчаново-Усадище и 41 ОП РЗ 41К-197 Алексино-Сясьстрой.

Общая протяжённость автодорог регионального значения – 16,0 км.

Общая протяжённость дорог местного значения на территории МО «Сясьстройское городское поселение» – 70,16 км.

Полный перечень автодорог федерального, регионального и местного значения представлен в 1 этапе КСОДД.

Все автомобильные дороги вне границ населённых пунктов – дороги V, IV и III категории. Схема основных дорог МО «Сясьстройское городское поселение», представлена в 1 этапе КСОДД.

Все автомобильные дороги, расположенные на территории МО «Сясьстройское городское поселение» являются автодорогами общего пользования, то

есть, предназначены для движения транспортных средств неограниченного круга лиц.

Интенсивность движения транспортных средств по дорогам вне зависимости от форм собственности не превышает расчётных для них значений. Так, интенсивность движения на следующих участках УДС:

- 00 ОП ФЗ Р-21 «Кола» Санкт-Петербург-Петрозаводск-Мурманск-Печенга-граница с Королевством Норвегия – до 500 ТС/час;
- 41 ОП РЗ 41К-056 Сясьстрой-Колчаново-Усадище – до 250 ТС/час;
- 41 ОП РЗ 41К-197 Алексино-Сясьстрой – до 100 ТС/час.

В транспортных потоках легковые автомобили занимают 88%.

Из представленных интенсивностей движения можно сделать вывод, что основные транспортные потоки МО «Сясьстройское городское поселение» проходят по дорогам федерального и регионального значения, что обусловлено нахождением объектов притяжения и трудовыми корреспонденциями поселения.

Основные потоки грузового транспорта на территории городского поселения представлены лёгкими грузовыми автомобилями грузоподъёмностью до 2,0т (4% от общего потока транспортных средств), средними грузовыми автомобилями (4%) и автопоездами (3% от общего потока). Основная их нагрузка приходится на автомобильные дороги федерального и регионального значения, при этом их влияние на дороги местного значения внутри населённых пунктов незначительна.

4.4 Разработка, внедрение и использование автоматизированной системы управления дорожным движением (АСУДД), ее функциям и этапам внедрения

Автоматизированные системы управления дорожным движением или АСУДД представляют собой сочетание программно-технических средств, а также мероприятий, которые направлены на обеспечение безопасности, сниже-

ние транспортных задержек, улучшение параметров УДС, улучшение экологической обстановки.

Предназначены АСУДД для обеспечения эффективного регулирования потоков транспорта с помощью средств световой сигнализации. Структурно АСУДД представлены тремя основными элементами:

- центральный управленческий пункт или ЦУП;
- каналы связи, в том числе специализированные контроллеры;
- периферийное оборудование.

Функция ЦУП состоит в координации управляющих воздействий анализе данных и контроле. Каналы связи необходимы для передачи данных между центром автоматизированных систем управления дорожным движением и периферией.

При этом осуществляется её структурирование.

Периферия в свою очередь осуществляет сбор данных, также реализацию управляющих воздействий. Основное периферийное оборудование автоматизированных систем управления представлено дорожными контроллерами движения различных типов и светофорными объектами.

Подключаются контроллеры к ЦУП при помощи беспроводной связи, представленной CDMA, GPRS, GSM, проводной связи, представленной xDSL, Ethernet, АССУД, или же комбинированным способом. Последний способ сочетает в себе элементы беспроводной и проводной связи.

Автоматизированные системы управления дорожным движением обеспечивают:

- ручное изменение режимов работы светофоров;
- диспетчерское изменение режимов работы светофоров из ЦУП при возникновении такой необходимости;
- режим «зелёной улицы»;
- координированное жёсткое управление дорожным движением согласно командам центрального управленческого пункта автоматизированных систем

посредством заданных программ, при этом выбор программы производится автоматически или оператором, что зависит от времени суток;

- координированное гибкое управление дорожным движением, которое зависит от параметров транспортных потоков, которые измеряются специальными детекторами транспорта, учитывающими реальную транспортную ситуацию.

Итак, автоматизированные системы крайне важны в современном мире. Из вышесказанного понятно, что безопасность на дорогах обеспечивается главным образом АСУДД.

В рамках разработки КСОДД для МО «Сясьстройское городское поселение» внедрение АССУД не является рациональным, ввиду отсутствия образования постоянных заторов.

