



# КСОДД

Комплексная схема организации дорожного движения  
Коченевского муниципального района  
Новосибирской области  
2022 – 2036 гг.

УДК 656.13

**КОЧЕНЕВСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН  
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**



**Согласовано:**

**ГКУ НСО «ТУАД»**

**ОМВД России по Коченевскому району**

**РАЗРАБОТЧИК**  
ИП Липенков Александр Владимирович

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Глава муниципального района

\_\_\_\_\_ А.В. Липенков

\_\_\_\_\_ А.Е. Антипов

«30» сентября 2021 г.

« \_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ОТЧЕТ**

о научно-исследовательской работе по муниципальному контракту  
№ 0151300027521000011:  
**«РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСНОЙ СХЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО  
ДВИЖЕНИЯ КОЧЕНЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ»**  
(заключительный)  
Том 1

Руководитель темы: \_\_\_\_\_ к.т.н., доцент А.В. Липенков

Н.Новгород – Коченево,  
2021 г.

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ И ЗАКЛЮЧЕНИЙ**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование органа и организации</b>	<b>Дата направления КСОДД на согласование</b>	<b>Результат</b>
1	Государственное казенное учреждение Новосибирской области «Территориальное управление автомобильных дорог Новосибирской области»	26.11.2021 № 2021/16	Согласовано письмом от 03.12.21 № 10224
2	ОГИБДД ОМВД России по Коченевскому району	30.09.2021 № 2021/07	Согласовано письмом от 10.12.21 № 79/8-17729
3	МО Новосибирский район	30.09.2021 № 2021/09	Согласовано письмом от 05.10.21 № 12875101-16188
4	МО Колывановский район	30.09.2021 № 2021/09	Согласовано на основании п.8 Приказа Минтранса №274
5	МО Чулымский район	30.09.2021 № 2021/09	Согласовано письмом от 04.10.21 № 2518
6	МО Ордынский район	30.09.2021 № 2021/09	Согласовано письмом от 05.10.21 № 6018



ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ  
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ»

630009, г. Новосибирск, ул. Никитина, 20/2, офис 903. ☎ тел. 335-81-50, факс 335-81-60;  
✉ e-mail: office@tuad.nsk.ru; 🌐 Internet: www.tuad.nsk.ru. Инстаграм: [https://www.instagram.com/tuad\\_nsk/](https://www.instagram.com/tuad_nsk/)

№ 10224 от 03.12.21

на № 2021/16 от 26.11.2021

Индивидуальному  
предпринимателю

А.В. Липенкову

О рассмотрении КСОДД  
Коченевского района

Уважаемый Александр Владимирович!

Рассмотрев направленную Вами комплексную схему организации дорожного движения Коченевского района Новосибирской области, сообщаем следующее.

Учитывая устранение ранее направленных замечаний, ГКУ НСО ТУАД **согласовывает** КСОДД Коченевского района.

Начальник управления

В.В. Воспанчук

Сенатов А.Н  
Тел. 335-81-55





Рег. номер: 79/8-17729-Д МВД  
Рег. дата: 10.12.2021  
79/8-17729 от  
10.12.2021

ГУ МВД России по Новосибирской области

ОТДЕЛ  
МИНИСТЕРСТВА ВНУТРЕННИХ ДЕЛ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПО КОЧЕНЕВСКОМУ РАЙОНУ  
(ОМВД России по Коченевскому району)

ул. Кооперативная – 1, р.п. Коченево, 632640  
10.12.2021 79/8-17729

« » \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_\_  
на \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Индивидуальному  
предпринимателю

А.В. Липенкову  
ул. Болотникова, 7-76  
г. Нижний Новгород  
Нижегородская область  
alexandr.Lipenkov@yandex.ru  
603124

[о направлении ответа]

Уважаемый Александр Владимирович!

Сообщаю Вам, что направленная в наш адрес для согласования комплексная схема организации дорожного движения (КСОД) Коченевского района №2021/7 от 30.09.2021г., согласована.

Начальник ОГИБДД  
ОМВД России по Коченевскому району

С.А. Киселев



С.А. Киселев  
(38351) 23249

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ответственный исполнитель темы,  
канд. техн. наук, доцент

\_\_\_\_\_  
*подпись, дата*

А.В. Липенков  
(все разделы)

специалист по организации  
и мониторингу дорожного движения,  
исполнитель

\_\_\_\_\_  
*подпись, дата*

Д.А. Филатов-Бобров

(раздел 1, 3)

специалист по моделированию  
дорожного движения, исполнитель

\_\_\_\_\_  
*подпись, дата*

О.А. Липенкова

(раздел 2)

## РЕФЕРАТ

Отчет 149 с., 99 рис., 24 табл., 51 источник, 1 прил.

### КОМПЛЕКСНАЯ СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ, ТРАНСПОРТНЫЙ ПОТОК, БЕЗОПАСНОСТЬ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ, АВТОМОБИЛЬНАЯ ДОРОГА, ТРАНСПОРТНАЯ МОДЕЛЬ

Объектом исследования является улично-дорожная сеть, состоящая из автомобильных дорог Коченевского м.р-на Новосибирской области, за исключением сети дорог самого рп. Коченево, т.к. на последнее КСОДД был уже ранее разработан.

Цель работы: разработка программы мероприятий, направленной на повышение безопасности и эффективности организации дорожного движения на территории Коченевского м.р-на.

Задачи работы:

- дать характеристику существующей дорожно-транспортной ситуации объекта исследования;
- разработать транспортную макро модель сети автомобильных дорог района;
- разработать мероприятия по организации дорожного движения и очередность их реализации, дать оценку эффективности мероприятий;
- определить объемы и источники финансирования мероприятий по ОДД.

Методы исследования: статистический анализ, натурные исследования, имитационное моделирование.

По результатам выполнения работ разработана программа мероприятий КСОДД. Определены объемы и источники финансирования мероприятий по ОДД.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>12</b>
<b>ПАСПОРТ КСОДД</b> .....	<b>13</b>
<b>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</b> .....	<b>14</b>
<b>1. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОЙ СИТУАЦИИ</b> .....	<b>14</b>
1.1. Анализ имеющихся документов территориального планирования, планов и программ комплексного социально-экономического развития, долгосрочных целевых программ, программ комплексного развития транспортной инфраструктуры поселений, материалов инженерных изысканий.....	15
1.2. Оценка социально-экономической и градостроительной деятельности территории, включая деятельность в сфере транспорта, дорожную деятельность .....	22
1.3. Оценка сети дорог, оценка и анализ показателей качества содержания дорог, анализ перспектив развития дорог на территории. ....	30
1.4. Оценка существующей организации движения, включая организацию движения транспортных средств общего пользования, организацию движения грузовых транспортных средств, организацию движения пешеходов и велосипедистов. ....	41
1.5. Оценка организации парковочного пространства, оценка и анализ параметров размещения парковок. ....	57
1.6. Исследование эксплуатационного состояния технических средств организации дорожного движения. ....	61
1.7. Анализ состава парка транспортных средств и уровня автомобилизации. ....	68
1.8. Оценка и анализ параметров, характеризующих дорожное движение, параметров эффективности организации дорожного движения. ....	69
1.9. Анализ прохождения маршрутов регулярных перевозок по участкам дорог, движение по которым связано с потерями времени (задержками) при движении транспортных средств. ....	78
1.10. Анализ состояния безопасности дорожного движения, результаты исследования причин и условий возникновения ДТП.....	80
1.11. Оценка финансирования деятельности по организации дорожного движения. ....	82
<b>2. РАЗРАБОТКА ТРАНСПОРТНОЙ МАКРОМОДЕЛИ</b> .....	<b>83</b>
2.1. Разработка транспортной макромоделю .....	83
2.2. Разработка системы целевых показателей КСОДД .....	91
2.3. Формирование вариантов проектирования КСОДД .....	91
2.4. Оценка эффективности реализации вариантов проектирования КСОДД и выбор утверждаемого варианта .....	94
<b>3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ</b> .....	<b>98</b>
3.1. Мероприятия по разделению транспортных средств на однородные группы в зависимости от категорий транспортных средств, скорости и направления движения, распределению их по времени движения.....	98
3.2. Мероприятия по повышению пропускной способности дорог, в том числе посредством устранения условий, способствующих созданию помех для дорожного	

движения или создающих угрозу его безопасности, формированию кольцевых пересечений и примыканий дорог, реконструкции перекрестков и строительства транспортных развязок. ....	98
3.3. Мероприятия по оптимизации светофорного регулирования, управлению светофорными объектами, включая адаптивное управление. ....	100
3.4. Мероприятия по согласованию (координации) работы светофорных объектов (светофоров) в границах территорий, определенных в документации по организации дорожного движения. ....	102
3.5. Мероприятия по развитию инфраструктуры в целях обеспечения движения пешеходов и велосипедистов, в том числе строительству и обустройству пешеходных переходов. ....	102
3.6. Мероприятия по введению приоритета в движении маршрутных транспортных средств. ....	108
3.7. Мероприятия по развитию парковочного пространства (в том числе за пределами дорог). ....	109
3.8. Мероприятия по введению временных ограничений или прекращения движения транспортных средств. ....	110
3.9. Мероприятия по применению реверсивного движения и организации одностороннего движения транспортных средств на дорогах или их участках. Мероприятия по введению светофорного регулирования. ....	112
3.10. Мероприятия по обеспечению транспортной и пешеходной связанности территории. ....	114
3.11. Мероприятия по организации движения маршрутных транспортных средств. ....	117
3.12. Мероприятия по организации или оптимизации системы мониторинга дорожного движения, установке детекторов транспорта, организации сбора и хранения документации по организации дорожного движения. ....	118
3.13. Мероприятия по совершенствованию системы информационного обеспечения участников дорожного движения. ....	119
3.14. Мероприятия по организации пропуска транзитных транспортных и (или) грузовых транспортных средств, включая предложения по организации движения тяжеловесных и (или) крупногабаритных транспортных средств, транспортных средств, осуществляющих перевозку опасных грузов, а также по весогабаритным параметрам таких средств. ....	122
3.15. Мероприятия по скоростному режиму движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах. ....	123
3.16. Мероприятия по обеспечению благоприятных условий для движения инвалидов. ....	128
3.17. Мероприятия по обеспечению маршрутов движения детей к образовательным организациям. ....	129
3.18. Мероприятия по развитию сети дорог, дорог или участков дорог, локально-реконструкционным мероприятиям, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом. ....	130
3.19. Мероприятия по расстановке работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеофиксации нарушений правил дорожного движения. ....	131
<b>4. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ И ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОДД. ....</b>	<b>132</b>

<b>5. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОДД.....</b>	<b>141</b>
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>142</b>
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....</b>	<b>144</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А. Карта-схема мероприятий КСОДД.....</b>	<b>149</b>



## **ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ**

АДОПМЗ – автомобильная дорога общего пользования местного значения;

АДОПММЗ – автомобильная дорога общего пользования межмуниципального значения;

АДОПРЗ – автомобильная дорога общего пользования регионального значения;

АДОПФЗ – автомобильная дорога общего пользования федерального значения;

БДД – безопасность дорожного движения;

г.п. – городское поселение;

ГИС – графическая информационная система;

ГПТ – городской пассажирский транспорт;

ПДД – правила дорожного движения;

ДТП – дорожно-транспортное происшествие;

МО – муниципальное образование;

МТС – маршрутное транспортное средство;

м.р-н – муниципальный район;

н.п. – населенный пункт.

ОДД – организация дорожного движения;

ОП – остановочный пункт;

ПОДД – проект организации дорожного движения;

КСОДД – комплексная схема организации дорожного движения;

КСОТ – комплексная схема организации транспортного обслуживания населения общественным транспортом;

ПКРТИ – программа комплексного развития транспортной инфраструктуры;

с.п. – сельское поселение;

СЭР – социально-экономическое развитие;

ТСОДД – технические средства организации дорожного движения.

## **ВВЕДЕНИЕ**

В рамках разработки КСОДД была исследована улично-дорожная сеть, состоящая из автомобильных дорог Коченевского м.р-на Новосибирской области, за исключением сети дорог рп. Коченево.

Анализ существующей организации дорожного движения показал, что сеть автомобильных дорог общего пользования местного значения в м.р-не представлена в основном дорогами IV и V технической категории. Дороги с хорошим асфальтовым покрытием имеются в рп. Коченево, рп. Чик и с. Прокудское. Основное движение транспорта осуществляется по АДОПФЗ Р-254 «Иртыш». АДОПММЗ находятся в различном техническом состоянии. На большей части из них отсутствует асфальтовое покрытие, дорожные знаки и другие ТСОДД.

Ввиду того, что большая часть АДОПМЗ имеют IV и V техническую категорию, многие мероприятия, предусмотренные Приказом Минтранса №274, например, по повышению пропускной способности, строительству транспортных развязок, введению светофорного регулирования, координации светофоров, АСУДД и другие, неактуальны для Коченевского м.р-на.

В ходе исследований были отмечены следующие проблемы:

- проблема с дорожными знаками, часть из которых находится в ненормативном состоянии и не соответствует нормативным требованиям;
- недостаточное обустройство парковок и остановочных пунктов;
- сложная ситуация с пешеходным движением.

На решение этих основных и ряда других проблем направлены разработанные в рамках КСОДД мероприятия по ОДД. Было предложено несколько групп мероприятий, касающихся пешеходного движения, обустройства парковок и остановочных пунктов, информирования водителей, скоростного режима и др.

## ПАСПОРТ КСОДД

Наименование КСОДД	Выполнение научно-исследовательской работы по разработке комплексной схемы организации дорожного движения Коченевского района Новосибирской области на 2022-2036 гг.
Основание для разработки	Пункт 4 «б» Перечня поручений Президента РФ по итогам заседания президиума Государственного совета от 14 марта 2016 г. № Пр-637; Ст. 17 Федерального закона от 29.12.2017 № 443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации»
Наименование заказчика	Администрация Коченевского района, 632640, Новосибирская область, Коченевский район, рабочий поселок Коченево, Октябрьская улица, 43
Наименование разработчика КСОДД	ИП Липенков Александр Владимирович, 603124, г. Нижний Новгород, ул. Болотникова, д. 7, кв. 76, тел.: +7-904-052-92-89
Цели и основные задачи Программы	<u>Целями</u> Программы являются: повышение качества и эффективности организации дорожного движения, <u>Задачами</u> Программы являются: совершенствование организации движения легкового и грузового автотранспорта, приведение улично-дорожной сети к нормативным требованиям.
Целевые показатели и индикаторы Программы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обустройство пешеходных переходов вблизи детских образовательных учреждений до 100%</li> <li>2. Увеличение полностью обустроенных парковок на 15 к 2036 г.</li> <li>3. Сокращение количества опасных для падения автомобилей участков на 6 к 2036 г.</li> <li>4. Увеличение протяженности тротуаров на 7126 км к 2036 г.</li> <li>5. Увеличение количества велосипедных дорожек на 2</li> <li>6. Увеличение количества искусственных неровностей на 11ед. к 2036г</li> </ol>
Этапы и сроки реализации Программы	Срок реализации Программы КСОДД: 2022–2036 гг. (I этап: 2022–2026 гг.; II этап: 2027–2031 гг.; III этап: 2032–2036 гг.)
Укрупненное описание запланированных мероприятий (инвестиционных проектов) по организации дорожного движения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сокращение количества опасных участков;</li> <li>2. Строительство пешеходной и велосипедной инфраструктуры (пешеходные переходы, тротуары, велосипедные дорожки).</li> <li>3. Обустройство парковочного пространства, в том числе местами для инвалидов.</li> <li>4. Обустройство и дооснащение остановочных пунктов маршрутных транспортных средств.</li> <li>5. Снижение скоростного режима в рп. Чик и с. Прокудское, строительство дополнительных искусственных неровностей.</li> <li>6. Мероприятия по повышению безопасности дорожного движения на маршрутах детей к образовательным учреждениям.</li> </ol>
Объемы и источники финансирования	<p>Объем финансирования Программы КСОДД по выбранному сценарию составляет 60 256,0 тыс. руб., из них:</p> <p>на 2022–2026 гг. – 13 549,2 тыс. руб., включая: 13 308,4 тыс. руб. – средства муниципального бюджета; 240,8 тыс. руб. – средства регионального бюджета; 0,0 тыс. руб. – федерального бюджета.</p> <p>на 2027–2031 гг. – 17 356,0 тыс. руб., включая: 14 716,0 тыс. руб. – средства муниципального бюджета; 2 640,0 тыс. руб. – средства регионального бюджета; 0,0 – федерального бюджета.</p> <p>на 2032–2036 гг. – 29 350,9 тыс. руб., включая: 15 345,7 тыс. руб. – средства муниципального бюджета; 14 005,2 тыс. руб. – регионального бюджета; 0,0 – федерального бюджета.</p>

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОЙ СИТУАЦИИ

**Коченевский муниципальный район** – административно-территориальная единица и муниципальное образование в составе Новосибирской области.

М.р-н располагается в центрально-восточной части Новосибирской области (рис. 1.1). С юга Коченевский м.р-н граничит с Ордынским районом, на западе – с Чулымским, на востоке – с Новосибирским, на севере – с Ордынским м.р-нами Новосибирской области.

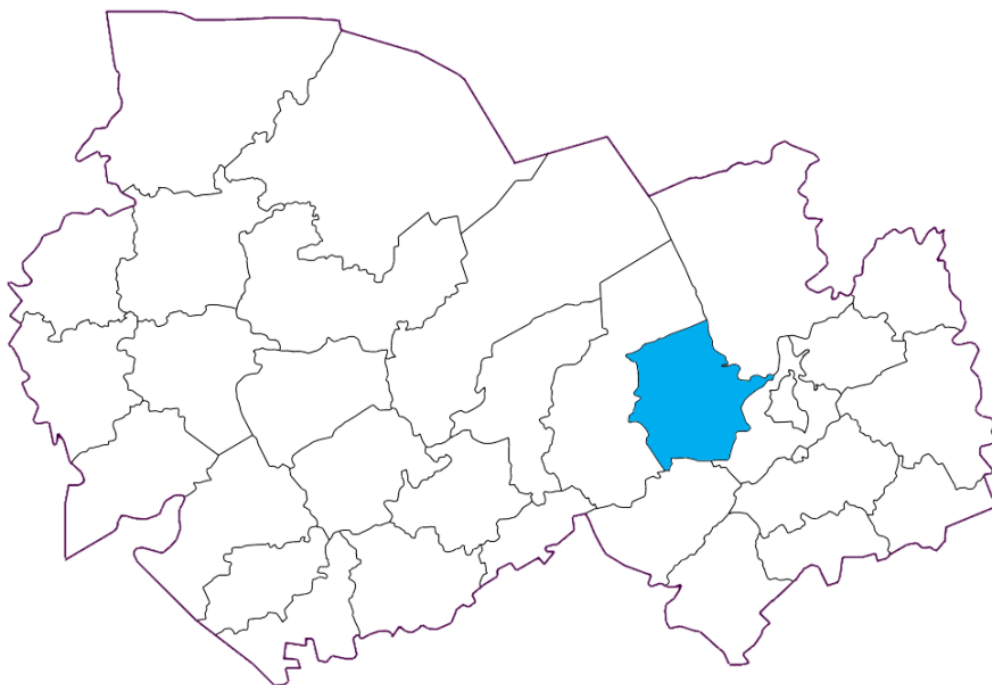


Рисунок 1.1 – Коченевский м.р-н на карте Новосибирской области

В Коченевский м.р-н входит 59 населенных пунктов, объединенных в два городских и 14 сельских поселений. Наибольшее число жителей проживают в рп. Коченево (17 230 чел.), в рп. Чик – 5136 чел. и Прокудском сельсовете – 8584 чел., в остальных с.п. проживает не более 1500 жителей.

М.р-н практически пополам делит АДОПФЗ Р-254 «Иртыш», по которой проходит большой поток транзитного грузового транспорта. В части железнодорожного транспорта район пересекает Транссибирская железнодорожная магистраль.

### **1.1. Анализ имеющихся документов территориального планирования, планов и программ комплексного социально-экономического развития, долгосрочных целевых программ, программ комплексного развития транспортной инфраструктуры поселений, материалов инженерных изысканий**

В Новосибирской области действует государственная программа «Развитие автомобильных дорог регионального, межмуниципального и местного значения в Новосибирской области» (с изменениями на 16 февраля 2021 года) [1]. Целью программы является развитие и обеспечение сохранности автомобильных дорог регионального, межмуниципального и местного значения для обеспечения внутриобластных перевозок в интересах экономики и населения Новосибирской области и для усиления роли Новосибирска как крупнейшего транспортно-логистического узла азиатской части России.

Программой предусмотрено две задачи:

1) развитие и модернизация автомобильных дорог общего пользования регионального и межмуниципального значения и искусственных сооружений на них;

2) обеспечение сохранности и восстановления автомобильных дорог регионального, межмуниципального и местного значения и искусственных сооружений на них, а также улично-дорожной сети в муниципальных образованиях Новосибирской области.

Из целевых мероприятий для Коченевского м.р-на в программе заложены четыре мероприятия, из которых первые два уже реализованы:

- 1) строительство автомобильной дороги «М-51» – Коченево» (2020 г.);
- 2) строительство путепровода через железную дорогу «Омск – Новосибирск» на 6 км а/д «Коченево – совхоз Коченевский» (2019 г.);
- 3) реконструкция автомобильной дороги «5 км а/д «Н-1211» – Бармашево» (разработка ПСД намечена на 2025 г.);
- 4) реконструкция автомобильной дороги «8 км а/д «Н-1203» – Семеновский» (2025 г., 1091,6 тыс. руб.).

Другим документом областного значения является Транспортная Стратегия Новосибирской области до 2030 г. [2]. Стратегия разделяет мероприятия на мероприятия первой очереди – с 2018 по 2024 гг., расчетного срока – 2024-2030 гг. и перспективы – после 2030 г.

Целями программы являются:

1) формирование сбалансированной интермодальной транспортной системы Новосибирской области в составе единого транспортного пространства России;

2) обеспечение доступности и качества транспортно-логистических услуг в области грузовых перевозок на уровне потребностей развития экономики региона и страны;

3) обеспечение доступности и качества транспортных услуг для населения Новосибирской области в соответствии с социальными стандартами;

4) интеграция транспортного комплекса Новосибирской области в мировое транспортное пространство, реализация транзитного потенциала региона;

5) повышение уровня безопасности транспортного комплекса Новосибирской области;

б) снижение негативного воздействия транспортного комплекса Новосибирской области на окружающую среду.

В качестве мероприятий, затрагивающих Коченевский район, выделяются:

1) вторая очередь реконструкции АДОПФЗ Р-254 «Иртыш» со строительством транспортных развязок объемом 489 км (2025-2030 г.);

2) формирование транспортной связи на направлении «Коченево – Ордынское» путем:

а. строительства дороги «а/д «22 км а/д Н-1206 – Федосиха» – а/д «Коченево-Поваренка» (12,3 км, IV техническая категория, за 2030 г.);

б. строительство дороги «Верх-Чик – Целинное» (15,2 км, IV техническая категория, за 2030 г.)



Согласно Градостроительному кодексу РФ от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 02.08.2019) (с изм. и доп., вступ. в силу с 02.07.2021) [3] документами территориального планирования муниципальных образований являются схемы территориального планирования (СТП) и генеральные планы поселений или городских округов.

СТП Новосибирской области разработана на период до 2032 г. [4]. В части развития дорожной инфраструктуры в ней предлагается несколько мероприятий, затрагивающих территорию Коченевского района. Перечень еще не реализованных мероприятий представлен в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Мероприятия СТП Новосибирской области

№ п/п	Наименование	Краткая характеристика объекта	Местоположение планируемого объекта
1	3	4	5
1	Автомобильная дорога «К-12 – Р-254». Строительство участка. Автодорога межрегион. связей	Протяженностью 11 км и 2,5 км; Категория – II	Прокудский сельсовет Коченевского района; Криводановский сельсовет Новосибирского района
2	Федосово – Малореченка. Строительство. Автодорога межмуниципального значения	Протяженностью 12,0 км. Категория – III	Целинный, Шагаловский, Поваренский сельсоветы Коченевского района
3	Пайвино – Речник. Строительство. Автодорога межмуниципального значения	Протяженностью 5,0 км. Категория – III	Чистопольский сельсовет Коченевского района; Ярковский сельсовет Новосибирского района
4	Шагалово – Антоновка. Строительство. Автодорога межмуниципального значения	Протяженностью 10,0 км. Категория – III	Шагаловский, Поваренский сельсоветы Коченевского района
5	Бармашево – Козлово. Строительство. Автодорога межмуниципального значения	Протяженностью 15,0 км. Категория – III	Целинный, Леснополянский, Краснотальский сельсоветы Коченевского района
6	Сартаково – Мирный. Строительство. Автодорога межмуниципального значения	Протяженностью 6,3 км. Категория – III	Леснополянский, Краснотальский сельсоветы Коченевского района
7	Поваренка – Комихинский. Строительство. Автодорога межмуниципального значения	Протяженностью 5,7 км. Категория – III	Поваренский сельсовет Коченевского района
8	Студенкино – Александровский. Строительство. Автодорога межмун. значения	Протяженностью 10,0 км. Категория – III	Дупленский сельсовет, Новомихайловский сельсоветы Коченевского района
9	Южный обход г. Новосибирска	Протяженностью 61 км. Категория I	Прокудский сельсовет Коченевского района; Барышевский, Толмачевский, Верх-Тулинский, Морской, Мичуринский сельсоветы Новосибирского р-на, г. Новосибирск

СТП Новосибирской агломерации [5] в части развития дорожной сети предлагает уже рассмотренный набор мероприятий (таблица 1.1). Также схемой предлагается строительство ТПУ «Коченево».

Схема территориального планирования для Коченевского м.р-на [6] была утверждена 20.12.2013 г. решением №202 Совета депутатов Коченевского района Новосибирской области. Схема предусматривает две очереди: первоочередные мероприятия – 2022 г., расчетный срок – 2032 г. В части развития транспортной инфраструктуры в документе предлагаются те же мероприятия, что и в СТП Новосибирской области, а также уже построенный обход рп. Коченево.

В части прогноза численности населения в Схеме отмечается, что демографические процессы в Коченевском районе характеризуются естественной убылью населения. Основным источником пополнения человеческих ресурсов района, согласно Схеме, является миграция. Схема рассматривает три сценария развития района: минимальный (инерционный), базовый (мобилизационный) и максимальный. Прогноз каждого из сценариев представлен на рис. 1.2.

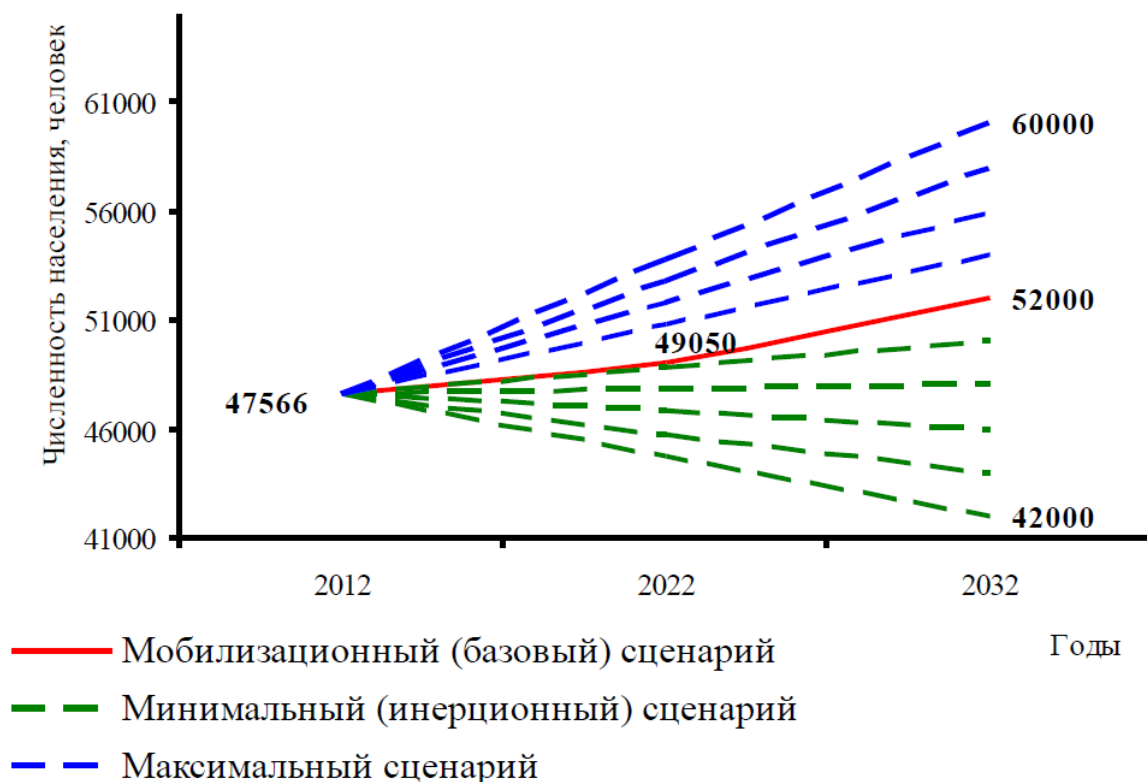


Рисунок 1.2 – Прогноз численности населения района согласно Схеме

Так согласно для выбранного в Схеме Базового сценария, на 2022 г. прогноз численности населения составляет 49050 чел. Стоит отметить, что на 1 января 2021 г. численность населения района составляла 45 627 чел.

Генеральные планы разработаны для всех сельских поселений района [7], а также для центра района – рп. Коченево [8] и рп. Чик [9].

Генеральным планом рп. Коченево [8] предусмотрены работы по устройству проезжих частей дорог. Отмечается, что необходимо проведение планировки и уплотнения поверхности и откосов земляного полотна, подготовки его поверхности для устройства дорожной одежды, укрепление откосов и выемок. Для повышения устойчивости проезжей части, предупреждения распутицы и образования колеи на грунтовых дорогах предлагаются дорожные покрытия облегченного типа. Такие улучшенные дороги имеют высококачественное устойчивое покрытие при небольшой стоимости. Так же генеральным планом предусмотрено устройство тротуаров как примыкающих к проезжей части, так и отделенных от нее газонами. Устройство данных элементов дорог должно производиться согласно рабочему проекту и с соблюдением технических регламентов.

Генеральным планом предложено строительство новых и реконструкция существующих дорог общей площадью 149,95 га. Однако более детальной информации генеральный план не предоставляет, отмечая, что тип исполнения, протяженность и иные характеристики улично-дорожной сети необходимые для успешной реализации строительства и реконструкции дорог уточняются при разработке рабочей документации.

Генеральным планом рп. Чик [9] мероприятий в части развития транспортной инфраструктуры до 2025 г. (1 очередь) не предполагается. На расчетный срок до 2040 г. планируется строительство автомобильных дорог к дачным участкам северо-западной и юго-западной части рп., а также строительство и реконструкция главных и второстепенных улиц рп. Общая протяженность строительства – 1,9 км, реконструкции – 18,4 км.

В генеральном плане Новомихайловского сельского поселения запланирован ремонт автомобильной дороги Коченево – Новомихайловка (протяженностью 2 км). В генеральных планах остальных сельских поселений мероприятий по развитию дорожной сети не предусмотрено.

СЭР Коченевского м.р-на разработана на период до 2030 г. [10]. Стратегической целью СЭР района является повышение уровня и качества жизни населения за счет увеличения инвестиционной привлекательности территории района, устойчивого развития экономики и социальной сферы.

В СЭР отмечается, что общая протяженность автомобильных дорог в районе – 872,5 км., в том числе:

- федерального значения – 109 км.;
- территориального значения – 302 км. (в настоящее время 308,215 км);
- дорог муниципальных образований – 374 км;
- дороги администрации района – 87,5 км.

Из общей протяженности дорог, дороги с твердым покрытием (асфальтовым и щебеночным покрытием) – 754,7 км., их доля в общей протяженности – 86,4%, грунтовые – 117,8 км. (13,6%).

Отмечается, что в период осенне-весенней распутицы сквозное движение по грунтовым участкам, связывающим сельские населенные пункты с сетью дорог общего пользования, весьма затруднено. Возникают трудности с обеспечением медицинской и противопожарной помощи. Отсутствие подъездов с твердым покрытием негативно отражается на развитии инфраструктуры села. В соответствии с перспективными размерами движения ряд дорог нуждается в реконструкции с доведением параметров до нормативов более высокой категории. Однако целевых мероприятий СЭР не приводит.

Для целей комплексного развития транспортных систем городов принято Постановление Правительства Российской Федерации от 25.12.2015 № 1440 «Об утверждении требований к программам комплексного развития транспортной инфраструктуры поселений, городских округов» [11]. В

Коченевском м.р-не ПКРТИ разрабатывались отдельно для каждого сельского поселения в рамках района [12,13].

Строительство новых дорог согласно ПКРТИ поселений в районе не предполагается. Все программные мероприятия нацелены на сохранение и приведение к нормативному состоянию уже имеющихся дорог. Также в ПКРТИ многих сельских поселений заложена установка ТСОДД и освещение дорог местного значения. Мероприятия, способные оказать влияние на транспортную модель были учтены, но в данном разделе не представлены ввиду большого объема.

В рп. Коченево утвержден и действует КСОДД, разработанный специалистами АО «Строй Проект». Из мероприятий, планируемых к реализации (от 2021 г.) стоит выделить:

- 1) организация пешеходного перехода на пересечении ул. Промышленная и ул. Космонавтов;
- 2) организация велопарковок на ул. Банковская, ул. Ипподромная, ул. Кузнецкая, ул. Максима Горького;
- 3) установка детекторов транспорта на подъезде к рп. Коченево в районе ул. Энтузиастов и на автодороге Коченево - Поваренка.

КСОТ рп. Коченево предполагает после 2023 г. обновление 20 остановочных пунктов ГПТ, после 2028 г. – строительство нового ОП «Вокзал – Южная». В части изменения маршрутной сети предлагается транспортная схема с тремя маршрутами ГПТ.

Помимо вышеперечисленных Программ, в Коченевском м.р-не действует муниципальная программа «Повышение безопасности дорожного движения на территории Коченевского района Новосибирской области на 2019-2021 гг.». Отдельным мероприятием 3.2.1. программы идут работы по организации дорожного движения транспорта и пешеходов, в том числе ликвидации мест ДТП, организации стоянок транспортных средств, применении ТСОДД. Определены объемы финансирования мероприятий по каждому из сельских поселений, однако целевых мест реализации не

приводится. Помимо этого в программе рассматриваются другие мероприятия, не влияющие на КСОДД, например, повышение качества обучения и привития практических навыков правил безопасности поведения на дорогах в системе образовательного пространства и т.п. Стоит отметить, что в 2021 г. программа заканчивает свое действие.

Анализ материалов инженерных изысканий, предоставленных Заказчиком, показал отсутствие сколь-нибудь важной информации для целей разработки КСОДД.

## **1.2. Оценка социально-экономической и градостроительной деятельности территории, включая деятельность в сфере транспорта, дорожную деятельность**

### ***Программа социально-экономического развития Коченевского района***

Согласно программе СЭР [10] Коченевский м.р-н обладает следующими конкурентными преимуществами:

- приближенность к областному центру;
- наличие железной дороги и АДОПФЗ «Иртыш»;
- наличие свободных земельных участков;
- подключение к газопроводу;
- природоресурсный, трудовой, производственный потенциал;
- прекрасные условия для развития сельского хозяйства.

Проведенный в СЭР SWOT-анализ социально-экономического развития отмечает сильные и слабые стороны района, а также возможности и угрозы для экономики района.

К сильным сторонам района, а также к его возможностям СЭР относит: перспективу роста рождаемости по сравнению со смертностью, наличие в районе свободных трудовых ресурсов, более низкий, чем в среднем по области, уровень безработицы, наличие территорий, пригодных для строительства,



размещение на территории района всех основных учреждений обслуживания, хорошую транспортную доступность, близость к областному центру и др.

К слабым местам и угрозам для района СЭР относит: высокий уровень смертности населения, отток жителей в г. Новосибирск, более низкую, чем аналогичная по региону, среднемесячную заработную плату, недостаток квалифицированных кадров, недостаточный объем нового строительства, низкий уровень благоустройства объектов капитального строительства, низкое качество покрытия автомобильных дорог, неудовлетворительное качество воды и отсутствие очистительных сооружений.

### ***Демография района***

Последние годы слабые стороны района начинают перевешивать, в результате чего намечается тенденция к сокращению численности населения района. После роста численности населения в период с 2012 г. по 2018 г., когда население увеличилось со 44305 до 46129 жителей, в последние три года наметилась тенденция к снижению и на 1 января 2021г. численность населения составила 45627 чел.

Доля трудоспособного населения в общей численности населения района на 2019 г. (дата разработки СЭР) составляет 50,5% и этот показатель ежегодно снижается, так же за последний год снизилось количество населения старше трудоспособного возраста на 3%, тогда как количество детей увеличилось за 2016г. на 0,3% по отношению к 2015г., а в 2017 г. рост составил 1,1%. Коэффициент рождаемости на тысячу населения за 2017 г. сократился по отношению к 2013 г. на 20% и составил 12,3. Общий показатель смертности на тысячу населения в 2017 году составил 12,7 и уменьшился по отношению к 2013 г. на 18,4%, данный показатель остается высоким и превышает коэффициент рождаемости.

Однако баланс населения в целом сохраняется за счет миграции. Согласно СЭР, миграционный прирост в Коченевском районе на протяжении последних лет имеет положительное значение. Миграционный прирост насе-

ления за период 2013-2017г. составил 1504 человека. Это объясняется территориальной близостью к городу Новосибирску, наличием благоприятных условий труда, а также достаточным количеством рабочих мест, что в свою очередь приводит к притоку трудоспособного населения из близлежащих районов.

### ***Анализ развития экономики***

Согласно СЭР, промышленность Коченевского района является одним из ведущих секторов экономики. Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг промышленного характера в 2017 году составил 16 072,24 млн. руб., при анализе 5-ти летнего периода, прослеживается высокий скачек к уровню 2013 года (240%).

Промышленность Коченевского района представлена 20 субъектами-малого и среднего бизнеса. Основополагающее предприятие в этой отрасли ООО «ВПК-Ойл», которое занимает 93% всего объема производства.

В рп. Коченево компанией ООО «ВПК-Ойл» с государственной поддержкой из областного бюджета построен, и в 2007 году сдан в эксплуатацию нефтеперерабатывающий завод мощностью до 50 тыс. тонн нефти в год, ориентированный на переработку нефти Верх-Тарского месторождения.

Одним из этапов развития производства стало открытие в мае 2017 года установки по производству битума. По информации ООО «ВПК-Ойл», компания планирует к 2018 году увеличить объем выпускаемого битума до 200 тыс. тонн и полностью закрыть потребности Новосибирской области в данной продукции. В декабре 2017 года мощность завода доведена до 1 млн. тонн перерабатываемого сырья в год, из них 800 тыс. тонн нефти и 200 тыс. тонн мазута. На сегодняшний день глубина переработки составляет 86%, что выше среднего уровня по России на 7% (по данным Минэнерго средняя глубина переработки в 2016 году составила -79,2%). - в 2020 году планируется ввод в эксплуатацию установки реформинга и гидроочистки прямогонного бензина, позволяющие выпускать бензины 92 и 95 класса 5.

ООО «Альянс-Н» - завод по производству кисломолочной продукции, создан в 2002 году. ООО «Альянс-Н» выпускает спреды, маргарины, творожную массу, сладкую пасту, сметанный продукт, упаковку масла сливочного. Вся продукция выпускается на современном оборудовании при соблюдении санитарных стандартов, которые в несколько раз выше установленных российским законодательством норм.

За 2017 год объем производства составил 250 млн. руб. В натуральном выражении объем производства продукции составил 3,5 тыс. тонн.

Инвестиционные вложения по итогам 2016 года составили 25 млн. руб., 2017 года – 3,5 млн. руб. и были направлены на реализацию проекта по расширению видов продукции, увеличение производственных площадей основного здания.

В рамках инвестиционного проекта по открытию второго цеха, в 2016 году среднесписочная численность работников увеличилась на 20 человек и составила 60 человек. Общая стоимость проекта по запуску 2 цеха составила – 37 млн. рублей.

После выхода завода на проектную мощность его налоговые платежи в консолидированный бюджет Новосибирской области будут составлять более 500 тыс. рублей в год.

ООО «Новосибирская металлообрабатывающая компания» создано в 14 июня 2012 г. Это мощное, высокотехнологичное и динамично развивающееся предприятие по производству отопительных котлов, банных и воздухогрейных печей, нескольких видов садовых теплиц, передвижных бытовых модулей для строителей и охотников.

Отлаженная инфраструктура, собственные склады для сырья и готовой продукции, имеющиеся вспомогательные производства способствуют рационально организовать логистику, позволяют иметь необходимый производственный запас и обеспечивать бесперебойную отгрузку готовой продукции. Сеть дилеров представляет продукцию предприятия в 42-х регионах России.

За 2017 год объем производства составил 347 млн. руб. Среднесписочная численность работников 107 человек.

АО «ПРОДО птицефабрика Чикская» расположена на территории с. Прокудское Коченевского района Новосибирской области на расстоянии 40 км от города Новосибирска. Птицефабрика запущена в эксплуатацию в феврале 1971 года. В Новосибирской области это было первое промышленное птицеводческое предприятие, внедрившее клеточное содержание кур.

Производственные мощности птицефабрики рассчитаны на содержание 1,5 млн. кур-несушек, годовое производство свыше 300 млн. штук яиц и 2400 тонн мяса птицы.

Продукция поступает не только на новосибирский рынок (48-49%), но и в другие города региона: Абакан, Томск, Владивосток, Кемерово, Алтайский край и др. АО «ПРОДО птицефабрика Чикская» представляет собой узкоспециализированное предприятие. Птицефабрика работает по принципу промышленного конвейера и производит птицеводческую продукцию равномерно в течение года. В технологическом процессе участвуют специализированные цеха. Каждый цех имеет свои технологические и организационные особенности. Численность работников на момент разработки СЭР – 650 человек.

ЗАО «Коченёвская птицефабрика» является одним из крупнейших производителей мяса птицы в Сибирском регионе. С момента проведения реконструкции птицефабрика наращивает из года в год объёмы производства мяса, а также свою долю в валовом производстве мяса птицы в области.

ЗАО «Коченевская птицефабрика» находится в юго-западной части рп. Коченево Новосибирской области. Основана в 1968 году. Птицефабрика – динамично развивающееся предприятие. В развитии фабрики принимают участие, как профессиональные птицеводы, так и молодые специалисты. Доля производства в области составляет 13%. Предприятие поставляет свою продукцию не только на рынок Новосибирской области, но и в другие регио-

ны страны: Кемеровская область, Иркутская область, Алтайский край, Красноярский край, Республика Хакасия, Республика Саха–Якутия и другие.

Объём производства мясопродукции в убойном весе за 2017 г. составил 10 712 тонн, что соответствует уровню 2016 года (10 312 тонн). Среднесписочная численность работников составляет 800 человек.

Сельское хозяйство является базовой, стратегической отраслью экономики района, которая решает задачи от продовольственной безопасности до демографической сбалансированности населения.

В СЭР приводится большое количество статистики по выпуску продукции, поголовью скота, площади сельхозугодий и т.п. Данные по количеству занятых в данной сфере не представлено. Однако с уверенностью можно говорить, что существенного влияния на КСОДД, например в части транспортных потоков данная сфера не оказывает.

СЭР отмечает, что помимо промышленности и сельского хозяйства развитие малого и среднего бизнеса в Коченевском районе является необходимым инструментом решения проблем занятости, снижения социальной напряженности, обеспечения социально-экономического развития территорий.

Малый и средний бизнес осуществляет деятельность практически во всех отраслях экономики района: торговле, общественном питании, перерабатывающей промышленности, сельском хозяйстве, однако непроемкая сфера деятельности пока остается для него более привлекательной.

В районе действует 244 малых предприятий увеличение показателя на 4,7 % от уровня 2013 года, численность занятых в них – 3 880 человек (22,1% всех занятых в экономике района). Доля малого бизнеса в общем объеме выпуска товаров, работ и услуг достигла 87%.

### ***Градостроительная деятельность***

Согласно результатам регионального рейтинга экономического развития муниципальных районов Новосибирской области составленным министерством экономического развития Новосибирской области за 2017 год, Ко-

Коченевский район занимает 3 место по уровню объема работ по виду деятельности "строительство" из 30 муниципальных районов.

В 2017 году общая площадь введенного в эксплуатацию жилья составила 20 886 кв. метров. Введен в эксплуатацию 32-х квартирный 4-х этажный жилой дом в р.п. Коченево. Индивидуальных жилых домов, построенных населением за свой счет и с помощью кредитов введено площадью 19 184 кв. метров. Вместе с тем, низкий платежеспособный спрос населения является одним из основных факторов, сдерживающих развитие жилищной инфраструктуры района.

По программе переселения из ветхого и аварийного жилья были выделены 997 кв. метров.

В рамках действующих программ по улучшению жилищных условий поддержку получили 7 человек, сумма поддержки составила 12,73 млн. руб. Для детей сирот была приобретена 21 квартира на общую сумму 26,8 млн. руб.

В целом же, градостроительная деятельность на территории ведется крайне низкими темпами из-за обозначенных выше демографических проблем.

В своем заключении СЭР рассматривает стратегические цели, приоритеты и задачи, согласно которым должен развиваться Коченевский район.

Из значимых для КСОДД показателей можно отметить:

- численность населения района в 2030 году составит 47,95 тыс. человек или 104% к 2017 году;
- численность занятых в экономике на 2030 г. составит 18,09 тыс. чел. и увеличится на 3,2% по отношению к 2017 году.

По результатам анализа социально-экономического развития района можно сделать выводы, что программа СЭР в умеренно-оптимистичном сценарии ориентируется на сдержанные оценки численности населения и числа занятых в экономике. Ввиду того, что в СЭР не рассматриваются новые инвестиционные проекты, способные сместить транспортные потоки в районе,



можно предполагать сохранение структуры транспортных потоков и их незначительное увеличение из-за предполагаемого роста численности населения и увеличения числа рабочих мест. Эти предположения будут проверены в разделе 2.

### ***Деятельность в сфере транспорта, дорожная деятельность***

Дорожная деятельность в основном ведется на АДОПФЗ «Иртыш». На рис. 1.3 представлены участки дорожной деятельности, которые были отмечены во время полевых работ. Что касается деятельности в сфере транспорта на дорогах местного значения, то такая деятельность ведется, однако ее объемы крайне низкие ввиду ограниченности доходной части бюджета района и соответственно финансирования. В ходе проведения полевых работ были отмечены участки дорожной деятельности (рис. 1.4).

