



УТВЕРЖДАЮ:
Первый заместитель главы
Администрации города Костромы
– председатель Комитета по
строительству, транспорту и
дорожной деятельности



РАЗРАБОТЧИК
ООО «ДорМестПроект»
Генеральный директор
А.В. Дьячков

ОТЧЕТ

О РАЗРАБОТКЕ КОМПЛЕКСНОЙ СХЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ Г. КОСТРОМЫ КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Этап 2. Разработка мероприятий в рамках комплекс- ной схемы организации дорожного движения на тер- ритории города Костромы на прогнозные периоды

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ КОНТРАКТ № Ф.2017.462916 от 30 октября 2017 года

Руководитель проекта Паршков А.В. Паршков



394018, г. Воронеж, ул. Куликовская, д. 18. E-mail: slm@slm-bank.ru; сайт: slm-bank.ru / факс (473) 233-43-38; 8(900) 248-50-78.8
(951) 866-92-11; ИНН/КПП 3664103312/366401001; р/с 40702810903000601382;
Филиал СЛМ-Банк* (ПАО) в г. Воронеж, к/с 30101810500000000778; БИК 042007778; ОГРН 1103668011204

Воронеж – 2018 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

1. Пахомов А.Н. – зам. начальника отдела Эксплуатации автомобильных дорог;
2. Салыков Е.С. – ведущий инженер;
3. Тузиков А.А. – инженер;
4. Тюленева С.А. – техник;
5. Порошин Д.В. – инженер проекта;
6. Кураксин А.А. – ответственный за транспортное моделирование;
7. Гореин А.П. – ведущий специалист.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ | 2 |
| ВВЕДЕНИЕ..... | 7 |
| 1 Принципиальные предложения и решения по основным мероприятиям ОДД (варианты проектирования) | 10 |
| 2 Оценка и прогнозирование параметров дорожного движения на основании документов территориального планирования..... | 12 |
| 2.1 Проведение транспортного районирования на базе социально-экономической статистики..... | 12 |
| 2.2 Ввод параметров улично-дорожной сети, транспортных инфраструктурных объектов | 19 |
| 2.3 Ввод маршрутной сети, остановок и интервалов движения пассажирского транспорта..... | 25 |
| 2.4 Разработка методики и создание модели расчета транспортного спроса для транспортных и пассажирских перемещений на основе результатов опроса и других полученных данных | 28 |
| 2.5 Расчет перераспределения транспортных (легкового и грузового транспорта) и пассажирских потоков, создание матрицы корреспонденции..... | 37 |
| 2.6 Калибровка мультимодальной макромодели по интенсивности транспортных (легкового и грузового транспорта) и пассажирских потоков | 42 |
| 2.7 Разработка вариантов транспортной макромодели прогнозных лет на основании существующих планов и прогнозов социально-экономического развития муниципального образования..... | 46 |
| 2.7.1 Мероприятия Генерального плана | 46 |
| 2.7.2 Пересечение проспект Мира – ул. Юрия Смирнова | 64 |
| 2.7.3 Пересечение ул. Галичская – ул. Юрия Смирнова..... | 66 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 2.7.4 | Пересечение Кинешемское шоссе – ул. Индустриальная | 68 |
| 2.7.5 | Пересечение ул. Титова – ул. Советская | 70 |
| 2.7.6 | Пересечение ул. Ивана Сусанина – ул. Советская – ул. Подлипаева | 71 |
| 2.7.7 | Пересечение ул. Ермакова – ул. Магистральная | 73 |
| 2.7.8 | Пересечение ул. Ивана Сусанина – ул. Никитская..... | 74 |
| 2.7.9 | Пересечение Кинешемское шоссе – ул. Димитрова – ул. Станкостроительная..... | 76 |
| 2.7.10 | Пересечение ул. Нижняя Дебря в районе выезда на ул. Подлипаева (Волжский мост)..... | 78 |
| 2.7.11 | Пересечение ул. Профсоюзная – ул. 2-я Волжская – ул. Юбилейная..... | 80 |
| 2.7.12 | Пересечение Кинешемское шоссе – ул. Центральная – 2-я Центральная..... | 82 |
| 2.7.13 | Пересечение ул. Советская – бульвар Петрковского | 84 |
| 2.7.14 | Пересечение ул. Северной Правды – ул. Октябрьская | 87 |
| 2.7.15 | Пересечение ул. Магистральная – ул. Набережная – ул. Пантусовская (въезд на Волжский мост)..... | 89 |
| 2.7.16 | Пересечение Рабочий проспект – ул. 8-я Рабочая..... | 91 |
| 2.7.17 | Пересечение ул. Профсоюзная – ул. Димитрова | 93 |
| 2.7.18 | Участок улично-дорожной сети. Ул. Никитская 58 | 95 |
| 3 | Мероприятия по обеспечению транспортной и пешеходной связанности территорий | 97 |
| 4 | Категорирование дорог с учетом их прогнозируемой загрузки, ожидаемого развития прилегающих территорий, планируемых мероприятий по дорожно-мостовому строительству..... | 104 |
| 5 | Распределение транспортных потоков по сети дорог (основная схема)... | 112 |
| 6 | Мероприятия по разработке, внедрению и использованию автоматизированной системы управления дорожным движением, ее функциям и этапам внедрения, организации 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 и совершенствованию системы информационного обеспечения участников дорожного движения..... | 114 |
| 7 Мероприятия по оптимизации дорожного движения на территории города Костромы..... | 119 |
| 8 Мероприятия по организации пропуска транзитных транспортных потоков, 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 и ограничению доступа транспортных средств на определенные территории..... | 130 |
| 9 Мероприятия по организации движения маршрутных транспортных средств, включая обеспечение приоритетных условий их движения | 132 |
| 10 Мероприятия по организации движения пешеходов, включая размещение и обустройство пешеходных переходов, формирование пешеходных и жилых зон на территории, в отношении которой осуществляется разработка КСОДД, обеспечению благоприятных условий для движения инвалидов и маршрутов безопасного движения детей к образовательным организациям | 136 |
| 11 Мероприятия по организации велосипедного движения..... | 139 |
| 12 Мероприятия по расстановке работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеофиксации нарушений правил дорожного движения, устранению помех движению и факторов опасности (конфликтных ситуаций), создаваемых существующими дорожными условиями | 143 |
| 13 Мероприятия по формированию единого парковочного пространства (размещение гаражей, стоянок, парковок (парковочных мест), специализированных стоянок для задержанных транспортных средств и иных подобных сооружений)..... | 144 |

| | | |
|----|--|-----|
| 14 | Очередность реализации мероприятий с оценкой требуемых объемов финансирования | 147 |
| 15 | Прогнозная оценка эффективности мероприятий по ОДД, в том числе с использованием методов компьютерного моделирования..... | 170 |
| 16 | Предложения по институциональным преобразованиям, совершенствованию нормативно-правового и информационного обеспечения деятельности в сфере ОДД..... | 174 |
| | СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ | 176 |

ВВЕДЕНИЕ

Объектом исследования является транспортная система г. Костромы Костромской области.

Цель этапа – разработка Программы взаимоувязанных мероприятий по развитию транспортной системы и оптимизации схемы организации дорожного движения на территории города Костромы с укрупненным расчетом стоимости, указанием сроков реализации указанных мероприятий, а также разработка системы показателей и прогнозная оценка эффективности данной Программы.

В результате выполнения данного этапа разработаны:

- мероприятия по обеспечению транспортной и пешеходной связанности территорий;
- мероприятия по категорированию дорог с учетом их прогнозируемой загрузки, ожидаемого развития прилегающих территорий, планируемых мероприятий по дорожно-мостовому строительству;
- основная схема транспортных потоков по сети дорог;
- мероприятия по разработке, внедрению и использованию автоматизированной системы управления дорожным движением, ее функциям и этапам внедрения;
- мероприятия по организации 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;
- мероприятия по совершенствованию системы информационного обеспечения участников дорожного движения;
- мероприятия по применению реверсивного движения;
- мероприятия по организации движения маршрутных транспортных средств, включая обеспечение приоритетных условий их движения;
- мероприятия по организации пропуска транзитных транспортных потоков;

- мероприятия по организации пропуска грузовых транспортных средств, включая предложения по организации движения транспортных средств, осуществляющих перевозку опасных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов, а также по допустимым весогабаритным параметрам таких средств;
- мероприятия по ограничению доступа транспортных средств на определенные территории;
- мероприятия по скоростному режиму движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах;
- мероприятия по формированию единого парковочного пространства (размещение гаражей, стоянок, парковок (парковочных мест) и иных подобных сооружений);
- мероприятия по организации одностороннего движения транспортных средств на дорогах или их участках;
- мероприятия по перечню пересечений, примыканий и участков дорог, требующих введения светофорного регулирования;
- мероприятия по режимам работы светофорного регулирования;
- мероприятия по устранению помех движению и факторов опасности (конфликтных ситуаций), создаваемых существующими дорожными условиями;
- мероприятия по организации движения пешеходов, включая размещение и обустройство пешеходных переходов, формирование пешеходных и жилых зон на территории, в отношении которой осуществляется разработка КСОДД;
- мероприятия по обеспечению благоприятных условий для движения инвалидов;
- мероприятия по обеспечению маршрутов безопасного движения детей к образовательным организациям;
- мероприятия по организации велосипедного движения;
- мероприятия по развитию сети дорог, дорог или участков дорог, локально-реконструкционным мероприятиям, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом;

- мероприятия по расстановке работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеофиксации нарушений правил дорожного движения;
- мероприятия по размещению специализированных стоянок для задержанных транспортных средств;
- Программа взаимоувязанных мероприятий по развитию транспортной системы и оптимизации схемы организации дорожного движения на территории района с укрупненным расчетом стоимости, указанием сроков реализации указанных мероприятий;
- система показателей и прогнозная оценка эффективности Программы мероприятий (общих и локальных) по выбранным критериям, в том числе с использованием методов компьютерного моделирования.

1 Принципиальные предложения и решения по основным мероприятиям ОДД (варианты проектирования)

Принципиальные предложения и решения по основным мероприятиям ОДД составлены в соответствии с действующими документами стратегического планирования г. Костромы. В рамках КСОДД предусмотрено два сценария, определяющих пути развития дорожно-транспортного комплекса города.

Базовый сценарий предусматривает отсутствие существенных изменений в структуре экономики города в перспективе, структура промышленного комплекса также сохраняется в её текущем виде, а экономическая политика Администрации города сводится к обеспечению бесперебойной работы инфраструктуры и поддержке наиболее значимых социальных сфер.

Таким образом, мероприятия КСОДД при данном сценарии развития будут направлены на решение проблем локального характера и носят оперативный характер (т.е. срок реализации данных мероприятий будет минимальным).

В базовый вариант проектирования входят:

- оперативные мероприятия по оптимизации дорожного движения на территории города Костромы;
- мероприятия по разработке, внедрению и использованию автоматизированной системы управления дорожным движением, ее функциям и этапам внедрения, организации 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 и совершенствованию системы информационного обеспечения участников дорожного движения;
- мероприятия по организации пропуска транзитных транспортных потоков, грузовых транспортных средств, включая предложения по организации движения транспортных средств, осуществляющих перевозку опасных, крупногаба-

ритных и тяжеловесных грузов, а также по допустимым весогабаритным параметрам таких средств и ограничению доступа транспортных средств на определенные территории;

- мероприятия по организации движения маршрутных транспортных средств, включая обеспечение приоритетных условий их движения;

- мероприятия по организации движения пешеходов, включая размещение и обустройство пешеходных переходов, формирование пешеходных и жилых зон на территории, в отношении которой осуществляется разработка КСОДД, обеспечению благоприятных условий для движения инвалидов и маршрутов безопасного движения детей к образовательным организациям;

- мероприятия по организации велосипедного движения;

- мероприятия по расстановке работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеофиксации нарушений правил дорожного движения, устранению помех движению и факторов опасности (конфликтных ситуаций), создаваемых существующими дорожными условиями;

Оптимальный сценарий предусматривает формирование новых направлений развития города и базируется на вовлечении в экономический оборот тех видов потенциала города, которые на данный момент используются не в полной мере – прежде всего, инновационного, культурно-исторического и логистического потенциалов.

Данный сценарий развития в рамках мероприятий КСОДД отразится в комплексном решении проблем локального характера, развитии внутренней и внешней магистральной сети дорог.

В оптимальный вариант проектирования входят все мероприятия, указанные в составе КСОДД.

Определение эффективности мероприятий капитального строительства и ремонта предполагаемых вариантов проектирования проводилось на основе макро моделирования.

В случае стагнации экономической ситуации и отсутствия достаточного финансирования, рекомендуется принять к реализации базовый вариант.

2 Оценка и прогнозирование параметров дорожного движения на основании документов территориального планирования.

2.1 Проведение транспортного районирования на базе социально-экономической статистики

В процессе районирования проводится процедура определения размера и границы области моделирования, а также определения кордонных районов, расположенных на границе моделируемой пространственной области и аккумулирующих все перемещения между ней и «внешним миром». Под областью моделирования муниципального образования понимается область исследования, замкнутая контуром моделирования. Под контуром моделирования понимается географическое пространство, занимаемое моделируемым объектом, имеющим следующие характеристики:

- протяженность территории;
- границы;
- географическое положение.

Для определения размера и границы области моделирования рассматриваются область исследования и все потоки, которые к ней тяготеют. Областью тяготения является вся пространственная область, генерирующая или притягивающая транспортные и пассажирские потоки, формирующие нагрузку на транспортную сеть области исследования.

Исходными данными для определения области моделирования служат границы муниципальных образований, указанные в геоинформационных и картографических службах.

На рисунке 1 показана область моделирования после задания ограничивающего полигона по границам города Костромы.



Рисунок 1 – Область моделирования

После определения области моделирования рассматриваемая территория делится на транспортные районы для соединения с узлами транспортной сети при помощи специальных отрезков, называемых примыканиями. В основу выделения транспортных районов положены следующие принципы:

- использование линий естественных и искусственных преград (реки, железнодорожные магистрали, лесные полосы);
- соблюдение административного районирования территории;
- возможность четко охарактеризовать функциональное назначение каждого района в социально-экономической структуре региона;
- низкая дисперсия площади районов;
- доступность данных социальной статистики по всем районам [1].

Схема транспортного районирования в модели PTV Visum показана на рисунке 2. Нумерация, тип и наименование районов представлены в таблице 1. В результате были выделены 127 транспортных районов, из которых 8 – кордонные.

Районы 1,2,3,4,5,6,7,8,125 являются кордонными, т.е. связывают область моделирования с внешними объектами тяготения.

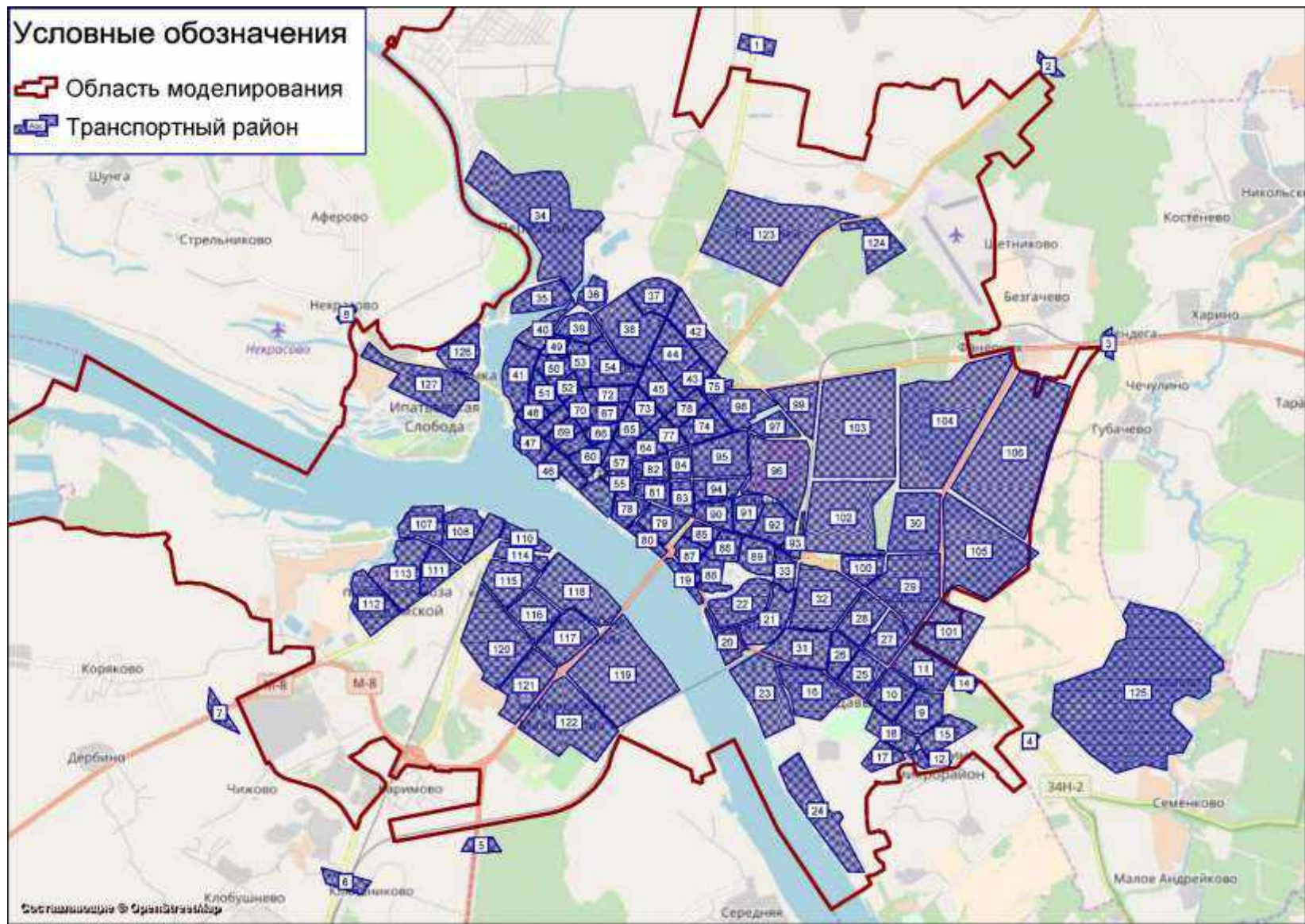


Рисунок 2 – Схема транспортного районирования

Таблица 1 – Транспортные районы

| № | Тип района | Наименование района |
|----|-------------------------------|--|
| 1 | Кордонный район | Направление на Сандогору |
| 2 | Кордонный район | Направление на Буй |
| 3 | Кордонный район | Направление на Галич |
| 4 | Кордонный район | Направление на Красное-на-Волге |
| 5 | Кордонный район | Направление на Волгореченск |
| 6 | Кордонный район | Направление на Нерехту |
| 7 | Кордонный район | Направление на Ярославль |
| 8 | Кордонный район | Направление на Некрасово |
| 9 | Внутренний транспортный район | микрорайон Давыдовский-2 |
| 10 | Внутренний транспортный район | микрорайон Давыдовский-1 |
| 11 | Внутренний транспортный район | микрорайон Давыдовский-3 |
| 12 | Внутренний транспортный район | район застройки Жужелино |
| 13 | Внутренний транспортный район | район застройки Катино |
| 14 | Внутренний транспортный район | Окружная больница Костромского округа № 2 |
| 15 | Внутренний транспортный район | район застройки, ограниченный ул. Профсоюзная, ул. Богатырская, ул. Победная, ул. Надеждинская |
| 16 | Внутренний транспортный район | микрорайон Юбилейный |
| 17 | Внутренний транспортный район | район застройки, ограниченный улицами Бульварная, Катинская, Рябиновый проезд, Соловьиная |
| 18 | Внутренний транспортный район | ул. Давыдовская/Школа № 24/Детский сад № 69 |
| 19 | Внутренний транспортный район | ОАО «Костромаспиртпром» |
| 20 | Внутренний транспортный район | Татарская слобода-1 |
| 21 | Внутренний транспортный район | микрорайон Черноречье |
| 22 | Внутренний транспортный район | Татарская слобода-2 |
| 23 | Внутренний транспортный район | Костромской завод деревообрабатывающих станков/Костромская нефтебаза "Костроманефтепродукт" |
| 24 | Внутренний транспортный район | Поселок Васильевское |
| 25 | Внутренний транспортный район | район застройки Давыдовские проезды |
| 26 | Внутренний транспортный район | Строительный техникум |
| 27 | Внутренний транспортный район | Лицей № 41 |
| 28 | Внутренний транспортный район | ул. Димитрова - ул. Сутырина - ул. Центральная - Кинешемское шоссе |
| 29 | Внутренний транспортный район | Октябрьский |
| 30 | Внутренний транспортный район | район застройки, ограниченный улицами Деминская, Индустриальная, Петра Щербины, Зеленая |
| 31 | Внутренний транспортный район | район застройки, ограниченный ул. Профсоюзная, ул. 2-я Волжская, ул. Сутырина, ул. Димитрова |
| 32 | Внутренний транспортный район | район застройки, ограниченный ул. Сутырина, ул. Димитрова, ул. 2-я Волжская, Кинешемским шоссе |
| 33 | Внутренний транспортный район | ул. Титова - ул. Волжская - ул. Советская |
| 34 | Внутренний транспортный район | поселок Первомайский |

| | | |
|----|-------------------------------|--|
| 35 | Внутренний транспортный район | ОАО "Костромской судостроительный-судоремонтный завод" |
| 36 | Внутренний транспортный район | Торгово-производственный комплекс «Октябрь» |
| 37 | Внутренний транспортный район | микрорайон Якиманиха |
| 38 | Внутренний транспортный район | площадь архитектора Рыбниковой |
| 39 | Внутренний транспортный район | ООО «Костромской льнокомбинат имени И. Д. Зворыкина» |
| 40 | Внутренний транспортный район | ул. Коммунаров |
| 41 | Внутренний транспортный район | Большая Костромская льняная мануфактура/Костромская ТЭЦ-1 |
| 42 | Внутренний транспортный район | район застройки, ограниченный улицами Ленина, Новосельская, проспект Мира, Пушкина |
| 43 | Внутренний транспортный район | Школа № 18 |
| 44 | Внутренний транспортный район | Стадион |
| 45 | Внутренний транспортный район | район застройки, ограниченный улицами Ленина, Беговая, проспект Мира, Калиновская |
| 46 | Внутренний транспортный район | ОАО "Костромамебель" |
| 47 | Внутренний транспортный район | ОАО «Фанплит» |
| 48 | Внутренний транспортный район | район застройки, ограниченный ул. Островского, ул. Депутатская, пр-т Текстильщиков, ул. Терешковой |
| 49 | Внутренний транспортный район | Поликлиника № 3 |
| 50 | Внутренний транспортный район | Фабрика "Знамя труда" |
| 51 | Внутренний транспортный район | БКЛМ |
| 52 | Внутренний транспортный район | КВЦ "Губернский" |
| 53 | Внутренний транспортный район | Детский сад № 78 |
| 54 | Внутренний транспортный район | Комбинат бытового обслуживания |
| 55 | Внутренний транспортный район | район застройки, ограниченный ул. Советская, ул. Свердлова, ул. Долматова, пл. Сусанинская |
| 56 | Внутренний транспортный район | Арбитражный суд Костромской области |
| 57 | Внутренний транспортный район | Костромской районный суд |
| 58 | Внутренний транспортный район | Бизнес-центр "Старый город" |
| 59 | Внутренний транспортный район | Костромское областное музыкальное училище |
| 60 | Внутренний транспортный район | Пожарная каланча |
| 61 | Внутренний транспортный район | Большие мучные ряды |
| 62 | Внутренний транспортный район | Парк им. Ленина/Советская площадь |
| 63 | Внутренний транспортный район | Костромской государственный университет |
| 64 | Внутренний транспортный район | Почтовое отделение № 13 |
| 65 | Внутренний транспортный район | Современная Гуманитарная Академия (филиал) |
| 66 | Внутренний транспортный район | Богоявленско-Анастасиин кафедральный собор |
| 67 | Внутренний транспортный район | Военная академия |
| 68 | Внутренний транспортный район | Станция юных техников |
| 69 | Внутренний транспортный район | Библиотека им. А. Гайдара |
| 70 | Внутренний транспортный район | Зеленый переулок |
| 71 | Внутренний транспортный район | Городская больница № 2 |
| 72 | Внутренний транспортный район | Школа № 26 |
| 73 | Внутренний транспортный район | район застройки, ограниченный ул. Ленина, ул. Калиновская, пр-т Мира, ул. Сенная |
| 74 | Внутренний транспортный район | Частный сектор/ул. Тихая |
| 75 | Внутренний транспортный район | Областная больница |
| 76 | Внутренний транспортный район | Лицей № 32 |

| | | |
|-----|-------------------------------|--|
| 77 | Внутренний транспортный район | Цирк |
| 78 | Внутренний транспортный район | Кинотеатр Дружба |
| 79 | Внутренний транспортный район | Администрация Костромской области |
| 80 | Внутренний транспортный район | Короткий переулок |
| 81 | Внутренний транспортный район | ул. Войкова |
| 82 | Внутренний транспортный район | ул. Смоленская |
| 83 | Внутренний транспортный район | 1-я городская больница Костромы |
| 84 | Внутренний транспортный район | ул. Наты Бабушкиной |
| 85 | Внутренний транспортный район | Областная стоматологическая поликлиника |
| 86 | Внутренний транспортный район | Стадион Динамо |
| 87 | Внутренний транспортный район | Школа № 5 |
| 88 | Внутренний транспортный район | район застройки, ограниченный ул. Лагерная, ул. Советская, бульвар Петровский |
| 89 | Внутренний транспортный район | район застройки, ограниченный ул. Советская, ул. Гагарина, ул. Привокзальная |
| 90 | Внутренний транспортный район | Станция скорой помощи |
| 91 | Внутренний транспортный район | Школа № 38 |
| 92 | Внутренний транспортный район | Лицей № 34 |
| 93 | Внутренний транспортный район | Кострома-Новая |
| 94 | Внутренний транспортный район | Костромской областной суд/Пенсионный фонд |
| 95 | Внутренний транспортный район | район застройки, ограниченный ул. Шагова, ул. Ивана Сусанина, ул. Мясницкая, ул. Скворцова |
| 96 | Внутренний транспортный район | район застройки, ограниченный ул. Шагова, ул. Никитская, ул. Скворцова, ул. Юрия Смирнова |
| 97 | Внутренний транспортный район | Гимназия № 15 |
| 98 | Внутренний транспортный район | ТЦ СтоМетровка |
| 99 | Внутренний транспортный район | промзона, ограниченная ул. Юрия Смирнова, ул. Галичская, железной дорогой |
| 100 | Внутренний транспортный район | ПАТП/Автовокзал |
| 101 | Внутренний транспортный район | ТРЦ Коллаж |
| 102 | Внутренний транспортный район | промзона, ограниченная ул. Локомотивная, ул. Деминская, ул. Петра Щербины, ул. Зеленая |
| 103 | Внутренний транспортный район | Горгаз |
| 104 | Внутренний транспортный район | Промзона/ул. Базовая |
| 105 | Внутренний транспортный район | ТЭЦ-2 |
| 106 | Внутренний транспортный район | Промзона/ул. Мелиоративная |
| 107 | Внутренний транспортный район | Селище |
| 108 | Внутренний транспортный район | Рабочий металлист |
| 109 | Внутренний транспортный район | Медицинский центра Мирт |
| 110 | Внутренний транспортный район | район застройки, ограниченный ул. Нижне-Набережная, ул. Широкая – ул. Московская |
| 111 | Внутренний транспортный район | район застройки, ограниченный ул. 1-я Загородная, ул. Московская, ул. Городская |
| 112 | Внутренний транспортный район | микрорайон Венеция |
| 113 | Внутренний транспортный район | Поселок Учхоза Костромской |
| 114 | Внутренний транспортный район | Школа № 19 |
| 115 | Внутренний транспортный район | Школа № 31/Лыжная трасса |
| 116 | Внутренний транспортный район | ул. Машиностроителей |
| 117 | Внутренний транспортный район | район застройки, ограниченный ул. Машиностроителей, ул. Голубкова, ул. Стопани, ул. Беленогова |

| | | |
|-----|-------------------------------|--|
| 118 | Внутренний транспортный район | район застройки, ограниченный ул. Набережная, ул. Голубкова, ул. Ермакова, ул. Магистральная |
| 119 | Внутренний транспортный район | Пантусово |
| 120 | Внутренний транспортный район | ул. Заволжская - ул. Ярославская |
| 121 | Внутренний транспортный район | микрорайон Паново |
| 122 | Внутренний транспортный район | Малышково |
| 123 | Внутренний транспортный район | Ребровка |
| 124 | Внутренний транспортный район | Поселок Новый |
| 125 | Кордонный район | поселок Караваево |
| 126 | Внутренний транспортный район | Рабочая Слобода (север) |
| 127 | Внутренний транспортный район | Рабочая Слобода (юг) |

2.2 Ввод параметров улично-дорожной сети, транспортных инфраструктурных объектов

Для модельного описания состава и структуры транспортных потоков, формирующих нагрузку на транспортную сеть, а также допустимых видов транспорта для движения на отрезках транспортной сети и поворотах в модель были введены данные обо всех видах транспортных средств, посредством которых осуществляются перевозки пассажиров на территории моделируемой области. Различные виды транспорта представляются в модели с помощью систем транспорта, как показано на рисунке 3.

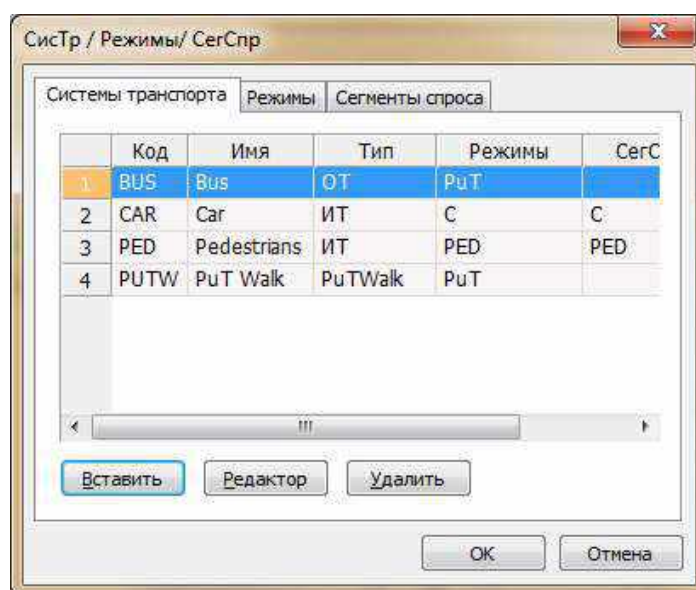


Рисунок 3 – Системы транспорта

Каждая система транспорта относится к одному или нескольким сегментам спроса. Сегменты спроса описывают поездки с использованием одной или нескольких систем транспорта различных групп людей и связаны с матрицами корреспонденций. Участники движения одного сегмента спроса общественного транспорта имеют возможность сменить систему транспорта в рамках одной поездки, например, в результате пересадки. Каждому сегменту спроса соответствует ровно одна матрица корреспонденций [2]. Иллюстрация сегментов спроса показана на рисунке 4.

| | Код | Имя | Режим | СисТр |
|---|-----|-------------|-------|----------|
| 1 | C | Car | C | CAR |
| 2 | PED | Pedestrians | PED | PED |
| 3 | OT | OT | PuT | BUS,PUTW |

Рисунок 4 – Сегменты спроса

Для определения положения перекрестков и пересечений в транспортной модели используются узлы транспортного графа. В редакторе узлов, изображенном на рисунке 5, были заданы приоритеты движения и способ регулирования перекрестков.

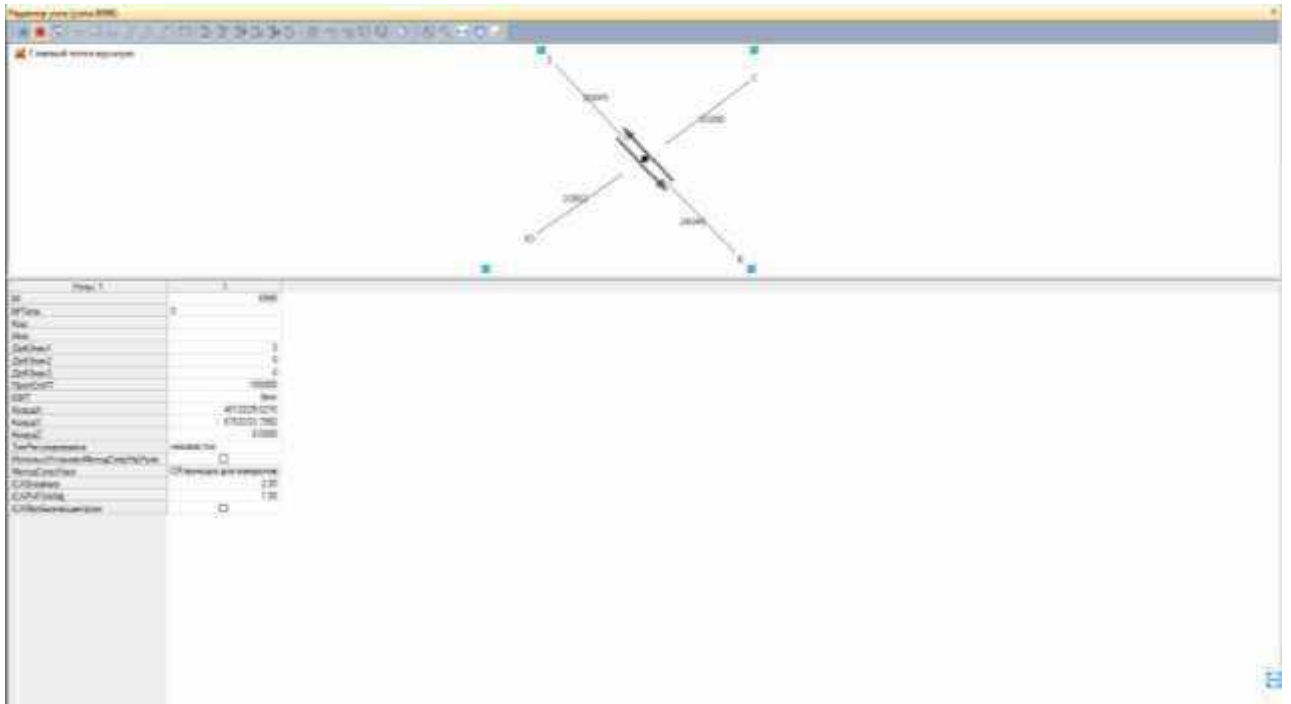


Рисунок 5 – Редактирование узла

В редакторе поворотов, изображенном на рисунке 6, были заданы параметры для всех возможных маневров на каждом из перекрестков.

Исходной информацией для создания узлов и имитации в модели организации дорожного движения послужили данные, импортированные из веб-картографического сервиса OpenStreetMap с дополнительной самостоятельной отрисовкой при помощи спутниковых карт (панорам) улиц. Данный подход рекомендован ведущими специалистами в области транспортного планирования и моделирования [1]. Количество узлов в модели – 2114.

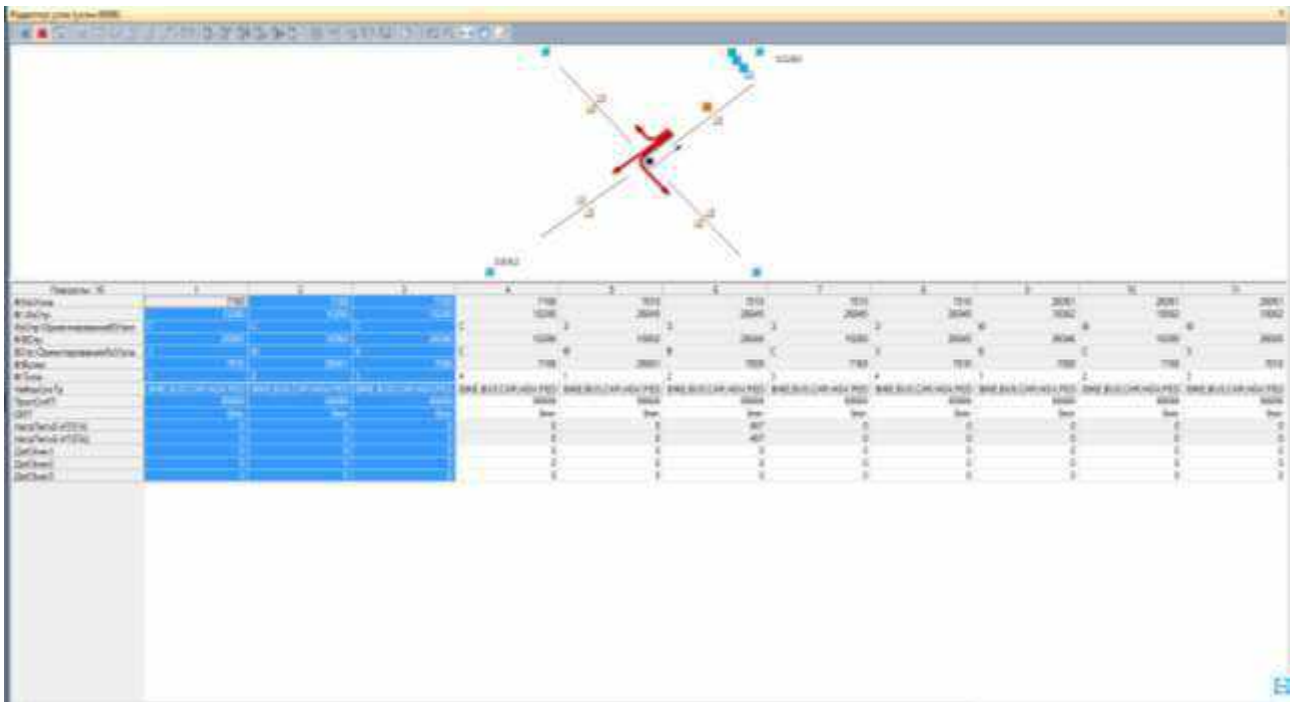


Рисунок 6 – Редактор поворотов

При описании улично-дорожной сети и соединении узлов используются отрезки транспортного графа. Для них в редакторе отрезков, изображенном на рисунке 7, были заданы следующие характеристики: длина, допустимая скорость различных видов транспорта при свободном транспортном потоке, пропускная способность, количество полос, название.

Как и в случае с узлами, геометрия и расположение отрезков были получены из веб-картографического сервиса OpenStreetMap [3]. Произведена дополнительная обработка по слиянию несвязанных участков улично-дорожной сети.

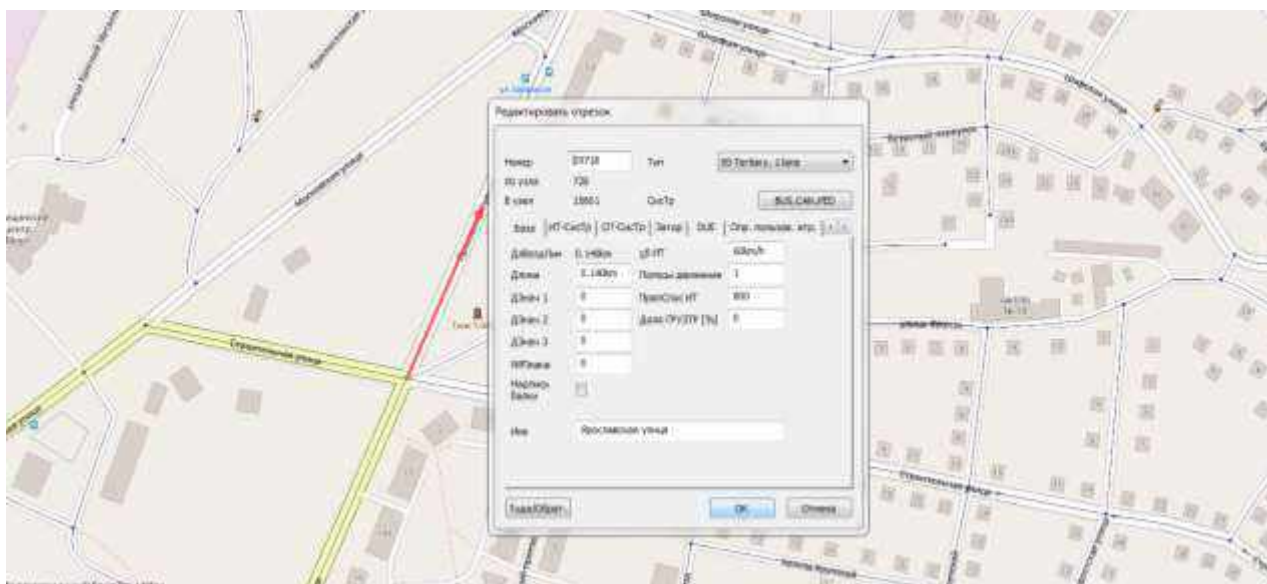


Рисунок 7 – Редактирование отрезка

Количество отрезков в модели – 5582.

Результатом создания и редактирования отрезков, соединяющих узлы, является граф улично-дорожной сети, изображенный на рисунке 8. При этом было учтено несколько дорог, прилегающих к городу Костроме и аккумулирующих транзитные потоки транспорта.

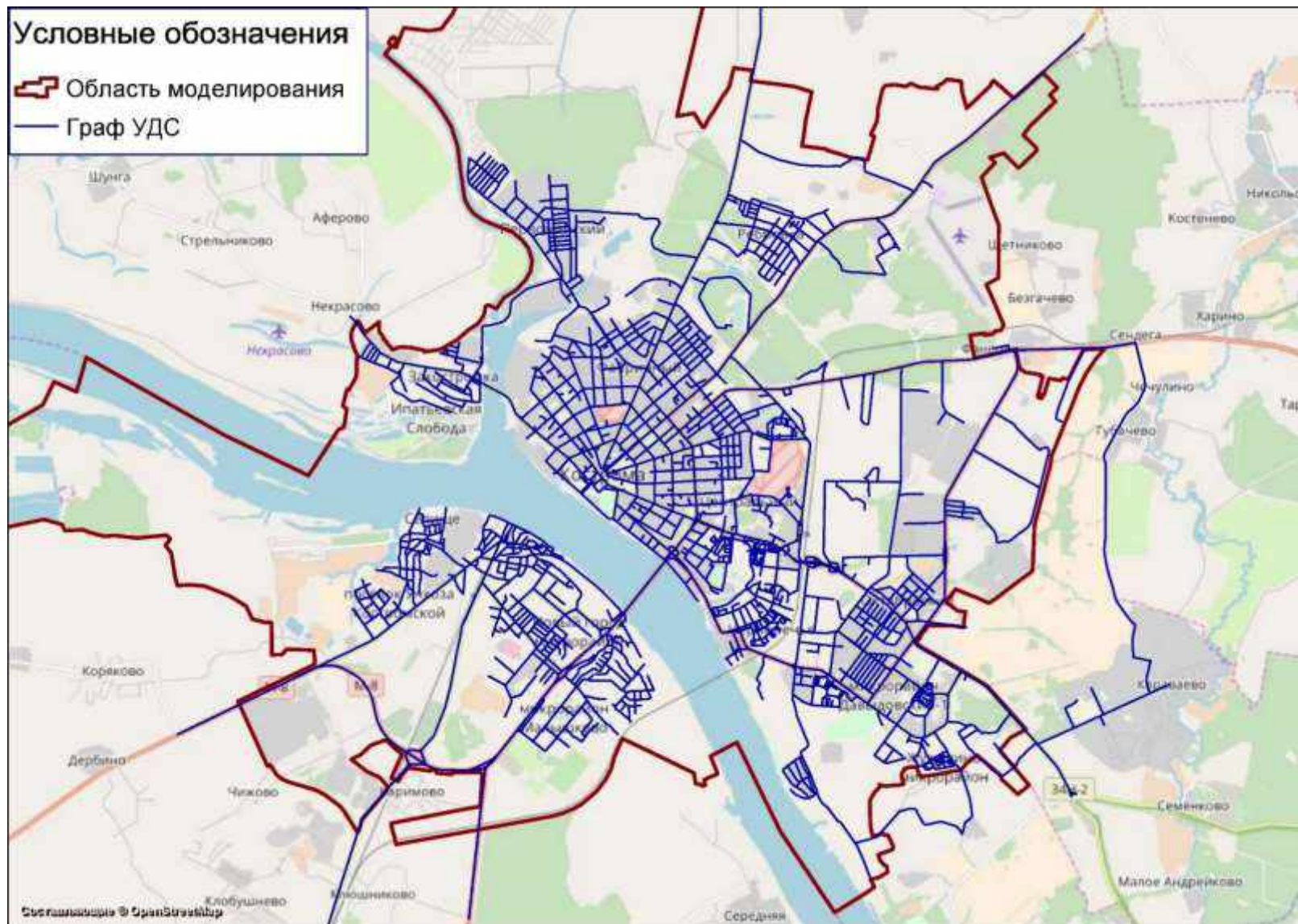


Рисунок 8 – Граф улично-дорожной сети

Для связи центров транспортных районов с УДС используются специальные отрезки – примыкания, характеризующие показатели затрат, которые участники движения несут для того, чтобы получить доступ к транспортной сети. Для расстановки примыканий индивидуального транспорта использовалась информация о существующих выездах из дворов, для расстановки примыканий общественного транспорта – данные о расположении остановочных пунктов. Расстановка примыканий в центральной части города Костромы показана на рисунке 9. Количество примыканий в модели – 620.