4.5 Организация системы мониторинга дорожного движения, установка детекторов транспортных потоков, организации сбора и хранения документации по ОДД, принципам формирования и ведения баз данных, условиям доступа к информации, периодичности ее актуализации

Мониторинг (постоянное наблюдение) интересующих параметров имеет ряд особенностей. Прежде всего, это комплексность подхода, то есть сбор статистических и иных данных, имеющих отношение к оценке состояния БДД в регионе (муниципальном образовании). Другая особенность мониторинга состоит в методе анализа, результаты которого должны быть строго подчинены основной цели и должны учитывать разнохарактерную информацию.

Главная цель мониторинга на региональном уровне – сохранение общей стабильности в области безопасности дорожного движения, предотвращение кризисных ситуаций, снижение уровня дорожной аварийности в целом. В её основе – постоянное наблюдение за всеми участниками дорожного движения, состоянием дорожной инфраструктуры и т.п. и принятие своевременных корректирующих воздействий, направленных на снижение уровня дорожной аварийности.

В целом мониторинг системы безопасности дорожного движения призван решать в комплексе следующие задачи:

- системное непрерывное наблюдение за состоянием дорожной аварийности и обеспечения безопасности дорожного движения;
- контроль воздействия макроэкономической среды на систему БДД;
- превентивное обнаружение (на самых ранних стадиях) проблем в области обеспечения БДД, оценка результатов принятых регулирующими органами мер;
- формирование позиции регулирующих органов относительно целесообразности и своевременности применения инструментов регулирования.

Таким образом, мониторинг БДД – это прогнозно-аналитическая система непрерывного сбора, обработки и исследования информации о современном и будущем состоянии внутренней и внешней среды дорожного движения, создаваемая регулирующими органами с целью эффективного функционирования и совершенствования системы БДД на основе регулирования и планирования развития ее отдельных элементов и их совокупности.

На основании этого определения можно предположить наличие восьми элементов мониторинга БДД, логически связанных между собой:

- непрерывное наблюдение;
- оценка текущего состояния внутренней среды БДД;
- оценка текущего состояния внешней среды БДД;
- прогноз состояния внутренней среды БДД на перспективу;
- прогноз состояния внешней среды БДД на перспективу;
- оценка прогнозируемого состояния внутренней среды дорожного движения;
- оценка прогнозируемого состояния внешней среды дорожного движения;
- принятие управленческих решений.

В рамках разработки КСОДД для МО «Сясьстройское городское поселение» предложение по внедрению систем мониторинга не является рациональ-

ным, ввиду низких показателей интенсивности транспортных потоков и отсутствия систематических заторовых ситуаций на транспортной сети поселения.

4.6 Совершенствование системы информационного обеспечения участников дорожного движения

Все инженерные разработки схем и режимов движения доводятся в современных условиях до водителей с помощью таких технических средств, как дорожные знаки, дорожная разметка, светофоры, направляющие устройства, которые по существу являются средствами информации. Правила применения технических средств организации дорожного движения определены ГОСТ Р 52289 - 2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

Чем более полно и чётко налажено информирование водителей об условиях и требуемых режимах движения, тем более точными и безошибочными являются действия водителей. Избыточное количество информации, однако, ухудшает условия работы водителя.

Существует ряд классификационных подходов к описанию информации в дорожном движении. Представляется целесообразным подразделять информацию по дорожному движению на три группы: дорожную, внедорожную и обеспечиваемую на рабочем месте водителя.

К дорожной информации относится всё, что доводится до сведения водителей (а также пешеходов) с помощью технических средств организации дорожного движения. Во внедорожную информацию входят периодические печатные издания (газеты, журналы), специальные карты-схемы и путеводители, информация по радио и телевидению, обращенная к участникам дорожного движения о типичных маршрутах следования, метеоусловиях, состоянии дорог, оперативных изменениях в схемах организации движения и т.д.

Информация на рабочем месте водителя может складываться из визуальной и звуковой, которые обеспечиваются автоматически различными датчика-

ми, контролирующими показатели режима движения: например, скорость движения, соответствие дистанции до впереди движущегося в потоке транспортного средства. Особое место занимают получившие развитие навигационные системы, использующие бортовые ЭВМ и спутниковую связь.

Бортовые навигационные системы позволяют водителю, ориентируясь по изображению на дисплее и звуковым подсказкам, вести транспортное средство к намеченному пункту по кратчайшему пути за минимальное время или с наименьшими затратами (по расходу топлива и использованию платных дорог).