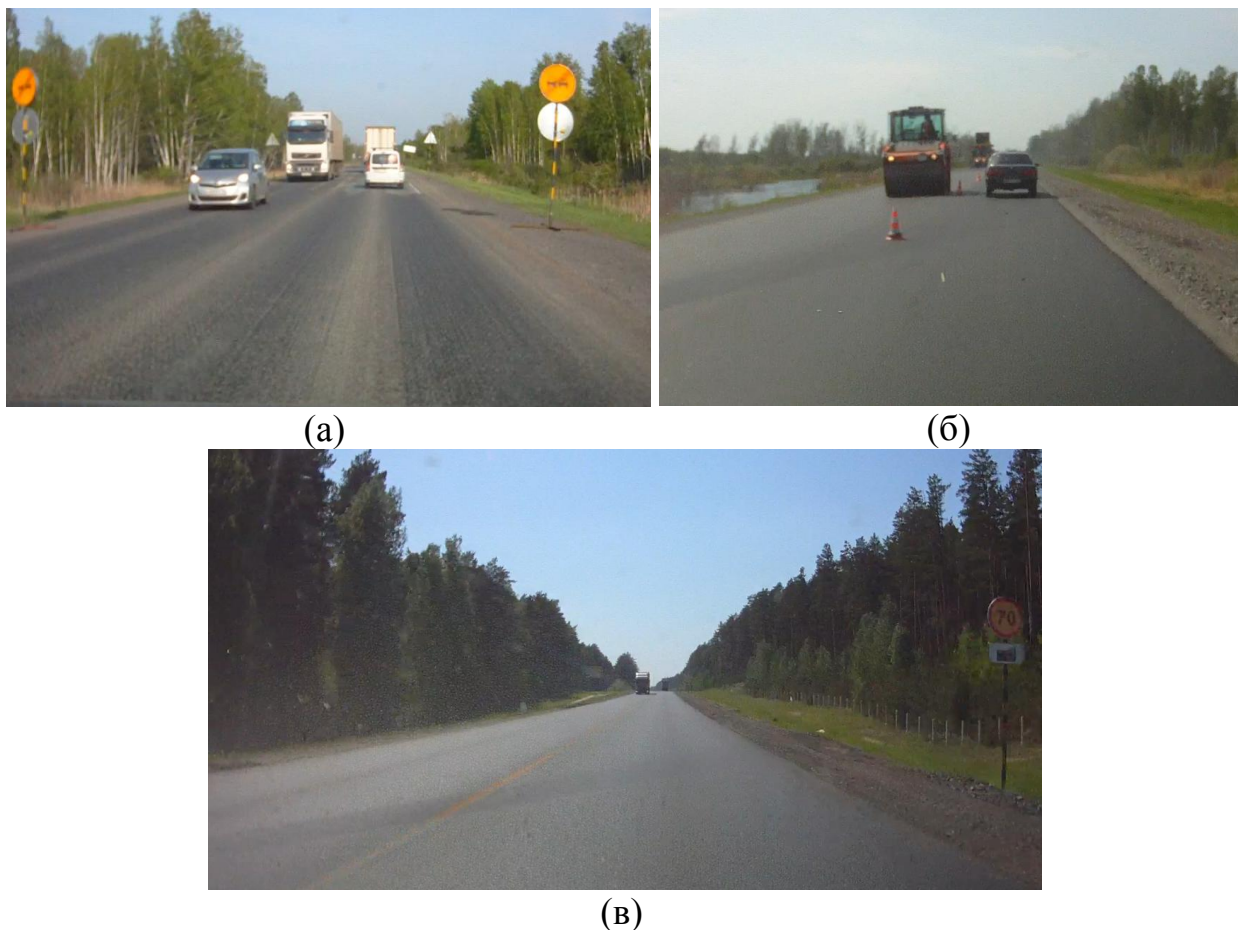


Рисунок 1.3 – Участки дорожных работ на АДОПФЗ «Иртыш» разной степени готовности: а – снятие верхнего слоя дорожной одежды на 1379 км Р-254; б – укладка асфальта на 1387 км Р-254; в – новый асфальт на Северном обходе Новосибирска вблизи пересечения с автодорогой 50К-12



(а)



(б)

Рисунок 1.4 – Объекты дорожного строительства: а – на пр. Марковцева в рп. Коченево; б – по ул. Комсомольская в рп. Чик

По результатам проведенного анализа социально-экономической, градостроительной деятельности можно сделать вывод, район на перспективу будет демонстрировать сохранение существующих тенденций, с небольшим ростом экономических показателей. Существенного изменения характера транспортных потоков на перспективу не ожидается ввиду сохранения структуры и распределения рабочих мест, отсутствия каких либо новых, стратегических объектов. Дорожная деятельность также будет вестись крайне умеренными темпами.

### **1.3. Оценка сети дорог, оценка и анализ показателей качества содержания дорог, анализ перспектив развития дорог на территории.**

В рамках реализации национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги» [14] Министерством транспорта РФ разработана методика диагностики автомобильных дорог и УДС [15]. Согласно этой методике, в целях подтверждения достижения значений целевого показателя «Доля протяженности дорожной сети городской агломерации, соответствующей нормативным требованиям к транспортно-эксплуатационному состоянию, %» должна ежегодно проводиться инструментальная диагностика состояния дорожной сети городской агломерации. Результаты такой диагностики являются обязательными для включения в отчетные материалы о дос-

тижении целевых показателей ПКРТИ. До настоящего времени, такая диагностика для УДС Коченевского м.р-на не проводилась.

Порядок проведения оценки уровня содержания автомобильных дорог регулируется приказом Минтранса РФ от 08.06.2012 № 163 «Об утверждении Порядка проведения оценки уровня содержания автомобильных дорог общего пользования федерального значения» [16], который заменил [17] отраслевой документ ОДМ 218.0.000-2003 «Руководство по оценке уровня содержания автомобильных дорог» [18]. Однако данный документ регламентирует порядок оценки дорог только федерального значения.

Учитывая отсутствие результатов инструментальной диагностики, отсутствие нормативных документов, регламентирующих проведение анализа качества содержания дорог, помимо федеральных, оценка в рамках КСОДД осуществлялась по результатам деятельности соответствующих служб Коченевского м.р-на – по исполнению ими муниципальных программ по ремонту и содержанию дорог, а также путем визуальной диагностики дорог подрядчиком КСОДД. Показатели качества содержания дорог принимались по ГОСТ 33180-2014 [19]. Также учитывались требования ГОСТ 33220-2015 [20].

В Коченевском м.р-не имеются многие виды автомобильных дорог, отличающихся как по принадлежности, так и по типу покрытия и другим показателям.

Основной автомобильной дорогой района является, как уже отмечалось, АДОПФЗ Р-254 «Иртыш», соединяющая города Челябинск, Курган, Омск и Новосибирск. «Иртыш» на разных своих участках относится к дорогам II и III категории [21]. Участки смены категории федеральной трассы имеются и в Коченевском районе. Так от западной границы района до 1393 км трасса имеет две полосы для движения (по одной в каждом направлении) и относится к III категории (рис. 1.5а). Вблизи поворота на ст. Лесная Поляна трасса становится четырехполосной, II категории (рис. 1.5б), сохраняет свою категорию в районе рп. Коченево (рис. 1.5в) вплоть до транспортной развязки



и ответвления на Северный обход г. Новосибирск (рис. 1.5г). Далее до границ района трасса функционирует в режиме двух полос движения, с расширениями в районе остановочных пунктов и развязок с примыкающими дорогами (рис. 1.5д), также как и ответвление Р-254 на Северный обход Новосибирска.



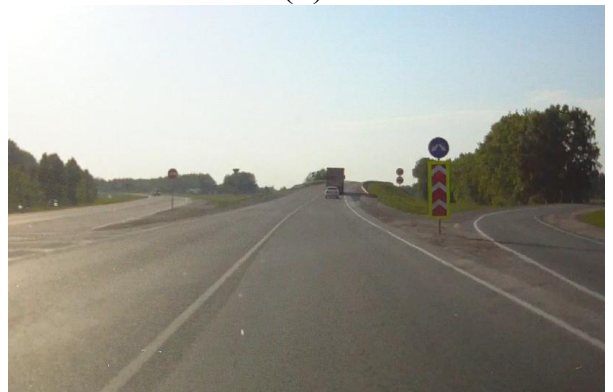
(а)



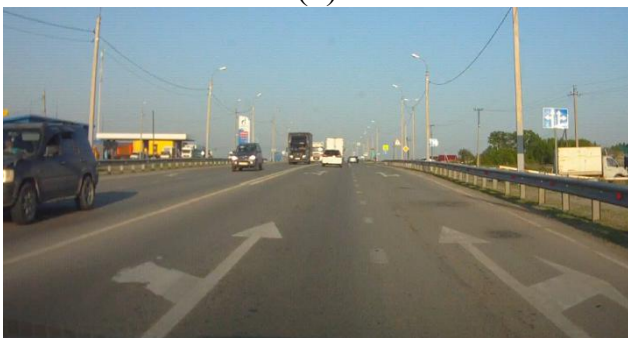
(б)



(в)



(г)



(д)



(е)

Рисунок 1.5 – Участки АДОПФЗ Р-254: а – в западной части района; б – 1393 км трассы; в – на подъездах к рп. Коченево; г – развязка с Северным обходом Коченево; д – при повороте на с. Продукудское; е – северо-восточная часть района (Северный обход Новосибирска)

По результатам проведенных полевых работ можно дать высокую оценку качеству содержания автодороги Р-254. Дефекты полосы отвода, земляного полотна, разделительных полос, обочин, покрытия проезжей части

отсутствуют. Однако были обнаружены дефекты элементов обустройства, а именно присутствовали: *«временно установленные технические средства организации дорожного движения, неубранные после устранения причины, вызвавшей необходимость их установки»* (табл. 8 ГОСТ 33180-2014) (рис. 1.6)



Рисунок 1.6 – Участок АДОПФЗ Р-254 с неубранными временными ТСОДД на 1406 км трассы (долгота 55,072711, широта 82,145968)

Кроме федеральных, по территории Коченевского района проходят две автомобильные дороги регионального значения. Это АДОПРЗ К-11 (50 ОП РЗ 50К-11) «1427 км а/д "Р-254" - Колывань» и К-12 (50 ОП РЗ 50К-12) «Новосибирск - Колывань - Томск (в границах НСО)». Данные АДОПРЗ представлены на рис. 1.7. Качество дорожного покрытия на этих двух дорогах существенно отличается. АДОПРЗ 50К-11 из своей протяженности в 16,682 км имеет 14,444 км щебеночно-гравийного покрытия (рис. 1.8а) и только 2,238 км асфальтового покрытия в удовлетворительном состоянии (рис. 1.8б). АДОПРЗ 50К-12, напротив же, имеет качественное асфальтовое покрытие на всем протяжении и имеет высший балл по содержанию (рис. 1.9).

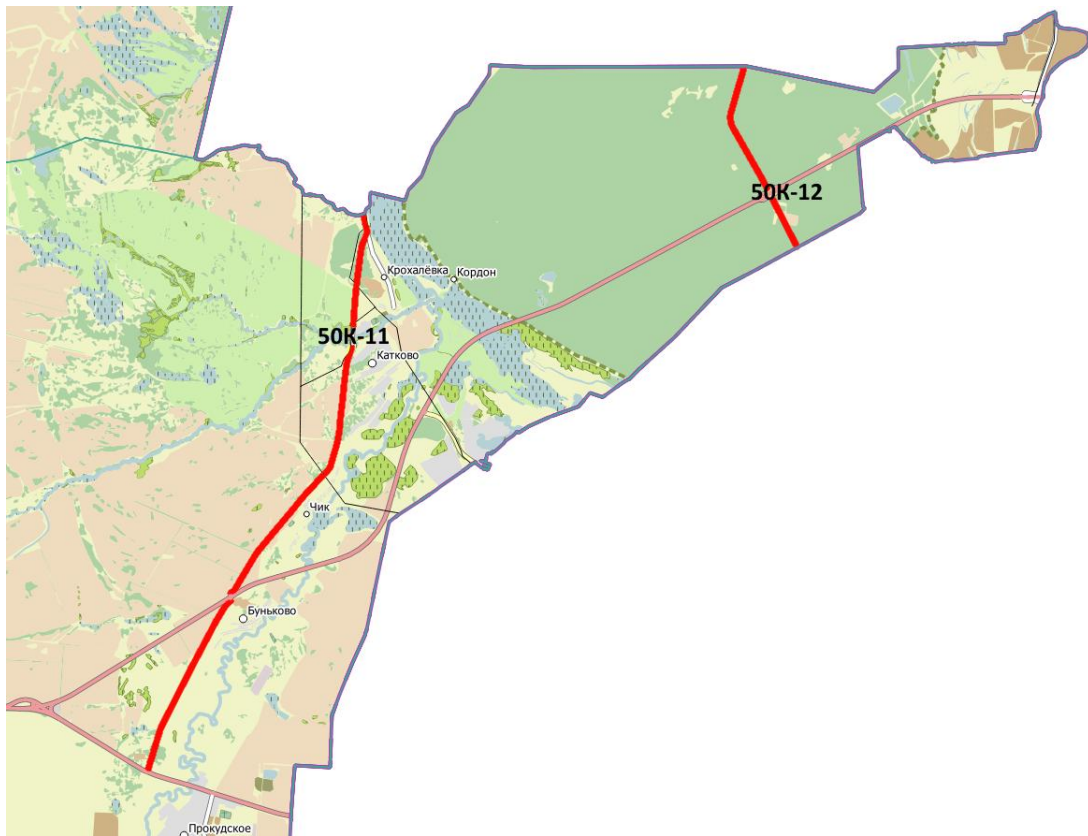


Рисунок 1.7 – Автомобильные дороги регионального значения 50К-11 и 50К-12 на карте Коченевского района



(а)



(б)



Рисунок 1.8 – Участки АДОПРЗ 50К-11 на различных участках: а – между Р-254 и Северным обход Новосибирска; б – у д. Чик (координаты 55.084358, 82.498068); в – в районе с. Катково





Рисунок 1.9 – АДОПРЗ 50К-12

В Коченевском районе находится также 29 автомобильных дорог общего пользования межмуниципального значения [22]. Перечень дорог представлен в таблице 1.2. Сеть таких дорог представлена на рис. 1.10.

Таблица 1.2 – Перечень автомобильных дорог межмуниципального значения в границах Коченевского района

№	Идентификационный номер	Наименование автомобильной дороги	Код дороги
1	2	3	4
1.	50 ОП МЗ 50Н-1201	Коченево – совхоз Коченевский	Н-1201
2.	50 ОП МЗ 50Н-1202	1394 км а/д "Р - 254" Лесная Поляна	Н-1202
3.	50 ОП МЗ 50Н-1203	1402 км а/д "М-51 " - Новомихайловка - Ермиловка	Н-1203
4.	50 ОП МЗ 50Н-1204	1408 км а/д "М-51" - Крутологово	Н-1204
5.	50 ОП МЗ 50Н-1205	1411 км а/д "М-51" - Новокремлевское	Н-1205
6.	50 ОП МЗ 50Н-1206	Коченево - Целинное	Н-1206
7.	50 ОП МЗ 50Н-1207	Коченево - Поваренка	Н-1207
8.	50 ОП МЗ 50Н-1208	22 км а/д "Н-1206" - Федосиха	Н-1208
9.	50 ОП МЗ 50Н-1209	Чик - Шагалово	Н-1209
10.	50 ОП МЗ 50Н-1210	Чик - Речник	Н-1210
11.	50 ОП МЗ 50Н-1211	1 км а/д "Н-1212" - 1 км а/д "Н-1206" (объездная р.п. Коченево)	Н-1211
12.	50 ОП МЗ 50Н-1211п1	Подъезд к объездной р.п. Коченево	Н-1211п1
13.	50 ОП МЗ 50Н-1212	Подъезд к КП ГО /1411 км а/д "М-51"/	Н-1212
14.	50 ОП МЗ 50Н-1213	10 км а/д "Н-1206" - Мирный	Н-1213
15.	50 ОП МЗ 50Н-1215	7 км а/д "Н-1204" - Новоотрубное	Н-1215
16.	50 ОП МЗ 50Н-1217	5 км а/д "Н-1211" - Бармашево	Н-1217
17.	50 ОП МЗ 50Н-1218	1373 км а/д "Р-254" - Овчинниково - Большая Поляна	Н-1218
18.	50 ОП МЗ 50Н-1219	18 км а/д "Н-1205" - Молот (в гр. района)	Н-1219
19.	50 ОП МЗ 50Н-1220	17 км а/д "Н-1206" - Майский - Козлово - Маслово	Н-1220
20.	50 ОП МЗ 50Н-1221	Новомихайловка - Студенкино	Н-1221



Продолжение таблицы 1.2

21.	50 ОП МЗ 50Н-1222	Федосиха - Казанка	Н-1222
22.	50 ОП МЗ 50Н-1223	8 км а/д "Н-1203" - Семеновский	Н-1223
23.	50 ОП МЗ 50Н-1224	13 км а/д "Н-1218" - Овчинниково	Н-1224
24.	50 ОП МЗ 50Н-1116	19 км а/д "Н-1110" - Молот (в гр. района)	Н-1116
25.	50 ОП МЗ 50Н-2134	29 км а/д "К-12" - Катковский (в гр. района)	Н-2134
26.	50 ОП МЗ 50Н-1225	«М-51» - Коченево	Н-1225
27.	50 ОП МЗ 50Н-1226	Автомобильная дорога общего пользования и искусственные сооружения на ней к временной производственной базе в с. Криводановка протяженностью 2,98 км первой очереди автомобильной дороги Омск-Новосибирск на участке от села Прокудское до поселка Сокур с мостовым переходом через реку Обь у поселка Красный Яр в Новосибирской области. Пусковой комплекс N 3 ПК 154+72 - ПК 266+29	Н-1226
28.	50 ОП МЗ 50Н-1227	Путепровод автодорожный через подъездной путь	Н-1227
29.	50 ОП МЗ 50Н-1228	Путепровод автодорожный через 1,2,3 пути	Н-1228

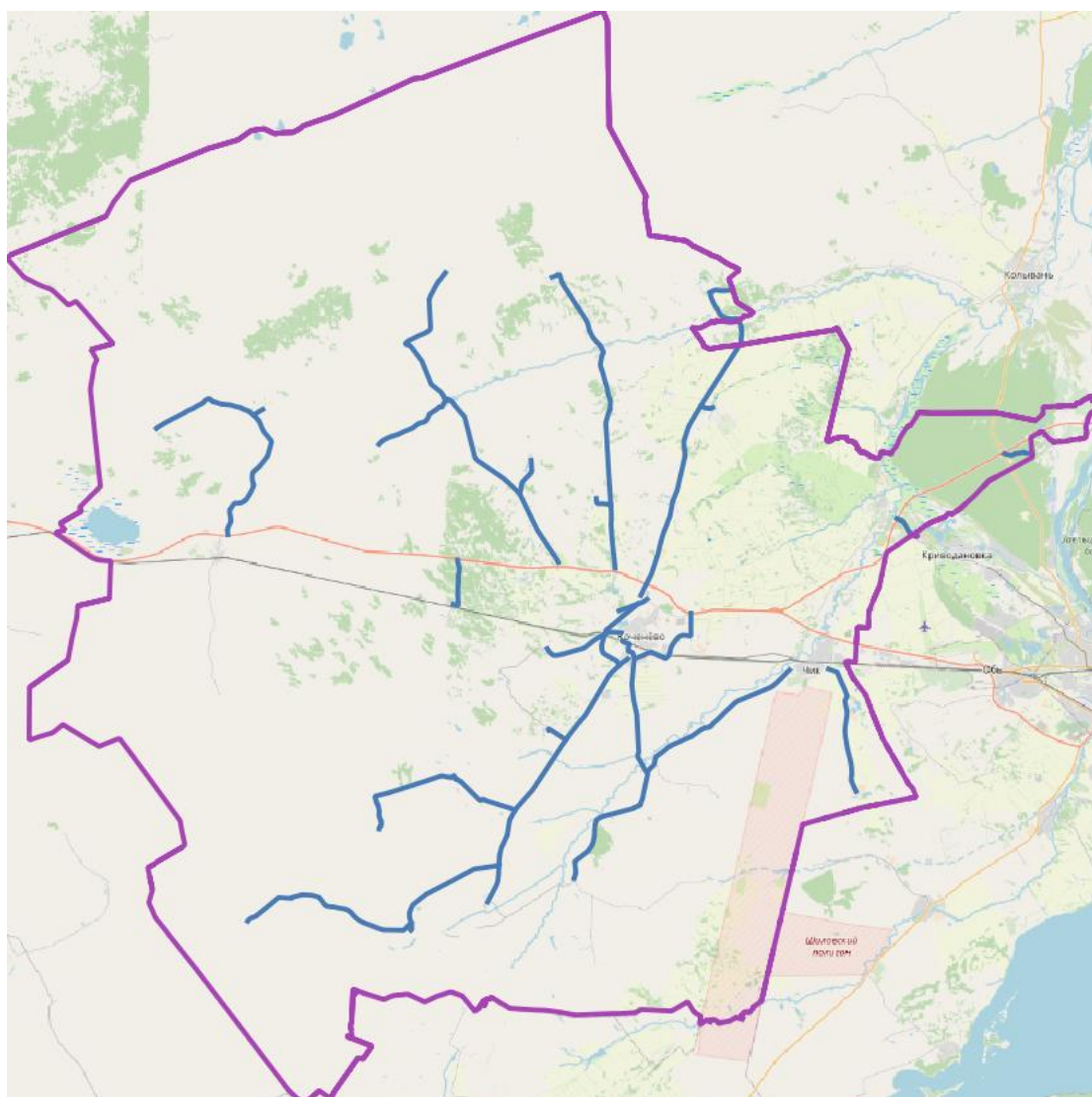


Рисунок 1.10 – Сеть дорог межмуниципального значения Коченевского р-на

По данным ТУАД [23] протяженность АДОПММЗ в Коченевском районе составляет 286,128 км, из них с твердым покрытием 250,792 км, с грунтовым – 35,336 км. Большую часть АДОПММЗ составляют дороги со щебенистым и гравийным покрытием – 198,842 км, что составляет 69,5% от общей протяженности. Участки АДОПММЗ в разных частях Коченевского района представлены на рис. 1.11. Содержание АДОПММЗ зависит от состояния и колеблется от неудовлетворительного до отличного.

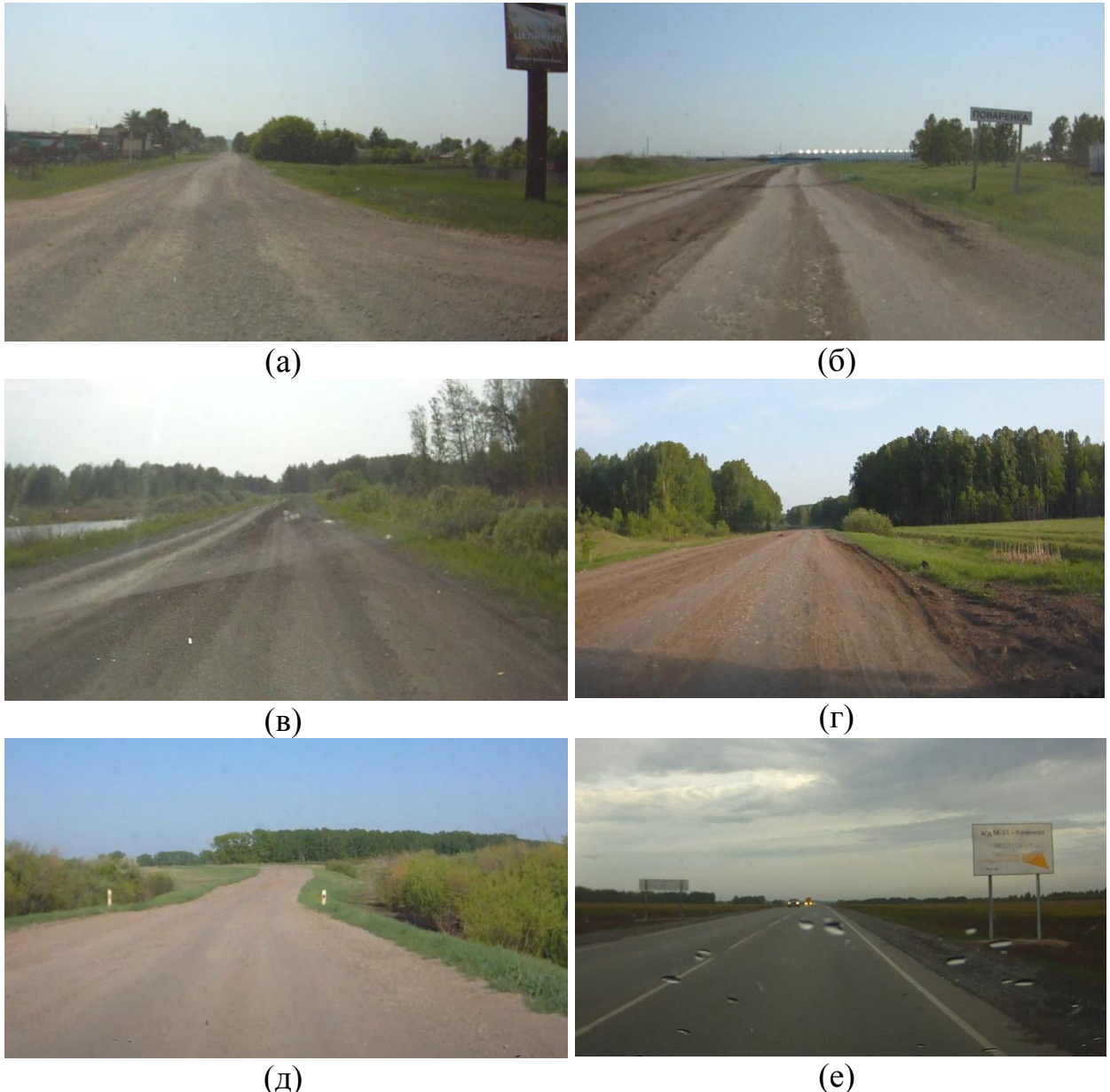


Рисунок 1.11 – Участки АДОПММЗ: а – 50Н-1206 «Коченево – Целинное»; б – 50Н-1207 «Коченево – Поваренка»; в – 50Н-1218 «1373 км а/д «Р-254» – Овчинниково – Большая Поляна»; г – 50Н-1202 «1394 км а/д «Р-254» – Лесная Поляна км 0+394 - км 4+633»; д – 50Н-1209 «Чик – Шагалово»; е – 50Н-1225 «М51 – Коченево»

Еще 17 автомобильных дорог находятся в собственности самого Коченевского района. Перечень таких дорог представлен в таблице 1.3 и рис. 1.12.

Таблица 1.3 – Перечень автомобильных дорог находящихся в собственности Коченевского района

№	Наименование дорог	Протяженность, км	Идентификационный номер
1	2	3	4
1.	23 км а/д "К-12" - п. Рыбачий - НСТ "Луговое" - НСТ "Заря" - НСТ "Аква"	3,26	50-223-822 ОП МР 001
2.	Дупленская - Антипинский	13,01	50-223-802 ОП МР 002
3.	1369 км М-51- Севостьяновка	1,13	50-223-802 ОП МР 003
4.	Лесная Поляна - Сартаково	6,65	50-223-813 ОП МР 004
5.	1401 км М-51 - Белобородово	1,27	50-223-825 ОП МР 005
6.	9 км а/д Н1205 - Троицк	0,42	50-223-825 ОП МР 006
7.	Шагалово - Приозерное	6,71	50-223-837 ОП МР 007
8.	Казанка - Лесной	6,64	50-223-828 ОП МР 008
9.	Поваренка - Антоновка	13,71	50-223-819 ОП МР 009
10.	Объезд - р.п. Чик	3,87	50-223-554 ОП МР 010
11.	3 км а/д В-1206 - Комихинский	6,44	50-223-819 ОП МР 011
12.	4 км а/д Н 1206 - Дружный	1,66	50-223-804 ОП МР 012
13.	1417 км М51 -Светлый	3,88	50-223-822 ОП МР 013
14.	Лесная Поляна - Ольшанский	11,12	50-223-813 ОП МР 014
15.	19км а/д"н1110"-п. Первомайский	3,86	50-223-807 ОП МР 015
16.	А/д "М51" до дороги на с. Чистополье	3,08	50-223-834 ОП МР 016
17.	А/д «Северный обход г. Новосибирска - Криводановка	1,93	50-223-822 ОП МР 017

Практически все эти дороги, идущие к удаленным населенным пунктам района с малым числом жителей, находятся в ненормативном состоянии или близком к нему (рис. 1.12а,б,в,г). В удовлетворительном состоянии находятся дороги: «Объезд рп. Чик», «А/д М51 до дороги на с. Чистополье» (рис. 1.12д,е).

Остальные автомобильные дороги являются АДОПМЗ и находятся в собственности муниципальных образований района. Дороги в хорошем или удовлетворительном состоянии с асфальтовым покрытием присутствуют в основном в рп. Коченево, рп. Чик и с. Прокудское (рис. 1.13). Причем некоторые из них находятся в ненормативном состоянии (рис. 1.13г). В остальных населенных пунктах района дороги, в основном, имеют гравийное или щебеночное покрытие (1.14а,б), а чаще всего грунтовое (1.14в,г).





(а)



(б)



(в)



(г)



(д)



(е)

Рисунок 1.12 – Участки дорог, находящихся в собственности Коченевского района: а – «Дупленская – Антипинский»; б – «1401 км М-51 – Белобородово»; в – «4 км а/д Н 1206 - Дружный»; г – «1417 км М51 – Светлый» (дорога начинается с поворота на право); д – «А/д «М51» до дороги на с. Чистополье»; е – «Объезд – рп. Чик»



(а)



(б)



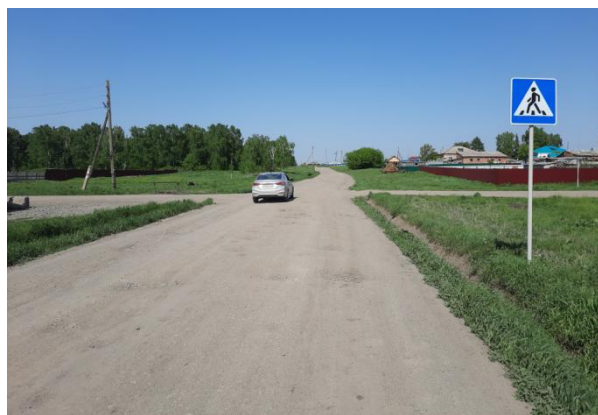


(в)



(г)

Рисунок 1.13 – Участки АДОПМЗ с асфальтовым покрытием: а – ул. Горького с. Прокудское; б ул. Потапова рп. Чик; в – ул. Максима Горького рп. Коченево; г – ул. Школьная рп. Коченево (в ненормативном состоянии)



(а)



(б)



(в)



(г)

Рисунок 1.14 – Участки АДОПМЗ с разным типом покрытия, включая грунтовое: а – пересечение ул. Школьная и ул. Дачная д. Поваренка; б – ул. Заречная с. Целинное; в – ул. Садовая п. ст. Дупленская; г – пересечение ул. Полевая и ул. Новая д. Белобородово

Проведя анализ сети дорог, можно сказать, что высокой оценки по состоянию и содержанию заслуживает АДОПФЗ Р-254, а также АДОПРЗ 50К-12. В хорошем состоянии находятся несколько АДОПММЗ, дорог, находя-

щихся в собственности Коченевского района, а также дорог, составляющих каркас транспортной сети рп. Чик, с. Прокудское. Большинство же дорог, в основном межмуниципального, районного и местного значения находятся в лучшем случае в удовлетворительном состоянии.

Перспективы развития сети дорог в целом не выглядят радужными. Связано это в первую очередь с ограниченными объемами финансирования (раздел 1.11). Развитие сети дорог, вероятнее всего, будет идти путем ремонта уже существующей УДС и поддержанием ее в удовлетворительном состоянии с редким улучшением типа покрытия на отдельных дорогах и к перспективным точкам притяжения, таким как, например, к животноводческому комплексу в с. Поваренка. В большинстве населенных пунктов проблема с качеством дорог сохранится на весь период планирования КСОДД.

**1.4. Оценка существующей организации движения, включая организацию движения транспортных средств общего пользования, организацию движения грузовых транспортных средств, организацию движения пешеходов и велосипедистов.**

***Организация движения индивидуального транспорта***

УДС населенных пунктов Коченевского м.р-на не имеет четкой структуры и в основном имеет свободную форму.

Наибольшие транспортные потоки как индивидуального, так и грузового транспорта проходят по АДОПФЗ Р-254, которая берет на себя основную транспортную нагрузку, в основном транзитного транспорта.

В Коченевском м.р-не все дороги, кроме АДОПФЗ, имеют не более двух полос для движения, и представлены практически полностью дорогами IV-V категории. Интенсивности движения в целом по сети, не считая АДОПФЗ, невысоки (раздел 1.8). Учитывая это, можно сказать, что целая группа методов организации движения, направленных на повышение пропускной способности дорог, таких как реверсивное движение, специализация полос движения, являются неактуальными для Коченевского м.р-на. Из-за

невысокой интенсивности движения в большую часть суток нерациональным является строительство многоуровневых транспортных развязок, а также проведение мероприятий по ограничению движения индивидуального транспорта.

Участки одностороннего движения (рис. 1.15) имеются на АДОПМЗ в рп. Коченево. Всего таких участков в рп. пять:

1. ул. Банковская (от ул. Максима Горького до ул. Школьная);
2. ул. Свердлова (от ул. Школьная до ул. Максима Горького);
3. ул. Школьная (вдоль школы №13);
4. проезд между д. 18 и 20 по ул. Октябрьская;
5. ул. Пушкина (от ул. Кузнецкая до ул. Лермонтова).



(а)



(б)

Рисунок 1.15 – Участки одностороннего движения в рп. Коченево: а – проезд между домами 18 и 20 в рп. Коченево; б – ул. Пушкина

Транспортные потоки в м.р-не не имеют четкой направленности ввиду рассредоточения мест приложения труда, отсутствия крупных градообразующих производств с большим числом рабочих мест. В результате ярко выраженные утренние и вечерние часы пик отсутствуют, движение транспортных средств осуществляется практически без задержек, за исключением АДОПФЗ. Подробнее интенсивности транспортных потоков представлены в разделе 1.8.

Многоуровневые транспортные развязки присутствуют только на пересечениях с АДОПФЗ Р-254, все остальные участки пересечения транспортных потоков являются простыми одноуровневыми перекрестками (рис. 1.16).





Рисунок 1.16 – Типичное пересечение дорог в Коченевском районе (рп. Чик, перекресток ул. Комсомольская и ул. Павлика Морозова)

Также в районе отсутствуют кольцевые пересечения. Светофорное регулирование имеется на трех участках, два из которых в рп. Коченево и одно при выезде из с. Прокудское на Р-254 (раздел 1.6).

Так как Коченевский район пересекает Транссибирская железнодорожная магистраль, в м.р-не имеется несколько железнодорожных переездов: в п. ст. Дупленская, ст. Лесная Поляна, рп. Коченево (рис. 1.17). В целом железнодорожные переезды оснащены ТСОДД в соответствии с Приказом Минтранса № 273 [24], но сами знаки находятся в ненормативном состоянии.



(а)



(б)

Рисунок 1.17 – Железнодорожные переезды Коченевского района: а – в п. ст. Дупленская; б – ст. Лесная Поляна

В м.р-не имеется большое количество участков ограничения скоростного режима. В целом по району ограничения действуют у детских образовательных учреждений (рис. 1.18а,б), на мостовых переходах (рис. 1.18г) и опасных участках (рис. 1.16в), единично встречаются на АДОММЗ и дорогах, находящихся в собственности Коченевского района. Детальная карта ограничений для с. Прокудское и рп. Чик представлена на рис. 1.19 и 1.20.

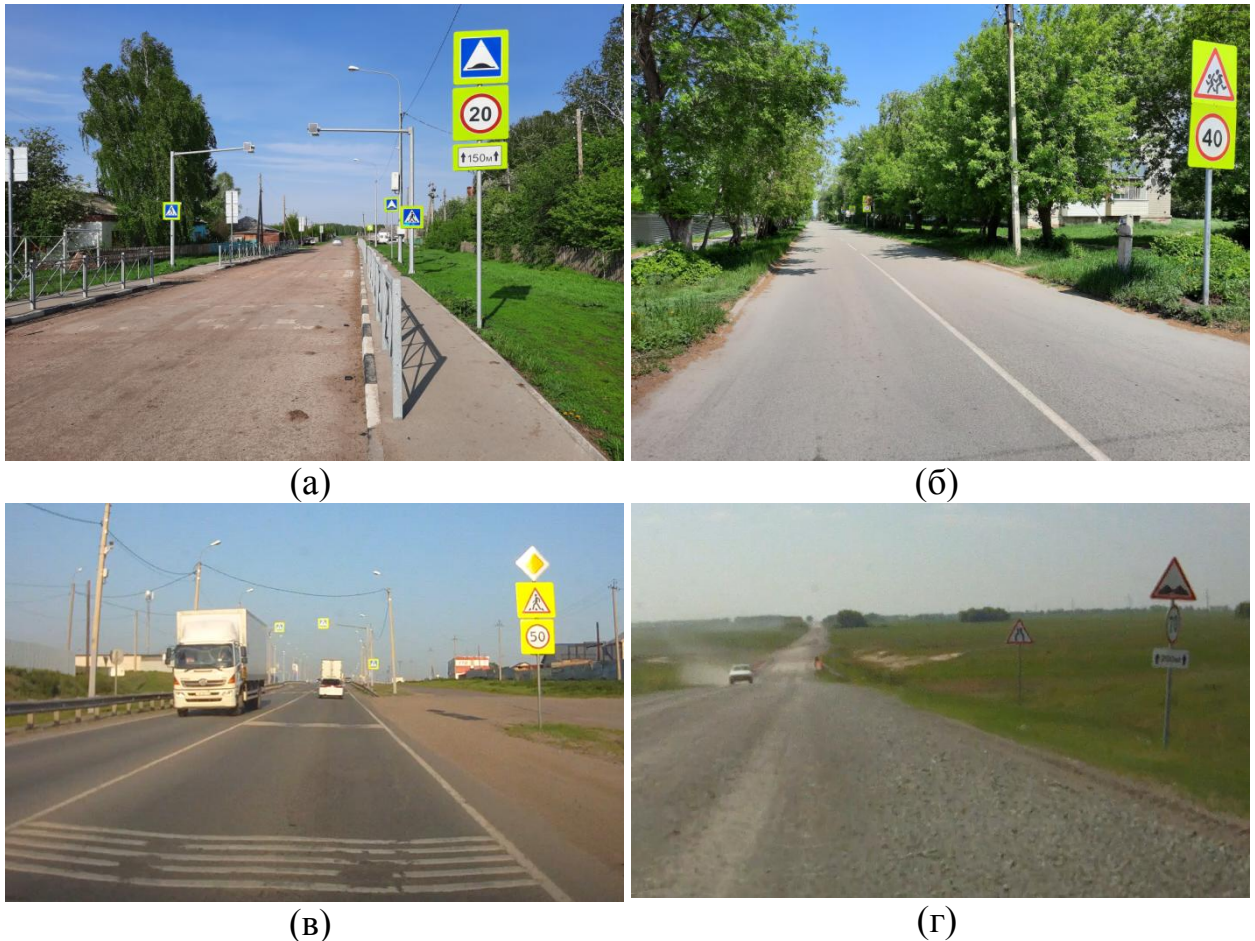


Рисунок 1.18 – Участки различного ограничения скоростного режима: а – 20 км/ч у школы в д. Овчинниково; б – 40 км/ч ул. Потапова рп. Чик; в – 50 км/ч на Р-254 вблизи пересечения с ул. Сватухина с. Прокудское; г – 70 км/ч у моста через р. Шариха на границе Целинного и Краснотальского сельсоветов (знак развернут)

### ***Организация движения маршрутных транспортных средств***

На территории Коченевского м.р-на перевозки пассажиров осуществляются автомобильным и железнодорожным транспортом. Автобусные маршруты обеспечивают связь центра района с сельскими населенными пунктами. Согласно реестру [25] в районе работают 18 автобусных маршрутов и один внутрипоселковый.



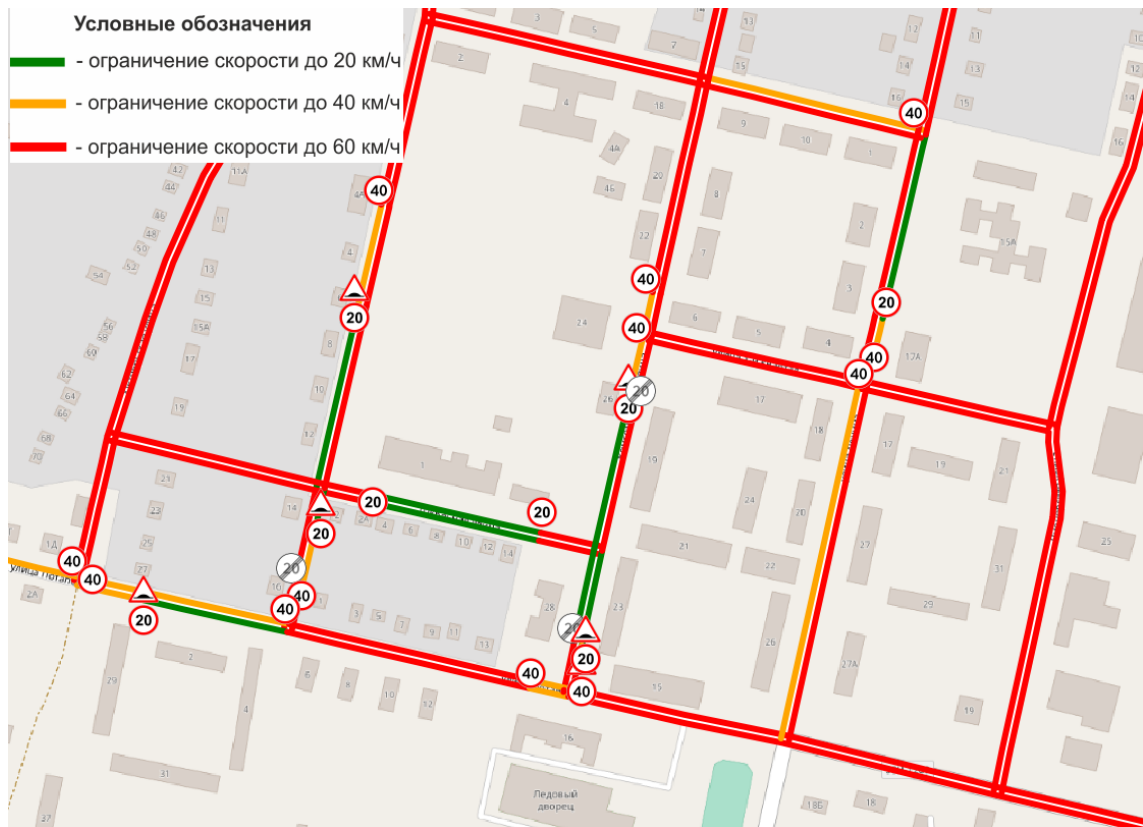


Рисунок 1.19 – Участки ограничения скоростного режима в центральной части рп. Чик



Рисунок 1.20 – Участки ограничения скоростного режима в с. Прокудское

Перечень пассажирских маршрутов общего пользования, работающих на территории Коченевского м.р-на, с расписанием движения представлен в разделе 1.9. Документ планирования утвержден постановлением Администрации муниципального района №709 от 30.12.2020 [26].

Основная доля протяженности всех маршрутов проходит по АДОПММЗ, не предназначенных для организации выделенных полос для движения общественного транспорта, которые также нецелесообразны ввиду как низкой частоты движения самих МТС, так и других видов транспорта. Выделенные полосы для движения имеются только на АДОПФЗ Р-254 в виде локальных уширений проезжей части вблизи остановочных пунктов (рис. 1.21). В этой связи, мероприятия по движению МТС могут быть связаны только с остановочными пунктами.



Рисунок 1.21 – Выделенная полоса для МТС на АДОПФЗ Р-254

Состояние остановочных пунктов в Коченевском м.р-не тесно связано с качеством дорог, на которых они расположены (рис. 1.22). В отличном состоянии находятся ОП на Р-254, а также ОП в д. Федосиха (рис. 1.22а,б). В хорошем и удовлетворительном – в основном в рп. Коченево, рп. Чик, с. Прокудское и некоторых других н.п. (рис. 1.22в,г,д,е) В удаленных н.п. района состояние ОП по большей части неудовлетворительное (рис. 1.22ж,з).





(а)



(б)



(в)



(г)



(д)



(е)



(ж)



(з)

Рисунок 1.22 – ОП м.р-на: а –Лесная Поляна на Р-254; б – с. Федосиха; в – ул. Политотдельская с. Прокудское, г – ул. Сватухина с. Прокудское; д – д. Овчинниково; е – п. Малореченька; ж – с. Шагалово; з – с Новокремлевское



Помимо неудовлетворительного состояния павильона, посадочной площадки, часто отсутствуют или находятся в неудовлетворительном состоянии знаки 5.16 «Место остановки автобуса» (рис. 1.23). На исправление выявленных замечаний будут направлены мероприятия в разделе 3.

Карта схема ОП м.р-на представлена на рис. 1.24.



Рисунок 1.23 – Примеры дорожных знаков 5.16 в ненормативном состоянии:  
а – в п. Речник; б – с. Прокудское

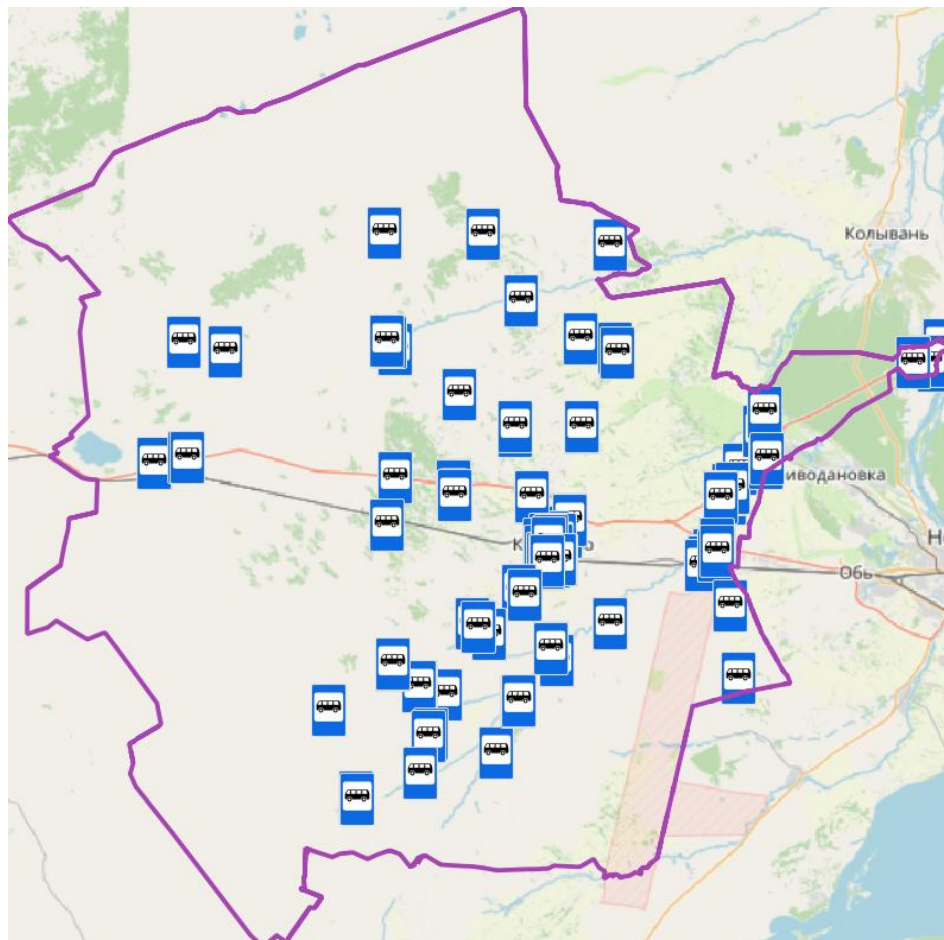


Рисунок 1.24 – Карта-схема ОП в Коченевском м.р-не

### Организация движения грузового транспорта

Как уже отмечалось выше, через район проходит АДОПФЗ Р-254, которая берет на себя основную нагрузку в плане движения грузового транспорта. Однако грузовое движение имеется и на других дорогах, отличных от Р-254, поэтому на некоторых участках действуют ограничения на движения грузового транспорта, а также ограничения по нагрузке транспортных средств перевозящих грузы (в основном на мостовых переходах). Некоторые из таких участков представлены на рис. 1.25, а карта ограничений района на рис. 1.26. В целом же, после строительства автодороги «М51-Коченево» в 2020 г. проблемы с движением грузового транспорта были решены до разработки КСОДД.