Рисунок 9 – Расстановка примыканий в центральной части города Костромы

2.3 Ввод маршрутной сети, остановок и интервалов движения пассажирского транспорта

Для оценки провозной способности маршрутов городского пассажирского транспорта необходима информация о единицах подвижного состава, их общей вместимости и количестве сидячих мест. Ввод сведений в модель данных показан на рисунках 10 и 11.

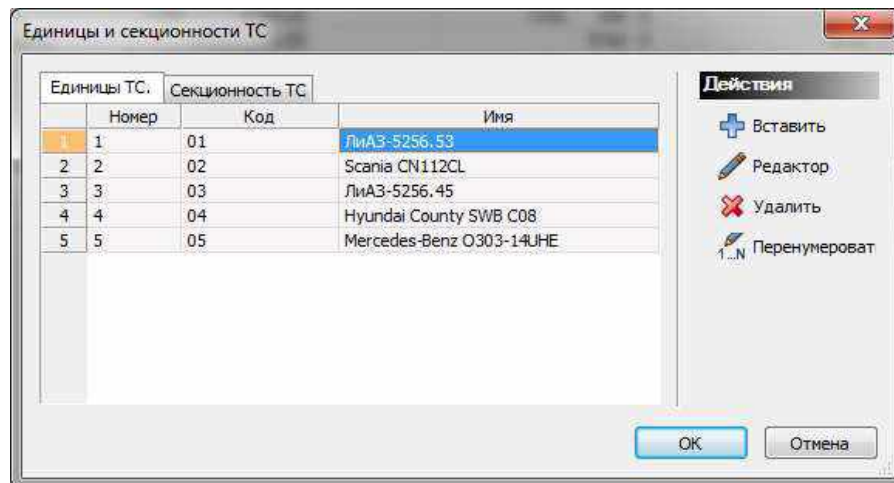


Рисунок 10 – Ввод единиц подвижного состава

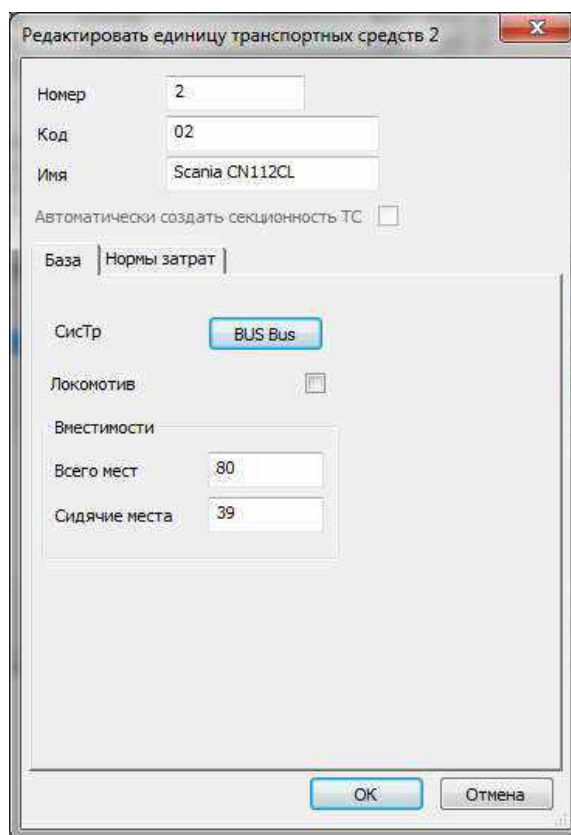


Рисунок 11 – Ввод параметров вместимости для единицы подвижного состава

Для отображения в модели пассажирских перемещений, выполненных при помощи общественного транспорта, также требуются актуальные маршруты движения городского пассажирского транспорта всех видов. В качестве исходной информации использовались схемы движения общественного транспорта. Схема всей маршрутной сети общественного транспорта, входящей в область моделирования, представлена на рисунке 12.

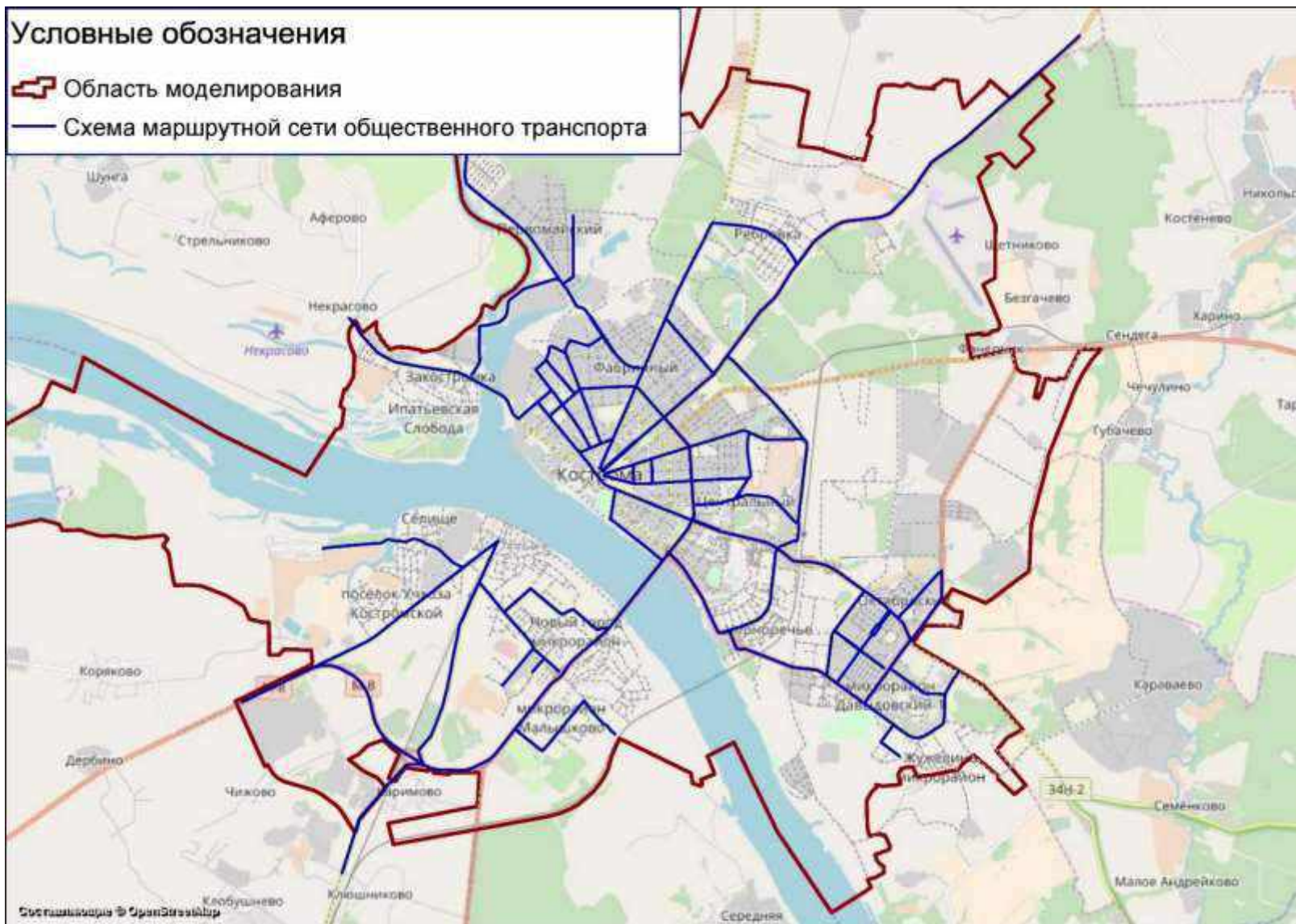


Рисунок 12 – Схема маршрутной сети общественного транспорта

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

Качество итоговой транспортной модели напрямую зависит от детализации данных структуры пространственного развития. В ходе проведения исследования был получен набор следующих статистических данных:

- численность населения;
- численность трудоспособного населения;
- количество рабочих мест.

Вся статистическая информация привязывается к транспортным районам. Так, для каждого транспортного района в модели можно проверять и править введенные данные, как показано на рисунке 13.

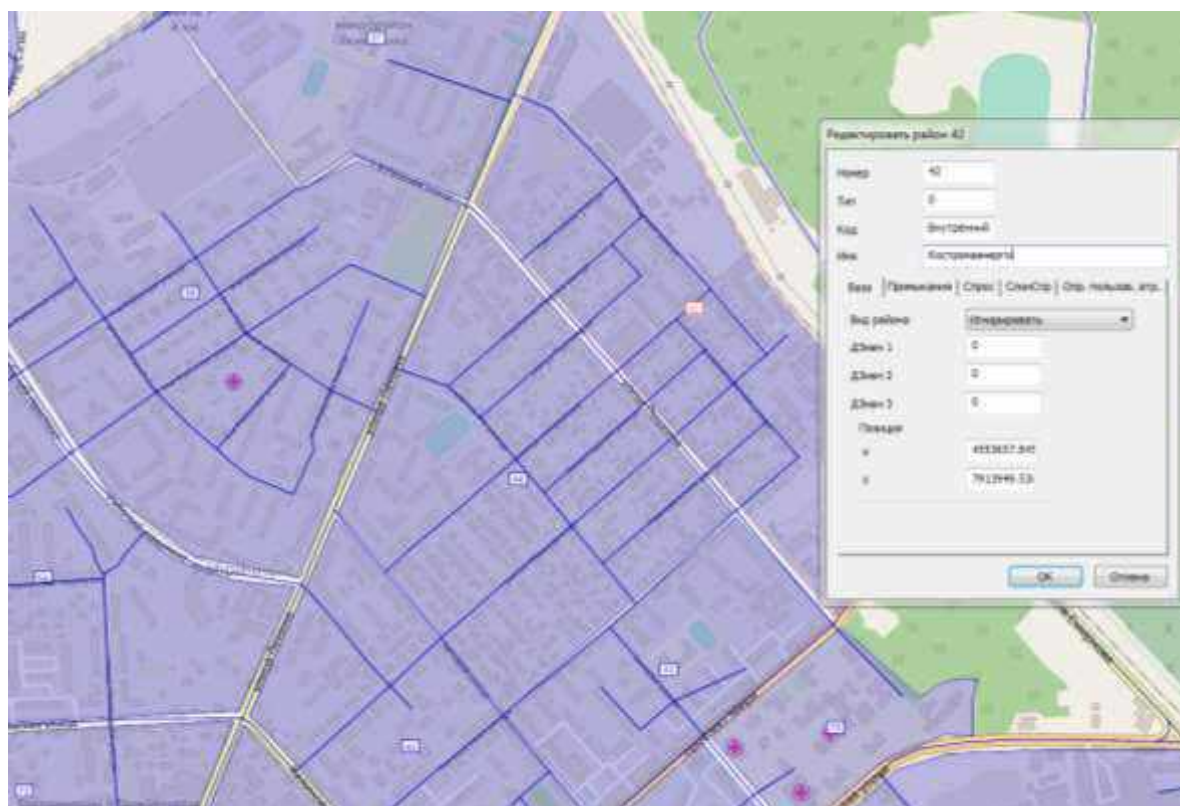


Рисунок 13 – Данные социально-экономической статистики по транспортному району

В таблице 2 представлены социально-экономические данные по всем внутренним транспортным районам рассматриваемого муниципального образования. Таблица 2 – Данные социально-экономической статистики по транспортным районам на 2017 год

| № | Наименование района | Население, чел | Трудоспособное население, чел | Рабочие места, единиц |
|----|--|----------------|-------------------------------|-----------------------|
| 1 | микрорайон Давыдовский-2 | 8739 | 6117 | 427 |
| 2 | микрорайон Давыдовский-1 | 6094 | 4266 | 332 |
| 3 | микрорайон Давыдовский-3 | 7951 | 5566 | 122 |
| 4 | район застройки Жужелино | 1004 | 703 | 35 |
| 5 | район застройки Катино | 406 | 284 | 146 |
| 6 | Окружная больница Костромского округа № 2 | 0 | 0 | 448 |
| 7 | район застройки, ограниченный ул. Профсоюзная, ул. Богатырская, ул. Победная, ул. Надеждинская | 2120 | 1484 | 88 |
| 8 | микрорайон Юбилейный | 4929 | 3450 | 58 |
| 9 | район застройки, ограниченный улицами Бульварная, Катинская, Рябиновый проезд, Соловьина | 4246 | 2972 | 23 |
| 10 | ул. Давыдовская/Школа № 24/Детский сад № 69 | 1502 | 1051 | 88 |
| 11 | ОАО «Костромаспиртпром» | 211 | 148 | 538 |
| 12 | Татарская слобода-1 | 350 | 245 | 21 |
| 13 | микрорайон Черноречье | 4923 | 3446 | 861 |
| 14 | Татарская слобода-2 | 1087 | 761 | 361 |
| 15 | Костромской завод деревообрабатывающих станков/Костромская нефтебаза "Костроманефтепродукт" | 0 | 0 | 456 |
| 16 | Поселок Васильевское | 131 | 91 | 283 |
| 17 | район застройки Давыдовские проезды | 1374 | 962 | 322 |
| 18 | Строительный техникум | 936 | 655 | 321 |
| 19 | Лицей № 41 | 4216 | 2951 | 749 |
| 20 | ул. Димитрова - ул. Сутырина - ул. Центральная - Кинешемское шоссе | 4645 | 3252 | 113 |
| 21 | Октябрьский | 6160 | 4312 | 788 |
| 22 | район застройки, ограниченный улицами Деминская, Индустриальная, Петра Щербины, Зеленая | 0 | 0 | 1284 |
| 23 | район застройки, ограниченный ул. Профсоюзная, ул. 2-я Волжская, ул. Сутырина, ул. Димитрова | 830 | 581 | 883 |
| 24 | район застройки, ограниченный ул. Сутырина, ул. Димитрова, ул. 2-я Волжская, Кинешемским шоссе | 3649 | 2554 | 254 |
| 25 | ул. Титова - ул. Волжская - ул. Советская | 322 | 225 | 277 |
| 26 | поселок Первомайский | 11870 | 8309 | 255 |

| | | | | |
|----|--|------|------|------|
| 27 | ОАО "Костромской судостроительный-судоремонтный завод" | 28 | 20 | 194 |
| 28 | Торгово-производственный комплекс «Октябрь» | 77 | 54 | 104 |
| 29 | микрорайон Якиманиха | 539 | 377 | 58 |
| 30 | площадь архитектора Рыбниковой | 5693 | 3985 | 359 |
| 31 | ООО «Костромской льнокомбинат имени И. Д. Зворыкина» | 379 | 265 | 186 |
| 32 | ул. Коммунаров | 189 | 132 | 46 |
| 33 | Большая Костромская льняная мануфактура/Костромская ТЭЦ-1 | 0 | 0 | 342 |
| 34 | район застройки, ограниченный улицами Ленина, Новосельская, проспект Мира, Пушкина | 1305 | 914 | 1806 |
| 35 | Школа № 18 | 1301 | 911 | 95 |
| 36 | Стадион | 362 | 253 | 217 |
| 37 | район застройки, ограниченный улицами Ленина, Беговая, проспект Мира, Калиновская | 2707 | 1895 | 113 |
| 38 | ОАО "Костромамебель" | 0 | 0 | 108 |
| 39 | ОАО «Фанплит» | 0 | 0 | 444 |
| 40 | район застройки, ограниченный ул. Островского, ул. Депутатская, пр-т Текстильщиков, ул. Терешковой | 953 | 667 | 349 |
| 41 | Поликлиника № 3 | 455 | 319 | 122 |
| 42 | Фабрика "Знамя труда" | 2132 | 1492 | 73 |
| 43 | БКЛМ | 1049 | 734 | 179 |
| 44 | КВЦ "Губернский" | 1004 | 703 | 131 |
| 45 | Детский сад № 78 | 1628 | 1140 | 215 |
| 46 | Комбинат бытового обслуживания | 2987 | 2091 | 206 |
| 47 | район застройки, ограниченный ул. Советская, ул. Свердлова, ул. Долматова, пл. Сусанинская | 200 | 140 | 448 |
| 48 | Арбитражный суд Костромской области | 755 | 529 | 192 |
| 49 | Костромской районный суд | 1257 | 880 | 544 |
| 50 | Бизнес-центр "Старый город" | 122 | 85 | 275 |
| 51 | Костромское областное музыкальное училище | 186 | 130 | 94 |
| 52 | Пожарная каланча | 200 | 140 | 101 |
| 53 | Большие мучные ряды | 931 | 652 | 99 |
| 54 | Парк им. Ленина/Советская площадь | 69 | 48 | 1232 |
| 55 | Костромской государственный университет | 695 | 487 | 1579 |
| 56 | Почтовое отделение № 13 | 471 | 330 | 125 |
| 57 | Современная Гуманитарная Академия (филиал) | 1304 | 913 | 1584 |
| 58 | Богоявленско-Анастасиин кафедральный собор | 183 | 128 | 81 |
| 59 | Военная академия | 37 | 26 | 809 |
| 60 | Станция юных техников | 536 | 375 | 116 |
| 61 | Библиотека им. А. Гайдара | 1195 | 837 | 578 |
| 62 | Зеленый переулок | 1480 | 1036 | 104 |

| | | | | |
|-----|--|------|------|------|
| 63 | Городская больница № 2 | 427 | 299 | 1395 |
| 64 | Школа № 26 | 1027 | 719 | 598 |
| 65 | район застройки, ограниченный ул. Ленина, ул. Калиновская, пр-т Мира, ул. Сенная | 693 | 485 | 544 |
| 66 | Частный сектор/ул. Тихая | 397 | 277 | 43 |
| 67 | Областная больница | 319 | 223 | 1585 |
| 68 | Лицей № 32 | 3225 | 2258 | 69 |
| 69 | Цирк | 140 | 98 | 82 |
| 70 | Кинотеатр Дружба | 2857 | 2000 | 368 |
| 71 | Администрация Костромской области | 1246 | 872 | 2170 |
| 72 | Короткий переулок | 57 | 40 | 116 |
| 73 | ул. Войкова | 324 | 227 | 116 |
| 74 | ул. Смоленская | 671 | 470 | 87 |
| 75 | 1-я городская больница Костромы | 599 | 419 | 1786 |
| 76 | ул. Наты Бабушкиной | 622 | 435 | 104 |
| 77 | Областная стоматологическая поликлиника | 1234 | 864 | 2606 |
| 78 | Стадион Динамо | 80 | 56 | 58 |
| 79 | Школа № 5 | 371 | 260 | 110 |
| 80 | район застройки, ограниченный ул. Лагерная, ул. Советская, бульвар Петровский | 449 | 314 | 256 |
| 81 | район застройки, ограниченный ул. Советская, ул. Гагарина, ул. Привокзальная | 2762 | 1933 | 658 |
| 82 | Станция скорой помощи | 1133 | 793 | 1519 |
| 83 | Школа № 38 | 1962 | 1373 | 125 |
| 84 | Лицей № 34 | 5081 | 3557 | 107 |
| 85 | Кострома-Новая | 285 | 200 | 156 |
| 86 | Костромской областной суд/Пенсионный фонд | 1756 | 1229 | 1201 |
| 87 | район застройки, ограниченный ул. Шагова, ул. Ивана Сусанина, ул. Мясницкая, ул. Скворцова | 3965 | 2696 | 141 |
| 88 | район застройки, ограниченный ул. Шагова, ул. Никитская, ул. Скворцова, ул. Юрия Смирнова | 4948 | 3464 | 987 |
| 89 | Гимназия № 15 | 3272 | 2290 | 102 |
| 90 | ТЦ СтоМетровка | 63 | 44 | 278 |
| 91 | промзона, ограниченная ул. Юрия Смирнова, ул. Галичская, железной дорогой | 0 | 0 | 85 |
| 92 | ПАТП/Автовокзал | 153 | 107 | 553 |
| 93 | ТРЦ Коллаж | 1227 | 859 | 356 |
| 94 | промзона, ограниченная ул. Локомотивная, ул. Деминская, ул. Петра Щербины, ул. Зеленая | 0 | 0 | 679 |
| 95 | Горгаз | 0 | 0 | 237 |
| 96 | Промзона/ул. Базовая | 0 | 0 | 331 |
| 97 | ТЭЦ-2 | 238 | 166 | 596 |
| 98 | Промзона/ул. Мелиоративная | 0 | 0 | 1616 |
| 99 | Селище | 86 | 38 | 21 |
| 100 | Рабочий металлист | 0 | 0 | 460 |
| 101 | Медицинский центра Мирт | 315 | 221 | 139 |

| | | | | |
|-----|--|-------|------|-----|
| 102 | район застройки, ограниченный ул. Нижне-Набережная, ул. Широкая – ул. Московская | 36 | 25 | 43 |
| 103 | район застройки, ограниченный ул. 1-я Загородная, ул. Московская, ул. Городская | 22 | 15 | 124 |
| 104 | микрорайон Венеция | 1801 | 1261 | 146 |
| 105 | Поселок Учхоза Костромской | 1489 | 1042 | 138 |
| 106 | Школа № 19 | 333 | 233 | 111 |
| 107 | Школа № 31/Лыжная трасса | 5099 | 3569 | 165 |
| 108 | район застройки, ограниченный ул. Машиностроителей, ул. Голубкова, ул. Стопани, ул. Беленогова | 1857 | 1300 | 496 |
| 109 | микрорайон Новый город | 1360 | 952 | 126 |
| 110 | район застройки, ограниченный ул. Набережная, ул. Голубкова, ул. Ермакова, ул. Магистральная | 4138 | 2897 | 143 |
| 111 | Пантусово | 1242 | 869 | 103 |
| 112 | ул. Заволжская - ул. Ярославская | 2853 | 1997 | 773 |
| 113 | микрорайон Паново | 5077 | 3554 | 133 |
| 114 | Мальшково | 10511 | 7358 | 503 |
| 115 | Ребровка | 342 | 239 | 258 |
| 116 | Поселок Новый | 832 | 582 | 117 |
| 117 | Поселок Каравaeво | 7988 | 2594 | 225 |
| 118 | Рабочая Слобода (север) | 118 | 82 | 105 |
| 119 | Рабочая Слобода (юг) | 551 | 386 | 283 |

При разработке транспортной модели используется стандартный четырех-шаговый алгоритм расчета транспортного спроса. Преимущества использования именно этого способа связаны с тем, что он достаточно точно описывает все этапы формирования спроса на транспорт, при этом позволяя работать с агрегированными данными без потери в качестве результатов моделирования, что в свою очередь сокращает время расчета и позволяет оценивать большее количество прогнозных сценариев в единицу времени. Расчет обычно проводится по отдельным слоям спроса. Результатом работы вычислительного алгоритма модели являются расчетные (модельные) значения интенсивности движения [1].

Создание модели расчета спроса (4-х ступенчатая модель) основано на создании последовательного набора процедур, с назначением определенных параметров каждой из них, рассчитанных по результатам социологического опроса подвижности населения [2].

В модели определены следующие слои спроса, описывающие транспортное поведение населения в утренний период:

- Дом-Работа;
- Дом-Прочее;

Расчет транспортного движения кордонных районов реализован в отдельном программном модуле, использующем современные математические инструменты и позволяющем упростить процедуру расчета транзитных потоков с помощью комплекса PTV Vision® VISUM.

Перечисленные слои, введенные в программу, отражены на рисунке 14.

Для расчета объемов генерации и поглощения в расчетные процедуры добавлена процедура «Создание транспортного движения» (рисунок 15), в параметрах которой для каждого слоя спроса были заданы коэффициенты генерации для расчета объемов создания и притяжения и параметры нормирования в соответствии с проведенным социологическим опросом и исследованиями, проводимыми в других городах.

Распределение сгенерированных на предыдущем шаге транспортных потоков по корреспонденциям осуществляется на основе гравитационной модели с использованием матриц затрат и оценочных функций. Используется процедура «Распределение транспортного движения». В ее параметрах указаны матрицы затрат и параметры функции предпочтения, находящиеся в допустимых пределах. График функции $V_{oX}S_{oX}$ для слоя спроса «Дом-Работа» изображен на рисунке 16.

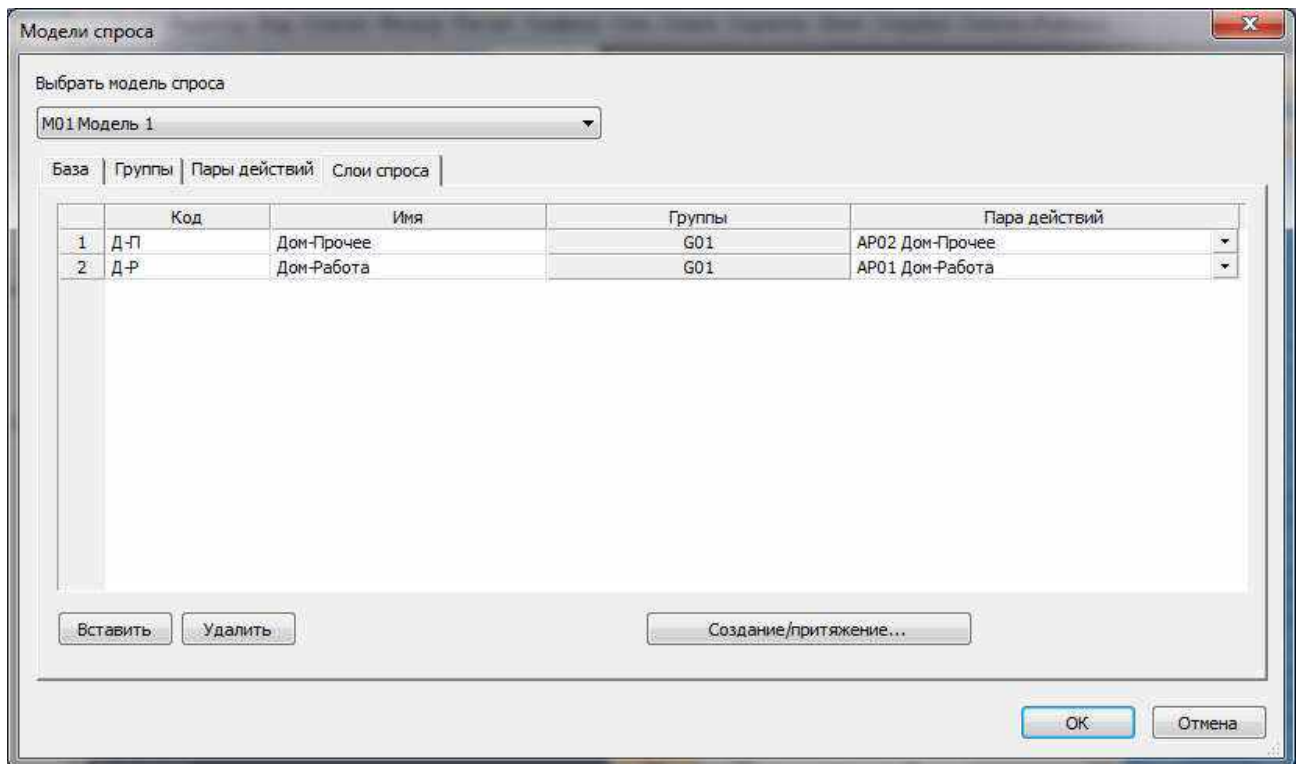


Рисунок 14 – Слои спроса

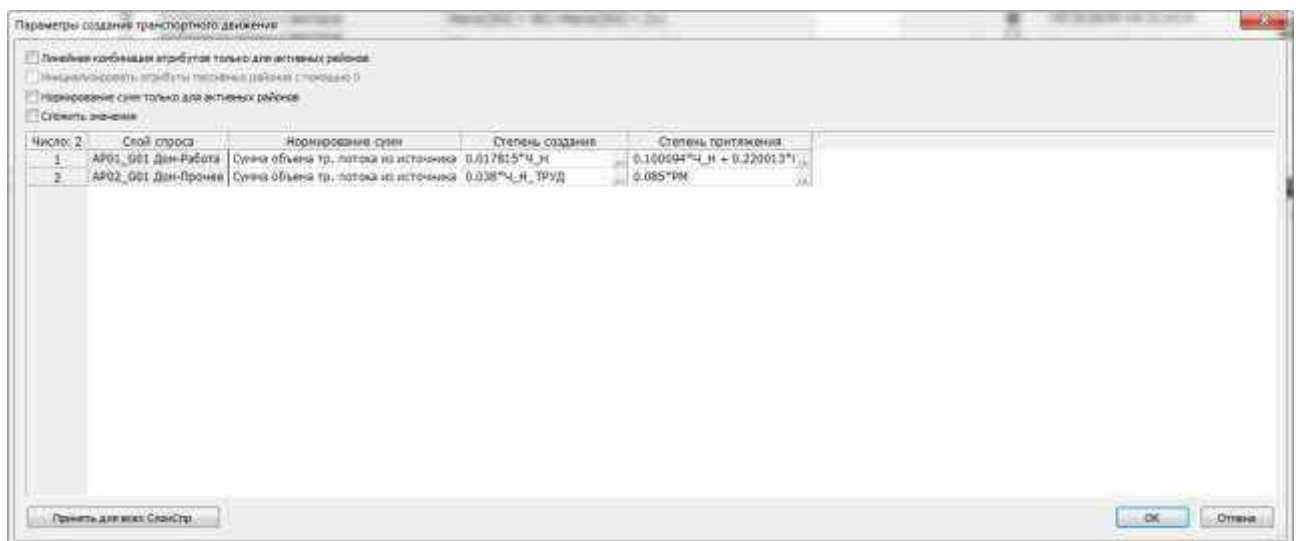


Рисунок 15 – Процедура создания транспортного движения

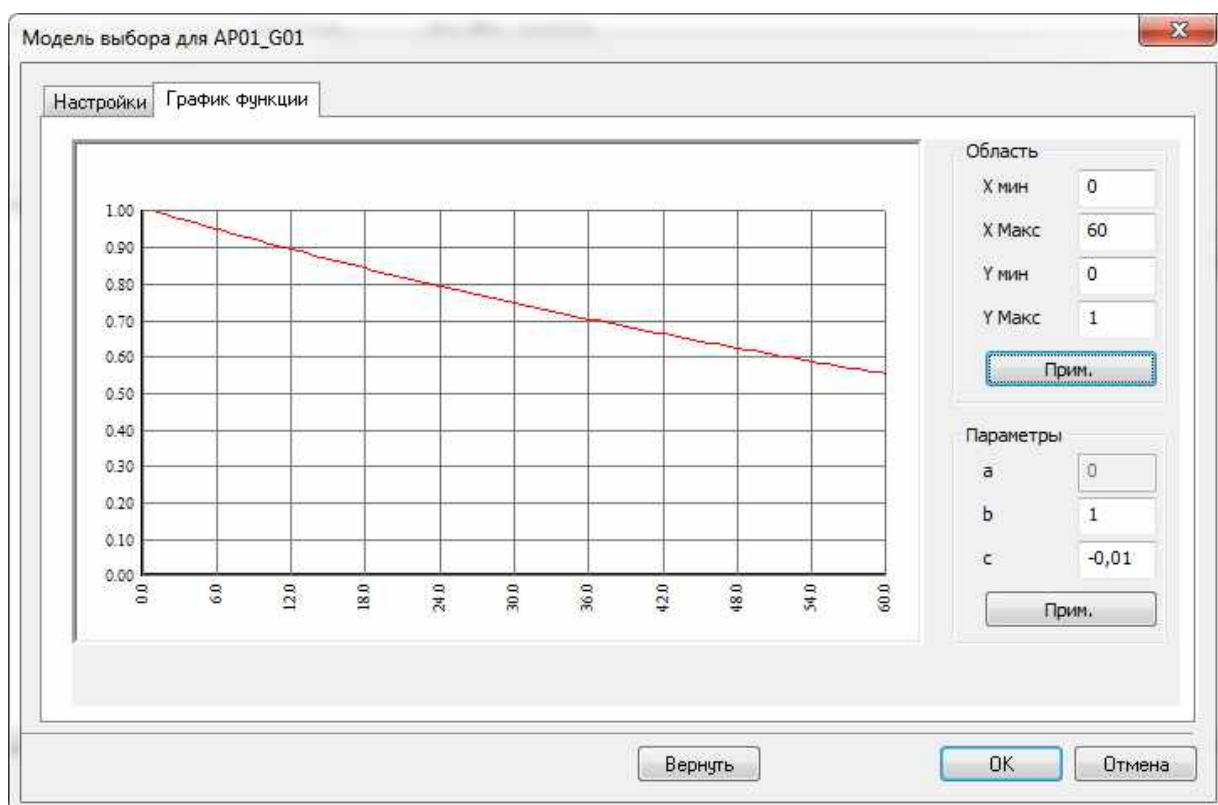


Рисунок 16 – График функции предпочтения

Распределение спроса на поездки по видам транспорта осуществляется в процедуре «Выбор режима». Корреспонденции между транспортными районами по сегментам спроса распределяются на разные виды транспорта с помощью матрицы затрат и оценочных функций.

Перед распределением поездок по сети были просуммированы полученные на предыдущем шаге матрицы по слоям спроса для получения единой матрицы корреспонденций на определенном виде транспорта с помощью процедуры «Комбинация матриц и векторов», предварительно создав итоговые матрицы корреспонденций и привязав их к сегментам спроса, как показано на рисунке 17.

На рисунке 18 представлен набор параметров процедур, используемый при расчете модели спроса в разрабатываемой транспортной модели.

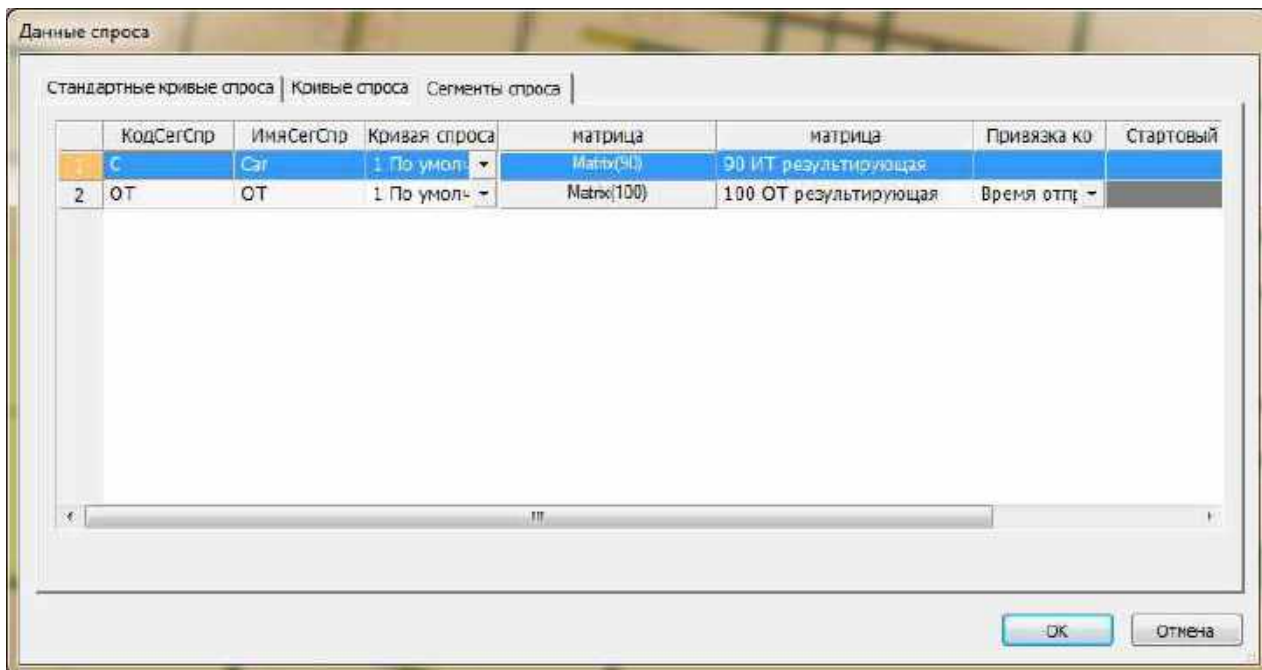


Рисунок 17 – Привязка сегментов спроса к матрицам корреспонденций

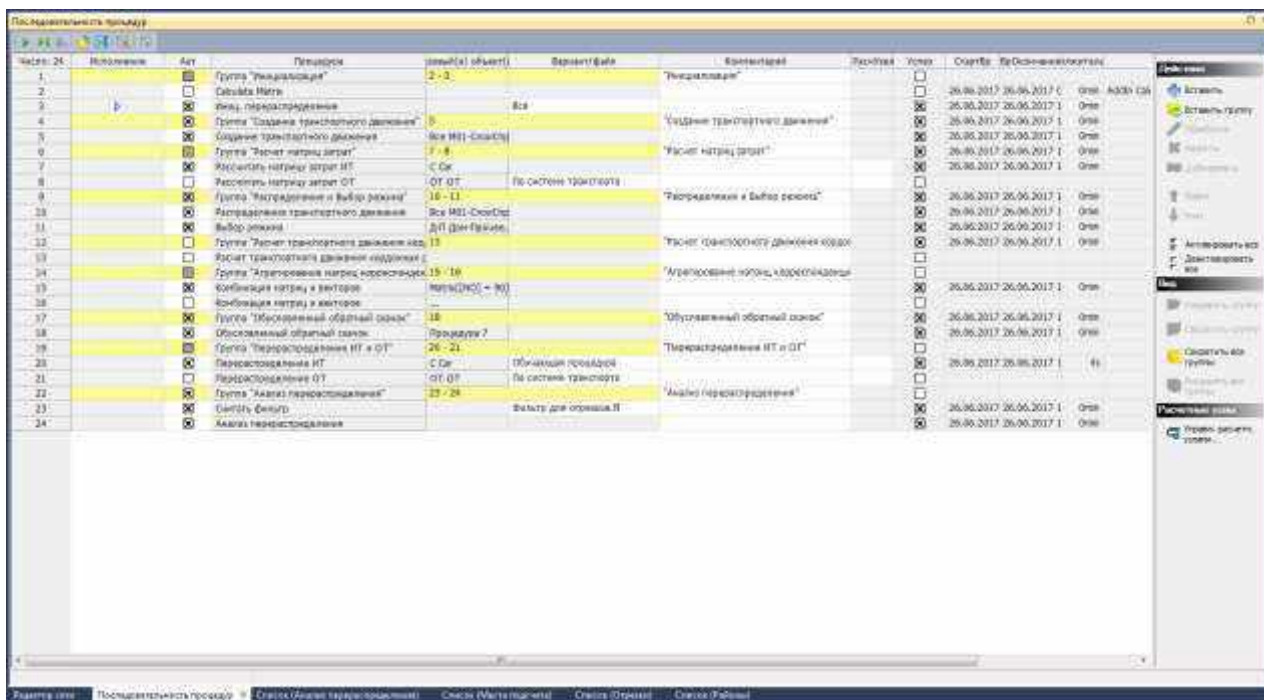


Рисунок 18 – Набор параметров последовательности процедур

2.5 Расчет перераспределения транспортных (легкового и грузового транспорта) и пассажирских потоков, создание матрицы корреспонденции

После создания модели расчета спроса производятся предварительные расчеты перераспределения пассажирских потоков на общественном и легковом транспорте. На рисунках 19 – 21 представлены результаты данных вычислений.

В базовой версии модели среднее время реализации транспортных корреспонденций составляет 19 минут.

Наибольшая интенсивность движения транспорта в час пик наблюдается на следующих улицах:

- Волжский мост (3960 авт/ч);
- Нижняя Дебря (1789 авт/ч);
- Советская (1529 авт/ч);
- Галичская (1343 авт/ч);
- Ивана Сусанина (1234 авт/ч);
- Проспект Текстильщиков (1006 авт/ч);
- ул. Калиновская (700 авт/час);
- ул. Магистральная (600 авт/час);
- ул. Ермакова (511 авт/час);
- ул. Профсоюзная (850 авт/час);
- Кинешемское ш. (650 авт/час).

В рамках работ по КСОДД города Костромы были выявлены локальные проблемные узлы, на которых снижена эффективность функционирования:

- 1 пересечение проспект Мира – ул. Юрия Смирнова;
- 2 пересечение ул. Галичская – ул. Юрия Смирнова;
- 3 пересечение Кинешемское шоссе – ул. Индустриальная;
- 4 пересечение ул. Титова – ул. Советская;
- 5 пересечение ул. Ивана Сусанина – ул. Советская – ул. Подлипаева;
- 6 пересечение ул. Ермакова – ул. Магистральная;

- 7 пересечение ул. Ивана Сусанина – ул. Никитская;
- 8 пересечение Кинешемское шоссе – ул. Димитрова – ул. Станкостроительная;
- 9 ул. Нижняя Дебря в районе выезда на ул. Подлипаева (Волжский мост);
- 10 пересечение ул. Профсоюзная – ул. 2-я Волжская – ул. Юбилейная;
- 11 пересечение Кинешемское шоссе – ул. Центральная – ул. 2-я Центральная;
- 12 пересечение ул. Советская – бульвар Петрковского;
- 13 пересечение ул. Северной Правды – ул. Октябрьская;
- 14 пересечение ул. Магистральная – ул. Набережная – ул. Пантусовская (въезд на Волжский мост);
- 15 пересечение Рабочий проспект – ул. 8-я Рабочая;
- 16 пересечение ул. Профсоюзная – ул. Димитрова;
- 17 ул. Никитская 58.

На основании данных мониторинга и результатов макро моделирования по данным пересечениям предполагается ряд улучшений и изменения режимов работы.



Рисунок 19 – Картограмма расчетной интенсивности движения транспорта в час пик

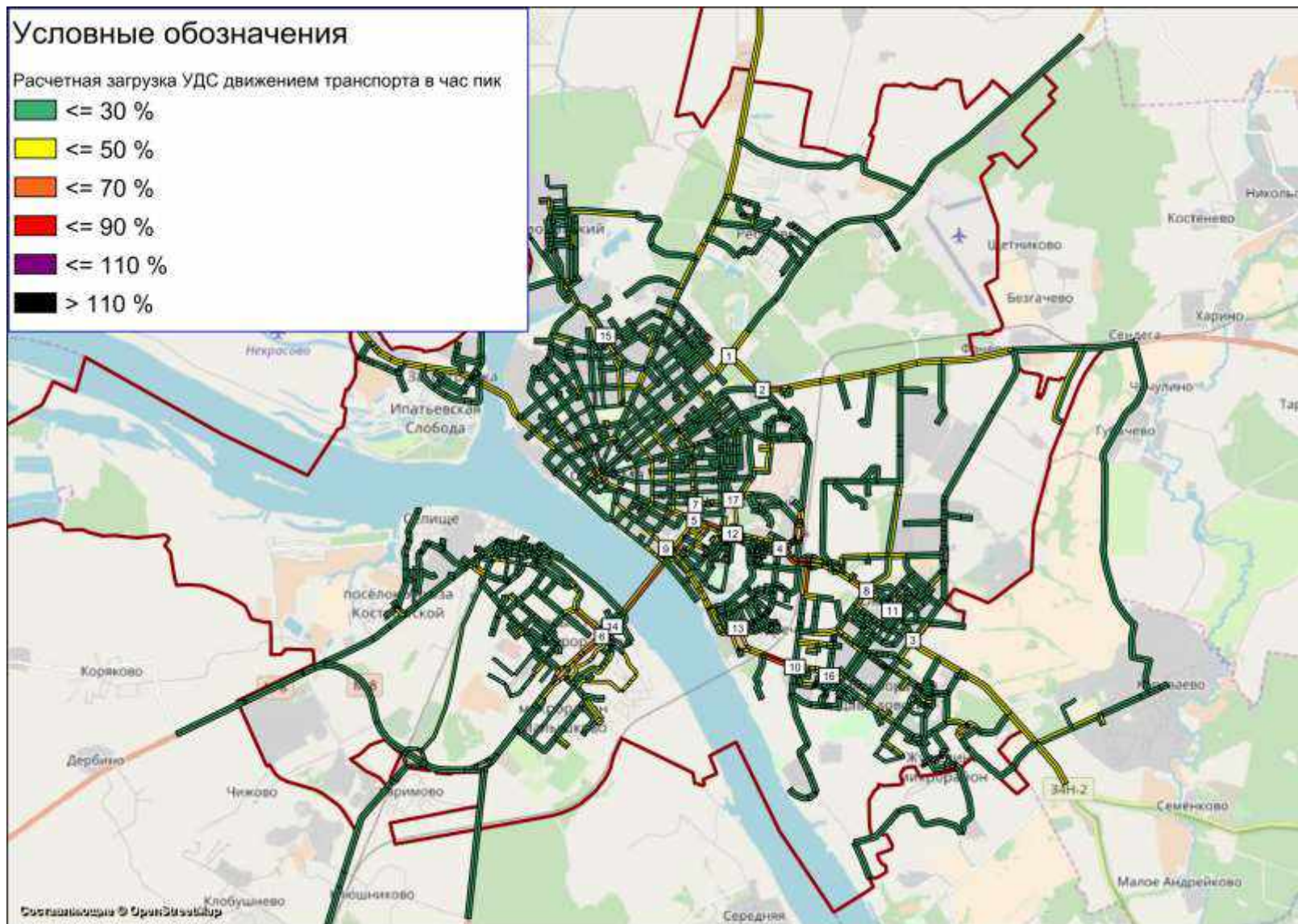


Рисунок 20 – Картограмма расчетной загрузки УДС движением транспорта в час пик



Рисунок 21 – Картограмма расчетной интенсивности пассажиропотоков по маршрутам ОТ в час пик

2.6 Калибровка мультимодальной макромодели по интенсивности транспортных (легкового и грузового транспорта) и пассажирских потоков

Данные обследований интенсивности движения транспорта необходимы для проверки соответствия модельного расчета реальной ситуации на этапе калибровки модели. В модель были введены значения интенсивности движения легкового и грузового транспорта на местах подсчета, отображенных на рисунке 22.