Маршрутное ориентирование представляет собой систему информационного обеспечения водителей, которая помогает водителям чётко ориентироваться на сложных транспортных развязках, избегать ошибок в выборе направления движения, даёт возможность смягчать транспортную ситуацию на перегруженных направлениях.

Маршрутное ориентирование необходимо не только для индивидуальных владельцев транспортных средств. От его наличия весьма существенно зависят чёткость и экономичность работы такси, автомобилей скорой медицинской помощи, пожарной охраны, связи, аварийных служб. Ошибки в ориентировании водителей на маршрутах следования вызывают потерю времени при выполнении той или иной транспортной задачи и экономические потери из-за перерасхода топлива. Действия водителей увеличивают опасность возникновения конфликтных ситуаций в случаях внезапных остановок при необходимости узнать о расположении нужного объекта и недозволенного маневрирования с нарушением правил для скорейшего выезда на правильное направление.

В рамках разработки КСОДД для МО «Сясьстройское городское поселение» внедрение новых систем информационного обеспечения не предусматривается, так как используемые средства информирования являются достаточными.

4.7 Применение реверсивного движения

Относительно дорожного движения, реверс – это возможность передвигаться по полосе и в одном и в противоположном направлении.

В большинстве случаев реверсивное движение используется временно, на период проведения дорожных работ. Регулируется оно либо временно устанавливаемыми светофорами, либо сотрудниками ДПС, либо самими дорожными рабочими.

Необходимость введение реверсивной полосы на дороге обусловлена повышенной интенсивностью движения, которое в различное время суток меняется с одного направления на другое. Утром из спальных районов все едут на работу, по вечерам – домой. Выделение полосы для направления с более интенсивным движением в данное время суток помогает избежать многочасовых пробок.

На территории МО «Сясьстройское городское поселение» нет необходимости в организации реверсивного движения, это связано с малым транспортным парком поселения.

4.8 Организация движения маршрутных транспортных средств, включая обеспечение приоритетных условий их движения

Регулярные перевозки пассажиров на территории МО «Сясьстройское городское поселение» осуществляются автомобильным пассажирским транспортом. На территории МО «Сясьстройское городское поселение» действуют межмуниципальные маршруты общественных пассажирских перевозок.

По территории МО «Сясьстройское городское поселение» проходит 17 автобусных маршрутов. Перечень маршрутов общественного пассажирского автомобильного транспорта МО «Сясьстройское городское поселение» приведен в 1 этапе КСОДД.

Пригородный и межмуниципальный маршрутный транспорт по территории МО «Сясьстройское городское поселение» передвигается в общем потоке

транспортных средств согласно расписанию по установленным маршрутам без задержек.

На основании данных полученных в первом этапе НИР было выявлено ненормативное состояние остановочных пунктов общественного транспорта, морально устаревших и требующих реконструкции.

Необходимо обустроить остановочный павильон общественного транспорта в соответствии нормативами, в части:

1. Остановочная площадка и посадочная площадка
 - устройство а/б покрытия 42 м^2 (д=13, ш=3, 4 м^2 -под павильон);
2. Площадка ожидания (вне населенного пункта):
 - устройство а/б покрытия 13 м^2 ;
3. Заездной "карман":
 - устройство а/б покрытия - $165\text{ м}^2 * 2\text{ стороны} = 330\text{ м}^2$;
 - установка бордюрного камня $90\text{ м} * 2\text{ стороны}$;
4. Боковая разделительная полоса шириной ширина $0,75\text{ м}$ (для дорог I - III категорий);
5. Тротуары и пешеходные дорожки:
 - устройство а/б покрытия $\sim 75\text{ м}^2$ (Ш-1.5 м, д-50м);
 - установка бордюрного камня $\sim 103\text{ м} * 2\text{ стороны}$;
6. Пешеходный переход:
 - нанесение разметки 24 м^2 ;
 - установка 2 знаков 5.19.1 и 2 знаков 5.19.2 всего 4 шт.;
7. Автопавильон (1 шт.);
8. Скамьи (2 шт.);
9. Урны для мусора (2 шт);
10. Технические средства организации дорожного движения (дорожные знаки (4 знака 5.16), разметка (1.1-40м, 1.11-140м), ограждения);
11. Освещение (при расстоянии до места возможного подключения к распределительным сетям не более 500 м).