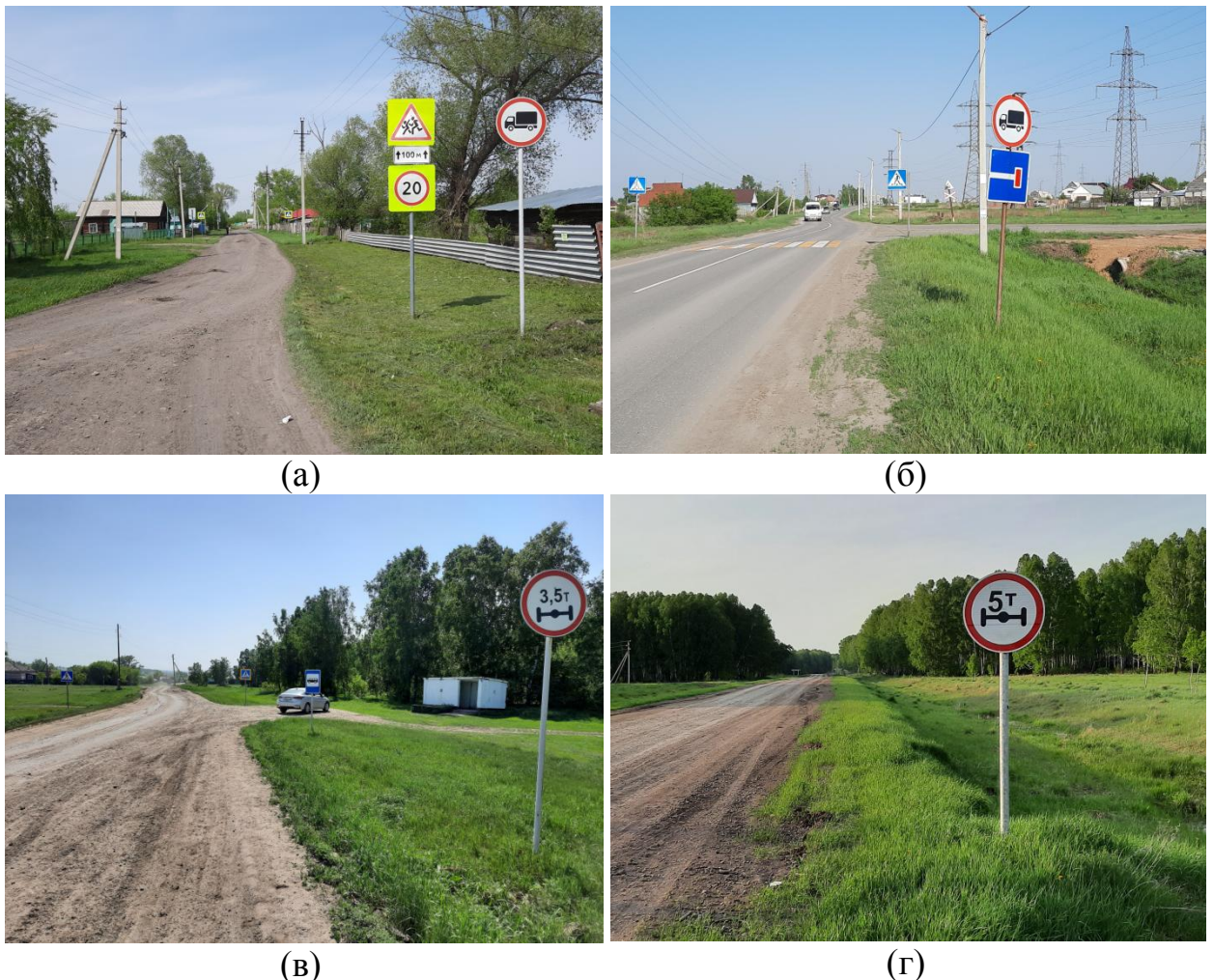


Рисунок 1.25 – Дорожные знаки ограничений грузового транспорта: а – знак 3.4 в п. ст. Дупленская; б – знак 3.4 в рп. Чик; в – знак 3.12 в д. Поваренка; г – знак 3.12 ст. Лесная Поляна



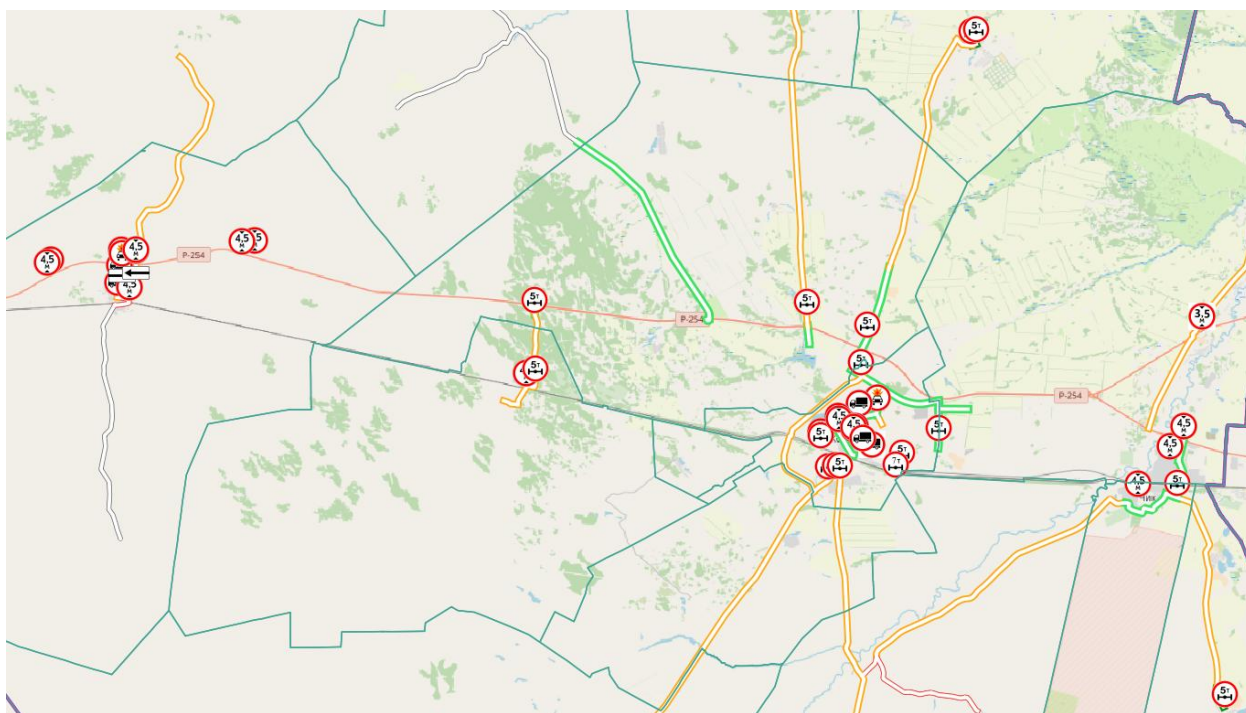


Рисунок 1.26 – Дорожные знаки 3.4, 3.12, 3.13, 3.33 в Коченевском районе

### ***Организация движения пешеходов и велосипедистов***

Ввиду небольших размеров населенных пунктов в районе и нахождения всех объектов притяжения в зоне пешеходной доступности, в них очень развито пешеходное движение (рис. 1.27). В районе единственный наземный пешеходный переход расположен на АДОПФЗ (рис. 1.28). Все остальные пешеходные переходы организованы на одном уровне с проезжей частью (рис. 1.29).



Рисунок 1.27 – Жители рп. Коченево идут от железнодорожной станции





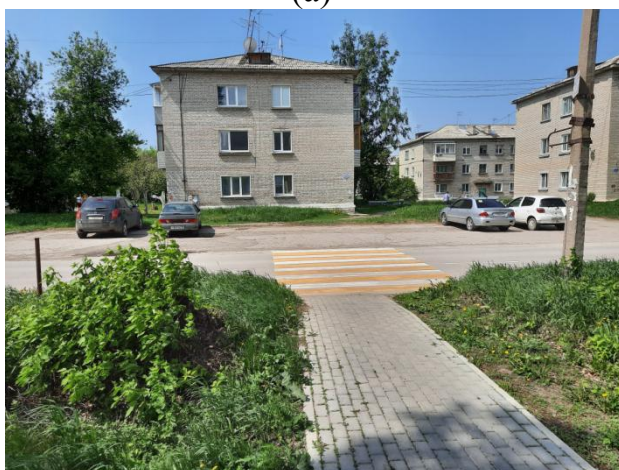
Рисунок 1.28 – Надземный пешеходный переход на АДОПФЗ Р-254



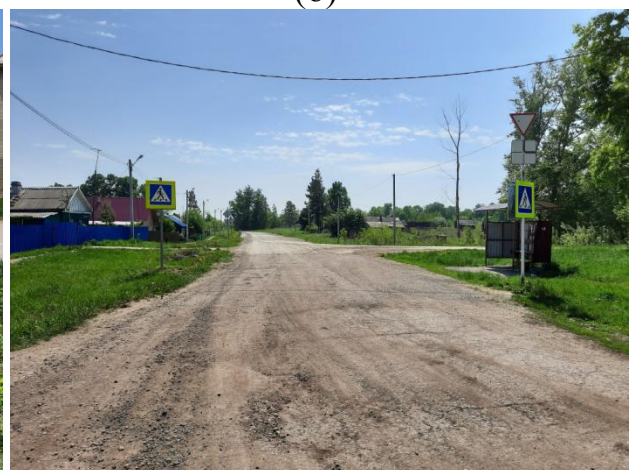
(а)



(б)



(в)



(г)

Рисунок 1.29 – Пешеходные переходы в различном состоянии: а – в хорошем состоянии на ул. Комсомольская рп. Чик; б – отсутствие знака 5.19.2 (пересечение ул. Ленина и ул. Шоссейная); в – полное отсутствие знаков 5.19.1 и 5.19.2 (ул. Ленина рп. Чик); г – д. Козлово



В качестве недостатков существующих пешеходных переходов стоит отметить:

1. отсутствие дорожных знаков, редко 5.19.1 (1.29в) и чаще 5.19.2 (рис. 1.29б);
2. несоответствие знаков 5.19.1 и 5.19.2 требованиям п. 5.1.17 ГОСТ 52289-2019 [27] в части отсутствия на них световозвращающей флуоресцентной пленки желто-зеленого цвета (рис. 1.29б)
3. дефекты самого знака, стойки и др. причины (раздел 1.7).

Особо стоит отметить проведенную в районе работу по обустройству пешеходных переходов вблизи детских образовательных учреждений. Практически все из них обустроены в соответствии с нормативными требованиями и находятся в отличном или хорошем состоянии (рис. 1.30). Выявленные недостатки подробнее рассмотрены в разделе 3.17.

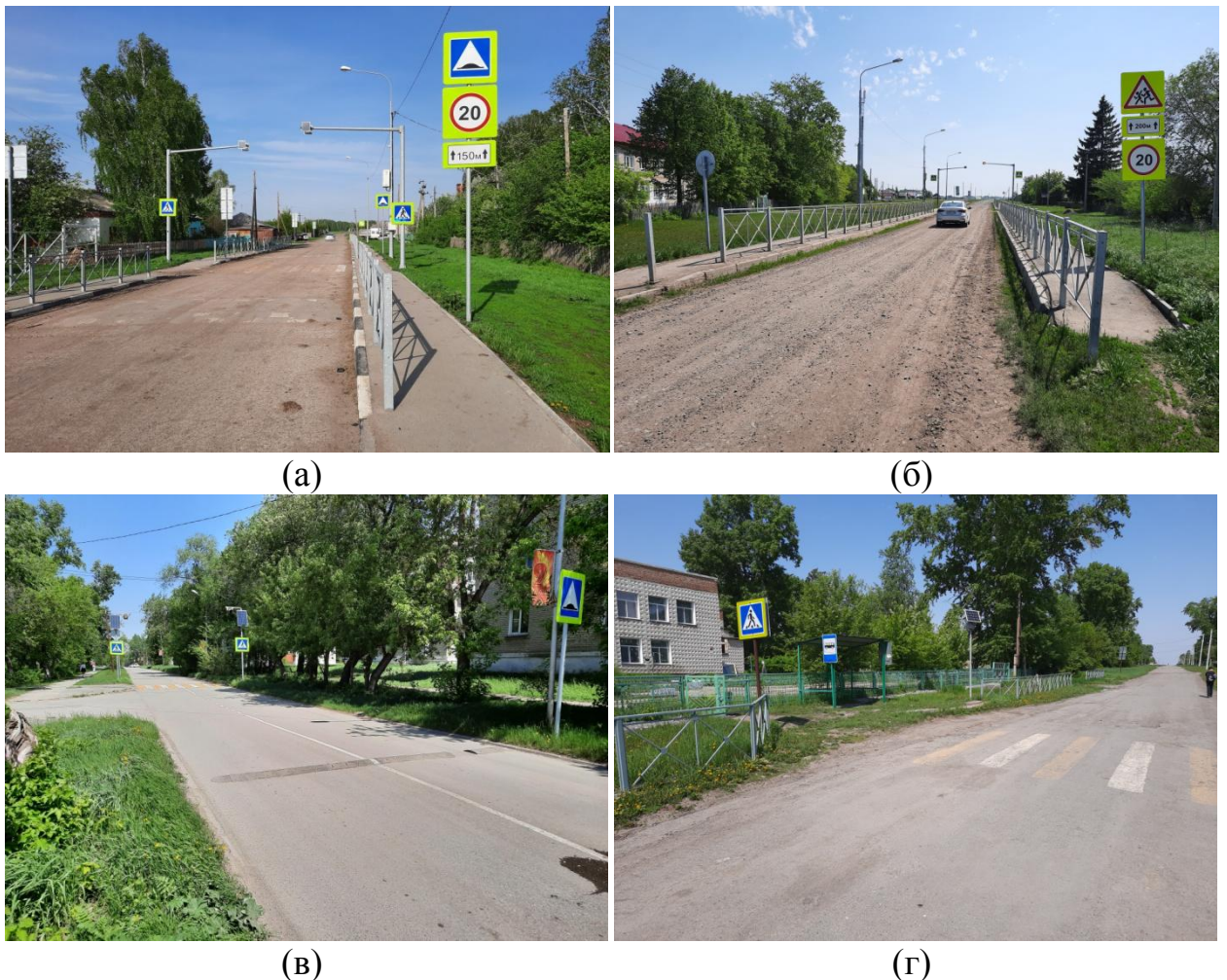


Рисунок 1.30 – Пешеходные переходы вблизи детских учреждений: а – д. Овчинниково; б – п. Мирный; в – ул. Потапова рп. Чик; г – с. Целинное

Карты-схемы имеющихся пешеходных переходов в рп. Чик, с. Прокудское и в целом по району представлены на рис. 1.31-1.33.

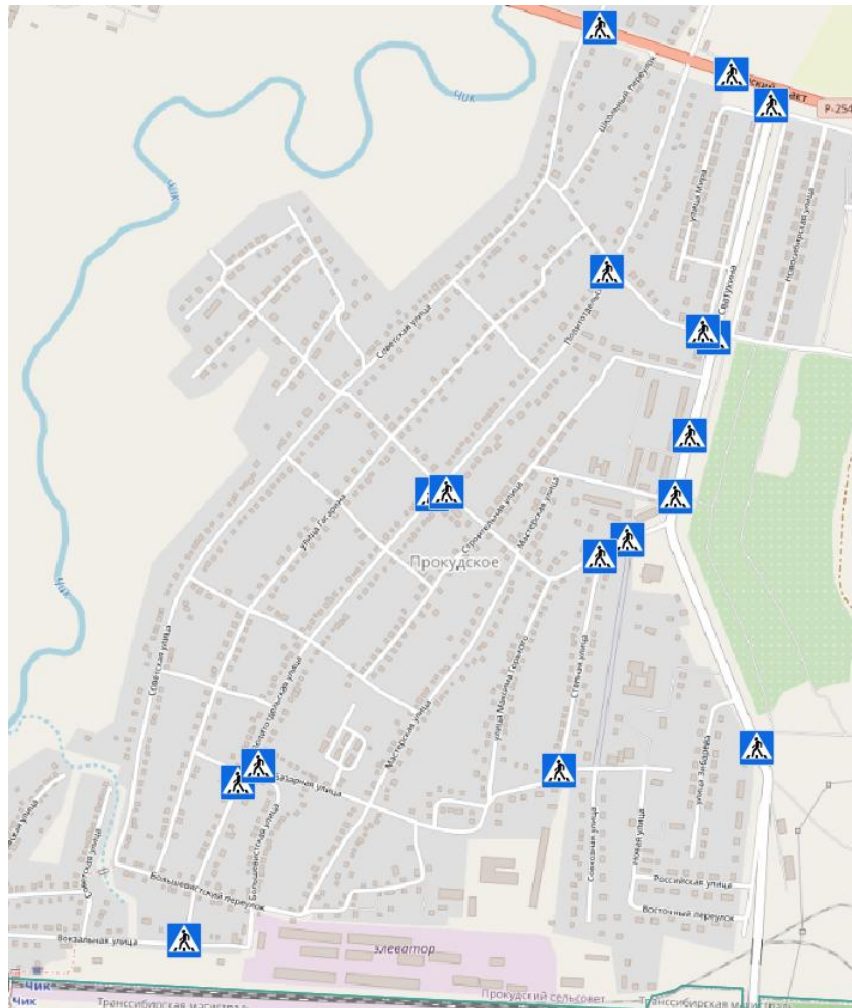


Рисунок 1.31 – Пешеходные переходы в с. Прокудское

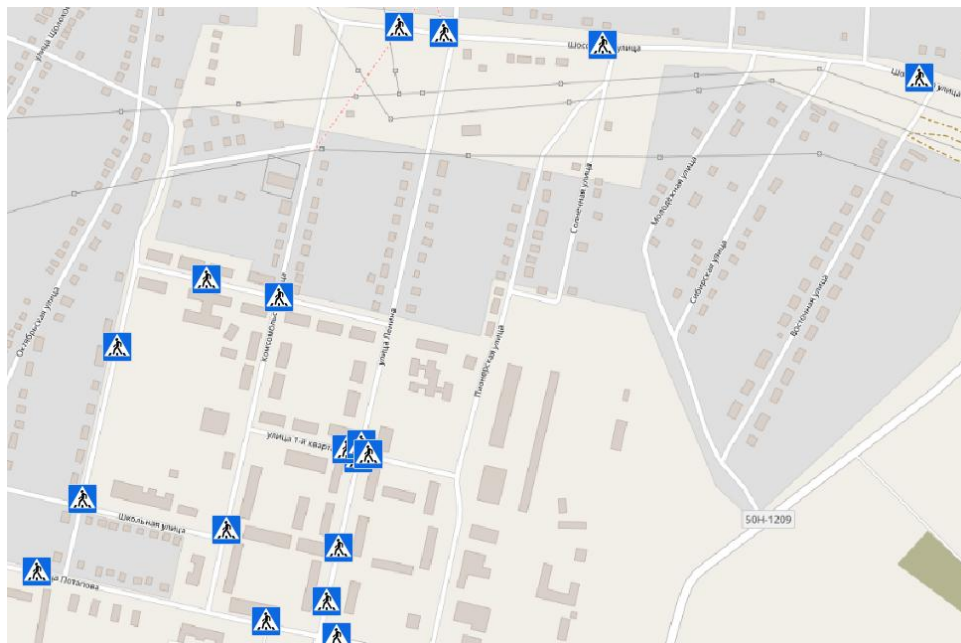


Рисунок 1.32 – Пешеходные переходы в рп. Чик



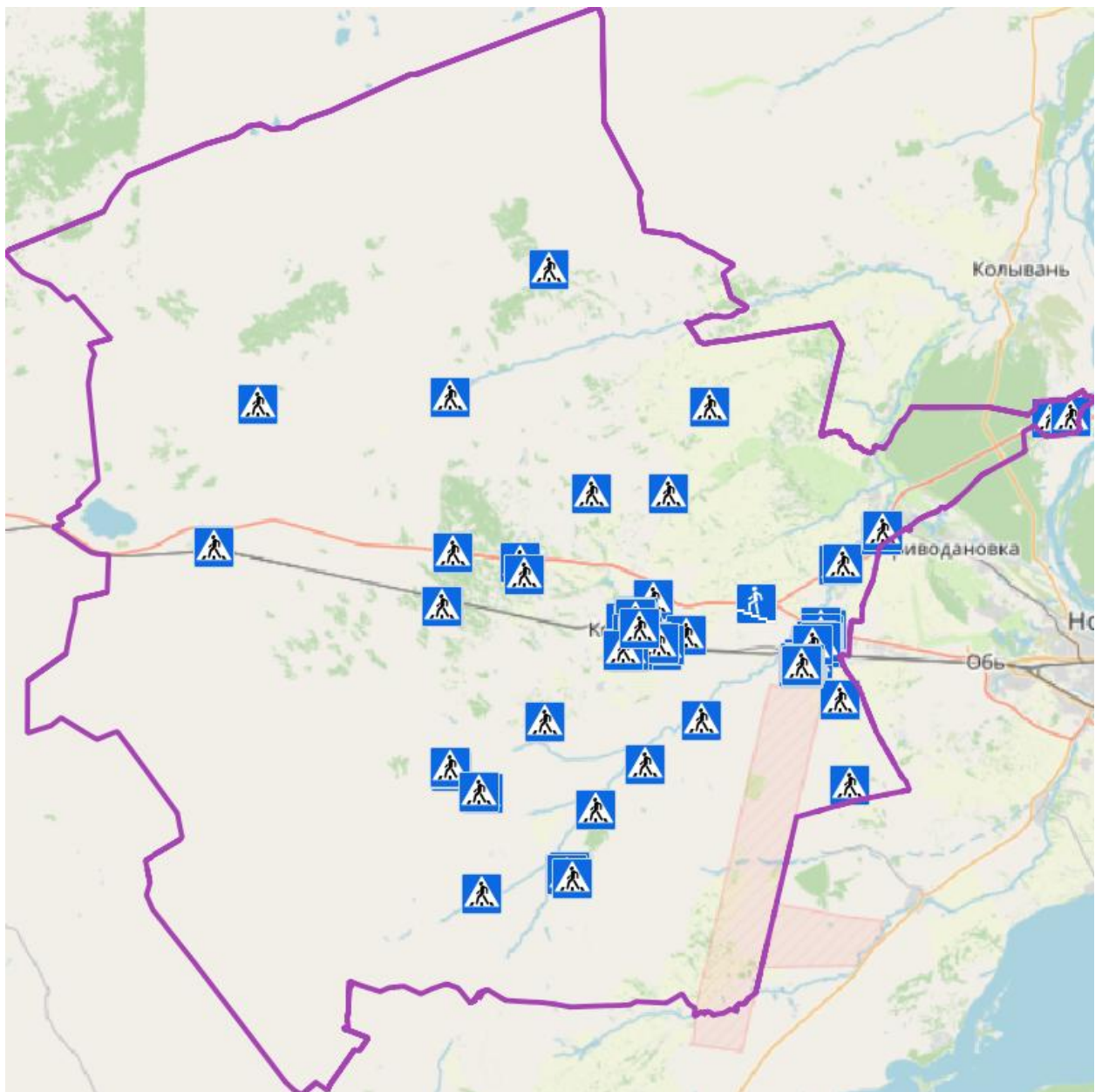


Рисунок 1.33 – Карта-схема расположения пешеходных переходов в районе

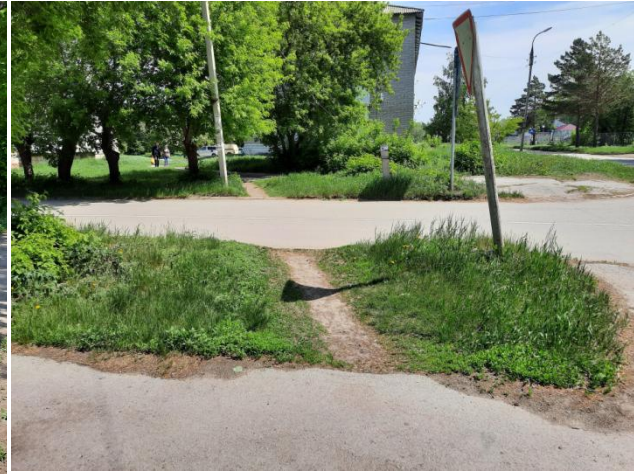
Несмотря на наличие пешеходных переходов, в районе наблюдается их недостаток. В ходе полевых работ были отмечены участки стихийных пешеходных переходов (рис. 1.34), особенно в рп. Чик. На это будет обращено внимание при разработке мероприятий в разделе 3.

Также в ходе полевых работ была выявлена главная проблема с пешеходным движением, а именно частое отсутствие тротуаров вдоль автомобильных дорог и как следствие несоответствие требованиям ГОСТ 52766-2007 [28]. Некоторые из проблемных участков представлены на рис. 1.35, а автомобильные дороги, обустроенные тротуарами на рис. 1.36.





(а)

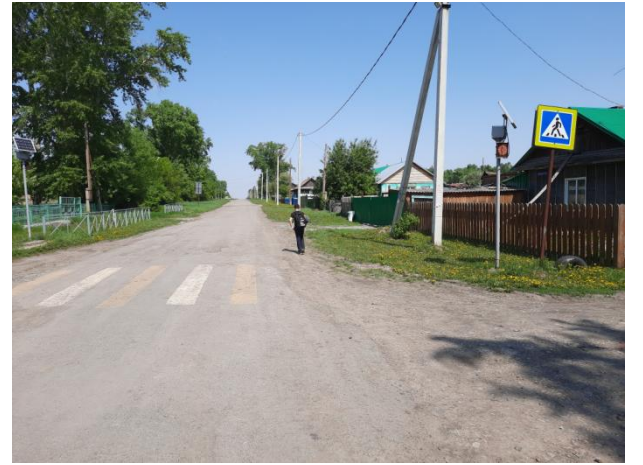


(б)

Рисунок 1.34 – Стихийные пешеходные переходы: а – ул. Ленина рп. Чик; б – ул. Потапова рп. Чик



(а)



(б)

Рисунок 1.35 – Отсутствие пешеходных тротуаров: а – ул. Ленина рп. Чик; б – с. Целинное



(а)



(б)

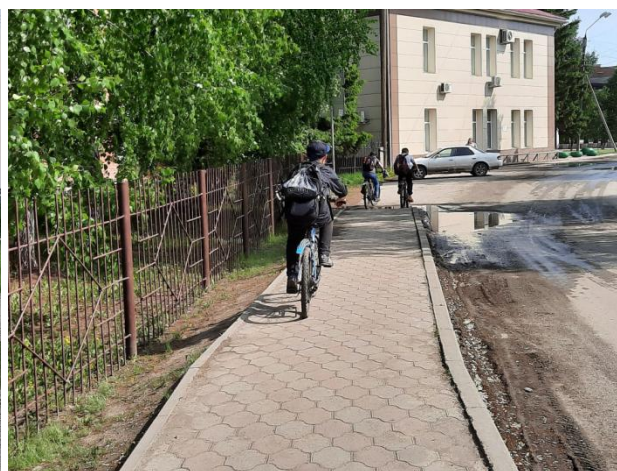
Рисунок 1.36 – Тротуары в Коченевском районе: а – ул. Политотдельская с. Прокудское; б – ул. Садовая рп. Чик



Помимо пешеходного движения в районе развито и велосипедное. В ходе полевых работ встретилось большое количество пользователей этого вида транспорта, в основном школьного возраста. К сожалению, в районе отсутствуют выделенные велосипедные дорожки и их строительство вызывает сомнения, ввиду ограниченных объемов финансирования, проблем с недостатком пешеходных тротуаров и состоянием дорожной сети. Однако некоторые мероприятия по развитию велосипедного движения все-таки будут предложены в КСОДД в разделе 3.



(а)



(б)



(в)



(г)

Рисунок 1.37 – Велосипедисты Коченевского района на: а – ул. Сватухина с. Прокудское; б – школа №1 рп. Коченево; в – школа №1 рп. Коченево (не обустроенная велопарковка); г – ул. Степная с. Прокудское

Подводя итог анализа организации движения в Коченевском районе можно выделить основные проблемы:

1. отсутствие проектов организации дорожного движения в районе приводит к отсутствию необходимых дорожных знаков, начиная от знаков 3.24



«Ограничение максимальной скорости», 5.19.2 «Пешеходный переход» и заканчивая знаками приоритета в проезде перекрестков, таких как 2.4 «Уступи дорогу» (рис. 1.16);

2. недостаточное развитие пешеходной и велосипедной инфраструктуры, в особенности частое отсутствие тротуаров;

3. ненормативное состояние некоторых остановочных пунктов.

Это не все проблемы УДС района. Некоторые из проблем дополнительно будут рассмотрены в двух следующих разделах.

### **1.5. Оценка организации парковочного пространства, оценка и анализ параметров размещения парковок.**

В соответствии с п. 3.18 СП 113.13330.2016 [29] стоянка автомобилей (стоянка, паркинг, парковка, гараж, гараж-стоянка) – это здание, сооружение (часть здания, сооружения) или специальная открытая площадка, предназначенная для хранения (стоянки) легковых автомобилей и других мототранспортных средств (мотоциклов, мотороллеров, мотоколясок, мопедов, скутеров и т.п.). Согласно пунктам 4.14 и 4.15 данного документа, для автомобилей маломобильных групп населения следует предусматривать машино-места в соответствии с СП 59.13330.2012 [30]; размеры земельных участков для размещения стоянок автомобилей – определять по СП 42.13330.2011 [31].

Исследование парковочного пространства проводилось путем проезда на автомобиле практически по всей УДС м.р-на с записью видео, имеющего привязку к географическим координатам. Также был произведен пеший обход с фотофиксацией состояния территории. В дальнейшем записанные фото- и видеоматериалы анализировались визуальным методом.

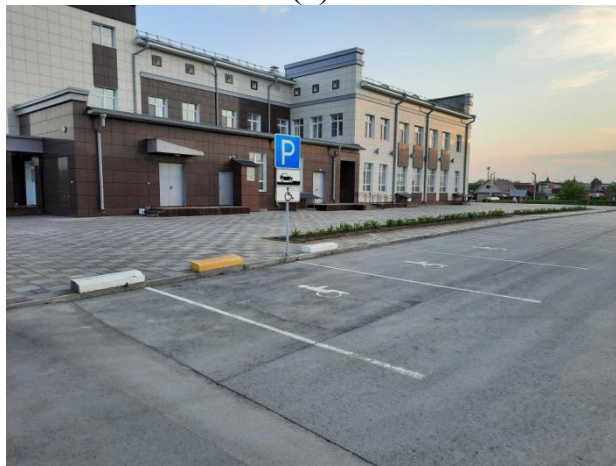
В Коченевском м.р-не парковочное пространство составляют места стоянок открытого типа. Оборудованных площадок с асфальтовым покрытием под парковку в м.р-не мало и большая их часть сосредоточена в рп. Коченево, рп. Чик и с. Прокудское (рис. 1.38).



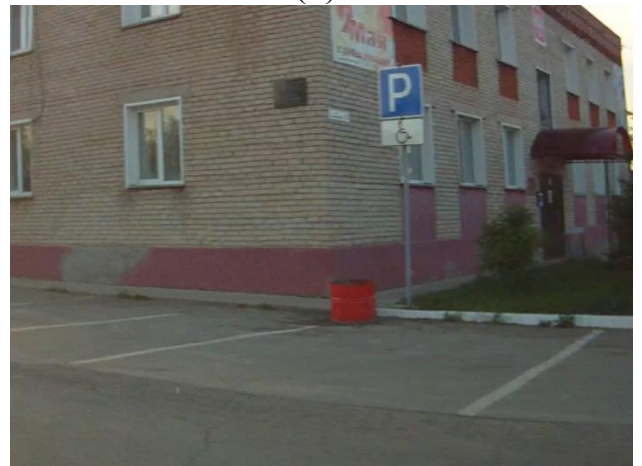
(а)



(б)



(в)



(г)



(д)



(е)

Рисунок 1.38 – Парковки с асфальтовым покрытием в Коченевском м.р-не: а – у здания ГИБДД рп. Коченево; б – у торговых точек по ул. Ипподромская рп. Коченево; в – ул. Совхозная, 29 с. Прокудское; г – у здания Администрации с. Прокудское; д – Ледовый дворец спорта рп. Чик; е – ул. Ленина рп. Чик

В самом лучшем состоянии находится большая парковка в с. Прокудское ул. Совхозная, 29 (здание Детской библиотеки, школы искусств). На ней присутствуют помимо качественного покрытия все необходимые дорожные знаки, а также разметка, в том числе разметка мест для инвалидов (рис. 1.38в). В хорошем состоянии находится также парковка у здания Админист-



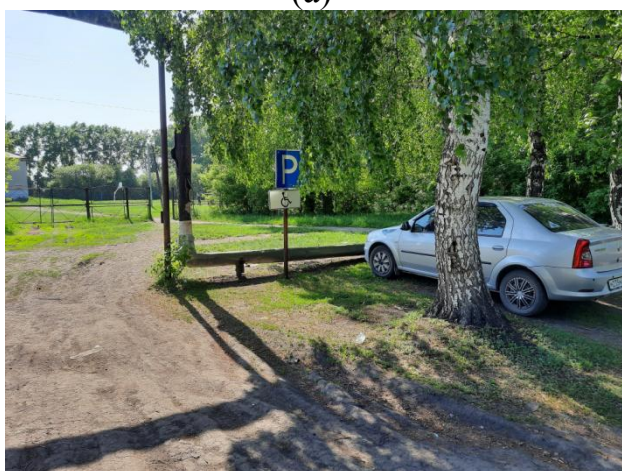
рации с. Прокудское (рис. 1.38г). В рп. Чик на благоустроенных парковках (рис. 1.38д,е) при наличии хорошего покрытия и дорожных знаков, отсутствует разметка. То же самое наблюдается и на парковках в рп. Коченево (рис. 1.38а,б). Парковки в сельских населенных пунктах представлены на рис. 1.39.



(а)



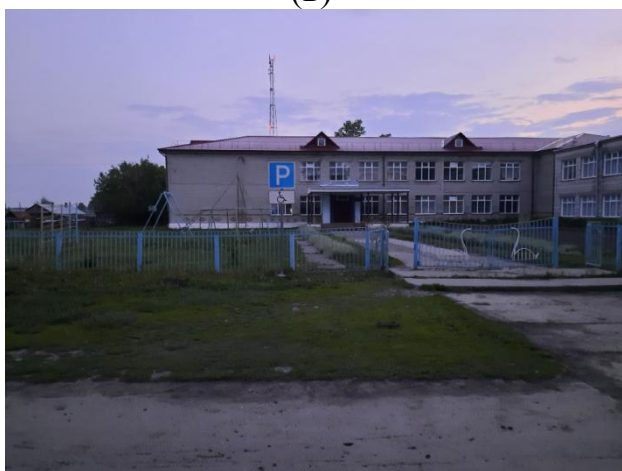
(б)



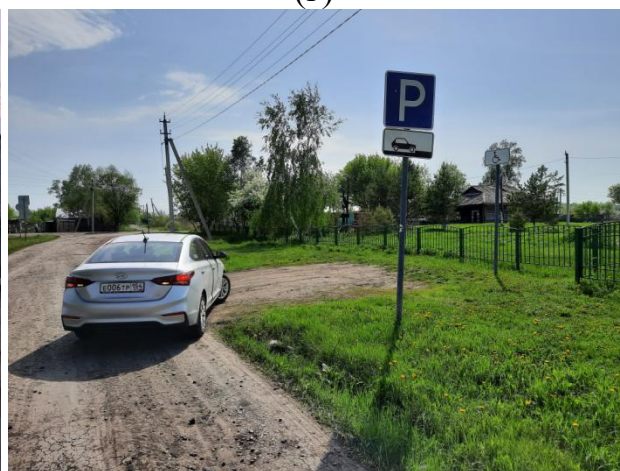
(в)



(г)



(д)



(е)

Рисунок 1.39 – Парковки в сельских населенных пунктах Коченевского района: а – д. Овчинниково; б – с. Поваренка; в – с. Шагалово; г – с. Новокремлевское; д – п. Речник; е – п.ст. Дупленская



В ходе полевых работ были отмечены следующие недостатки организации парковочного пространства:

- отсутствие разметки парковочного пространства (рис. 1.38а,б,д,е, 1.39);
- недостаточно качественное состояние покрытия парковочных площадок (рис. 1.38а,б, 1.39);
- отсутствие дорожных знаков 6.4 «Место стоянки» по [32] или 6.4.18д, 6.4.19д, 6.4.21д (рис. 1.40);
- отсутствие табличек 8.6.1–8.6.9 по [32] или дорожных знаков 6.4.5д–6.4.16д, регламентирующих способ постановки транспортного средства на парковку (рис. 1.38а,б,г,д, 1.39а-д);
- распространенность стихийных парковок (рис. 1.41);



(а)



(б)

Рисунок 1.40 – Недостатки парковок (отсутствие знака 6.4 «Парковка»): а – п. Дружный; б – ул. Сватухина с. Прокудское



Рисунок 1.41 – Стихийная парковка ул. Садовая рп. Чик

Наземные стоянки закрытого типа, в частности гаражные комплексы, в Коченевском м.р-не имеются в наиболее крупных населенных пунктах района (рис. 1.41), но из-за невысокой плотности населения хранение личного транспорта осуществляется около жилых частных домов.



Рисунок 1.42 –Гаражный комплекс в р.п. Чик

Учитывая низкую обеспеченность м.р-на обустроенными парковками, а также выявленные в данном разделе недостатки, в разделе 3.7 будут предложены мероприятия по развитию парковочного пространства.

### **1.6. Исследование эксплуатационного состояния технических средств организации дорожного движения.**

Согласно ГОСТ Р 52289-2019 [27] под ТСОДД понимается: дорожный знак, разметка, светофор, дорожное ограждение и направляющее устройство. Согласно этому документу, знаки, устанавливаемые на дороге (в соответствии с утвержденным проектом организации дорожного движения), должны соответствовать ГОСТ Р 52290-2004 [32], а в процессе эксплуатации – отвечать требованиям ГОСТ Р 50597-2017 [33]. Опоры дорожных знаков должны соответствовать ГОСТ 32948-2014 [34].

Исследование ТСОДД проводилось путем проезда на автомобиле по УДС Коченевского м.р-на с записью видео, имеющего привязку к географическим координатам. В дальнейшем записанные видеоматериалы анализировались визуальным методом с учетом требований выше обозначенных нормативных документов.

### ***Дорожные знаки.***

Согласно [32] лицевая поверхность знака не должна иметь загрязнений, затрудняющих распознавание его символов и надписей, а также знак не должен содержать дефектов (утрата знака, нарушение целостности и изменения светотехнических характеристик, изменения положения знака).

Состояние дорожных знаков в Коченевском м.р-не находится в тесной корреляции с состоянием дорог, рассмотренных в разделе 1.2. Так на АДОПФЗ Р-254 дорожные знаки находятся в нормативном состоянии (рис. 1.5, 1.18в, 1.21, 1.28). Также нормативное состояние дорожных знаков отмечено и на АДОПРЗ 50К-12. На АДОПРЗ 50К-12, находящейся в состоянии, близкому к неудовлетворительному, дорожные знаки единичны, представлены в основном знаками 2.3.1 «Пересечение со второстепенной дорогой» и находятся в удовлетворительном состоянии. На АДОПММЗ (таблица 1.2) и дорогах, находящихся в собственности Коченевского района (таблица 1.3) дорожные знаки встречаются достаточно редко и находятся частично в удовлетворительном, а частично в неудовлетворительном состояниях. Исключения составляют, как уже отмечалось комплексы знаков у детских образовательных учреждений (рис. 1.30), находящихся в хорошем состоянии. Помимо этих знаков, встречаются знаки 5.19.1 и 5.19.2 «Пешеходный переход» и 5.16 «Остановочный пункт» (рис. 1.29-1.30). Большинство же дорожных знаков расположены на АДОПМЗ и находятся в различных состояниях, от отличного до неудовлетворительного.

По результатам полевых работ были отмечены дорожные знаки, находящиеся в ненормативном состоянии. Некоторые из примеров представлены на рис. 1.43. Наиболее часто наблюдались следующие проблемы: существенный износ как знака (рис. 1.43а,б), так и стойки (ржавчина), деформация знака (рис. 1.43б,в), смещение стойки относительно вертикального положения (рис. 1.43б,г,е), разворот знака (рис. 1.43г,д), потеря знака (рис. 1.43в,е).

Помимо износа были отмечены следующие нарушения требований к установке знаков:





(а)



(б)



(в)



(г)



(д)



(е)

Рисунок 1.43 – Дорожные знаки Коченевского района в ненормативном состоянии: а – износ знака и стойки на ул. Большая Кузнецкая рп. Коченево; б – износ и деформация знака, стойки в д. Козлово; в – износ знака, стойки, деформации на ул. Павлика Морозова рп. Чик; г – разворот знака, смещение стойки на на автодороге «1401 км М-51 - Белобородово»; д – разворот знака у школы в ст. Лесная Поляна; е – потеря знака и смещение стойка на ул. Садовая п.ст. Дупленская



1) высота установки дорожных знаков не соответствует п. 5.1.8 ГОСТ Р 52289-2019 [27], согласно которому расстояние от нижнего края знака до поверхности дорожного покрытия (высота установки) должно быть от 2,0 до 4,0 м - в населенных пунктах (рис. 1.44а,б, 1.43б,в,д);

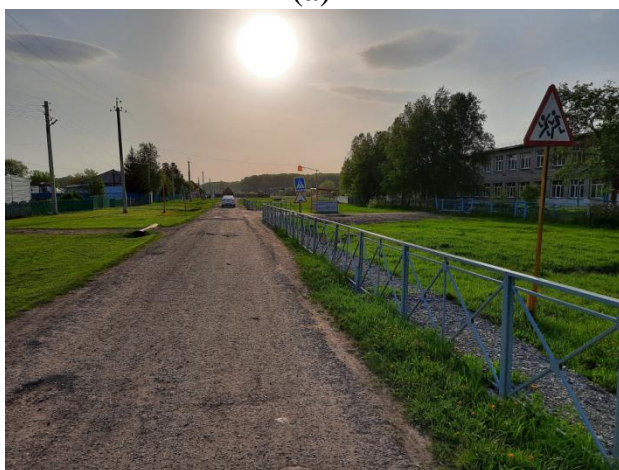
2) дорожные знаки 5.19.1, 5.19.2 «Пешеходный переход» и 1.23 «Дети» выполнены не на щитах со световозвращающей флуоресцентной пленкой желто-зеленого цвета согласно п. 5.1.17 ГОСТ Р 52289-2019 [27] (рис. 1.44в,г, 1.43б,в, 1.14а, 1.29б).



(а)



(б)



(в)



(г)

Рисунок 1.44 – Нарушения требований к дорожным знакам: а – высота знака не соответствует ГОСТ, ст. Лесная Поляна; б – высота знака не соответствует ГОСТ, ст. Лесная Поляна, ст. Лесная Поляна; в – знак 1.23 «Дети» не имеет флуоресцентной пленки желтого цвета, ст. Лесная Поляна; г – знак 1.19.1 «Пешеходный переход» не имеет флуоресцентной пленки желтого цвета, д. Овчинниково

На исправление рассмотренных замечаний будут направлены мероприятия в разделе 3.

### ***Дорожная разметка***

На дорожную разметку действует ГОСТ Р 51256-2018 [35]. В данном документе отмечается, что в процессе эксплуатации дорожная разметка должна соответствовать также требованиям ГОСТ 33220-2015 [20] и ГОСТ 50597-2017 [33].

Состояние дорожной разметки, как и дорожных знаков, находится в тесной корреляции с состоянием дорог.

В хорошем (местами удовлетворительном) состоянии находится разметка на Р-254 и представлена, в основном типами: 1.1, 1.2, 1.5 (рис. 1.5), на остановочных пунктах имеется разметка типа 1.17. Нанесены и более редкие виды разметки, такие как: 1.16, 1.18, 1.19. Вертикальная разметка представлена в основном группой 2.7. В целом состояние разметки на Р-254 не вызывает вопросов. То же относится и к АДОПРЗ 50К-12 (рис. 1.9).

Кроме Р-254, разметка имеется на дорогах с асфальтовым покрытием и представлена «по минимуму» наиболее «популярными» типами, такими как 1.1, 1.5, 1.14 (на пешеходных переходах). Многие другие виды разметки как горизонтальной, так и вертикальной, не используются ввиду ограниченности бюджетов муниципальных образований. Состояние дорожной разметки на этих дорогах можно оценить по уже представленным выше многочисленным примерам (рис. 1.11а, 1.12в,д,е, 1.13б,в, 1.16, 1.18б, 1.22в,г, 1.25б, 1.29а,б,в, 1.30в,г, 1.35а,б, 1.36б, 1.37а, 1.38в,г,д,е, 1.41, 1.43а). В среднем состояние разметки соответствует состоянию дорог (раздел 1.4).

Наносится разметка, из-за недостатка финансирования, краской, термопластики в основном не используются. Во время полевых работ разметка чаще всего находилась в наполовину стертом состоянии.

### ***Светофоры***

В Коченевском районе имеется два регулируемых пересечения в рп. Коченево и одно на пересечении Р-254 и ул. Сватухина в с. Прокудское. Рядом с последним находится регулируемый пешеходный переход с выделенной пешеходной фазой. У практически всех детских образовательных учреж-



дений установлены светофоры типа Т7. Карта-схема расположения светофорных объектов представлена на рис. 1.46.