На рисунке 23 отображено место подсчета на пересечении улиц проспект Мира и Калиновская с направлениями движения, по которым были осуществлены замеры интенсивности движения транспорта.

По каждому направлению движения введены следующие данные об интенсивности движения транспорта в утренний час пик (рисунок 24):

- интенсивность движения легкового транспорта;
- интенсивность движения общественного транспорта;
- интенсивность движения малого грузового транспорта;
- интенсивность движения среднего грузового транспорта;
- интенсивность движения большого грузового транспорта;
- общая интенсивность транспорта в физических единицах;
- общая интенсивность транспорта в приведенных единицах.

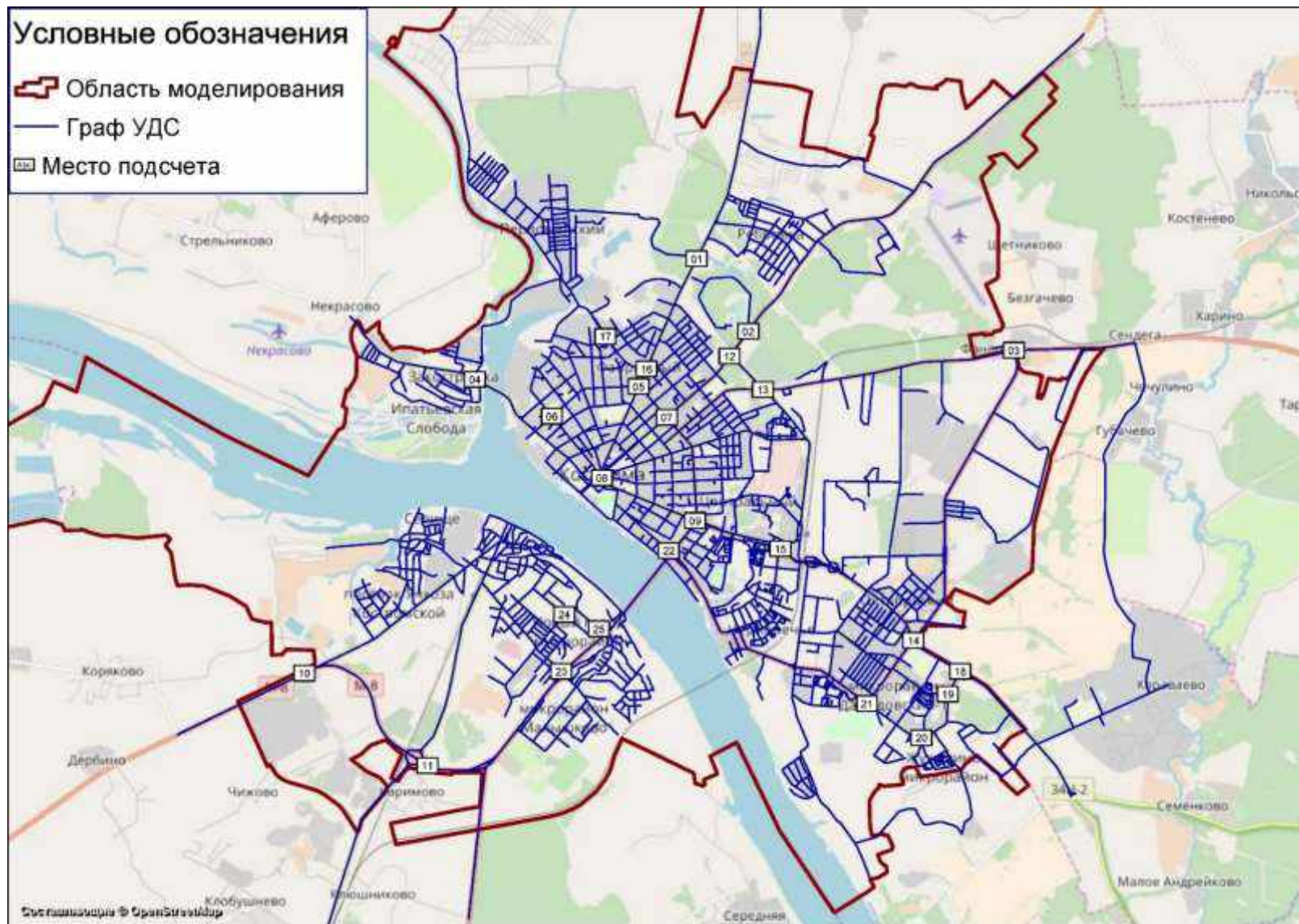


Рисунок 22 – Места подсчета



Рисунок 23 – Место подсчета с направлениями движения транспорта

Редактировать место подсчета 6

Номер

Тип

Код

Имя

База Опр. пользов. атр.

| Атрибут | Значение |
|------------------|----------|
| G1_08-09 | 9 |
| G2_08-09 | 6 |
| G3_08-09 | 8 |
| G4_08-09 | |
| G5_08-09 | |
| Всего_Прив_08-09 | 205 |
| Всего_Физ_08-09 | 191 |
| ИТ_08-09 | 168 |
| ОТ_08-09 | |

Все видимо Строки

Рисунок 24 – Ввод данных об интенсивности движения транспорта

После завершения первого цикла расчета спроса на транспорт и ввода результатов замеров интенсивности потоков проводится проверка модели и определяется, насколько она совпадает с реальной ситуацией. Для проверки адекватности модели заранее определяется ряд статистических показателей и их величин для сравнения расчетных значений интенсивностей из модели и данных натурных обследований.

При отклонении заранее определенных показателей от допустимой нормы проводится ряд изменений в модели с последующим перерасчетом – процесс калибровки.

Основные показатели, которые используются для оценки качества модели:

- средняя относительная ошибка – среднее отклонение абсолютных значений (разница между наблюдаемыми на местах подсчета и рассчитанными в модели значениями) в процентах;

- коэффициент корреляции – мера связи между фактическими данными об интенсивностях потоков на местах подсчета и рассчитанной на основе модели нагрузкой.

Коэффициент корреляции принимает значения в диапазоне от -1 до 1. Чем ближе значение коэффициента корреляции к 1, тем точнее ряд расчетных значений нагрузки аппроксимирует ряд фактических данных интенсивности потоков, то есть модель точнее показывает поведение транспортного потока.

После проведения калибровки произведена окончательная оценка точности модели по заранее определенным показателям. Полученные значения показателей качества модели отражают существующую ситуацию с точностью, достаточной для использования построенной модели в целях долгосрочного прогнозирования (10–20 лет). Значения параметров качества расчета транспортной модели приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Значения параметров качества транспортной модели

| Параметр качества расчета модели | Значение |
|----------------------------------|----------|
| Коэффициент корреляции | 0,81 |
| Средняя относительная ошибка | 32 % |

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

2.7.1 Мероприятия Генерального плана

Для учета перспективного перераспределения транспортных потоков по сети учитываются мероприятия по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры на расчетные сроки. Обработка информации осуществляется посредством создания в модели дополнительных сценариев с вводом вариантов развития перспективной сети.

В транспортной модели на первоочередной срок реализации Генерального плана учитываются реконструктивно-планировочные мероприятия, перечисленные в таблице 4, а также строительство планируемых объектов в области жилищного хозяйства и промышленности (таблица 5).

Таблица 4 – Планируемые объекты в области развития улично-дорожной сети на срок реализации Генерального плана

| № п/п | Наименование объекта | Вид работ | Технические характеристики |
|-------|---|---------------|---|
| 1 | Магистральная улица районного значения – улица Беленогова | Реконструкция | Протяжённость 551 м. Ширина в красных линиях 35 м. |
| 2 | Магистральная улица районного значения – улица Голубкова | Реконструкция | Протяжённость 630 м. Ширина в красных линиях 35 м. |
| 3 | Магистральная улица районного значения – улица Олега Юрасова | Строительство | Протяжённость 573 м. Ширина в красных линиях 30 м. |
| 4 | Магистральная улица районного значения – проспект Студенческий | Реконструкция | Протяжённость 1032 м. Ширина в красных линиях 35 м. |
| 5 | Магистральная улица районного значения – от шоссе Галичского до улицы Базовой | Строительство | Протяжённость 757 м. Ширина в красных линиях 35 м. |
| 6 | Магистральная улица районного значения – от шоссе Галичского до улицы Базовой | Реконструкция | Протяжённость 915 м. Ширина в красных линиях 35 м. |
| 7 | Магистральная улица районного значения – улица Ленина | Реконструкция | Протяжённость 1361 м. Ширина в красных линиях 22 м. |
| 8 | Магистральная улица районного значения – улица Свердлова | Реконструкция | Протяжённость 903 м. Ширина в красных линиях 22 м. |

| | | | |
|----|--|---------------|---|
| 9 | Магистральная улица районного значения – улица Чайковского | Реконструкция | Протяжённость 462 м. Ширина в красных линиях 22 м. |
| 10 | Магистральная улица районного значения – улица Широкая | Реконструкция | Протяжённость 574 м. Ширина в красных линиях 16 м. |
| 11 | Магистральная улица районного значения – продолжение улицы Заволжской до улицы Городской | Строительство | Протяжённость 441 м. Ширина в красных линиях 35 м. |
| 12 | Магистральная улица районного значения – улица Нижняя Дебря | Реконструкция | Протяжённость 1145 м. Ширина в красных линиях 25 м. |
| 13 | Магистральная улица районного значения – улица Шагова | Реконструкция | Протяжённость 924 м. Ширина в красных линиях 22 м. |
| 14 | Магистральная улица районного значения – улица Никитская | Реконструкция | Протяжённость 363 м. Ширина в красных линиях 14 м. |
| 15 | Магистральная улица районного значения – улица Малышковская | Реконструкция | Протяжённость 518 м. Ширина в красных линиях 35 м. |
| 16 | Магистральная улица районного значения – улица Городская | Реконструкция | Протяжённость 991 м. Ширина в красных линиях 20 м. |
| 17 | Магистральная улица районного значения – улица Горная | Реконструкция | Протяжённость 514 м. Ширина в красных линиях 20 м. |
| 18 | Магистральная улица районного значения – улица Набережная, улица Широкая | Реконструкция | Протяжённость 2059 м. Ширина в красных линиях 22 м. |
| 19 | Магистральная улица районного значения – продолжение проспекта Студенческого | Строительство | Протяжённость 1075 м. Ширина в красных линиях 35 м. |
| 20 | Магистральная улица районного значения – улица Стопани | Реконструкция | Протяжённость 887 м. Ширина в красных линиях 35 м. |
| 21 | Магистральная улица районного значения – проспект Мира | Реконструкция | Протяжённость 1981 м. Ширина в красных линиях 20 м. |
| 22 | Магистральная улица районного значения – улица 1 Мая | Реконструкция | Протяжённость 1389 м. Ширина в красных линиях 20 м. |
| 23 | Магистральная улица районного значения – улица Никитская | Реконструкция | Протяжённость 1817 м. Ширина в красных линиях 65 м. |
| 24 | Магистральная улица районного значения – улица Пятницкая | Реконструкция | Протяжённость 1073 м. Ширина в красных линиях 60 м. |
| 25 | Магистральная улица районного значения – проспект Текстильщиков | Реконструкция | Протяжённость 1367 м. Ширина в красных линиях 22 м. |
| 26 | Магистральная улица районного значения – улица Советская | Реконструкция | Протяжённость 1452 м. Ширина в красных линиях 22 м. |
| 27 | Магистральная улица районного значения – улица Князева | Реконструкция | Протяжённость 523 м. Ширина в красных линиях 20 м. |
| 28 | Магистральная улица районного значения – улица Долматова | Реконструкция | Протяжённость 492 м. Ширина в красных линиях 20 м. |

| | | | |
|----|---|---------------|---|
| 29 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – набережная Чернигинская | Реконструкция | Протяжённость 1333 м. Ширина в красных линиях 41 м. |
| 30 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – продолжение улицы Индустриальной ко второму мосту через реку Волга | Строительство | Протяжённость 1126 м. Ширина в красных линиях 45 м. |
| 31 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Радиозаводская | Реконструкция | Протяжённость 570 м. Ширина в красных линиях 40 м. |
| 32 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – Улица Подлипаева | Реконструкция | Протяжённость 805 м. Ширина в красных линиях 40 м. |
| 33 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Ивана Сусанина | Реконструкция | Протяжённость 1150 м. Ширина в красных линиях 40 м. |
| 34 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Калиновская | Реконструкция | Протяжённость 1225 м. Ширина в красных линиях 60 м. |
| 35 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – проспект Речной | Реконструкция | Протяжённость 4782 м. Ширина в красных линиях 36 м. |
| 36 | Развязка в одном уровне – продолжение улицы Заволжской, улица Московская, улица Городская, улица Вокзальная | Строительство | Параметры определяются проектом |
| 37 | Развязка в разных уровнях – Улица Подлипаева, улица Ивана Сусанина, улица Советская | Строительство | Параметры определяются проектом |
| 38 | Развязка в одном уровне – улица Ивана Сусанина, улица Калиновская и улица Шагова | Строительство | Параметры определяются проектом |
| 39 | Развязка в одном уровне – улица Ленина, улица Калиновская и улица Полянская | Строительство | Параметры определяются проектом |

Таблица 5 – Планируемые объекты в области жилищного строительства и промышленности на первоочередной срок реализации Генерального плана

| № п/п | Назначение и наименование объекта | Местоположение | Мероприятие |
|-------|---|---|---------------|
| 1 | Многоэтажные многоквартирные жилые дома общей площадью 47650 м ² | территория, ограниченная Кинешемским шоссе, улицей Окружной, улицей Димитрова | Строительство |
| 2 | Завод по производству цементно-стружечных плит ЗАО "Межрегион Торг Инвест" | улица Солониювская, дом 6 | Реконструкция |

| | | | |
|---|---|-----------------------------|---|
| 3 | ОАО "Фанплит" | город Кострома | Строительство на новой площадке, модернизация производства, |
| 4 | Организация производства деталей цилиндропоршневой группы ЗАО "Костромской завод автокомпонентов" в технопарке "Индустриальный" | улица Московская, дом 105 | Строительство |
| 5 | Организация производства бумажных изделий "Костромская бумажная фабрика" ООО "Восход" | улица Солоникивская, дом 12 | Строительство |
| 6 | Предприятие ОАО "Русский хлеб" | улица Ленина, дом 61 | Реконструкция и модернизация |
| 7 | Создание грибного хозяйства по промышленному выращиванию культивированного опенка ООО "ПрофХолод" | улица Локомотивная, дом 26 | Строительство |

На рисунках 25 и 26 представлены картограммы расчетной интенсивности движения транспорта и загрузки УДС в городе Костроме на первоочередной срок реализации Генерального плана.

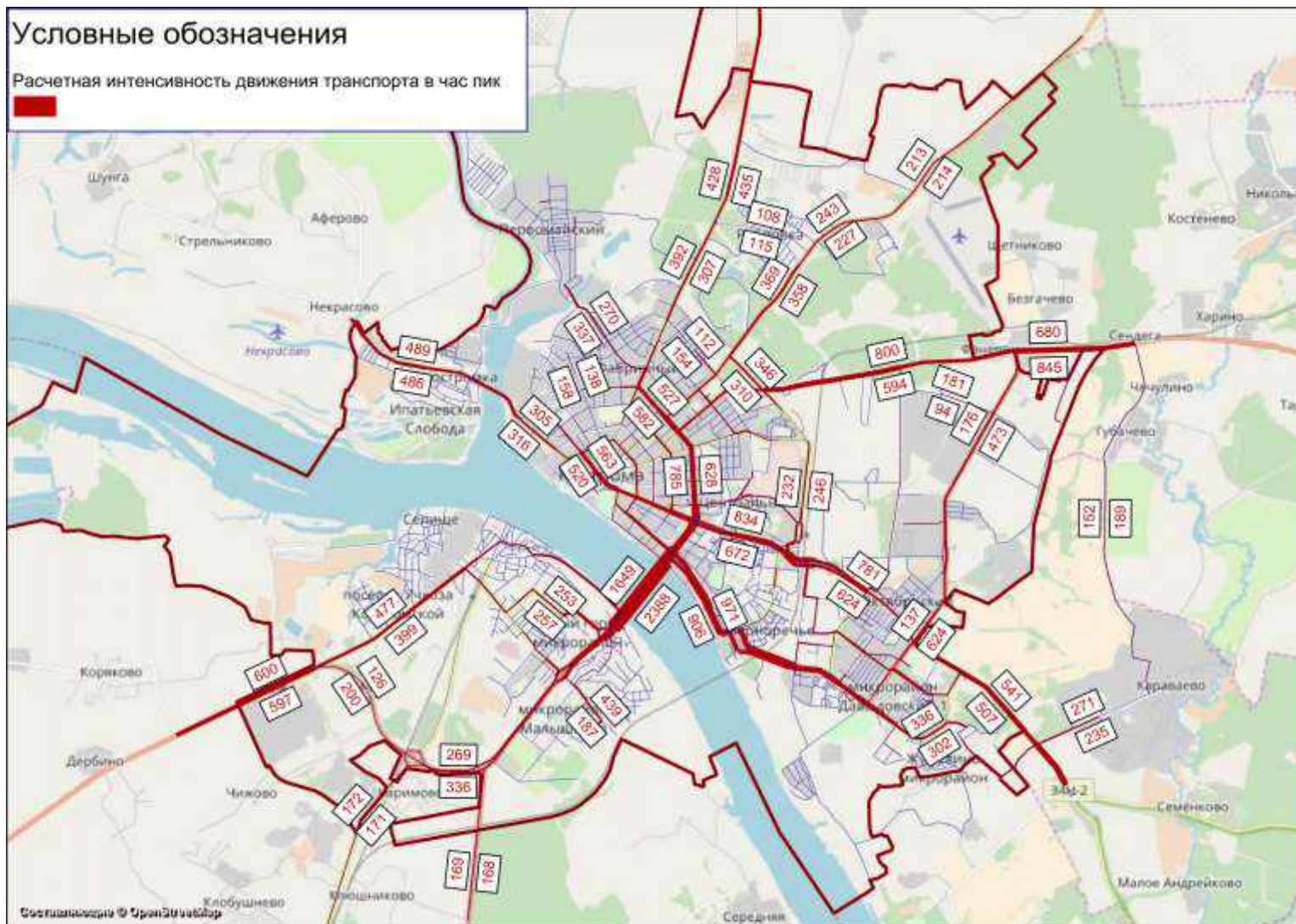


Рисунок 25 – Картограмма расчетной интенсивности движения транспорта в час пик на первоочередной срок реализации Генерального плана

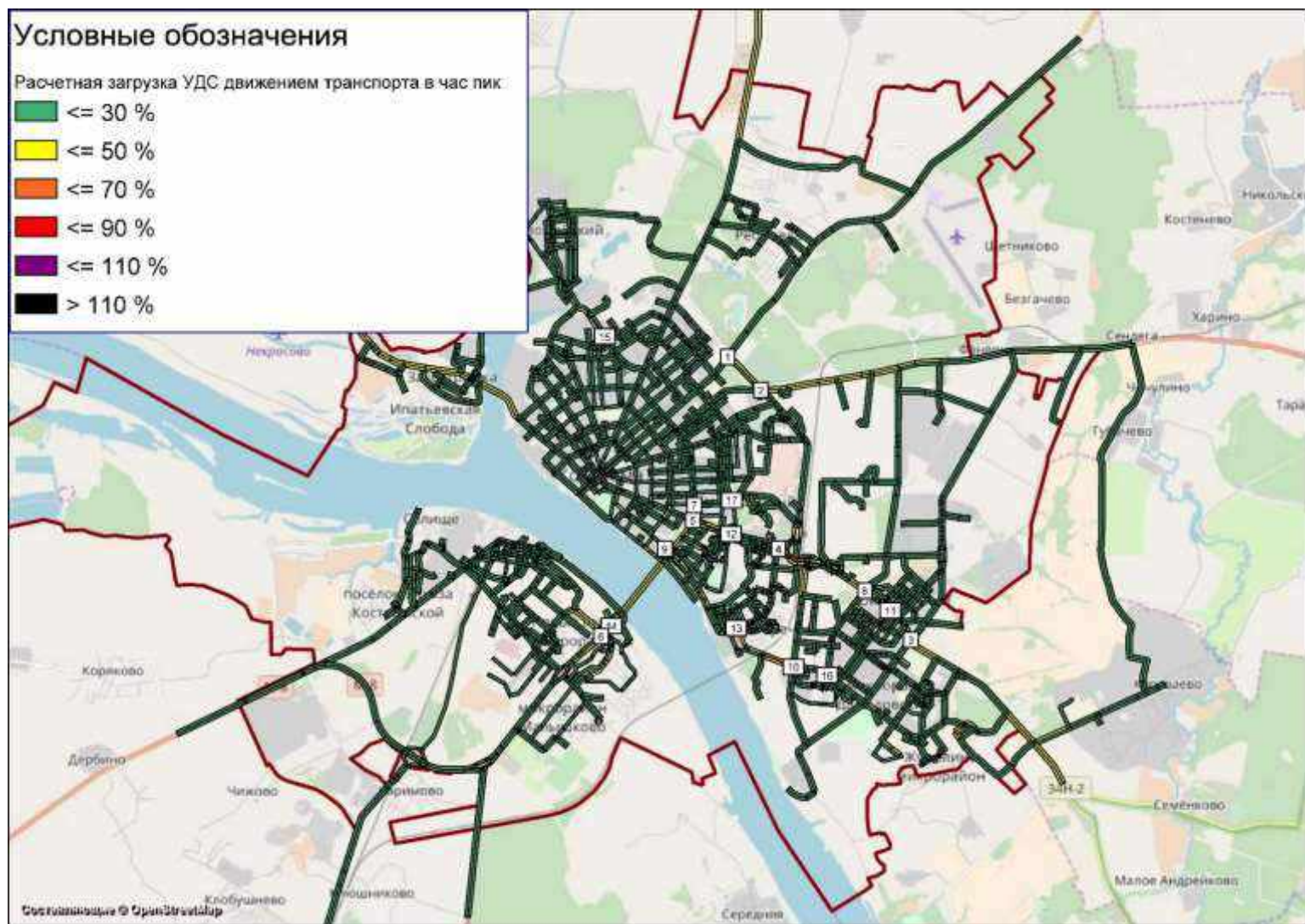


Рисунок 26 – Картограмма расчетной загрузки УДС движением транспорта в час пик на первоочередной срок реализации Генерального плана

Среднее время реализации транспортных корреспонденций составляет 15 минут. За счёт роста уровня автомобилизации и численности населения интенсивность движения транспорта будет увеличиваться примерно на 5 %, при этом мероприятия, предложенные Генеральным планом, позволят устранить проблемы с задержкой времени в следующих проблемных узлах УДС:

- пересечение проспект Мира – ул. Юрия Смирнова;
- пересечение Кинешемское шоссе – ул. Индустриальная;
- пересечение ул. Титова – ул. Советская;
- пересечение ул. Ивана Сусанина – ул. Советская – ул. Подлипаева;
- пересечение ул. Ивана Сусанина – ул. Никитская;
- ул. Нижняя Дебря в районе выезда на ул. Подлипаева (Волжский мост);
- пересечение Кинешемское шоссе – ул. Центральная – ул. 2-я

Центральная;

- пересечение ул. Советская – бульвар Петровского;
- пересечение Рабочий проспект – ул. 8-я Рабочая;
- пересечение ул. Профсоюзная – ул. Димитрова;
- ул. Никитская 58.

Также значительно снизить загрузку (более чем на 20 %) удастся на пересечениях:

- пересечение ул. Галичская – ул. Юрия Смирнова;
- пересечение ул. Ермакова – ул. Магистральная;
- пересечение Кинешемское шоссе – ул. Димитрова – ул.

Станкостроительная;

- пересечение ул. Профсоюзная – ул. 2-я Волжская – ул. Юбилейная;
- пересечение ул. Северной Правды – ул. Октябрьская;
- пересечение ул. Магистральная – ул. Набережная – ул. Пантусовская (въезд на Волжский мост);
- участок ул. Магистральная от д.40 до д.20.

В соответствии с мероприятиями по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры (таблица 6), а также планируемых объектов

в области жилищного хозяйства и промышленности (таблица 7) разрабатывается вариант транспортной модели на расчетный срок реализации Генерального плана.

Таблица 6 – Планируемые объекты в области развития улично-дорожной сети на расчетный срок реализации Генерального плана

| № п/п | Наименование объекта | Вид работ | Технические характеристики |
|-------|---|---------------|---|
| 1 | Магистральная городская дорога – обход города Кострома в районе аэропорта | Строительство | Протяжённость 3359 м. Ширина в красных линиях 40 м. |
| 2 | Магистральная городская дорога – продолжение улицы Зеленой до поселка Новый | Строительство | Протяжённость 1929 м. Ширина в красных линиях 40 м. |
| 3 | Магистральная городская дорога – продолжение улицы Космонавтов | Строительство | Протяжённость 1204 м. Ширина в красных линиях 40 м. |
| 4 | Магистральная городская дорога – от улицы Красная Байдарка до шоссе Кинешемского | Строительство | Протяжённость 3267 м. Ширина в красных линиях 40 м. |
| 5 | Магистральная городская дорога – улица Космонавтов | Реконструкция | Протяжённость 597 м. Ширина в красных линиях 40 м. |
| 6 | Магистральная городская дорога – улица Линейная | Реконструкция | Протяжённость 962 м. Ширина в красных линиях 40 м. |
| 7 | Магистральная городская дорога – обход города Кострома в районе поселка Кустово | Строительство | Протяжённость 1339 м. Ширина в красных линиях 40 м. |
| 8 | Магистральная городская дорога – продолжение улицы Линейной | Строительство | Протяжённость 173 м. Ширина в красных линиях 40 м. |
| 9 | Магистральная улица районного значения – улица Заволжская | Реконструкция | Протяжённость 571 м. Ширина в красных линиях 35 м. |
| 10 | Магистральная улица районного значения – улица Заволжская | Реконструкция | Протяжённость 1254 м. Ширина в красных линиях 20 м. |
| 11 | Магистральная улица районного значения – улица Ярославская | Реконструкция | Протяжённость 708 м. Ширина в красных линиях 35 м. |
| 12 | Магистральная улица районного значения – от улицы Индустриальная до улицы Базовая | Реконструкция | Протяжённость 3036 м. Ширина в красных линиях 35 м. |
| 13 | Магистральная улица районного значения – улица Базовая | Реконструкция | Протяжённость 624 м. Ширина в красных линиях 35 м. |

| | | | |
|----|---|---------------|---|
| 14 | Магистральная улица районного значения – улица Сутырина | Реконструкция | Протяжённость 1631 м. Ширина в красных линиях 20 м. |
| 15 | Магистральная улица районного значения – улица Долгая поляна | Реконструкция | Протяжённость 992 м. Ширина в красных линиях 35 м. |
| 16 | Магистральная улица районного значения – улица Черногорская | Строительство | Протяжённость 1080 м. Ширина в красных линиях 35 м. |
| 17 | Магистральная улица районного значения – улица Центральная | Реконструкция | Протяжённость 2009 м. Ширина в красных линиях 35, 47, 78 м. |
| 18 | Магистральная улица районного значения – улица Боровая | Реконструкция | Протяжённость 1225 м. Ширина в красных линиях 35 м. |
| 19 | Магистральная улица районного значения – улица Гагарина | Реконструкция | Протяжённость 405 м. Ширина в красных линиях 25 м. |
| 20 | Магистральная улица районного значения – улица Депутатская | Реконструкция | Протяжённость 531 м. Ширина в красных линиях 20 м. |
| 21 | Магистральная улица районного значения – продолжение улицы 1 Мая до улицы Островского | Строительство | Протяжённость 882 м. Ширина в красных линиях 35 м. |
| 22 | Магистральная улица районного значения – подъезд от М-8 к улице Коминтерна | Строительство | Протяжённость 2550 м. Ширина в красных линиях 35 м. |
| 23 | Магистральная улица районного значения – переулок Крупяной | Строительство | Протяжённость 332 м. Ширина в красных линиях 20 м. |
| 24 | Магистральная улица районного значения – переулок Крупяной | Реконструкция | Протяжённость 156 м. Ширина в красных линиях 35 м. |
| 25 | Магистральная улица районного значения – продолжение улицы Гагарина до бул. Петровского | Строительство | Протяжённость 587 м. Ширина в красных линиях 20 м. |
| 26 | Магистральная улица районного значения – продолжение улицы Гагарина до улицы Калинина | Строительство | Протяжённость 1055 м. Ширина в красных линиях 20 м. |
| 27 | Магистральная улица районного значения – улица Космонавтов | Реконструкция | Протяжённость 955 м. Ширина в красных линиях 20 м. |
| 28 | Магистральная улица районного значения – улица Линейная | Реконструкция | Протяжённость 923 м. Ширина в красных линиях 20 м. |
| 29 | Магистральная улица районного значения – продолжение улицы Совхозной до улицы Рабочая 5-я | Строительство | Протяжённость 209 м. Ширина в красных линиях 35 м. |
| 30 | Магистральная улица районного значения – улица Рабочая 5-я | Реконструкция | Протяжённость 555 м. Ширина в красных линиях 35 м. |

| | | | |
|----|---|---------------|--|
| 31 | Магистральная улица районного значения – улица Задорина | Реконструкция | Протяжённость 749 м. Ширина в красных линиях 22 м. |
| 32 | Магистральная улица районного значения – улица Малышковская | Реконструкция | Протяжённость 722 м. Ширина в красных линиях 20 м. |
| 33 | Магистральная улица районного значения – улица Коминтерна | Реконструкция | Протяжённость 2155 м. Ширина в красных линиях 30 м. |
| 34 | Магистральная улица районного значения – улица Локомотивная | Реконструкция | Протяжённость 1754 м. Ширина в красных линиях 35 м. |
| 35 | Магистральная улица районного значения – улица Локомотивная | Реконструкция | Протяжённость 1540 м. Ширина в красных линиях 35 м. |
| 36 | Магистральная улица районного значения – продолжение улицы Петра Щербины до улицы Индустриальной | Реконструкция | Протяжённость 599 м. Ширина в красных линиях 35 м. |
| 37 | Магистральная улица районного значения – улица Петра Щербины | Реконструкция | Протяжённость 1820 м. Ширина в красных линиях 35 м. |
| 38 | Магистральная улица районного значения – улица Соловьина | Строительство | Протяжённость 1835 м. Ширина в красных линиях 30 м. |
| 39 | Магистральная улица районного значения – вдоль железной дороги, от улицы Камешники до шоссе Волгореченского и далее до планируемого обхода вокруг города Костромы | Строительство | Протяжённость 5106 м. Ширина в красных линиях 35 м. |
| 40 | Магистральная улица районного значения – улица Самоковская | Реконструкция | Протяжённость 756 м. Ширина в красных линиях 30 м. |
| 41 | Магистральная улица районного значения – улица Южная | Реконструкция | Протяжённость 1464 м. Ширина в красных линиях 30 м. |
| 42 | Магистральная улица районного значения – улица Базовая | Строительство | Протяжённость 1935 м. Ширина в красных линиях 35 м. |
| 43 | Магистральная улица районного значения – продолжение улицы Боровой | Строительство | Протяжённость 2661 м. Ширина в красных линиях 35 м. |
| 44 | Магистральная улица районного значения – улица Скворцова | Реконструкция | Протяжённость 790 м. Ширина в красных линиях 35 м. |
| 45 | Магистральная улица районного значения – улица Гагарина | Реконструкция | Протяжённость 816 м. Ширина в красных линиях 59 м. |
| 46 | Магистральная улица районного значения – улица Козуева | Реконструкция | Протяжённость 1817 м. Ширина в красных линиях 40 м. |

| | | | |
|----|---|---------------|--|
| 47 | Магистральная улица районного значения – улица Боевая | Реконструкция | Протяжённость 606 м. Ширина в красных линиях 24 м. |
| 48 | Магистральная улица районного значения – улица Боевая | Строительство | Протяжённость 398 м. Ширина в красных линиях 35 м. |
| 49 | Магистральная улица районного значения – улица Совхозная | Реконструкция | Протяжённость 711 м. Ширина в красных линиях 26 м. |
| 50 | Магистральная улица районного значения – улица Совхозная | Реконструкция | Протяжённость 592 м. Ширина в красных линиях 35 м. |
| 51 | Магистральная улица районного значения – между продолжениями улицы Индустриальной и улицы Соловьёвой, параллельно Васильевскому шоссе | Строительство | Протяжённость 980 м. Ширина в красных линиях 35 м. |
| 52 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – от улицы Камешники под железной дорогой на деревню Среднюю | Строительство | Протяжённость 1750 м. Ширина в красных линиях 45 м. |
| 53 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Московская | Реконструкция | Протяжённость 672 м. Ширина в красных линиях 36 м. |
| 54 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Димитрова | Реконструкция | Протяжённость 1503 м. Ширина в красных линиях 45 м. |
| 55 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Деминская | Реконструкция | Протяжённость 1216 м. Ширина в красных линиях 45 м. |
| 56 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – продолжение улицы Деминской | Строительство | Протяжённость 2925 м. Ширина в красных линиях 45 м. |
| 57 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Красная Байдарка | Реконструкция | Протяжённость 1578 м. Ширина в красных линиях 45 м. |
| 58 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – шоссе Васильевское | Строительство | Протяжённость 813 м. Ширина в красных линиях 45 м. |
| 59 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – вдоль железной дороги от улицы Костромской до проспекта Рабочего | Строительство | Протяжённость 2935 м. Ширина в красных линиях 45 м. |
| 60 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – продолжение улицы Шагова до улицы Галичской | Строительство | Протяжённость 1255 м. Ширина в красных линиях 45 м. |
| 61 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Свердлова | Строительство | Протяжённость 1095 м. Ширина в красных линиях 45 м. |

| | | | |
|----|--|---------------|--|
| 62 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Калинина | Строительство | Протяжённость 493 м. Ширина в красных линиях 45 м. |
| 63 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Калинина | Реконструкция | Протяжённость 1501 м. Ширина в красных линиях 45 м. |
| 64 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Коммунаров, улица Ерохова | Строительство | Протяжённость 2145 м. Ширина в красных линиях 45 м. |
| 65 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Октябрьская | Реконструкция | Протяжённость 345 м. Ширина в красных линиях 22 м. |
| 66 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – поселок Новый | Реконструкция | Протяжённость 621 м. Ширина в красных линиях 40 м. |
| 67 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – проспект Текстильщиков | Реконструкция | Протяжённость 526 м. Ширина в красных линиях 22 м. |
| 68 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Свердлова | Реконструкция | Протяжённость 882 м. Ширина в красных линиях 45 м. |
| 69 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Шагова | Реконструкция | Протяжённость 856 м. Ширина в красных линиях 20 м. |
| 70 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – обход города Кострома от Кинешемского шоссе до планируемого продолжения улицы Деминской | Строительство | Протяжённость 2408 м. Ширина в красных линиях 45 м. |
| 71 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Береговая | Реконструкция | Протяжённость 1920 м. Ширина в красных линиях 35 м. |
| 72 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – мост через реку Кострому | Реконструкция | Протяжённость 1149 м. Ширина в красных линиях 45 м. |
| 73 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Зеленая | Реконструкция | Протяжённость 3642 м. Ширина в красных линиях 35 м. |
| 74 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – продолжение улицы Радиозаводской до улицы Ярославская | Строительство | Протяжённость 1193 м. Ширина в красных линиях 45 м. |
| 75 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – между улицей Московской и улицей Ярославской | Строительство | Протяжённость 1021 м. Ширина в красных линиях 45 м. |
| 76 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Магистральная | Реконструкция | Протяжённость 3036 м. Ширина в красных линиях 45 м. |
| 77 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Московская | Реконструкция | Протяжённость 2795 м. Ширина в красных линиях 45 м. |

| | | | |
|----|--|---------------|---|
| 78 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Галичская | Реконструкция | Протяжённость 2585 м. Ширина в красных линиях 45 м. |
| 79 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Ярославская | Реконструкция | Протяжённость 3100 м. Ширина в красных линиях 45 м. |
| 80 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Волжская 2-я | Реконструкция | Протяжённость 1648 м. Ширина в красных линиях 30 м. |
| 81 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Юбилейная | Реконструкция | Протяжённость 1221 м. Ширина в красных линиях 30 м. |
| 82 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – продолжение улицы Радиозаводской до планируемого обхода города Костромы | Строительство | Протяжённость 1013 м. Ширина в красных линиях 85 м. |
| 83 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – в районе поселка Волжский | Строительство | Протяжённость 3548 м. Ширина в красных линиях 40 м. |
| 84 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Ленина | Реконструкция | Протяжённость 5212 м. Ширина в красных линиях 90 м. |
| 85 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Костромская | Реконструкция | Протяжённость 7505 м. Ширина в красных линиях 90 м. |
| 86 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – продолжение проспекта Рабочего | Строительство | Протяжённость 843 м. Ширина в красных линиях 90 м. |
| 87 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Полянская | Реконструкция | Протяжённость 828 м. Ширина в красных линиях 20 м. |
| 88 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Депутатская | Реконструкция | Протяжённость 635 м. Ширина в красных линиях 20 м. |
| 89 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – шоссе Кинешемское | Реконструкция | Протяжённость 4494 м. Ширина в красных линиях 45 м. |
| 90 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Советская | Реконструкция | Протяжённость 1781 м. Ширина в красных линиях 45 м. |
| 91 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Профсоюзная | Реконструкция | Протяжённость 4406 м. Ширина в красных линиях 45 м. |
| 92 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Индустриальная | Реконструкция | Протяжённость 6643 м. Ширина в красных линиях 45 м. |
| 93 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Смирнова Юрия | Реконструкция | Протяжённость 3698 м. Ширина в красных линиях 22 м. |
| 94 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Титова | Реконструкция | Протяжённость 993 м. Ширина в красных линиях 45 м. |

| | | | |
|-----|---|---------------|---|
| 95 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Северной правды | Реконструкция | Протяжённость 1502 м. Ширина в красных линиях 45 м. |
| 96 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – проспект Рабочий | Реконструкция | Протяжённость 733 м. Ширина в красных линиях 45 м. |
| 97 | Развязка в одном уровне – улица Галичская и улица Зеленая | Строительство | Параметры определяются проектом |
| 98 | Развязка в одном уровне – улица Ленина и улица Космонавтов | Строительство | Параметры определяются проектом |
| 99 | Развязка в одном уровне – улица Линейная и проспект Речной | Строительство | Параметры определяются проектом |
| 100 | Развязка в разных уровнях – от улицы Камешники под железной дорогой на деревню Среднюю | Строительство | Параметры определяются проектом |
| 101 | Развязка в одном уровне – улица Деминская и улица Зеленая | Строительство | Параметры определяются проектом |
| 102 | Развязка в одном уровне – улица Красная Байдарка и планируемый обход города Костромы | Строительство | Параметры определяются проектом |
| 103 | Развязка в разных уровнях – продолжение улицы Смирнова Юрия, проспект Мира и железная дорога | Строительство | Параметры определяются проектом |
| 104 | Развязка в одном уровне – проспект Рабочий и улица Коммунаров | Строительство | Параметры определяются проектом |
| 105 | Развязка в одном уровне – улица Ленина и планируемая улица | Строительство | Параметры определяются проектом |
| 106 | Развязка в разных уровнях – улица Смирнова Юрия и железная дорога | Строительство | Параметры определяются проектом |
| 107 | Развязка в одном уровне – улица Калинина, улица Северной Правды | Строительство | Параметры определяются проектом |
| 108 | Развязка в разных уровнях – улица Магистральная и улица Радиозаводская | Строительство | Параметры определяются проектом |
| 109 | Развязка в разных уровнях – продолжение улицы Индустриальной ко второму мосту через реку Волга и шоссе Васильевское | Строительство | Параметры определяются проектом |
| 110 | Развязка в разных уровнях – Продолжение улицы Радиозаводской, планируемый обход города Костромы и железная дорога | Строительство | Параметры определяются проектом |

| | | | |
|-----|--|---------------|---------------------------------|
| 111 | Развязка в одном уровне – шоссе Кинешемское и улица Индустриальная | Строительство | Параметры определяются проектом |
| 112 | Развязка в одном уровне – шоссе Кинешемское и улица Димитрова | Строительство | Параметры определяются проектом |
| 113 | Развязка в одном уровне – шоссе Кинешемское и улица Профсоюзная | Строительство | Параметры определяются проектом |
| 114 | Развязка в одном уровне – Улица Профсоюзная, улица Волжская 2-я, улица Юбилейная | Строительство | Параметры определяются проектом |
| 115 | Развязка в разных уровнях – Продолжение улицы Шагова – ул. Юрия Смирнова, ж/д дорога | Строительство | Параметры определяются проектом |

Таблица 7 – Планируемые объекты в области жилищного строительства и промышленности на расчетный срок реализации Генерального плана

| № п/п | Назначение и наименование объекта | Местоположение | Мероприятие |
|-------|---|---|---------------|
| 1 | Многоэтажные многоквартирные жилые дома общей площадью 12176 м ² ; малоэтажные многоквартирные жилые дома общей площадью 8550 м ² | территория, ограниченная улицами Магистральной, Евгения Ермакова, Стопани, Заволжской | Строительство |
| 2 | Многоэтажные многоквартирные жилые дома общей площадью 141345 м ² | территория, ограниченная Кинешемским шоссе, улицей Окружной, улицей Димитрова | Строительство |
| 3 | Многоэтажные многоквартирные жилые дома общей площадью 34092,8 м ² | территория, ограниченная улицей Соловьёвой, территорией гаражного кооператива № 9 по улице Профсоюзной, кварталами застройки по улице Жужелинской, Хвойной, Богатырской, границей города Костромы | Строительство |
| 4 | Многоэтажные многоквартирные жилые дома общей площадью 200650 м ² | территория, ограниченная улицами Ленина, Новый Быт, 8-й Рабочей, Рабочим проспектом, полосой отвода железнодорожной ветки, территорией гаражного кооператива № 63, территорией школы № 4 и улицей 7-й Рабочей | Строительство |
| 5 | Индивидуальные жилые дома общей площадью 5040 м ² ; Сблокированные жилые дома общей площадью 5488,1 м ² | территория, расположенная северо-восточнее жилой застройки посёлка Волжского | Строительство |

| | | | |
|----|--|--|---|
| 6 | Малоэтажная многоквартирная жилая застройка общей площадью 10453,68 м ² | территория, ограниченная улицами Дубравной, Пантусовской, бульваром Михалевским, набережной Черниговской | Строительство |
| 7 | Многоэтажная многоквартирная застройка общей площадью 87400 м ² | юго-восточная часть города Кострома, граничит с существующей застройкой поселка Мелиораторов и деревни Жужелино | Строительство |
| 8 | Многоэтажная многоквартирная застройка общей площадью 250000 м ² | территория, ограниченная улицей Магистральной, Волгореченским шоссе, полосой отвода северной железной дороги, улицей Радиозаводской, продолжением Студенческого проезда, от перекрестка с улицей Радиозаводской в юго-западном направлении, проездом от земельного участка по улице Магистральной, дом 75 до улицы Магистральной | Строительство |
| 9 | Многоэтажная многоквартирная застройка общей площадью 110000 м ² | территория, ограниченная улицами Магистральной, Радиозаводской, территорией гаражного кооператива по улице Магистральной, в районе дома 77, границами земельного участка по улице Магистральной, дом 75, проездом от улицы Магистральной до земельного участка по улице Магистральной, дом 75 | Строительство |
| 10 | Малоэтажные индивидуальные дома общей площадью 43020 м ² | территория в районе поселка Волжского, ограниченная набережной реки Костромы, границей существующей жилой застройки поселка Волжского, проспектом Речным, садоводческими товариществами "Огонек-1" и "Юбилейный", границей города Костромы, границами земельных участков, находящихся в частной собственности | Строительство |
| 11 | Малоэтажная жилая застройка 45500 м ² | | Строительство |
| 12 | Создание завода по производству деталей для малоэтажных энергономичных домов полной заводской готовности с производительностью каждого завода не менее 150-200 тысяч квадратных метров в год | в районе улицы Солониковской | Ориентировочно промышленная зона Заволжского района (внебюджетные инвестиции) |