При реконструкции, в зависимости от расположения остановочного комплекса, обустройство следует выполнять в соответствии со схемой, приведенной на рисунке 1.

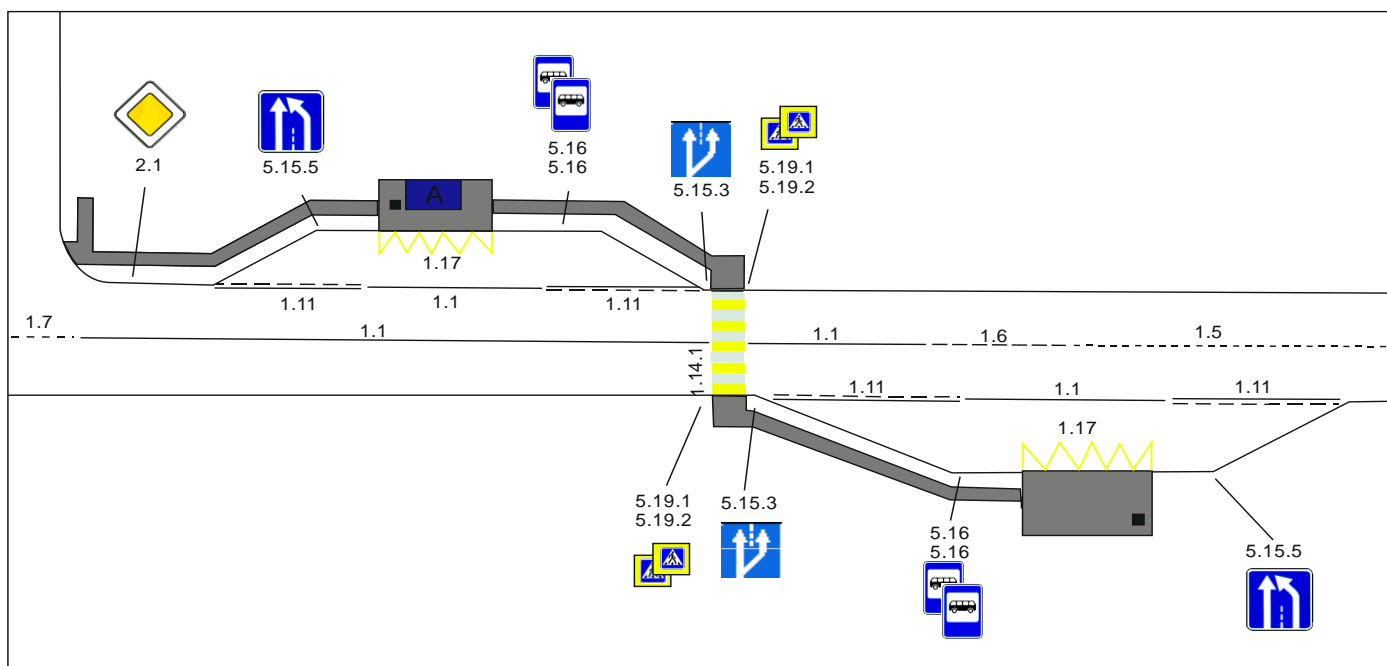


Рисунок 1 – Схема остановочного пункта

Перечень мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры МО «Сясьстройское городское поселение» представлен в 4 этапе КСОДД.

4.9 Организация пропуска транзитных транспортных потоков

Существующая схема пропуска транзитных транспортных потоков в МО «Сясьстройское городское поселение» требует внесения в неё существенных изменений. В рамках КСОДД для МО «Сясьстройское городское поселение» планируется строительство южного обхода г.Сясьстрой. Перечень мероприятий по развитию УДС МО «Сясьстройское городское поселение» представлен в 1 этапе КСОДД.

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

Существующая схема пропуска грузовых транспортных средств, включая транспортные средства, осуществляющие перевозку опасных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов в МО «Сясьстройское городское поселение» требует внесения в неё существенных изменений. В рамках КСОДД для МО «Сясьстройское городское поселение» планируется строительство южного обхода г.Сясьстрой.

4.11 Ограничения доступа транспортных средств на определенные территории

В рамках разработки КСОДД для МО «Сясьстройское городское поселение» предложений по ограничению доступа транспортных средств на определенные территории не предусматривается в виду отсутствия таких территорий.