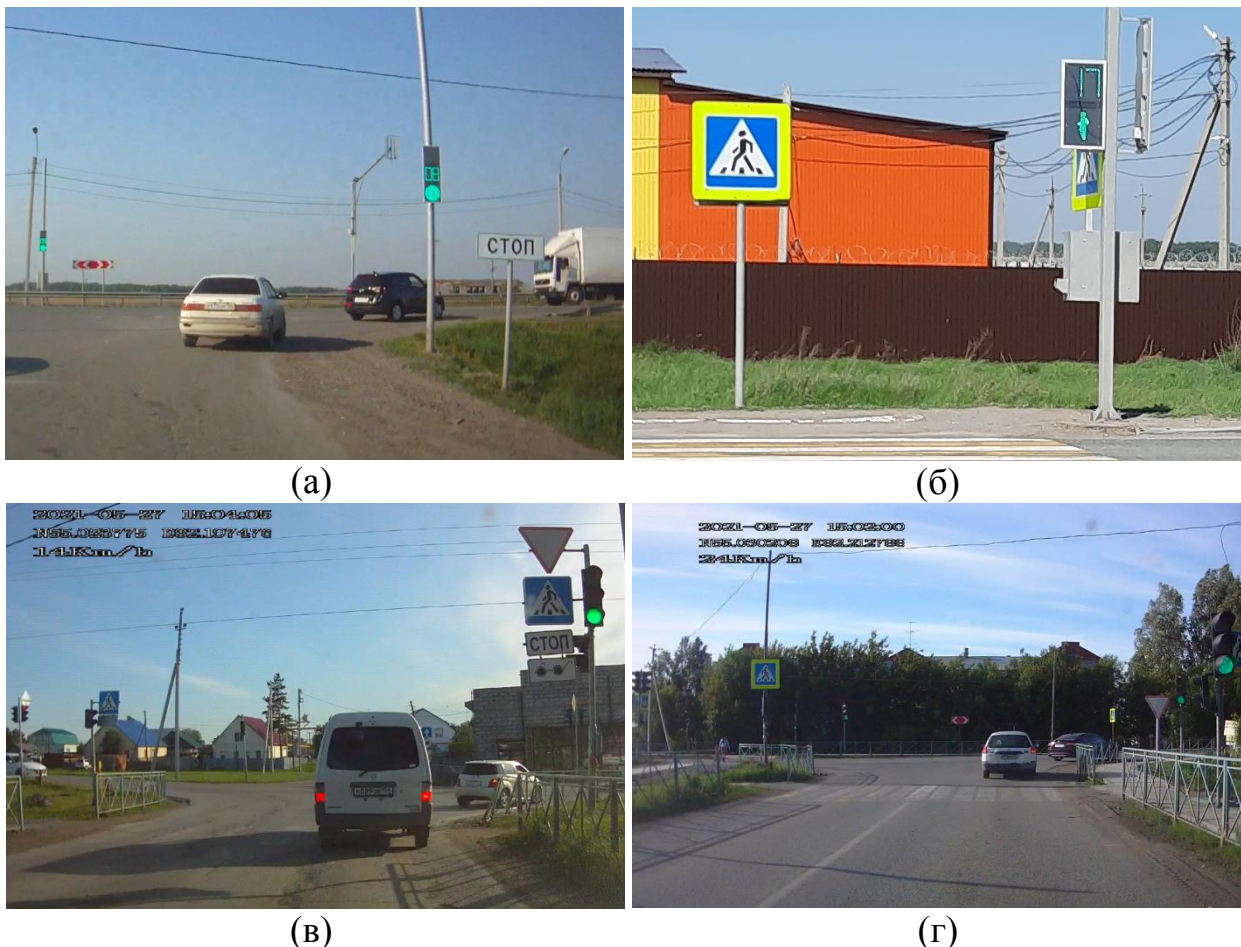


Рисунок 1.45 – Светофорные объекты на регулируемых пересечениях Коченевского района: а – на пересечение Р-254 и ул. Сватухина (при выезде из с. Прокудское), б – на Р-254 (с вызывной пешеходной фазой); в – на пересечение ул. Большая Кузнецкая и ул. Пушкина рп. Коченево; г – на пересечение ул. Юбилейная и ул. Ипподромская рп. Коченево

### ***Дорожные ограждения***

Дорожные ограждения, так же как и другие ТСОДД, в первую очередь представлены на АДОПФЗ Р-254 и находятся в хорошем состоянии (рис. 1.5в,д,е, 1.6, 1.18в, 1.28). На АДОПРЗ 50К-11 и 50К-12 дорожные ограждения отсутствуют (в границах Коченевского района). На дорогах межмуниципального и местного значения дорожные ограждения имеются на регулируемых пересечениях (рис. 1.45в,г), у детских образовательных учреждений (рис. 1.18а, 1.30а,б, 1.44а,в) и на некоторых других участках (рис. 1.22в). Состояние дорожных ограждений у детских образовательных учреждений не вызывает замечаний.

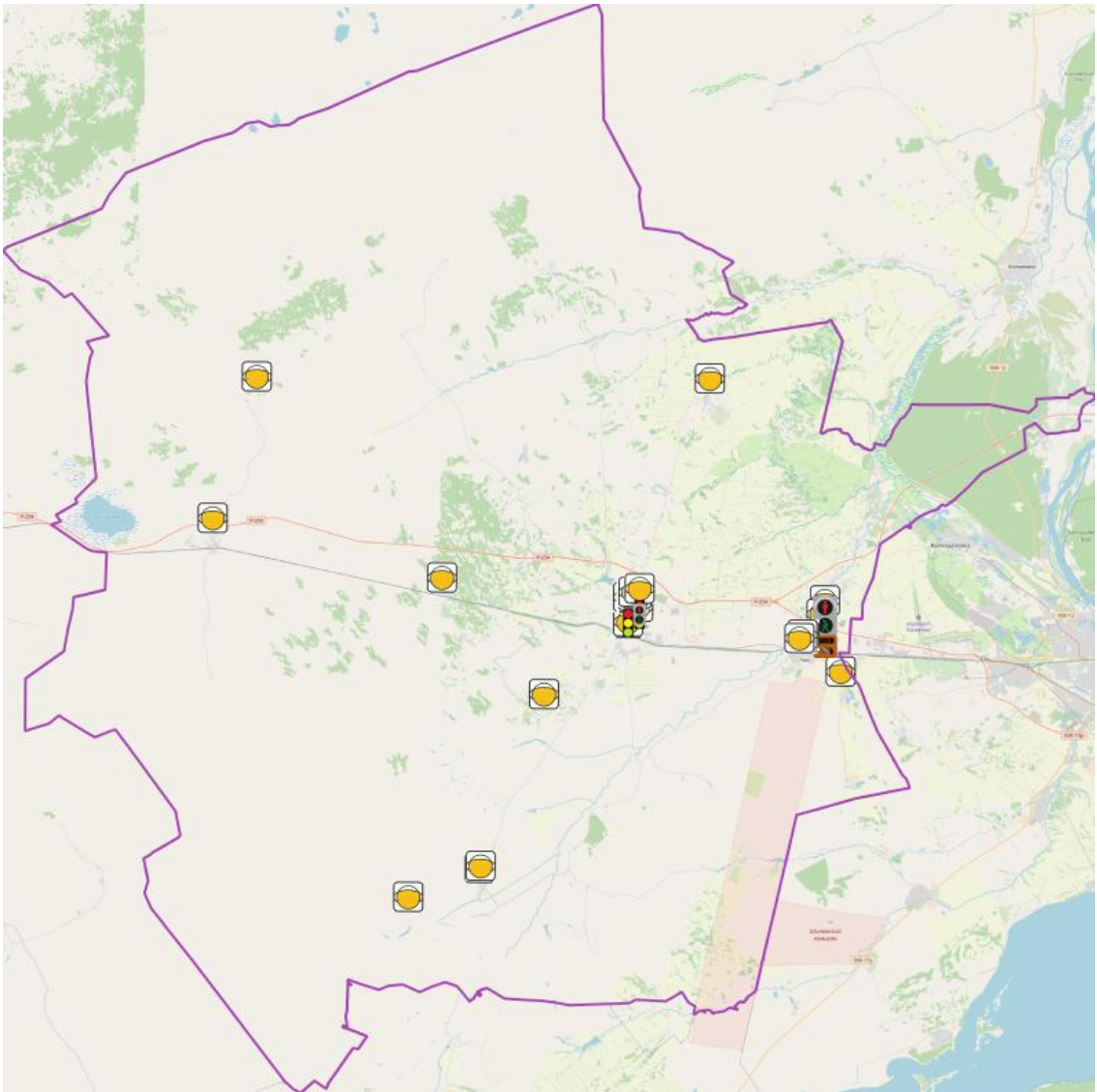


Рисунок 1.46 – Карта схема размещения светофорных объектов в районе



(а)



(б)

Рисунок 1.47 – Опасные участки без ограждений: а – д. Белобородово; б – с. Целинное

Проблемы с дорожными ограждениями в районе имеются на ряде дорог, имеющих низкое качество покрытия проезжей части. Проблема кроется



в отсутствии или ненормативном состоянии там дорожных ограждений (рис. 1.47), на что будут направлены мероприятия в разделе 3 КСОДД.

### ***Направляющие устройства***

Направляющие устройства в Коченевском районе имеются только на АДОПФЗ Р-254 и представлены световозвращателями, сигнальными столбиками, островками (рис. 1.5г, 1.21, 1.28). Все ТСОДД находятся в хорошем состоянии. На остальных дорогах встречаются только редкие сигнальные столбики, находящиеся как правило в удовлетворительном состоянии.

### **1.7. Анализ состава парка транспортных средств и уровня автомобилизации.**

По данным Росстата [36] в Новосибирской области уровень автомобилизации (легковым транспортом) на 2020 г. составлял 326,5 ед./1000 жителей, сама область занимает 37 место по этому показателю среди всех субъектов РФ.

Данные по уровню автомобилизации в районе приводятся в ПКРТИ сельских поселений [12-13]. Так в ПКРТИ рп. Чик и с. Прокудское отмечается, что уровень автомобилизации на момент подготовки документа (2016 г.) составлял 400 автомобилей на 1000 жителей. К 2032 г. планируется рост на 18%.

Состав парка транспортных средств был определен исходя из натуральных замеров интенсивности транспортных потоков, проведенных во время полевых работ. Стоит отметить, что состав потока существенно отличается. На АДОПФЗ Р-254 крайне высока доля грузовых автомобилей, на других же автомобильных дорогах, в основном преобладают легковые автомобили. Состав парка на некоторых исследованных пересечениях представлен в таблице 1.4.

Таблица 1.4 – Процентный состав транспортных потоков по типам транспортных средств на перекрестках Коченевского района в вечерний час пик

№	Категория транспортных средств	Участок УДС (перекрёсток), ед/ч			
		Перес. Северного обхода Новосибирска и Р-254	Поворот на ст. Душленская	ул. Ленина – ул. Потапова рп. Чик	ул. Юбилейная – ул. Ипподромская рп. Коченево
1	Легковые автомобили, небольшие грузовики (фургоны) и другие автомобили с прицепом и без него	0,63	0,34	0,91	0,86
2	Двухосные грузовые автомобили, автобусы особо малого класса	0,10	0,06	0,09	0,13
3	Трехосные грузовые автомобили, автобусы малого класса	0,05	0,01	0,00	0,01
4	Четырехосные грузовые автомобили	0,00	0,02	0,00	0,00
5	Четырехосные автопоезда (двухосный грузовой автомобиль с прицепом), автобусы среднего класса	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Пятиосные автопоезда (трехосный грузовой автомобиль с прицепом)	0,01	0,01	0,00	0,00
7	Трехосные седельные автопоезда (двухосный седельный тягач с полуприцепом)	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Четырехосные седельные автопоезда (двухосный седельный тягач с полуприцепом)	0,00	0,01	0,00	0,00
9	Пятиосные седельные автопоезда (двухосный седельный тягач с полуприцепом)	0,20	0,47	0,00	0,00
10	Пятиосные седельные автопоезда (трехосный седельный тягач с полуприцепом)	0,00	0,02	0,00	0,00
11	Шестиосные седельные автопоезда, автобусы особо большого класса	0,00	0,06	0,00	0,00
12	Автомобили с семью и более осями и другие	0,00	0,01	0,00	0,00
13	Автобусы большого класса	0,01	0,00	0,00	0,00

### 1.8. Оценка и анализ параметров, характеризующих дорожное движение, параметров эффективности организации дорожного движения.

Правилами определения основных параметров дорожного движения и ведения их учета [37], утвержденными Постановлением Правительства РФ от

16.11.2018 № 1379, определяются следующие параметры дорожного движения:

- средняя задержка ТС в движении на участке дороги;
- временной индекс, выражающий удельные потери времени ТС на единицу времени движения ТС;
- уровень обслуживания дорожного движения как отношение средней скорости движения ТС к скорости ТС в условиях свободного движения;
- показатель перегруженности дорог как доля времени с условиями движения неудовлетворительного уровня обслуживания;
- буферный индекс, учитывающий дополнительные затраты времени движения ТС, обусловленные непредсказуемостью условий движения, и рассчитываемый как отношение времени движения по участку к среднему времени, которое не превышает 85 % обследованных проездов ТС по этому участку.

Данные параметры определялись как на разработанной в разделе 2 модели, так и в ходе полевых работ. Для примера, на рис. 2.7 показаны уровни обслуживания на участках УДС. По результатам моделирования не было выявлено участков УДС, имеющих неудовлетворительный уровень обслуживания (уровни *E* и *F*), на основании чего можно сделать вывод об отсутствии перегруженности дорог.

Основным измеряемым параметром дорожного движения является интенсивность транспортных потоков. При натурных исследованиях интенсивность движения замерялась в ключевых транспортных узлах Коченевского м.р-на согласно карте (рис. 1.48). Учет производился для всех категорий транспортных средств, согласно приказу Минтранса от 26.12.2018 № 479 [38]. На картограммах указаны приведенные значения интенсивностей в соответствии с этим документом. На рис. 1.49-1.61 приводятся картограммы замеров интенсивностей транспортных потоков.

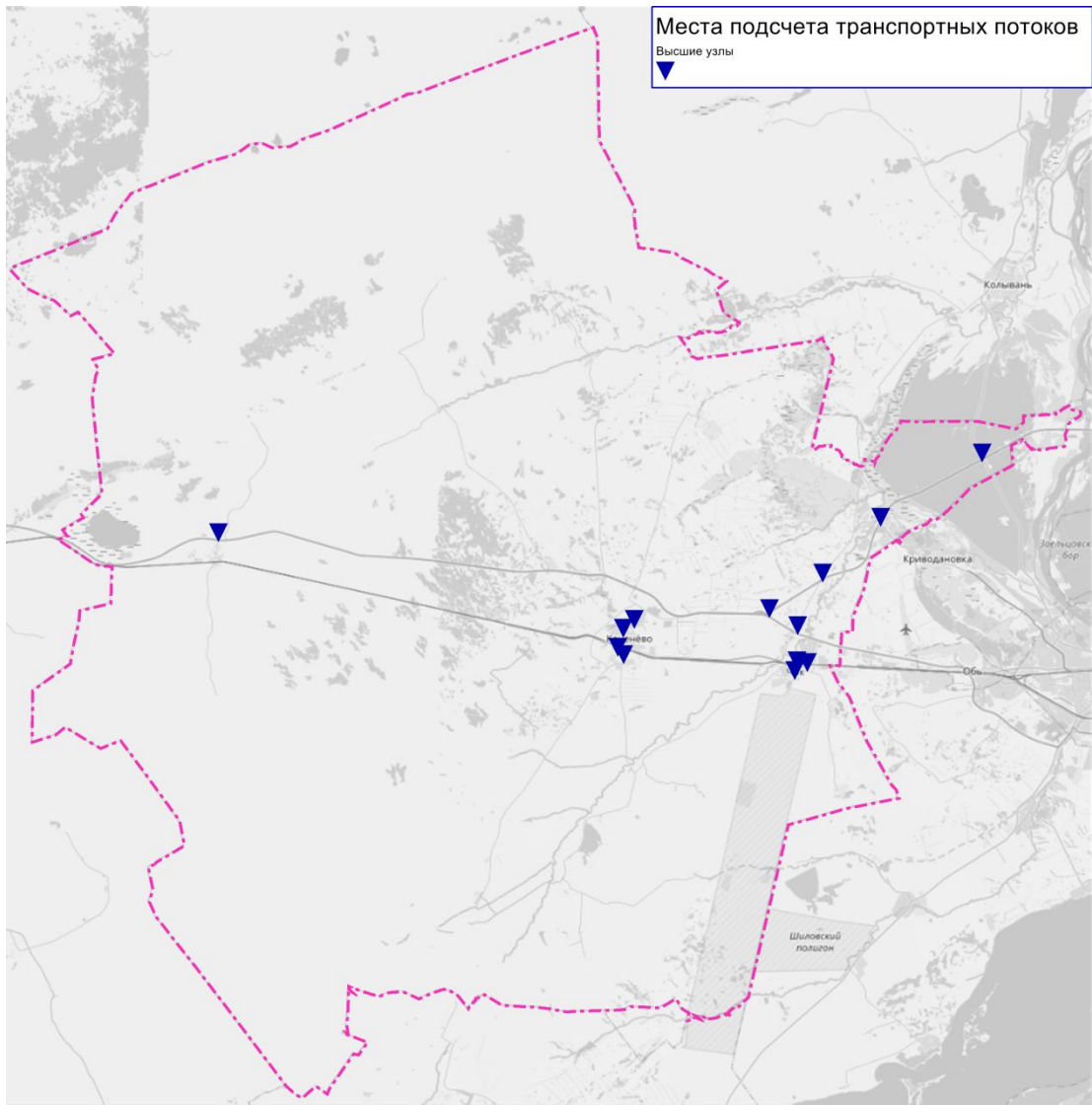


Рисунок 1.48 – Карта-схема пунктов замеров интенсивности транспортных потоков на УДС Кочневского м.р-на

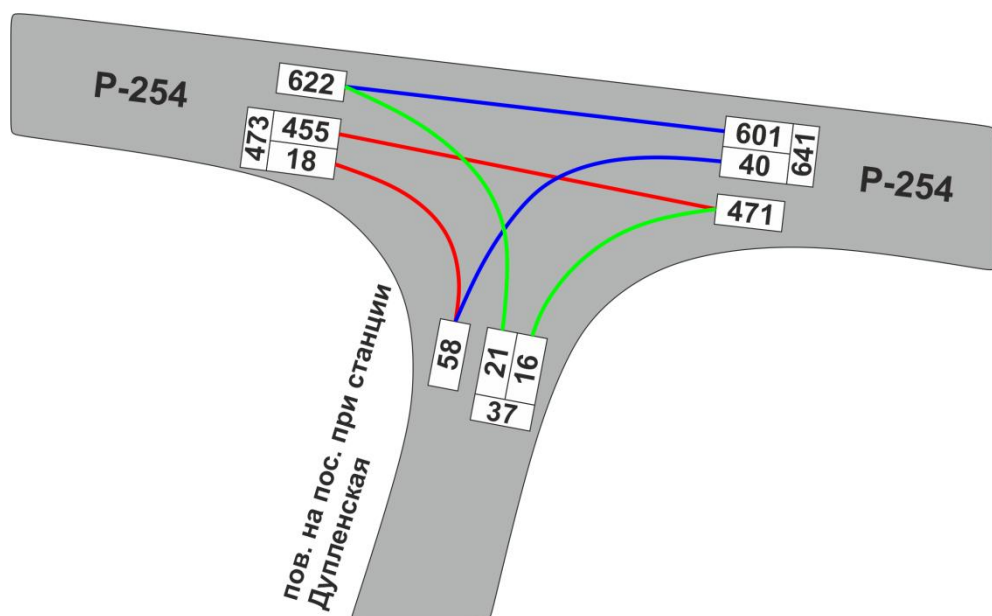


Рисунок 1.49 – Интенсивности транспортных потоков (ед/ч) на пересечении АДОПФЗ Р-254 и ул. Садовая п.ст. Дулленская



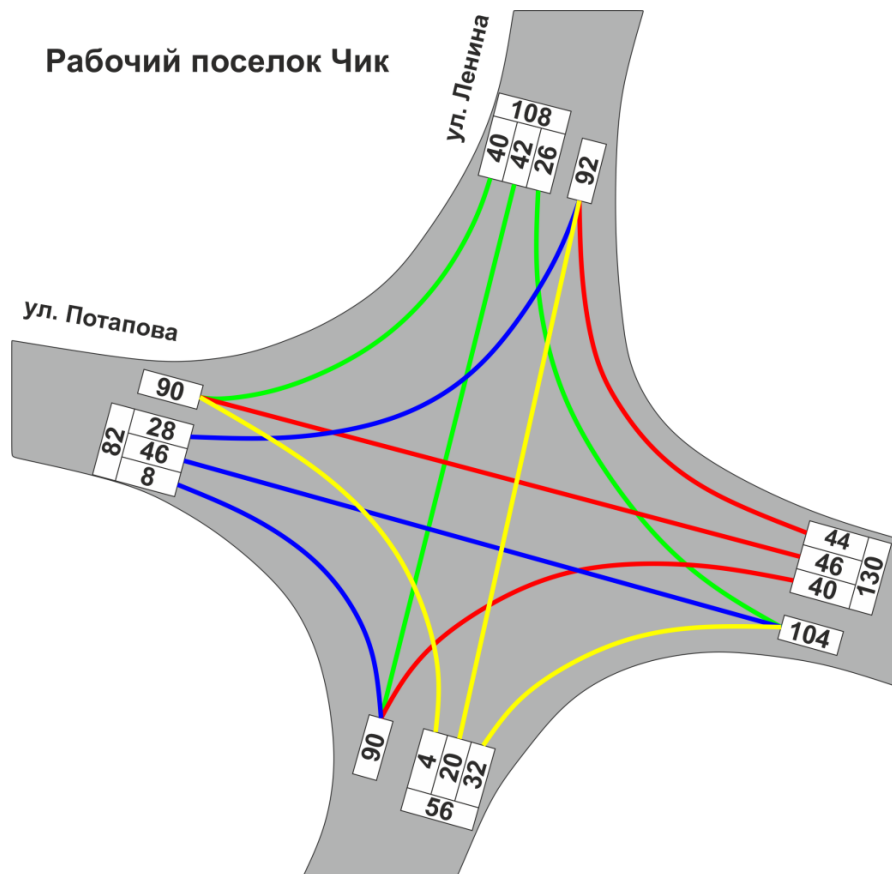


Рисунок 1.50 – Интенсивности транспортных потоков (ед/ч) на пересечении ул. Потопова и ул. Ленина рп. Чик



Рисунок 1.51 – Интенсивности транспортных потоков (ед/ч) на пересечении ул. Шоссейная и ул. Ленина рп. Чик

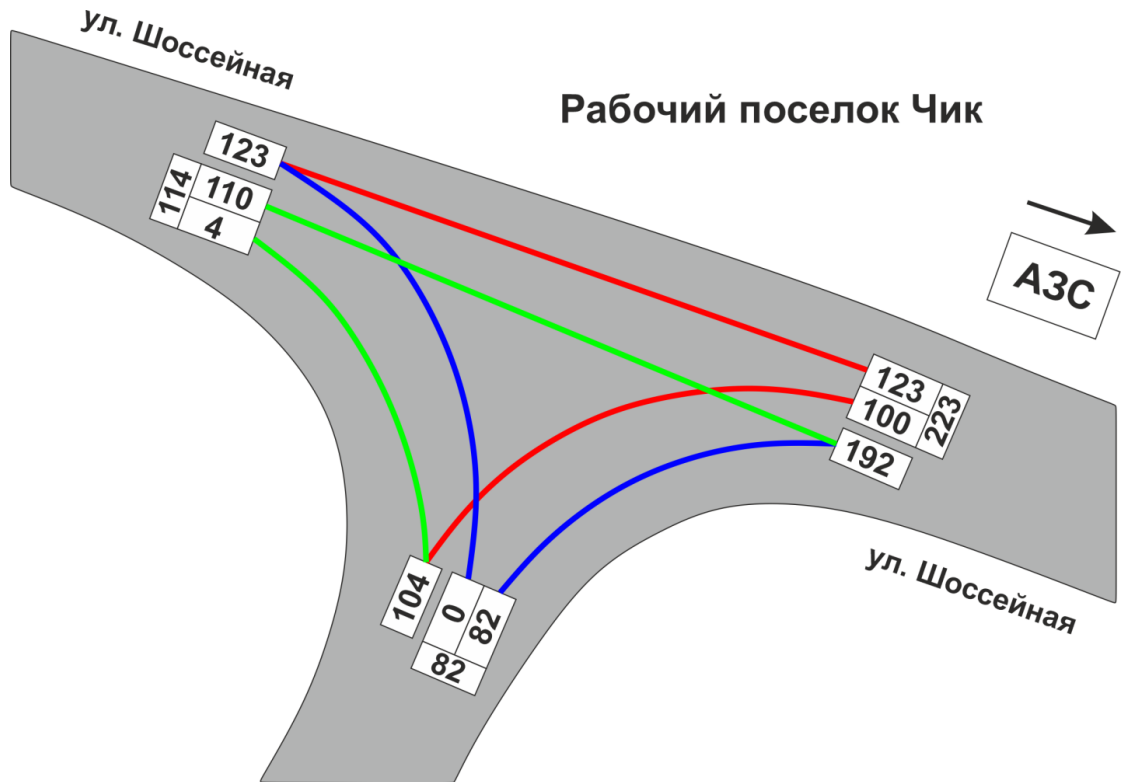


Рисунок 1.52 – Интенсивности транспортных потоков (ед/ч) на пересечении ул. Шоссейная рп. Чик и а/д «Объезд рп. Чик»

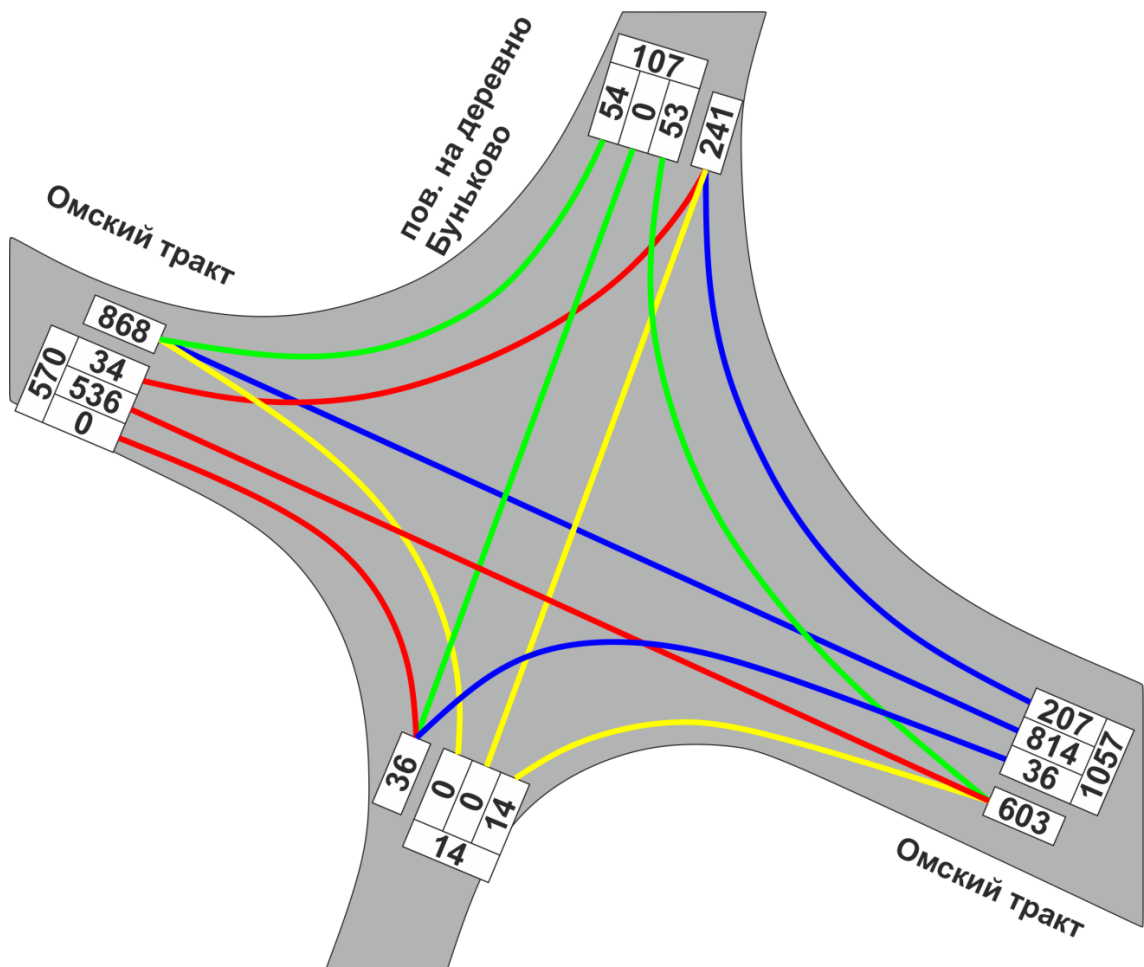


Рисунок 1.53 – Интенсивности транспортных потоков (ед/ч) на пересечении АДОПФЗ Р-254 и АДОПРЗ 50К-11 (южное пересечение)

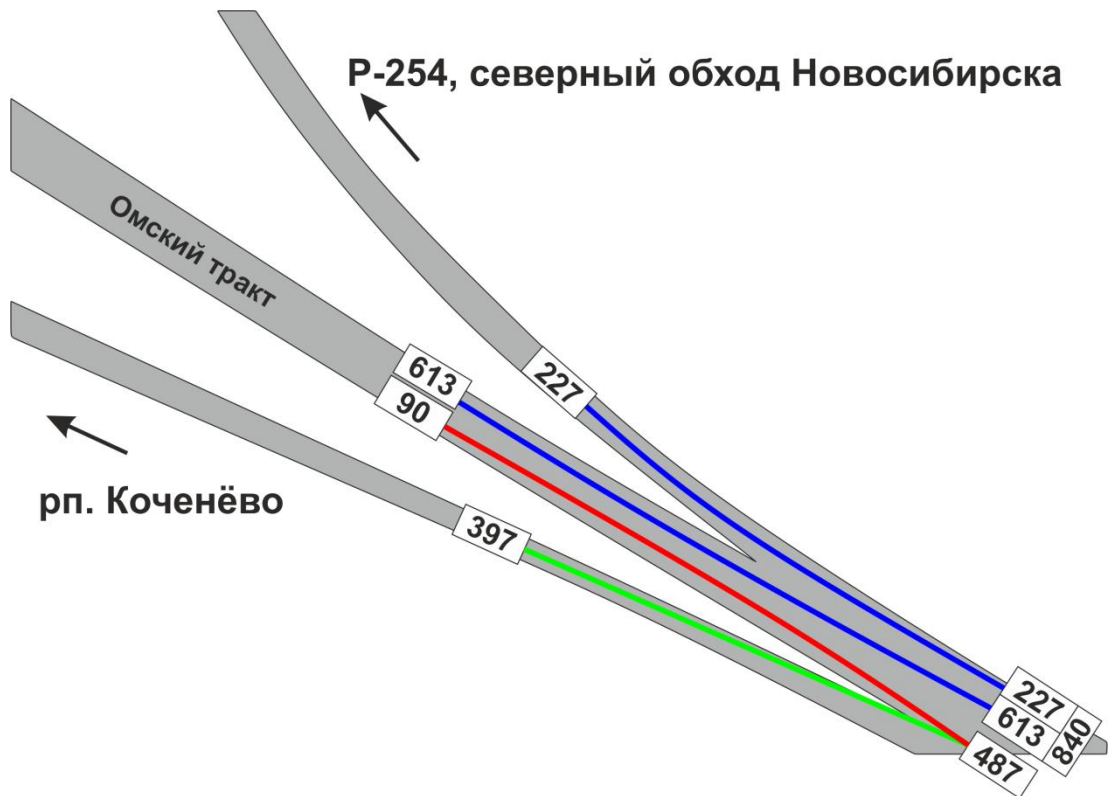


Рисунок 1.54 – Интенсивности транспортных потоков (ед/ч) на транспортной развязке АДОПФЗ Р-254 и Северного обхода г. Новосибирск (восточная часть пересечения)

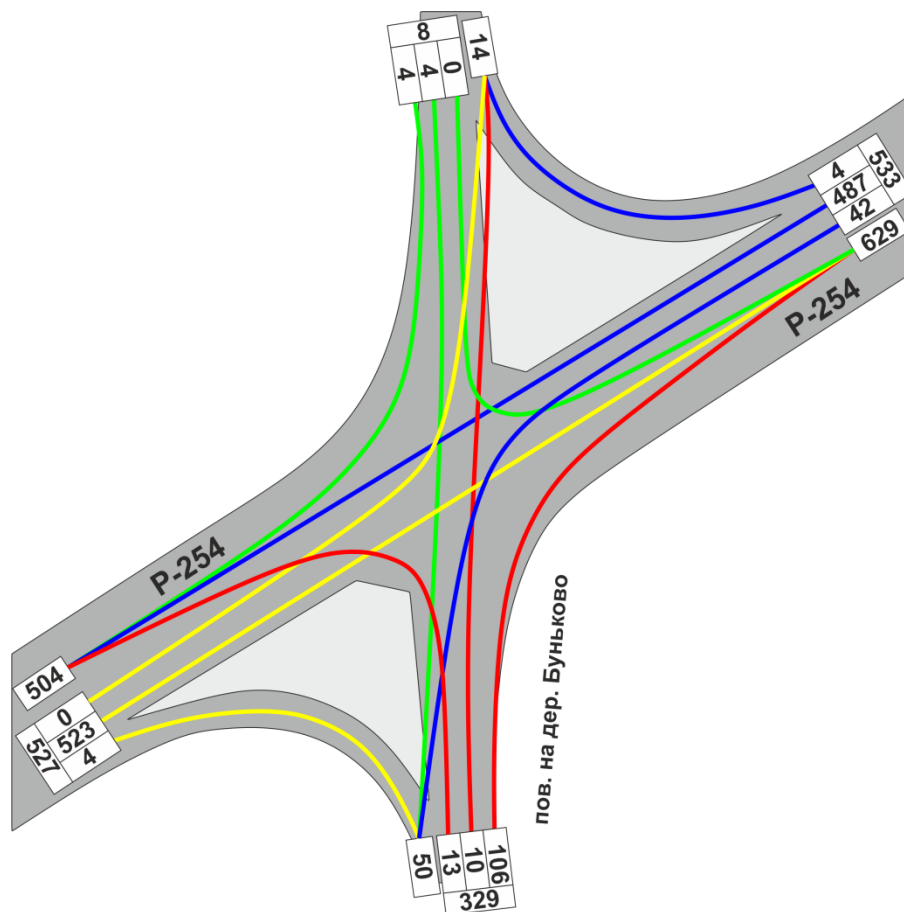


Рисунок 1.55 – Интенсивности транспортных потоков (ед/ч) на пересечении АДОПФЗ Р-254 и АДОПРЗ 50К-11 (северное пересечение)



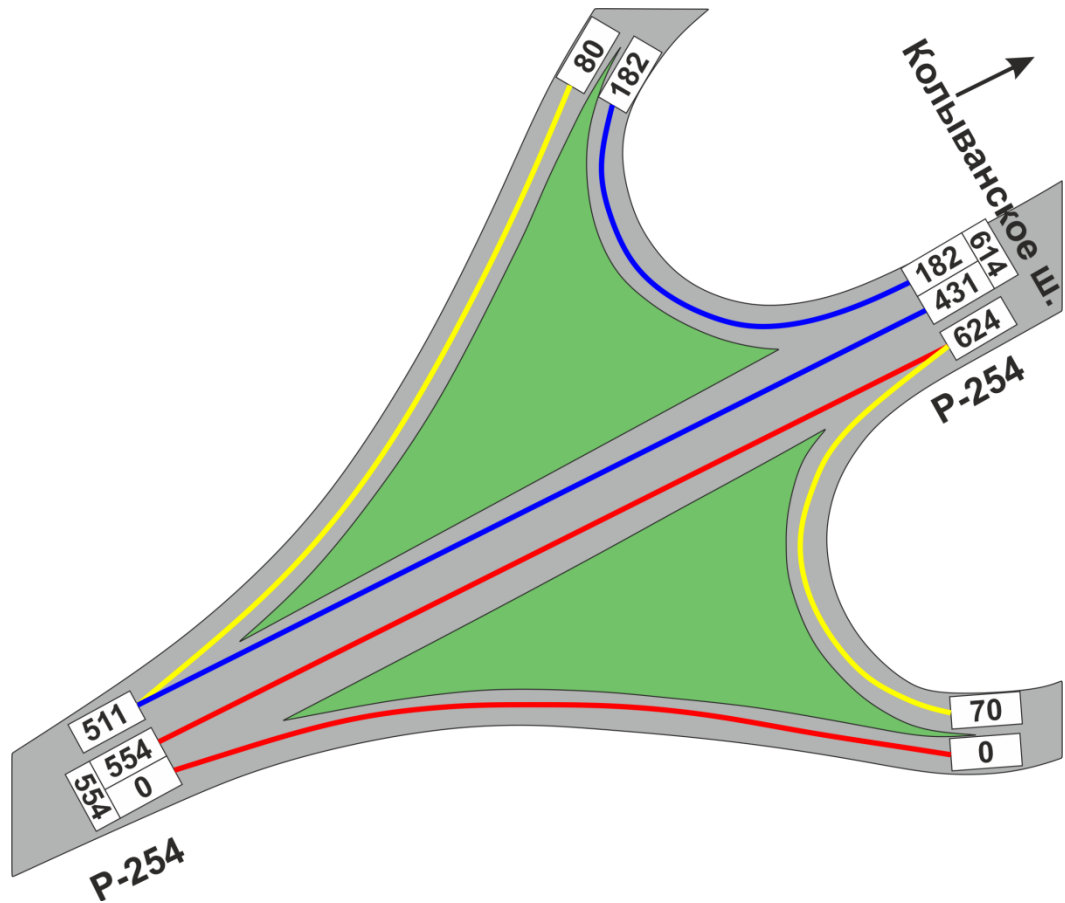


Рисунок 1.56 – Интенсивности транспортных потоков (ед/ч) на пересечении АДОПФЗ Р-254 и АДОПРЗ 50К-12 (западная часть пересечения)

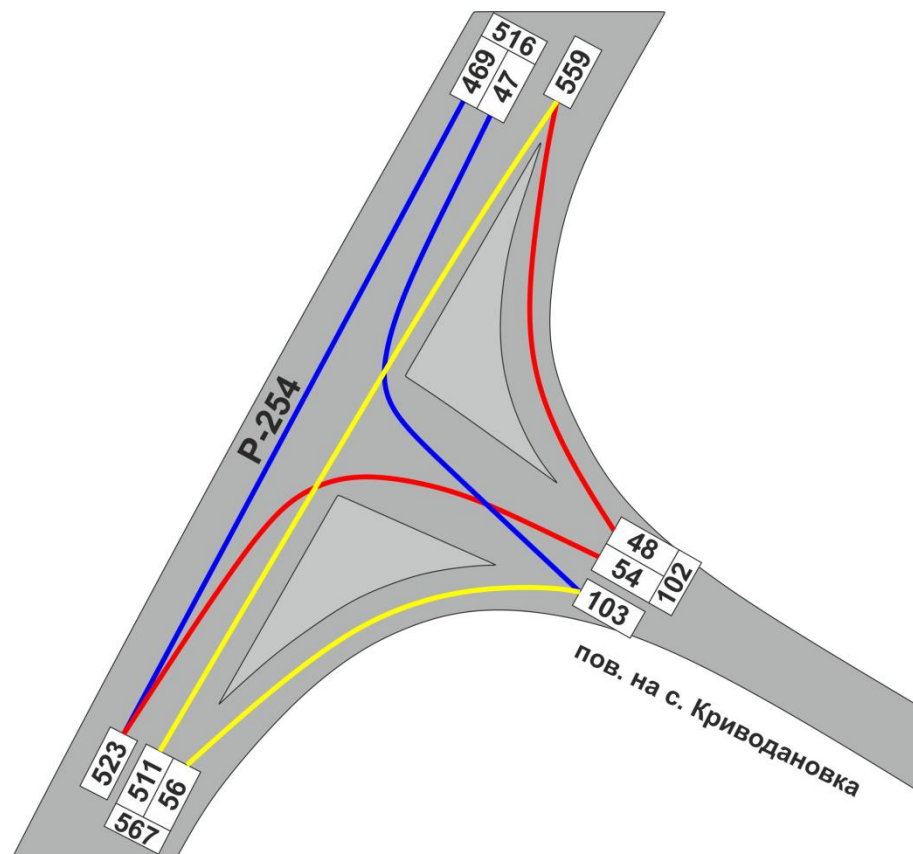


Рисунок 1.57 – Интенсивности транспортных потоков (ед/ч) на пересечении АДОПФЗ Р-254 и а/д «Криводановка - Северный обход г. Новосибирск»

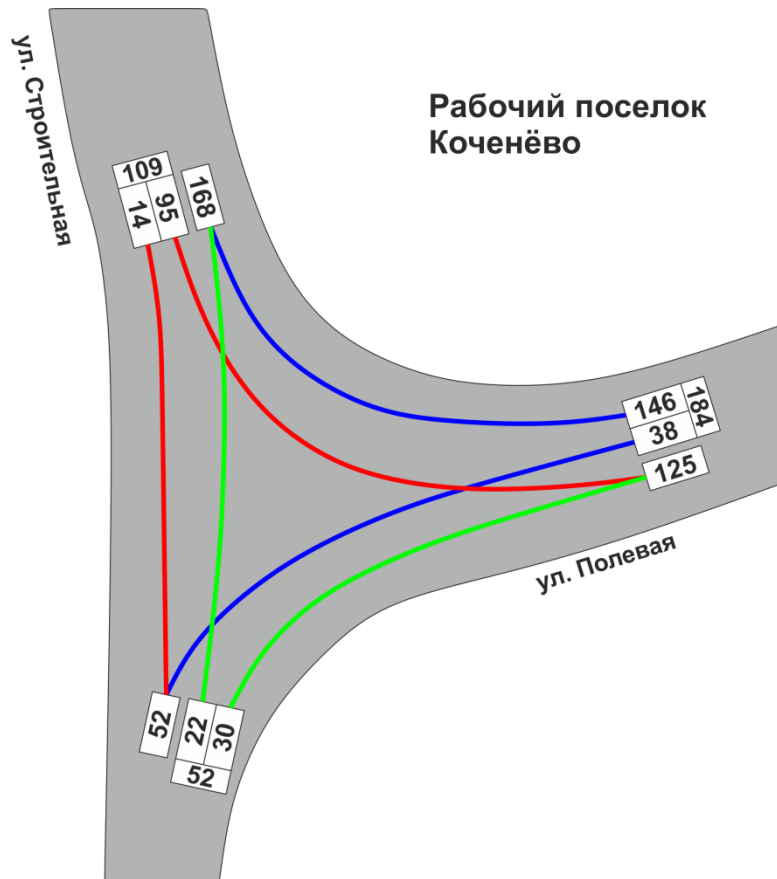


Рисунок 1.58 – Интенсивности транспортных потоков (ед/ч) на пересечении ул. Строительная и ул. Полевая рп. Коченево



Рисунок 1.59 – Интенсивности транспортных потоков (ед/ч) на пересечении ул. Карла Маяковского и ул. Строительная рп. Коченево



Рисунок 1.60 – Интенсивности транспортных потоков (ед/ч) на пересечении ул. Кузнецкая и ул. Пушкина рп. Коченево

**Рабочий поселок Коченево**

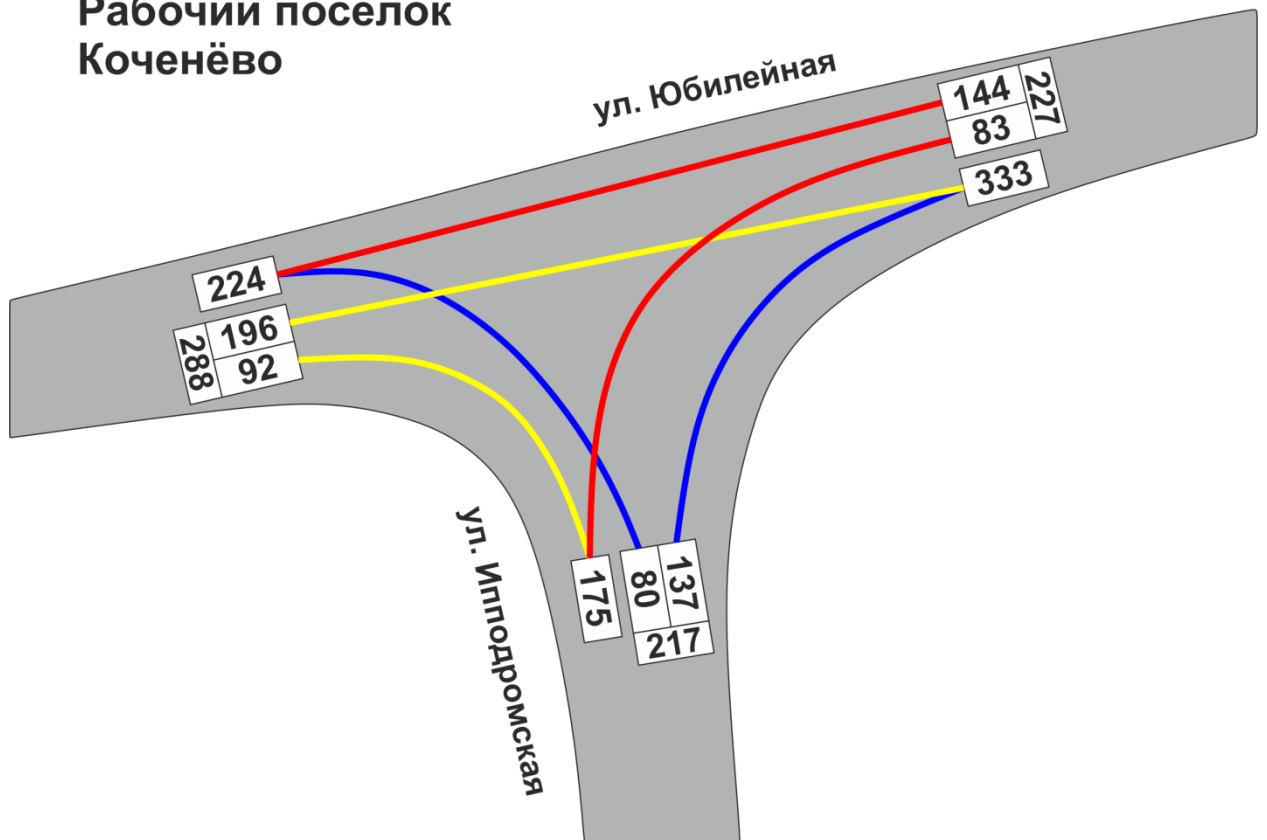


Рисунок 1.61 – Интенсивности транспортных потоков (ед/ч) на пересечении ул. Ипподромская и ул. Юбилейная рп. Коченево



### 1.9. Анализ прохождения маршрутов регулярных перевозок по участкам дорог, движение по которым связано с потерями времени (задержками) при движении транспортных средств.

Согласно реестру автобусных маршрутов [25], в Коченевском районе функционируют 15 маршрутов, еще один маршрут работает внутри рп. Коченево (рис. 1.62). На маршрутах работают автобусы среднего класса, в основном марки ПАЗ (рис. 1.63). Расписание работы маршрутов представлено в таблице 1.5, а трассировка маршрутов, работающих в районе на рис. 1.64.