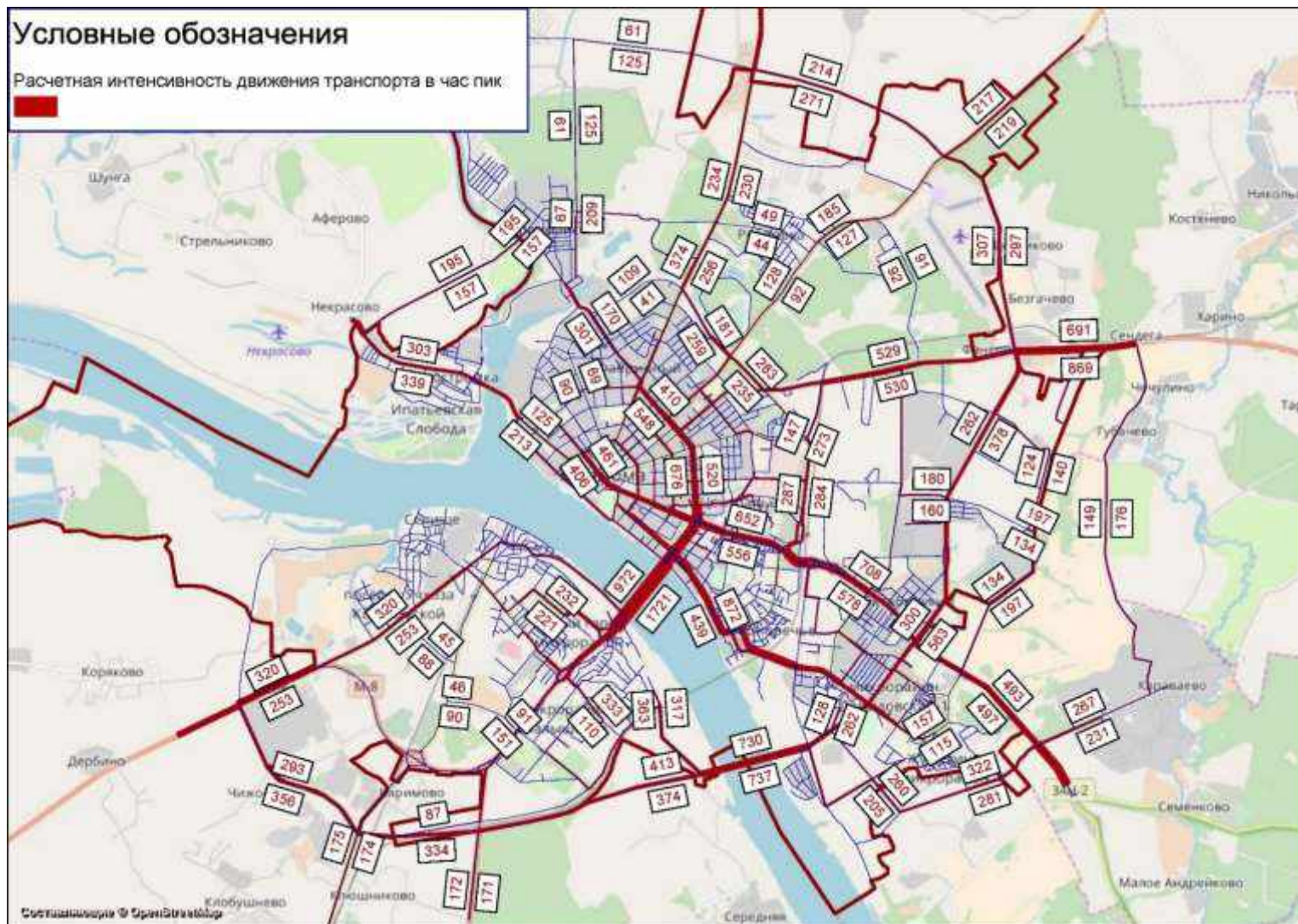


Рисунок 27 – Картограмма расчетной интенсивности движения транспорта в час пик на расчетный срок реализации Генерального плана

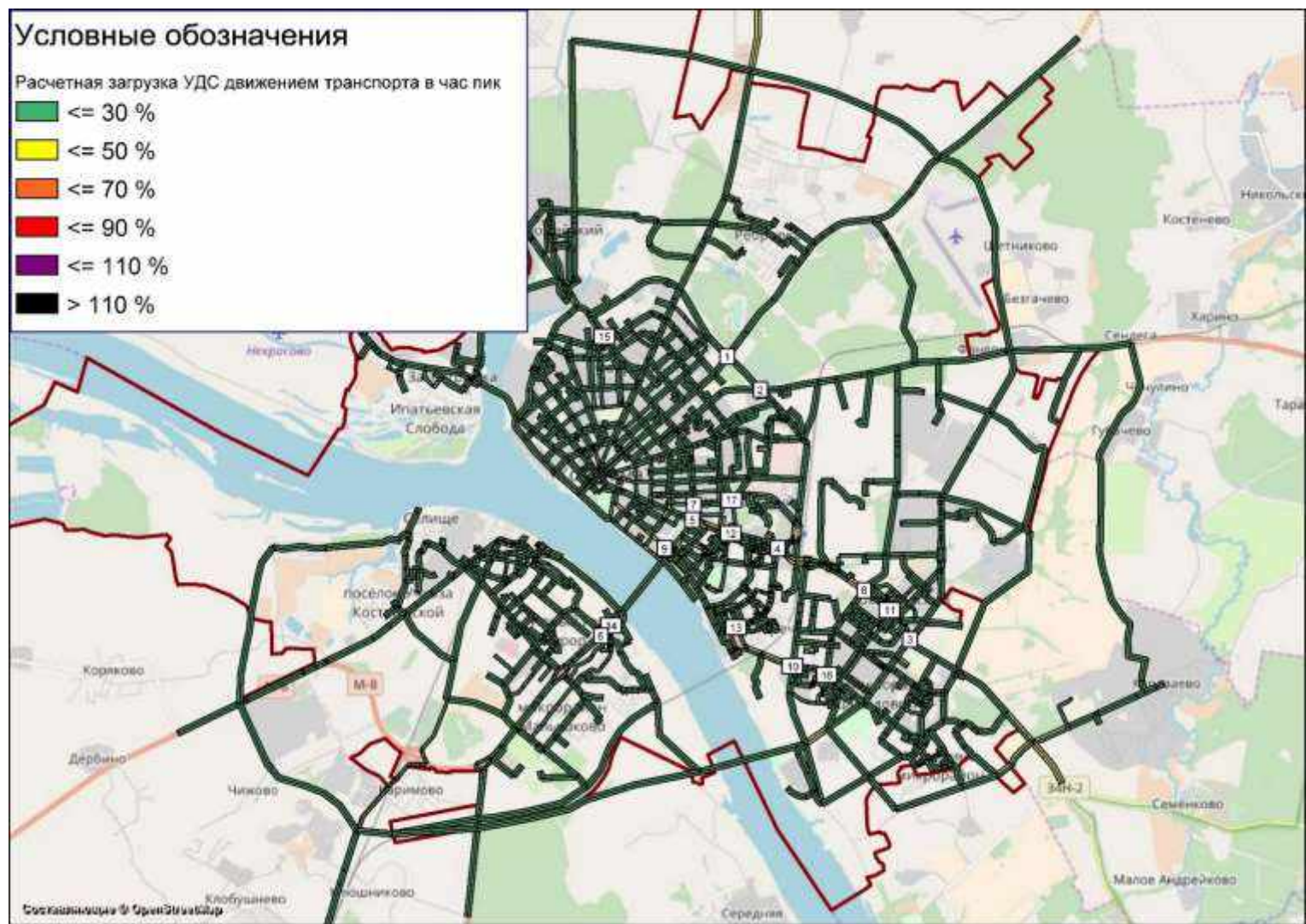


Рисунок 28 – Картограмма расчетной загрузки УДС движением транспорта в час пик на расчетный срок реализации Генерального плана

2.7.2 Пересечение проспект Мира – ул. Юрия Смирнова

На рисунке 29 представлено существующее распределение потоков на пересечении проспект Мира – ул. Юрия Смирнова. Анализ параметров дорожного движения показывает, что загрузка отдельных участков превышает 50 %, что свидетельствует о наличии незначительного резерва пропускной способности дорог.

Задержки во времени на данном пересечении связаны с наличием железнодорожного переезда.

В рамках Генерального плана предлагается проведение следующих мероприятий:

- реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Смирнова Юрия;
- реконструкция магистральной улицы районного значения – проспект Мира;
- строительство магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – вдоль железной дороги от улицы Костромской до проспекта Рабочего;
- строительство развязки в разных уровнях – продолжение улицы Смирнова Юрия, проспект Мира и железная дорога.

В результате повысится пропускная способность пересечения, 443 транспортных средства предпочтут новый участок дороги (рисунок 30).



Рисунок 29 – Картограмма расчетной загрузки УДС с указанием интенсивности движения транспорта на пересечении проспект Мира – ул. Юрия Смирнова, существующее положение



Рисунок 30 – Картограмма расчетной загрузки УДС с указанием интенсивности движения транспорта на пересечении проспект Мира – ул. Юрия Смирнова, прогноз

2.7.3 Пересечение ул. Галичская – ул. Юрия Смирнова

На рисунке 31 представлено существующее распределение потоков на пересечении проспекта ул. Галичская – ул. Юрия Смирнова. Анализ параметров дорожного движения показывает, что загрузка отдельных участков превышает 50 % и 70 % по ул. Галичской в направлении центра города, что свидетельствует как о наличии незначительного резерва пропускной способности дорог, так и о практическом полном её исчерпании в одном из направлений.

Задержки во времени на данном пересечении связаны с высокой интенсивностью транзитных потоков, направляющихся в центр города Костромы.

В рамках Генерального плана предлагается проведение следующих мероприятий:

- реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Смирнова Юрия;
- реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Галичская;
- строительство магистральной городской дороги – продолжение улицы Зеленой до поселка Новый;
- строительство магистральной городской дороги – обход города Кострома в районе поселка Кустово;
- строительство развязки в разных уровнях – улица Смирнова Юрия и железная дорога

В результате повысится пропускная способность пересечения, интенсивность транзитных потоков по ул. Галичской в направлении центра уменьшится на 706 автомобилей, перераспределившихся на построенные магистральные городские дороги (рисунок 32).



Рисунок 31 – Картограмма расчетной загрузки УДС с указанием интенсивности движения транспорта на пересечении ул. Галичская – ул. Юрия Смирнова, существующее положение



Рисунок 32 – Картограмма расчетной загрузки УДС с указанием интенсивности движения транспорта на пересечении ул. Галичская – ул. Юрия Смирнова, прогноз

2.7.4 Пересечение Кинешемское шоссе – ул. Индустриальная

На рисунке 33 представлено существующее распределение потоков на пересечении проспект Кинешемское шоссе – ул. Индустриальная. Анализ параметров дорожного движения показывает, что загрузка отдельных участков превышает 50 %, что свидетельствует о наличии незначительного резерва пропускной способности дорог.

Задержки во времени на данном пересечении связаны с высокой интенсивностью транзитных потоков, направляющихся в центр города Костромы и расположения вблизи перекрестка крупного торгово-развлекательного центра.

В рамках Генерального плана предлагается проведение следующих мероприятий:

- реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – шоссе Кинешемское;
- реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Индустриальная;
- строительство развязки в одном уровне шоссе Кинешемское и улица Индустриальная.

Несмотря на увеличение интенсивности движения транспорта в прогнозной перспективе по всем направлениям рассматриваемого перекрестка, проведение реконструкций позволит сохранить значение пропускной способности пересечения на уровне 30–50 % (рисунок 34).



Рисунок 33 – Картограмма расчетной загрузки УДС с указанием интенсивности движения транспорта на пересечении Кинешемское шоссе – ул. Индустриальная, существующее положение



Рисунок 34 – Картограмма расчетной загрузки УДС с указанием интенсивности движения транспорта на пересечении Кинешемское шоссе – ул. Индустриальная, прогноз

2.7.5 Пересечение ул. Титова – ул. Советская

На рисунке 35 представлено существующее распределение потоков на пересечении проспект ул. Титова – ул. Советская.

В рамках Генерального плана предлагается проведение следующих мероприятий:

- реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Советская;
- реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Титова.

В результате увеличится пропускная способность пересечения, загрузка не превысит значения 50 % (рисунок 36).



Рисунок 35 – Картограмма расчетной загрузки УДС с указанием интенсивности движения транспорта на пересечении ул. Титова – ул. Советская, существующее положение



Рисунок 36 – Картограмма расчетной загрузки УДС с указанием интенсивности движения транспорта на пересечении ул. Титова – ул. Советская, прогноз

2.7.6 Пересечение ул. Ивана Сусанина – ул. Советская – ул. Подлипаева

На рисунке 37 представлено существующее распределение потоков на пересечении ул. Ивана Сусанина – ул. Советская – ул. Подлипаева. Анализ параметров дорожного движения показывает, что загрузка отдельных участков превышает 70 %, что свидетельствует об отсутствии резерва пропускной способности дорог.

Задержки во времени на данном пересечении связаны с большой неэффективной площадью, из-за чего возникают множественные конфликтные ситуации между конфликтующими потоками транспорта.

В рамках Генерального плана предлагается проведение следующих мероприятий:

- реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Советская;

- строительство развязки в разных уровнях – улица Подлипаева, улица Ивана Сусанина, улица Советская.

В результате увеличится пропускная способность пересечения, благодаря строительству развязки уровень загрузки снизится до 30 % (рисунок 38).



Рисунок 37 – Картограмма расчетной загрузки УДС на пересечении ул. Ивана Сусанина – ул. Советская – ул. Подлипаева, существующее положение



Рисунок 38 – Картограмма расчетной загрузки УДС на пересечении ул. Ивана Сусанина – ул. Советская – ул. Подлипаева, прогноз

2.7.7 Пересечение ул. Ермакова – ул. Магистральная

На рисунке 39 представлено существующее распределение потоков на пересечении ул. Ермакова – ул. Магистральная. Анализ параметров дорожного движения показывает, что загрузка главной дороги – ул. Магистральной превышает 70 %, что свидетельствует об отсутствии резерва пропускной способности.

Задержки во времени на данном пересечении связаны с тем, что ул. Магистральная является единственной дорогой, соединяющей две разделенные рекой Волгой части города Костромы.

В рамках Генерального плана предлагается проведение следующих мероприятий:

- реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Магистральная;
- строительство магистральной городской дороги – обход города Кострома.



Рисунок 39 – Картограмма расчетной загрузки УДС с указанием интенсивности движения транспорта на пересечении ул. Ермакова – ул. Магистральная, существующее положение

В результате повысится пропускная способность пересечения, значительная часть транспортного потока по ул. Магистральной (992 автомобиля), перераспределится на строящийся обход города Костромы (рисунок 40).

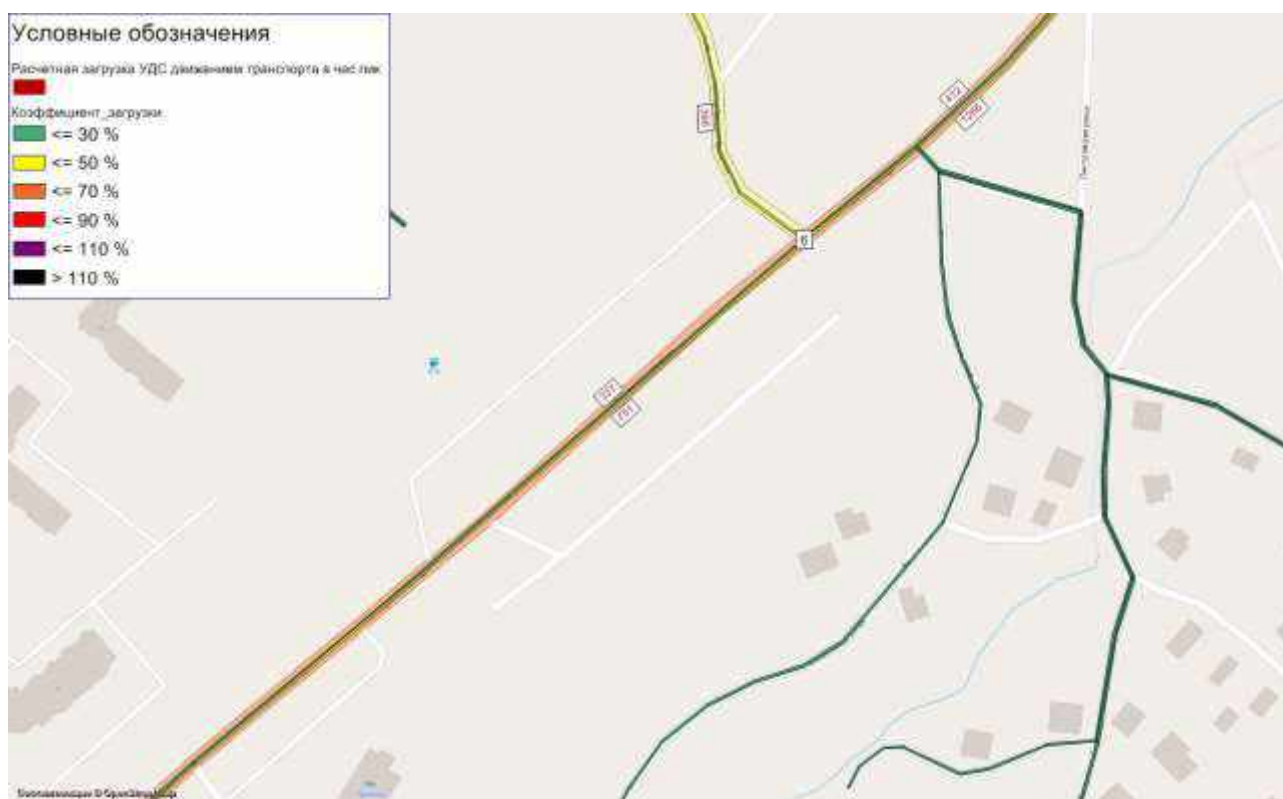


Рисунок 40 – Картограмма расчетной загрузки УДС с указанием интенсивности движения транспорта на пересечении ул. Ермакова – ул. Магистральная, прогноз

2.7.8 Пересечение ул. Ивана Сусанина – ул. Никитская

На рисунке 41 представлено существующее распределение потоков на пересечении ул. Ивана Сусанина – ул. Никитская. Анализ параметров дорожного движения показывает, что загрузка главной дороги – ул. Ивана Сусанина превышает 70 %, что свидетельствует об отсутствии резерва пропускной способности по данному направлению.

Задержки во времени на данном пересечении связаны с наличием светофора и низкой пропускной способностью перекрестка.

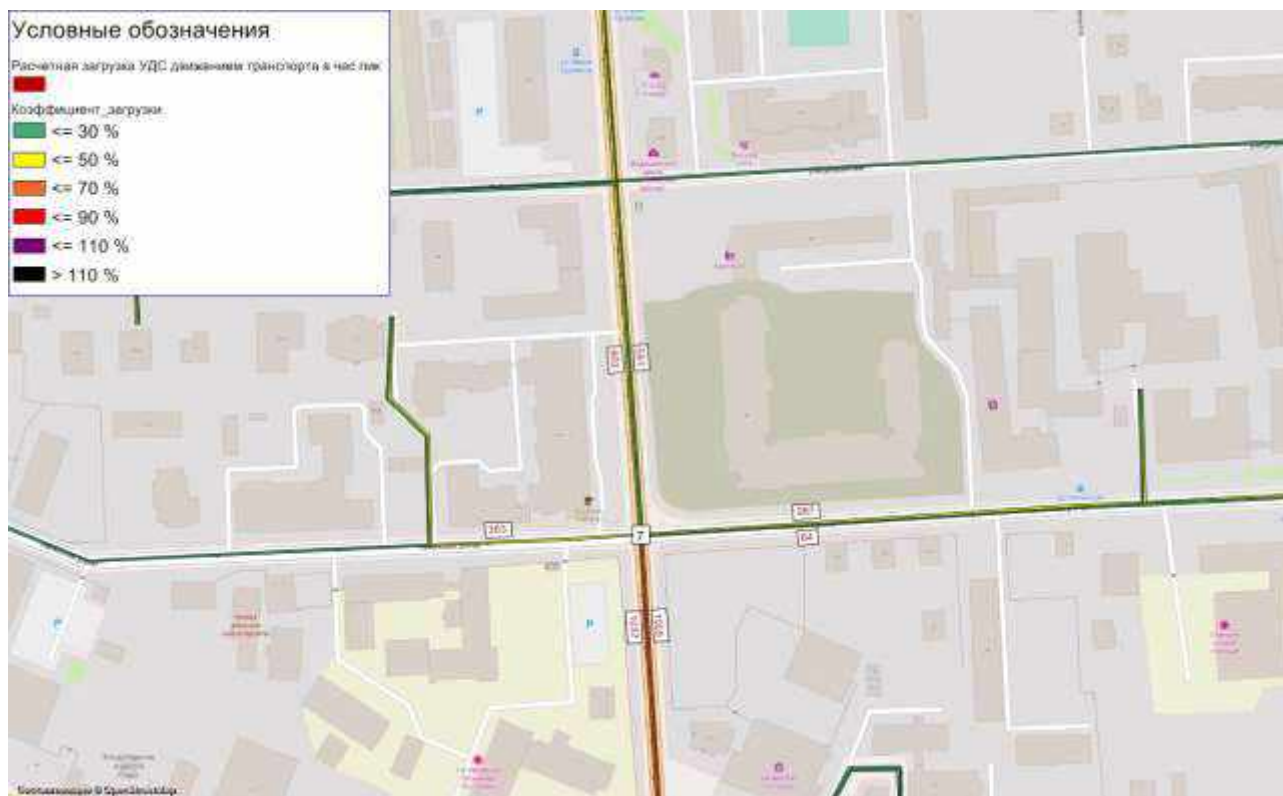


Рисунок 41 – Картограмма расчетной загрузки УДС с указанием интенсивности движения транспорта на пересечении ул. Ивана Сусанина – ул. Никитская, существующее положение

В рамках Генерального плана предлагается проведение следующих мероприятий:

- реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Никитская;
- реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Ивана Сусанина.

В результате повысится пропускная способность пересечения. Значения интенсивности движения транспорта в прогнозной перспективе не претерпят серьезных изменений, но благодаря реконструкции уровень загрузки не превысит значений 30–50 % по большинству направлений (рисунок 42).

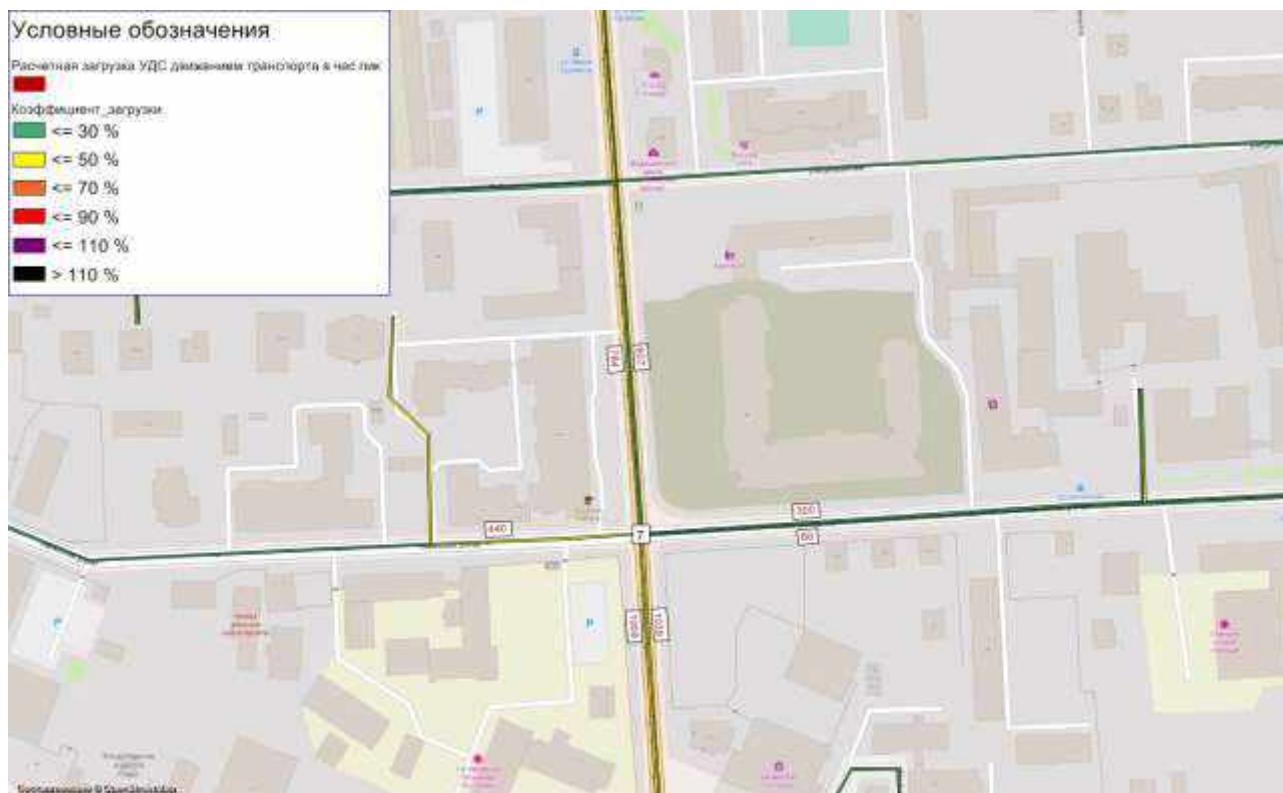


Рисунок 42 – Картограмма расчетной загрузки УДС с указанием интенсивности движения транспорта на пересечении ул. Ивана Сусанина – ул. Никитская, прогноз

2.7.9 Пересечение Кинешемское шоссе – ул. Димитрова – ул. Станкостроительная

На рисунке 43 представлено существующее распределение потоков на пересечении Кинешемское шоссе – ул. Димитрова – ул. Станкостроительная. Анализ параметров дорожного движения показывает, что загрузка отдельных участков превышает 50 %, что свидетельствует о наличии незначительного резерва пропускной способности дорог.

Задержки во времени на данном пересечении связаны с высокой интенсивностью транзитных потоков, направляющихся в центр города Костромы и расположения вблизи перекрестка автовокзала и поликлиники.

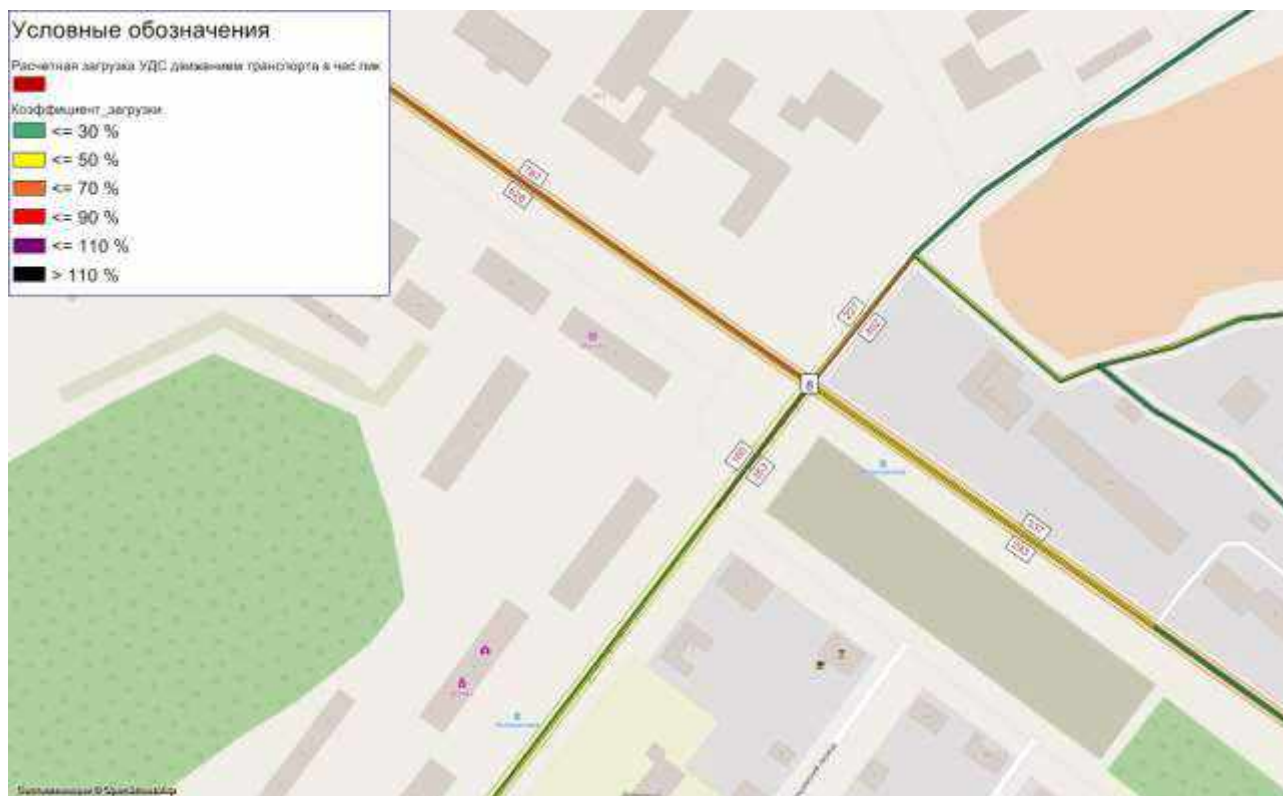


Рисунок 43 – Картограмма расчетной загрузки УДС с указанием интенсивности движения транспорта на пересечении Кинешемское шоссе – ул. Димитрова – ул. Станкостроительная, существующее положение

В рамках Генерального плана предлагается проведение следующих мероприятий:

- реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – шоссе Кинешемское;
- реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Димитрова;
- строительство развязки в одном уровне – шоссе Кинешемское и улица Димитрова.

В результате повысится пропускная способность пересечения. Значения интенсивности движения транспорта в прогнозной перспективе не претерпят серьезных изменений, но благодаря реконструкции магистральных улиц и строи-

тельству развязки уровень загрузки не превысит значений 30 % по всем направлениям перекрестка (рисунок 44).



Рисунок 44 – Картограмма расчетной загрузки УДС с указанием интенсивности движения транспорта на пересечении Кинешемское шоссе – ул. Димитрова – ул. Станкостроительная, прогноз

2.7.10 Пересечение ул. Нижняя Дебря в районе выезда на ул. Подлипаева (Волжский мост)

На рисунке 45 представлено существующее распределение потоков на пересечении ул. Нижняя Дебря в районе выезда на ул. Подлипаева (Волжский мост). Анализ параметров дорожного движения показывает, что загрузка отдельных участков превышает 70 %, что свидетельствует о наличии незначительного резерва пропускной способности дорог.

Задержки во времени на данном пересечении связаны с тем, что ул. Магистральная является единственной дорогой, соединяющей две разделенные рекой Волгой части города Костромы, а также с тем, что частично клеверообразная развязка позволяет выделить только часть полос для съезда/выезда.



Рисунок 45 – Картограмма расчетной загрузки УДС с указанием интенсивности движения транспорта на пересечении ул. Нижняя Дебря в районе выезда на ул. Подлипаева (Волжский мост), существующее положение

В рамках Генерального плана предлагается проведение следующих мероприятий:

- реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Нижняя Дебря;
- реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Подлипаева;
- строительство магистральной городской дороги – обход города Кострома.

В результате повысится пропускная способность пересечения, значительная часть транспортного потока по ул. Магистральной (992 автомобиля), перераспределится на строящийся обход города Костромы, а реконструкция магистральных улиц позволит снизить уровень загрузки до 30–50 % по большинству направлений (рисунок 46).



Рисунок 46 – Картограмма расчетной загрузки УДС с указанием интенсивности движения транспорта на пересечении ул. Нижняя Дебря в районе выезда на ул. Подлипаева (Волжский мост), прогноз

2.7.11 Пересечение ул. Профсоюзная – ул. 2-я Волжская – ул. Юбилейная

На рисунке 47 представлено существующее распределение потоков на пересечении ул. Профсоюзная – ул. 2-я Волжская – ул. Юбилейная. Анализ параметров дорожного движения показывает, что загрузка главной дороги – ул. Профсоюзной превышает 70 %, что свидетельствует об отсутствии резерва пропускной способности данного направления.

Задержки во времени на данном пересечении связаны с большой неэффективной площадью, из-за чего возникают множественные конфликтные ситуации между конфликтующими потоками транспорта.

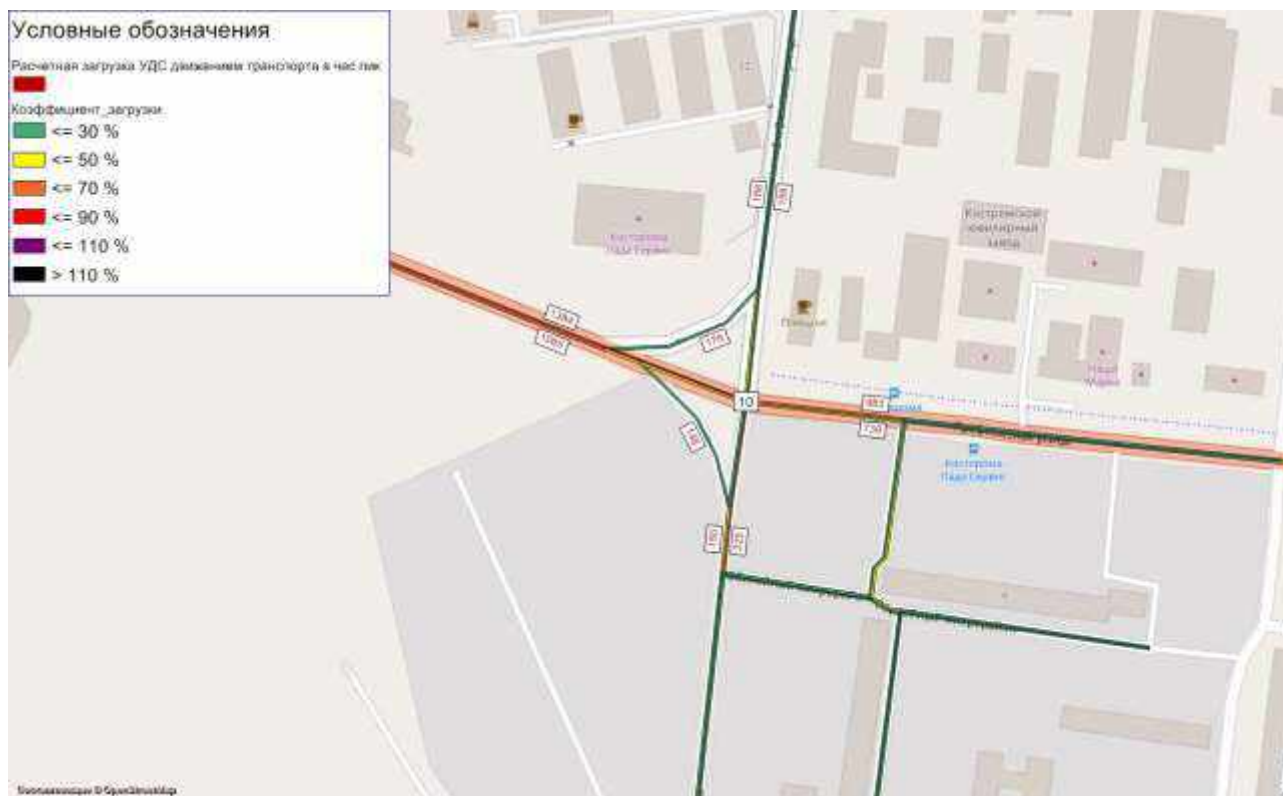


Рисунок 47 – Картограмма расчетной загрузки УДС с указанием интенсивности движения транспорта на пересечении ул. Профсоюзная – ул. 2-я Волжская – ул. Юбилейная, существующее положение

В рамках Генерального плана предлагается проведение следующих мероприятий:

- реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Профсоюзная;
- строительство магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – продолжение улицы Индустриальной ко второму мосту через реку Волга;
- строительство магистральной городской дороги – обход города Кострома;
- строительство развязки в одном уровне – улица Профсоюзная, улица Волжская 2-я, улица Юбилейная.

В результате повысится пропускная способность пересечения, значительная часть транспортного потока по ул. Профсоюзной (924 автомобиля), перераспределится на строящиеся обход города Костромы и продолжение улицы Индустриальной ко второму мосту через реку Волга (рисунок 48).

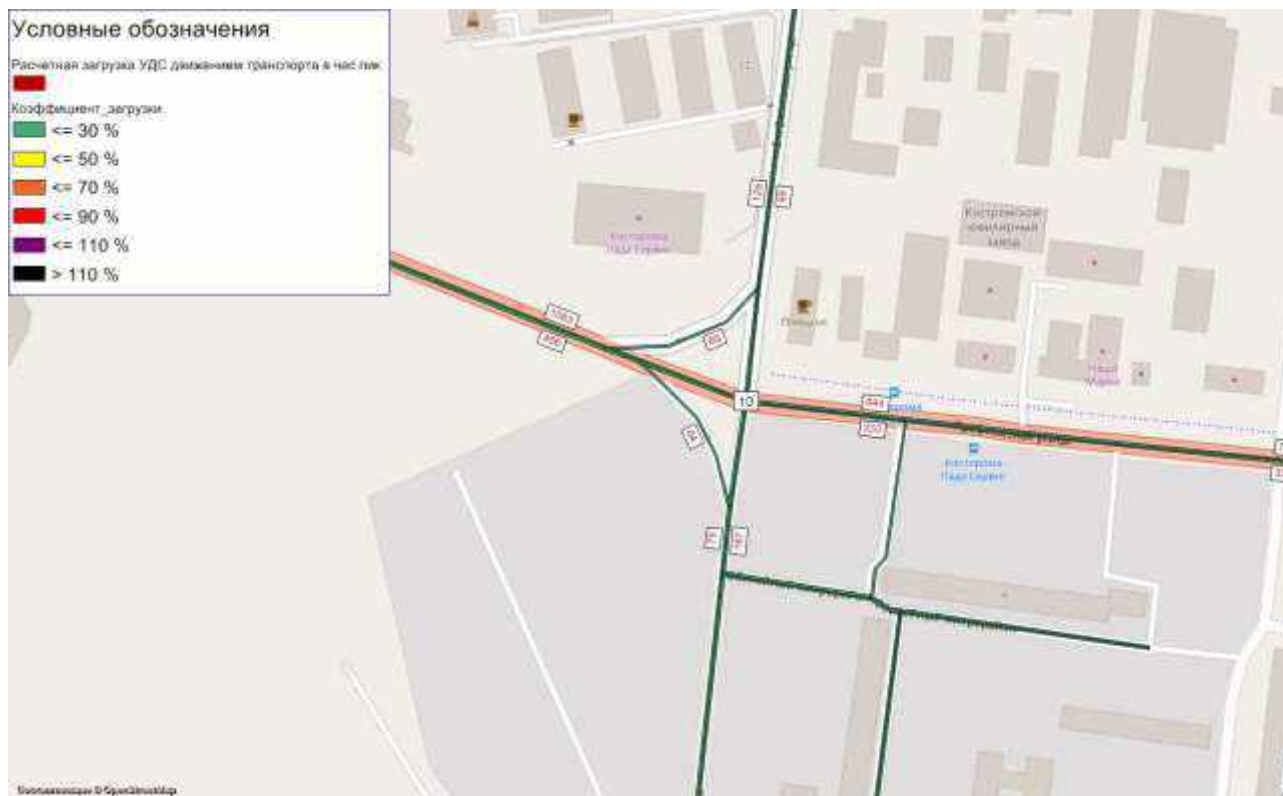


Рисунок 48 – Картограмма расчетной загрузки УДС с указанием интенсивности движения транспорта на пересечении ул. Профсоюзная – ул. 2-я Волжская – ул. Юбилейная, прогноз

2.7.12 Пересечение Кинешемское шоссе – ул. Центральная – ул. 2-я Центральная

На рисунке 49 представлено существующее распределение потоков на пересечении Кинешемское шоссе – ул. Центральная – ул. 2-я Центральная. Анализ параметров дорожного движения показывает, что загрузка главной дороги – Кинешемского шоссе превышает 50 %, что свидетельствует о наличии незначительного резерва пропускной способности.

Задержки во времени на данном пересечении связаны с высокой интенсивностью транзитных потоков, направляющихся в центр города Костромы, и с

большой неэффективной площадью, из-за чего возникают множественные конфликтные ситуации между конфликтующими потоками транспорта.

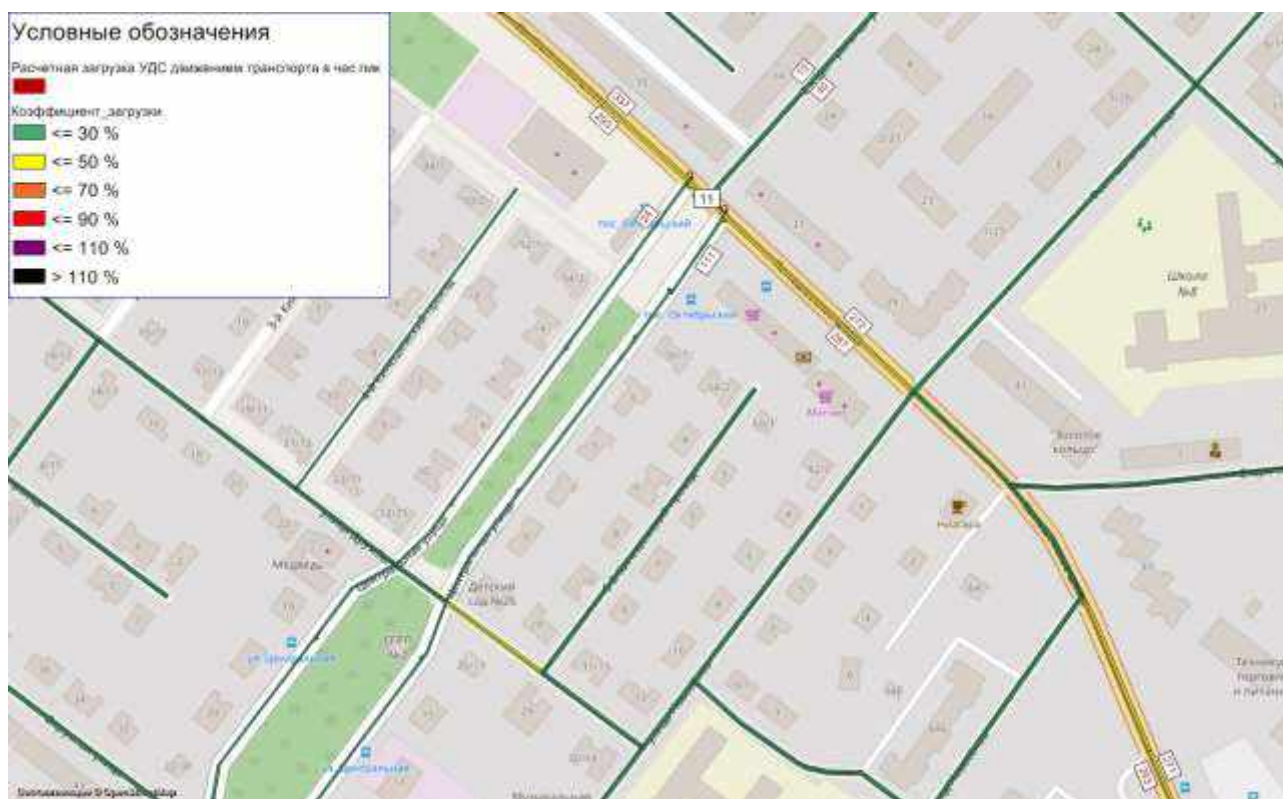


Рисунок 49 – Картограмма расчетной загрузки УДС с указанием интенсивности движения транспорта на пересечении Кинешемское шоссе – ул. Центральная – ул. 2-я Центральная, существующее положение

В рамках Генерального плана предлагается проведение следующих мероприятий:

- реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – шоссе Кинешемское;
- реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Центральная.

В результате проводимых реконструкций уровень загрузки по Кинешемскому шоссе на данном пересечении снизится на 20 % (рисунок 50).

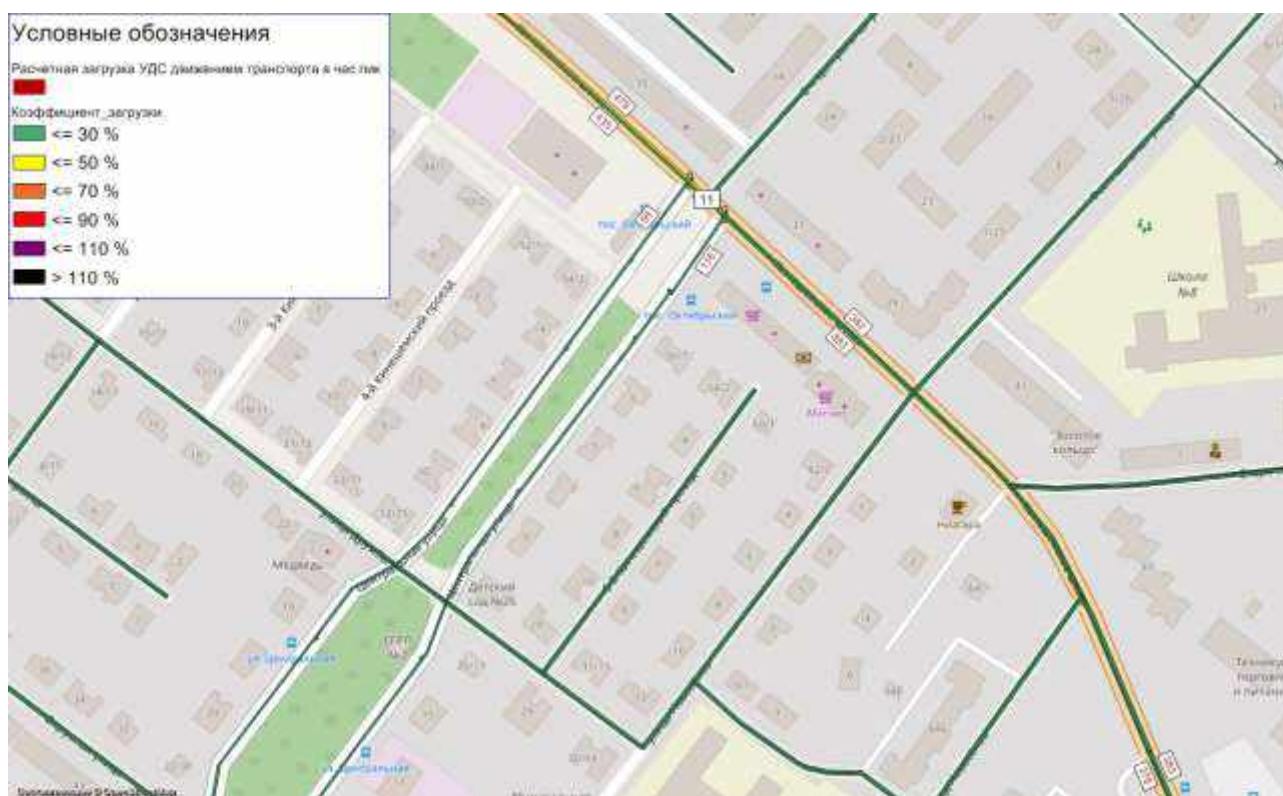


Рисунок 50 – Картограмма расчетной загрузки УДС с указанием интенсивности движения транспорта на пересечении Кинешемское шоссе – ул. Центральная – ул. 2-я Центральная, существующее положение

2.7.13 Пересечение ул. Советская – бульвар Петровского

На рисунке 51 представлено существующее распределение потоков на пересечении Кинешемское шоссе – ул. Советская – бульвар Петровского. Анализ параметров дорожного движения показывает, что загрузка большинства направлений превышает 50 %, что свидетельствует о наличии незначительного резерва пропускной способности.