4.12 Скоростной режим движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах

С целью повышения безопасности дорожного движения на территории МО «Сясьстройское городское поселение», а именно вблизи общеобразовательных школ, детских садов для снижения скорости движения транспортных средств предлагается устройство пешеходных переходов с 2-мя искусственными неровностями.

Также с целью повышения безопасности дорожного движения на территории МО «Сясьстройское городское поселение» предлагается установка камер фото-, видео- фиксации нарушений скоростного режима.

Мероприятия по повышению безопасности дорожного движения на территории МО «Сясьстройское городское поселение» представлены в 4 этапе КСОДД.

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

В рамках разработки КСОДД для МО «Сясьстройское городское поселение» предлагается строительство гаражей, стоянок, парковок (парковочных мест) и иных подобных сооружений для личного автотранспорта. Мероприятия по формированию парковочного пространства представлены в 4 этапе КСОДД.

4.14 Организация одностороннего движения транспортных средств на дорогах или их участках

Одностороннее движение организуется по двум параллельным улицам в разные стороны с целью увеличения пропускной способности дорог. В рамках разработки КСОДД для МО «Сясьстройское городское поселение» предложений по организации одностороннего движения транспортных средств на дорогах или их участках не предусматривается, по причине превышения пропускной способности дорог интенсивности транспортного потока на одноимённых участках.

4.15 Перечень пересечений, примыканий и участков дорог, требующих введения светофорного регулирования

В соответствии с ГОСТ23457-86 "Технологические средства организации дорожного движения, Правила применения", транспортные светофоры, а также пешеходные светофоры следует устанавливать на перекрестках и пешеходных переходах при наличии хотя бы одного из следующих условий:

1) Интенсивность движения транспортных средств пересекающихся направлений в течение 8ч рабочего дня недели не менее значений, указанных в таблице 5.

Таблица 5 – Интенсивность движения транспортных потоков пересекающихся направлений

| Число полос движения | | Интенсивность движения транспортных средств, ед./ч | |
|----------------------|-----------------------|--|--|
| Главная дорога | Второстепенная дорога | по главной дороге в двух направлениях | по второстепенной дороге в одном, наиболее загруженном направлении |
| 1 | 1 | 750 | 75 |
| | | 670 | 100 |
| | | 580 | 125 |
| | | 500 | 150 |
| | | 410 | 175 |
| | | 330 | 190 |
| 2 и более | 1 | 900 | 75 |
| | | 800 | 100 |
| | | 700 | 125 |
| | | 600 | 150 |
| | | 500 | 175 |
| | | 400 | 200 |
| 2 или более | 2 или более | 900 | 100 |
| | | 825 | 125 |
| | | 750 | 150 |
| | | 675 | 175 |
| | | 600 | 200 |
| | | 525 | 225 |
| | | 480 | 240 |

2) Интенсивность движения транспортных средств по дороге составляет не менее 600 ед./ч (для дорог с разделительной полосой – 1000 ед./ч) в обоих направлениях в течение каждого из любых 8 ч рабочего дня недели. Интенсивность движения пешеходов, пересекающих проезжую часть этой дороги в одном, наиболее загруженном, направлении в то же время составляет не менее 150 пеш./ч. В населенных пунктах с числом жителей менее 10000 чел. Значения интенсивности движения транспортных средств и пешеходов по условиям 1 и 2 составляют 70% от указанных.

3) Значения интенсивности движения транспортных средств и пешеходов по условиям 1 и 2 одновременно составляют 80% или более от указанных.

4) На перекрестке совершено не менее трех дорожно-транспортных происшествий за последние 12 месяцев, которые могли быть предотвращены при наличии светофорной сигнализации. При этом условия 1 или 2 должны выполняться на 80% или более.

В МО «Сясьстройское городское поселение» находятся 3 светофорных объекта. В настоящий момент есть необходимость в установке светофорного объекта на пересечении ул. Советская и ул. Кольцевая в г. Сясьстрой. Мероприятия по повышению безопасности дорожного движения на территории МО «Сясьстройское городское поселение» представлены в 4 этапе КСОДД.

4.16 Режимы работы светофорного регулирования

Порядок чередования сигналов, их вид и значение, принятые в России, соответствуют международной Конвенции о дорожных знаках и сигналах. Сигналы чередуются в такой последовательности: красный - красный с желтым - зеленый - желтый - красный. В МО «Сясьстройское городское поселение» у светофорных объектов следующий цикл регулирования: красный – 40 с, красный с желтым – 2 с, зеленый – 40 с, желтый – 3 с и красный – 40 с.