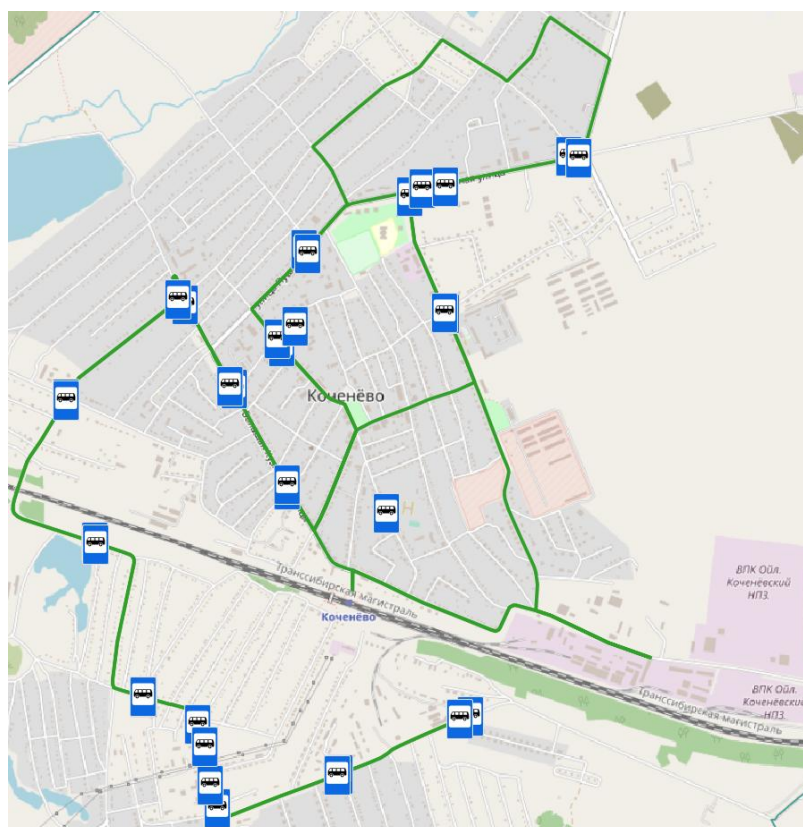


Рисунок 1.62 – Трассировка маршрута №15 в рп. Коченево



Рисунок 1.63 – Автобус марки ПАЗ маршрута №5 «Коченево – Федосиха»

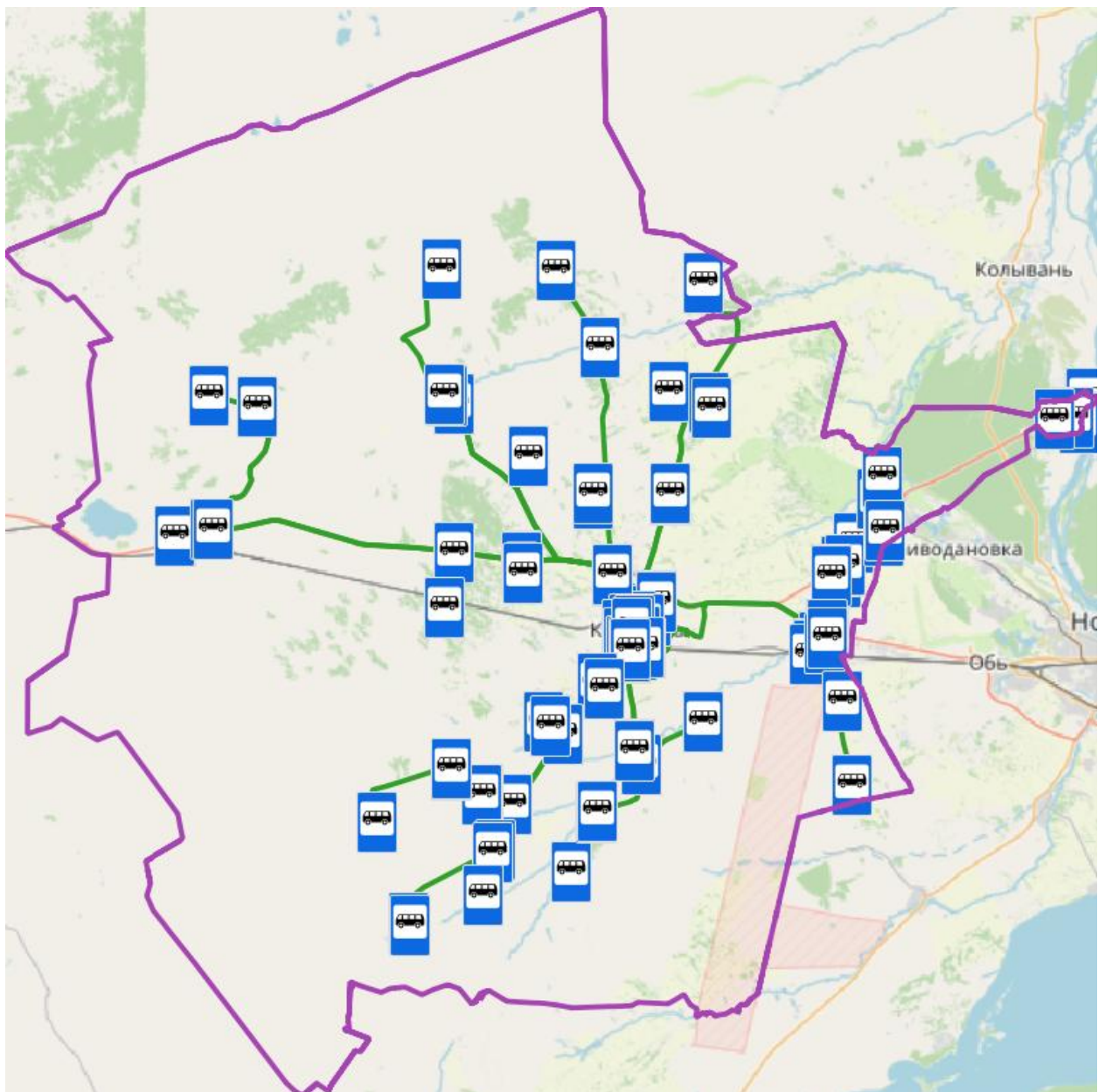


Рисунок 1.64 – Маршрутная сеть Коченевского района

Таблица 1.5 – Расписание автобусных маршрутов Коченевского района

№ п/п	Пункт назначения	Дни недели	Время, ч			Промежуточные пункты		
			Отправление с ж/д вокзала	В пути	Отправление из конечного пункта			
1	2	3	4	5	6	7		
1	Новомихайловка	2,4,6	5-10	18-40	0-45	6-10	19-30	Семеновский
2	Ермиловка	1,3,5,7	4-50, 13-30, 18-40	0-50	5-50	19-55	Новомихайловка, Семеновский	
3	Крутологово	1,3,5 2,4,6,7	5-05, 13-30, 18-40 5-05, 18-40	0-40	6-05, 14-20, 19-30 6-05	19-30	Новотрубное, Вахрушево	
4	Поваренка	1,3,5,6,7 2,4	5-30, 13-30, 18-40 5-30, 18-40	0-40	6-20, 14-10, 19-20 6-20	19-20	Шагалово, Федосово, Тропино	

Продолжение таблицы 1.5

5	Новокремлевское	1,3,5 2,4 6	5-20, 13-30, 18-40 5-20 18-40 5-20, 14-40, 18-40	0-30	6-20,14-10, 19-10 6-20 19-10 6-20, 15-15, 19-10	Троицк
6	Молот	2 5 7	5-00 18-40 5-00, 13-30,18-40 5-00, 14-40,18-40	0-45	5-55 19-30 5-45, 14-25, 19-30 5-45, 15-15, 19-30	Новокремлевское, Троицк
7	Маслово	1,3,5,7 3,7	5-10 18-40 5-10, 13-30, 18-40	0-45	6-10, 19-30 6- 10, 14-20, 19-30	Дружный Майский, Мирный Козлово
8	Козлово	2,4,6	5-20 18-40	0-35	6-20 19-20	Дружный, Майский, Мирный
9	Федосиха	1,3,5,7 2,4,6	5-10, 13 30, 18-40 5-10 18-40	1 -00	6-30, 14-45, 19-50 6-30 19-50	Малореченка, Целинный
10	Крохалевка	1,3,5,7 2,4,6	4-50, 11-20, 17-20 4-50 17-20	0-50	5-45, 12-45, 19-00 5-45 19-00	Малый Чик, Буньково Катково, Прокудское
11	Овчинниково	1,6,7	5-00 17-30	1-00	6 20 18 50	Белобородово
	Новорощенский	3,5	5-00 15-30		6-10 16 50	
	Белобородово	1,7	5-00, 13 30, 17-30	0-20	7-10, 14-00	
		3,5	5-00, 13-30, 15-30		7 10, 14-00	
12	Казаково	1,5	5-20 18-40	0-35	6 05 19-20	Шагалово, Тропино
13	Кумысное	1,2,3,4,5	8-10 18-40	0-15	7-30 18-00	
14	Светлый	1,2,3,4,5	4-45 17-20	0-20	6-50 19-20	
15	Речник	1,7	5-05 17-20	2-00	6-00 18-55	Чик, Чистополье

Как видно из таблицы 1.5, автобусами на маршрутах совершается 2-3 рейса в сутки в каждом из направлений. Дополнительно учитывая, что трассы маршрутов не проходят по загруженным участкам (рис. 2.7), можно сделать вывод об отсутствии целесообразности в каких либо специальных мероприятиях по обеспечению приоритета в движении маршрутных транспортных средств. Наибольший эффект даст ремонт и реконструкция автомобильных дорог, по которым проходят маршруты. В первую очередь это касается АДОПММЗ.

#### **1.10. Анализ состояния безопасности дорожного движения, результаты исследования причин и условий возникновения ДТП**

Анализ безопасности движения был произведен на основе статистики ДТП с пострадавшими за период с 1 сентября 2020 по 1 сентября 2021 года. Данные были получены с сайта «Карта ДТП» [39]. Так же был проведен анализ отчетов ОМВД России по Коченевскому району [40].

Места ДТП согласно [39] представлены на рис. 1.65.



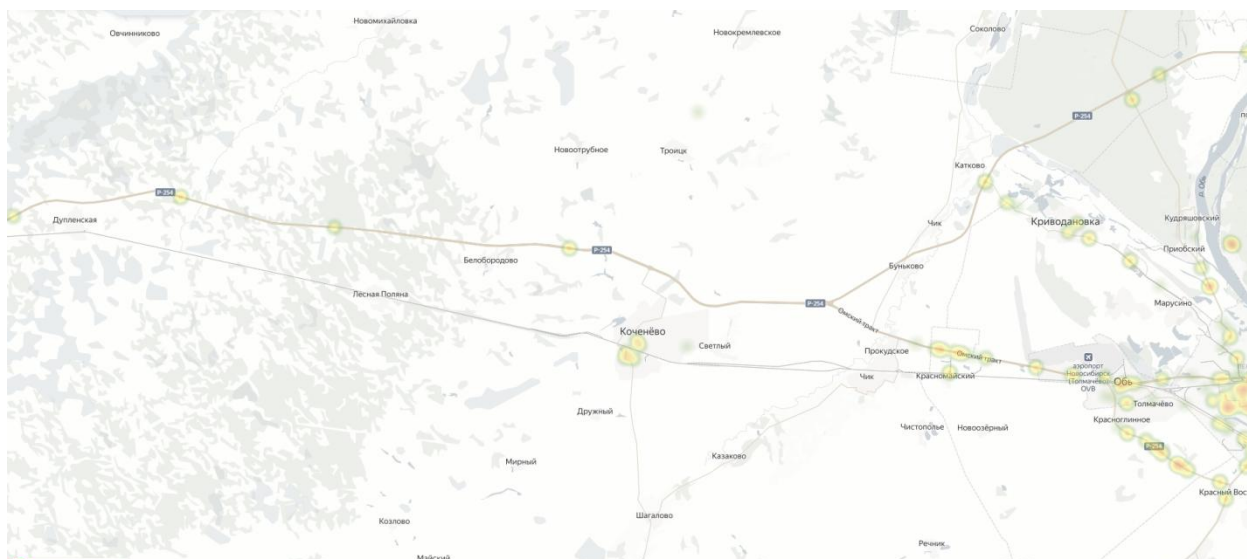


Рисунок 1.65 – Места ДТП в Коченевском районе с 01.09.20 по 01.09.21 по данным портала «Карта ДТП»

За обозначенное время на территории Коченевского м.р-на по данным портала «Карта ДТП» было зарегистрировано 16 ДТП с пострадавшими и погибшими, в результате которых пострадало 19 человек, четверо из которых погибли. Половина из произошедших аварий – это столкновения, 25% – наезд на пешехода, по два ДТП приходится на съезд с дороги и наезд на стоящее транспортное средство.

На основании топографического анализа аварийности (рис. 1.65) можно сделать вывод, что плотность распределения ДТП на автодорогах Коченевского м.р-на находится в пропорции с интенсивностью движения. Так из рис. 1.65 видно, что наибольшая концентрация ДТП с пострадавшими и погибшими наблюдается на Р-254, на которую приходится ровно половина всех ДТП, еще пять - на рп. Коченево. Все ДТП на Р-254 произошли по разным причинам, в частности: несоблюдению очередности проезда, нарушению правил расположения авто на проезжей части, наезду на стоящее транспортное средство. В рп. Коченево только по двум причинам: столкновение и наезд на пешехода.

Однако на портал «Карта ДТП» поступают неполные данные, в первую очередь там отсутствуют данные по ДТП без пострадавших. По данным ОМВД России по Коченевскому району за 2020 г. на дорогах района произошло 41 ДТП, при которых девять человек погибли и 56 получили различные травмы.

Из них восемь дорожных аварий с участием несовершеннолетних, в которых 10 детей травмированы. Рост составил по всем показателям аварийности в сравнении с 2019 годом на 12 фактов количества ДТП, на два погибших и 15 пострадавших людей. ДТП произошли: на АДОПФЗ Р-254 «Иртыш» – 11 ДТП, в которых четыре человека погибли и 14 травмированы. На территориальной автодороге «Чик-Речник» – два факта ДТП, в которых два человека погибли и три получили травмы различной степени тяжести. Сложная ситуация была в райцентре, где произошло восемь ДТП и 10 пострадавших, при этом шесть аварий – это наезды на пешеходов, четыре из которых зарегистрированы на ул. Кузнецкой.

По итогам анализа можно сделать вывод, что наиболее аварийной ожидается является АДОПФЗ Р-254, ввиду наибольшей среди дорог района интенсивности движения, в том числе большегрузного транспорта. Среди остальных дорог проблемы имеются в рп. Коченево, который не входит в объект исследования данной работы. На остальных дорогах ДТП не носят системного характера.

### **1.11. Оценка финансирования деятельности по организации дорожного движения.**

Как было отмечено в п. 1.1, в Коченевском м.р-не действуют несколько программ развития [6,10, 12-13], тем или иным образом связанных с финансированием дорожной деятельности, но подавляющая часть этих средств предназначена на реконструкцию, ремонт и содержание автомобильных дорог. И даже этих средств недостаточно для полноценного содержания и ремонта ввиду большой протяженности дорог. Средства на реализацию мероприятий по ОДД находятся в явном дефиците. Имеется нехватка средств даже на замену дорожных знаков, находящихся в ненормативном состоянии. Это нашло отражение в последующих разделах и итоговом наборе мероприятий КСОДД.

## 2. РАЗРАБОТКА ТРАНСПОРТНОЙ МАКРОМОДЕЛИ

### 2.1. Разработка транспортной макромодели

В соответствии с п. 6.1.1 «Методических рекомендаций по разработке и реализации мероприятий по организации дорожного движения» [38] в качестве основного инструмента для анализа и оценки решений при разработке КСОДД следует использовать подход макромоделирования транспортных потоков. На основании этого выбрана программная среда для разработки макромодели – программный продукт *PTV Visum*, как всецело соответствующий всем требованиям к разработке транспортных моделей городов.

В качестве исходных данных для макромодели используются: векторная карта Коченевского м.р-на, значения расчетной пропускной способности для всех категорий улиц и дорог, интенсивности движения транспортных потоков по замеренные в ходе натурных исследований, данные о маршрутах движения транспортных средств.

При разработке базовой модели Коченевского м.р-на использовалась стандартная последовательность этапов моделирования:

- проведение транспортного районирования на базе социально-экономической статистики;
- ввод параметров УДС, транспортных инфраструктурных объектов;
- ввод маршрутной сети, остановок и интервалов движения;
- разработка методики и модели транспортного спроса;
- расчет перераспределения потоков, создание матриц корреспонденции;
- калибровка мультимодальной макромодели по интенсивности транспортных и пассажирских потоков;
- разработка транспортной модели прогнозных лет.

Выделение транспортных районов для территории Коченевского м.р-на показано на рисунке 2.1. граф автомобильных дорог и железнодорожных путей района на рис. 2.2, маршрутов общественного транспорта на рис. 2.3, а на рис. 2.4 представлен пример геометрии транспортного узла.



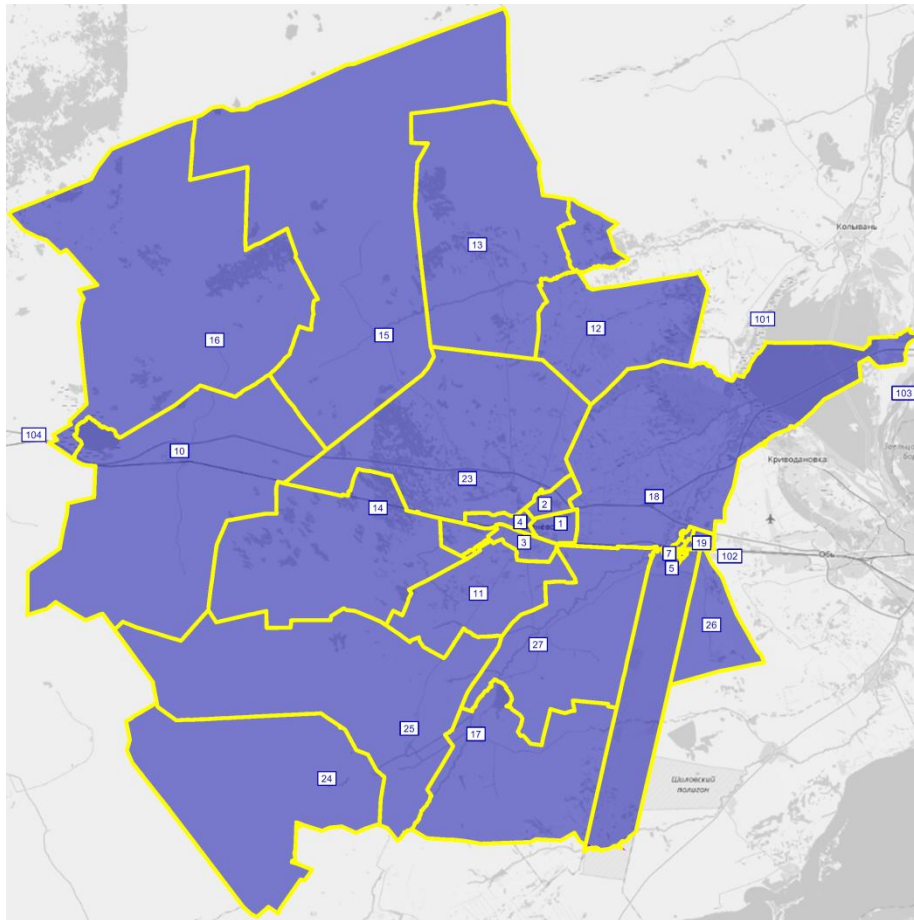


Рисунок 2.1 – Транспортное районирование Коченевского м.р-на в VISUM

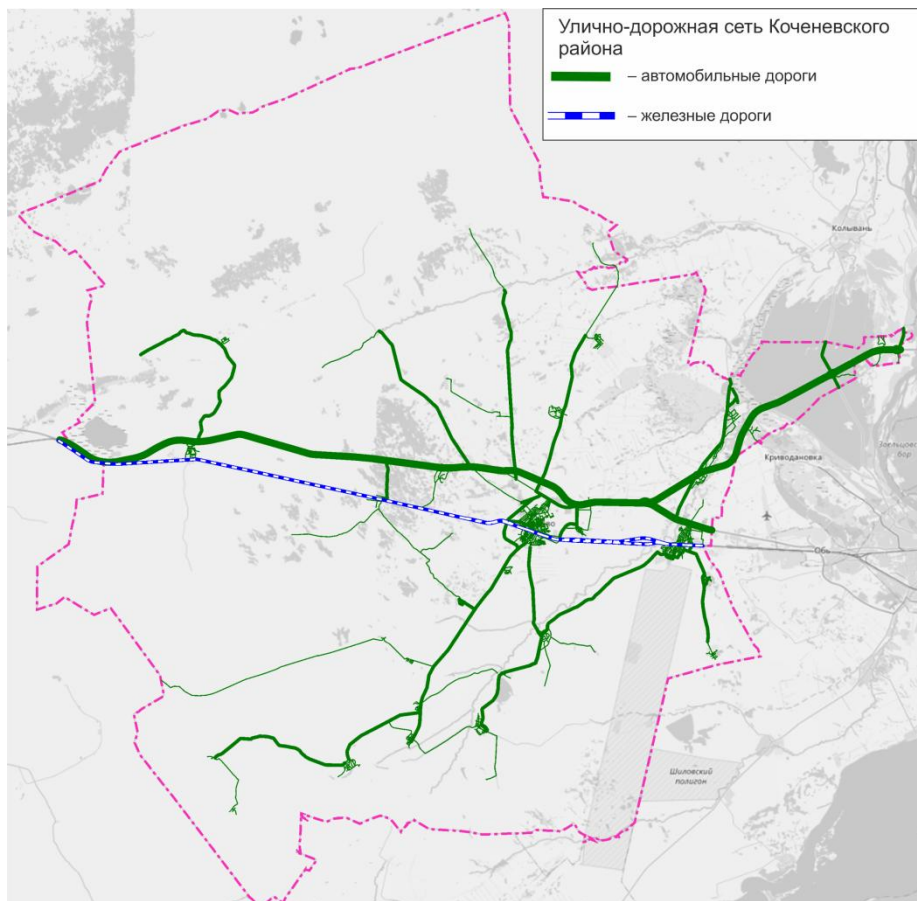


Рисунок 2.2 – Граф транспортной сети Коченевского м.р-на в PTV VISUM

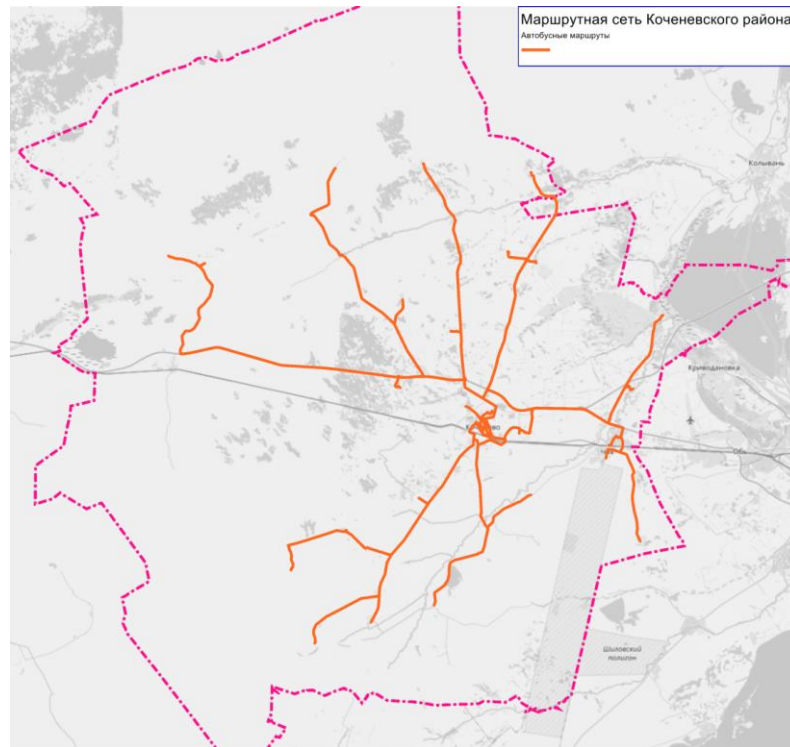


Рисунок 2.3 – Участки маршрутов пассажирского транспорта

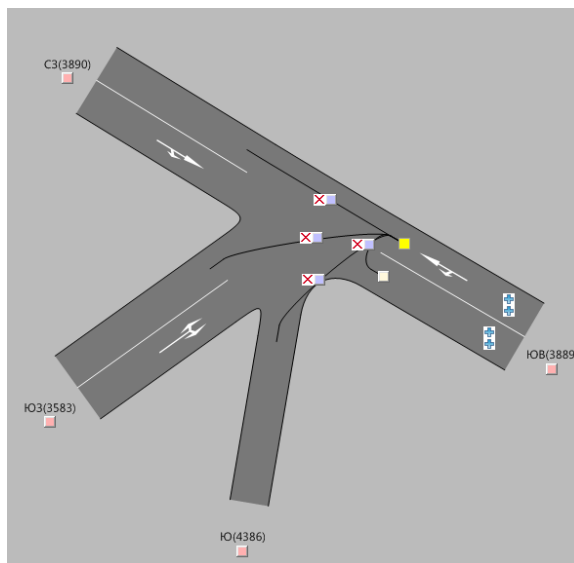


Рисунок 2.4 – Задание геометрии узла и редактирование свойств узла в *PTV VISUM* (на примере пересечения Р-254 и ул. Юбилейная в рп. Коченево)

При выборе методики расчета транспортного спроса была применена классическая 4-фазовая модель расчета, предусмотренная стандартными средствами *PTV VISUM*. В ее основе лежит гравитационная модель распределения транспортных потоков, согласно которой притяжение транспортного района  $i$  к району  $j$  пропорционально населению м.р-на и обратно пропорционально квадрату расстояния между районами. С использованием математического аппарата *PTV VISUM* на основании данных натурных исследова-

ний была получена матрица корреспонденций, представляющая собой таблицу с объемами корреспонденций между всеми транспортными районами.

Качество макромоделей транспортных потоков проводилось в соответствии с рекомендациями [41] и оценивалось на основе *GEN*-статистики (критерий Хейверса) [41].

Величина *GEN*-статистики вычисляется по формуле:

$$GEN = \sqrt{\frac{2 \cdot (V - C)^2}{V + C}} \quad (2.1)$$

где *V* – смоделированные значения интенсивности, ед/ч; *C* – замеренные значения интенсивности, ед/ч.

Чем меньше величины *GEN*-статистики, тем точнее считается модель. Хорошее значение статистики – менее 4, допустимое – менее 5. В модели не менее 85% значений *GEN*-статистики должны быть менее 5. Значения *GEN*-статистики по выбранным для калибровки сечениям приводятся в таблице 2.1. В таблице у каждого участка значения соответствуют направлениям движения транспортных потоков. Данное условие, как видно из таблицы 2.1, выполнено.

Таблица 2.1 – Оценка качества калибровки макромоделей

Участок УДС	Интенсивности потока легковых автомобилей, ед./час		Значение <i>GEN</i> статистики	Интенсивности потока грузовых автомобилей, ед./час		Значение <i>GEN</i> статистики
	Модель	Факт		Модель	Факт	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
Р-254, поворот на п. ст. Дупленская	102	93	0,878	154	144	0,809
	112	90	2,225	196	213	1,224
	102	93	0,878	146	144	0,150
	112	87	2,542	185	207	1,588
	0	6	3,464	16	18	0,410
	0	3	2,449	14	12	0,457
рп. Чик, пересечение ул. Ленина и ул. Потапова	28	76	6,596	15	4	3,570
	33	84	6,645	19	4	4,479
	64	80	1,922	16	16	0,072
	96	112	1,554	21	12	2,259
	3	92	12,983	0	0	0,829
	3	96	13,127	0	8	3,753
	38	44	0,909	2	8	2,904
67	72	0,650	2	12	3,648	



Продолжение таблицы 2.1

рп. Чик, пересечение ул. Ленина и ул. Шоссейная	121	124	0,244	10	4	2,155
	130	128	0,176	10	0	4,459
	80	88	0,927	5	0	3,260
	85	100	1,575	5	0	3,252
	37	52	2,316	3	4	0,437
	40	48	1,279	3	0	2,616
	8	20	3,063	1	0	1,669
	9	16	2,026	1	0	1,722
рп. Чик, пересечение ул. Шоссейная и а/д 50Н-1209	0	0	0,001	0	0	0,001
	0	0	0,001	0	0	0,001
	64	64	0,036	16	12	1,140
	96	80	1,721	21	16	1,207
	191	156	2,685	27	24	0,618
	233	184	3,396	32	20	2,429
	128	96	2,996	11	12	0,344
	137	108	2,611	11	4	2,621
Р-254, пересечение с а/д 50К-11	38	60	3,152	68	68	0,026
	34	36	0,289	0	32	7,845
	282	268	0,823	129	132	0,263
	494	472	0,991	226	232	0,382
	257	236	1,362	137	128	0,746
	455	388	3,287	160	196	2,671
	13	8	1,633	3	4	0,617
	24	36	2,250	9	0	4,233
Р-254, пересечение с а/д Северный обход Новосибирска	9	11	0,511	45	33	1,884
	378	325	2,804	160	115	3,864
	248	226	1,431	92	66	2,909
	0	0	0,001	0	0	0,001
	0	0	0,001	0	0	0,001
	78	63	1,780	0	81	12,728
	257	237	1,297	137	99	3,463
	455	388	3,287	160	196	2,671
а/д Северный обход Новосибирска, пересечение с а/д 50К-11	170	158	0,923	97	144	4,319
	101	159	5,133	166	140	2,129
	38	31	1,116	0	8	4,000
	35	28	1,273	67	54	1,723
	204	176	2,063	161	194	2,445
	129	178	3,920	162	144	1,485
	22	8	3,586	3	4	0,297
	30	10	4,472	5	0	3,086
а/д Северный обход Новосибирска, пересечение с Колывановским шоссе	171	228	4,020	122	162	3,365
	249	298	2,935	131	154	1,889
	232	187	3,105	154	148	0,523
	159	184	1,920	144	136	0,641
	96	89	0,742	4	43	8,101
	6	20	4,038	16	25	2,002
	61	0	11,022	33	0	8,065
	0	41	9,055	0	14	5,292

Продолжение таблицы 2.1

а/д Северный обход Новоси- бирска, пересе- чение с а/д 50Н- 2145	232	186	3,178	154	148	0,523
	159	184	1,920	144	136	0,641
	204	170	2,518	159	156	0,214
	129	177	3,846	164	144	1,626
	44	44	0,054	17	24	1,553
	42	56	2,051	33	24	1,743
рп. Коченёво, пересечение ул. Строительная и ул. 30 лет Побе- ды	26	40	2,490	5	8	1,055
	27	40	2,160	4	8	1,427
	59	100	4,601	17	16	0,311
	104	148	3,921	20	24	0,811
	76	84	0,933	21	16	1,059
	119	132	1,166	24	24	0,059
рп. Коченёво, пересечение ул. Культурная и ул. Рабочая	115	70	4,654	25	5	5,134
	93	100	0,683	21	5	4,524
	33	5	6,357	3	0	2,490
	48	25	3,787	3	0	2,633
	77	95	1,922	20	5	4,165
	119	100	1,801	23	5	4,857
	46	85	4,801	5	10	1,692
	51	100	5,634	5	10	1,730
рп. Коченёво, пересечение ул. Большая Куз- нецкая и ул. Пушкина	0	0	0,001	0	0	0,001
	113	124	1,041	12	8	1,258
	30	44	2,362	9	4	1,875
	142	152	0,803	22	12	2,515
	73	96	2,538	23	4	5,234
	65	196	11,519	21	20	0,114
	92	100	0,827	9	4	1,853
	153	216	4,645	12	20	1,918
рп. Коченёво, пересечение ул. Юбилейная и ул. Ипподромская	105	224	9,250	15	12	0,712
	145	204	4,456	12	0	4,947
	190	232	2,908	30	32	0,295
	255	200	3,632	31	3	6,790
	151	168	1,382	19	3	4,914
	125	180	4,421	16	20	0,828

В качестве комплексного критерия экономичности, удобства и безопасности движения, характеризующего состояние транспортного потока, рекомендуется использовать показатель уровня обслуживания [38], рассчитываемый по коэффициенту скорости движения (2.2), в соответствии с методикой, описанной в ОДМ 218.2.020-2012 [42]

$$c = \frac{V_z}{V_0} \quad (2.2)$$

где:  $V_z$  – средняя скорость движения при рассматриваемом уровне загрузки сети, км/ч;

$V_0$  – скорость движения в свободных условиях, км/ч.

Значения коэффициента  $c$  соответствуют принятой классификации уровней обслуживания движения, представленной в таблице 2.2 и рисунке 2.5.

Таблица 2.2 – Характеристика уровней обслуживания движения

Уровень облуж.	Коэффициент скорости	Характеристика потока автомобилей	Состояние потока	Эмоциональная нагрузка водителя	Удобство водителя	Экон.эффе кт. работы дороги
A	>0,90	Автомобили движутся в свободных условиях, взаимодействие между автомобилями отсутствует	Свободное движение одиночных автомобилей с большой скоростью	Низкая	Удобно	Неэффективная
B	0,70-0,90	Автомобили движутся группами, совершается много обгонов	Движение автомобилей малыми группами (2-5 шт.). Обгоны возможны.	Нормальная	Мало удобно	Мало эффективная
C	0,55-0,70	В потоке еще существуют большие интервалы между автомобилями, обгоны запрещены	Движение автомобилей большими группами (5-14 шт.). Обгоны затруднены.	Высокая	Неудобно	Эффективная
D	0,40-0,55	Сплошной поток автомобилей, движущихся с малыми скоростями	Колонное движение автомобилей с малой скоростью. Обгоны невозможны.	Очень высокая	Очень неудобно	Неэффективная
E	<0,40	Поток движется с остановками, возникают заторы, режим пропускной способности	Плотное	Очень высокая	Очень неудобно	Неэффективная
F	0,3	Полная остановка движения, заторы	Сверх плотное	Крайне высокая	Крайне неудобно	Неэффективная

Результатом разработки (расчета) транспортной модели является распределение потоков по транспортной сети и оценка уровней обслуживания. Распределение потоков по сети представлено на рис. 2.6, а полученные в результате расчета уровни обслуживания на рис. 2.7.







Класс	Имя	Предварит. просмотр
<= 0.33	F	
<= 0.40	E	
<= 0.50	D	
<= 0.70	C	
<= 0.90	B	
> 0.90	A	

Рисунок 2.5 – Цветовое соответствие уровней обслуживания

Как можно видеть из рис. 2.7, уровень обслуживания оценивается как А,В, редко С что означает отсутствие существенных задержек.



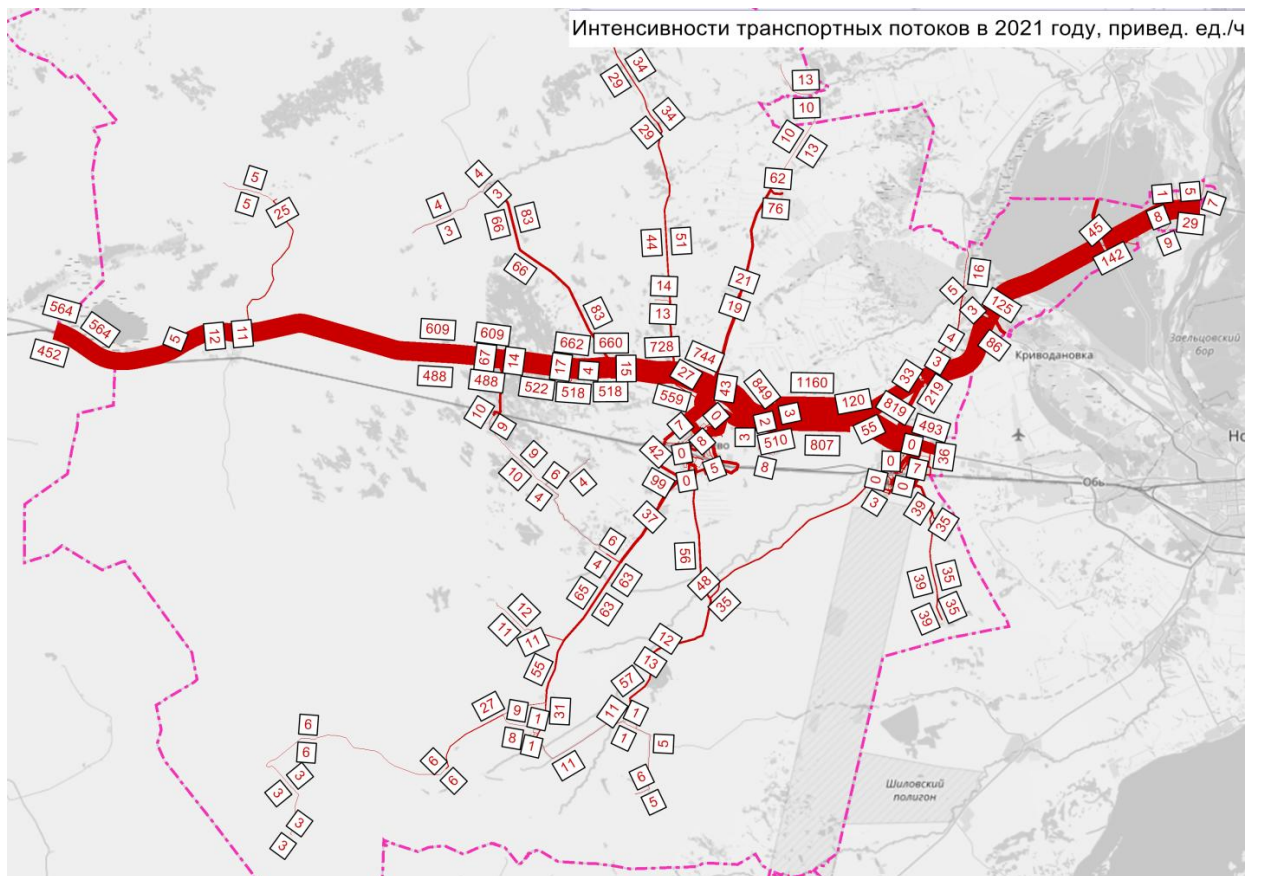


Рисунок 2.6 – Распределение потоков по сети Коченевского м.р-на

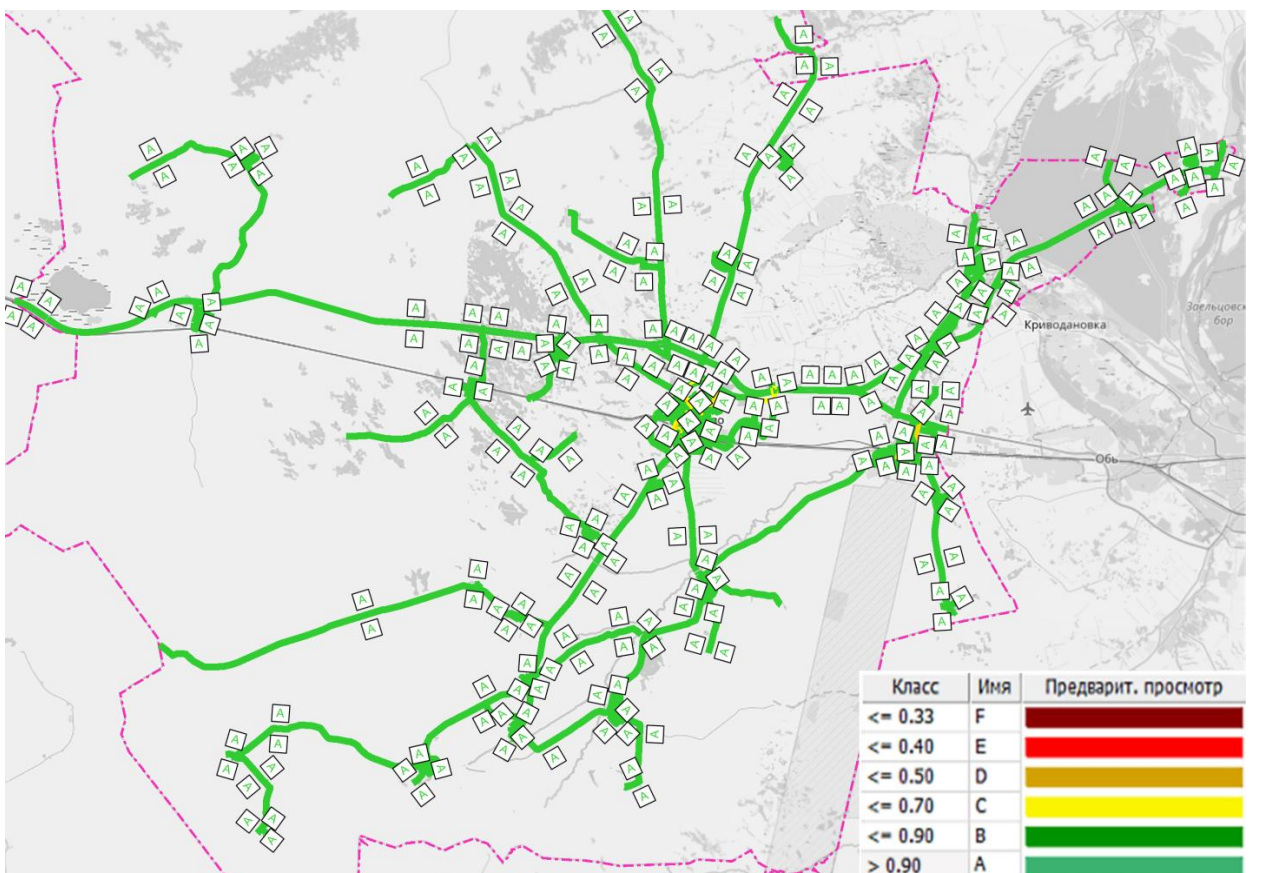


Рисунок 2.7 – Уровни обслуживания дорожного движения в модели Коченевского района на базовый год

## 2.2 Разработка системы целевых показателей КСОДД

В качестве целевых показателей КСОДД на основании проведенного в разделе 1 анализа существующей организации движения были приняты показатели, представленные в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Характеристика уровней обслуживания движения

№	Цели, задачи, показатели (индикаторы)	Ед. изм.	Значение показателя (индикатора) до реализации КСОДД
1	2	3	4
<i>1. Показатели безопасности дорожного движения</i>			
1.1	Количество мест концентрации ДТП	ед.	0
1.2	Количество ДТП*	ед.	41
<i>2. Показатели характеризующие дорожное движение</i>			
2.1	Интенсивность дорожного движения (по всей сети)	ед/ч	5531,5
2.2	Состав транспортных средств (% легковых ТС)	%	79,88
2.3	Средняя скорость движения транспортных средств	км/ч	68,3
2.4	Плотность движения транспортных средств	ед./км	5,35
<i>3. Показатели эффективности организации дорожного движения</i>			
3.1	Средняя задержка транспортных средств в движении	с	5,93
3.2	Временной индекс	-	0,99
3.3	Уровень обслуживания дорожного движения	-	А, Б
3.4	Показатель перегруженности дорог	-	0
<i>4. Показатели ожидаемого эффекта от внедрения мероприятий по ОДД</i>			
4.1	Количество опасных участков, на которых отсутствуют дорожные ограждения	ед.	6
4.2	Доля пешеходных переходов, соответствующих нормативным требованиям	%	83,8
4.3	Количество новых, освещенных пешеходных переходов	ед.	0
4.4	Протяженность тротуаров, требующих строительства	км	7126
4.5	Количество выделенных полос для велосипедного движения	ед.	0
4.6	Количество парковок, требующих дополнительного обустройства	ед.	15
4.7	Количество остановочных пунктов, требующих дополнительного обустройства	ед.	12
4.8	Количество ИДН		36
4.9	Количество участков вблизи детских образовательных учреждений, требующих обустройства	ед.	12

Примечание: \* – за 2020 г., включая рп. Коченево

## 2.3 Формирование вариантов проектирования КСОДД

Анализ существующей организации движения (раздел 1) позволяет сделать следующие выводы:

1) схема территориального планирования района (СТП) не предполагает существенного изменения структуры транспортных связей. Схемой предусмотрено строительство дорог (таблица 1.1) к населенным пунктам с малых

числом жителей, что предположительно не повлечен существенного изменения в характеристиках транспортных потоков;

2) СЭР района, генеральные планы, ПКРТИ не предполагают существенного изменения структуры расселения, перераспределения новых рабочих мест и как следствие – транспортных связей;

3) к основным проблемам в сфере ОДД в районе относится: несоответствие дорожных знаков нормативным требованиям, не полное обустройство пешеходных переходов вблизи детских образовательных учреждений ТСОДД, недостаток тротуаров для пешеходного движения, недостатков обустроенных парковок, отсутствие ограждений на ряде опасных участков дорог.

4) недостаток финансирования дорожной деятельности накладывает серьезные ограничения на возможные мероприятия по ОДД.

На основании этих выводов было предложено три возможных сценария развития ОДД в Коченевском районе.

### ***Сценарий «Инерционный».***

Сценарий базируется на Минимальном (инерционном) варианте развития согласно СТП Коченевского м.р-на [6] и предполагает сдержанные оценки темпов экономического роста.

Согласно данному варианту развитие ОДД в районе будет идти по пути максимальной экономии и подразумевает лишь самые необходимые, некапиталоемкие мероприятия, в частности, мероприятия по разработке ПОДД, приведению дорожных знаков в нормативное состояние, окончательное обустройство УДС вблизи детских образовательных учреждений, ограничение скоростного режима путем установки дополнительных знаков, т.е. только тех мероприятий, которые необходимы для приведения дорожной сети к нормативному состоянию по действующим требованиям и для повышения безопасности дорожного движения, жизни и здоровья населения при минимально возможных финансовых средствах.



В сценарии рассматриваются только мероприятия, которые могут быть выполнены в рамках содержания автомобильных дорог, согласно принятой классификации работ, согласно [51] и в рамках тех мероприятий, которые уже запланированы другими документами, рассмотренными в разделе 1.1.

### ***Сценарий «Базовый».***

Ввиду того, что в рамках работ по содержанию [51] не возможно решить все имеющиеся проблемы района, такие как: отсутствие тротуаров, остановочных пунктов, недостатки парковочного пространства в сценарий базовый предложено было включить наиболее важные мероприятия, которые могут быть реализованы не только в рамках содержания дорог, но и в рамках ремонта и капитального ремонта. Это позволит повысить качество транспортного обслуживания и пешеходного движения районе.

Сценарий базируется также на Инерционном сценарии ДТП [6], но с уже более оптимистичными оценками динамики численности населения.

### ***Сценарий «Ускоренного развития».***

Транспортная система городов и регионов страны является отражением состояния экономики территории, культуры населения, привлекательности этой территории для повседневной жизни и туристических поездок. Реализация сценариев «Инерционного» и «Сбалансированного развития» содержит в своем составе ограничения, прежде всего финансовые, не позволяющие в полной мере реализовать транспортный потенциал Коченевского м.р-на. В свою очередь, сценарий «Сбалансированного развития» хотя и направлен на устранение определенных проблем, но не предусматривает решение таких принципиальных задач как: значительное снижение времени передвижения населения, создание полностью безопасных и комфортных условий дорожного движения и организации перевозок пассажиров, формирование новой структуры транспортных связей.

Данный сценарий базируется на макроэкономических показателях Базового варианта ДТП Коченевского района [6].

В данный сценарий предложено было включить дополнительные, как правило наиболее затратные мероприятия, способные повысить безопасность дорожного движения, качество транспортного обслуживания, комфорт пешеходных и вело передвижений.

#### **2.4 Оценка эффективности реализации вариантов проектирования КСОДД и выбор утверждаемого варианта**

Для определения состава мероприятий целевыми критериями оптимальности выбрано повышение безопасности дорожного движения, в первую очередь детей, приведение дорожной сети к нормативным требованиям. Выбор таких критериев определен исходя из следующих базовых принципов:

- транспортная система формируется для потребителей и, следовательно, должна быть ориентированной на них;
- повышение уровня безопасности дорожного движения, снижение временных задержек при реализации транспортных передвижений, повышение комфортности передвижений, снижение выбросов загрязняющих веществ способно в некоторой степени замедлить наметившиеся тенденции ухудшения демографической ситуации.

В этой связи, без учета финансовых ограничений, состав мероприятий, близкий к оптимальному, должен соответствовать рассмотренному сценарию «Ускоренного развития». Вместе с тем, существенным фактором риска для реализации указанного сценария является отсутствие необходимых объемов финансового обеспечения. Этот риск является высоким при существующих тенденциях, поэтому итоговый оптимизированный состав мероприятий сводится к сохранению сценария «Базовый» и реализации предложенных в нем мероприятий (раздел 3).

Прогноз численности населения района получен с помощью методов регрессионного анализа и представлен на рис. 2.8.