Задержки во времени на данном пересечении связаны с большой неэффективной площадью, из-за чего возникают множественные конфликтные ситуации между конфликтующими потоками транспорта.

Система улиц, предусматриваемых Генеральным планом города Костромы, включает в себя реконструкцию ул. Советской, пробивку автомобильной дороги районного значения с асфальтобетонным покрытием в продолжение улицы Гагарина до пересечения с бульваром Петровским. Ширина дорожного

полотна 7 метров, имеет двухстороннее движение по одной полосе в каждую сторону. Тротуар организован с одной стороны.

Проектом предусмотрено изменение транспортной развязки на пересечении улицы Советской и бульвара Петровский. По проезду Лазаревскому предложено организовать двухстороннее движение и соединить его с бульваром Петровский. Проезд вдоль административных зданий по улице Советской предложено расширить до 7 метров и организовать перпендикулярную парковку с двух сторон. Для подъезда к проектируемому многофункциональному объекту капитального строительства предложено организовать проезд и перпендикулярную парковку с одной стороны.

Проезд между административными зданиями по улице Советской и мечетью предложено перенести и организовать движение с выездом на улицу Советскую, а также соединить с проездом вдоль восточной границы проектируемой территории.

Транспортный поток интенсивностью 110 автомобилей с улицы площади Конституции перераспределится на строящуюся магистральную улицу районного значения – продолжение улицы Гагарина. Благодаря реконструкции улицы Советской загрузка на ней снизится до 30–50 %, что говорит об эффективном уровне обслуживания дороги на данном перекрестке (рисунок 52).



Рисунок 51 – Картограмма расчетной загрузки УДС на пересечении ул. Советская – бульвар Петрковского, существующее положение

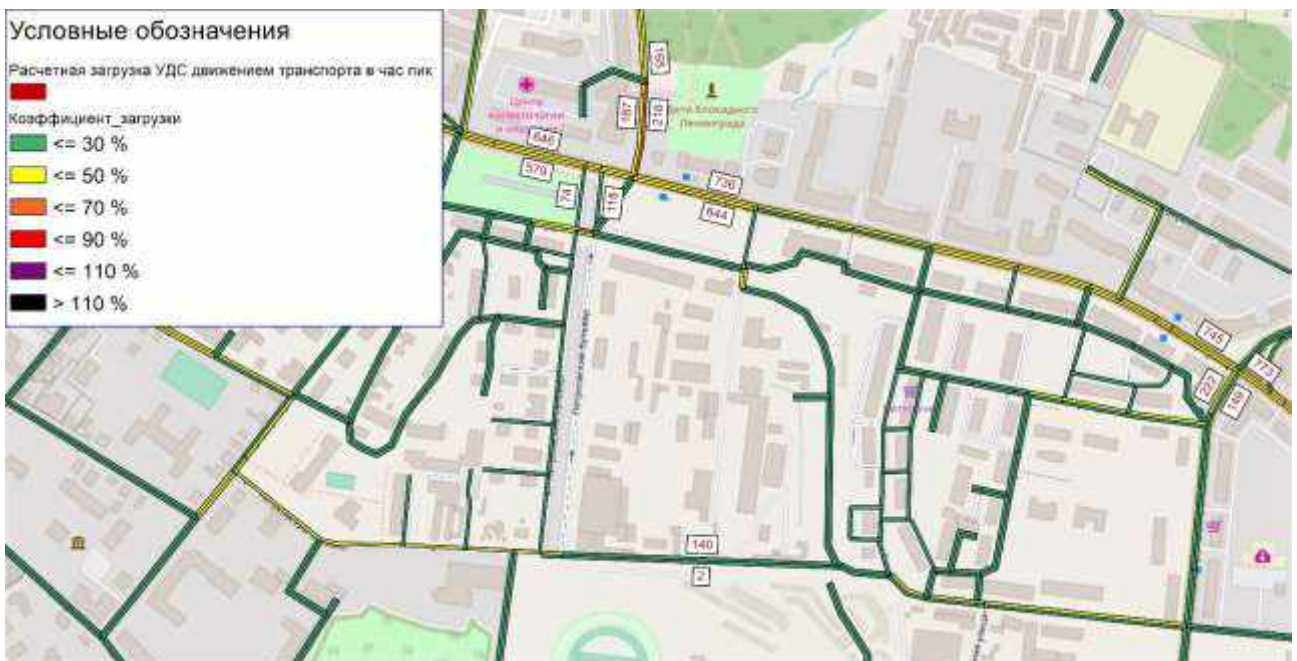


Рисунок 52 – Картограмма расчетной загрузки УДС на пересечении ул. Советская – бульвар Петрковского, прогноз

2.7.14 Пересечение ул. Северной Правды – ул. Октябрьская

На рисунке 53 представлено существующее распределение потоков на пересечении ул. Северной Правды – ул. Октябрьская. Анализ параметров дорожного движения показывает, что загрузка ул. Октябрьской и ул. Байдарской находится на уровне 50–70 %, что свидетельствует о наличии незначительного резерва пропускной способности.

Задержки во времени на данном пересечении связаны с большой неэффективной площадью, из-за чего возникают множественные конфликтные ситуации между конфликтующими потоками транспорта.

В рамках Генерального плана предлагается проведение следующих мероприятий:

- реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Октябрьская;

- строительство магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – продолжение улицы Индустриальной ко второму мосту через реку Волга;

- строительство магистральной городской дороги – обход города Кострома;

- строительство развязки в одном уровне – улица Калинина, улица Северной Правды.

Значительная часть транспортного потока (748 автомобилей), направлявшегося ранее через ул. Калинина к мосту перераспределяется с улиц Октябрьской и Байдарской на продолжение улицы Индустриальной ко второму мосту через реку Волга и магистральную городскую дорогу – обход города Кострома, тем самым повысив эффективность функционирования и пропускную способность рассматриваемого пересечения (рисунок 54).



Рисунок 53 – Картограмма расчетной загрузки УДС на пересечении ул. Северной Правды – ул. Октябрьская, существующее положение



Рисунок 54 – Картограмма расчетной загрузки УДС на пересечении ул. Северной Правды – ул. Октябрьская, прогноз

2.7.15 Пересечение ул. Магистральная – ул. Набережная – ул. Пантусовская (въезд на Волжский мост)

На рисунке 55 представлено существующее распределение потоков на пересечении ул. Магистральная – ул. Набережная – ул. Пантусовская (въезд на Волжский мост). Анализ параметров дорожного движения показывает, что загрузка главной дороги – ул. Магистральной превышает 70 %, что свидетельствует об отсутствии резерва пропускной способности.

Задержки во времени на данном пересечении связаны с тем, что ул. Магистральная является единственной дорогой, соединяющей две разделенные рекой Волгой части города Костромы.

В рамках Генерального плана предлагается проведение следующих мероприятий:

- реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Магистральная;
- реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Набережная, улица Широкая;
- строительство магистральной городской дороги – обход города Кострома.

В результате повысится пропускная способность пересечения, значительная часть транспортного потока по ул. Магистральной (992 автомобиля), перераспределится на строящийся обход города Костромы (рисунок 56).



Рисунок 55 – Картограмма расчетной загрузки УДС на пересечении ул. Магистральная – ул. Набережная – ул. Пантусовская, существующее положение



Рисунок 56 – Картограмма расчетной загрузки УДС с указанием интенсивности движения транспорта на пересечении ул. Магистральная – ул. Набережная – ул. Пантусовская, прогноз

2.7.16 Пересечение Рабочий проспект – ул. 8-я Рабочая

На рисунке 57 представлено существующее распределение потоков на пересечении Рабочий проспект – ул. 8-я Рабочая. Анализ параметров дорожного движения показывает, что загрузка Рабочего проспекта находится в интервале 50–70 %, что свидетельствует о наличии незначительного резерва пропускной способности дороги.

Задержки во времени на данном пересечении связаны с высокой интенсивностью транзитных потоков, направляющихся в центр города Костромы и расположения вблизи перекрестка крупного торгово-развлекательного центра.

В рамках Генерального плана предлагается проведение следующих мероприятий:

- реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – проспект Рабочий;
- строительство магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – вдоль железной дороги от улицы Костромской до проспекта Рабочего.

Часть транспортного потока (148 автомобилей) с рассматриваемого пересечения перераспределится на строящуюся магистральную улицу общегородского значения регулируемого движения – вдоль железной дороги от улицы Костромской до проспекта Рабочего. Реконструкция Рабочего проспекта позволит снизить уровень загрузки перекрестка до приемлемых значений в 30 % (рисунок 58).

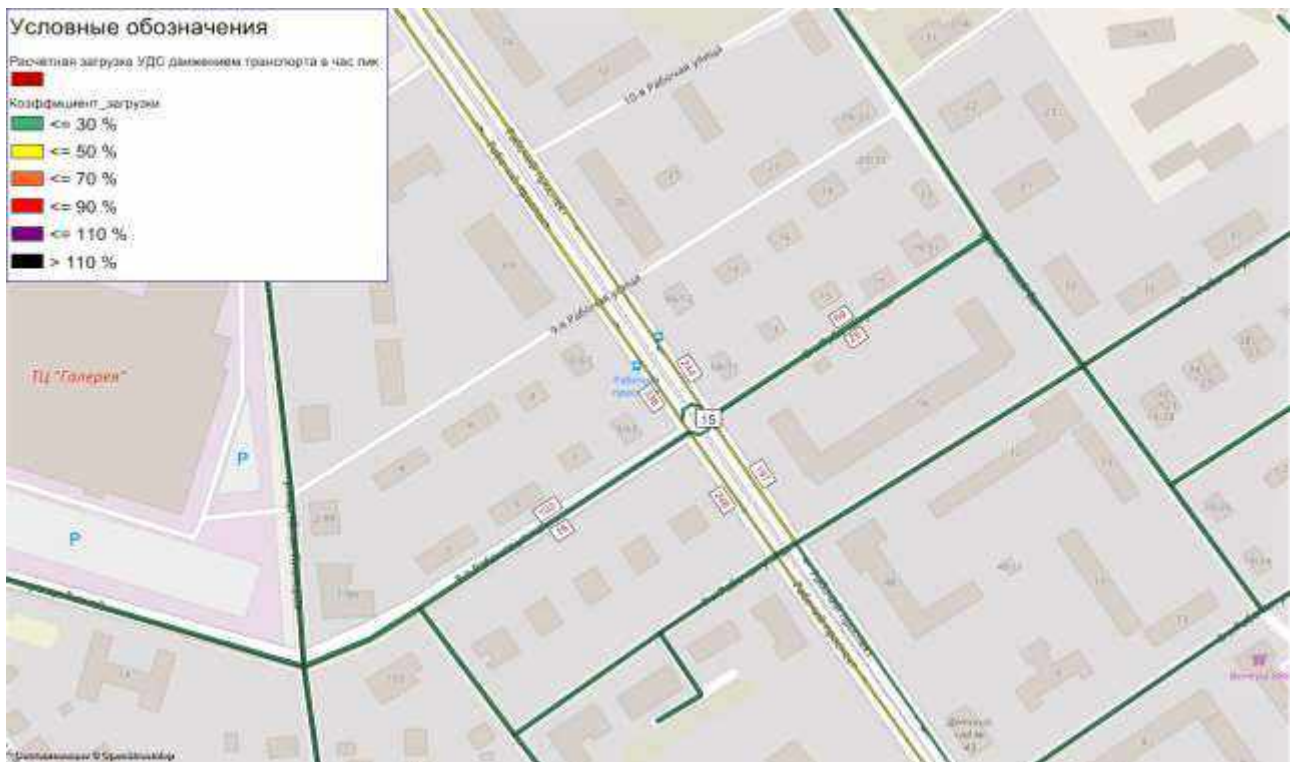


Рисунок 57 – Картограмма расчетной загрузки УДС с указанием интенсивности движения транспорта на пересечении Рабочий проспект – ул. 8-я Рабочая, существующее положение

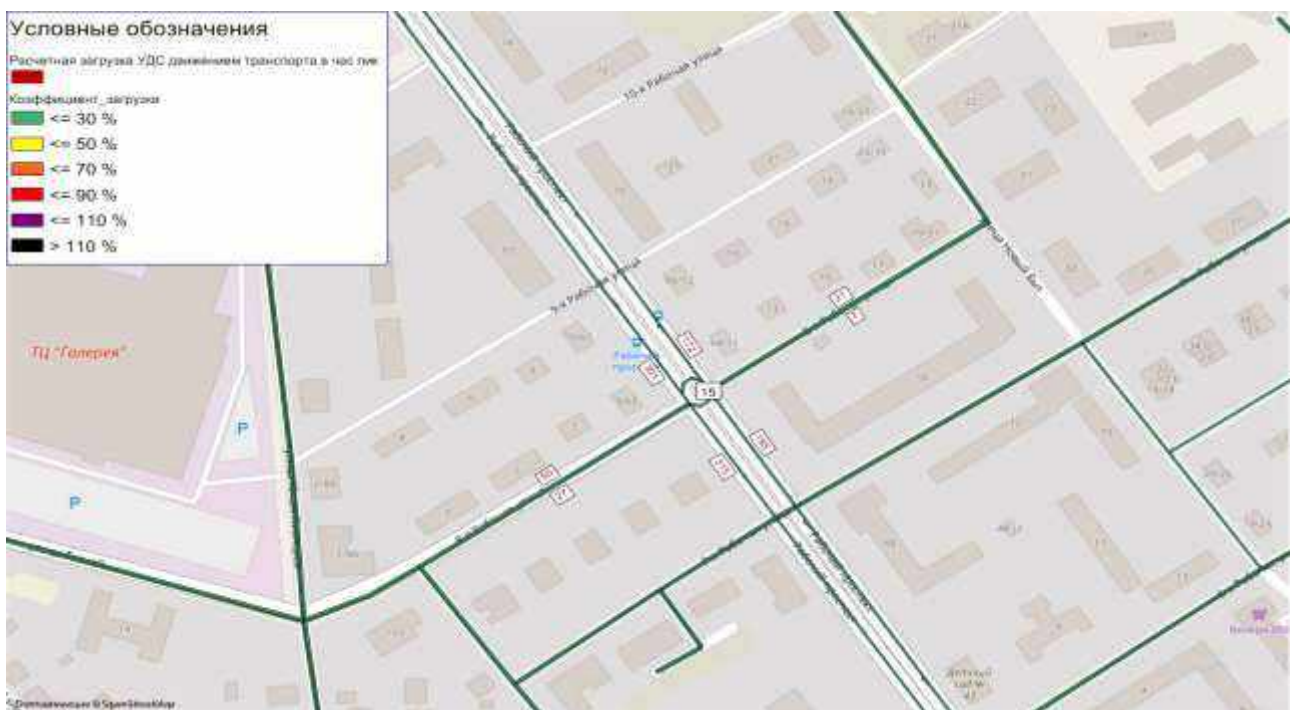


Рисунок 58 – Картограмма расчетной загрузки УДС с указанием интенсивности движения транспорта на пересечении Рабочий проспект – ул. 8-я Рабочая, прогноз

2.7.17 Пересечение ул. Профсоюзная – ул. Димитрова

На рисунке 59 представлено существующее распределение потоков на пересечении ул. Профсоюзная – ул. Димитрова. Анализ параметров дорожного движения показывает, что загрузка главной дороги – ул. Профсоюзной превышает 50 %, что свидетельствует о наличии незначительного резерва пропускной способности.

Задержки во времени на данном пересечении связаны с большой неэффективной площадью, из-за чего возникают множественные конфликтные ситуации между конфликтующими потоками транспорта.

В рамках Генерального плана предлагается проведение следующих мероприятий:

- реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Профсоюзная;
- строительство магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – продолжение улицы Индустриальной ко второму мосту через реку Волга;
- строительство магистральной городской дороги – обход города Кострома.

В результате повысится пропускная способность пересечения, значительная часть транспортного потока по ул. Профсоюзной (622 автомобиля), перераспределится на строящиеся обход города Костромы и продолжение улицы Индустриальной ко второму мосту через реку Волга (рисунок 60).



Рисунок 59 – Картограмма расчетной загрузки УДС с указанием интенсивности движения транспорта на пересечении ул. Профсоюзная – ул. Димитрова, существующее положение



Рисунок 60 – Картограмма расчетной загрузки УДС с указанием интенсивности движения транспорта на пересечении ул. Профсоюзная – ул. Димитрова, прогноз

2.7.18 Участок улично-дорожной сети. Ул. Никитская 58

На рисунке 61 представлено существующее распределение потоков на участке улично-дорожной сети вблизи ул. Никитской 58. Анализ параметров дорожного движения показывает, что загрузка главной дороги – ул. Никитской превышает 50 %, что свидетельствует о наличии незначительного резерва пропускной способности.

Задержки во времени на данном участке связаны с неудовлетворительным состоянием дорожного покрытия по ул. Никитской.

В рамках Генерального плана предлагается реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Никитская.

Благодаря проведению реконструкции по ул. Никитской рассматриваемый участок улично-дорожной сети будет функционировать более эффективно, а уровень загрузки не превысит 50 %.

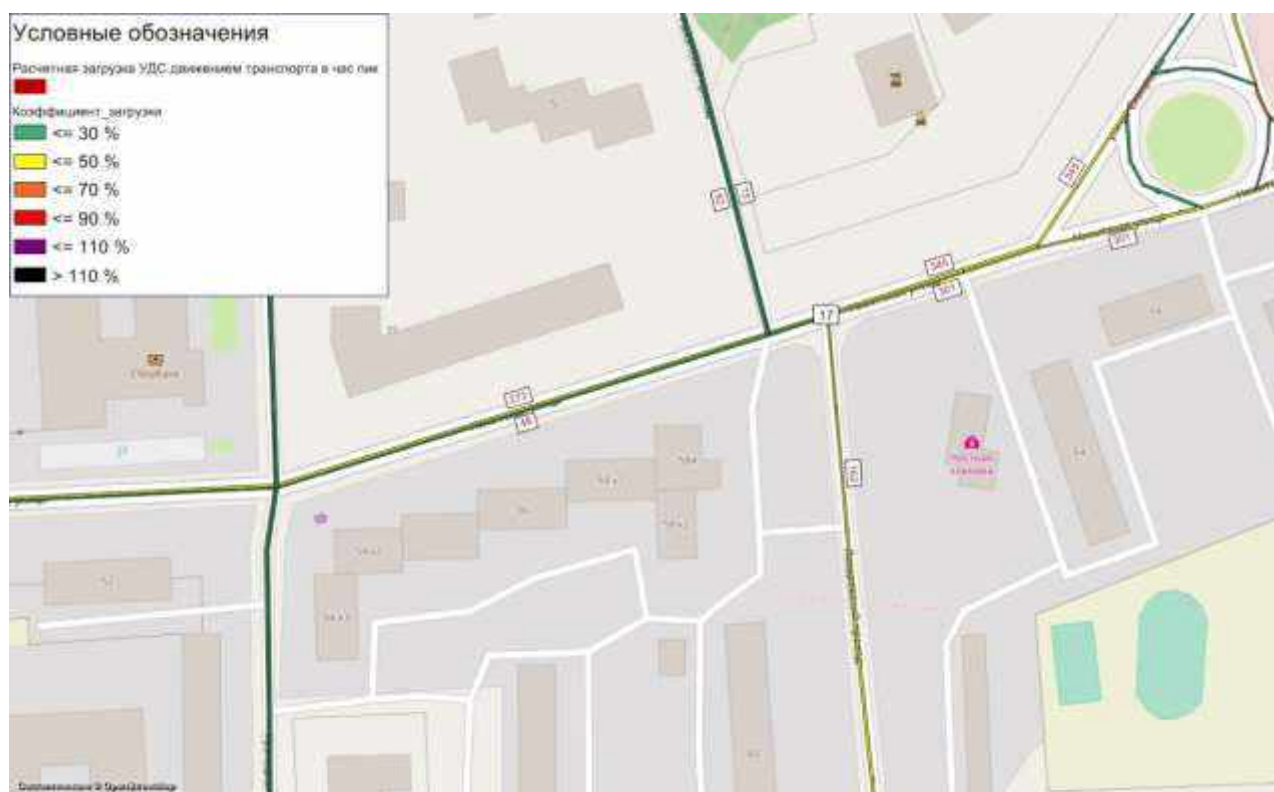


Рисунок 61 – Картограмма расчетной загрузки УДС с указанием интенсивности движения транспорта в проблемном узле по адресу ул. Никитская 58, существующее положение

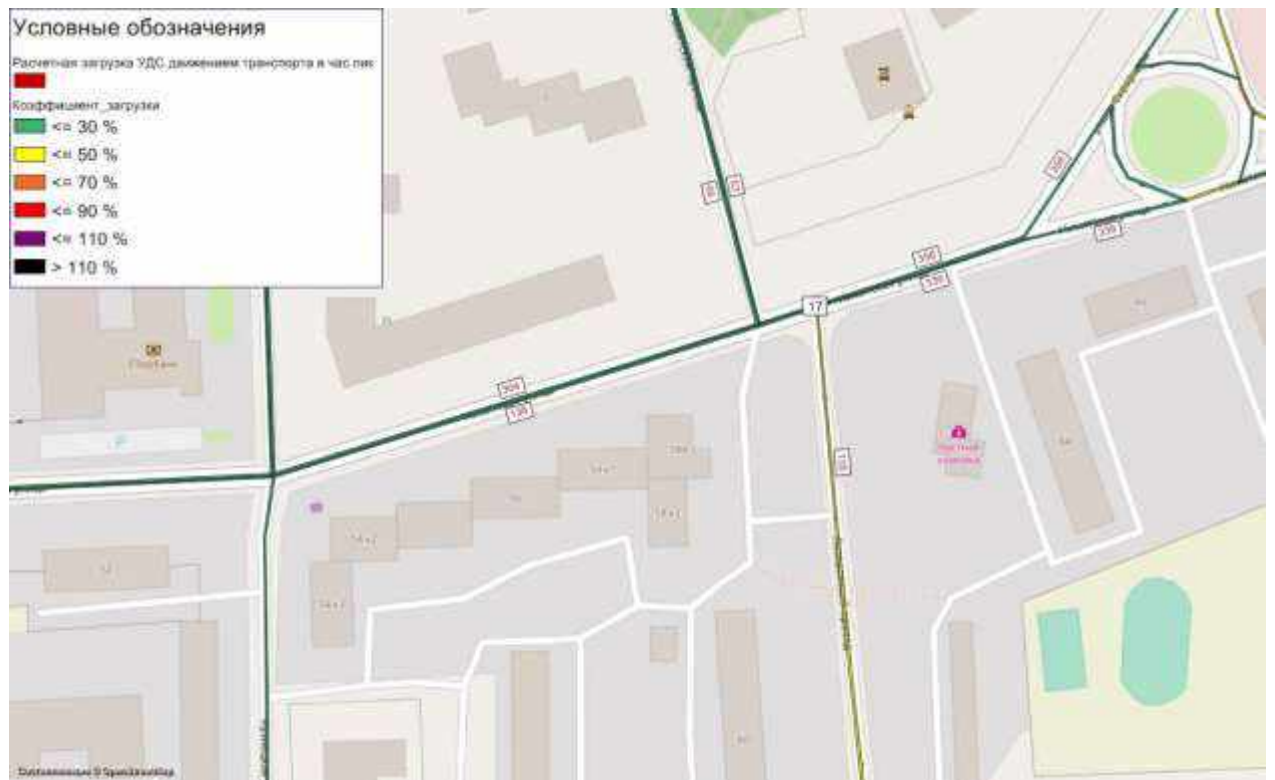


Рисунок 62 – Картограмма расчетной загрузки УДС с указанием интенсивности движения транспорта в проблемном узле по адресу ул. Никитская 58, прогноз

3 Мероприятия по обеспечению транспортной и пешеходной связанности территорий

Основное развитие новых и существующих транспортных и пешеходных связей г. Костромы задано в рамках программных документов. Проектные предложения по обеспечению транспортной и пешеходной связанности территорий направлены на организацию единой системы магистральных улиц и дорог, способной обеспечить надёжность транспортных связей внутри города и выход на сеть внешних автомобильных дорог. В рамках КСОДД предлагается перенести срок реализации мероприятий первой очереди Генерального плана на расчетный срок Генерального плана. Перечень мероприятий программных документов со сроками их реализации представлен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень мероприятий программных документов с предлагаемыми сроками их реализации.

| № п/п | Наименование объекта | Вид работ | Технические характеристики | Срок |
|--|--|---------------|---|---------|
| Автомобильные дороги местного значения и магистральные улицы | | | | |
| 1 | Магистральная городская дорога – обход города Кострома в районе аэропорта | Строительство | Протяжённость 3359 м. Ширина в красных линиях 40 м. | 2025 г. |
| 2 | Магистральная городская дорога – продолжение улицы Зеленой до поселка Новый | Строительство | Протяжённость 1929 м. Ширина в красных линиях 40 м. | 2025 г. |
| 3 | Магистральная городская дорога – продолжение улицы Космонавтов | Строительство | Протяжённость 1204 м. Ширина в красных линиях 40 м. | 2025 г. |
| 4 | Магистральная городская дорога – от улицы Красная Байдарка до шоссе Кинешемского | Строительство | Протяжённость 3267 м. Ширина в красных линиях 40 м. | 2025 г. |
| 5 | Магистральная городская дорога – обход города Кострома в районе поселка Кустово | Строительство | Протяжённость 1339 м. Ширина в красных линиях 40 м. | 2025 г. |
| 6 | Магистральная городская дорога – продолжение улицы Линейной | Строительство | Протяжённость 173 м. Ширина в красных линиях 40 м. | 2025 г. |

| | | | | |
|----|---|---------------|---|---------|
| 7 | Магистральная улица районного значения – улица Олега Юрасова | Строительство | Протяжённость 573 м. Ширина в красных линиях 30 м. | 2025 г. |
| 8 | Магистральная улица районного значения – от шоссе Галичского до улицы Базовой | Строительство | Протяжённость 757 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |
| 9 | Магистральная улица районного значения – улица Черногорская | Строительство | Протяжённость 1080 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |
| 10 | Магистральная улица районного значения – продолжение улицы Заволжской до улицы Городской | Строительство | Протяжённость 441 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |
| 11 | Магистральная улица районного значения – продолжение улицы 1 Мая до улицы Островского (дублёр ул. Островского) | Строительство | Протяжённость 882 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |
| 12 | Магистральная улица районного значения – подъезд от М-8 к улице Коминтерна | Строительство | Протяжённость 2550 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |
| 13 | Магистральная улица районного значения – переулок Крупяной | Строительство | Протяжённость 332 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 2025 г. |
| 14 | Магистральная улица районного значения – продолжение улицы Гагарина | Строительство | Протяжённость 587 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 2025 г. |
| 15 | Магистральная улица районного значения – продолжение улицы Гагарина до улицы Калинина (дублёр ул. Северной правды) | Строительство | Протяжённость 1055 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 2025 г. |
| 16 | Магистральная улица районного значения – продолжение улицы Совхозной до улицы Рабочая 5-я | Строительство | Протяжённость 209 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |
| 17 | Магистральная улица районного значения – улица Соловьиная | Строительство | Протяжённость 1835 м. Ширина в красных линиях 30 м. | 2025 г. |
| 18 | Магистральная улица районного значения – вдоль железной дороги, от улицы Камешники до шоссе Волгореченского и далее до планируемого обхода вокруг города Костромы | Строительство | Протяжённость 5106 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |

| | | | | |
|----|---|---------------|---|---------|
| 19 | Магистральная улица районного значения – продолжение проспекта Студенческого | Строительство | Протяжённость 1075 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |
| 20 | Магистральная улица районного значения – улица Базовая | Строительство | Протяжённость 1935 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |
| 21 | Магистральная улица районного значения – продолжение улицы Боровой | Строительство | Протяжённость 2661 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |
| 22 | Магистральная улица районного значения – улица Боевая | Строительство | Протяжённость 398 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |
| 23 | Магистральная улица районного значения – между продолжениями улицы Индустриальной и улицы Соловьёвой, параллельно Васильевскому шоссе | Строительство | Протяжённость 980 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |
| 24 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – от улицы Камешники под железной дорогой на деревню Среднюю | Строительство | Протяжённость 1750 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 2025 г. |
| 25 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – продолжение улицы Деминской | Строительство | Протяжённость 2925 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 2025 г. |
| 26 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – шоссе Васильевское | Строительство | Протяжённость 813 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 2025 г. |
| 27 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – вдоль железной дороги от улицы Костромской до проспекта Рабочего | Строительство | Протяжённость 2935 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 2025 г. |
| 28 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – продолжение улицы Шагова до улицы Галичской | Строительство | Протяжённость 1255 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 2025 г. |
| 29 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Свердлова | Строительство | Протяжённость 1095 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 2025 г. |
| 30 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Калинина | Строительство | Протяжённость 493 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 2025 г. |

| | | | | |
|--|---|---------------|---|---------|
| 31 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Коммунаров, улица Ерохова | Строительство | Протяжённость 2145 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 2025 г. |
| 32 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – обход города Кострома от Кинешемского шоссе до планируемого продолжения улицы Деминской (дублёр ул. Индустриальной) | Строительство | Протяжённость 2408 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 2025 г. |
| 33 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – продолжение улицы Радиозаводской до улицы Ярославская | Строительство | Протяжённость 1193 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 2025 г. |
| 34 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – между улицей Московской и улицей Ярославской | Строительство | Протяжённость 1021 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 2025 г. |
| 35 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – продолжение улицы Индустриальной ко второму мосту через реку Волга | Строительство | Протяжённость 1126 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 2025 г. |
| 36 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – продолжение улицы Радиозаводской до планируемого обхода города Костромы | Строительство | Протяжённость 1013 м. Ширина в красных линиях 85 м. | 2025 г. |
| 37 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – в районе поселка Волжский | Строительство | Протяжённость 3548 м. Ширина в красных линиях 40 м. | 2025 г. |
| 38 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – продолжение проспекта Рабочего | Строительство | Протяжённость 843 м. Ширина в красных линиях 90 м. | 2025 г. |
| Автомобильные дороги регионального значения | | | | |
| 1 | Автомобильная дорога общего пользования регионального значения обход города Костромы (правый берег реки Волга, от М-8 вдоль границы города, железной дороги с выходом к улице Индустриальной) | Строительство | Протяжённость 8520 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 2025 г. |
| Транспортные сооружения | | | | |
| 1 | Развязка в одном уровне – улица Галичская и улица Зеленая | Строительство | Параметры определяются проектом | 2025 г. |
| 2 | Развязка в одном уровне – улица Ленина и улица Космонавтов | Строительство | Параметры определяются проектом | 2025 г. |
| 3 | Развязка в одном уровне – улица Линейная и проспект Речной | Строительство | Параметры определяются проектом | 2025 г. |

| | | | | |
|----|---|---------------|---------------------------------|---------|
| 4 | Развязка в одном уровне – продолжение улицы Заволжской, улица Московская, улица Городская, улица Вокзальная | Строительство | Параметры определяются проектом | 2025 г. |
| 5 | Развязка в разных уровнях – от улицы Камешники под железной дорогой на деревню Среднюю | Строительство | Параметры определяются проектом | 2025 г. |
| 6 | Развязка в одном уровне – улица Деминская и улица Зеленая | Строительство | Параметры определяются проектом | 2025 г. |
| 7 | Развязка в одном уровне – улица Красная Байдарка и планируемый обход города Костромы | Строительство | Параметры определяются проектом | 2025 г. |
| 8 | Развязка в разных уровнях – продолжение улицы Смирнова Юрия, проспект Мира и железная дорога | Строительство | Параметры определяются проектом | 2025 г. |
| 9 | Развязка в одном уровне – проспект Рабочий и улица Коммунаров | Строительство | Параметры определяются проектом | 2025 г. |
| 10 | Развязка в одном уровне – улица Ленина и планируемая улица | Строительство | Параметры определяются проектом | 2025 г. |
| 11 | Развязка в разных уровнях – улица Смирнова Юрия и железная дорога | Строительство | Параметры определяются проектом | 2025 г. |
| 12 | Развязка в одном уровне – улица Калинина, улица Северной Правды | Строительство | Параметры определяются проектом | 2025 г. |
| 13 | Развязка в разных уровнях – улица Магистральная и улица Радиозаводская | Строительство | Параметры определяются проектом | 2025 г. |
| 14 | Развязка в разных уровнях – продолжение улицы Индустриальной ко второму мосту через реку Волга и шоссе Васильевское | Строительство | Параметры определяются проектом | 2025 г. |
| 15 | Развязка в разных уровнях – Продолжение улицы Радиозаводской, планируемый обход города Костромы и железная дорога | Строительство | Параметры определяются проектом | 2025 г. |
| 16 | Развязка в одном уровне – шоссе Кинешемское и улица Индустриальная | Строительство | Параметры определяются проектом | 2025 г. |
| 17 | Развязка в одном уровне – шоссе Кинешемское и улица Димитрова | Строительство | Параметры определяются проектом | 2025 г. |
| 18 | Развязка в одном уровне – шоссе Кинешемское и улица Профсоюзная | Строительство | Параметры определяются проектом | 2025 г. |
| 19 | Развязка в одном уровне – Улица Профсоюзная, улица Волжская 2-я, улица Юбилейная | Строительство | Параметры определяются проектом | 2025 г. |

| | | | | |
|----|---|---------------|---------------------------------------|---------|
| 20 | Развязка в разных уровнях – Улица Подлипаева, улица Ивана Сусанина, улица Советская | Строительство | Параметры определяются проектом | 2025 г. |
| 21 | Развязка в одном уровне – улица Ивана Сусанина, улица Калиновская и улица Шагова | Строительство | Параметры определяются проектом | 2025 г. |
| 22 | Развязка в одном уровне – улица Ленина, улица Калиновская и улица Полянская | Строительство | Параметры определяются проектом | 2025 г. |
| 23 | Мост через реку Волга в створе улицы Индустриальной | Строительство | Параметры определяются проектом | 2025 г. |

Предложения по обеспечению транспортной и пешеходной связанности территорий г. Костромы, предлагаемые в рамках КСОДД, представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Предложения по обеспечению транспортной и пешеходной связанности территорий г. Костромы в рамках КСОДД

| № п/п | Наименование объекта | Вид работ | Технические характеристики | Срок |
|----------|---|---------------|-------------------------------|---------|
| 1 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – от ул. Южной до пересечения ул. Магистральная – ул. Радиозаводская | Строительство | Протяжённость 260 м. | 2025 г. |

Основные мероприятия по строительству и реконструкции линейных участков улично-дорожной сети:

1. Строительство обхода г. Костромы с реконструкцией существующей ул. Индустриальной и строительством второго автодорожного моста через р. Волгу для отвода грузового и транзитного транспорта и разгрузки существующей УДС центра города.

2. Строительство обхода центра г. Костромы с реконструкцией существующих ул. Димитрова, ул. Зеленая, ул. Космонавтов.

3. Строительство продолжения ул. Смирнова Юрия до ул. Береговой с реконструкцией ул. Смирнова Юрия и ул. Северной правды.

4. Строительство радиальных связей обхода г. Костромы в створе ул. Индустриальной с проектируемой федеральной объездной автодорогой.

5. Обеспечение районными и местными связями проектируемых жилых

районов.

Строительство второго автомобильного моста через р. Волгу со строительством подходящей к нему сети магистральных улиц является приоритетным мероприятием на сегодняшний день.

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

В рамках КСОДД была разработана прогнозная модель г. Костромы, учитывающая планируемое развитие территорий города и его транспортной инфраструктуры. По результатам разработанной модели выявлено, что расчетная загрузка УДС движением транспорта в час пик на расчетный срок генерального плана не превышает критических значений, что говорит о соответствии их категории прогнозируемому спросу. В рамках КСОДД предлагается сохранение заданных программными документами категорий реконструируемых участков. Кроме того, предлагается перенести срок реализации мероприятий первой очереди Генерального плана на расчетный срок Генерального плана.

Перечень реконструктивных мероприятий в рамках программных документов со сроками их реализации представлен в таблице 10.

Таблица 10 – Перечень реконструктивных мероприятий в рамках программных документов со сроками их реализации.

| № п/п | Наименование объекта | Вид работ | Технические характеристики | Срок |
|--|---|---------------|--|---------|
| Автомобильные дороги местного значения и магистральные улицы | | | | |
| 1 | Магистральная городская дорога – улица Космонавтов | Реконструкция | Протяжённость 597 м. Ширина в красных линиях 40 м. | 2025 г. |
| 2 | Магистральная городская дорога – улица Линейная | Реконструкция | Протяжённость 962 м. Ширина в красных линиях 40 м. | 2025 г. |
| 3 | Магистральная улица районного значения – улица Беленогова | Реконструкция | Протяжённость 551 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |
| 4 | Магистральная улица районного значения – улица Голубкова | Реконструкция | Протяжённость 630 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |

| | | | | |
|----|---|---------------|---|---------|
| 5 | Магистральная улица районного значения – улица Заволжская | Реконструкция | Протяжённость 571 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |
| 6 | Магистральная улица районного значения – улица Заволжская | Реконструкция | Протяжённость 1254 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 2025 г. |
| 7 | Магистральная улица районного значения – проспект Студенческий | Реконструкция | Протяжённость 1032 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |
| 8 | Магистральная улица районного значения – улица Ярославская | Реконструкция | Протяжённость 708 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |
| 9 | Магистральная улица районного значения – от улицы Индустриальная до улицы Базовая | Реконструкция | Протяжённость 3036 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |
| 10 | Магистральная улица районного значения – от шоссе Галичского до улицы Базовой | Реконструкция | Протяжённость 915 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |
| 11 | Магистральная улица районного значения – улица Базовая | Реконструкция | Протяжённость 624 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |
| 12 | Магистральная улица районного значения – улица Сутырина | Реконструкция | Протяжённость 1631 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 2025 г. |
| 13 | Магистральная улица районного значения – улица Долгая поляна | Реконструкция | Протяжённость 992 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |
| 14 | Магистральная улица районного значения – улица Центральная | Реконструкция | Протяжённость 2009 м. Ширина в красных линиях 35, 47, 78 м. | 2025 г. |
| 15 | Магистральная улица районного значения – улица Боровая | Реконструкция | Протяжённость 1225 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |
| 16 | Магистральная улица районного значения – улица Ленина | Реконструкция | Протяжённость 1361 м. Ширина в красных линиях 22 м. | 2025 г. |

| | | | | |
|----|---|---------------|---|---------|
| 17 | Магистральная улица районного значения – улица Свердлова | Реконструкция | Протяжённость 903 м. Ширина в красных линиях 22 м. | 2025 г. |
| 18 | Магистральная улица районного значения – улица Чайковского | Реконструкция | Протяжённость 462 м. Ширина в красных линиях 22 м. | 2025 г. |
| 19 | Магистральная улица районного значения – улица Гагарина | Реконструкция | Протяжённость 405 м. Ширина в красных линиях 25 м. | 2025 г. |
| 20 | Магистральная улица районного значения – улица Депутатская | Реконструкция | Протяжённость 531 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 2025 г. |
| 21 | Магистральная улица районного значения – улица Широкая | Реконструкция | Протяжённость 574 м. Ширина в красных линиях 16 м. | 2025 г. |
| 22 | Магистральная улица районного значения – улица Нижняя Дебря | Реконструкция | Протяжённость 1145 м. Ширина в красных линиях 25 м. | 2025 г. |
| 23 | Магистральная улица районного значения – переулок Крупяной | Реконструкция | Протяжённость 156 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |
| 24 | Магистральная улица районного значения – улица Шагова | Реконструкция | Протяжённость 924 м. Ширина в красных линиях 22 м. | 2025 г. |
| 25 | Магистральная улица районного значения – улица Космонавтов | Реконструкция | Протяжённость 955 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 2025 г. |
| 26 | Магистральная улица районного значения – улица Никитская | Реконструкция | Протяжённость 363 м. Ширина в красных линиях 14 м. | 2025 г. |
| 27 | Магистральная улица районного значения – улица Линейная | Реконструкция | Протяжённость 923 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 2025 г. |
| 28 | Магистральная улица районного значения – улица Рабочая 5-я | Реконструкция | Протяжённость 555 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |
| 29 | Магистральная улица районного значения – улица Задорина | Реконструкция | Протяжённость 749 м. Ширина в красных линиях 22 м. | 2025 г. |

| | | | | |
|----|--|---------------|---|---------|
| 30 | Магистральная улица районного значения – улица Малышковская | Реконструкция | Протяжённость 518 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |
| 31 | Магистральная улица районного значения – улица Малышковская | Реконструкция | Протяжённость 722 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 2025 г. |
| 32 | Магистральная улица районного значения – улица Городская | Реконструкция | Протяжённость 991 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 2025 г. |
| 33 | Магистральная улица районного значения – улица Коминтерна | Реконструкция | Протяжённость 2155 м. Ширина в красных линиях 30 м. | 2025 г. |
| 34 | Магистральная улица районного значения – улица Локомотивная | Реконструкция | Протяжённость 1754 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |
| 35 | Магистральная улица районного значения – улица Локомотивная | Реконструкция | Протяжённость 1540 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |
| 36 | Магистральная улица районного значения – улица Горная | Реконструкция | Протяжённость 514 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 2025 г. |
| 37 | Магистральная улица районного значения – продолжение улицы Петра Щербины до улицы Индустриальной | Реконструкция | Протяжённость 599 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |
| 38 | Магистральная улица районного значения – улица Петра Щербины | Реконструкция | Протяжённость 1820 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |
| 39 | Магистральная улица районного значения – улица Набережная, улица Широкая | Реконструкция | Протяжённость 2059 м. Ширина в красных линиях 22 м. | 2025 г. |
| 40 | Магистральная улица районного значения – улица Самоковская | Реконструкция | Протяжённость 756 м. Ширина в красных линиях 30 м. | 2025 г. |
| 41 | Магистральная улица районного значения – улица Южная | Реконструкция | Протяжённость 1464 м. Ширина в красных линиях 30 м. | 2025 г. |
| 42 | Магистральная улица районного значения – улица Стопани | Реконструкция | Протяжённость 887 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |

| | | | | |
|----|---|---------------|---|---------|
| 43 | Магистральная улица районного значения – проспект Мира | Реконструкция | Протяжённость 1981 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 2025 г. |
| 44 | Магистральная улица районного значения – улица 1 Мая | Реконструкция | Протяжённость 1389 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 2025 г. |
| 45 | Магистральная улица районного значения – улица Скворцова | Реконструкция | Протяжённость 790 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |
| 46 | Магистральная улица районного значения – улица Гагарина | Реконструкция | Протяжённость 816 м. Ширина в красных линиях 59 м. | 2025 г. |
| 47 | Магистральная улица районного значения – улица Козуева | Реконструкция | Протяжённость 1817 м. Ширина в красных линиях 40 м. | 2025 г. |
| 48 | Магистральная улица районного значения – улица Никитская | Реконструкция | Протяжённость 1817 м. Ширина в красных линиях 65 м. | 2025 г. |
| 49 | Магистральная улица районного значения – улица Боевая | Реконструкция | Протяжённость 606 м. Ширина в красных линиях 24 м. | 2025 г. |
| 50 | Магистральная улица районного значения – улица Совхозная | Реконструкция | Протяжённость 711 м. Ширина в красных линиях 26 м. | 2025 г. |
| 51 | Магистральная улица районного значения – улица Совхозная | Реконструкция | Протяжённость 592 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |
| 52 | Магистральная улица районного значения – улица Пятницкая | Реконструкция | Протяжённость 1073 м. Ширина в красных линиях 60 м. | 2025 г. |
| 53 | Магистральная улица районного значения – проспект Текстильщиков | Реконструкция | Протяжённость 1367 м. Ширина в красных линиях 22 м. | 2025 г. |
| 54 | Магистральная улица районного значения – улица Советская | Реконструкция | Протяжённость 1452 м. Ширина в красных линиях 22 м. | 2025 г. |
| 55 | Магистральная улица районного значения – улица Князева | Реконструкция | Протяжённость 523 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 2025 г. |

| | | | | |
|----|--|---------------|---|---------|
| 56 | Магистральная улица районного значения – улица Долматова | Реконструкция | Протяжённость 492 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 2025 г. |
| 57 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – набережная Чернигинская | Реконструкция | Протяжённость 1333 м. Ширина в красных линиях 41 м. | 2025 г. |
| 58 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Московская | Реконструкция | Протяжённость 672 м. Ширина в красных линиях 36 м. | 2025 г. |
| 59 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Димитрова | Реконструкция | Протяжённость 1503 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 2025 г. |
| 60 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Деминская | Реконструкция | Протяжённость 1216 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 2025 г. |
| 61 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Красная Байдарка | Реконструкция | Протяжённость 1578 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 2025 г. |
| 62 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Калинина | Реконструкция | Протяжённость 1501 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 2025 г. |
| 63 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Октябрьская | Реконструкция | Протяжённость 345 м. Ширина в красных линиях 22 м. | 2025 г. |
| 64 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – поселок Новый | Реконструкция | Протяжённость 621 м. Ширина в красных линиях 40 м. | 2025 г. |
| 65 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – проспект Текстильщиков | Реконструкция | Протяжённость 526 м. Ширина в красных линиях 22 м. | 2025 г. |
| 66 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Свердлова | Реконструкция | Протяжённость 882 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 2025 г. |
| 67 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Шагова | Реконструкция | Протяжённость 856 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 2025 г. |
| 68 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Береговая | Реконструкция | Протяжённость 1920 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |

| | | | | |
|----|---|---------------|---|---------|
| 69 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – мост через реку Кострому | Реконструкция | Протяжённость 1149 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 2025 г. |
| 70 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Зеленая | Реконструкция | Протяжённость 3642 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 2025 г. |
| 71 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Магистральная | Реконструкция | Протяжённость 3036 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 2025 г. |
| 72 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Московская | Реконструкция | Протяжённость 2795 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 2025 г. |
| 73 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Галичская | Реконструкция | Протяжённость 2585 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 2025 г. |
| 74 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Ярославская | Реконструкция | Протяжённость 3100 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 2025 г. |
| 75 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Волжская 2-я | Реконструкция | Протяжённость 1648 м. Ширина в красных линиях 30 м. | 2025 г. |
| 76 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Юбилейная | Реконструкция | Протяжённость 1221 м. Ширина в красных линиях 30 м. | 2025 г. |
| 77 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Радиозаводская | Реконструкция | Протяжённость 570 м. Ширина в красных линиях 40 м. | 2025 г. |
| 78 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Ленина | Реконструкция | Протяжённость 5212 м. Ширина в красных линиях 90 м. | 2025 г. |
| 79 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Костромская | Реконструкция | Протяжённость 7505 м. Ширина в красных линиях 90 м. | 2025 г. |
| 80 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Полянская | Реконструкция | Протяжённость 828 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 2025 г. |
| 81 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Депутатская | Реконструкция | Протяжённость 635 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 2025 г. |

| | | | | |
|----|--|---------------|---|---------|
| 82 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – шоссе Кинешемское | Реконструкция | Протяжённость 4494 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 2025 г. |
| 83 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Советская | Реконструкция | Протяжённость 1781 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 2025 г. |
| 84 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Профсоюзная | Реконструкция | Протяжённость 4406 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 2025 г. |
| 85 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Индустриальная | Реконструкция | Протяжённость 6643 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 2025 г. |
| 86 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Смирнова Юрия | Реконструкция | Протяжённость 3698 м. Ширина в красных линиях 22 м. | 2025 г. |
| 87 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Титова | Реконструкция | Протяжённость 993 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 2025 г. |
| 88 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Северной правды | Реконструкция | Протяжённость 1502 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 2025 г. |
| 89 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – Улица Подлипаева | Реконструкция | Протяжённость 805 м. Ширина в красных линиях 40 м. | 2025 г. |
| 90 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Ивана Сусанина | Реконструкция | Протяжённость 1150 м. Ширина в красных линиях 40 м. | 2025 г. |
| 91 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – улица Калиновская | Реконструкция | Протяжённость 1225 м. Ширина в красных линиях 60 м. | 2025 г. |
| 92 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – проспект Речной | Реконструкция | Протяжённость 4782 м. Ширина в красных линиях 36 м. | 2025 г. |
| 93 | Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения – проспект Рабочий | Реконструкция | Протяжённость 733 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 2025 г. |

5 Распределение транспортных потоков по сети дорог (основная схема)

В рамках разработанной макроскопической модели г. Костромы на прогнозный период до 2025 года, с учетом мероприятий, запланированных программными документами, была рассчитана нагрузка на УДС, которая характеризует распределение транспортных потоков.