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

Анализ условий дорожного движения в МО «Сясьстройское городское поселение» показал, что основным опасным фактором является неудовлетворительное состояние дорожного покрытия, в связи с чем основным направлением снижения помех движению и факторов опасности будет ремонт улично-дорожной сети. Мероприятия по реконструкции и ремонту улично-дорожной сети в МО «Сясьстройское городское поселение» представлены в 4 этапе КСОДД.

4.18 Организация движения пешеходов, включая размещение и обустройство пешеходных переходов, формирование пешеходных и жилых зон на территории муниципального образования

В состав мероприятий, направленных на совершенствование условий пешеходного движения входят:

- мероприятия, направленные на снижение количества дорожно-транспортных происшествий и тяжести их последствий с участием пешеходов;
- мероприятия по предупреждению травматизма на пешеходных переходах вблизи детских и общеобразовательных учреждений, а также в местах массового перехода пешеходов;
- мероприятия, направленные на обеспечение беспрепятственного перемещения пешеходных потоков.

Основные потоки пешеходного движения на территории МО «Сясьстройское городское поселение» планируется организовать по взаимоувязанной системе пешеходных улиц, пешеходных дорожек, тротуаров и направить к местам приложения труда, социального обслуживания населения, центрам культурно-бытового назначения.

Проанализировав данные по развитию инфраструктуры городского поселения, в рамках КСОДД предлагается организация тротуаров с целью совершенствования и повышения безопасности пешеходного движения на территории МО «Сясьстройское городское поселение». Данные тротуары, с целью учета велосипедного движения, в рамках КСОДД предлагается организовать совместно с велосипедными дорожками.

Мероприятия по обеспеченности транспортной и пешеходной связанности территории в рамках разработки КСОДД на территории МО «Сясьстройское городское поселение» представлены в 4 этапе КСОДД.

4.19 Обеспечение благоприятных условий для движения инвалидов

В рамках разработки КСОДД для МО «Сясьстройское городское поселение» предусмотрена реализация мероприятий по созданию безбарьерной среды для лиц с ограниченными физическими возможностями на остановочных пунктах общественного транспорта.

4.20 Обеспечение маршрутов безопасного движения детей к образовательным организациям

На территории МО «Сясьстройское городское поселение» 2 общеобразовательных школы, 1 коррекционная школа и 4 детских сада.

Законодательство устанавливает жесткие требования к обустройству пешеходных зон, которые находятся в непосредственной близости от детских учебно-воспитательных учреждений (Рисунок 2):

1. Каждый пешеходный переход вблизи детского образовательного учреждения должен быть обеспечен стационарным наружным освещением.

2. Знаки «Пешеходный переход», «Дети» должны быть двухсторонними и размещены на щитах с флуоресцентной плёнкой жёлто-зелёного цвета; дополнительно знаки могут оснащаться мигающим сигналом жёлтого цвета.

3. Дорожная разметка на пешеходном переходе должна читаться круглый год. Полосы «зебры» должны быть выполнены в бело-жёлтых тонах.

4. Дорожные знаки «Дети» или «Школа» могут быть продублированы на асфальте.

5. Если пешеходный переход расположен на дороге, проходящей вдоль территории детских учреждений, обязательно наличие светофора.

6. Обязательно пешеходное ограждение перильного типа, которое устанавливается на расстоянии 50 м от пешеходного перехода в обе стороны, чтобы дети не могли выбежать на проезжую часть вне пешеходного перехода.

7. За 10-15 м от перехода на проезжей части должны быть обустроены искусственные дорожные неровности («лежачий полицейский»)

ложения труда, социального обслуживания населения, центрам культурно-бытового назначения, остановочным пунктам общественного транспорта.

Проанализировав данные по развитию инфраструктуры МО «Сясьстройское городское поселение», в рамках КСОДД предлагается организация тротуаров с целью совершенствования и повышения безопасности пешеходного движения на территории населенных пунктов. Данные тротуары, с целью учета велосипедного движения, в рамках КСОДД предлагается организовать совместно с велосипедными дорожками.

Пример исполнения велопешеходной дорожки шириной 0,75 м с разделением велосипедных и пешеходных потоков приведен на рисунке 3.