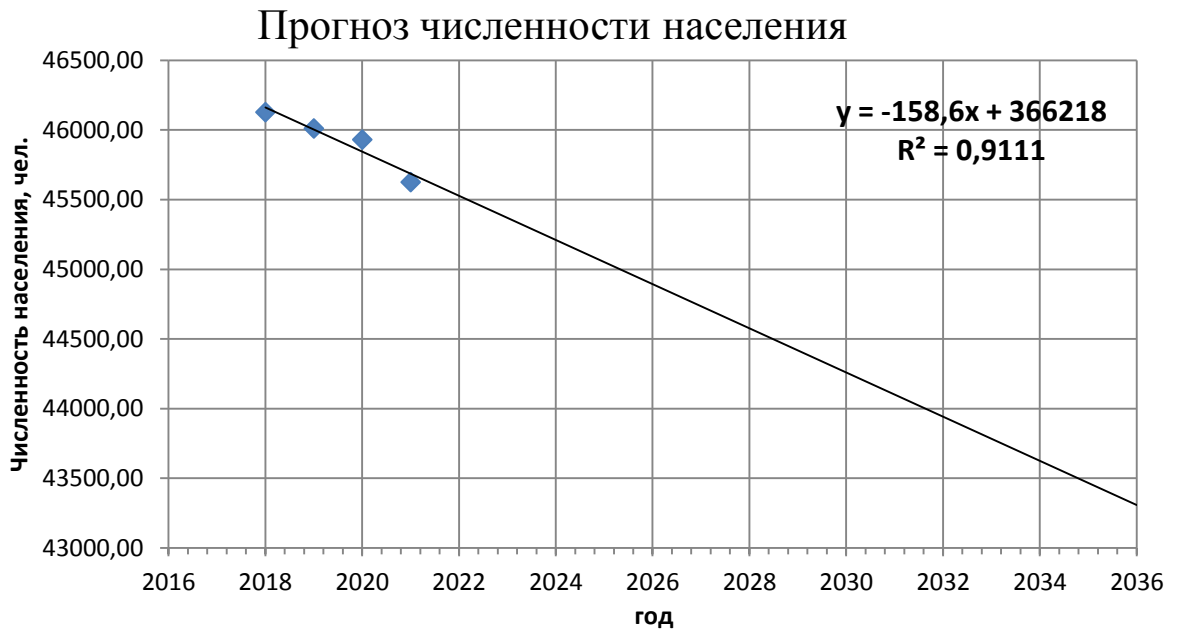


Рисунок 2.8 – Прогноз численности населения района на период до 2036 г.

Для выбранного варианта проектирования были построены модели перспективной дорожной ситуации на середину среднесрочного и середину долгосрочного периодов действия КСОДД (рис. 2.9-2.12).

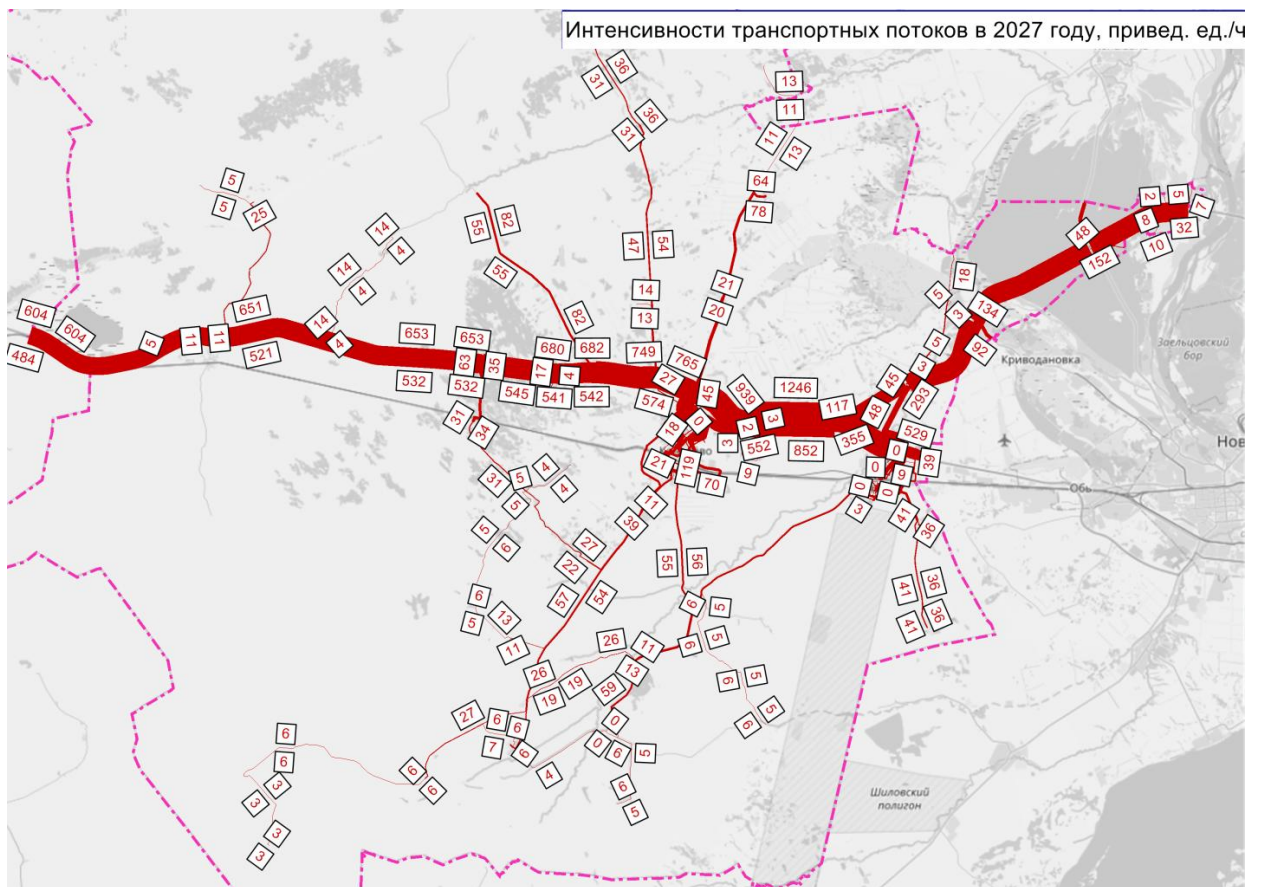


Рисунок 2.9 – Распределение потоков по сети Коченевского м.р-на на 2027 г.



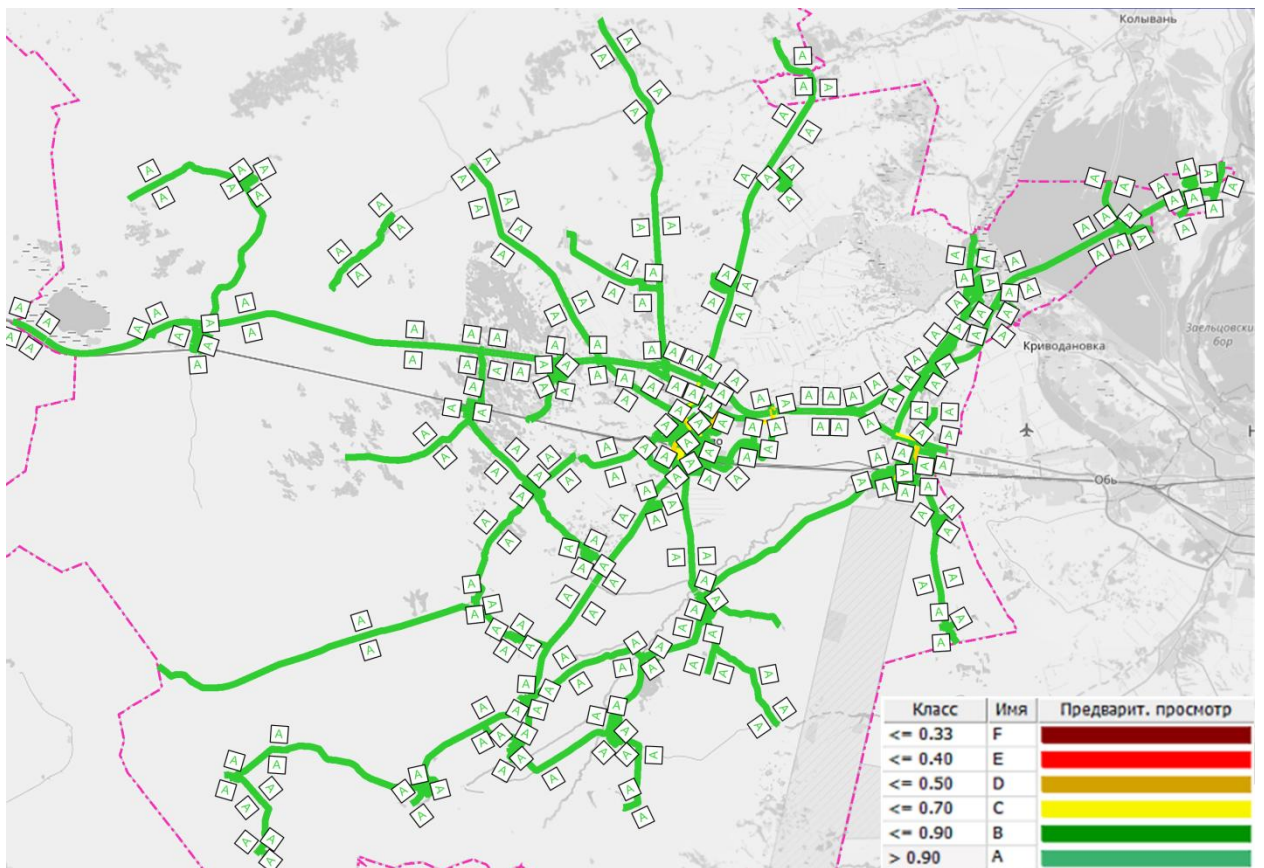


Рисунок 2.10 – Уровни обслуживания дорожного движения в модели Коченевского района на 2027 г.

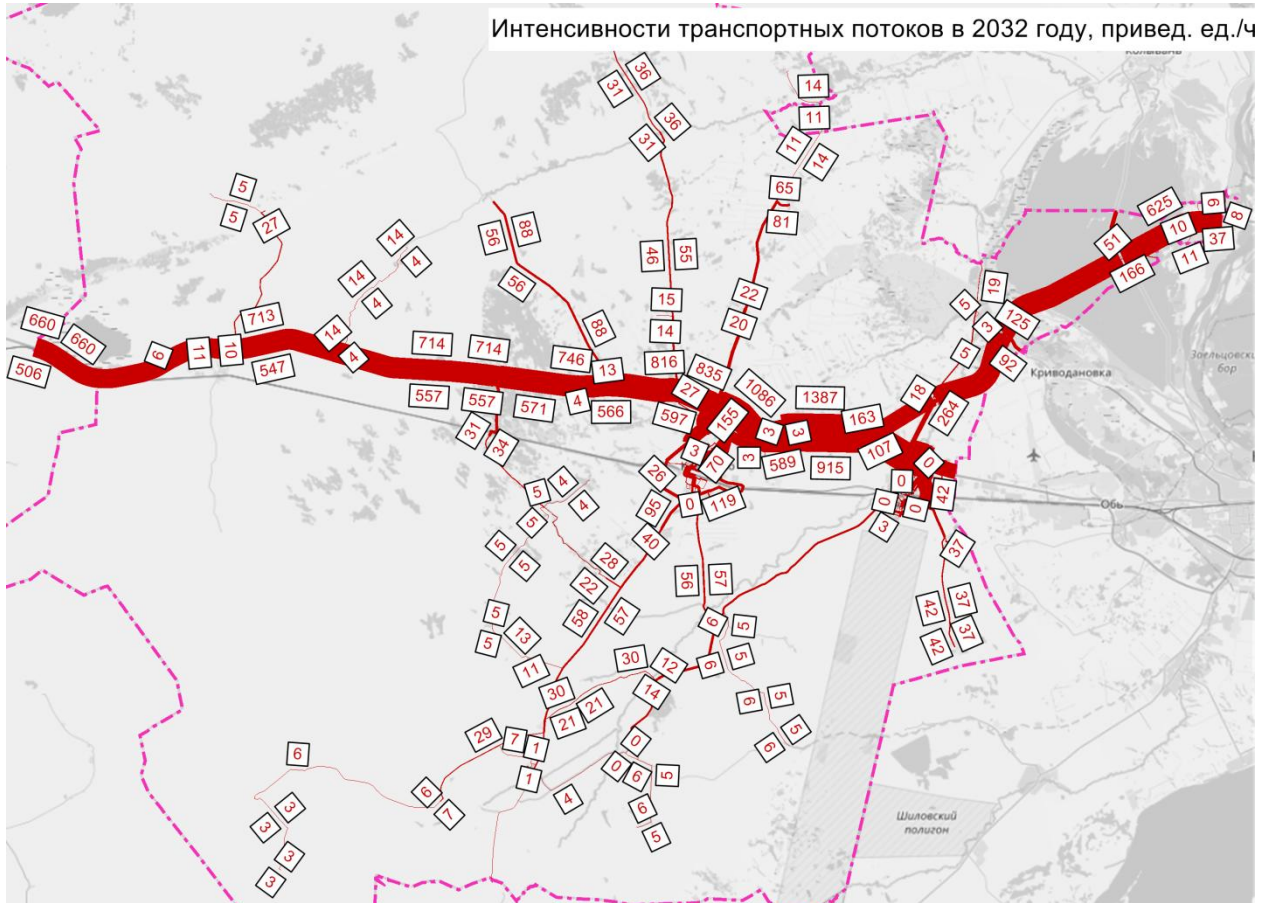


Рисунок 2.11 – Распределение потоков по сети Коченевского р-на на 2032 г.

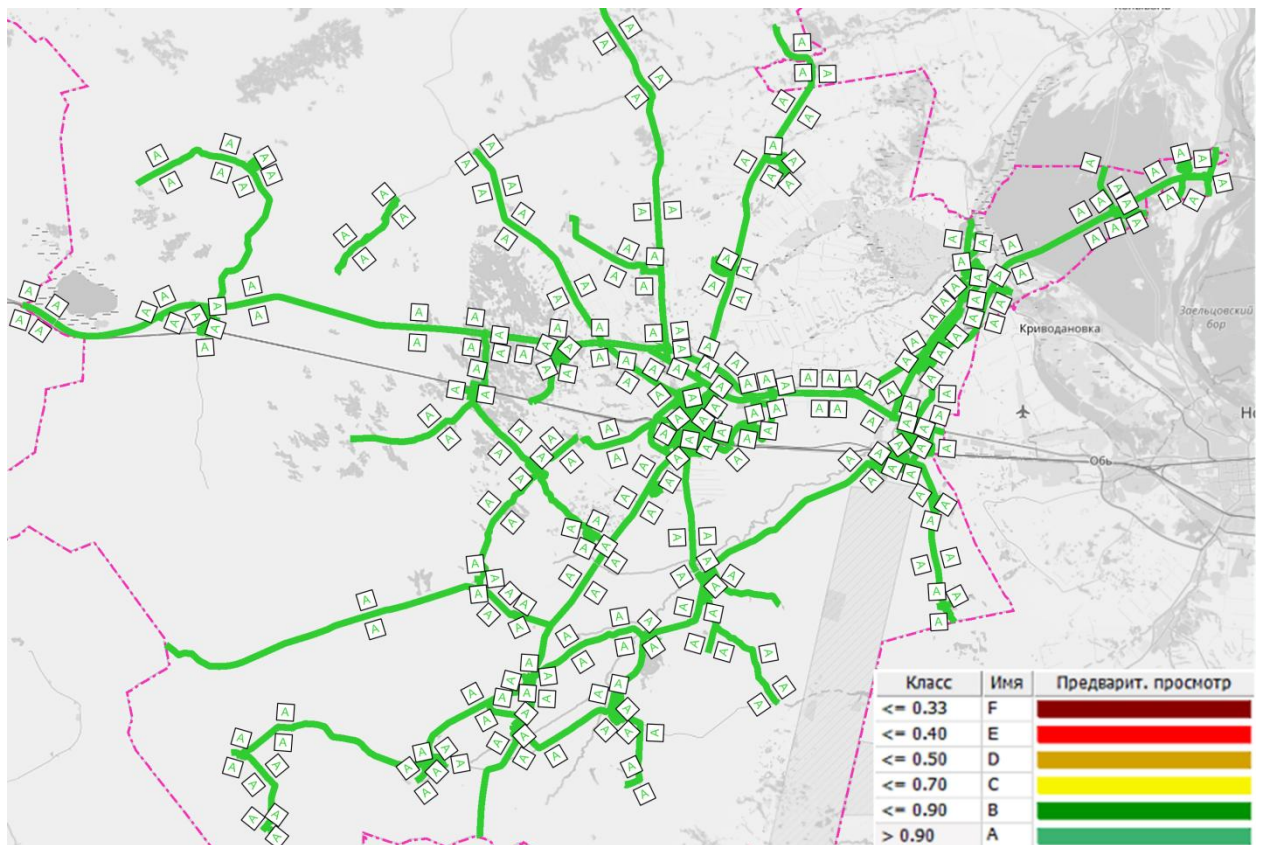


Рисунок 2.12 – Уровни обслуживания дорожного движения в модели Коченевского района на 2032 г.

Результаты прогнозного моделирования показывают, что на перспективу сохранятся комфортные условия дорожного движения, заторов на дорогах не ожидается. Наибольшая нагрузка ожидается на АДОПФЗ Р-254, однако уровни обслуживания не превысят значения «С», сохраняя достаточно комфортные условия дорожного движения.

### **3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ**

Приказом № 274 Минтранса РФ [43] утвержден перечень мероприятий по ОДД, реализуемый в рамках КСОДД. Перечень включает в себя 19 групп.

Далее приводятся мероприятия каждой из этих групп и их подробное описание. Итоговый перечень мероприятий для выбранного в разделе 2 варианта проектирования представлен в таблице 4.1.

#### ***3.1. Мероприятия по разделению транспортных средств на однородные группы в зависимости от категорий транспортных средств, скорости и направления движения, распределению их по времени движения.***

Данная группа мероприятий используется с целью увеличения пропускной способности загруженных участков УДС, более равномерной загрузки УДС по различным направлениям и времени движения, например в моногородах с ключевым градообразующим предприятием. Натурные замеры интенсивностей транспортных потоков (рис. 1.49–1.61) и результаты прогнозного моделирования (рис. 2.9–2.12) показывают, что пропускная способность УДС объекта исследования будет достаточна на весь период разработки КСОДД. В этой связи внедрение каких-либо мероприятий данной группы является нецелесообразным.

#### ***3.2. Мероприятия по повышению пропускной способности дорог, в том числе посредством устранения условий, способствующих созданию помех для дорожного движения или создающих угрозу его безопасности, формированию кольцевых пересечений и примыканий дорог, реконструкции перекрестков и строительства транспортных развязок.***

##### *Мероприятие №1. Установка дорожных ограждений.*

Проведенные исследования транспортных потоков и результаты моделирования показывают, что уровень обслуживания в целом по сети дорог соответствует классу *A*, на некоторых участках – классу *B*, редко *C*, что означает фактическое отсутствие проблем с недостатком пропускной способности



автомобильных дорог. Такая ситуация сохранится и на период планирования КСОДД.

Наилучшим решением по повышению пропускной способности может являться строительство, ремонт и реконструкция самих дорог, но на решение данных вопросов нацелены ПКРТИ муниципальных образований, а также другие, рассмотренные в разделе 1.1 документы.

Однако, несмотря на отсутствие проблем с недостатком пропускной способности дорог, на некоторых участках требуются реализация мероприятий по повышению безопасности движения, т.к. данные участки создают угрозу его безопасности. Как отмечалось в разделе 1.6 (рис. 1.47) на некоторых участках отсутствуют дорожные ограждения, способные предотвратить съезд автомобиля в овраг, пруд и т.д.

Состояние некоторых из таких участков, помимо уже рассмотренных на рис. 1.47 представлено на рис. 3.1, итоговый перечень таких участков в таблице 3.1.



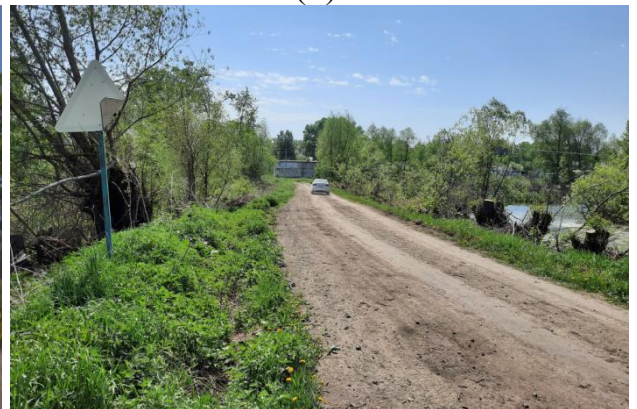
(а)



(б)



(в)



(г)



(д)

(е)

Рисунок 3.1 – Участки, на которых требуется установка дорожных ограждений: а – АДОПММЗ «1373 км а/д "Р-254" - Овчинниково - Большая Поляна» 8-ой км, б – д. Белобородово; в – АДОПММЗ 50Н-1220 «17 км а/д "Н-1206" - Майский - Козлово - Маслово» 3 км + 000; г – проезд от АДОПММЗ 50Н-1220 «17 км а/д "Н-1206" - Майский - Козлово - Маслово» до ул. Тамбовская д. Козлово; д – ул. Молодежная с. Целинное; е – д. Поваренка, ул. Пушкина

Таблица 3.1 – Перечень участков для установки дорожных ограждений

№	Участок	Мероприятия	Координаты (долгота, широта)	Длина, пог. м
1	2	3	4	
1	АДОПММЗ 50Н-1218 «1373 км а/д "Р-254" - Овчинниково - Большая Поляна»	строительство	55.153664, 81.677198	10
2	д. Белобородово (ул. Зеленая, ул. Полевая)	строительство	55.064665, 82.044217	400
3	АДОПММЗ 50Н-1220 «17 км а/д "Н-1206" - Майский - Козлово - Маслово»	строительство	54.890243, 81.988052	40
4	проезд от АДОПММЗ 50Н-1220 «17 км а/д "Н-1206" - Майский - Козлово - Маслово» до ул. Тамбовская д. Козлово	строительство	54.911230, 81.948491	200
5	ул. Молодежная, с. Целинное	строительство	54.816042, 81.994410	60
6	д. Поваренка, ул. Пушкина	строительство	54.822084, 82.109339	100

### 3.3. Мероприятия по оптимизации светофорного регулирования, управлению светофорными объектами, включая адаптивное управление.

Как уже отмечалось в разделе 1.5, в Коченевском районе имеется три регулируемых пересечения: на пересечении а/д МР-016 «а/д М51 до дороги с

Чистополье» (ул. Сватухина с. Прокудское) и АДОПФЗ Р-254, в рп. Коченево на пересечениях ул. Пушкина и ул. Кузнецкая, а также на ул. Юбилейная и ул. Ипподромная. Еще одно светофорное регулирование находится вблизи первого из вышерассмотренных, работает в режиме вызывной фазы и предназначено для перехода пешеходов через федеральную трассу.

На регулируемом пересечении ул. Сватухина и Р-254 оптимизация светофорного регулирования не требуется. Пересечение работает в классическом двухфазном режиме и на нем отсутствуют какие-либо проблемы, требующие вмешательства.

Два других пересечения в рп. Коченево также работают в классическом двухфазном режиме. Натурные замеры интенсивностей транспортных потоков (рис. 1.60-1.61) и результаты моделирования задержек транспортных средств не показывают необходимость изменения длительности фаз и циклов регулирования, каких-либо существенных задержек и накопления транспортных средств ни на одном направлении не происходит.

Однако работа светофорных объектов в рп. Коченево не соответствует п. 7.2.6 ГОСТ Р 52289-2019 [27] согласно которому: *«при светофорном регулировании в одной фазе светофорного цикла допускается движение пешеходов и поворачивающих транспортных средств (пересекающих направление движения пешеходов) при одновременном выполнении следующих условий»:*

*- суммарная интенсивность транспортных средств, поворачивающих в одно направление, не более 120 ед./ч, а интенсивность движения пешеходов не более 600 пеш./ч;*

*- применение информационных световых секций по 7.4.12 для предупреждения водителей о возможном движении пешеходов по пешеходному переходу, на который он поворачивает с режимом белолунного мигания с частотой по 7.5.3 (того же ГОСТ).*

Замеры интенсивностей транспортных потоков на данных пересечениях составляют более 120 ед/ч, поэтому необходима оптимизация светофорного регулирования с выделением отдельной третьей пешеходной фазы. Ввиду



того, что рп. Коченево не входит в объект исследования, оптимизация светофорного регулирования на рассматриваемых пересечениях не проводилась.

### ***3.4. Мероприятия по согласованию (координации) работы светофорных объектов (светофоров) в границах территорий, определенных в документации по организации дорожного движения.***

Ввиду того, что координация возможна между парой и более светофорных объектов, в Коченевском районе координация теоретически возможна между уже рассмотренными выше двумя регулируемые пересечениями в рп. Коченево: ул. Пушкина и ул. Кузнецкая, а также на ул. Юбилейная и ул. Ипподромская, не входящими в предмет исследования.

Но даже если рассмотреть эти пересечения, координация между ними не требуется, ввиду большого расстояния между пересечениями, наличия между ними большого количества других пересечений, примыканий дорог и проездов и как следствие отсутствия существенных величин транспортных потоков, которые бы следовали между обоими пересечениями, что дополнительно подтверждается результатами макромоделирования.

### ***3.5. Мероприятия по развитию инфраструктуры в целях обеспечения движения пешеходов и велосипедистов, в том числе строительству и обустройству пешеходных переходов.***

*Мероприятие №2. Строительство и дополнительное обустройство пешеходных переходов.*

В ходе исследований была выявлена недостаточная обеспеченность Коченевского района пешеходными переходами, а также необеспеченность ряда из них дорожными знаками, в первую очередь несоответствие п. 5.1.17 ГОСТ Р 52289-2019 [27] в части размещения знаков не на щитах с флуоресцентной пленкой желтого цвета. Перечень участков для обустройства пешеходными переходами представлен в таблице 3.2, а схема их размещения на рис. 3.2. В таблице 3.3 приведен перечень уже существующих пешеходных переходов, которые требуют дополнительного обустройства.

Таблица 3.2 – Перечень участков для строительства пешеходных переходов

№	Описание или наименование участка	Кол-во
1	2	3
<b>р.п.Чик</b>		
1	Пересечение ул. Потапова и ул. Ленина рп. Чик	1
2	Пересечение ул. Потапова и ул. Комсомольская рп. Чик	2
3	Пересечение ул. Комсомольская и ул. Школьная рп. Чик	1
4	Пересечение ул. Павлика Морозова и ул. Садовая рп. Чик	1
5	Пересечение ул. Комсомольская и ул. 1 квартал рп. Чик	2
<b>с. Прокудское</b>		
6	Пересечение ул. Политотдельская и пер. Советский с .Прокудское	1
<b>Итого</b>		<b>8</b>

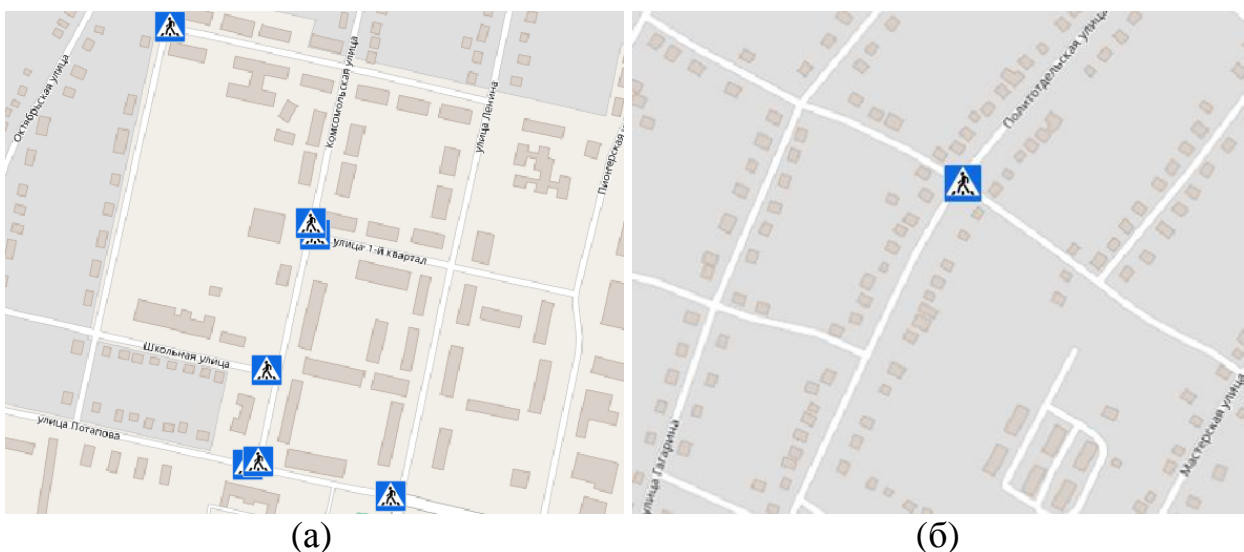


Рисунок 3.2 – Места расположения новых пешеходных переходов: а – рп. Чик; б – с. Прокудское

Таблица 3.3 – Перечень пешеходных переходов, требующих дополнительного обустройства

№	Расположение ПП	Требует строительства (установки)					
		Наличие знаков 5.19.1 - 5.19.2	Наличие флуоресцентной пленки	Наличие разметки	Светофор Т7	Ограждения	Освещение
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>с. Прокудское</b>							
1	ул. Политотдельская, 120	+	+	+	-	-	-
2	ул. Сватухина, 1Б	+	●	+	-	-	-
3	ул. Степная, 10	+	●	+	-	-	-
4	ул. Степная, 35	+	●	+	-	-	-
<b>с. Поваренка</b>							
5	ул.30 лет победы	+	●	-	-	-	-
6	ул. Школьная, 21	5.19.2	●	-	-	-	-
7	ул. 30 лет победы	+	+	-	-	-	-

Продолжение таблицы 3.3

8	ул. Дачная, рядом с остановкой «Поваренка»	+	●	-	-	-	-
<b>рп. Чик</b>							
9	Комсомольская улица, 15	●	●	+	-	-	-
10	ул. Ленина, 26	●	●	+	-	-	-
11	ул. Потапова, 1Е (рядом с магазином)	●	●	+	-	-	-
12	ул. Ленина, 27	●	●	+	-	-	-
13	ул. Павлика Морозова, 4	+	●	+	-	-	-
14	ул. Садовая	+	●	+	-	-	●
15	ул. Ленина, 2Б	+	●	+	-	-	-
16	ул. Потапова, 15	+	●	+	-	-	-
17	ул. Шоссейная, 5	+	●	+	-	-	-
18	ул. Шоссейная, 13	5.19.2	●	+	-	-	-
<b>п. Майский</b>							
19	АДОПММЗ «17 км а/д "Н-1206" - Майский - Козлово – Маслово», 2+785 км	+	●	-	-	-	-
<b>д. Белобородово</b>							
20	Ул. Новая, 5	5.19.2	+	-	-	-	-
21	Ул. Новая, 7	5.19.2	+	-	-	-	-
<b>д. Козлово</b>							
22	улица Центральная 11 лит. А	5.19.2	●	-	-	-	-

Условные обозначения: ● – требуется установить; «-» – отсутствует, «+» – имеется, «5.19.2» - отсутствует знак 5.19.2

Также в рамках данной группы мероприятий предлагается оборудовать существующих и новых пешеходных переходов дополнительным освещением (рис. 3.3).



Рисунок 3.3 – Пример дополнительного освещения на пешеходном переходе

Такое освещение ввиду ограниченного объема финансирования предполагается на среднесрочную и долгосрочную перспективы. На краткосроч-



ную перспективу данное освещение рекомендуется на ул. Шоссейная в рп. Чик, напротив д. №2, ввиду того, что на данном участке с 2018 г. было два наезда на пешеходов. Крайне рекомендуется такое освещение также и в рп. Коченево на ул. Кузнецкая.

Ещё несколько пешеходных переходов, расположенных на маршрутах движения детей к образовательным организациям, рассматриваются в разделе 3.17 КСОДД.

*Мероприятие №3. Перенос пешеходного перехода в рп. Чик.*

Пешеходный переход в рп. Чик на ул. Ленина возле магазина «Мария-РА» (рис. 3.5) упирается в парковку магазина, что приводит к постоянным конфликтам участников дорожного движения. Рекомендуется перенос пешеходного перехода в сторону от места парковки. Схема ОДД представлена на рис. 3.4.

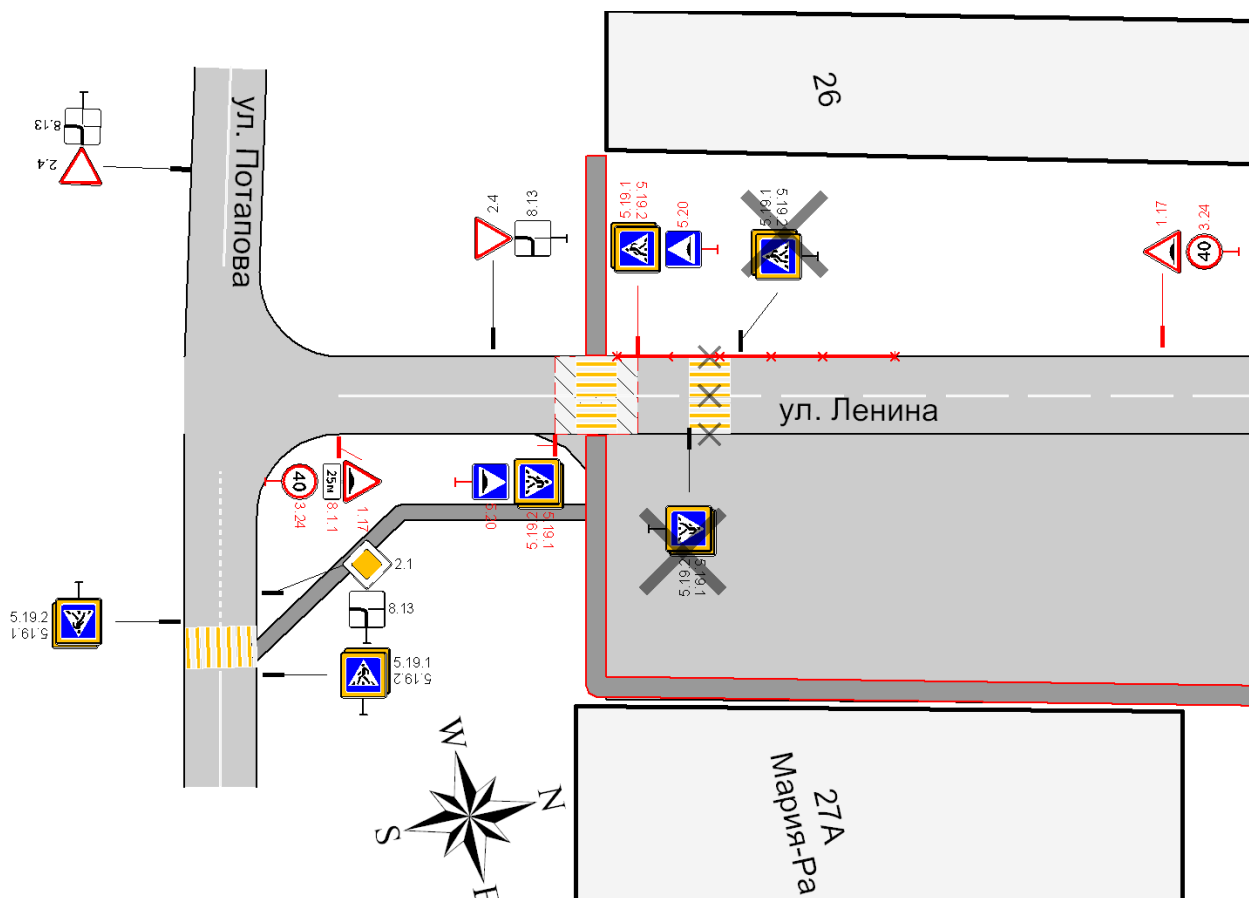


Рисунок 3.4 – Схема ОДД переноса пешеходного перехода в рп. Чик по ул. Ленина



Рисунок 3.5 – Конфликтный пешеходный переход на ул. Ленина рп. Чик

*Мероприятие №4. Строительство тротуаров.*

В ходе полевых работ была отмечена сложная ситуация с отсутствием тротуаров для пешеходного движения (раздел 1.4), которые необходимо размещать согласно п. 4.5.1.1 в пределах населенных пунктов на автомобильных дорогах I-III категорий, IV и V категорий с твердым покрытием.

По результатам работ были определены наиболее проблемные участки, адресный перечень которых представлен в таблице 3.4 и на рис. 3.6. На дальнюю перспективу работа по строительству тротуаров должна быть продолжена на менее значимых участках района.

Таблица 3.4 – Перечень участков для строительства тротуаров

№	Участок УДС	Длина тротуара, пог. м
1	2	3
<b>рп. Чик</b>		
1	участок ул. Шоссейная от ул. Комсомольская до ул. Восточная	960
2	АДОПММЗ 50Н-1209 «Объезд рп. Чик» от ул. Шолохова до ул. Ленина	1200
3	ул. Потапова, от выезда из Ледового дворца до ул. Ленина	80
4	ул. 1-ый квартал, 17 – ул. 1-ый квартал, 21	130
5	автоподъезд от ул. Шоссейная к ЖД-переходу	370
6	ул. Садовая от д. 10 до ул. Потапова	180
<b>с. Прокудское</b>		
7	«А/д от М-51 до дороги на с. Чистополье» (ул. Сватухина) на участке от Р-254 до ул. Зубарева	1500
8	проезд от ул. Сватухина до Птицефабрики	320
9	ул. Политотдельская от «ул. Автодорога - ул. Мостовая» до ул. Школьная	680
10	ул. Степная на участке 0км+180 – 0км+716	536
11	ул. Школьная, от ул. Политотдельская до ул. Сватухина	310
12	ул. Большевистская от пер. Большевистский до ул. Базарная	330
<b>с. Целинное</b>		
13	ул. Школьная на участке 0км+000 – 0км+530	530
<i>Итого</i>		7126

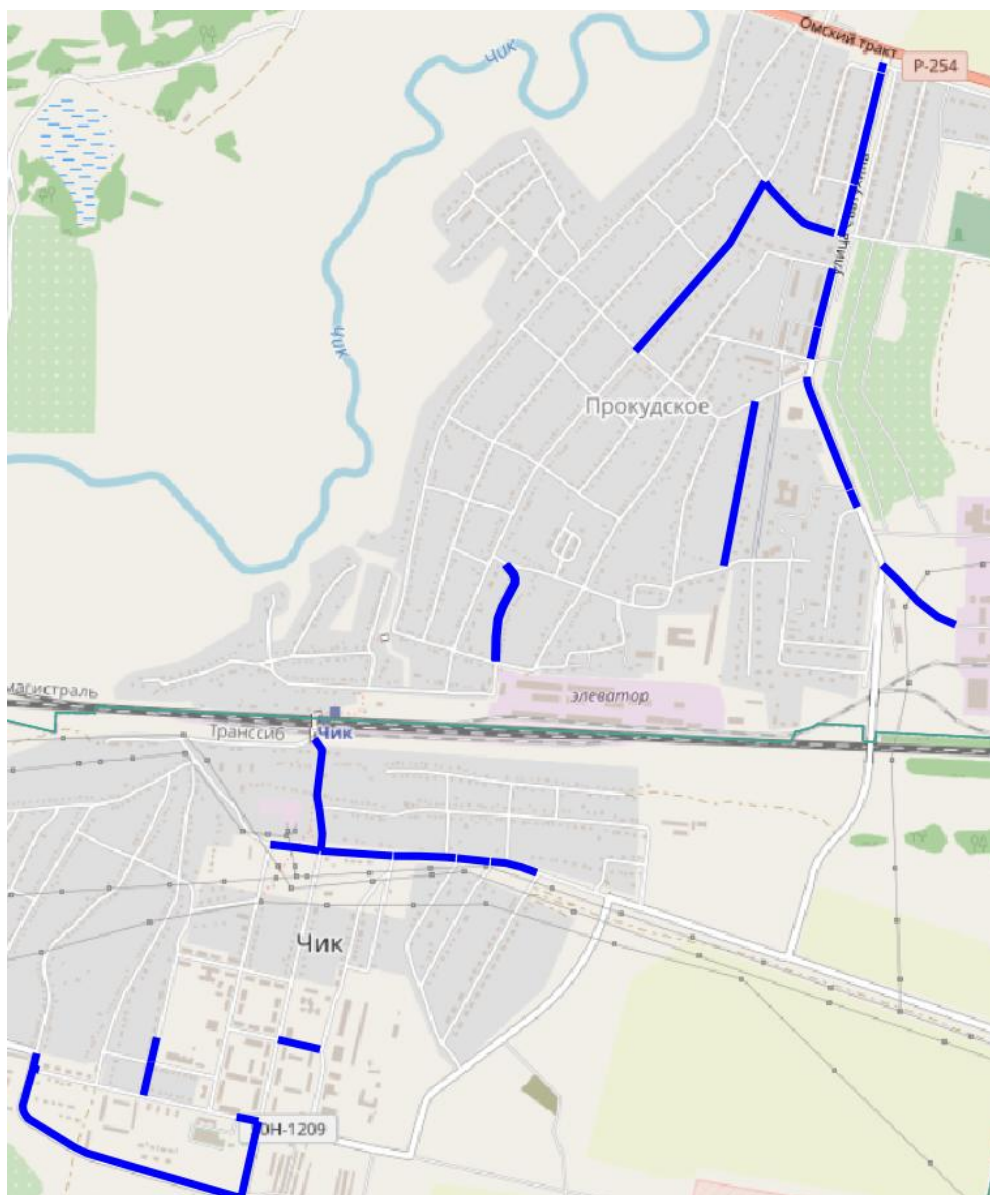


Рисунок 3.6 – Карта-схема размещения перспективных тротуаров

#### *Мероприятие №5. Развитие велоинфраструктуры.*

Как уже отмечалось в разделе 1.4, пешеходное движение в Коченевском районе развито, однако инфраструктура для велосипедного движения отсутствует. На среднесрочную перспективу рекомендуется начать «знакомство» жителей с современной велосипедной инфраструктурой путем строительства двух дорожек в рп. Чик в районе парковой зоны за домом культуры и в с. Прокудское по аллее Славы.

В долгосрочной перспективе развитие велоинфраструктуры может идти по ул. Ленина и ул. Комсомольская в рп. Чик (рис. 3.7), а также по ул. По-



литотдельская в с. Прокудское. Однако ввиду большой протяженности данных линий, в выбранный вариант проектирования данные велодорожки не входят ввиду ограниченности объемов финансирования.

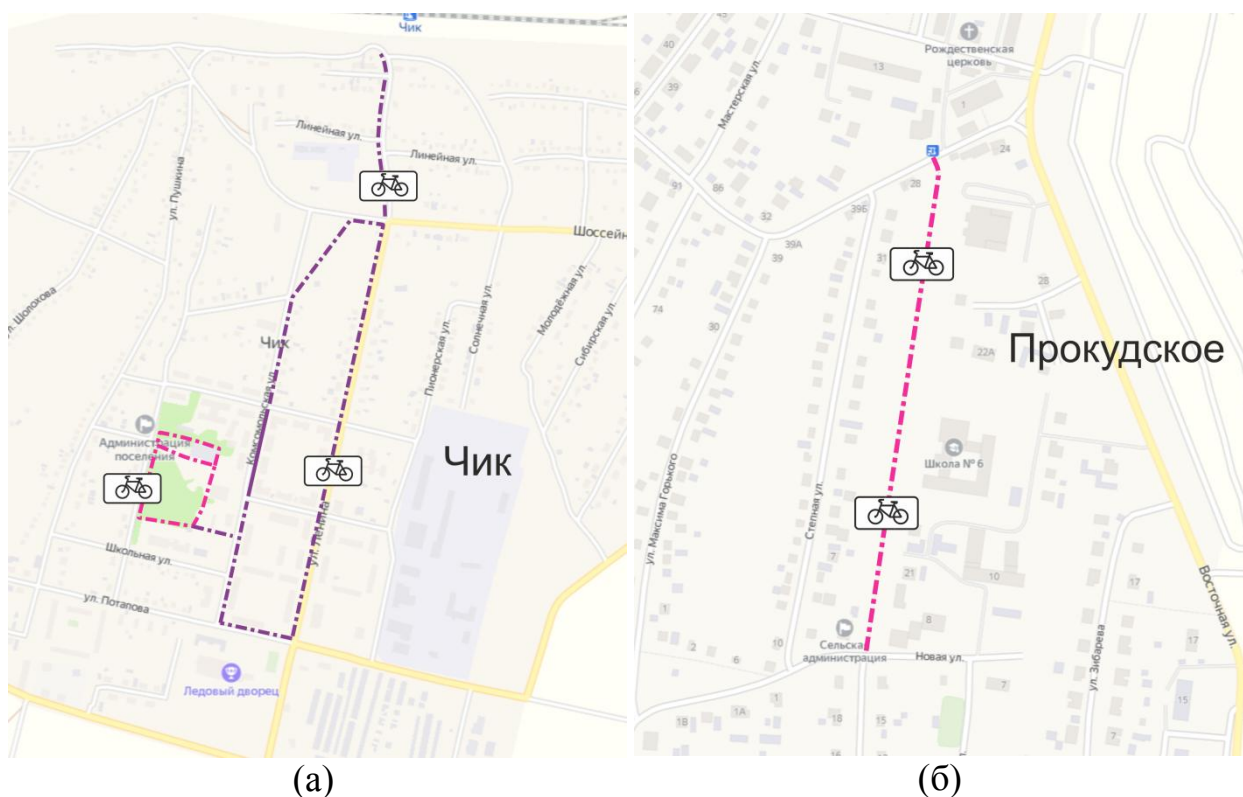


Рисунок 3.7 – Трассировка перспективных велодорожек: а – в рп. Чик; б – в с. Прокудское

В сельских населенных пунктах развитие велоинфраструктуры предлагается путем закупки велопарковок и их установки у наиболее важных объектов притяжения жителей (школы, администрация, магазины и т.п.).

### ***3.6. Мероприятия по введению приоритета в движении маршрутных транспортных средств.***

Введение приоритета в движении маршрутных транспортных средств в Коченевском районе не целесообразно на дорогах всех уровней принадлежности от АДОПФЗ до АДОПМЗ, ввиду низкой интенсивности движения самих маршрутных транспортных средств, так и категории автомобильных дорог. Участки приоритета, как уже отмечалось, имеются на АДОПФЗ Р-254 «Иртыш» в зоне остановочных пунктов. Эти участки предлагается оставить без изменения на весь период действия КСОДД.

### 3.7. Мероприятия по развитию парковочного пространства (в том числе за пределами дорог).

#### Мероприятие №6. Обустройство парковочного пространства.

Анализ парковочного пространства, проведенный в пункте 1.6 КСОДД выявил следующие основные проблемы, касающиеся парковочного пространства: большинство парковок являются неблагоустроенными или стихийными, чаще всего не имеют качественного твердого покрытия, на них часто отсутствуют дорожные знаки, в том числе места для инвалидов.

В рамках данной группы мероприятий предлагается строительство обустроенных парковок в местах уже действующего парковочного пространства (необустроенных или стихийных парковок). Перечень парковок для обустройства представлен в таблице 3.5, а в таблице 3.6 – перечень действующих парковок, на которых необходима установка дорожных знаков или выделение мест для инвалидов.