Картограмма распределения транспортных потоков по УДС г. Костромы на прогнозный период до 2025 года представлена на рисунке 63.

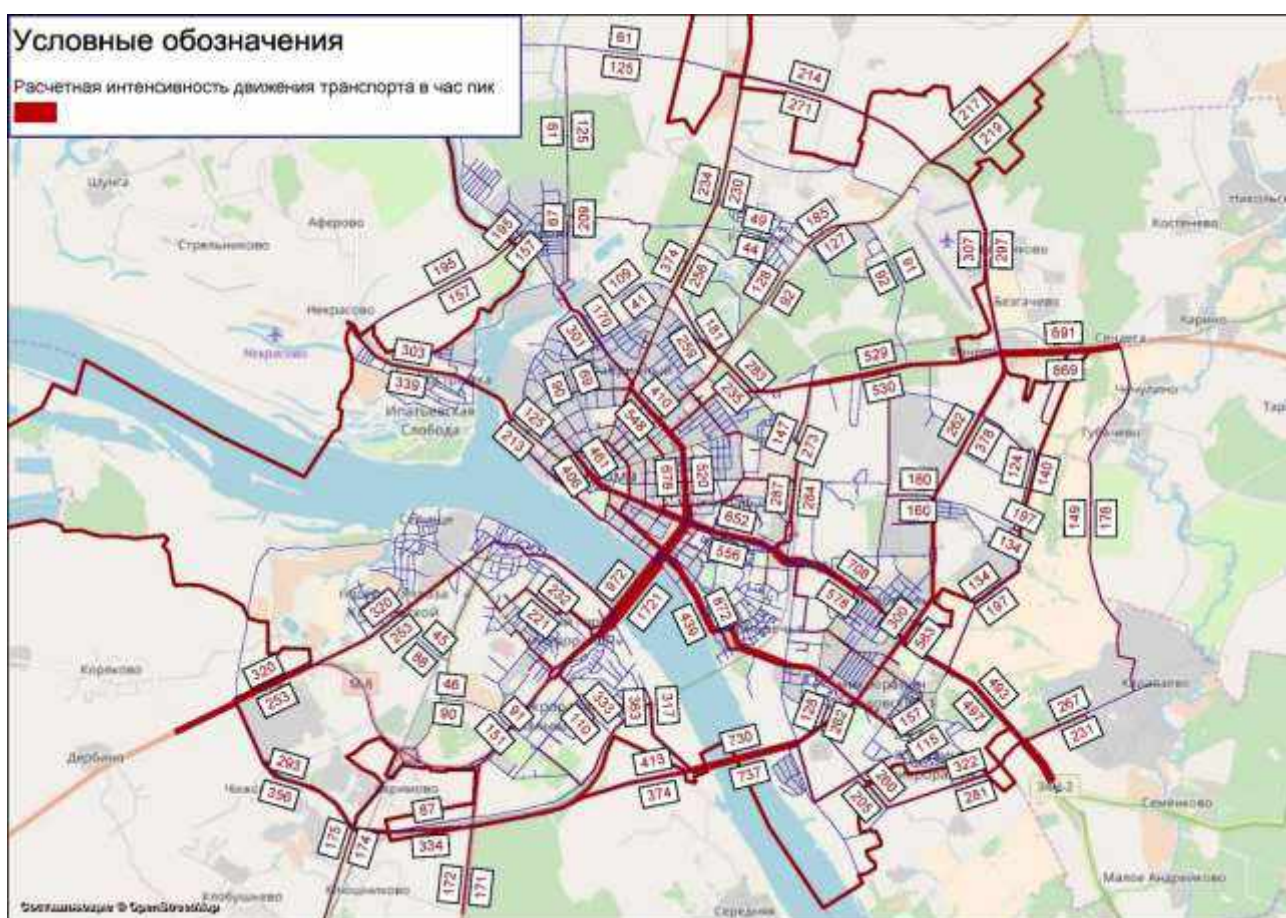


Рисунок 63 - Картограмма распределения транспортных потоков по УДС г. Костромы на прогнозный период до 2025 года

Из представленной картограммы видно, что на территории города ввиду сохранения зон притяжения основные транспортные потоки приходятся на магистральные улицы центральной части города и улицы, обеспечивающие подъезд к ним, однако за счет строительства новых транспортных связей наблюдается перераспределение транспортных потоков на них.

6 Мероприятия по разработке, внедрению и использованию автоматизированной системы управления дорожным движением, ее функциям и этапам внедрения, организации 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 и совершенствованию системы информационного обеспечения участников дорожного движения

В рамках КСОДД предлагается организация автоматизированной системы управления дорожным движением на территории г. Костромы, включающую в себя элементы интеллектуальных транспортных систем. АСУДД предлагаемая к реализации на территории г. Костромы включает в себя:

- детекторы транспортного потока, позволяющие собрать данные на по полосам движения, а именно интенсивность транспортных потоков, среднюю скорость за текущий интервал времени и заполненность дороги;

- систему видеонаблюдения, обеспечивающую сбор визуальной информации, что позволяет собрать полную картину о состоянии дороги, прилегающей территории и дорожной обстановке на контролируемом участке;

- систему метеорологического обеспечения, производящую сбор наиболее важных метеорологических параметров, к которым относятся состояние дорожного покрытия, степень сцепления, влажность, скорость ветра, расстояние видимости, количество и интенсивность осадков, температуру;

- систему информирования участников дорожного движения и управления транспортными потоками, позволяющие на основе данных мониторинга транспортных потоков производить контроль и оперативное управление над ними.

Организация АСУДД является предметом отдельного самостоятельного проекта, включающего в себя кроме вопросов организации дорожного движения разделы по строительным работам, инженерным коммуникациям, электронике, программному обеспечению и прочим элементам, входящим в систему.

В рамках КСОДД рассматриваются следующие аспекты применения АСУДД:

- Выявление рациональных зон управления на территории города;
- Разработка маршрутов координации светофорной сигнализации.

Рациональные зоны управления и маршруты координации выбираются по следующим критериям:

- наличие не менее двух полос для движения в каждом направлении;
- расстояние между светофорными объектами по маршрутам координации не должны превышать 800 м;
- транспортный поток должен иметь устойчивый транзитный характер;
- отсутствие большого количества факторов, влияющих на распад пачки транспортных средств.

В результате анализа на территории г. Костромы были выявлены три зоны управления светофорными объектами, для которых рационально введение АСУДД. Данные зоны расположены на улицах Советской, Калиновской и Кинешемском шоссе. Зоны, предлагаемые для введения АСУДД, изображены на рисунках 64-66.

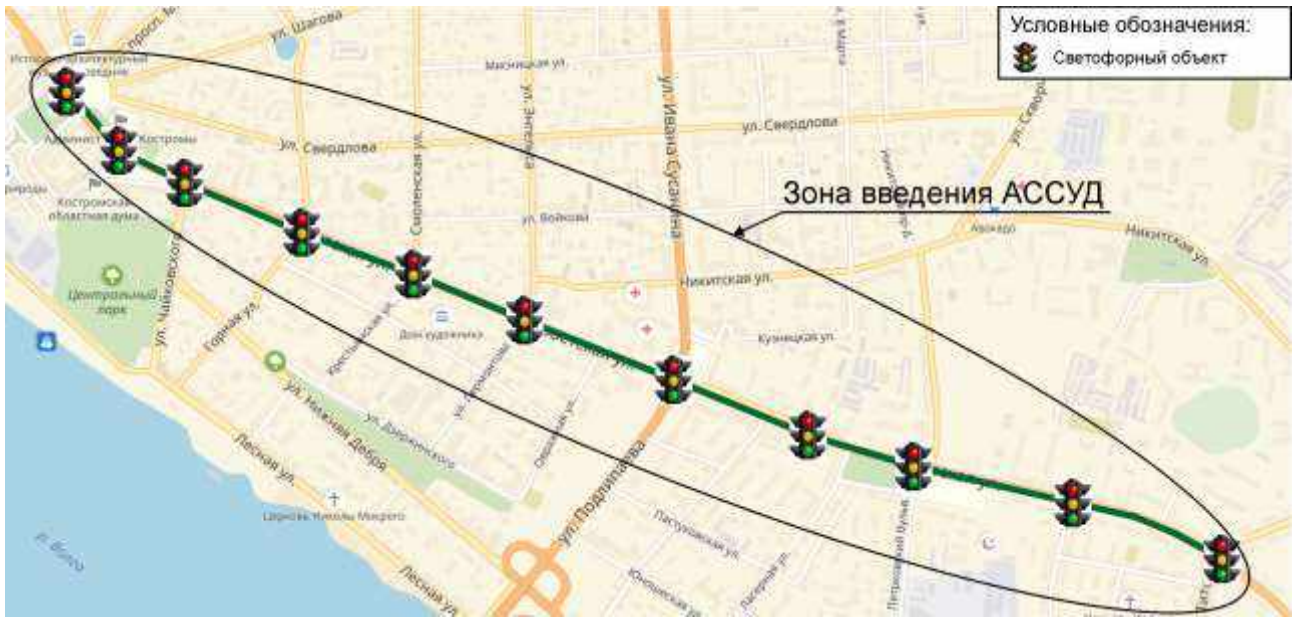


Рисунок 64 – Предлагаемая зона введения АСУДД по улице Советская

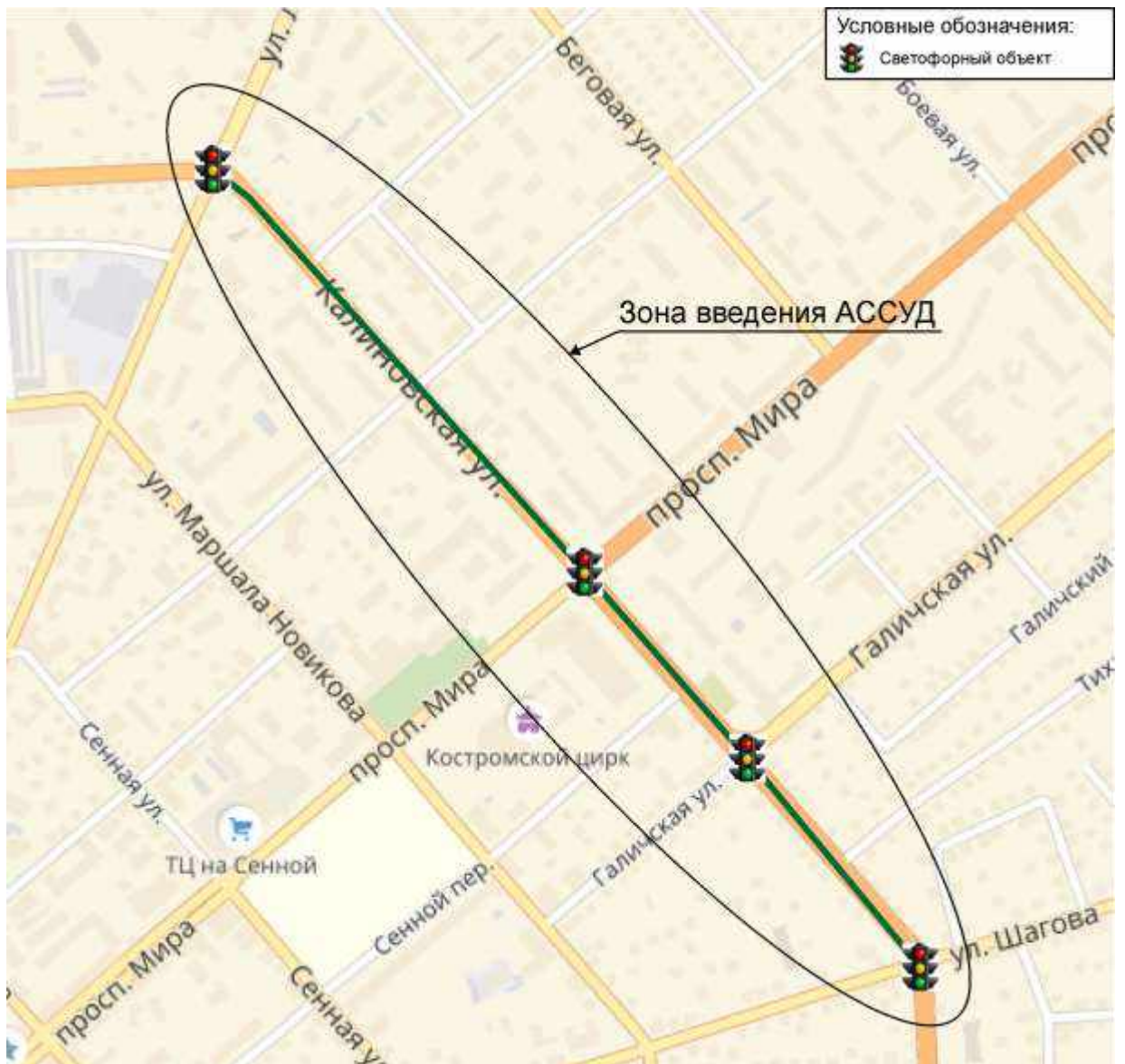


Рисунок 65 – Предлагаемая зона введения АСУДД по улице Калиновская

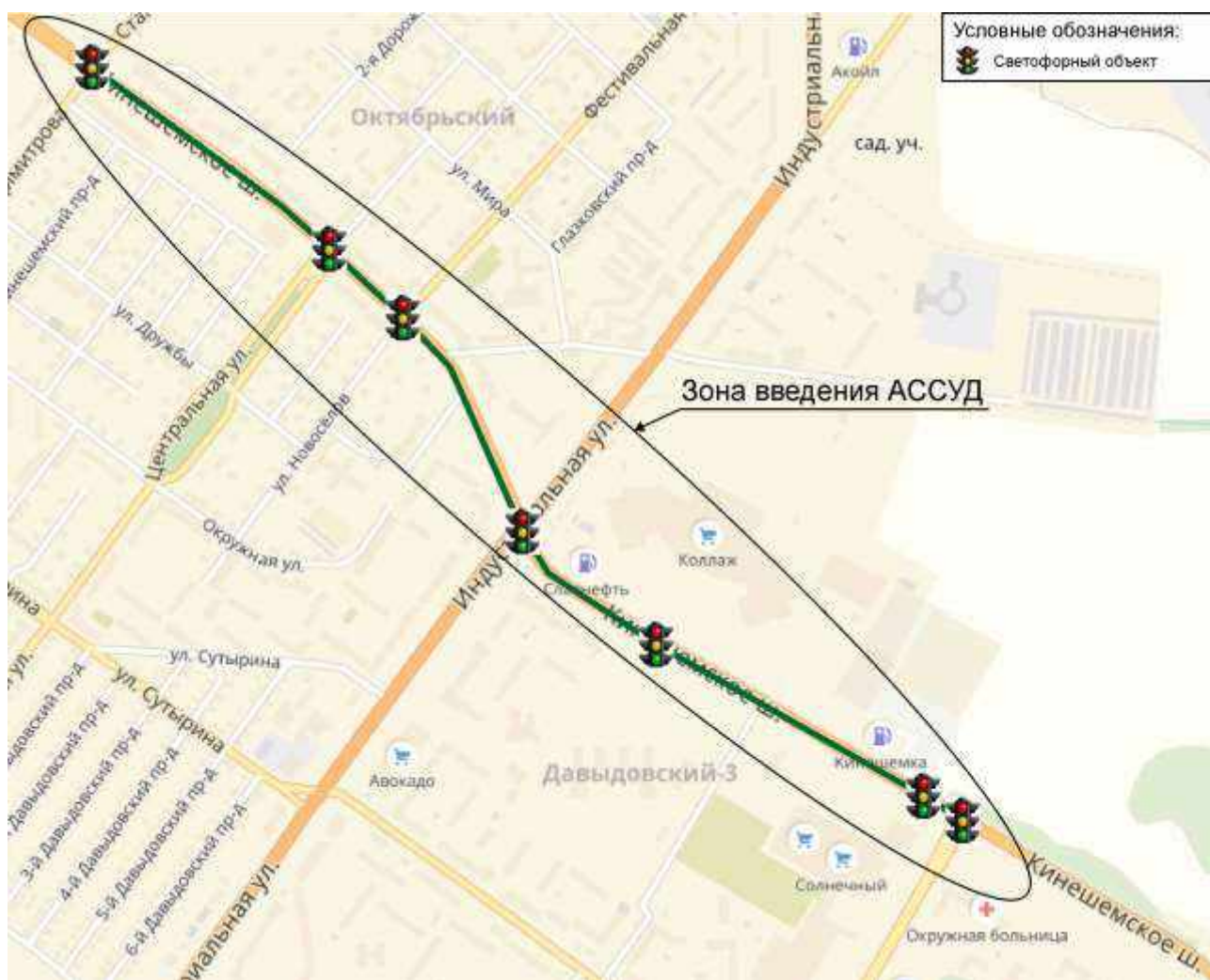


Рисунок 66 – Предлагаемая зона введения АСУДД по Кинешемскому шоссе

В рамках КСОДД предлагается с целью сбора полной информации об условиях движения на УДС г. Костромы организовать подсистему интеллектуальных транспортных систем по мониторингу параметров транспортных потоков на основе сбора и анализа телематических данных городского пассажирского транспорта. Данная подсистема позволит производить мониторинг следующих параметров: средняя скорость транспортного потока, средняя интенсивность транспортного потока, средняя плотность транспортного потока. Реализация данного мероприятия производится в соответствии с ГОСТ Р 56670-2015 «Интеллектуальные транспортные системы. Подсистема мониторинга параметров транспортных потоков на основе анализов телематических данных городского пассажирского транспорта».

Реализация систем и подсистем интеллектуальной транспортной системы, в частности подсистемы мониторинга транспортных потоков и АСУДД регламентируется существующими стандартами и нормами Российской Федерации. основополагающим документом при разработке и внедрении ИТС и связанной с ней подсистем является ГОСТ Р 56829-2015 «Интеллектуальные транспортные системы. Термины и определения».

Следует отметить, что внедрение элементов интеллектуальных транспортных систем, в частности АСУДД подразумевает создание Центра организации дорожного движения, осуществляющего обслуживание и управление всех планируемых систем и подсистем.

7 Мероприятия по оптимизации дорожного движения на территории города Костромы

Мероприятия по оптимизации дорожного движения, разработанные в рамках КСОДД, включают в себя предложения по режимам работы светофорного регулирования, перечню пересечений, примыканий и участков дорог, требующих введения светофорного регулирования, организации одностороннего движения транспортных средств на дорогах или их участках, скоростному режиму движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах, применению реверсивного движения, развитию сети дорог, дорог или участков дорог, а так же локально-реконструкционные мероприятия, повышающие эффективность функционирования сети дорог в целом.

Анализ параметров дорожного движения на пересечении ул. Титова – ул. Советская показывает, что загрузка отдельных участков превышает 50 %, что свидетельствует о наличии незначительного резерва пропускной способности. Задержки во времени на данном пересечении связаны с большой неэффективной площадью, из-за чего возникают множественные конфликтные ситуации между конфликтующими потоками транспорта (Рисунок 67).

В рамках КСОДД предлагается на пересечении ул. Титова – ул. Советская изменение режима работы светофорного объекта с разведением левоповоротного потока с ул. Титова на ул. Советская (направление юг-запад) и прямого потока по ул. Титова (направление север-юг). Предлагаемая схема пересечения представлена на рисунке 68.

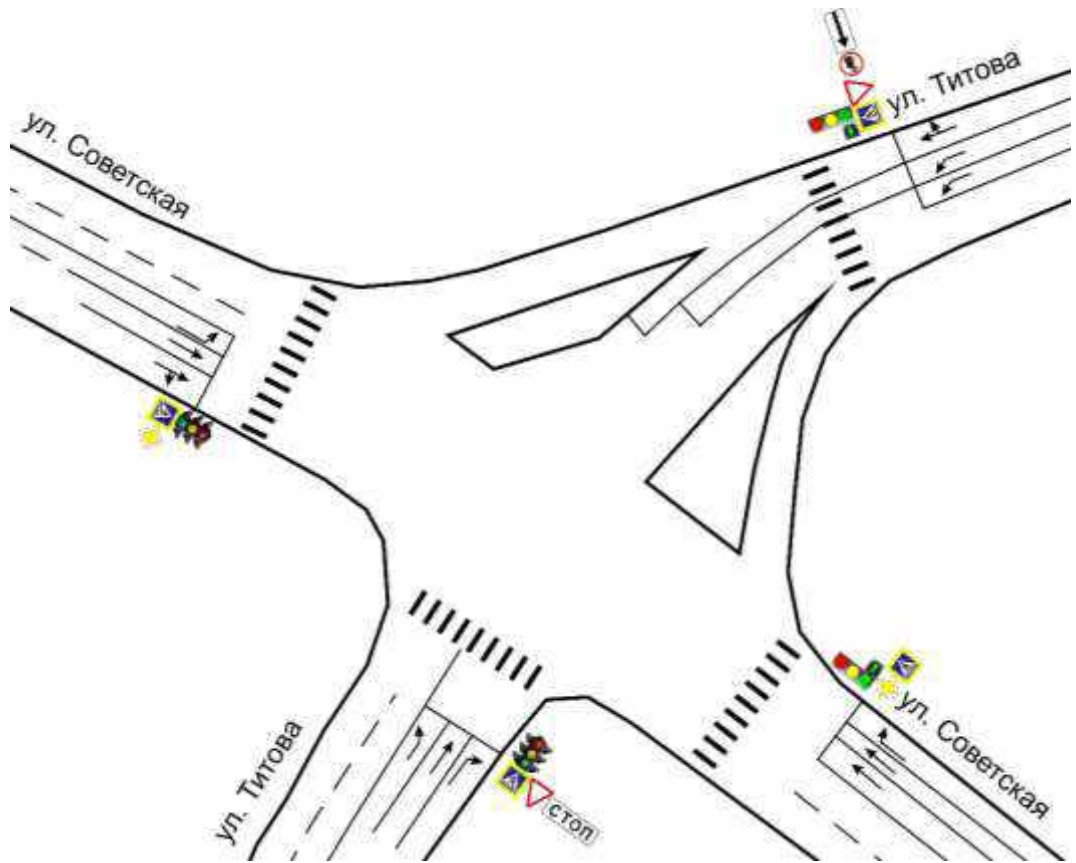


Рисунок 67 – Существующая схема пересечения ул. Титова – ул. Советская

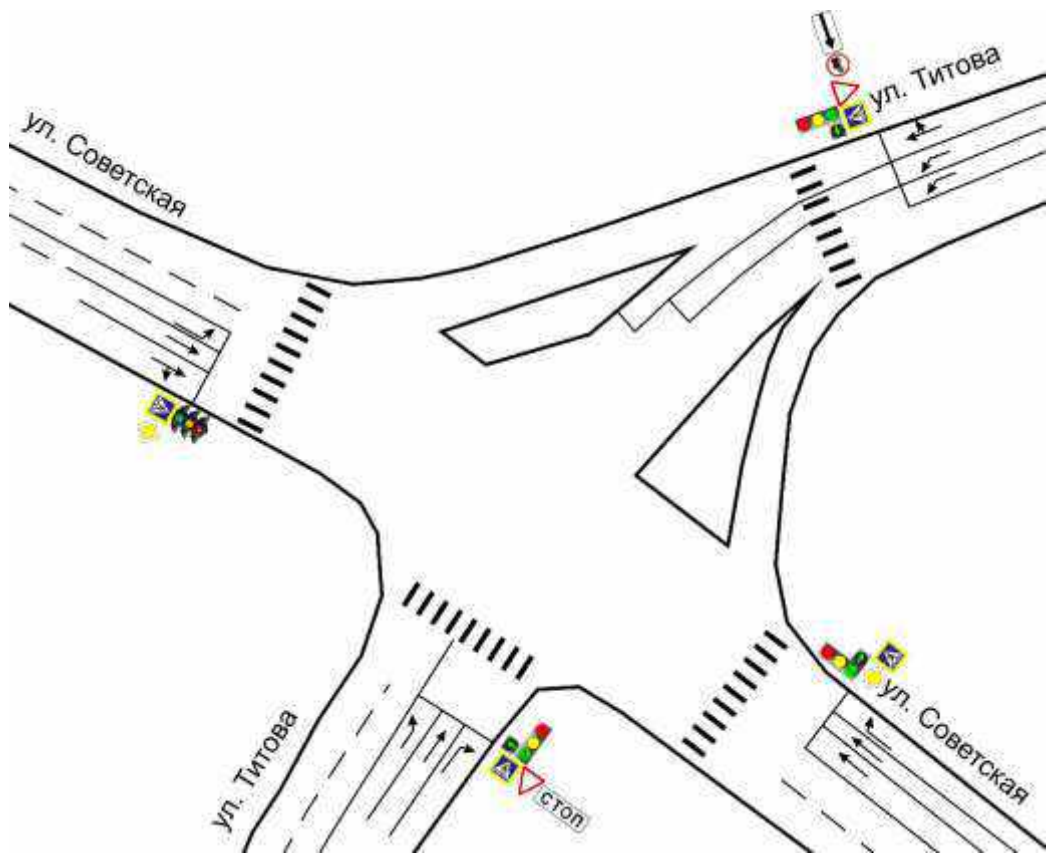


Рисунок 68 – Предлагаемая схема пересечения ул. Титова – ул. Советская

Для оценки наиболее рационального распределения транспортных потоков и использования пропускной способности улиц было проведено макроскопическое прогнозное моделирование введения левого поворота с ул. Советская на ул. Подлипаева для всех видов транспорта. На рисунке 69 и 70 представлены схемы текущей и перспективной организации движения на узле.

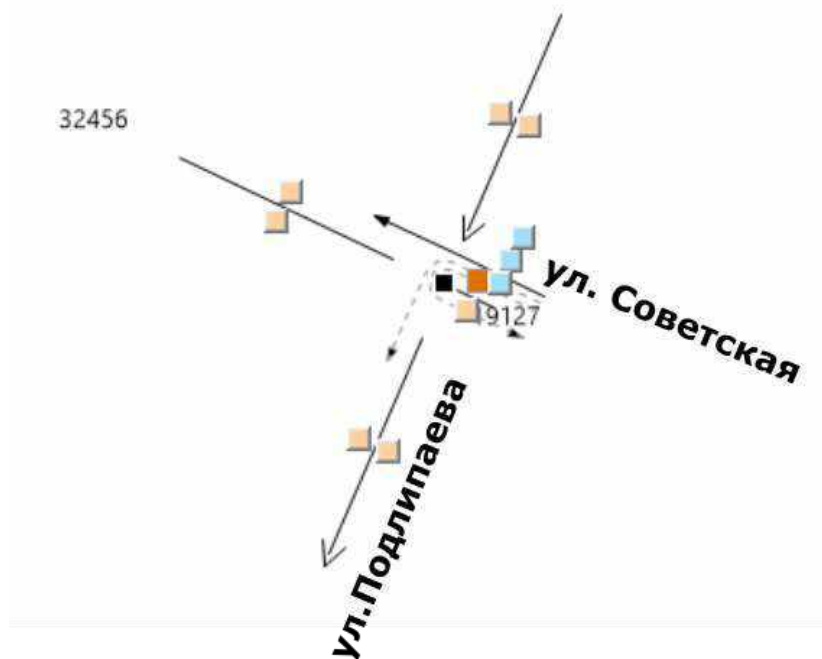


Рисунок 69 – Существующая ОДД на пересечении ул. Советская на ул. Подлипаева

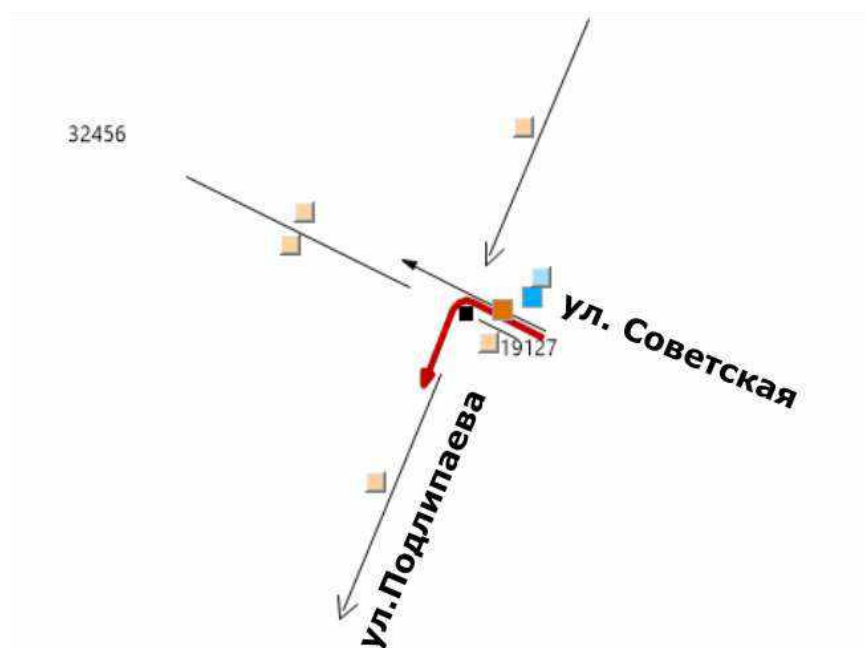


Рисунок 70 – Перспективная схема ОДД на пересечении ул. Советская и ул. Подлипаева

Целью анализа, являлось прогнозирование левоповоротного потока на основе прогнозной макроскопической модели городского округа Кострома. На рисунке 71 представлена картограмма текущей нагрузки на УДС, на рисунке 72 – картограмма загрузки при реализации поворота.

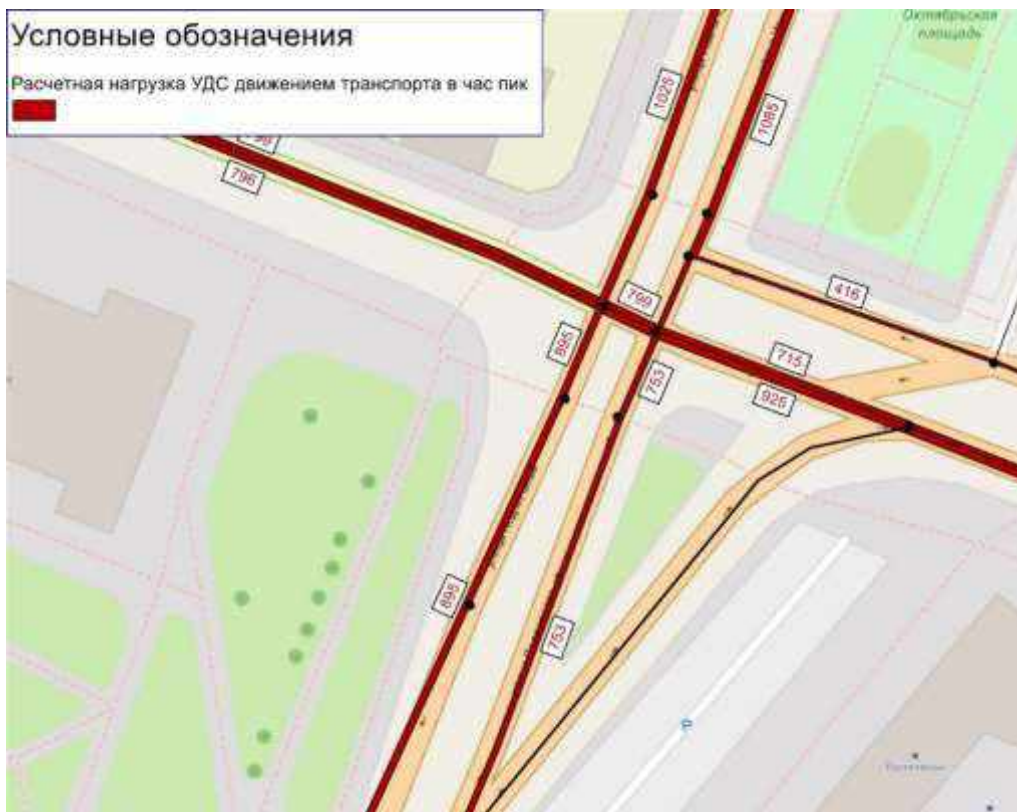


Рисунок 71 – Текущая нагрузка на пересечении ул. Советская и ул. Подлипаева



Рисунок 72 – Перспективная нагрузка на ул. Советская - ул. Подлипаева

На основании прогнозирования средствами компьютерного макро моделирования установлено, что прогнозное значение интенсивности транспортных потоков составит 30-40 ТС/Час.

Исходя из текущего количества полос и перспективных мероприятий по реорганизации цикла светофорного регулирования, перспективной интенсивности в 30-40 ТС не достаточно для эффективного функционирования левоповоротной полосы. Рекомендуется введение левого поворота с изменением количества полос на подходе к перекрестку со стороны ул. Советская, т.е. введением дополнительной полосы для левого поворота путем реконструкции перекрестка.

Для снижения загрузки перекрестка ул. Ленина – ул. Калиновская – ул. Полянская, учитывая, что в настоящий момент введен бесконфликтный режим работы светофорного объекта (Рисунок 73), предусматривающий отдельную фазу для движения пешеходов, в рамках КСОДД на основе существующего проекта планировки территории предлагается организация на пересечении кругового движения (Рисунок 74).



Рисунок 73 – Существующая схема пересечения ул. Ленина – ул. Калиновская – ул. Полянская



Рисунок 74 – Перспективная схема пересечения
ул. Ленина – ул. Калиновская – ул. Полянская (предлагается в рамках ППТ)

На пересечении ул. Магистральная – ул. Евгения Ермакова – ул. Пантусовская – ул. Набережная происходит слияние потоков с большим количеством конфликтных точек на нерегулируемых пересечениях (Рисунок 75). Для исключения данных конфликтов в рамках КСОДД предлагается реконструкция перекрестка.

Предлагается введение одностороннего движения от ул. Набережная по разворотному кольцу в сторону ул. Евгения Ермакова (запрет поворота направо на ул. Магистральная с ул. Набережная), что приведет к запрету поворота с моста на улицу Набережную; строительство одностороннего проезда с ул. Набережная на ул. Евгения Ермакова; организация заездного кармана для маршрутных транспортных средств на остановке «Пантусовская» (Рисунок 76).

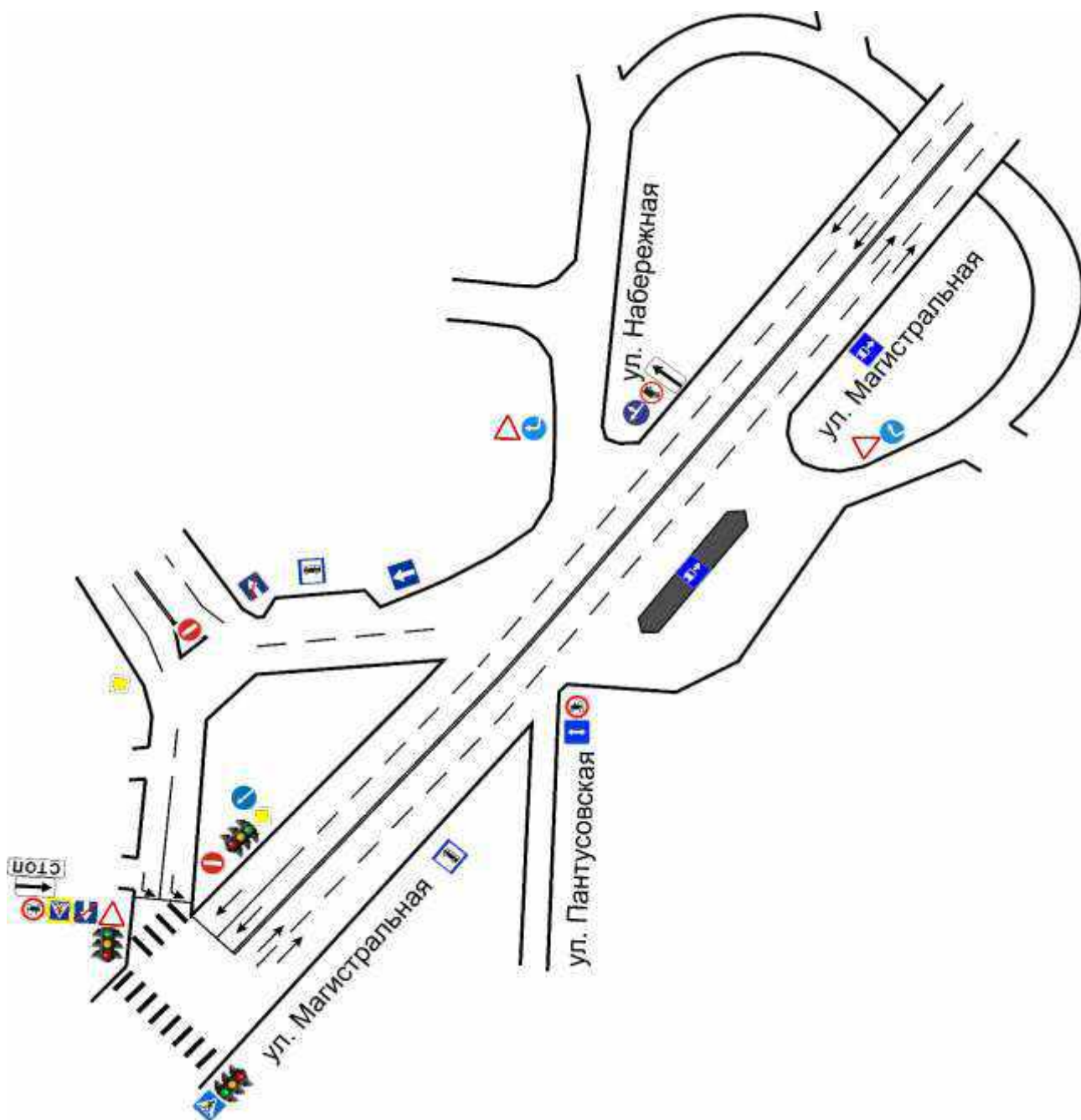


Рисунок 75 – Существующая схема пересечения
ул. Магистральная – ул. Евгения Ермакова – ул. Пантусовская – ул. Набережная

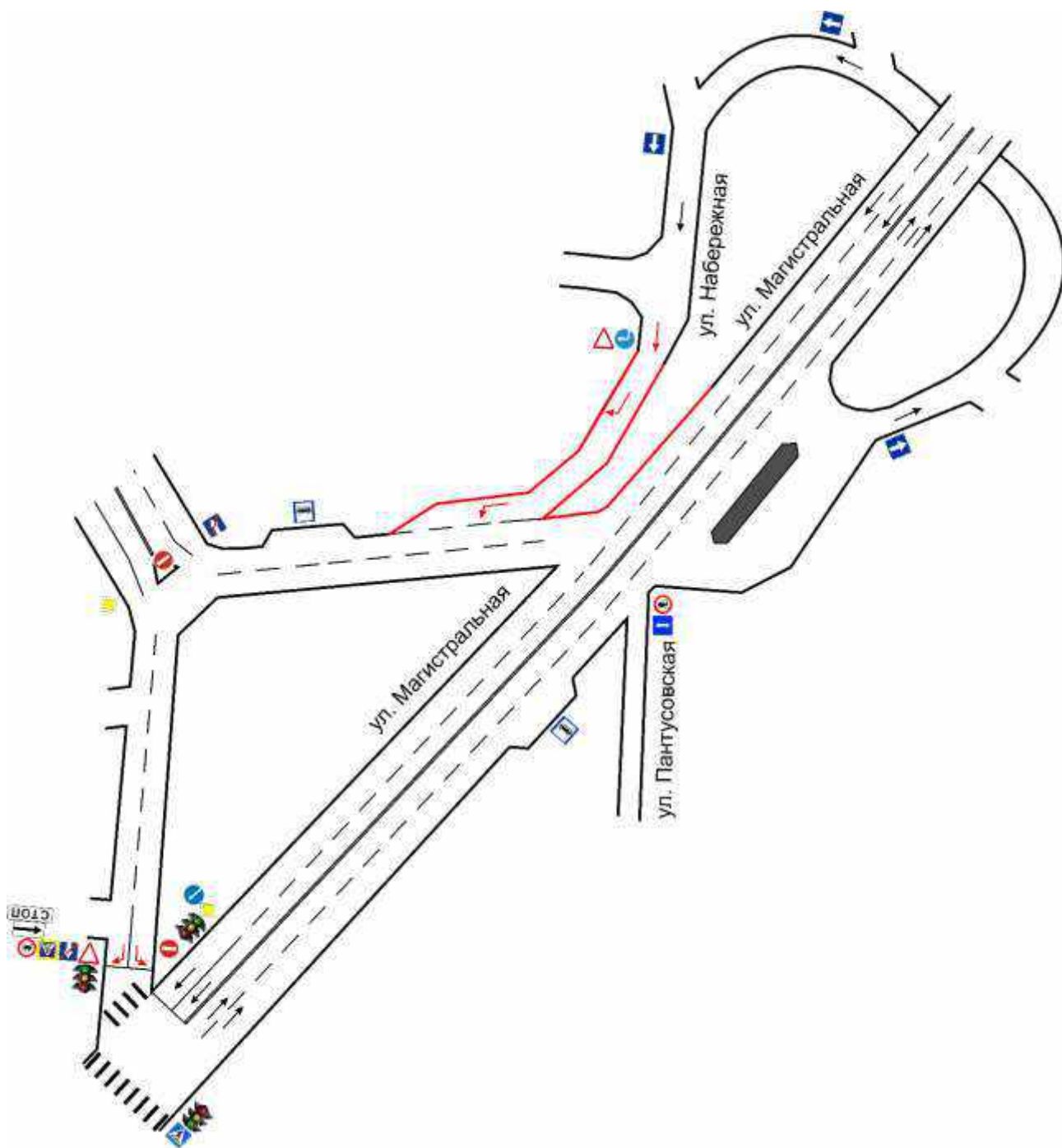


Рисунок 76 – Предлагаемая схема пересечения
ул. Магистральная – ул. Евгения Ермакова – ул. Пантусовская – ул. Набережная

Предлагаемая схема пересечения позволит перераспределить потоки с ул. Набережная, ул. Чернигинская набережная и проезд Нагорный на светофорный объект на пересечении ул. Евгения Ермакова – ул. Магистральная, что исключит

нерегулируемые маневры и повысит безопасность движения на узле, а ввиду незначительных потоков с указанных улиц значительно не увеличит задержки на светофорном объекте по ул. Евгения Ермакова – ул. Магистральная.

В рамках КСОДД предлагается на пересечении ул. Магистральная – Волгореченское ш. организация подъезда к отелю «Azimut» (Сосновый Карьер, лыже-роллерная трасса) путём строительства дополнительной полосы для встречного движения в районе АЗС «Лукойл», отмена правого поворота, запрет съезда с одноуровневой развязки, канализирование нового съезда, движение на подъездах к пересечению ограничить максимальной разрешенной скоростью 40 км/ч. Предлагаемая схема пересечения представлена на рисунке 77.

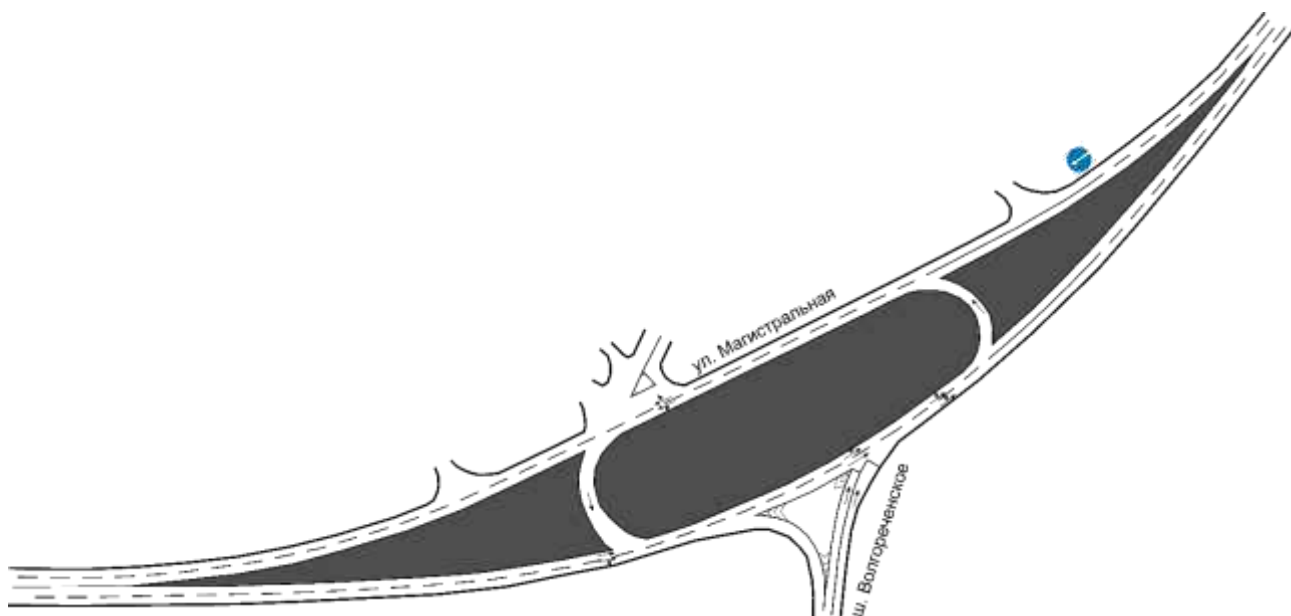


Рисунок 77 – Предлагаемая схема пересечения ул. Магистральная – Волгореченское ш.

В рамках КСОДД предлагается на пересечении ул. Магистральная – 2-й Малышковский проезд – ул. Силикатная – ул. Заволжская в качестве оперативного решения (срок реализации – 2021 г.) реконструкция пересечения с устройством одноуровневой «J-turn» развязки и реорганизацией (переносом) светофорного объекта и пешеходных переходов. Предлагаемая схема пересечения представлена на рисунке 78.

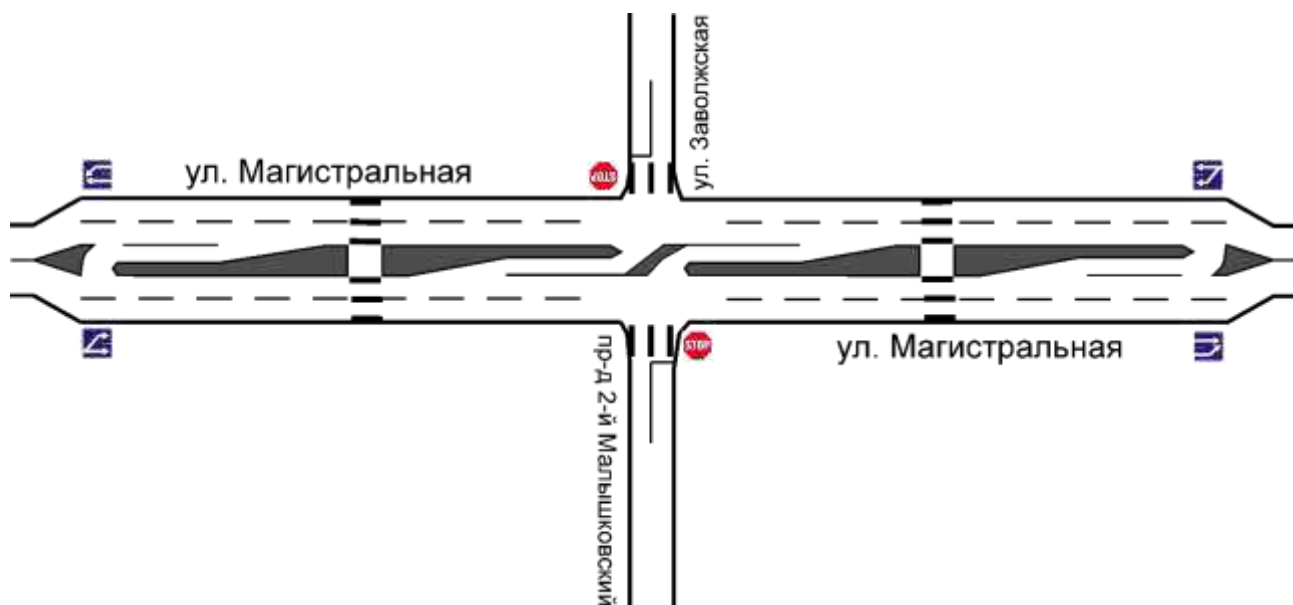


Рисунок 78 – Предлагаемая схема оперативного решения для пересечения ул. Магистральная – 2-й Малышковский проезд – ул. Силикатная – ул. Заволжская

В рамках КСОДД предлагается на пересечении ул. Магистральная – 2-й Малышковский проезд – ул. Силикатная – ул. Заволжская в перспективе на 2025 г. реконструкция узла со строительством развязки в разных уровнях. Предлагаемая схема пересечения представлена на рисунке 79.

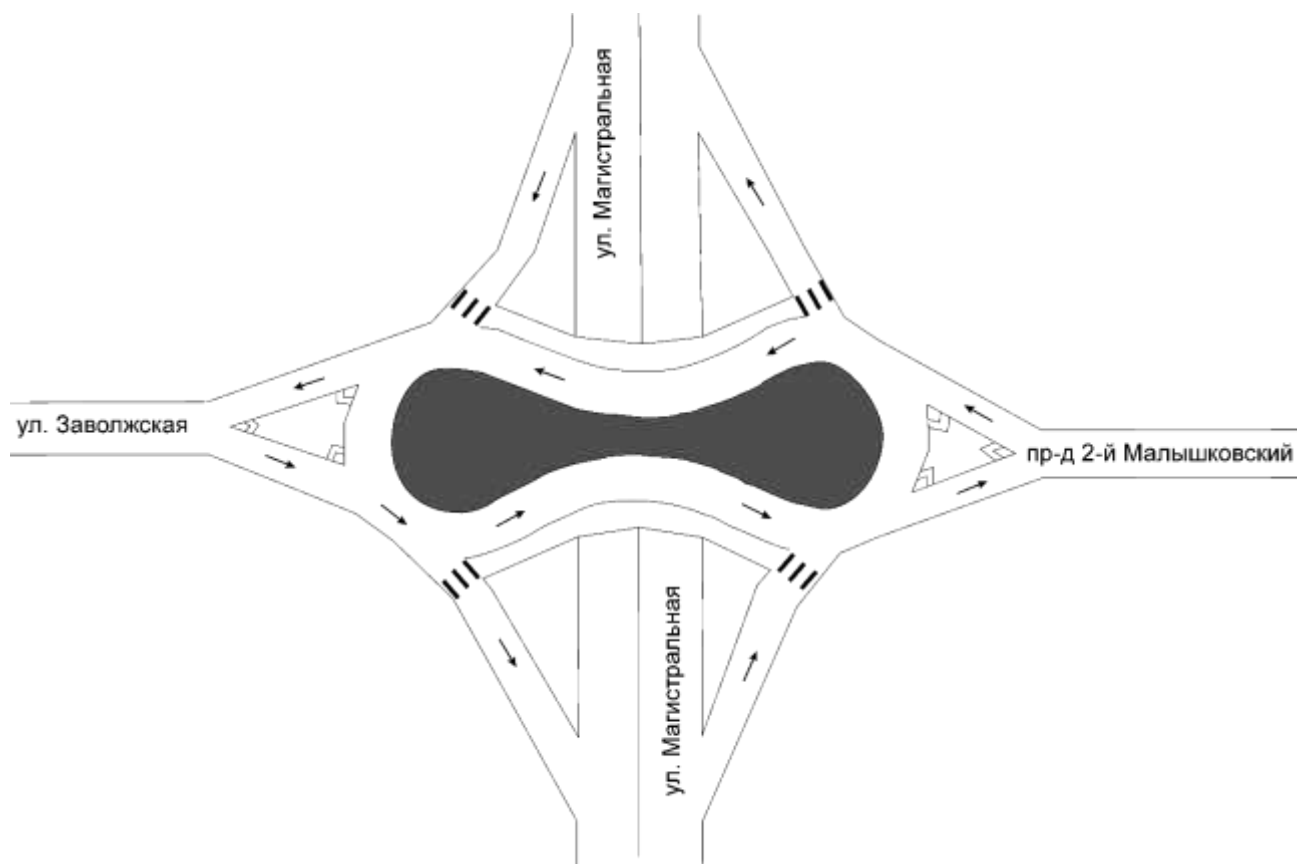


Рисунок 79 – Предлагаемая схема долгосрочного решения для пересечения ул. Магистральная – 2-й Малышковский проезд – ул. Силикатная – ул. Заволжская

8 Мероприятия по организации пропуска транзитных транспортных потоков, 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 и ограничению доступа транспортных средств на определенные территории

Организация дорожного движения на территории города Костромы определена таким образом, чтобы исключить движение грузовых автомобилей и автомобилей, осуществляющих перевозку крупногабаритных и опасных грузов, внутри города. Для этих целей движение таких автомобилей организовано по объездным автодорогам: улица Индустриальной, улица Димитрова, улица Зеленая, улица Космонавтов, улица Смирнова Юрия, улица Профсоюзная, улица Галичская.

В рамках КСОДД предлагается сохранить существующую организацию пропуска грузовых транспортных средств по территории города, включая движение транспортных средств, осуществляющих перевозку опасных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов, а также по допустимым весогабаритным параметрам и ограничения доступа транспортных средств на определенные территории.

Согласно данным натурных исследований в рамках разработки КСОДД, легкие и средние грузовые автомобили следуют преимущественно через ул. Калиновскую, проспект Мира, ул. Советскую, ул. Ивана Сусанина и ул. Подлипаева. Основные потоки тяжёлых, очень тяжелых грузовых автомобилей и автопоездов приходятся на участок трассы Р-132 «Золотое кольцо», проходящий в черте города, и ул. Магистральную.

В результате реализации мероприятий на расчетный срок генерального плана движение транзитного, в том числе транзитного грузового транспорта будет частично перенесено на строящийся обход г. Костромы с реконструкцией существующей ул. Индустриальной и строительством второго автодорожного моста через р. Волгу, а так же на строящийся обход центра г. Костромы в районе аэропорта.

Основной маршрут следования транзитного, в том числе транзитного грузового транспорта по территории г. Костромы в 2025 г. представлен на рисунке 80.



Рисунок 80 – Маршрут следования транзитного грузового транспорта по территории г. Костромы в 2025 г.

9 Мероприятия по организации движения маршрутных транспортных средств, включая обеспечение приоритетных условий их движения

В Генеральном плане города Костромы предлагается развитие троллейбусной сети. Троллейбус является самым экологически чистым видом транспорта, а также практически бесшумным. Вместимость троллейбуса сопоставима с вместимостью сочлененного автобуса. Поэтому развитие троллейбусной сети в городе является приоритетным направлением при развитии сети общественного транспорта. Однако не стоит забывать о высокой стоимости развития сети троллейбуса. Необходимо строительство недешевой контактной сети, которая требует особого обслуживания, требуется устройство тяговых подстанций, специализированных ремонтных депо и т.д. К тому же, троллейбус является не самым маневренным видом транспорта с невысокой скоростью сообщения. Из-за описанных выше сложностей устройства и обслуживания троллейбусной сети стоит учитывать необходимость развития автобусных маршрутов на первую очередь строительства.

Развитие сети общественного транспорта, предложенное Генеральным планом города Костромы, удовлетворит потребности населения в передвижении на расчетный срок. Генеральным планом города Костромы предлагается проложить маршруты троллейбуса в микрорайон Давыдовский, продлить маршрут по улице Магистральной до завода "Мотордеталь", проложить маршруты по улице Сусанина Ивана, Калиновской и Рабочему проспекту в поселок Первомайский, по улице Костромской в поселок Ребровка, а также через мост в жилой район за рекой Костромой. Со строительством второго городского моста проложить маршруты троллейбуса из Заволжья по улице Малышковской, второму мосту в микрорайон Давыдовский. Для этой цели необходимо проложить 29,6 погонных километров контактной сети, а также диспетчерские пункты на конечных остановках и тяговые электрические подстанции. Существующее троллейбусное

депо, находящееся на балансе муниципального унитарного предприятия "Троллейбусное управление", рассчитано на эксплуатацию 50-70 единиц троллейбусов. В связи с расширением троллейбусных линий и маршрутов потребуется строительство нового троллейбусного депо.

Автобусные маршруты предлагается продлить в соответствии с развитием улично-дорожной сети с соответствующим увеличением подвижного состава.

В Генеральном плане города Кострома был произведен расчет подвижного состава для троллейбусных и автобусных муниципальных маршрутов:

1) при соотношении автобус/троллейбус - 70%/30%:

в 2025 году - 154 автобуса, 93 троллейбуса;

2) при соотношении автобус/троллейбус - 60%/40%:

в 2025 году - 133 автобуса, 122 троллейбуса.

На первую очередь реализации Генерального плана города Костромы предлагается строительство 8 км контактной сети в зоне существующей застройки. Интервал движения в наиболее загруженные часы пик на участках с наибольшим пассажиропотоком должен составить не менее 5 минут. Следовательно, для того, чтобы обеспечить предлагаемую маршрутную троллейбусную сеть на первую очередь, потребуется ввести в эксплуатацию дополнительно 20-30 троллейбусов. На расчетный срок потребуется ввести 50-70 троллейбусов для обеспечения пассажиров новых проектируемых районов общественным транспортом.

Прогнозы развития муниципального пассажирского транспорта являются оптимистичными, учитывая отсутствие достаточного финансирования в этой сфере. В связи с этим, целесообразность мероприятий по увеличению троллейбусного парка города должна быть подтверждена проектом оптимизации пассажирских перевозок.

Развитие сети троллейбуса также напрямую связано со строительством второго моста через реку Волгу, без которого большая часть контактной сети окажется малосвязанной с центром города.

При неблагоприятном развитии ситуации со строительством второго моста

через реку Волгу следует учесть возможность использования существующего железнодорожного моста для обеспечения пассажирских перевозок через реку Волгу. Существующая железнодорожная сеть связывает промышленные территории, территории перспективной застройки и железнодорожный вокзал, находящийся в пешеходной доступности до центра города Костромы.

Генеральным планом города Костромы предусмотрена подготовка проекта по организации работы скоростного трамвая (городской электрички) по железнодорожным путям Северной железной дороги в границах города.

С целью повышения качества обслуживания населения в рамках КСОДД предлагается приведение существующей системы ГПТОП к нормативному состоянию, в частности обустройство ООТ в соответствии с ОСТ 218.1.002-2003.

Также в рамках КСОДД предлагается предоставление приоритетного движения общественному транспорту путем организации отдельной дополнительной полосы после реконструкции (расширения до 5 полос) Кинешемского ш. на участке от ул. Новоселов до ул. Индустриальная (из города).

Мероприятия по оптимизации системы пассажирских перевозок, предлагаемые в рамках КСОДД, представлены в таблице 11.

Таблица 11 – Мероприятия по оптимизации системы пассажирских перевозок, предлагаемые в рамках КСОДД

| № п/п | Наименование мероприятия | Срок реализации, год |
|-------|--|----------------------|
| 1 | Установка павильона на ООТ «Филармония» | 2020 |
| 2 | Установка павильона на ООТ «Автовокзал» (от центра) | 2020 |
| 3 | Установка павильонов на девяти ООТ на ул. Шагова | 2020 |
| 4 | Установка знаков на шести ООТ на ул. Шагова | 2020 |
| 5 | Установка павильонов на ООТ «ул. Князева» - 2 шт. | 2020 |
| 6 | Установка павильонов на четырёх ООТ на Некрасовском ш. | 2020 |
| 7 | Строительство подхода на ООТ «Некрасовское шоссе» (к центру) | 2020 |
| 8 | Замена павильона, установка знака на ООТ «Кирпичный завод» (от центра) | 2020 |
| 9 | Установка павильона на ООТ «Судомеханический завод» (от центра) | 2020 |
| 10 | Установка павильонов на ООТ «СМП-214» - 2 шт. | 2020 |
| 11 | Обустройство ООТ «ГЦ Стометровка» в соответствии с ОСТ 218.1.002-2003 | 2020 |
| 12 | Установка павильона на ООТ «Улица Юных Пионеров» | 2020 |

| | | |
|----|---|------|
| | (сторона дома 13) | |
| 13 | Организации выделенной полосы движения общественного транспорта на Кинешемском ш. на участке от ул. Новоселов до ул. Индустриальная | 2022 |

10 Мероприятия по организации движения пешеходов, включая размещение и обустройство пешеходных переходов, формирование пешеходных и жилых зон на территории, в отношении которой осуществляется разработка КСОДД, обеспечению благоприятных условий для движения инвалидов и маршрутов безопасного движения детей к образовательным организациям

Основные потоки пешеходного движения на территории города организованы по взаимоувязанной системе пешеходных дорожек, тротуаров и направлены к местам приложения труда, социального обслуживания населения, центрам культурно-бытового назначения, остановочным пунктам общественного транспорта.

В рамках проектной документации предлагается сохранение существующих пешеходных зон. Развитие жилых зон предполагается в соответствии с существующими нормативами РФ, ввиду возможности осуществления совместного движения пешеходов и транспортных средств в жилых зонах приоритет отдается движению пешеходов, при этом движение транспорта ограничено по скорости и в пространстве (в жилых зонах запрещено сквозное движение транспортных средств). За жилые зоны на территории г. Костромы принимаются территории, ограниченные группами домов.

В результате проведенного анализа выявлено, что существующие образовательные учреждения имеют благоустроенные пешеходные тротуары, а пересечения пешеходных и транспортных маршрутов оборудованы нерегулируемыми и регулируемыми пешеходными переходами.

В рамках КСОДД предлагается строительство тротуаров на улицах Индустриальная, Набережная, Заречная, Смирнова Юрия, Магистральная, Галичская, организация пешеходных переходов на улицах Магистральная, Смирнова Юрия,

строительство тротуара и организация разделительного островка для пешеходов в составе комплексного мероприятия на пересечении ул. Советская – Петровский бульвар. Адресный перечень участков, на которых необходимо выполнение мероприятий по устройству тротуаров, составлен на основе анализа результатов проведенного соцопроса. С целью обеспечения благоприятных условий для движения инвалидов предлагается нанесение тактильной разметки на пешеходных переходах вблизи мест тяготения маломобильных групп населения – ул. Ленина, д. 100А (Всероссийское общество слепых), проспект Мира, д. 114 (Костромская областная клиническая больница им. Королева Е.И.), а также в центральной части города – на пересечении ул. Советская – ул. Ивана Сусанина – ул. Подлипаева (5 пешеходных переходов); проспект Текстильщиков (пожарная каланча). Регулируемые пешеходные переходы в центральной части города предлагается оснастить звуковыми сигналами.

Перечень предлагаемых мероприятий по совершенствованию условий пешеходного движения на территории города Костромы представлен в таблице 12. Таблица 12 – Перечень предлагаемых мероприятий по совершенствованию условий пешеходного движения на территории города Костромы

| № п/п | Основные мероприятия | Протяжённость, км | Срок реализации |
|-------|---|---------------------------------|-----------------|
| 1 | Строительство тротуаров на ул. Индустриальная (совместно с организацией транспортно-рекреационного велосипедного маршрута вдоль ул. Индустриальной) | 8 (по 4 с каждой стороны улицы) | 2020 |
| 2 | Строительство тротуара на ул. Набережная | 1,4 | 2022 |
| 3 | Строительство тротуара на ул. Заречная | 2,1 | 2022 |
| 4 | Строительство тротуара на ул. Смирнова Юрия в границах от пересечения с проспектом Мира до ул. Смирнова Юрия, 81 | 0,3 | 2020 |
| 5 | Строительство тротуара на ул. Магистральная в границах от развязки в одном уровне ул. Магистральная – ул. Заволжская – ул. Силикатная – 2-й Малышковский проезд до пешеходного перехода к ООТ «Микрорайон Паново» | 0,4 | 2020 |
| 6 | Строительство тротуара на ул. Магистральная в границах от пешеходного перехода к ООТ «Малышковская улица» до ул. Магистральная, д. 37 | 0,035 | 2020 |

| | | | |
|----|---|------|------|
| 7 | Строительство тротуара на ул. Галичская в границах от пересечения с ул. Смирнова Юрия до АЗС | 1,25 | 2020 |
| 8 | Организация пешеходного перехода на ул. Магистральная (57.736694, 40.911420) | - | 2020 |
| 9 | Организация пешеходного перехода на ул. Смирнова Юрия (57.779505, 40.969033) | - | 2020 |
| 10 | Оснащение звуковыми сигналами регулируемых пешеходных переходов | - | 2023 |
| 11 | Нанесение тактильной разметки на пешеходных переходах вблизи мест тяготения маломобильных групп населения (ул. Ленина, д. 100А, просп. Мира, д. 114) | - | 2023 |
| 12 | Нанесение тактильной разметки на пешеходных переходах в центральной части города – на пересечении ул. Советская – ул. Ивана Сусанина – ул. Подлипаева (5 пешеходных переходов), проспект Текстильщиков (пожарная казанча) | - | 2023 |
| 13 | Строительство тротуара и организация разделительного островка для пешеходов в составе комплексного мероприятия на пересечении ул. Советская – Петровский бульвар | 0,12 | 2021 |
| 14 | Обустройство тротуаров по Речному проспекту – на участке от проезда 1-й Речной до проезда 7-й Речной | 0,52 | 2024 |

11 Мероприятия по организации велосипедного движения

На территории города Костромы организовано движение велосипедного транспорта по следующим маршрутам:

- маршрут № 1: улица 1 Мая (КГУ имени Н.А. Некрасова) - улица Лесная (гостиница "Золотое кольцо");

- маршрут № 2: парк Победы (пешеходные дорожки). Все велосипедные дорожки имеют асфальтобетонное покрытие.

Вместе с тем, количество и протяженность велосипедных дорожек в городе не отвечает возросшему за последние годы количеству велосипедного транспорта, имеется потребность в увеличении протяженности велодорожек.

Учитывая перспективное развитие велосипедного транспорта, предусматриваются мероприятия по организации данного вида транспорта на улично-дорожной сети города вдоль автомобильных дорог общего пользования на улицах Магистральной, Индустриальной, Московской, Ярославской и Кинешемском шоссе.

Предлагаемые технические характеристики и срок реализации мероприятий представлены в таблице 13.

Таблица 13 – Предлагаемые технические характеристики и срок реализации мероприятий по совершенствованию условий велосипедного движения в рамках Генерального плана

| № п/п | Основные мероприятия | Технические характеристики | Срок реализации |
|-------|--|----------------------------|-----------------|
| 1 | Организация транспортно-рекреационного велосипедного маршрута вдоль ул. Индустриальной | Протяжённость 6 км | 2020 |
| 2 | Организация транспортно-рекреационного велосипедного маршрута вдоль ул. Магистральной | Протяжённость 4 км | 2025 |
| 3 | Организация транспортно-рекреационного велосипедного маршрута вдоль ул. Московской | Протяжённость 2,9 км | 2025 |
| 4 | Организация транспортно-рекреационного велосипедного маршрута вдоль ул. Ярославской | Протяжённость 3,1 км | 2025 |
| 5 | Организация транспортно-рекреационного велосипедного маршрута вдоль Кинешемского ш. | Протяжённость 4,25 км | 2025 |

В рамках КСОДД предлагается организация рекреационного велосипедного маршрута в Центральном парке, соединенного с существующим велосипедным маршрутом на ул. 1 Мая и организация транспортно-рекреационного велосипедного маршрута на ул. Профсоюзная, соединяющего парк Победы и проектируемый транспортно-рекреационный велосипедный маршрут вдоль Кинешемского шоссе. Предлагаемые технические характеристики и срок реализации мероприятий представлены в таблице 14.

Таблица 14 – Предлагаемые технические характеристики и срок реализации мероприятий по совершенствованию условий велосипедного движения в рамках КСОДД

| № п/п | Основные мероприятия | Технические характеристики | Срок реализации |
|-------|--|----------------------------|-----------------|
| 1 | Организация рекреационного велосипедного маршрута в Центральном парке | Протяжённость 0,95 км | 2023 |
| 2 | Организация транспортно-рекреационного велосипедного маршрута на ул. Профсоюзная | Протяжённость 2,15 км | 2023 |

Схема организации рекреационного велосипедного маршрута в Центральном парке представлена на рисунке 81.



Рисунок 81 – Схема организации рекреационного велосипедного маршрута в Центральном парке

Схема организации транспортно-рекреационного велосипедного маршрута на ул. Профсоюзная представлена на рисунке 82.

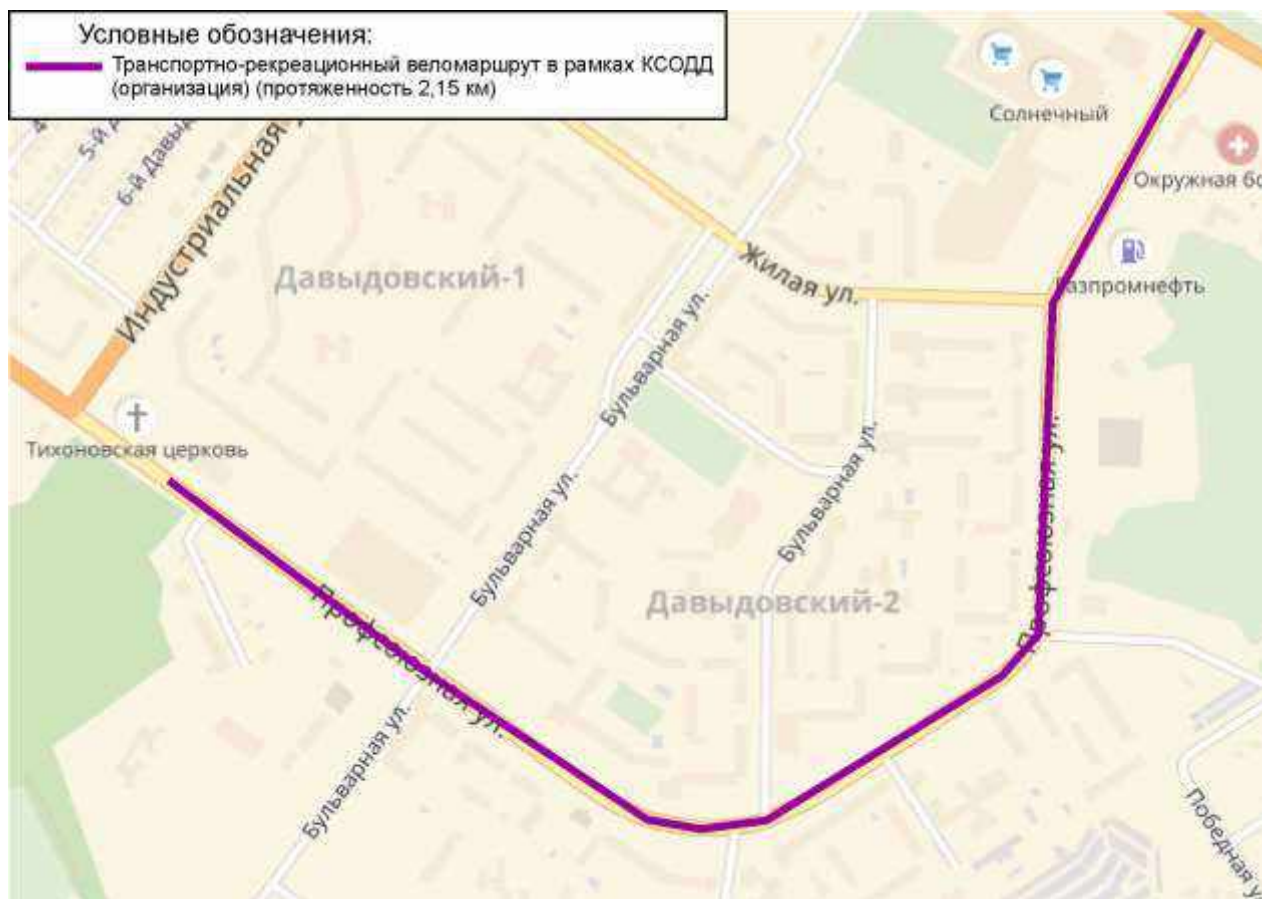


Рисунок 82 – Схема организации транспортно-рекреационного велосипедного маршрута на ул. Профсоюзная

12 Мероприятия по расстановке работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеофиксации нарушений правил дорожного движения, устранению помех движению и факторов опасности (конфликтных ситуаций), создаваемых существующими дорожными условиями

В числе вопросов транспортного комплекса города решение проблемы обеспечения безопасности дорожного движения является одной из важнейших задач. Решения по переходящим местам концентрации ДТП предложены в составе комплексных мероприятий по организации дорожного движения на территории г. Костромы.

В целях повышения общего уровня безопасности дорожного движения в рамках КСОДД предлагаются:

- мероприятия по регулированию скоростного режима движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах, включая установку средств фото- и видеофиксации нарушений правил дорожного движения;

- устройство недостающего освещения ключевых участков УДС.

Мероприятия по повышению общего уровня безопасности дорожного движения представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Перечень мероприятий в рамках повышения общего уровня безопасности дорожного движения

| № п/п | Наименование мероприятия | Срок реализации |
|-------|--|-----------------|
| 1 | Установка средств фото- и видеофиксации нарушений правил дорожного движения возле ул. Советская, д. 128 | 2023 |
| 2 | Устройство недостающего освещения на ул. Московская (в границах от М-8 до микрорайона Венеция) | 2019 |
| 3 | Устройство недостающего освещения на ул. Магистральная (в границах от М-8 до существующей линии освещения) | 2019 |

13 Мероприятия по формированию единого парковочного пространства (размещение гаражей, стоянок, парковок (парковочных мест), специализированных стоянок для задержанных транспортных средств и иных подобных сооружений)

В результате исследования парковочного пространства г. Костромы можно сделать вывод о наличии дефицита парковочного пространства для постоянного и временного хранения автомобилей, что означает отсутствие резерва вместимости при росте числа автомобилей.

Особенно остро стоит проблема парковок в центральной части города для временного хранения автомобилей. Неправильно припаркованные автомобили создают помехи для движения транспорта, в том числе и транспорта общего пользования. Автомобильный транспорт зачастую припаркован на примыкающей к тротуару полосе движения транспорта, на зеленых зонах.

Недостаточно парковочных мест у объектов здравоохранения, детских садов и школ, учебных учреждений, объектов культуры, туризма, в том числе у объектов религиозного назначения.

В настоящее время на автомобильных дорогах общего пользования местного значения организованы 35 парковок автотранспорта.

Мероприятия по оптимизации парковочного пространства на территории города Костромы в рамках Генерального плана представлены в таблице 16.

В рамках КСОДД предлагается перенести срок реализации мероприятий первой очереди Генерального плана на расчетный срок Генерального плана.

Все парковки должны быть выполнены с асфальтобетонным покрытием, иметь соответствующую разметку и места для автотранспорта инвалидов.

Таблица 16 – Перечень мероприятий по оптимизации парковочного пространства на территории города Костромы в рамках Генерального плана

| № п/п | Наименование мероприятия | Срок реализации |
|-------|--|-----------------|
| 1 | Строительство подземной автостоянки на 300 машино- | 2025 |

| | | |
|---|--|------|
| | мест на территории, ограниченной улицами Магистральной, Евгения Ермакова, Стопани, Заволжской | |
| 2 | Строительство многоуровневой автостоянки в районе улицы Индустриальной, дом 7 | 2025 |
| 3 | Строительство многоуровневой автостоянки в районе улицы Поселковой, дом 88 | 2025 |
| 4 | Строительство многоуровневой автостоянки в районе улицы Индустриальной | 2025 |
| 5 | Строительство многоуровневой автостоянки в районе улицы Профсоюзная | 2025 |
| 6 | Строительство многоуровневой автостоянки в планируемом районе жилой застройки к юго-западу от Парка Победы, территория Васильевских очистных сооружений | 2025 |
| 7 | Строительство многоуровневой автостоянки на территории, ограниченной улицами Магистральной, Радиозаводской, территорией гаражного кооператива по улице Магистральной, в районе дома 77, границами земельного участка по улице Магистральной, дом 75, проездом от улицы Магистральной до земельного участка по улице Магистральной, дом 75 | 2025 |
| 8 | Строительство многоуровневой автостоянки на территории, ограниченной улицей Магистральной, Волгореченским шоссе, полосой отвода северной железной дороги, улицей Радиозаводской, продолжением Студенческого проезда, от перекрестка с улицей Радиозаводской в юго-западном направлении, проездом от земельного участка по улице Магистральной, дом 75 до улицы Магистральной | 2025 |
| 9 | Строительство многоуровневой автостоянки на территории, ограниченной улицей Магистральной, границей земельного участка по улице Магистральной, дом 30, территорией гаражного кооператива по улице Магистральной, дом 30а, улицей Metallistov, территорией садоводческого товарищества "Березка - 2", границей озелененной территории "Роща в карьере по улице Ярославской", восточной границей лыжероллерной трассы в микрорайоне Паново, границей земельного участка по улице Магистральной, дом 40 | 2025 |

Мероприятия, предусмотренные Генеральным планом, позволят сократить дефицит парковочного пространства для постоянного хранения автотранспорта на 1560 машино-мест.

На основе анализа проектов планировки территории города в целях устранения дефицита парковочного пространства предлагается размещение парковок на территориях, указанных в таблице 17.

Таблица 17 – Размещение парковок согласно проектам планировки территории города

| № п/п | Адрес* | Планируемое количество машино-мест |
|---|--|------------------------------------|
| 1 | Территория, ограниченная ул. Ленина, 11-я Рабочая, 7-я Рабочая | 922 |
| 2 | Территория, ограниченная ул. Островского, Пятницкой, просп. Текстильщиков, проездом вдоль Мучных рядов | 231 |
| 3 | Территория, ограниченная ш. Кинешемским, ул. Бульварной, ул. Долгая поляна, проездом Давыдовским 5-ым, ул. Сутырина, ул. Индустриальной | 160 |
| 4 | Территория, расп. в кад. квартале 44:27:040733 в районе ул. Гагарина, ул. Северной правды, ул. Волжской | 206 |
| 5 | Территория, ограниченная ул. Северной правды, ул. Гагарина, полосой отвода ж/д ветки, ул. Волжской | 374 |
| 6 | Территория, ограниченная ул. Козуева, ул. Юных пионеров, ул. Задорина, пр. Кирпичным | 59 |
| 7 | Территория, ограниченная ул. Козуева, ул. Полянкой, ул. Юных пионеров, ул. Горького | 95 |
| 8 | Территория микрорайона Паново-2 | 2025 |
| 9 | Территория, ограниченная ул. Ленина, ул. Пушкина, ул. Цветочная, ул. Новосельская | 41 |
| 10 | Территория, ограниченная ул. Смирнова Юрия, проектируемой дорогой в продолжение ул. Шагова до ул. Галичской, полосой отвода ж/д ветки, проездом в продолжение ул. Шагова | 66 |
| 11 | Территория в районе ул. Костромской и поселка Нового | 392 |
| 12 | Территория, ограниченная ш. Кинешемским, ул. Долгая поляна, ул. Бульварной, ул. Профсоюзной | 986 |
| 13 | Территория, ограниченная ул. Ленина, ул. Калиновской, ул. Маяковского | 209 |
| 14 | Территория правого берега реки Волги между железнодорожным и автопешеходным мостами через реку Волга, от акватории реки Волга до строящихся объектов вдоль Чернигинской набережной | 396 |
| 15 | Территория, ограниченная улицами Соловьиной, Черногорской, Богатырской, границей города Костромы, северо-восточной границей гаражного кооператива | 519 |
| *Места размещения парковок предусматривать согласно ППТ | | |

Кроме того, предусмотрена организация парковочного пространства на 48 машино-мест в составе комплексного мероприятия на пересечении ул. Советская – Петровский бульвар.

В рамках КСОДД предлагается сохранить существующую схему размещения специализированных стоянок для задержанных транспортных средств.

14 Очередность реализации мероприятий с оценкой требуемых объемов финансирования

Укрупненная оценка требуемых объемов финансирования мероприятий по ОДД на территории г. Костромы с указанием сроков их реализации представлена в таблице 18.

Таблица 18 – Укрупненная оценка требуемых объемов финансирования мероприятий по ОДД на территории г. Костромы с указанием сроков их реализации

| № п/п | Мероприятие | Срок реализации, год | Технические характеристики | Укрупненная стоимость, тыс. руб. |
|--|--|----------------------|---|----------------------------------|
| 1 Мероприятия по обеспечению транспортной и пешеходной связанности территории | | | | |
| 1.1 | Строительство магистральной городской дороги – обход города Кострома в районе аэропорта | 2025 | Протяжённость 3359 м. Ширина в красных линиях 40 м. | 281 966* |
| 1.2 | Строительство магистральной городской дороги – продолжение улицы Зеленой до поселка Новый | 2025 | Протяжённость 1929 м. Ширина в красных линиях 40 м. | 161 927* |
| 1.3 | Строительство магистральной городской дороги – продолжение улицы Космонавтов | 2025 | Протяжённость 1204 м. Ширина в красных линиях 40 м. | 58 415* |
| 1.4 | Строительство магистральной городской дороги – от улицы Красная Байдарка до шоссе Кинешемского | 2025 | Протяжённость 3267 м. Ширина в красных линиях 40 м. | 158 506* |
| 1.5 | Строительство магистральной городской дороги – обход города Кострома в районе поселка Кустово | 2025 | Протяжённость 1339 м. Ширина в красных линиях 40 м. | 64 965* |
| 1.6 | Строительство магистральной городской дороги – продолжение улицы Линейной | 2025 | Протяжённость 173 м. Ширина в красных линиях 40 м. | 8 394* |
| 1.7 | Строительство магистральной улицы районного значения – улица Олега Юрасова | 2025 | Протяжённость 573 м. Ширина в красных линиях 30 м. | 27 801 |
| 1.8 | Строительство магистральной улицы районного значения – от | 2025 | Протяжённость 757 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 13 215* |

| | | | | |
|------|---|------|---|----------|
| | шоссе Галичского до улицы Базовой | | | |
| 1.9 | Строительство магистральной улицы районного значения – улица Черногорская | 2025 | Протяжённость 1080 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 52 399* |
| 1.10 | Строительство магистральной улицы районного значения – продолжение улицы Заволжской до улицы Городской | 2025 | Протяжённость 441 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 21 396* |
| 1.11 | Строительство магистральной улицы районного значения – продолжение улицы 1 Мая до улицы Островского | 2025 | Протяжённость 882 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 42 793 |
| 1.12 | Строительство магистральной улицы районного значения – подъезд от М-8 к улице Коминтерна | 2025 | Протяжённость 2550 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 123 720* |
| 1.13 | Строительство магистральной улицы районного значения – переулок Крупяной | 2025 | Протяжённость 332 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 8 054* |
| 1.14 | Строительство магистральной улицы районного значения – продолжение улицы Гагарина до бул. Петровского | 2025 | Протяжённость 587 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 14 240* |
| 1.15 | Строительство магистральной улицы районного значения – продолжение улицы Гагарина до улицы Калинина | 2025 | Протяжённость 1055 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 51 186* |
| 1.16 | Строительство магистральной улицы районного значения – продолжение улицы Совхозной до улицы Рабочая 5-я | 2025 | Протяжённость 209 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 10 140* |
| 1.17 | Строительство магистральной улицы районного значения – улица Соловьина | 2025 | Протяжённость 1835 м. Ширина в красных линиях 30 м. | 89 030* |
| 1.18 | Строительство магистральной улицы районного значения – вдоль железной дороги, от улицы | 2025 | Протяжённость 5106 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 247 730* |

| | | | | |
|------|---|------|---|----------|
| | Камешники до шоссе Волгореченского и далее до планируемого обхода вокруг города Костромы | | | |
| 1.19 | Строительство магистральной улицы районного значения – продолжение проспекта Студенческого | 2025 | Протяжённость 1075 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 52 156* |
| 1.20 | Строительство магистральной улицы районного значения – улица Базовая | 2025 | Протяжённость 1935 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 93 881 |
| 1.21 | Строительство магистральной улицы районного значения – продолжение улицы Боровой | 2025 | Протяжённость 2661 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 129 105* |
| 1.22 | Строительство магистральной улицы районного значения – улица Боевая | 2025 | Протяжённость 398 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 19 310 |
| 1.23 | Строительство магистральной улицы районного значения – между продолжениями улицы Индустриальной и улицы Соловьёвой, параллельно Васильевскому шоссе | 2025 | Протяжённость 980 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 47 547* |
| 1.24 | Строительство магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – от улицы Камешники под железной дорогой на деревню Среднюю | 2025 | Протяжённость 1750 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 84 905* |
| 1.25 | Строительство магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – продолжение улицы Деминской | 2025 | Протяжённость 2925 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 141 914* |
| 1.26 | Строительство магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – шоссе Васильевское | 2025 | Протяжённость 813 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 39 445 |
| 1.27 | Строительство магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – вдоль железной дороги от улицы Костромской до проспекта Рабочего | 2025 | Протяжённость 2935 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 142 399* |
| 1.28 | Строительство магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения | 2025 | Протяжённость 1255 м. Ширина в | 60 891* |

| | | | | |
|------|--|------|---|----------|
| | – продолжение улицы Шагова до улицы Галичской | | красных линиях 45 м. | |
| 1.29 | Строительство магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Свердлова | 2025 | Протяжённость 1095 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 53 127 |
| 1.30 | Строительство магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Калинина | 2025 | Протяжённость 493 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 23 919 |
| 1.31 | Строительство магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Коммунаров, улица Ерохова | 2025 | Протяжённость 2145 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 52 035* |
| 1.32 | Строительство магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – обход города Кострома от Кинешемского шоссе до планируемого продолжения улицы Деминской | 2025 | Протяжённость 2408 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 116 830* |
| 1.33 | Строительство магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – продолжение улицы Радио-заводской до улицы Ярославская | 2025 | Протяжённость 1193 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 57 881* |
| 1.34 | Строительство магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – между улицей Московской и улицей Ярославской | 2025 | Протяжённость 1021 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 49 536* |
| 1.35 | Строительство магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – продолжение улицы Индустриальной ко второму мосту через реку Волга | 2025 | Протяжённость 1126 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 54 631* |
| 1.36 | Строительство магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – продолжение улицы Радио-заводской до планируемого обхода города Костромы | 2025 | Протяжённость 1013 м. Ширина в красных линиях 85 м. | 85 035* |
| 1.37 | Строительство магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – в районе поселка Волжский | 2025 | Протяжённость 3548 м. Ширина в красных линиях 40 м. | 110 000* |
| 1.38 | Строительство магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения | 2025 | Протяжённость 843 м. Ширина в | 70 765* |

| | | | | |
|------|---|------|--|-----------|
| | – продолжение проспекта Рабочего | | красных линиях 90 м. | |
| 1.39 | Строительство автомобильной дороги общего пользования регионального значения обход города Костромы (правый берег реки Волга, от М-8 вдоль границы города, железной дороги с выходом к улице Индустриальной) | 2025 | Протяжённость 8520 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 413 371 |
| 1.40 | Строительство развязки в одном уровне – улица Галичская и улица Зеленая | 2025 | Параметры определяются проектом | 13 215* |
| 1.41 | Строительство развязки в одном уровне – улица Ленина и улица Космонавтов | 2025 | Параметры определяются проектом | 13 215* |
| 1.42 | Строительство развязки в одном уровне – улица Линейная и проспект Речной | 2025 | Параметры определяются проектом | 13 215* |
| 1.43 | Строительство развязки в одном уровне – продолжение улицы Заволжской, улица Московская, улица Городская, улица Вокзальная | 2025 | Параметры определяются проектом | 13 215* |
| 1.44 | Строительство развязки в разных уровнях – от улицы Камешники под железной дорогой на деревню Среднюю | 2025 | Параметры определяются проектом | 1 000 000 |
| 1.45 | Строительство развязки в одном уровне – улица Деминская и улица Зеленая | 2025 | Параметры определяются проектом | 13 215* |
| 1.46 | Строительство развязки в одном уровне – улица Красная Байдарка и планируемый обход города Костромы | 2025 | Параметры определяются проектом | 13 215* |
| 1.47 | Строительство развязки в разных уровнях – продолжение улицы Смирнова Юрия, проспект Мира и железная дорога | 2025 | Параметры определяются проектом | 1 000 000 |
| 1.48 | Строительство развязки в одном уровне – проспект Рабочий и улица Коммунаров | 2025 | Параметры определяются проектом | 13 215* |
| 1.49 | Строительство развязки в одном уровне – улица Ленина и планируемая улица | 2025 | Параметры определяются проектом | 13 215* |
| 1.50 | Строительство развязки в разных уровнях – улица Смирнова Юрия и железная дорога | 2025 | Параметры определяются проектом | 1 000 000 |
| 1.51 | Строительство развязки в одном уровне – улица Калинина, улица Северной Правды | 2025 | Параметры определяются проектом | 13 215* |

| | | | | |
|------|---|------|---------------------------------|------------|
| 1.52 | Строительство развязки в разных уровнях – улица Магистральная и улица Радиозаводская | 2025 | Параметры определяются проектом | 1 000 000 |
| 1.53 | Строительство развязки в разных уровнях – продолжение улицы Индустриальной ко второму мосту через реку Волга и шоссе Васильевское | 2025 | Параметры определяются проектом | 1 000 000 |
| 1.54 | Строительство развязки в разных уровнях – продолжение улицы Радиозаводской, планируемый обход города Костромы и железная дорога | 2025 | Параметры определяются проектом | 1 000 000 |
| 1.55 | Строительство развязки в одном уровне – шоссе Кинешемское и улица Индустриальная | 2025 | Параметры определяются проектом | 13 215* |
| 1.56 | Строительство развязки в одном уровне – шоссе Кинешемское и улица Димитрова | 2025 | Параметры определяются проектом | 13 215* |
| 1.57 | Строительство развязки в одном уровне – шоссе Кинешемское и улица Профсоюзная | 2025 | Параметры определяются проектом | 13 215* |
| 1.58 | Строительство развязки в одном уровне – Улица Профсоюзная, улица Волжская 2-я, улица Юбилейная | 2025 | Параметры определяются проектом | 13 215* |
| 1.59 | Строительство развязки в разных уровнях – Улица Подлипаева, улица Ивана Сусанина, улица Советская | 2025 | Параметры определяются проектом | 1 000 000 |
| 1.60 | Строительство развязки в одном уровне – улица Ивана Сусанина, улица Калиновская и улица Шагова | 2025 | Параметры определяются проектом | 13 215* |
| 1.61 | Строительство развязки в одном уровне – улица Ленина, улица Калиновская и улица Полянская | 2025 | Параметры определяются проектом | 13 215* |
| 1.62 | Строительство моста через реку Волга в створе улицы Индустриальной | 2025 | Параметры определяются проектом | 16 000 000 |
| 1.63 | Строительство магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – от ул. Южной до пересечения ул. Магистральная – ул. Радиозаводская | 2025 | Протяжённость 260 м. | 12 514 |
| 1.64 | Развязка в разных уровнях – Продолжение улицы Шагова – ул. Юрия Смирнова, ж/д дорога | 2025 | Параметры определяются проектом | 1 000 000 |

| 2.2 Категорирование дорог с учетом их прогнозируемой загрузки | | | | |
|---|---|------|---|---------|
| 2.1 | Реконструкция магистральной городской дороги – улица Космонавтов | 2025 | Протяжённость 597 м. Ширина в красных линиях 40 м. | 14 482* |
| 2.2 | Реконструкция магистральной городской дороги – улица Линейная | 2025 | Протяжённость 962 м. Ширина в красных линиях 40 м. | 23 337* |
| 2.3 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Беленогова | 2025 | Протяжённость 551 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 13 366* |
| 2.4 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Голубкова | 2025 | Протяжённость 630 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 15 283* |
| 2.5 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Заволжская | 2025 | Протяжённость 571 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 13 851* |
| 2.6 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Заволжская | 2025 | Протяжённость 1254 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 30 420 |
| 2.7 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Ярославская | 2025 | Протяжённость 708 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 17 174 |
| 2.8 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – проспект Студенческий | 2025 | Протяжённость 1032 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 25 035* |
| 2.9 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – от улицы Индустриальная до улицы Базовая | 2025 | Протяжённость 3036 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 73 649 |
| 2.10 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – от шоссе Галицкого до улицы Базовой | 2025 | Протяжённость 915 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 22 197 |
| 2.11 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Базовая | 2025 | Протяжённость 624 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 15 137* |
| 2.12 | Реконструкция магистральной улицы | 2025 | Протяжённость 1631 м. Ширина в | 39 566* |

| | | | | |
|------|--|------|---|---------|
| | районного значения – улица Сутырина | | красных линиях 20 м. | |
| 2.13 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Долгая поляна | 2025 | Протяжённость 992 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 24 065* |
| 2.14 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Центральная | 2025 | Протяжённость 2009 м. Ширина в красных линиях 35, 47, 78 м. | 48 736* |
| 2.15 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Боровая | 2025 | Протяжённость 1225 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 29 717* |
| 2.16 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Ленина | 2025 | Протяжённость 1361 м. Ширина в красных линиях 22 м. | 13 215* |
| 2.17 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Свердлова | 2025 | Протяжённость 903 м. Ширина в красных линиях 22 м. | 21 905* |
| 2.18 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Чайковского | 2025 | Протяжённость 462 м. Ширина в красных линиях 22 м. | 11 208* |
| 2.19 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Гагарина | 2025 | Протяжённость 405 м. Ширина в красных линиях 25 м. | 9 825 |
| 2.20 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Депутатская | 2025 | Протяжённость 531 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 12 881* |
| 2.21 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Широкая | 2025 | Протяжённость 574 м. Ширина в красных линиях 16 м. | 13 925* |
| 2.22 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Нижняя Дебря | 2025 | Протяжённость 1145 м. Ширина в красных линиях 25 м. | 27 776* |
| 2.23 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – переулок Крупяной | 2025 | Протяжённость 156 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 8 054* |

| | | | | |
|------|---|------|---|---------|
| 2.24 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Шагова | 2025 | Протяжённость 924 м. Ширина в красных линиях 22 м. | 22 415* |
| 2.25 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Космонавтов | 2025 | Протяжённость 955 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 23 166 |
| 2.26 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Никитская | 2025 | Протяжённость 363 м. Ширина в красных линиях 14 м. | 8 806 |
| 2.27 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Линейная | 2025 | Протяжённость 923 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 23 337* |
| 2.28 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Рабочая 5-я | 2025 | Протяжённость 555 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 13 644* |
| 2.29 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Задорина | 2025 | Протяжённость 749 м. Ширина в красных линиях 22 м. | 18 170* |
| 2.30 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Малышковская | 2025 | Протяжённость 518 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 12 734 |
| 2.31 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Малышковская | 2025 | Протяжённость 722 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 17 505* |
| 2.32 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Городская | 2025 | Протяжённость 991 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 24 040* |
| 2.33 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Коминтерна | 2025 | Протяжённость 2155 м. Ширина в красных линиях 30 м. | 52 278* |
| 2.34 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Локомотивная | 2025 | Протяжённость 1754 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 42 550* |
| 2.35 | Реконструкция магистральной улицы | 2025 | Протяжённость 1540 м. Ширина в | 37 359* |

| | | | | |
|------|--|------|---|---------|
| | районного значения – улица Локомотивная | | красных линиях 35 м. | |
| 2.36 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Горная | 2025 | Протяжённость 514 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 12 469* |
| 2.37 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – продолжение улицы Петра Щербины до улицы Индустриальной | 2025 | Протяжённость 599 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 14 531* |
| 2.38 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Петра Щербины | 2025 | Протяжённость 1820 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 44 151* |
| 2.39 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Набережная, улица Широкая | 2025 | Протяжённость 2059 м. Ширина в красных линиях 22 м. | 49 949* |
| 2.40 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Самоковская | 2025 | Протяжённость 756 м. Ширина в красных линиях 30 м. | 18 340* |
| 2.41 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Южная | 2025 | Протяжённость 1464 м. Ширина в красных линиях 30 м. | 35 515* |
| 2.42 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Стопани | 2025 | Протяжённость 887 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 21 517* |
| 2.43 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – проспект Мира | 2025 | Протяжённость 1981 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 48 056* |
| 2.44 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица 1 Мая | 2025 | Протяжённость 1389 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 33 695* |
| 2.45 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Скворцова | 2025 | Протяжённость 790 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 19 165* |
| 2.46 | Реконструкция магистральной улицы | 2025 | Протяжённость 816 м. Ширина в | 19 795* |

| | | | | |
|------|--|------|---|---------|
| | районного значения – улица Гагарина | | красных линиях 59 м. | |
| 2.47 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Козуева | 2025 | Протяжённость 1817 м. Ширина в красных линиях 40 м. | 44 079* |
| 2.48 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Никитская | 2025 | Протяжённость 1817 м. Ширина в красных линиях 65 м. | 44 079* |
| 2.49 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Боевая | 2025 | Протяжённость 606 м. Ширина в красных линиях 24 м. | 14 701* |
| 2.50 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Совхозная | 2025 | Протяжённость 711 м. Ширина в красных линиях 26 м. | 17 479 |
| 2.51 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Совхозная | 2025 | Протяжённость 592 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 14 361* |
| 2.52 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Пятницкая | 2025 | Протяжённость 1073 м. Ширина в красных линиях 60 м. | 26 030* |
| 2.53 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – проспект Текстильщиков | 2025 | Протяжённость 1367 м. Ширина в красных линиях 22 м. | 33 606 |
| 2.54 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Советская | 2025 | Протяжённость 1452 м. Ширина в красных линиях 22 м. | 35 224* |
| 2.55 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Князева | 2025 | Протяжённость 523 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 12 687* |
| 2.56 | Реконструкция магистральной улицы районного значения – улица Долматова | 2025 | Протяжённость 492 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 11 935* |
| 2.57 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – набережная Чернигинская | 2025 | Протяжённость 1333 м. Ширина в красных линиях 41 м. | 64 674* |

| | | | | |
|------|---|------|---|---------|
| 2.58 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Московская | 2025 | Протяжённость 672 м. Ширина в красных линиях 36 м. | 16 301* |
| 2.59 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Димитрова | 2025 | Протяжённость 1503 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 36 461* |
| 2.60 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Деминская | 2025 | Протяжённость 1216 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 29 499* |
| 2.61 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Красная Байдарка | 2025 | Протяжённость 1578 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 38 280* |
| 2.62 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Калинина | 2025 | Протяжённость 1501 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 36 412* |
| 2.63 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Октябрьская | 2025 | Протяжённость 345 м. Ширина в красных линиях 22 м. | 8 369* |
| 2.64 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – поселок Новый | 2025 | Протяжённость 621 м. Ширина в красных линиях 40 м. | 15 072* |
| 2.65 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – проспект Текстильщиков | 2025 | Протяжённость 526 м. Ширина в красных линиях 22 м. | 12 760* |
| 2.66 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Свердлова | 2025 | Протяжённость 882 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 21 396 |
| 2.67 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения | 2025 | Протяжённость 856 м. Ширина в | 21 044 |

| | | | | |
|------|---|------|--|---------|
| | регулируемого движения – улица Шагова | | красных линиях 20 м. | |
| 2.68 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Береговая | 2025 | Протяжённость 1920 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 46 576* |
| 2.69 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – мост через реку Кострому | 2025 | Протяжённость 1149 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 27 873 |
| 2.70 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Зеленая | 2025 | Протяжённость 3642 м. Ширина в красных линиях 35 м. | 88 350* |
| 2.71 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Магистральная | 2025 | Протяжённость 3036 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 73 650* |
| 2.72 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Московская | 2025 | Протяжённость 2795 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 67 804 |
| 2.73 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Галичская | 2025 | Протяжённость 2585 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 62 709* |
| 2.74 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Ярославская | 2025 | Протяжённость 3100 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 75 202* |
| 2.75 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Волжская 2-я | 2025 | Протяжённость 1648 м. Ширина в красных линиях 30 м. | 39 979* |
| 2.76 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Юбилейная | 2025 | Протяжённость 1221 м. Ширина в красных линиях 30 м. | 29 630* |

| | | | | |
|------|---|------|---|----------|
| 2.77 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Радиозаводская | 2025 | Протяжённость 570 м. Ширина в красных линиях 40 м. | 13 215* |
| 2.78 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Ленина | 2025 | Протяжённость 5212 м. Ширина в красных линиях 90 м. | 218 754 |
| 2.79 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Костромская | 2025 | Протяжённость 7505 м. Ширина в красных линиях 90 м. | 314 995* |
| 2.80 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Полянская | 2025 | Протяжённость 828 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 20 086* |
| 2.81 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Депутатская | 2025 | Протяжённость 635 м. Ширина в красных линиях 20 м. | 12 281* |
| 2.82 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – шоссе Кинешемское | 2025 | Протяжённость 4494 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 188 621* |
| 2.83 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Советская | 2025 | Протяжённость 1781 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 74 751* |
| 2.84 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Профсоюзная | 2025 | Протяжённость 4406 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 184 928* |
| 2.85 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Индустриальная | 2025 | Протяжённость 6643 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 278 819* |
| 2.86 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения | 2025 | Протяжённость 3698 м. Ширина в | 89 709* |

| | | | | |
|---|--|------|--|---------|
| | регулируемого движения – улица Смирнова Юрия | | красных линиях 22 м. | |
| 2.87 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Титова | 2025 | Протяжённость 993 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 41 678* |
| 2.88 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Северной правды | 2025 | Протяжённость 1502 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 63 042 |
| 2.89 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Подлипаева | 2025 | Протяжённость 805 м. Ширина в красных линиях 40 м. | 33 787* |
| 2.90 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Ивана Сусанина | 2025 | Протяжённость 1150 м. Ширина в красных линиях 40 м. | 48 268* |
| 2.91 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – улица Калиновская | 2025 | Протяжённость 1225 м. Ширина в красных линиях 60 м. | 51 415* |
| 2.92 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – проспект Речной | 2025 | Протяжённость 4782 м. Ширина в красных линиях 36 м. | 114 712 |
| 2.93 | Реконструкция магистральной улицы общегородского значения регулируемого движения – проспект Рабочий | 2025 | Протяжённость 733 м. Ширина в красных линиях 45 м. | 30 765* |
| 3 Мероприятия по разработке, внедрению и использованию автоматизированной системы управления дорожным движением, ее функциям и этапам внедрения, организации 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 и совершенствованию системы информационного обеспечения участников дорожного движения | | | | |
| 3.1 | Разработка АСУДД города | 2025 | Разработка ПСД | 5 000 |
| 3.2 | Мероприятия по развитию ИТС | 2025 | Установка детекторов транспорта | 36 000 |
| 4 Мероприятия по оптимизации дорожного движения на территории города Костромы | | | | |

| | | | | |
|--|--|------|--|-----------|
| 4.1 | Реорганизация светофорного объекта на пересечении ул. Титова – ул. Советская | 2021 | 1 светофорный объект | 6 000 |
| 4.2 | Реконструкция пересечения ул. Магистральная – ул. Евгения Ермакова – ул. Пантусовская – ул. Набережная | 2021 | Реконструкция ул. Набережная с выездом на ул. Евгения Ермакова и организацией одностороннего движения | 1 965 |
| 4.3 | Реконструкция пересечения ул. Советская – Петровский бульвар, реорганизация светофорного объекта, строительство тротуара на Петровском бульваре, организация парковочного пространства | 2021 | 1 светофорный объект, парковочное пространство на 48 машино-мест, строительство тротуара организация разделительного островка для пешеходов при пересечении Петровского бульвара в районе примыкания к ул. Советской | 7 485 |
| 4.4 | Реконструкция пересечения ул. Магистральная – Волгоченское ш. с ограничением максимальной разрешенной скорости 40 км/ч | 2021 | Строительство дополнительной полосы для встречного движения в районе АЗС «Лукойл», отмена правого поворота, запрет съезда с одноуровневой развязки, канализирование нового съезда | 3 112 |
| 4.5 | Реконструкция пересечения ул. Магистральная – 2-й Малышковский проезд – ул. Силикатная – ул. Заволжская, реорганизация светофорного объекта и пешеходных переходов | 2021 | Устройство одноуровневой «J-turn» развязки, 1 светофорный объект | 13 215 |
| 4.6 | Реконструкция пересечения ул. Магистральная – 2-й Малышковский проезд – ул. Силикатная – ул. Заволжская со строительством развязки в разных уровнях | 2025 | Параметры определяются проектом | 1 000 000 |
| 5 Мероприятия по организации пропуска транзитных транспортных потоков, 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 и ограничению доступа транспортных средств на определенные территории | | | | |
| 5.1 | Установка информационных щитов, ТСОДД | 2025 | Информационные щиты, ТСОДД по направлению движения грузового транспорта | 100 |
| 6 Мероприятия по организации движения маршрутных транспортных средств, включая обеспечение приоритетных условий их движения | | | | |
| 6.1 | Установка павильона на ООТ «Филармония» | 2020 | 1 ООТ в соответствии с ОСТ 218.1.002-2003 | 100 |
| 6.2 | Установка павильона на ООТ «Автовокзал» (от центра) | 2020 | 1 ООТ в соответствии с ОСТ 218.1.002-2003 | 100 |
| 6.3 | Установка павильонов на девяти ООТ на ул. Шагова | 2020 | 9 ООТ в соответствии с ОСТ 218.1.002-2003 | 900 |
| 6.4 | Установка знаков на шести ООТ на ул. Шагова | 2020 | 6 знаков | 90 |
| 6.5 | Установка павильонов на ООТ «ул. Князева» - 2 шт. | 2020 | 2 ООТ в соответствии с ОСТ 218.1.002-2003 | 200 |
| 6.6 | Установка павильонов на четырёх ООТ на Некрасовском ш. | 2020 | 4 ООТ в соответствии с ОСТ 218.1.002-2003 | 400 |
| 6.7 | Строительство подхода на ООТ «Некрасовское шоссе» (к центру) | 2020 | Пешеходный подход в соответствии с ОСТ 218.1.002-2003 | 50 |
| 6.8 | Замена павильона, установка знака на ООТ «Кирпичный завод» (от центра) | 2020 | 1 ООТ в соответствии с ОСТ 218.1.002-2003 | 115 |
| 6.9 | Установка павильона на ООТ «Судомеханический завод» (от центра) | 2020 | 1 ООТ в соответствии с ОСТ 218.1.002-2003 | 100 |
| 6.10 | Установка павильонов на ООТ «СМП-214» - 2 шт. | 2020 | 2 ООТ в соответствии с ОСТ 218.1.002-2003 | 200 |
| 6.11 | Обустройство ООТ «ГЦ Стометровка» в соответствии с ОСТ 218.1.002-2003 | 2020 | 1 ООТ в соответствии с ОСТ 218.1.002-2003 | 165 |
| 6.12 | Установка павильона на ООТ «Улица Юных Пионеров» (сторона дома 13) | 2020 | 1 ООТ в соответствии с ОСТ 218.1.002-2003 | 100 |
| 6.13 | Организации выделенной полосы движения общественного транспорта на Кинешемском ш. на участке от ул. Новоселов до ул. Индустриальная | 2022 | Протяженность 0,4 км | 8 |

| 7 Мероприятия по организации движения пешеходов, включая размещение и обустройство пешеходных переходов, формирование пешеходных и жилых зон на территории, в отношении которой осуществляется разработка КСОДД, обеспечению благоприятных условий для движения инвалидов и маршрутов безопасного движения детей к образовательным организациям | | | | |
|---|---|------|---|--|
| 7.1 | Строительство тротуаров на ул. Индустриальная (совместно с организацией транспортно-рекреационного велосипедного маршрута вдоль ул. Индустриальной) | 2020 | Протяженность 8 км (по 4 км с каждой стороны улицы) | 96 064 |
| 7.2 | Строительство тротуара на ул. Набережная | 2022 | Протяженность 1,4 км | 16 811 |
| 7.3 | Строительство тротуара на ул. Заречная | 2022 | Протяженность 2,1 км | 25 217 |
| 7.4 | Строительство тротуара на ул. Смирнова Юрия в границах от пересечения с проспектом Мира до ул. Смирнова Юрия, 81 | 2020 | Протяженность 0,3 км | 3 602 |
| 7.5 | Строительство тротуара на ул. Магистральная в границах от развязки в одном уровне ул. Магистральная – ул. Заволжская – ул. Силикатная – 2-й Малышковский проезд до пешеходного перехода к ООТ «Микрорайон Паново» | 2020 | Протяженность 0,4 км | 4 803 |
| 7.6 | Строительство тротуара на ул. Магистральная в границах от пешеходного перехода к ООТ «Малышковская улица» до ул. Магистральная, д. 37 | 2020 | Протяженность 0,035 км | 420 |
| 7.7 | Строительство тротуара на ул. Галичская в границах от пересечения с ул. Смирнова Юрия до АЗС | 2020 | Протяженность 1,25 км | 15 010 |
| 7.8 | Организация пешеходного перехода на ул. Магистральная (57.736694, 40.911420) | 2020 | - | 40 |
| 7.9 | Организация пешеходного перехода на ул. Смирнова Юрия (57.779505, 40.969033) | 2020 | - | 40 |
| 7.10 | Оснащение звуковыми сигналами регулируемых пешеходных переходов | 2023 | - | 45 тыс. рублей за 1 светофорный объект |
| 7.11 | Нанесение тактильной разметки на пешеходных переходах вблизи мест тяготения маломобильных групп населения (ул. Ленина, д. 100А, просп. Мира, д. 114) | 2023 | - | 30 |

| | | | | |
|--|---|------|-----------------------|---|
| 7.12 | Нанесение тактильной разметки на пешеходных переходах в центральной части города – на пересечении ул. Советская – ул. Ивана Сусанина – ул. Подлипаева (5 пешеходных переходов), проспект Текстильщиков (пожарная каланча) | 2023 | - | 90 |
| 7.13 | Строительство тротуара и организация разделительного островка для пешеходов в составе комплексного мероприятия на пересечении ул. Советская – Петровский бульвар | 2021 | Протяженность 0,12 км | Цена указана в составе комплексного мероприятия |
| 7.14 | Обустройство тротуаров по Речному проспекту – на участке от проезда 1-й Речной до проезда 7-й Речной | 2021 | Протяженность 0,52 км | 6 244 |
| 8 Мероприятия по организации велосипедного движения | | | | |
| 8.1 | Организация транспортно-рекреационного велосипедного маршрута вдоль ул. Индустриальной | 2020 | Протяжённость 6 км | 88 316 |
| 8.2 | Организация транспортно-рекреационного велосипедного маршрута вдоль ул. Магистральной | 2025 | Протяжённость 4 км | 58 887 |
| 8.3 | Организация транспортно-рекреационного велосипедного маршрута вдоль ул. Московской | 2025 | Протяжённость 2,9 км | 42 686 |
| 8.4 | Организация транспортно-рекреационного велосипедного маршрута вдоль ул. Ярославской | 2025 | Протяжённость 3,1 км | 45 630 |
| 8.5 | Организация транспортно-рекреационного велосипедного маршрута вдоль Кинешемского ш. | 2025 | Протяжённость 4,25 км | 62 557 |
| 8.6 | Организация рекреационного велосипедного маршрута в Центральном парке | 2023 | Протяжённость 0,95 км | 13 983 |
| 8.7 | Организация транспортно-рекреационного велосипедного маршрута на ул. Профсоюзная | 2023 | Протяжённость 2,15 км | 31 646 |
| 9 Мероприятия по расстановке работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеофиксации нарушений правил дорожного движения, устранению помех движению и факторов опасности (конфликтных ситуаций), создаваемых существующими дорожными условиями | | | | |

| | | | | |
|---|---|------|---------------------------------|--|
| 9.1 | Установка средств фото- и видеофиксации нарушений правил дорожного движения возле ул. Советская, д. 128 | 2023 | 1 объект | 3 000 |
| 9.2 | Устройство недостающего освещения на ул. Московская (в границах от М-8 до микрорайона Венеция) | 2019 | 23 объекта | 345 |
| 9.3 | Устройство недостающего освещения на ул. Магистральная (в границах от М-8 до существующей линии освещения) | 2019 | 25 объектов | 375 |
| 10 Мероприятия по формированию единого парковочного пространства (размещение гаражей, стоянок, парковок (парковочных мест), специализированных стоянок для задержанных транспортных средств и иных подобных сооружений) | | | | |
| 10.1 | Строительство подземной автостоянки на 300 машино-мест на территории, ограниченной улицами Магистральной, Евгения Ермакова, Стопани, Заволжской | 2025 | 300 машино-мест | Требуется разработки проектно-сметной документации |
| 10.2 | Строительство многоуровневой автостоянки в районе улицы Индустриальной, дом 7 | 2025 | Параметры определяются проектом | Требуется разработки проектно-сметной документации |
| 10.3 | Строительство многоуровневой автостоянки в районе улицы Поселковой, дом 88 | 2025 | Параметры определяются проектом | Требуется разработки проектно-сметной документации |
| 10.4 | Строительство многоуровневой автостоянки в районе улицы Индустриальной | 2025 | Параметры определяются проектом | Требуется разработки проектно-сметной документации |
| 10.5 | Строительство многоуровневой автостоянки в районе улицы Профсоюзная | 2025 | Параметры определяются проектом | Требуется разработки проектно-сметной документации |
| 10.6 | Строительство многоуровневой автостоянки в планируемом районе жилой застройки к юго-западу от Парка Победы, территория Васильевских очистных сооружений | 2025 | Параметры определяются проектом | Требуется разработки проектно-сметной документации |
| 10.7 | Строительство многоуровневой автостоянки на территории, ограниченной улицами Магистральной, Радиозаводской, территорией гаражного кооператива по улице Магистральной, в | 2025 | Параметры определяются проектом | Требуется разработки проектно-сметной документации |

| | | | | |
|-------|--|------|---------------------------------|--|
| | районе дома 77, границами земельного участка по улице Магистральной, дом 75, проездом от улицы Магистральной до земельного участка по улице Магистральной, дом 75 | | | |
| 10.8 | Строительство многоуровневой автостоянки на территории, ограниченной улицей Магистральной, Волгореченским шоссе, полосой отвода северной железной дороги, улицей Радиозаводской, продолжением Студенческого проезда, от перекрестка с улицей Радиозаводской в юго-западном направлении, проездом от земельного участка по улице Магистральной, дом 75 до улицы Магистральной | 2025 | Параметры определяются проектом | Требует разработки проектно-сметной документации |
| 10.9 | Строительство многоуровневой автостоянки на территории, ограниченной улицей Магистральной, границей земельного участка по улице Магистральной, дом 30, территорией гаражного кооператива по улице Магистральной, дом 30а, улицей Металлистов, территорией садоводческого товарищества "Березка-2", границей озелененной территории "Роща в карьере по улице Ярославской", восточной границей лыжероллерной трассы в микрорайоне Паново, границей земельного участка по улице Магистральной, дом 40 | 2025 | Параметры определяются проектом | Требует разработки проектно-сметной документации |
| 10.10 | Организация парковочного пространства на территории, ограниченной ул. Ленина, 11-я Рабочая, 7-я Рабочая | 2025 | 922 машино-места | 92 200 |
| 10.11 | Организация парковочного пространства на территории, | 2025 | 231 машино-место | 23 100 |

| | | | | |
|-------|---|------|------------------|---------|
| | ограниченной ул. Островского, Пятницкой, просп. Текстильщиков, проездом вдоль Мучных рядов | | | |
| 10.12 | Организация парковочного пространства на территории, ограниченной ш. Кинешемским, ул. Бульварной, ул. Долгая поляна, проездом Давыдовским 5-ым, ул. Сутырина, ул. Индустриальной | 2025 | 160 машино-мест | 16 000 |
| 10.13 | Организация парковочного пространства на территории, расп. в кад. квартале 44:27:040733 в районе ул. Гагарина, ул. Северной правды, ул. Волжской | 2025 | 206 машино-мест | 20 600 |
| 10.14 | Организация парковочного пространства на территории, ограниченной ул. Северной правды, ул. Гагарина, полосой отвода ж/д ветки, ул. Волжской | 2025 | 374 машино-места | 37 400 |
| 10.15 | Организация парковочного пространства на территории, ограниченной, ул. Козуева, ул. Юных пионеров, ул. Задорина, пр. Кирпичным | 2025 | 59 машино-мест | 5 900 |
| 10.16 | Организация парковочного пространства на территории, ограниченной ул. Козуева, ул. Полянской, ул. Юных пионеров, ул. Горького | 2025 | 95 машино-мест | 9 500 |
| 10.17 | Организация парковочного пространства на территории микрорайона Паново-2 | 2025 | 2025 машино-мест | 202 500 |
| 10.18 | Организация парковочного пространства на территории, ограниченной ул. Ленина, ул. Пушкина, ул. Цветочная, ул. Новосельская | 2025 | 41 машино-место | 4 100 |
| 10.19 | Организация парковочного пространства на территории, ограниченной ул. Смирнова Юрия, проектируемой дорогой в продолжение ул. Шагова до ул. Галичской, полосой отвода ж/д ветки, проездом в продолжение ул. Шагова | 2025 | 66 машино-мест | 6 600 |
| 10.20 | Организация парковочного пространства на территории в | 2025 | 392 машино-места | 39 200 |

| | | | | |
|---|---|------|-----------------|---|
| | районе ул. Костромской и поселка Нового | | | |
| 10.21 | Организация парковочного пространства на территории, ограниченной ш. Кинешемским, ул. Долгая поляна, ул. Бульварной, ул. Профсоюзной | 2025 | 986 машино-мест | 98 600 |
| 10.22 | Организация парковочного пространства на территории, ограниченной ул. Ленина, ул. Калиновской, ул. Маяковского | 2025 | 209 машино-мест | 20 900 |
| 10.23 | Организация парковочного пространства на территории правого берега реки Волги между железнодорожным и автопешеходным мостами через реку Волга, от акватории реки Волга до строящихся объектов вдоль Чернигинской набережной | 2025 | 396 машино-мест | 39 600 |
| 10.24 | Организация парковочного пространства на территории, ограниченной улицами Соловьиной, Черногорской, Богатырской, границей города Костромы, северо-восточной границей гаражного кооператива | 2025 | 519 машино-мест | 51 900 |
| 10.25 | Организация парковочного пространства на 48 машино-мест в составе комплексного мероприятия на пересечении ул. Советская – Петровский бульвар | 2021 | 48 машино-мест | Цена указана в составе комплексного мероприятия |
| * - цена указана в соответствии с Программой комплексного развития транспортной инфраструктуры городского округа город Кострома на 2016-2025 годы | | | | |

Стоимость мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры г. Костромы при реализации базового варианта проектирования:

– 519 504 тыс. руб.

Стоимость мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры г. Костромы при реализации оптимального варианта проектирования по периодам планирования без учета мероприятий, требующих разработки проектно-сметной документации:

- 2019 г. – 840 тыс. руб.;
- 2020 г. – 210 815 тыс. руб.;
- 2021 г. – 26 806 тыс. руб.;
- 2022 г. – 42 036 тыс. руб.;
- 2023 г. – 48 749 тыс. руб.;
- 2025 г. – 37 340 514 тыс. руб.

Общий объем финансирования – 37 669 640 тыс. руб.

В случае стагнации экономической ситуации и отсутствия достаточного финансирования, рекомендуется принять к реализации базовый вариант.

15 Прогнозная оценка эффективности мероприятий по ОДД, в том числе с использованием методов компьютерного моделирования

На основе макро моделирования установлено, что загрузка УДС г. Костромы не превышает критических значений. Среднее время реализации транспортных корреспонденций составляет 19 минут.

Рассчитанная загрузка УДС в базовой модели г. Костромы представлена на рисунке 83.

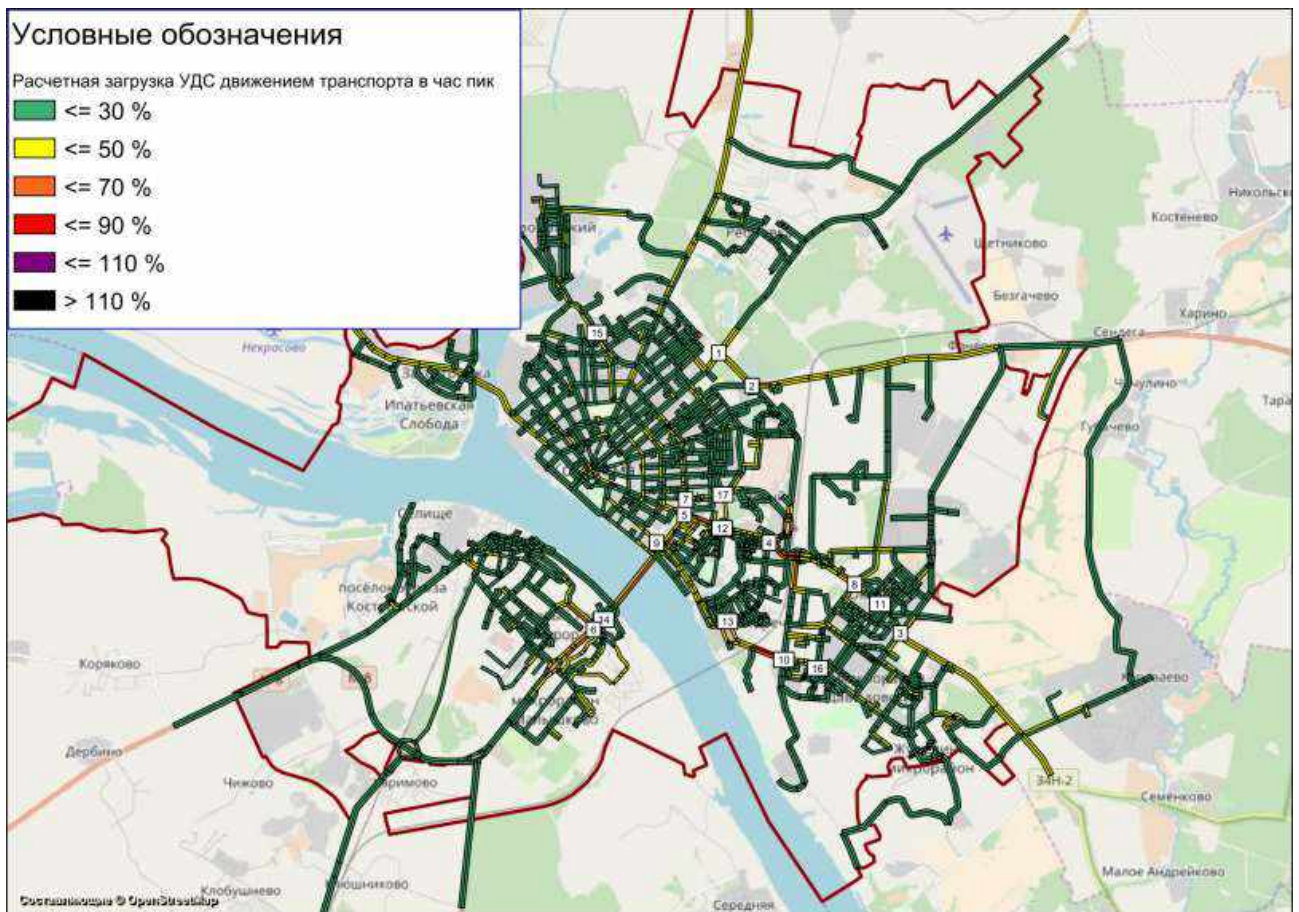


Рисунок 83 - Рассчитанная нагрузка УДС в базовой модели
г. Костромы

Проектные предложения по развитию улично-дорожной сети г. Костромы направлены на организацию единой системы магистральных улиц и дорог, способной обеспечить надёжность транспортных связей внутри города и выход на сеть внешних автомобильных дорог.

Картограмма расчетной загрузки УДС движением транспорта в час пик на расчетный срок реализации Генерального плана представлена на рисунке 84.

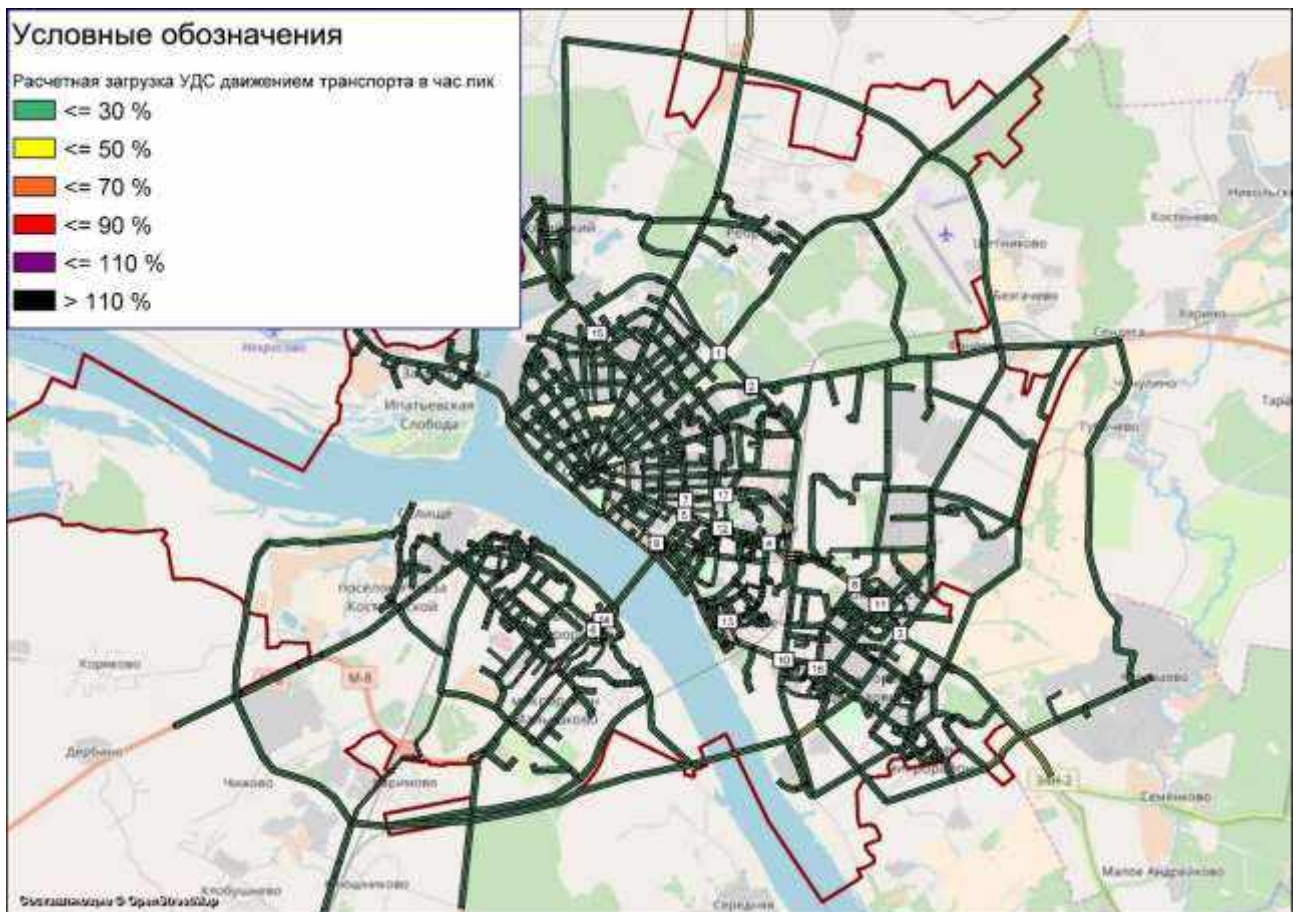


Рисунок 84 – Картограмма расчетной загрузки УДС движением транспорта в час пик на расчетный срок реализации Генерального плана

В результате анализа реализации мероприятий на расчетный срок реализации Генерального плана можно сделать ряд выводов:

За счёт роста уровня автомобилизации и численности населения интенсивность движения транспорта будет увеличиваться примерно на 5 %, при этом мероприятия, предложенные Генеральным планом, позволят устранить проблемы с задержкой времени в следующих проблемных узлах УДС:

- пересечение проспект Мира – ул. Юрия Смирнова;
- пересечение Кинешемское шоссе – ул. Индустриальная;
- пересечение ул. Титова – ул. Советская;
- пересечение ул. Ивана Сусанина – ул. Советская – ул. Подлипаева;
- пересечение ул. Ивана Сусанина – ул. Никитская;
- ул. Нижняя Дебря в районе выезда на ул. Подлипаева (Волжский мост);
- пересечение Кинешемское шоссе – ул. Центральная – ул. 2-я

Центральная;

- пересечение ул. Советская – бульвар Петрковского;
- пересечение Рабочий проспект – ул. 8-я Рабочая;
- пересечение ул. Профсоюзная – ул. Димитрова;
- ул. Никитская 58.

Также значительно снизить загрузку (более чем на 20 %) удастся на пересечениях:

- пересечение ул. Галичская – ул. Юрия Смирнова;
- пересечение ул. Ермакова – ул. Магистральная;
- пересечение Кинешемское шоссе – ул. Димитрова – ул.

Станкостроительная;

- пересечение ул. Профсоюзная – ул. 2-я Волжская – ул. Юбилейная;
- пересечение ул. Северной Правды – ул. Октябрьская;
- пересечение ул. Магистральная – ул. Набережная – ул. Пантусовская (въезд на Волжский мост);
- участок ул. Магистральная от д. 40 до д. 20.

Мероприятия, запланированные к реализации до 2025 года Генеральным планом города Костромы, позволят снизить уровень загрузки на существующих улицах на 20–40 % и не допустить заторовых ситуаций. Среднее время реализации транспортных корреспонденций сократится на 9 минут.

В таблице 19 отражена предлагаемая система показателей, характеризующих эффективность мероприятий по ОДД на территории г. Костромы.

Таблица 19 – Система показателей, характеризующая эффективность мероприятий по ОДД на территории г. Костромы

| Наименование показателя | Ед. изм. | Значение показателя | |
|---|--------------------|---------------------|---|
| | | Текущее значение | После реализации мероприятий КСОДД (2025 год) |
| Развитие улично-дорожной сети и повышение уровня организации движения автомобильного транспорта | | | |
| Протяженность улично-дорожной сети | км | 721,9 | 782,3 |
| Доля протяженности автодорог общего пользования местного значения городского округа, соответствующих нормативным требованиям к транспортно-эксплуатационным показателям | % | 48 | 100 |
| Уменьшение среднего времени реализации корреспонденций | мин/час «пик» | 19 | -9 (10) |
| Уровень загрузки УДС транспортными средствами в пиковое время | % | <=70 | <=30 |
| Повышение уровня безопасности дорожного движения | | | |
| Социальный риск (смертность на 100 тыс. человек населения района) | чел./100 тыс. чел. | 2,89 | менее 2,89 |

16 Предложения по институциональным преобразованиям, совершенствованию нормативно-правового и информационного обеспечения деятельности в сфере ОДД

В целях совершенствования правового и информационного обеспечения деятельности в сфере развития транспортной инфраструктуры на территории г.

Костромы предлагается рассмотреть возможность создания Центра организации дорожного движения, как отдельного структурного подразделения в администрации города или в составе управления транспорта, осуществляющего оперативное управление транспортной системой города и обеспечивающего её непрерывную работу посредством технических и организационных мер.

Такие структуры уже существуют на территории РФ, в частности к ним относятся «Центр организации дорожного движения» (г. Москва) и «Центр транспортного планирования Санкт-Петербурга». Данные центры позволяют повысить информационное обеспечение и обеспечить непосредственное управление и мониторинг транспортной сети городов.

Основными направлениями совершенствования нормативно-правовой базы, необходимой для функционирования и развития транспортной инфраструктуры города являются:

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

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

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

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

Разработка муниципальных программ и нормативно-правовых документов позволит определить четкий план действий по развитию и оптимальному функционированию существующей улично-дорожной сети.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ 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 50597-93. «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».