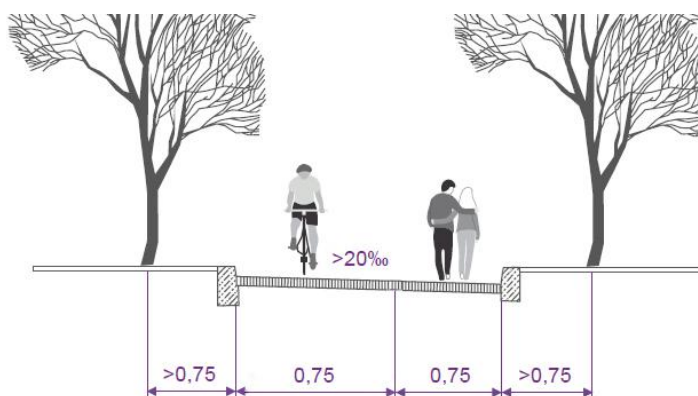


Рисунок 3 – Однополосная велопешеходная дорожка, шириной 0,75 м

Разделение велосипедных и пешеходных потоков выполняется: конструктивно (посредством устройства разделительной полосы или расположения пешеходной и велосипедной частей в различных уровнях) или визуально (за счет использования дорожных знаков, разметки, МАФ, смены типа и цвета покрытия).

Планируемые к строительству объекты вело- и пешеходной инфраструктуры представлены в 4 этапе КСОДД.

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

Мероприятия по развитию улично-дорожной сети МО «Сясьстройское городское поселение» представлены в 4 этапе КСОДД.

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

Для борьбы с нарушениями ПДД на дорогах МО «Сясьстройское городское поселение» необходима установка мобильных средств фото- и видеофиксации. Также необходимо привлечение органов ГИБДД, с целью обеспечения контроля за дорожным движением в аварийно-опасных местах.

При контроле за дорожным движением могут использоваться:

- стационарные средства автоматической фиксации, размещаемые на конструкциях дорожно-транспортной инфраструктуры или специальных конструкциях;

- мобильные средства автоматической фиксации, размещаемые на участках дорог в зоне ответственности постов, маршрутов патрулирования.

Так как, большинство ДТП происходит на дорогах федерального, регионального и межмуниципального значения, то необходима установка камер с целью контроля за скоростью движения ТС.

Мероприятия по повышению безопасности дорожного движения на территории МО «Сясьстройское городское поселение» представлены в 4 этапе КСОДД.

4.24 Размещение специализированных стоянок для задержанных транспортных средств

В рамках разработки КСОДД для МО «Сясьстройское городское поселение» предложений по размещению специализированных стоянок для задержанных транспортных средств не предусматривается.

5 Формирование предложения по институциональным преобразованиям, совершенствованию нормативного правового, нормативно-технического, методического и информационного обеспечения деятельности в сфере ОДД на территории, в отношении которой осуществляется подготовка КСОДД

Основными направлениями совершенствования нормативно-правовой базы, необходимой для функционирования и развития улично-дорожной сети поселения являются:

- применение экономических мер, стимулирующих инвестиции в объекты транспортной инфраструктуры в сфере ОДД;

- координация мероприятий и проектов строительства и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры в сфере ОДД между органами государственной власти (по уровню вертикальной интеграции) и бизнеса;

- координация усилий федеральных органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, представителей бизнеса и общественных организаций в решении задач реализации мероприятий (инвестиционных проектов);

- запуск системы статистического наблюдения и мониторинга необходимой обеспеченности учреждениями транспортной инфраструктуры поселений в сфере ОДД в соответствии с утвержденными и обновляющимися нормативами;

- разработка стандартов и регламентов эксплуатации и (или) использования объектов транспортной инфраструктуры в сфере ОДД на всех этапах жизненного цикла объектов.

Развитие улично-дорожной сети на территории МО «Сясьстройское городское поселение» должно осуществляться на основе комплексного подхода, ориентированного на совместные усилия различных уровней власти: федеральных, региональных, муниципальных.

Улично-дорожная сеть территории МО «Сясьстройское городское поселение» является элементом транспортной системы Волховского муниципального района Ленинградской области, поэтому решение всех задач, связанных с

оптимизацией улично-дорожной сети на территории не может быть решено только в рамках полномочий органов местного самоуправления. Данные в КСОДД предложения по развитию улично-дорожной сети предполагается реализовывать с участием бюджетов всех уровней. Задачами органов местного самоуправления станут организационные мероприятия по обеспечению взаимодействия органов государственной власти и местного самоуправления, подготовка инициативных предложений по развитию улично-дорожной сети.