Таблица 3.5 – Перечень парковок для обустройства

№	Расположение	Тип парковки (покрытие)	Вместимость, машиномест
1	2	3	5
1	рп. Чик, ул. Садовая, 2а (рис. 3.0а)	асфальтобетон	8
2	рп. Чик, ул. 1-й квартал, 2 (рис. 3.0б)	асфальтобетон	10
3	рп. Чик, ул. Садовая, напротив школы №7 (рис. 1.41)	асфальтобетон	8
4	п. ст. Дупленская (ул. Сибирская, 50, школа) (рис. 1.39е)	экопарковка*	5
5	п.ст.Дупленская (ул. Сибирская, 30, Администрация) (рис.3.0в)	экопарковка*	5
6	ст. Лесная поляна, ул. Школьная, 2 (рис. 3.0г)	асфальтобетон*	10
7	д. Белобородово, ул. Новая, 6 (рис. 3.0д)	экопарковка*	4
8	п. Дружный, ул. Центральная, 1 (рис. 1.40а)	экопарковка*	2
9	с. Шагалово, ул. Школьная, 13 (рис. 1.39в)	экопарковка*	4
10	п. Речник, ул. Центральная, 5 (рис. 1.39д)	экопарковка*	5
11	с. Новокремлевское, ул. Маяковского, 10 (рис. 1.39г)	экопарковка*	6

Примечание: \* - в рамках сценария Ускоренного развития

Таблица 3.6 – Перечень парковок для обустройства ТСОДД и местами для инвалидов

№	Расположение	Требуются ТСОДД	Места для инвалидов
1	2	3	5
1	рп. Чик, ул. Ленина, 22 (рис. 1.29в)	6.4 + 8.6.5 + 8.17	•
2	д. Овчинниково, ул. Советская, 14 (рис. 3.0е)	8.17	•
3	п. Дружный, ул. Центральная, 1 (рис. 1.40а)	6.4	•
4	д. Поваренка, парковка у комплекса (рис. 1.39б)	6.4	•

Условные обозначения: • – требуется установить; «-» – отсутствует, «+» – имеется, «5.19.2» - отсутствует знак 5.19.2

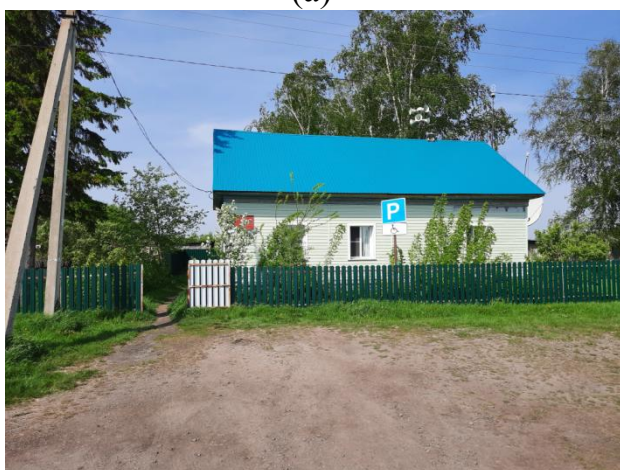




(а)



(б)



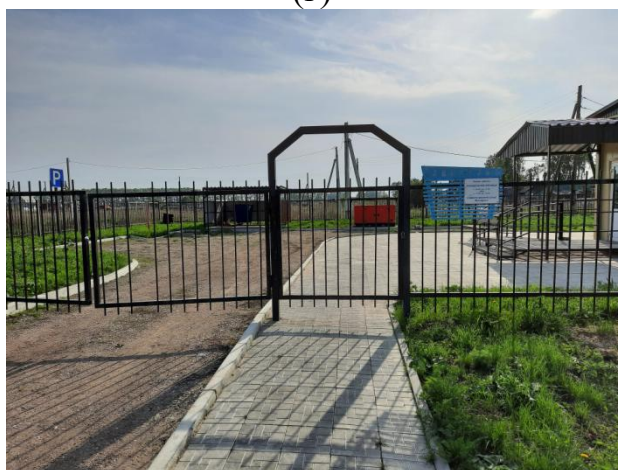
(в)



(г)



(д)



(е)

Рисунок 3.8 – Парковки для обустройства: а – рп.Чик, ул.Садовая, 2а; б – рп.Чик, ул.1-й квартал, 2; в – п. ст. Дуплинская (ул.Сибирская, 30); г – ст. Лесная поляна, ул. Школьная, 2; д – д. Овчинниково, у Советская, 14

### **3.8. Мероприятия по введению временных ограничений или прекращения движения транспортных средств.**

Временные ограничения и прекращение движения транспортных средств вводятся по двум причинам. Во-первых, с целью повышения пропу-



ской способности какого-либо транспортного узла, автодороги или объекта притяжения, тогда когда другие пути повышения пропускной способности невозможны или дорогостоящи. Во-вторых, с целью повышения безопасности движения на опасных участках автомобильных дорог. В условиях Коченевского м.р-на данная группа мероприятий по первой причине не актуальна на текущий момент и прогнозные периоды, из-за наличия достаточных резервов пропускной способности. Связанное со второй причиной единственное мероприятие данной группы рассмотрено ниже.

*Мероприятие №7. Прекращение движения по участку ул. Береговая д. Козлово.*

В д. Козлово Целинного сельсовета участок ул. Береговая от ул. Центральная до ул. Тамбовская находится в неудовлетворительном состоянии и представляет опасность для движения автомобилей и пешеходов ввиду узкой проезжей части, наличия с обеих сторон дороги обрывов и заболоченной местности. Плюс к этому по данной дороге проложены маршруты движения детей к школе. Дополнительно учитывая тот факт, что данная дорога не входит в реестр автомобильных дорог Целинного сельсовета, предлагается временно прекратить движения по данному участку транспортных средств и организация на нем пешеходной зоны. Допустимо разрешить движение транспорта в нерабочие часы школы и в выходные дни путем установки соответствующих знаков (рис. 3.9).



Рисунок 3.9 – Опасный участок ул. Береговая д. Козлово от ул. Центральная к ул. Тамбовская

На более длительную перспективу рекомендуется включение автомобильной дороги в реестр автомобильных дорог и приведение её к нормативным требованиям. После этого ограничения могут быть сняты.

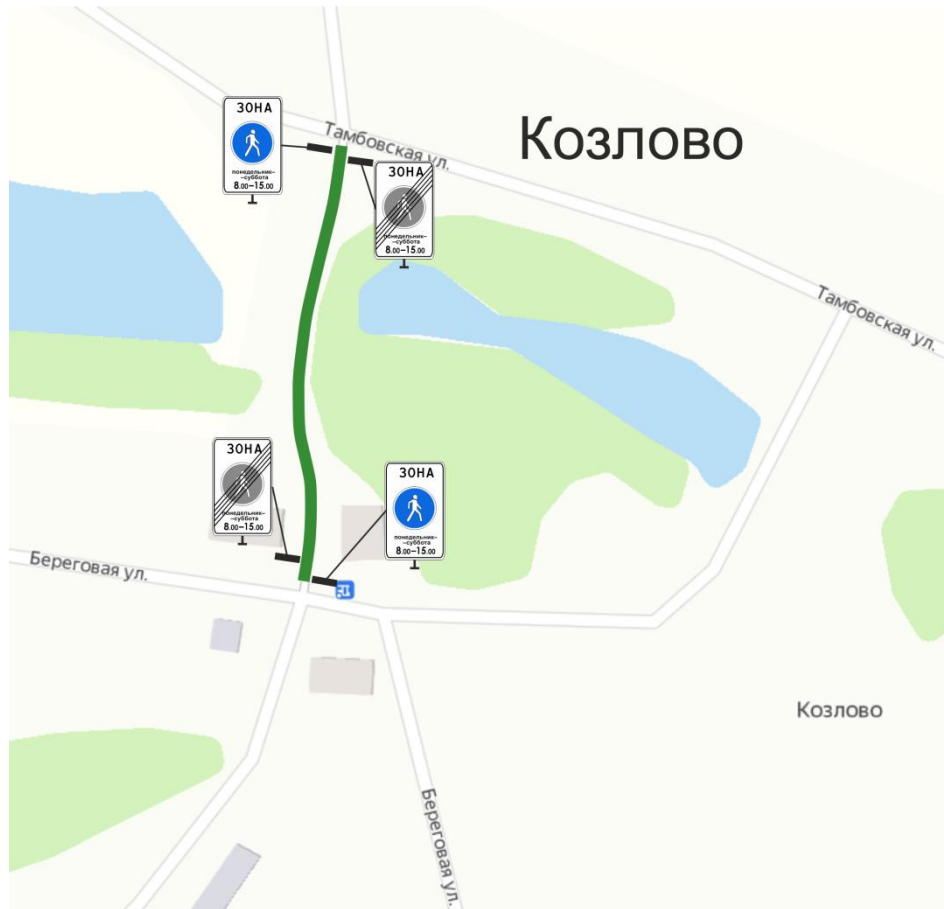


Рисунок 3.10 – Схема установки ТСОДД на ул. Береговая д. Козлово

### ***3.9. Мероприятия по применению реверсивного движения и организации одностороннего движения транспортных средств на дорогах или их участках. Мероприятия по введению светофорного регулирования.***

Учитывая то, что УДС Коченевского района представлена в основном дорогами IV и V категории, с одной или двумя полосами движения, введение реверсивного движения в районе невозможно, а так же нецелесообразно ввиду отсутствия большого объема четко выраженных транспортных потоков противоположных направлений в разные периоды суток. Ситуация сохранится на весь период планирования КСОДД.

Новые участки одностороннего движения в районе также неактуальны. Это связано с тем, в первую очередь с невысокой интенсивностью движения на всех дорогах кроме АДОПФЗ и отсутствием проблем с пропускной спо-

способность дорог. Теоретически, одностороннее движение может быть реализовано на узких параллельных улицах с целью безопасности дорожного движения, но все улицы подходящие по конфигурации для этого имеют низкое качество покрытия и как следствие низкую интенсивность движения, что сводит на нет целесообразность решений по вводу одностороннего движения, которое привело бы только к недовольству автомобилистов.

Условия для установки светофоров на нерегулируемом перекрестке описываются в ОДМ 218.6.003-2011 [44] и ГОСТ Р 52289-2019 [27]. Согласно этим документам светофорное регулирование рекомендуется применять при наличии хотя бы одного из следующих четырех условий:

1. Интенсивность движения транспортных средств пересекающихся направлений в течение каждого из любых 8 ч. рабочего дня недели должна составлять не менее значений, указанных в таблице 3.7.

Таблица 3.7 – Интенсивности дорожного движения, необходимые для введения светофорного регулирования.

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



2. Интенсивность движения транспортных средств по дороге должна составлять не менее 600 ед./ч (для дорог с разделительной полосой – 1000 ед./ч) в обоих направлениях в течение каждого из любых 8 ч. рабочего дня недели. Интенсивность движения пешеходов, пересекающих проезжую часть этой же дороги в одном, наиболее загруженном, направлении в то же время должна составлять не менее 150 чел./ч. В населенных пунктах с численностью жителей менее 10 000 чел. значения интенсивности движения транспортных средств и пешеходов по условиям 1 и 2 составляют 70% от указанных.

3. Значения интенсивности движения транспортных средств и пешеходов по условиям 1 и 2 одновременно составляют не менее 80% от указанных.

4. На пересечении автомобильных дорог в одном уровне совершено не менее трех ДТП за последние 12 месяцев, которые могли быть предотвращены при наличии светофорной сигнализации. При этом должно выполняться условия 1 и 2 на 80% и более.

Результаты натурных исследований, а также результаты разработки прогнозной макромодели не позволили выявить участков, на которых бы выполнялись вышеприведенные условия. В этой связи мероприятия по введению светофорного регулирования на дорогах Коченевского м.р-на не требуются.

### ***3.10. Мероприятия по обеспечению транспортной и пешеходной связанности территории.***

Транспортная сеть должна обеспечивать скорость, комфорт и безопасность передвижения между населенными пунктами района, а также обеспечивать связь с объектами других видов транспорта, автомобильными дорогами федерального, регионального и местного значения. Высокая связанность территории и развитая дорожная сеть способствуют развитию промышленности и бизнеса, повышают качество жизни населения. Мероприятия данного раздела могут быть разбиты на две группы: мероприятия по обеспечению

транспортной связанности территории и мероприятия по обеспечению пешеходной связанности территории.

Улучшение транспортной связанности территорий позволяет решить следующие задачи:

- уменьшение перепробегов транспортных средств;
- снижение нагрузки на участки дорог транспортной сети;
- создание новых маршрутов движения транспорта, которые могут стать дублирующими в случае перекрытия отдельных участков УДС.

Сформированная годами УДС Коченевского м.р-на имеет удовлетворительную связанность.

Часть мероприятий по повышению связанности запланированы в СТП Новосибирской области и представлены в таблице 1.1. Также генеральным планом рп. Чик запланировано строительство автомобильных дорог к дачным участкам (раздел 1.1). Реализация мероприятий по повышению транспортной связанности территории сопряжена со значительными финансовыми затратами, поэтому в выбранном сценарии КСОДД дополнительные мероприятия не предусмотрены, так как мнению разработчиков КСОДД, решение вопросов по повышению связанности территории стоит решать после приведения большей части дорожной сети к нормативным значениям. А учитывая состояние большей части автомобильных дорог местного значения, в этом направлении предстоит большая и длительная работа, которая не будет завершена в течение всего периода реализации КСОДД.

Однако в случае изменения ситуации и увеличения объема финансирования разработчиками КСОДД предлагается реализация мероприятия по повышению связанности рп. Чик и с. Прокудское, связь которых в настоящее время осуществляется только через автомобильную дорогу «а/д М51 до дороги с Чистополье», что приводит к повышенным перепробегам транспортных средств. Для повышения связанности предлагается строительство еще одной связующей населенные пункты дороги, которая могла бы пройти через ул. Политотдельская с. Прокудское, далее по ул. Вокзальная с виадуком че-

рез железнодорожные пути и с дальнейшим выходом на ул. Ленина рп. Чик (рис. 3.11). Результаты моделирования показывают (рис. 3.11), что данная связь будет востребована. На рис. 3.11 можно видеть интенсивность движения в вечерний пик по перспективной дороге в 269 ед/ч.

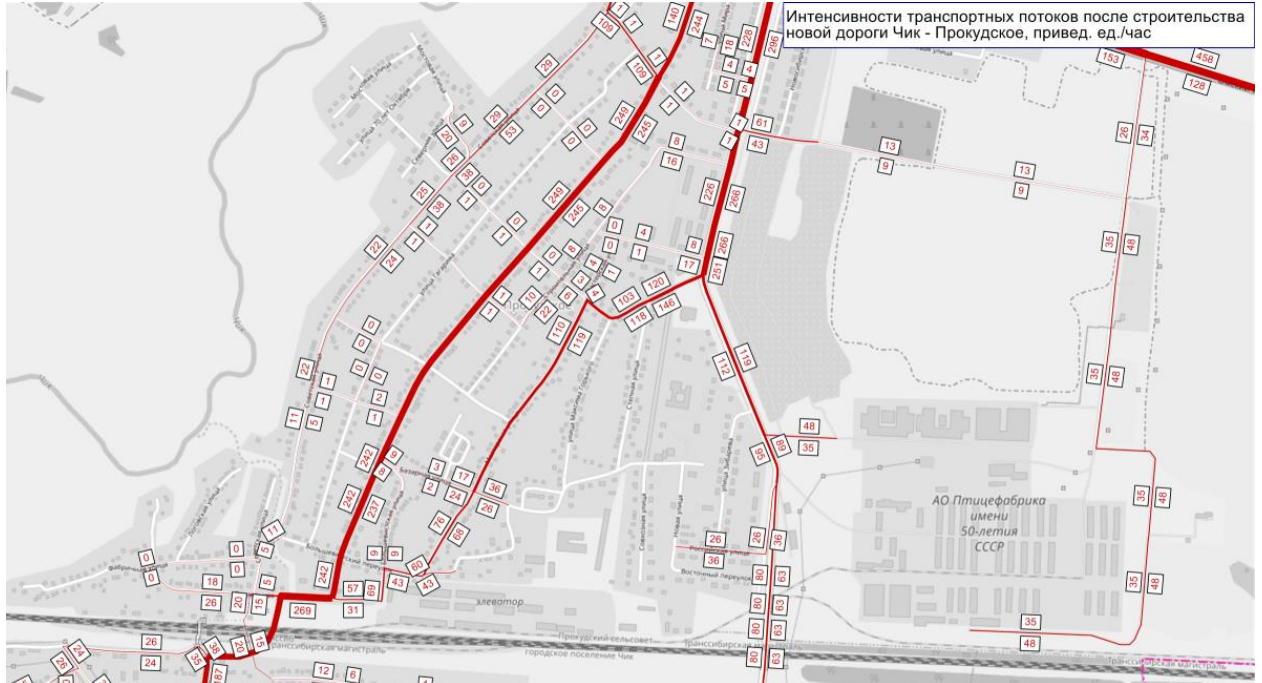


Рисунок 3.11 – Моделирование перспективной новой дороги между рп. Чик и с. Прокудское

*Мероприятие №8. Повышение пешеходной связанности территории в с. Прокудское*

В с. Прокудское район в границах ул. Фабричная, Логовская, Советская имеет низкую связанность с центральной частью села. Пешеходная связь осуществляется через мост, находящийся в ненормативном состоянии (рис. 3.12). Предлагается строительство нового моста (рис. 3.13).



Рисунок 3.12 – Пешеходный мост в с. Прокудское между ул. Советская и пер. Большевицкий



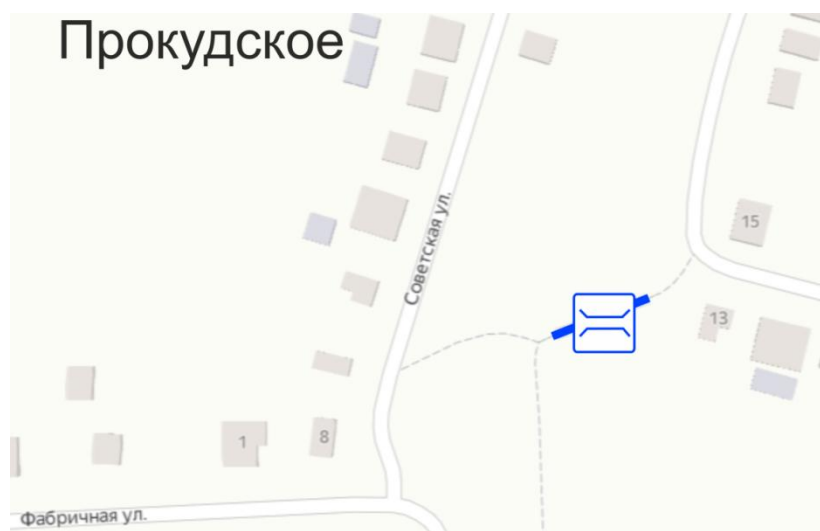


Рисунок 3.13 – Повышение транспортной связанности территории в с. Прокудское

### 3.11. Мероприятия по организации движения маршрутных транспортных средств.

*Мероприятие №9. Приведение остановочных пунктов к нормативным требованиям.*

Анализ условий движения маршрутных транспортных средств, проведенный в разделе 1.4 показал, что Коченевском м.р-не имеют ОП проблемы с состоянием, также им присуще отсутствие элементов, которые указаны в п. 5.3.2.1 ГОСТ Р 52766-2007 [28]. На базе проведенного анализа сформирован перечень ОП для обустройства (табл. 3.8).

Таблица 3.8 – Перечень остановочных пунктов, предлагаемых к обустройству в Коченевском м.р-не

№	Расположение ОП	Требует строительства (установки)					
		Остановочная площадка	Посадочная площадка	Павильон	Знак 5.16	Карман	Освещение
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>ОП вне населенных пунктов</b>							
1	ОП «Поворот на Дружный», АДОПММЗ Н-1206 «Коченево – Целинное», 3км+540, в сторону с.Целинное	-	-	-	●	-	-
2	ОП «Поворот на Дружный», АДОПММЗ Н-1206 «Коченево – Целинное», 3км+540, в сторону рп. Коченево	-	-	-	●	-	-

Продолжение таблицы 3.8

<b>п. Дружный</b>							
3	ОП «Дружный», АДОПМЗ «4 км а/д Н1206 – Дружный», 1 км + 644	+	-	+	●	-	-
<b>п. Мирный</b>							
4	ОП «п. Мирный», АДОПММЗ «10 км а/д «Н-1206» – Мирный», 1+270 км	-	-	+	●	-	-
<b>д. Козлово</b>							
5	ОП «Козлово», АДОПММЗ «17 км а/д "Н-1206" - Майский - Козлово – Маслово», 6км+455 км, в сторону пос.Майский	-	-	+	●	-	-
6	ОП «Козлово», (АДОПММЗ «17 км а/д "Н-1206" - Майский - Козлово – Маслово», 6км+455 км, в сторону пос. Маслово	-	-	+	●	-	-
<b>с. Федосиха</b>							
7	ОП «Школьная» (для обслуживания школы, ул.Школьная, 22)	●	●	●	+	-	-
<b>с. Шагалово</b>							
8	ОП «Шагалово», АДОПММЗ «Коченево – Поваренка», 10+079 км, в сторону рп.Коченево	-	-	-	●	-	-
9	ОП «Шагалово», АДОПММЗ «Коченево – Поваренка», 10+079 км, в сторону с.Поваренка	-	-	-	●	-	-
<b>с. Прокудское</b>							
10	ОП «ул. Базарная», ул. Политотдельская, 26, в сторону пер. Большевикский	+	+	+	●	-	-
<b>д. Белобородово</b>							
11	ул. Новая, 8А	+	●	●	●	-	-
<b>ст. Лесная Поляна</b>							
12	ул. Школьная, 7 (для обслуживания школы)	+	+	+	●	+	-
<b>д. Овчинниково</b>							
13	ОП «Школьная», для облс. школы, ул. Советская, 14а	+	+	+	●	+	-
<b>д. Новоотрубное</b>							
14	ОП «Школьная», Центральная ул., 12	+	+	+	●	+	-
15	ОП «Новоотрубное», ул. Заречная, 0+454 км	+	+	+	●	+	-
<b>д. Троицк</b>							
16	ОП «Троицк», АДОПММЗ «1411 км а/д «М-51» – Новокремлевское», 8+932 км, в сторону Новокремл.	+	-	+	●	+	-
<b>с. Новокремлевское</b>							
17	ОП «Новокремлевское», ул. Маяковского, 0км+050	+	-	+	●	+	-
<b>д. Буньково</b>							
18	ОП «Буньково», ул. Молодёжная, 25	+	+	+	●	+	-
<b>с. Катково</b>							
19	ОП «Школьная» (для обслуживания школы, ул. Лесная, 0км+056)	+	+	+	●	+	-

Условные обозначения: ● – требуется установить; «-» – отсутствует, «+» – имеется; «\*» - допускается возможность нахождения только с одной стороны

### 3.12. Мероприятия по организации или оптимизации системы мониторинга дорожного движения, установке детекторов транспорта, органи-

***зации сбора и хранения документации по организации дорожного движения.***

Согласно приказу Минтранса РФ от 18.04.2019 г. № 114 «Об утверждении Порядка мониторинга дорожного движения» [45], учет основных параметров дорожного движения осуществляется не реже 1 раза в год. В данном приказе указываются требования к отчетным материалам, полученным в результате обследований, рассматривается порядок и способ проведения обследований.

Учитывая ограничения с финансированием в выбранном варианте проектирования, предлагается проведение такого мониторинга ежегодно с привлечением специализированных подрядных организаций по средствам электронных аукционов, с последующей передачей Заказчику всей необходимой информации. В этом случае мероприятия по установке дорогостоящих детекторов транспорта не потребуются. Так же не потребуются дополнительные мероприятия по осуществлению сбора и хранения документации. Готовая документация будет передаваться и храниться в организациях, на балансе которых находятся автомобильные дороги. Финансирование на данное мероприятие в данном документе не предполагается по причине того, что оно должно входить в документы более высокого уровня.

***3.13. Мероприятия по совершенствованию системы информационного обеспечения участников дорожного движения.***

Частично мероприятия по совершенствованию информационного обеспечения участников дорожного движения реализуются совместно с другими мероприятиями КСОДД, в первую очередь за счет установки дополнительных дорожных знаков, как например в п. 3.5, 3.7, 3.11, 3.15, 3.17 и др.

*Мероприятие №10. Устранение замечаний в части установки ТСОДД и их ненормативного состояния.*



В разделе 1.6 отмечалось, что в Коченевском районе встречаются дорожные знаки, в ненормативном состоянии, а также не соответствующие требованиям ГОСТ 52289-2019. Перечень таких знаков представлен в таблице 3.9.

Таблица 3.9 – Адресный перечень мест установки знаков, не соответствующих ГОСТ Р 52289-2019 или ГОСТ Р 52290-2004

№	Знак(и)	Адрес (место) установки	Причина не соответствия
1	2	3	4
<b>рп. Коченево</b>			
1	3.24	Ул. Промышленная (в сторону р.п. Коченево)	Нет подготовки к ограничению 20 км/ч
<b>рп. Чик</b>			
2	3.24	АДОПМЗ «а/д М51 до дороги с Чистополье», 2+540 км	Знак стерт, развернут
3	3.25	Ул. Садовая, 20	Знак не требуется, действие 3.24 отменяется пересечением
4	3.25	Ул. Садовая, 8	Знак не требуется действие 3.24 отменяется пересечением
5	2.1	Ул. Потапова, 18Б	Знак стерт
6	3.24	Ул. Ленина, 16	Знак стерт
7	3.24	улица Ленина, 18	Стойка покосилась
8	2.1	Ул. Шоссейная, 2А	Знак стерт
9	2.1	Шоссейная улица, 25	Знак стерт
10	3.24	Ул. Садовая, 6	Высота менее 2м
11	1.2/1.3.2	ул. Шоссейная, 7	Знаки стерты, погнуты, стойка покосилась
12	8.2.1 (25м)	1-ый квартал, 15А	Знак не нужен
<b>с. Прокудское</b>			
13	3.24	АДОПМЗ «а/д М51 до дороги с Чистополье», 1+732 км	Действие знака менее 100м
14	3.24	улица Сватухина, 7/1	Знак стерт
<b>с. Чистополье</b>			
15	5.25	АДОПММЗ «Чик – Речник», 3+102	5.25 стоит после 5.23.1
<b>п. Мирный</b>			
16	2.3.1	АДОПММЗ «10 км а/д "Н-1206" – Мирный», 0+760 км	Знак стерт
<b>п. Дружный</b>			
17	6.4	ул.Центральная, 1	Знак отсутствует
<b>п. Майский</b>			
18	3.24	АДОПММЗ «17 км а/д «Н-1206» - Майский - Козлово – Маслово», 2+936 км	неверное расположение знака (перед пересечением)
<b>д. Козлово</b>			
19	1.23	АДОПММЗ «17 км а/д «Н-1206» - Майский - Козлово – Маслово», 0+435 км	Знак не на флуоресцентной пленке
20	1.23	На пересечении ул. Школьная – ул. Тамбовская	Знак погнут, знак стерт

Продолжение таблицы 3.9

<b>с. Шагалово</b>			
21	1.23	АДОПММЗ «Коченево – Поваренка», 10+258	Знак не на флуоресцентной пленке
22	2.4	АДОПММЗ «Коченево – Поваренка», 10+548	Знак стерт, покрашен частично
<b>д. Белобородово</b>			
23	1.15	ул. Лесная, 0+113 км	Стойка покосилась
<b>ст. Лесная Поляна</b>			
24	3.24	Ул. Школьная, 1	Высота менее 2м
25	1.23	Ул. Школьная, 5	Знак развернут
26	1.17	Ул. Школьная, 3	Высота менее 2м
27	1.23	Ул. Школьная, 3	Знак не на флуоресцентной пленке
28	3.24/8.2.1	Ул. Школьная, 5	Высота менее 2м
29	1.17/5.19.1	Ул. Школьная, 3	Знак развернут, стойка покосилась
30	2.1/8.13	Ул. Станционная, 20	Высота менее 2м
<b>п.ст. Дупленская</b>			
31	2.4	Ул. Садовая, 0+249 км	Знак отсутствует
32	1.23/3.24	На пересечении ул. Садовая и ул. Сибирская (ул. Сибирская, 0+512 км)	Стойка покосилась
33	3.24	Ул. Сибирская, д. 45	Стойка покосилась, отсутствует знак 1.23
34	8.2.1	Ул. Сибирская, 0+697 км	Стойка покосилась, отсутствует знак 1.23
<b>с. Новокремлевское</b>			
35	1.23	Ул. Маяковского, 4А	Знак отсутствует
36	1.23	Ул. Маяковского, д 10	Знак не на флуоресцентной пленке
37	3.24	Ул. Маяковского, д 14	Знак развернут
38	6.4	Ул. Маяковского, 6	Знак с ограниченной видимостью из-за листвы дерева
39	1.23/3.24	ул. Маяковского, 8	стойка покосилась
<b>д. Новоотрубное</b>			
40	1.23	Центральная улица, 12	Знак стерт, знак не на флуоресцентной пленке
41	2.1	Центральная улица, 12	Знак развернут

*Мероприятие №11. Разработка ПОДД и установка дорожных знаков в соответствии с ПОДД.*

В Коченевском районе имеется проблема с неполным наличием ПОДД на автомобильные дороги местного значения и как следствие с неполной обеспеченностью дорожными знаками. Учитывая отсутствие в районе проблем с пропускной способностью, одной из приоритетных задач в области

организации движения на ближайшую перспективу является разработка ПОДД на все автомобильные дороги района с последующей реализацией ПОДД в части установки недостающих дорожных знаков.

**3.14. Мероприятия по организации пропуска транзитных транспортных и (или) грузовых транспортных средств, включая предложения по организации движения тяжеловесных и (или) крупногабаритных транспортных средств, транспортных средств, осуществляющих перевозку опасных грузов, а также по весогабаритным параметрам таких средств.**

В Коченевском м.р-не в серьезная проблема с движением грузового транспорта имела до момента запуска в эксплуатацию автомобильной дороги «М51-Коченево». В настоящий момент серьезных проблем с движением грузового транспорта не имеется.

В соответствии с ГОСТ 33062-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к размещению объектов дорожного и придорожного сервиса» [46]. Стоянки (площадки отдыха) размещаются на дорогах II и III категории на расстоянии 30-40 км. На рис. 3.14 представлены парковки грузового транспорта на АДОПФЗ Р-254. Требования ГОСТ по расстоянию между парковками на Р-254 выполняется.

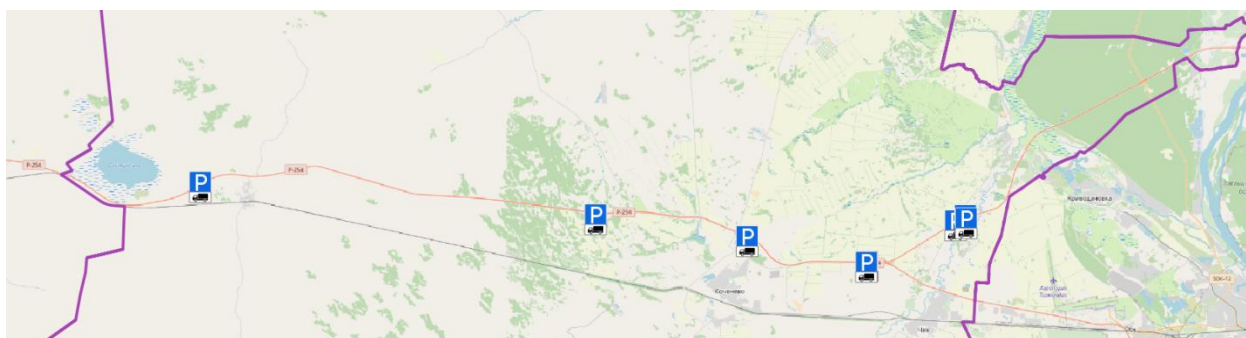


Рисунок 3.14 – Большегрузная техника на АДОПФЗ 11К-792 в с. Берзеник

Пункты весогабаритного контроля на АДОПФЗ Р-254 в границах Коченевского района отсутствуют, однако разработчиками КСОДД рекомендуется устанавливать их в документах более высокого, регионального уровня, например в ПКРТИ Новосибирской области.



### 3.15. Мероприятия по скоростному режиму движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах.

В населенных пунктах, имеющих дороги с асфальтовым покрытием, часто существуют проблемы с превышением скоростного режима. На решение этих проблем направлена данная группа мероприятий. В ее рамках предлагается ограничение скоростей с помощью дорожных знаков, искусственных неровностей и других методов «успокоения» движения.

#### *Мероприятие № 12. Ограничение скоростного режима.*

Как показал анализ действующего скоростного режима, проведенный в разделе 1.4, в Коченевском м.р-не имеется значительное количество участков ограничения скоростного режима. Однако по результатам полевых работ было установлено, что действующих ограничений недостаточно. Проанализировав результаты полевых работ, была составлена таблица 3.10 с перечнем участков, на которых необходимо введение дополнительных ограничений скоростного режима посредством дорожных знаков.

Дополнительные участки для ограничения скоростного режима предлагаются в рамках следующего мероприятия по введению искусственных дорожных неровностей, а также группы мероприятий 3.19 «Обеспечение маршрутов движения детей к образовательным учреждениям». Карта предлагаемого скоростного режима представлена на рис. 3.15-3.16.

Таблица 3.10 – Адресный перечень предлагаемых к установке знаков 3.24 «Ограничение максимальной скорости» или 5.23.1 «Начало населенного пункта» в Коченевском м.р-не

№	№ знака	Значение скорости	Участок дороги, место (адрес) установки	Обоснование
1	2	3	4	5
<b>п.ст. Дупленская</b>				
1	3.24	40	ул. Садовая, перед школой	подготовка к 20 км/ч
2	3.24	20	ул. Сибирская в направлении ул. Садовая	безопасность детей
3	3.24	40	ул. Сибирская, после перес. с ул. Садовая	подготовка к 20 км/ч
4	5.23.1	60	на въездах в н.п. со стороны Р-254 (2 ед.)	ограничение скоростного режима до 60 км/ч

## Продолжение таблицы 3.10

5	5.23.1	60	на въездах в н.п. со стороны п. Антипинский	ограничение скоростного режима до 60 км/ч
<b>пос. Светлый</b>				
6	3.24	40	ул. Школьная, в сторону ул. Центральная	подготовка к 20 км/ч
7	3.24	40	Ул. Школьная, от ул. Центральная	подготовка к 20 км/ч
<b>д.Буньково</b>				
8	5.23.1	60	2шт, на въездах в деревню	ограничение скоростного режима до 60 км/ч
<b>с.Катково</b>				
9	5.23.1	60	На въезде в село	ограничение скоростного режима до 60 км/ч
10	3.24	40	Ул. Лесная, в сторону ул. Садовая	подготовка к 20 км/ч
11	3.24	40	Ул. Лесная, в сторону мемориала	подготовка к 20 км/ч
<b>пос.Майский</b>				
12	5.23.1	60	На въезде в поселок	ограничение скоростного режима до 60 км/ч
<b>с.Федосиха</b>				
13	3.24	40	ул. Школьная, возле школы	подготовка к 20 км/ч
14	3.24	20	ул. Школьная, возле школы	безопасность детей
<b>п. Дружный</b>				
15	5.23.1	60	На въезде в поселок	ограничение скоростного режима до 60 км/ч
<b>рп.Чик</b>				
16	3.24	40	ул. Школьная от ул. Комсомольская	подготовка к 20 км/ч
17	3.24	40	ул. Школьная, 2	подготовка к 20 км/ч
18	3.24	40	ул. Комсомольская, 21	подготовка к 20 км/ч
19	3.24	20	ул. Комсомольская, 19	дублирование после пересечения, школа №7
20	3.24	40	ул. Садовая, 12 (правая сторона)	подготовка к 20 км/ч
21	3.24	20	ул. Садовая, 10 (правая сторона)	дублирование после пересечения, школа №7
22	3.24	40	ул.1-ый квартал, 4	большие пешех. потоки, близость парковки
23	3.24	40	ул.1-ый квартал, 6	большие пешех. потоки, близость парковки
24	5.23.1	60	Въезд в р.п.Чик со стороны д. Казаково	ограничение скоростного режима до 60 км/ч
25	3.24	40	Проезд между р.п.Чик и с. Прокудское	дублирование после пересечения
26	3.24	40	ул.Павлика Морозова, 9	Дублирование знака с другой стороны
27	3.24	40	ул.Садовая, 14	подготовка к 20 км/ч
28	3.24	20	ул.Садовая, 14	дублирование после пересечения
29	3.24	40	ул.Ленина, 27А	выравнивание скоростного режима на участке УДС
30	3.24	40	Ул.Комсомольская, 24	дублирование после пересечения

Продолжение таблицы 3.10

31	3.24	40	Ул.Павлика Морозова,7 (в сторону ул.Садовая)	большие пешеходные потоки на участке
32	3.24	20	Ул.Павлика Морозова, 5 (в сторону ул.Садовая)	большие пешеходные потоки на участке
33	3.24	40	Ул. Павлика Морозова, 2 (в сторону ул.Комсомольская)	большие пешеходные потоки на участке
34	3.24	20	Ул.Павлика Морозова, 4 (в сторону ул.Комсомольская)	большие пешеходные потоки на участке
<b>с. Прокудское</b>				
35	3.24	40	ул. Восточная (после пересечения с а/п к птицефабрике)	дублирование после пересечения
36	3.24	40	ул. Сватухина (после пересечения с проездом от ул.Сватухина ул. Мира)	дублирование после пересечения
37	3.24	20	ул.Есенина, 1	перенести знак вперед
38	3.24	40	ул.Есенина, 1	подготовка к 20 км/ч
<b>д. Чик</b>				
39	5.23.1	60	2шт, на въездах в деревню	ограничение скоростного режима до 60 км/ч
<b>ст. Лесная Поляна</b>				
40	3.24	20	ул.Школьная, слева от школы	безопасность детей
41	3.24	20	ул.Школьная, справа от школы	безопасность детей

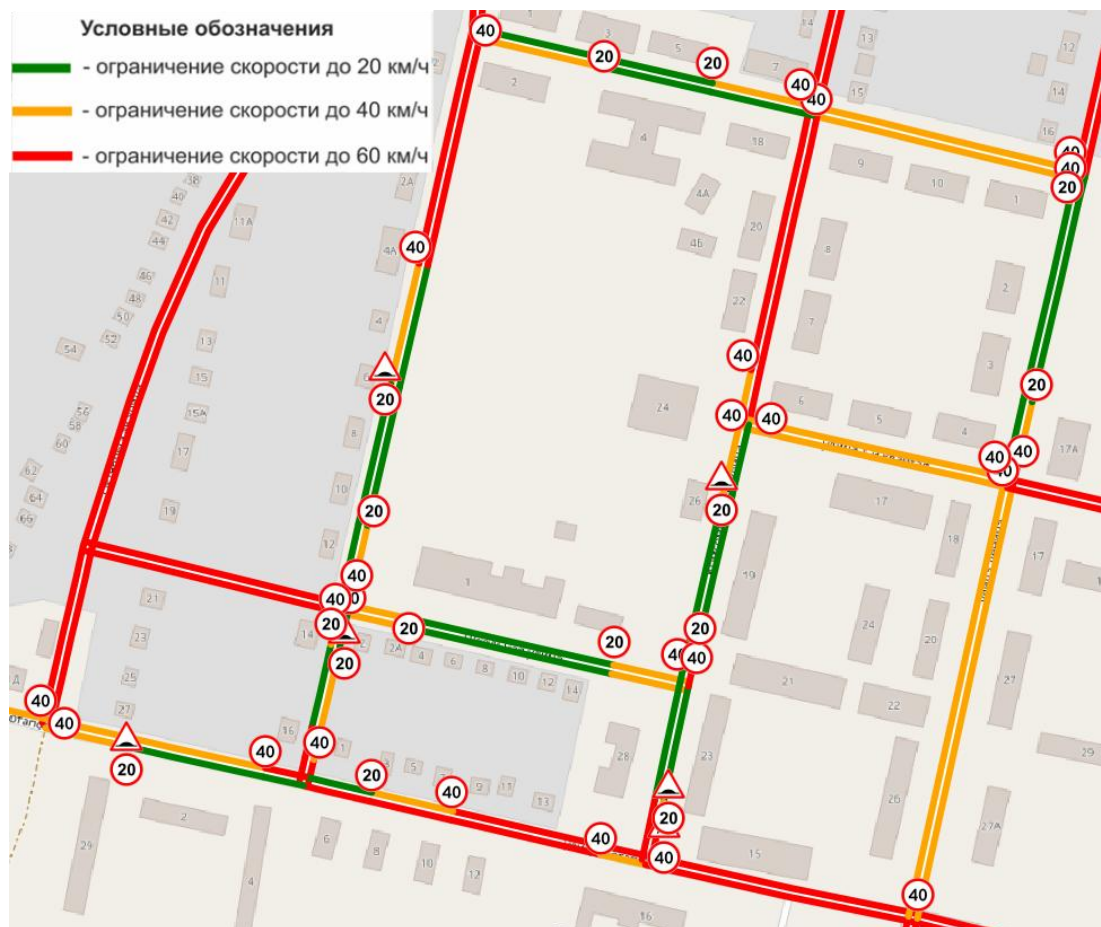


Рисунок 3.15 – Карта-схема предлагаемого скоростного режима центральной части рп. Чик





Рисунок 3.16 – Карта-схема скоростного режима с. Прокудское

*Мероприятие № 13. Установка искусственных дорожных неровностей.*

В продолжение предыдущего мероприятия по ограничению скоростного режима и повышению безопасности дорожного движения, в условиях отсутствия камер фиксации правонарушений и частого несоблюдения установленного скоростного режима предлагается установка искусственных дорожных неровностей (ИДН). Для Кочневского м.р-на предпочтительными будут монолитные приподнятые ИДН, имеющие больший срок службы по сравнению с разборными (рис. 3.17).

Перечень участков для установки ИДН представлен в таблице 3.11 и на рис. 3.18-3.19. Устанавливаемые ИДН должны соответствовать ГОСТ Р 52605-2006 [47]



Рисунок 3.17 – Пример монолитной ИДН

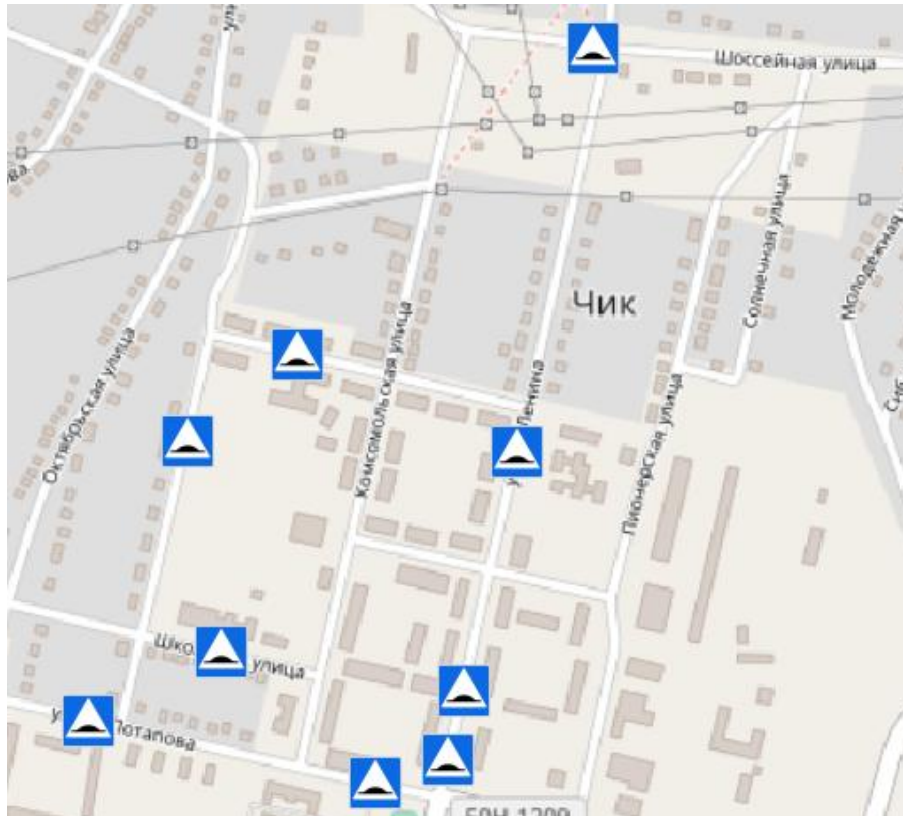


Рисунок 3.18 – Карта-схема установки ИДН в рп. Чик

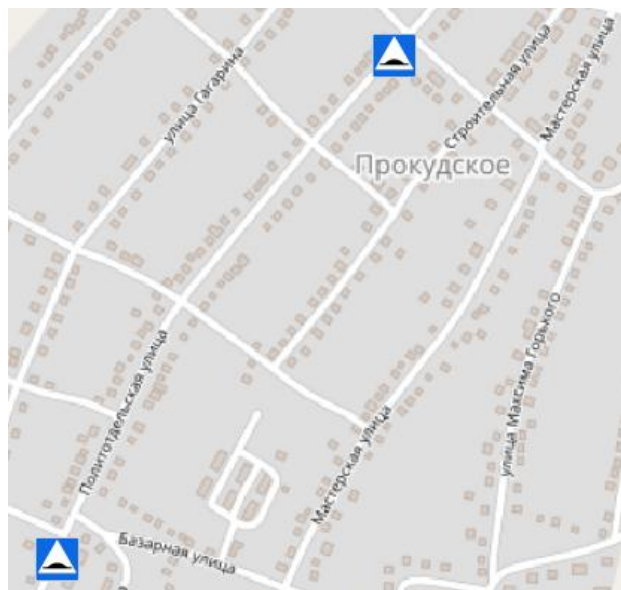


Рисунок 3.19 – Карта-схема установки ИДН в с. Прокудское

Таблица 3.11 – Адресный перечень предлагаемых к установке ИДН

№	Значение скорости	Участок дороги	Адрес (место) установки
1	2	3	4
<b>с. Прокудское</b>			
1	20	ул. Политотдельская	на пешеходном переходе напротив д.118, ОП «Политотдельская»
2	20	ул. Политотдельская	на пешеходном переходе напротив д.22, ОП «ул. Базарная»
<b>рп. Чик</b>			
3	20	Ул. Павлика Морозова	Возле больницы (Павлика Морозова, 4А), на месте существующего пешеходного перехода с последующим переносом ПП на ИДН
4	40	ул. Шоссейная	пересечение ул. Шоссейная и ул. Ленина, пешеходный переход к ЖД станции
5	20	ул. Садовая	ул. Садовая, 4А, на существующем пешеходном переходе
6	20	ул. Школьная	ул. Школьная, 8 (напротив Школы)
7	20	ул. Потапова	ул. Потапова, 4, на существующем пешеходном переходе
8	20	ул. Потапова	ул. Потапова (Дворей спорта), на существующем пешеходном переходе
9	40	ул. Ленина	Напротив магазина Мария-Ра на действующем пешеходном переходе
10	20	ул. Ленина	ул. Ленина, 22 на действующем пешеходном переходе
11	20	ул. Ленина	напротив Детского сада Малышок

### ***3.16. Мероприятия по обеспечению благоприятных условий для движения инвалидов.***

Мероприятия по обеспечению благоприятных условий для движения инвалидов и других маломобильных групп населения реализуются совместно с другими мероприятиями, в частности – с мероприятиями по обустройству пешеходных переходов, тротуаров, остановочных пунктов, парковочного пространства. Все предлагаемые в рамках КСОДД решения должны разрабатываться с учетом доступности реконструируемых и строящихся объектов для маломобильных групп населения. В этом случае, каких либо специальных мероприятий этой группы не потребуется.

### 3.17. Мероприятия по обеспечению маршрутов движения детей к образовательным организациям.

Мероприятие № 14. Обеспечение безопасного движения детей к образовательным учреждениям.

В Письме МВД РФ от 21.06.13 г. №13/6-160 «О создании условий для комфортного движения пешеходов» [48] предложены типовые схемы ОДД на пешеходных переходах с акцентом на обеспечение безопасности детей. Типовая схема ОДД на нерегулируемом пешеходном переходе в непосредственной близости от образовательного учреждения, предлагаемая в этом документе, представлена на рисунке 3.20.

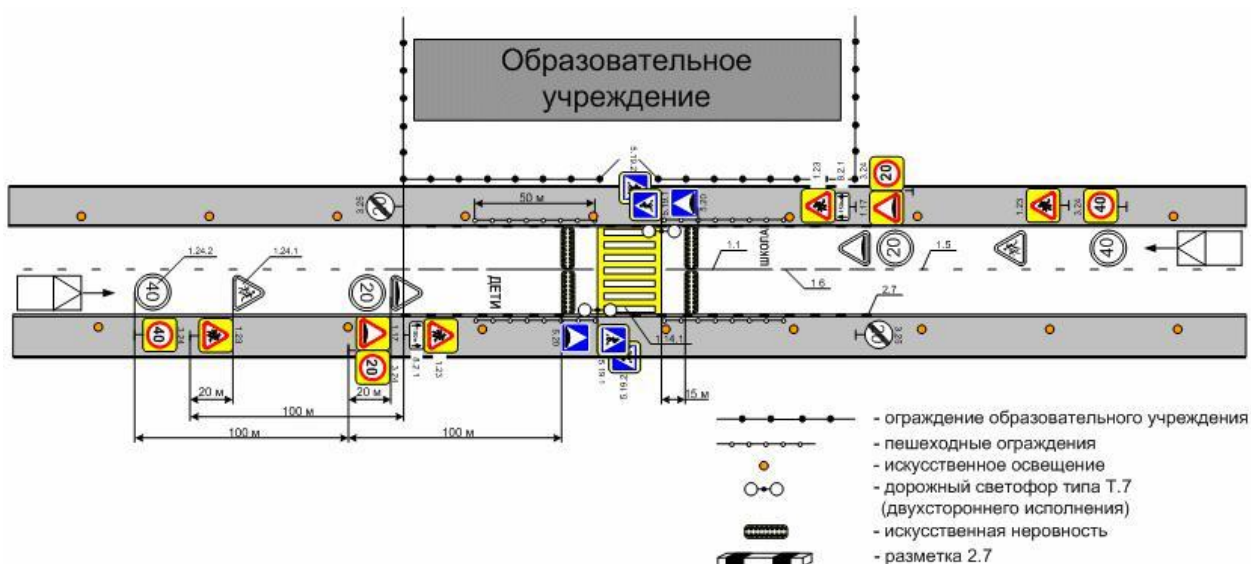


Рисунок 3.20 – Типовая схема ОДД на маршрутах детей к образовательным учреждениям [48].

Как уже отмечалось в разделе 1.4, в Коченевском районе высокая обеспеченность ТСОДД вблизи детских образовательных учреждений (рис. 1.18а,б,в, 1.30). Однако встречаются и нарушения, которые уже разбирались в разделах 1.4 и 1.6 (рис. 1.43б,д, 1.44а,в). Сводная ведомость отсутствующих ТСОДД вблизи детских образовательных учреждений района представлена на в таблице 3.12. Так согласно ней, в 6 населенных пунктах требуется установка светофоров типа Т7, на других участках недостает знаков 1.23 «Дети», знаков ограничения скорости до 40 км/ч (для плавного снижения скорости от 60 км/ч до 20 км/ч), пешеходных переходов.



Таблица 3.12 – Сводная ведомость детских образовательных учреждений, вблизи которых требуется дополнительное обустройство ТСОДД

№	Объект (расположение объекта)	Существующее наличие обустройства															
		Знак 3.24 «Огр. макс. скорости (40)»	Знак 1.23 «Дети»	Разметка 1.24.1 «Дети»	Знак 1.23 «Дети» (повторно)	Разметка «Дети» (надпись)	Разметка 1.24.1 «Дети» (повторно)	Знак 1.17 «Искусственная неровность»	Знак 3.24 «Огр. макс. скорости (20)»	Разм. 1.24.2 «Огр. макс. скорости (20)»	Знаки 5.20 «Искусственная неровность»	Искусственная неровность	Знаки 5.19.1/2 «Пешеходный переход»	Разметка 1.14.1 «Пешеходный переход»	Светофор типаТ7	Освещение	Пешеходное ограждение
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	д.Белобородово, Белобородовская ООШ	+	+	-	+	-	-	-	+	-	-	-	●	-	●	-	-
2	п.ст. Дуленская, Дуленская СОШ им. Героя Советского Союза Дергача А. Н.	●	+	-	+	-	-	-	+	-	-	-	+	-	+	-	-
3	д. Козлово, Козловская ООШ	●	●	-	●	-	-	-	●	-	-	-	●	-	●	-	-
4	с. Федосиха, Федосихинская СОШ им. Героя Советского Союза А. Я. Анцупова	●	+	-	●	-	-	-	●	-	-	-	●	-	+	-	-
5	с. Целинное, Целинная СОШ	●	+	-	●	-	-	-	+	-	●	●	+	+	+	-	+
6	с. Целинное, ДС «Сказка»	+	●	-	+	-	-	-	+	-	-	-	●	-	+	-	-
7	с. Поваренка, Поваренская СОШ, ДС «Ромашка»	+	+	-	●	-	-	-	+	-	-	-	+	-	●	+	-
8	с. Чистополье, Чистопольская СОШ	+	+	-	●	-	-	-	+	-	-	-	+	-	+	-	-
9	д. Новоотрубное, ООШ д. Новоотрубное	●	●	-	●	-	-	●	●	-	-	-	+	-	●	-	+
10	с. Новокремлевское, Кремлевская СОШ и детский сад с. Кремлевское	+	●	-	+	-	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	-
11	п. Светлый, СОШ п. Светлый	●	+	-	+	-	-	-	+	-	-	-	+	●	●	-	-
12	МКОУ Катковская СОШ (с.Катково)	●	+	-	●	-	-	-	+	-	-	-	●	-	●	-	-

**3.18. Мероприятия по развитию сети дорог, дорог или участков дорог, локально-реконструкционным мероприятиям, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом.**

Наиболее важные мероприятия по развитию сети дорог Коченевского района уже запланированы СТП Новосибирской области, генеральными планами поселений. Дополнительное развитие сети дорог, сверх запланированного уже действующими программами, разработчиками КСОДД, считается невозможным ввиду ограничения объемов финансирования дорожных фон-

дов. По мнению разработчиков КСОДД, куда важнее привести уже существующую дорожную сеть к нормативным требованиям. В этой связи мероприятия данной группы в рамках выбранного варианта проектирования не запланированы.

### **3.19. Мероприятия по расстановке работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеофиксации нарушений правил дорожного движения.**

*Мероприятие. Установка камер фиксации правонарушений на АДОПФЗ Р-254 (реализуется в сценарии Ускоренного развития).*

Целесообразность установки камер фиксации правонарушений в Коченевском м.р-не имеется на АДОПФЗ ввиду большой интенсивности движения, больших скоростей движения, имеющих фактах их нарушений.

На АДОПМЗ ввиду ограниченности местных бюджетов более целесообразны ИДН, пешеходные переходы с дополнительным освещением. На АДОПММЗ же, ввиду, как правило, низкой интенсивности движения, плохого качества покрытия, отсутствия освещения и линий электропередач, камеры фиксации будут не эффективны и затратны.

На АДОПФЗ Р-254 камеры фиксации правонарушений установлены не равномерно (рис. 3.21).

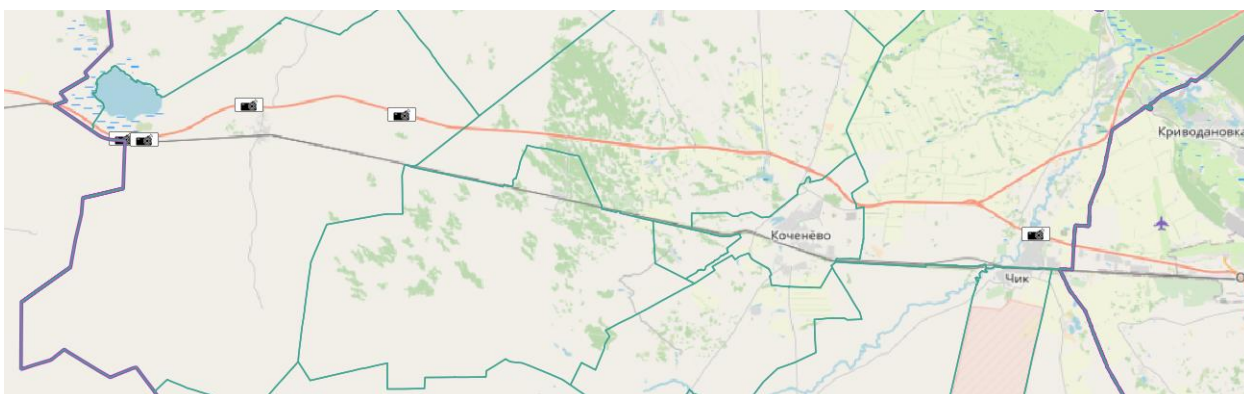


Рисунок 3.21 – Карта-схема расположения камер фиксации правонарушений

Рекомендуется установка еще двух камер фиксации правонарушений на участках АДОПФЗ, где за последние три года произошло 3-4 ДТП.

Это участки Р-254 (рис. 3.22):

– на въезде в Коченевский район, 1429 км Р-254, перед поворотом на с. Прокудское;

– 1420 км трассы Р-254 после транспортной развязки на Северный обход г. Новосибирск;

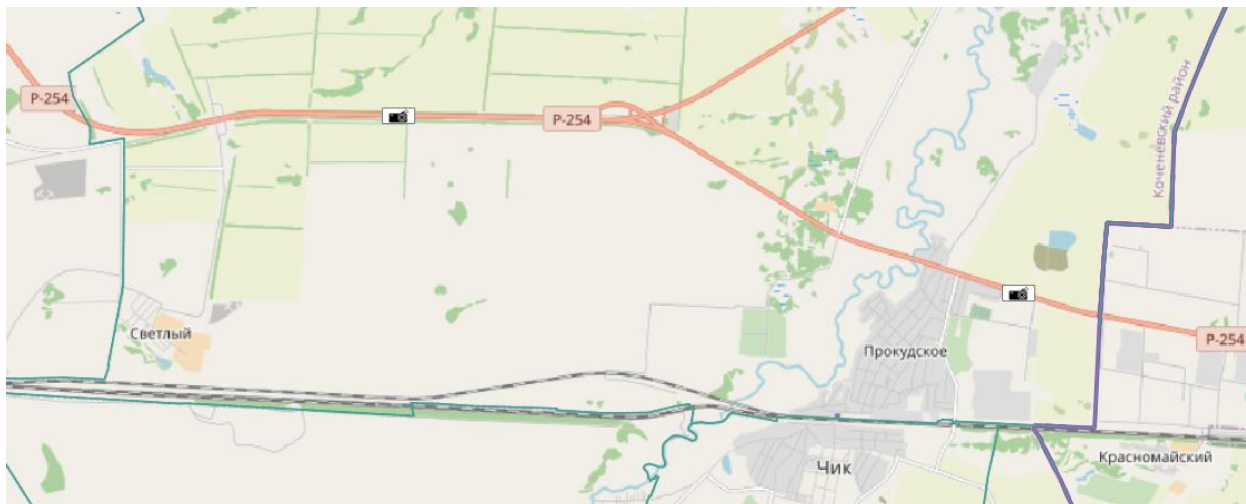


Рисунок 3.22 – Карта-схема расположения перспективных камер фиксации правонарушений

#### **4. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ И ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОДД**

Оценка объемов и источников финансирования рассмотренных в разделе 3 КСОДД мероприятий представлена в таблице 4.1. Детализация по видам работ в таблице 4.2. В таблице 4.3 представлен перечень работ в рамках дорожной деятельности, необходимый для реализации КСОДД.

Верхний индекс <sup>1</sup> напротив цены в таблице 4.1 означает, что работы выполняются в рамках содержания автомобильных дорог. Цена в этом случае означает увеличение стоимости ежегодно планируемых работ по содержанию. Верхний индекс <sup>2</sup> напротив цены означает, что работы выполняются в рамках ремонта, капитального ремонта или реконструкции автомобильных дорог, что требует планирования соответствующего мероприятия, перечень которых указан в таблице 4.3. Цена указана как добавочная стоимость этих работ. Для полноценной реализации КСОДД этот перечень работ должен быть включен в соответствующие ПКРТИ.

Таблица 4.1 – Состав мероприятий выбранного варианта проектирования на период 2022-2036 гг.

№ мер.	Код мер.	Наименование мероприятия	Источн. финанс.	Стоимость реализации по годам, тыс. руб.							Итоговая стоимость реализации, тыс. руб.		
				2022	2023	2024	2025	2026	2027–2031	2032–2036			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	2	<b>Установка дорожных ограждений:</b>											
		– АДОПММЗ 50Н-1218 «1373 км а/д "Р-254" - Овчинниково - Большая Поляна» (10 п.м.);	РБ		84,4 <sup>1</sup>							84,4	
		– д. Белобородово (ул. Зеленая, ул. Полевая), 400 п.м.;	МБ								1 776,0 <sup>1</sup>	1 776,0	
		– АДОПММЗ 50Н-1220 «17 км а/д "Н-1206" - Майский - Козлово - Маслово», 40 п.м.;	РБ									177,6 <sup>1</sup>	177,6
		– проезд от АДОПММЗ 50Н-1220 «17 км а/д "Н-1206" - Майский - Козлово - Маслово» до ул. Тамбовская д. Козлово, 200 п.м.;	МБ								888,0 <sup>1</sup>		888,0
		– ул. Молодежная, с. Целинное, 60 п.м.;	МБ								266,4 <sup>1</sup>		266,4
		– д. Поваренка, ул. Пушкина, 100 п.м.	МБ								444,0 <sup>1</sup>		444,0
2	5	<b>Строительство и дополнительное обустройство пешеходных переходов:</b>											
		– строительство новых пешеходных переходов;	МБ		112,3 <sup>1</sup>	168,5 <sup>1</sup>				112,3 <sup>1</sup>	56,2 <sup>1</sup>	449,3	
		– обустройство существующих переходов;	РБ	24,5 <sup>1</sup>								24,5	
		– обустройство существующих переходов;	МБ	123,0 <sup>1</sup>			400,0 <sup>1</sup>					523,0	
		– освещенные пешеходные переходы.	МБ		400,0 <sup>1</sup>		400,0 <sup>1</sup>	400,0 <sup>1</sup>	2 000,0 <sup>1</sup>	2 000,0 <sup>1</sup>	5 200,0		
3	5	<b>Перенос пешеходного перехода в рп. Чик по ул. Ленина</b>	МБ		609,3 <sup>2</sup>						609,3		
4	5	<b>Строительство пешеходных тротуаров:</b> в рп. Чик:											
		– участок ул. Шоссейная от ул. Комсомольская до ул. Восточная	МБ							2 112,0 <sup>2</sup>		2 112,0	
		– АДОПММЗ 50Н-1209 «Объезд рп. Чик» от ул. Шолохова до ул. Ленина	РБ								2 640,0 <sup>2</sup>	2 640,0	
		– ул. Потапова, от выезда из Ледового дворца до ул. Ленина	МБ		176,0 <sup>2</sup>							176,0	
		– ул. 1-ый квартал, 17 – ул. 1-ый квартал, 21	МБ							286,0 <sup>2</sup>	286,0		



№ мер.	Код мер.	Наименование мероприятия	Источн. финанс.	Стоимость реализации по годам, тыс. руб.							Итоговая стоимость реализации, тыс. руб.
				2022	2023	2024	2025	2026	2027–2031	2032–2036	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		– автоподъезд от ул. Шоссейная к ЖД-переходу	МБ						814,0 <sup>2</sup>		814,0
		– ул. Садовая от д. 10 до ул. Потапова	МБ						396,0 <sup>2</sup>		396,0
		в с. Прокудское:									
		– АДОПММЗ МР --016 «А/д от М-51 до дороги на с. Чистополье» (ул. Сватухина) на участке от Р-254 до ул. Зубарева	МБ							3 300,0 <sup>2</sup>	3 300,0
		– проезд от ул. Сватухина до Птицефабрики	МБ						704,0 <sup>2</sup>		704,0
		– ул. Политотдельская от «ул. Автодорога - ул. Мостовая» до ул. Школьная	МБ							1 496,0 <sup>2</sup>	1 496,0
		– ул. Степная на участке 0км+180 – 0км+716	МБ							1 179,2 <sup>2</sup>	1 179,2
		– ул. Школьная, от ул. Политотдельская до ул. Школьная	МБ						682,0 <sup>2</sup>		682,0
		– ул. Большевистская от пер. Большевистский до ул. Базарная	МБ						726,0 <sup>2</sup>		726,0
		в с. Целинное	МБ							1 166,0 <sup>2</sup>	1 166,0
5	5	<b>Развитие велоинфраструктуры:</b>									
		– велодорожка в рп. Чик и с. Прокудское	МБ							13 827,6	13 827,6
		– велопарковки в населенных пунктах района	МБ						1 080,0	1 080,0	2 160,0
6	7	<b>Развитие парковочного пространства:</b>									
		– рп. Чик, ул. Садовая, 2а	МБ						285,5 <sup>2</sup>		285,5
		– рп. Чик, ул. 1-й квартал, 2	МБ			362,2 <sup>2</sup>					362,2
		– рп. Чик, ул. Садовая, напротив школы №7	МБ						285,5 <sup>2</sup>		285,5
		– обустройства ТСОДД и местами для инвалидов	МБ	52,9 <sup>1</sup>							52,9
7	8	<b>Прекращение движения по участку ул. Береговая д. Козлово</b>	МБ	25,4 <sup>1</sup>							25,4
8	10	<b>Повышение пешеходной связанности территории в с. Прокудское</b>	МБ						488,0		488,0
9	11	<b>Обустройство остановочных пунктов:</b>									

№ мер.	Код мер.	Наименование мероприятия	Источн. финанс.	Стоимость реализации по годам, тыс. руб.							Итоговая стоимость реализации, тыс. руб.
				2022	2023	2024	2025	2026	2027–2031	2032–2036	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		– ОП «Поворот на Дружный», АДОПММЗ Н-1206 «Коченево – Целинное», 3км+540, в сторону с.Целинное;	РБ	12,0 <sup>1</sup>							12,0
		– ОП «Поворот на Дружный», АДОПММЗ Н-1206 «Коченево – Целинное», 3км+540, в сторону рп. Коченево;	РБ	12,0 <sup>1</sup>							12,0
		– ОП «Дружный», АДПОМЗ «4 км а/д Н1206 – Дружный», 1 км + 644 ;	РБ	12,0 <sup>1</sup>							12,0
		– ОП «п. Мирный», АДОПММЗ «10 км а/д «Н-1206» – Мирный», 1+270 км;	РБ	12,0 <sup>1</sup>							12,0
		– ОП «Козлово», АДОПММЗ «17 км а/д "Н-1206" - Майский - Козлово – Маслово», 6км+455 км, в сторону п.Майский;	РБ	12,0 <sup>1</sup>							12,0
		– ОП «Козлово», (АДПОММЗ «17 км а/д "Н-1206" - Майский - Козлово – Маслово», 6км+455 км, в сторону п. Маслово;	РБ	12,0 <sup>1</sup>							12,0
		– ОП «Школьная» с. Федосиха (для обслуживания школы, ул.Школьная, 22);	МБ					654,4 <sup>2</sup>			654,4
		– ОП «Шагалово», АДПОММЗ «Коченево – Поваренка», 10+079 км, в сторону рп.Коченево;	РБ	12,0 <sup>1</sup>							12,0
		– ОП «Шагалово», АДПОММЗ «Коченево – Поваренка», 10+079 км, в сторону с.Поваренка;	РБ	12,0 <sup>1</sup>							12,0
		– ОП «ул. Базарная», с. Прокудское, ул. Политотдельская, 2б, в сторону пер. Большевикский;	МБ	12,0 <sup>1</sup>							12,0
		– д. Белобородово, ул. Новая, 8А;	МБ				322,4 <sup>2</sup>				322,4
		– ст. Лесная Поляна, ул. Школьная, 7 (для обслуживания школы);	МБ	12,0 <sup>1</sup>							12,0
		– д. Овчинниково, ОП «Школьная», для облс. школы, ул. Советская, 14а;	МБ	12,0 <sup>1</sup>							12,0
		– д. Новоотрубное, ОП «Школьная», для обслуживания школы, Центральная ул., 12;	МБ	12,0 <sup>1</sup>							12,0
		– ОП «Новоотрубное», ул. Заречная, 0+454 км;	МБ	12,0 <sup>1</sup>							12,0

№ мер.	Код мер.	Наименование мероприятия	Источн. финанс.	Стоимость реализации по годам, тыс. руб.							Итоговая стоимость реализации, тыс. руб.
				2022	2023	2024	2025	2026	2027–2031	2032–2036	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		– ОП «Троицк», АДОПММЗ «1411 км а/д «М-51» – Новокремлевское», 8+932 км, в сторону с.Новокремлёвское;	РБ	12,0 <sup>1</sup>							12,0
		– ОП «Новокремлевское», ул. Маяковского, 0км+050;	МБ	12,0 <sup>1</sup>							12,0
		– ОП «Буньково», ул. Молодёжная, 25;	МБ	12,0 <sup>1</sup>							12,0
		– с. Катково, ОП «Школьная» (для обслуживания школы, ул. Лесная, 0км+056).	МБ	12,0 <sup>1</sup>							12,0
10	13	<b>Устранение замечаний в части установки ТСОДД и их ненормативного состояния:</b>	РБ	23,6 <sup>1</sup>							23,6
			МБ	77,6 <sup>1</sup>	128,2 <sup>1</sup>						205,8
11	13	<b>Разработка ПОДД и установка дорожных знаков в соответствии с ПОДД</b>	МБ	800,00		500,0	500,0	500,0	3 000,0	3 000,0	8 300,0
12	15	<b>Ограничение скоростного режима</b>	МБ		350,9 <sup>1</sup>						350,9
13	15	<b>Установка искусственных дорожных неровностей</b>	МБ		881,9 <sup>1</sup>	292,4 <sup>1</sup>			146,2 <sup>1</sup>	293,3 <sup>1</sup>	1 612,8
14	17	<b>Обеспечение безопасного движения детей к образовательным учреждениям:</b>									
		– д. Белобородово, Белобородовская ООШ	МБ				751,7 <sup>1</sup>				751,7
		– п.ст. Дупленская, Дупленская СОШ им. Героя Советского Союза Дергача А. Н.	МБ	15,8 <sup>1</sup>							15,8
		– д. Козлово, Козловская ООШ	МБ					815,0 <sup>1</sup>			815,0
		– с. Федосиха, Федосихинская СОШ им. Героя Советского Союза А. Я. Анцупова	МБ	69,6 <sup>1</sup>							69,6
		– с. Целинное, Целинная СОШ	МБ			150,6 <sup>1</sup>					150,6
		– с. Целинное, ДС «Сказка»	МБ	47,5 <sup>1</sup>							47,5
		– с. Поваренка, Поваренская СОШ, ДС «Ромашка»	МБ			735,8 <sup>1</sup>					735,8
		– с. Чистополье, Чистопольская СОШ	МБ	15,8 <sup>1</sup>							15,8
		– д. Новоотрубное, ООШ д. Новоотрубное	МБ				827,5 <sup>1</sup>				827,5
		– с. Новокремлевское, Кремлевская СОШ и детский сад с. Кремлевское	МБ	15,8 <sup>1</sup>							15,8

№ мер.	Код мер.	Наименование мероприятия	Источн. финанс.	Стоимость реализации по годам, тыс. руб.							Итоговая стоимость реализации, тыс. руб.
				2022	2023	2024	2025	2026	2027–2031	2032–2036	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		– п. Светлый, СОШ п. Светлый	МБ	745,9 <sup>1</sup>							745,9
		– МКОУ Катковская СОШ (с. Катково)	МБ					783,4 <sup>1</sup>			783,4
<b>ИТОГО (из всех источников), из них:</b>				<b>2 242,3</b>	<b>2 133,7</b>	<b>2 818,8</b>	<b>3 201,6</b>	<b>3 152,8</b>	<b>17 356,0</b>	<b>29 350,9</b>	<b>60 256,0</b>
– из муниципального бюджета:				2 085,8	2 049,3	2 818,8	3 201,6	3 152,8	14 716,0	15 345,7	43 370,0
– из краевого бюджета:				156,4	84,4	0,0	0,0	0,0	2 640,0	14 005,2	16 886,0
– из федерального бюджета:				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Примечание: 1) ФБ – федеральный бюджет, РБ – региональный бюджет, МБ – муниципальный бюджет, ВС – внебюджетные средства.

Код мероприятия означает номер из 19 групп мероприятий согласно Приказу Минтранса №247. Индекс <sup>1</sup> – работы выполняются в рамках содержания; <sup>2</sup> – в рамках ремонта, капитального ремонта или реконструкции.



Таблица 4.2 – Детализация расходов по мероприятиям выбранного варианта проектирования

№	Мероприятие	Вид дор. работ	Метод опред. цены	Состав работ	ед. изм.	Стоимость
1	Установка дорожных ограждений.	С	Р/Г/Э	– установка дорожных ограждений 810 пог.м: 3 596 000; – прочие расходы: 40 000.	руб.	3 636 400
2	Строительство и дополнительное обустройство пешеходных переходов.	КР	Р	– асфальтирование тротуара 192 кв.м.: 115 200; – нанесение дорожной разметки краской 192 кв. м пешеходных переходов: 80 640; – установка 16 шт. стоек: 76 800; – демонтаж 50 шт. знаков: 30 000; – установка 104 шт. знаков (на флуоресцентной пленке): 574 080; – установка 1 шт. стойки освещения: 120 000.	руб.	996 720
3	Перенос пешеходного перехода в рп. Чик.	КР	Р	– асфальтирование тротуара 105 кв.м.: 63 000; – нанесение дорожной разметки краской 24 кв. м пешеходных переходов: 10 080; – демонтаж 2 шт. стоек: 3 600; – установка 4 шт. стоек: 19 200; – установка 7 шт. знаков (не на флуоресцентной пленке): 21 840; – установка 1 шт. монолитной искусственной дорожной неровности (30 кв. м.): 93 600; – нанесение дорожной разметки на искусственную дорожную неровность 25 кв.м.: 10 500; – установка пешеходных ограждений 20 пог. м: 48 000; – проектно-изыскательские и строительно-монтажные работы: 339 500.	руб.	609 320
4	Строительство пешеходных тротуаров.	КР	Р	– асфальтирование 7 126 пог. м тротуара шириной 1,5 м: 6 413 400; – установка 7 126 пог. м бордюров со стороны проезжей части: 8 551 200;	руб.	15 677 200
5	Развитие велоинфраструктуры.	С	Р	– асфальтирование 1273 пог. м велодорожек шириной 1,5 м: 13 748 400; – установка 10 шт. стоек: 48 000; – установка 10 шт. знаков (не на флуоресцентной пленке): 31 200; – установка 120 шт. велопарковок: 2 160 000.	руб.	15 987 600

6	Развитие парковочного пространства.	КР	Р	<ul style="list-style-type: none"> <li>– асфальтирование 344,5 кв.м парковок: 206 700;</li> <li>– установка 126,2 пог. м бордюров у асфальтированных парковок: 151 440;</li> <li>– установка 4 шт. стоек: 19 200;</li> <li>– установка 8 шт. знаков (не на флуоресцентной пленке): 24 960;</li> <li>– Разметка 26 шт. парковочных мест краской: 10 920;</li> <li>– проектно-изыскательские и строительно-монтажные работы для асфальтированных парковок: 520 000.</li> </ul>	руб.	933 220
7	Прекращение движения по участку ул. Береговая д. Козлово.	С	Р	<ul style="list-style-type: none"> <li>– установка 2 шт. стоек: 9 600;</li> <li>– установка 2 шт. знаков (не на флуоресцентной пленке): 6 240;</li> <li>– установка 2 шт. дорожных тумб: 9 600.</li> </ul>	руб.	25 440
8	Повышение пешеходной связанности территории в с. Прокудское.	-	Г	- реконструкция моста: 488 000.	руб.	488 000
9	Обустройство остановочных пунктов.	КР/С	Р	<ul style="list-style-type: none"> <li>– асфальтирование заездного кармана 105 кв.м: 315 000;</li> <li>– асфальтирование 80 кв. м тротуара: 48 000;</li> <li>– установка 80 пог. м: 96 000;</li> <li>– установка 18 шт. стоек: 86 400;</li> <li>– установка 36 шт. знаков (не на флуоресцентной пленке): 112 320;</li> <li>– установка 2 шт. павильонов: 376 800;</li> <li>– строительно-монтажные работы и прочие расходы: 147 000.</li> </ul>	руб.	1 181 520
10	Устранение замечаний в части установки ТСОДД и их ненормативного состояния.	С	Р	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонтаж 30 шт. знаков: 18 000;</li> <li>– демонтаж 20 шт. стоек: 36 000;</li> <li>- перенос 2 шт. стоек: 3 000;</li> <li>– установка 16 шт. стоек: 76 800;</li> <li>– установка 21 шт. знаков (не на флуоресцентной пленке): 65 520;</li> <li>– установка 5 шт. знаков (на флуоресцентной пленке): 115 920;</li> <li>- прочие расходы: 2 500.</li> </ul>	руб.	229 420
11	Разработка ПОДД и установка дорожных знаков в соответствии с ПОДД	С	Р/Г	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разово на 2022 г. (средняя цена ПОДД на госзакупках на подобный район): 800;</li> <li>- расходы на разработке ПОДД из расчета: 500 000 в год на краткосрочный период (2024-2026 гг.), 600 000 в год на среднесрочный период</li> </ul>	руб.	8 300 000

				(2027-2031 гг.), 600 000 в год на долгосрочный период (2032-2036 гг.)		
12	Ограничение скоростного режима.	С	Р	– установка 44 шт. стоек: 211 200; – установка 44 шт. знаков (не на флуоресцентной пленке): 137 280; – демонтаж 1 шт. знаков: 600; – демонтаж 1 шт. стоек: 1 800.	руб.	350 880
13	Установка искусственных дорожных неровностей.	С	Р	– установка 10 шт. монолитных искусственных дорожных неровностей (342 кв. м.): 1 067 040; – установка 20 шт. стоек: 96 000; – установка 40 шт. знаков (не на флуоресцентной пленке): 124 800; – нанесение дорожной разметки 250 кв.м: 105 000; – прочие расходы: 220 000.	руб.	1 612 840
14	Обеспечение безопасного движения детей к образовательным учреждениям.	С	Р/Г	– установка 60 шт. стоек: 288 000; – установка 62 шт. знаков (не на флуоресцентной пленке): 193 440; – установка 16 шт. знаков (на флуоресцентной пленке): 88 320; – установка 1ой линейной искусственной дорожной неровности (14 пог.м): 74 760; – нанесение дорожной разметки 24 кв.м.: 10 080; – установка 6 шт. светофоров типа Т-7: 4 320 000.	руб.	4 974 600

Примечание: виды работ согласно классификации дорожных работ: РМ – ремонт; КР – капитальный ремонт; РК – реконструкция; С – содержание. Метод определения цены: Р – расчет по составу работы; Г – определение цены путем поиска объекта аналога на портале Госзакупки; Э – экспертная оценка финансирования мероприятия.

Таблица 4.3 – Перечень работ в рамках дорожной деятельности, необходимых для реализации КСОДД

№	Название мероприятия	Стоимость, млн. руб	Год реализации
<b>Автомобильные дороги местного значения</b>			
<b>рп. Чик</b>			
1	Капитальный ремонт ул. Ленина на участке 0км+000 – 0км+900	30,12	2024
2	Капитальный ремонт ул. Шоссейная на участке 0км+000 – 0км+700	32,13	2027-2031
3	Капитальный ремонт ул. Потапова на участке 0км+200 – 0км+740	18,07	2023
4	Капитальный ремонт ул. 1-ый квартал на участке 0км+150 – 0км+300	5,02	2027-2031
5	Включение автомобильной дороги в реестр автомобильных дорог и её капитальный ремонт от ул. Шоссейная до ЖД путей, 370 м	12,38	2027-2031
6	Капитальный ремонт ул. Садовая на участке 0км+390 – 0км+856	15,6	2027-2031
<b>с. Прокудское</b>			
7	Капитальный ремонт «А/д от М-51 до дороги на с. Чистополье» (ул. Сватухина) на участке от Р-254 до ул. Зубарева, 0км+000 – 1км+740	58,24	2032-2036
8	Капитальный ремонт проезда от ул. Сватухина до Птицефабрики, 320 м, с переводом в муниципальную собственность	10,71	2027-2031
9	Капитальный ремонт ул. Политотдельская от «ул. Автодорога - ул. Мостовая» до ул. Школьная, 680 м	40,16	2032-2040
10	Капитальный ремонт ул. Степная на участке 0км+180 – 0км+716	17,94	2032-2040
11	ул. Школьная, от ул. Политотдельская до ул. Сватухина, 310 м	10,38	2027-2031
12	ул. Большевикская от пер. Большевикский до ул. Базарная, 330 м	11,04	2027-2031
<b>с. Целинное</b>			
13	Капитальный ремонт ул. Школьная с. Целинное на участке 0км+000 – 0км+530	17,74	2032-2040
<b>с. Федосиха</b>			
14	Капитальный ремонт АДОПМЗ «ул.Школьная», 675 м	22,59	2026
<b>д. Белобородово</b>			
15	Капитальный ремонт проезда от ул. Береговая до ул. Новая с предварительным включением дороги на баланс муниципалитета, 675 м	11,38	2025
<b>Автомобильные дороги регионального и межмуниципального значения</b>			
16	Капитальный ремонт АДОПММЗ 50Н-1209 «Объезд рп. Чик» от ул. Шолохова до ул. Ленина, 1200 м.	40,16	2027-2031
<b>ИТОГО:</b>		<b>353,67</b>	



## 5. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОДД

Ниже рассмотрены основные критерии эффективности мероприятий по ОДД в рамках КСОДД, разработанные в разделе 2 и их планируемое изменение на период действия документа.

Таблица 5.1 – Планируемое изменение показателей КСОДД по окончании действия документа

№	Цели, задачи, показатели (индикаторы)	Ед. изм.	Значение показателя (индикатора) до реализации КСОДД	Значение показателя (индикатора) после реализации КСОДД
1	2	3	4	
<i>1. Показатели безопасности дорожного движения</i>				
1.1	Количество мест концентрации ДТП	ед.	0	0
1.2	Количество ДТП	ед.	41*	16
<i>2. Показатели характеризующие дорожное движение</i>				
2.1	Интенсивность дорожного движения (по всей сети)	ед/ч	5531,5	6513,5
2.2	Состав транспортных средств (% легковых ТС)	%	79,88	80,34
2.3	Средняя скорость движения транспортных средств	км/ч	68,3	69,45
2.4	Плотность движения транспортных средств	ед./км	5,35	5,94
<i>3. Показатели эффективности организации дорожного движения</i>				
3.1	Средняя задержка транспортных средств в движ.	с	5,93	5,54
3.2	Временной индекс	-	0,99	0,96
3.3	Уровень обслуживания дорожного движения	-	А, Б	А, Б
3.4	Показатель перегруженности дорог	-	0	0
<i>4. Показатели ожидаемого эффекта от внедрения мероприятий по ОДД</i>				
4.1	Количество опасных участков, на которых отсутствуют дорожные ограждения	ед.	6	0
4.2	Доля пешеходных переходов, соответствующих нормативным требованиям	%	83,8	100
4.3	Количество новых, освещенных пешеходных переходов	ед.	0	13
4.4	Протяженность тротуаров, требующих строит.	км	7126	0
4.5	Количество выделенных полос для велосипедного движения	ед.	0	2
4.6	Количество парковок, требующих дополнительного обустройства	ед.	14	8
4.7	Количество остановочных пунктов, требующих дополнительного обустройства	ед.	19	0
4.8	Количество ИДН	ед.	36	48
4.9	Количество участков вблизи детских образовательных учреждений, требующих обустройства	ед.	12	0

Примечание: \* – за 2020 г., включая рп. Коченево

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В ходе работы была исследована система организации дорожного движения на автомобильных дорогах Коченевского м.р-на Новосибирской области. Анализ текущей ситуации показал, что дороги местного значения имеют достаточный запас пропускной способности, заторовые ситуации отсутствуют. Интенсивное движение присутствует на АДОПФЗ Р-254, но также имеет запас пропускной способности.

В этой связи большая часть мероприятий КСОДД, например: светофорное регулирование, координация светофоров, реверсивное движение, приоритет движения маршрутных транспортных средств и др. не актуальны для Коченевского района. Из-за низкой интенсивности движения по дорогам района неактуальны мероприятия по повышению пропускной способности, однако в ряде мест необходимы ограждения.

Стоит отметить высокий уровень безопасности пешеходных переходов вблизи детских образовательных учреждений, многие из которых оснащены светофорами типа Т7, ограждениями, необходимыми ТСОДД.

В районе имеются проблемы с пешеходным движением, как с пешеходными переходами, так и с тротуарами. Отсутствует велоинфраструктура.

На краткосрочный период работа будет вестись в основном по ограничению скоростного режима, обустройству дорог ТСОДД, реконструкции опасных участков. На долгосрочную перспективу запланированы мероприятия по развитию велосипедного движения, строительству и реконструкции остановочных пунктов и еще ряд дорогостоящих мероприятий.

В итоге было предложено 14 мероприятия согласно перечню мероприятий Приказа Минтранса № 247. Определены их объемы и источники финансирования.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Об утверждении государственной программы Новосибирской области «Развитие автомобильных дорог регионального, межмуниципального и местного значения в Новосибирской области» (с изменениями на 26 мая 2021 года) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/465708078> (дата обращения: 01.09.2021 г.).
2. Транспортная стратегия Новосибирской области до 2030 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mintrans.nso.ru/page/2667> (дата обращения: 01.09.2021 г.).
3. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 02.07.2021) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_51040/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/) (дата обращения: 01.09.2021 г.).
4. Схема территориального планирования Новосибирской области <https://docs.cntd.ru/document/465712557> (дата обращения: 01.09.2021 г.).
5. Схема территориального планирования Новосибирской агломерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/465712557> (дата обращения: 01.09.2021 г.).
6. Схема территориального планирования Коченёвского района [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kochenevo.nso.ru/page/5697> (дата обращения: 01.09.2021 г.).
7. Генеральные планы сельских поселений в составе района [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kochenevo.nso.ru/page/5698> (дата обращения: 01.09.2021 г.).
8. Генеральный план рабочего поселка Коченево [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kochenev.nso.ru/r-p-kochenevo/blagoustrojstvo-stroitelstvo-remont/generalnyj-plan-r-p-kochenevo.html> (дата обращения: 01.09.2021 г.).
9. Генеральный план рабочего поселка Чик [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adm-chik.nso.ru/page/1639> (дата обращения: 01.09.2021 г.).
10. Программа социально-экономического развития Коченевского района [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://kochenevo.nso.ru/sites/kochenevo.nso.ru/wodby\\_files/files/wiki/2017/01/utverzhdennaya\\_strategiya\\_socialno-ekonomicheskogo\\_razvitiya\\_kochenevskogo\\_rayona\\_novosibirskoy\\_oblasti\\_do\\_2030\\_goda.pdf](http://kochenevo.nso.ru/sites/kochenevo.nso.ru/wodby_files/files/wiki/2017/01/utverzhdennaya_strategiya_socialno-ekonomicheskogo_razvitiya_kochenevskogo_rayona_novosibirskoy_oblasti_do_2030_goda.pdf) (дата обращения: 01.09.2021 г.).
11. Постановление Правительства РФ «Об утверждении требований к программам комплексного развития транспортной инфраструктуры поселений, городских округов» от 25.12.2015 № 1440 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/420327246> (дата обращения: 01.09.2021 г.).
12. Программы комплексного развития транспортной инфраструктуры сельских поселений в составе Коченёвского района [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<https://kochenevo.nso.ru/page/5700> (дата обращения: 01.09.2021 г.).

13. Программы комплексного развития транспортной инфраструктуры рп. Чик Коченёвского района [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://adm-chik.nso.ru/sites/admchik.nso.ru/wodby\\_files/files/wiki/2018/11/programma\\_kompleksnogo\\_razvitiya\\_transportnoy\\_infrastruktury.docx](https://adm-chik.nso.ru/sites/admchik.nso.ru/wodby_files/files/wiki/2018/11/programma_kompleksnogo_razvitiya_transportnoy_infrastruktury.docx) (дата обращения: 01.09.2021 г.).

14. Национальный проект «Безопасные и качественные автомобильные дороги» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bkdrf.ru> (дата обращения: 01.09.2021 г.).

15. Письмо Минтранса РФ «О Методике диагностики автомобильных дорог и улично-дорожной сети в рамках реализации приоритетного проекта «Безопасные и качественные дороги» от 29.03.2018 № НА-24/4315 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/551160152> (дата обращения: 01.09.2021 г.).

16. Приказ Минтранса РФ «Об утверждении Порядка проведения оценки уровня содержания автомобильных дорог общего пользования федерального значения» от 08.06.2012 № 163 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mintrans.ru/documents/8/2465> (дата обращения: 01.09.2021 г.).

17. Распоряжение Минтранса РФ от 25.07.2012 № МС-95-р «О признании утратившим силу Руководства по оценке уровня содержания автомобильных дорог (ОДМ 218.0.000-2003), утверждённого Росавтодором 19.12.2003 г. № ИС-28/8938-ис» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70114088> (дата обращения: 01.09.2021 г.).

18. ОДМ 218.0.000-2003 Руководство по оценке уровня содержания автомобильных дорог [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200037133> (дата обращения: 01.09.2021 г.).

19. ГОСТ 33180-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к уровню летнего содержания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200123496> (дата обращения: 01.09.2021 г.).

20. ГОСТ 33220-2015 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к эксплуатационному состоянию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200123498> (дата обращения: 01.09.2021 г.).

21. Система контроля дорожных фондов. Карточка автодороги Р-254 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://скдф.пф/roads/89816> (дата обращения: 01.09.2021 г.).

22. Постановление администрации Новосибирской области от 18 февраля 2010 года N 65-па «Об утверждении перечня автомобильных дорог общего пользования регионального и межмуниципального значения, относящихся к государственной собственности Новосибирской области (с изменениями на 27 октября 2020 года)» [Электронный ресурс]. –



Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/5435963> (дата обращения: 01.09.2021 г.).

23. Перечень автомобильных дорог общего пользования регионального и межмуниципального значения, отнесенных к государственной собственности Новосибирской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tuad.nsk.ru/site.nsf/all?openform&id=OBEA-7JXCQY> (дата обращения: 01.09.2021 г.).

24. Приказ Министерства транспорта РФ от 31 июля 2015 г. N 237 "Об утверждении Условий эксплуатации железнодорожных поездов" (с изменениями и дополнениями). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/71178536/> (дата обращения: 01.09.2021 г.).

25. Реестр автобусных маршрутов Коченевского района [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kochenevo.nso.ru/page/3177> (дата обращения: 01.09.2021 г.)

26. Документ планирования регулярных перевозок Коченевского района [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://kochenevo.nso.ru/sites/kochenevo.nso.ru/wodby\\_files/files/-wiki/2021/01/709.pdf](http://kochenevo.nso.ru/sites/kochenevo.nso.ru/wodby_files/files/-wiki/2021/01/709.pdf) (дата обращения: 01.09.2021 г.)

27. ГОСТ Р 52289-2019 Национальный стандарт Российской Федерации. Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств" (утв. Приказом Росстандарта от 20.12.2019 N 1425-ст) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://legalacts.ru/doc/gost-r-52289-2019-natsionalnyi-standart-rossiiskoi-federatsii-tekhnicheskie-sredstva/> (дата обращения: 01.09.2021 г.)

28. ГОСТ Р 52766-2007. Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-52766-2007> (дата обращения: 01.09.2021 г.)

29. СП 113.13330.2016 Стоянки автомобилей. Актуализированная редакция СНиП 21-02-99 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/456044290> (дата обращения: 01.09.2021 г.)

30. СП 59.13330.2012 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001 (с Изменением № 1) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200089976> (дата обращения: 01.09.2021 г.)

31. СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89 (с Поправкой, с Изменением № 1) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200084712> (дата обращения: 01.09.2021 г.)

32. ГОСТ Р 52290-2004. Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования (с Изменением № 1) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-52290-2004> (дата обращения: 01.09.2021 г.)

33. ГОСТ Р 50597-2017 Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля (с Поправками) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200147085> (дата обращения: 01.09.2021 г.)

34. ГОСТ 32948-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Опоры дорожных знаков. Технические требования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200134399> (дата обращения: 01.09.2021 г.)

35. ГОСТ Р 51256-2018 Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200158480> (дата обращения: 01.09.2021 г.)

36. Федеральная служба государственной статистики. Транспорт. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/23455?print=1> (дата обращения: 01.09.2021 г.)

37. Постановление Правительства РФ от 16.11.2018 № 1379 «Об утверждении Правил определения основных параметров дорожного движения и ведения их учета» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/72108806> (дата обращения: 01.09.2021 г.)

38. Приказ Минтранса России от 26.12.2018 № 479 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке и реализации мероприятий по организации дорожного движения в части расчета значений основных параметров дорожного движения» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_325981](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_325981) (дата обращения: 01.09.2021 г.)

39. Карта ДТП [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dtp-stat.ru> (дата обращения: 01.09.2021 г.)

40. Отчет ОМВД России по Коченевскому району [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://коченевский.54.мвд.пф/news/item/22465263/> (дата обращения: 01.09.2021 г.)

41. Методические рекомендации по разработке и реализации мероприятий по организации дорожного движения. Использование программных продуктов математического моделирования транспортных потоков при оценке эффективности проектных решений в сфере организации дорожного движения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/71802758/> (дата обращения: 01.09.2021 г.)

42. ОДМ 218.2.020-2012 Методические рекомендации по оценке пропускной способности автомобильных дорог [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200092512> (дата обращения: 01.09.2021 г.)

43. Приказ Минтранса России (Министерство транспорта РФ) от 30 июля 2020 г. №274 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74784236/> (дата обращения: 01.09.2021 г.)

44. ОДМ 218.6.003-2011 Методические рекомендации по проектированию светофорных объектов на автомобильных дорогах. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200098292> (дата обращения: 01.09.2021 г.)

45. Приказ Минтранса РФ от 18.04.19 г. №114 «Об утверждении Порядка мониторинга дорожного движения» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72171658/> (дата обращения: 01.09.2021 г.)

46. ГОСТ 33062-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к размещению объектов дорожного и придорожного сервиса» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200123714> (дата обращения: 01.09.2021 г.)

47. ГОСТ Р 52605-2006. Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические требования. Правила применения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-52605-2006> (дата обращения: 01.09.2021 г.)

48. Министерство внутренних дел РФ. Письмо от 21 июня 2013 г. №13/6-160 «О создании условий для комфортного движения пешеходов» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/420221443> (дата обращения: 01.09.2021 г.)

49. ГОСТ Р 52398-2005. Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-52398-2005> (дата обращения: 01.09.2021 г.)

50. Федеральный закон «О безопасности дорожного движения» от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_8585/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8585/) (дата обращения: 01.09.2021 г.)

51. Приказ Минтранса РФ от 16 ноября 2012 года N 402 «Об утверждении Классификации работ по капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог» (с изменениями на 12 августа 2020 года) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902397028> (дата обращения: 09.11.2021 г.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ А. Карта-схема мероприятий КСОДД

### КАРТА-СХЕМА МУНИЦИПАЛЬНОГО КОЧЕНЕВСКОГО РАЙОНА С УКАЗАНИЕМ РЕКОНСТРУКТИВНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ)