Система управления КСОДД и контроль над ходом её выполнения определяется в соответствии с требованиями, определёнными действующим законодательством.

Механизм реализации КСОДД базируется на принципах чёткого разграничения полномочий и ответственности всех исполнителей КСОДД.

Заказчиком КСОДД является администрация МО «Сясьстройское городское поселение» Волховского муниципального района Ленинградской области. Ответственным за реализацию КСОДД в рамках подразделений администрации является лицо, назначаемое постановлением главы администрации в соответствии с установленным порядком. При реализации КСОДД назначаются координаторы КСОДД, обеспечивающие общее управление реализацией конкретных мероприятий, прописанных в Схеме. Координаторы Схемы несут ответственность за своевременность и эффективность действий по реализации мероприятий, прописанных в КСОДД, а также за достижение утверждённых значений целевых показателей эффективности развития улично-дорожной сети территории МО «Сясьстройское городское поселение».

Основными функциями МО «Сясьстройское городское поселение» по реализации КСОДД являются:

- оценка эффективности использования финансовых средств;
- вынесение заключения по вопросу возможности выделения бюджетных средств на реализацию КСОДД;
- реализация мероприятий КСОДД;

- подготовка и уточнение перечня мероприятий, прописанных в схеме, и финансовых потребностей на их реализацию;
- организационное, техническое и методическое содействие организациям, участвующим в реализации мероприятий КСОДД;
- обеспечение взаимодействия органов местного самоуправления и организаций, участвующих в реализации КСОДД;
- мониторинг и анализ реализации КСОДД;
- сбор информации о ходе выполнения производственных и инвестиционных программ организаций в рамках проведения мониторинга КСОДД;
- осуществление оценки эффективности КСОДД и расчёт целевых показателей и индикаторов реализации КСОДД;
- подготовка заключения об эффективности реализации КСОДД;
- подготовка докладов о ходе реализации КСОДД главе администрации муниципального образования и предложений о её корректировке;
- осуществление мероприятий в сфере информационного освещения и сопровождения реализации КСОДД.

В рамках осуществляемых функций администрация подготавливает соответствующие необходимые документы для использования организациями, участвующими в реализации КСОДД.

Общий контроль над ходом реализации КСОДД осуществляет глава администрации муниципального образования «Сясьстройское городское поселение» Волховского муниципального района Ленинградской области.

Внесение изменений в КСОДД осуществляется по итогам анализа отчёта о ходе выполнения КСОДД путём внесения изменений.

Корректировка КСОДД осуществляется в случаях:

- отклонений в выполнении мероприятий КСОДД в предшествующий период;
- приведение объёмов финансирования КСОДД в соответствие с фактическим уровнем цен и фактическими условиями бюджетного финансирования;

- снижения результативности и эффективности использования средств бюджетной системы;
- в случае изменения дорожно-транспортной ситуации;
- уточнения мероприятий, сроков реализации объёмов финансирования мероприятий.

Координаторы КСОДД в течение 2 месяцев после утверждения отчёта о ходе выполнения КСОДД составляют предложения по корректировке КСОДД и представляют их для утверждения в установленном порядке.

Обязательная корректировка КСОДД проводится не реже, чем раз в пять лет.

Список используемых источников

1. ВСН 45-68 «Инструкция по учету движения транспортных средств на автомобильных дорогах»
2. ОДН 218.0.006-2002 «Правила диагностики и оценки состояния автомобильных дорог»
3. Рекомендации по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах» №ОС-557-р от 24.06.2002 г.
4. ГОСТ Р 50597-2017. «Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения»
5. ГОСТ Р 52398-2005. «Классификация автомобильных дорог. Параметры и требования»
6. ГОСТ Р 52399-2005. «Геометрические элементы автомобильных дорог»
7. ГОСТ Р 52765-2007. «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация»
8. ГОСТ Р 52766-2007. «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования»
9. ГОСТ Р 52767-2007. «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Методы определения параметров»
10. ГОСТ Р 52607-2006. «Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей»
11. ГОСТ Р 51256-2011. «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования».
12. ГОСТ Р 52282-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы, основные параметры, общие технические».
13. 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».

14. Приказ Министерства транспорта РФ от 26 декабря 2018 г. №480 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения».