



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР»**  
355055, Россия Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Ленина, 458  
Тел.: 8 800 700 40 35 e-mail: gkpm@mail.ru

**РАЗРАБОТАНО**

**УТВЕРЖДЕНО**

Генеральный директор  
ООО «Проектно-Исследовательский  
центр»

Глава  
Перелюбского муниципального района  
Саратовской области

\_\_\_\_\_ Р.М. Ноздрин

\_\_\_\_\_ Н.Г. Савельев

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.



**КОМПЛЕКСНАЯ СХЕМА  
ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ  
ПЕРЕЛЮБСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ТОМ 1 из 2  
утверждаемая часть проекта**

**СОГЛАСОВАНО**

Государственное казенное учреждение Саратовской  
области «Дирекция транспорта и дорожного  
хозяйства»

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

Управление ГИБДД ГУ МВД РФ по  
Саратовской области

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

г. Ставрополь, 2022

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ И ОТВЕТОВ**  
ОРГАНОВ И ОРГАНИЗАЦИЙ, РАССМАТРИВАЮЩИХ  
КОМПЛЕКСНУЮ СХЕМУ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ  
ПЕРЕЛЮБСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**Заказчик:**

Администрация Перелюбского муниципального района Саратовской области

**Исполнитель:**

ООО «Проектно-Исследовательский центр»

**Муниципальный контракт:** № 5382 от «16» июня 2022 г.

Ф.И.О. лица, согласующего проект	Должность лица, согласующего проект	Дата согласования	Результат согласования	Личная подпись

## СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ .....	3
ХАРАКТЕРИСТИКА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ .....	8
ПАСПОРТ КСОДД .....	10
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....	13
1. Характеристика существующей дорожно-транспортной ситуации .....	13
1.1. Результаты анализа имеющихся документов территориального планирования, подготовка и утверждение которых осуществляются в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации .....	13
1.1.1. Общая характеристика территории .....	14
1.1.2. Основные топографические данные .....	16
1.1.3. Климатические условия .....	17
1.1.4. Экологические условия .....	18
1.1.5. Транспортная структура территории и характеристика транспортной деятельности .....	20
1.1.6. Демографическая характеристика Перелюбского района .....	23
1.1.7. Результаты анализа инженерных изысканий .....	25
1.2. Оценка социально-экономической деятельности территории, включая деятельность в сфере транспорта, дорожную деятельность .....	31
1.2.1. Промышленность .....	32
1.2.2. Аграрный сектор .....	35
1.2.3. Транспортная инфраструктура .....	35
1.3. Оценка сети дорог .....	37
1.3.1. Оценка и анализ показателей качества содержания дорог .....	40
1.3.2. Анализ перспектив развития дорог на территории Перелюбского сельского поселения .....	50
1.4. Оценка существующей организации движения .....	52
1.4.1. Общая характеристика существующей организации движения .....	52
1.4.2. Оценка использования методов регулирования скоростного режима движения .....	52
1.4.3. Оценка организации запрета остановки или стоянки .....	54

1.4.4. Оценка организации светофорного регулирования .....	55
1.4.5. Оценка применения одностороннего движения .....	55
1.4.6. Оценка существующей организации движения транспортных средств общего пользования .....	56
1.4.7. Оценка существующей организации движения грузовых транспортных средств .....	58
1.4.8. Оценка организации пешеходного и велосипедного движения .....	59
1.5. Оценка организации парковочного пространства, оценка и анализ параметров размещения парковок.....	61
1.6. Данные об эксплуатационном состоянии технических средств организации дорожного движения (ТСОДД).....	63
1.7. Оценка и анализ параметров, характеризующих дорожное движение, параметров эффективности организации дорожного движения .....	88
1.8. Анализ прохождения маршрутов регулярных перевозок по участкам дорог, движение по которым связано с потерями времени (задержками) при движении транспортных средств.....	91
1.9. Анализ состояния безопасности дорожного движения, результаты исследования причин и условий возникновения дорожно-транспортных происшествий (ДТП) .....	92
1.10. Оценка объемов и источников финансирования мероприятий по организации дорожного движения.....	97
2. Мероприятия по организации дорожного движения и очередность их реализации.....	100
2.1. Решения по разделению движения транспортных средств на однородные группы в зависимости от категорий транспортных средств, скорости и направления движения, распределения их по времени движения .....	100
2.2. Решения 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.....	102



2.3. Решения по оптимизации светофорного регулирования, управлению светофорными объектами, включая адаптивное управление .....	104
2.4. Решения по согласованию (координации) работы светофорных объектов (светофоров) .....	105
2.5. Решения по развитию инфраструктуры в целях обеспечения движения пешеходов и велосипедистов, в том числе строительству и обустройству пешеходных переходов.....	106
2.6. Решения по введению приоритета в движении маршрутных транспортных средств .....	110
2.7. Решения по развитию парковочного пространства (в том числе за пределами дорог) .....	113
2.8. Решения по введению временных ограничений или прекращения движения транспортных средств.....	114
2.9. Решения по применению реверсивного движения и организации одностороннего движения транспортных средств на дорогах или их участках, перечню пересечений, примыканий и участков дорог, на которых необходимо введение светофорного регулирования .....	115
2.10. Решения по обеспечению транспортной и пешеходной связанности территорий.....	117
2.11. Решения по организации движения маршрутных транспортных средств .....	119
2.12. Решения по организации или оптимизации системы мониторинга дорожного движения, установке детекторов транспорта, организации сбора и хранения документации по организации дорожного движения .....	121
2.13. Решения по совершенствованию системы информационного обеспечения участников дорожного движения.....	123
2.14. Решения по организации пропуска транзитных и (или) грузовых транспортных средств, включая предложения по организации движения тяжеловесных и (или) крупногабаритных транспортных средств, транспортных средств, осуществляющих перевозку опасных грузов, а также по допустимым весогабаритным параметрам таких средств .....	124

2.15. Решения по скоростному режиму движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах .....	125
2.16. Решения по обеспечению благоприятных условий для движения инвалидов .....	128
2.17. Решения по обеспечению маршрутов движения детей к образовательным организациям.....	129
2.18. Решения по развитию сети дорог, дорог или участков дорог, локально-реконструкционным мероприятиям, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом .....	131
2.19. Решения по расстановке работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеофиксации нарушений Правил дорожного движения Российской Федерации .....	137
3. Оценка эффективности реализации вариантов проектирования КСОДД с использованием средств математического моделирования .....	140
3.1. Моделирование дорожного движения .....	140
3.2. Анализ и выбор средств программного обеспечения для моделирования ..	141
3.3. Сбор и подготовка исходных данных для построения модели дорожного движения.....	142
3.3.1. Сбор и подготовка исходных данных для построения модели дорожной сети в целом.....	142
3.3.2. Сбор и подготовка исходных данных для микромоделирования .....	144
3.4. Ввод полученных данных в модель .....	144
3.4.1. Ввод полученных данных в модель дорожной сети в целом.....	144
3.4.2. Ввод полученных данных в микромодели.....	146
3.5. Верификация и валидация модели .....	148
3.5.1. Верификация и валидация модели дорожной сети в целом.....	148
3.5.2. Верификация и валидация микромоделей .....	152
3.6. Выполнение экспериментов, интерпретация и анализ их результатов .....	152
3.6.1. Выполнение экспериментов, интерпретация и анализ их результатов для дорожной сети в целом .....	152

3.6.2. Выполнение экспериментов, интерпретация и анализ их результатов для микромоделей.....	154
3.7. Прогнозирование и построение модели перспективной ситуации .....	155
3.7.1. Прогноз развития объектов транспортной инфраструктуры .....	155
3.7.2. Прогноз развития сети дорог .....	155
3.7.3. Прогноз уровня автомобилизации и основных параметров дорожного движения.....	155
3.7.4. Прогноз негативного воздействия объектов транспортной инфраструктуры на окружающую среду и здоровье населения .....	156
3.8. Формирование отчетных материалов .....	163
4. Предложения по очередности реализации мероприятий по организации дорожного движения и выбор утверждаемого варианта проектирования КСОДД и обоснование выбора утверждаемого варианта проектирования .....	165
5. Оценка объемов финансирования мероприятий по организации дорожного движения с расчетом стоимости их реализации, стоимости проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ с указанием сроков проведения работ и источников их финансирования.....	168
6. Оценка эффективности мероприятий по организации дорожного движения	180
6.1. Прогноз основных показателей безопасности дорожного движения. Прогноз параметров, характеризующих дорожное движение .....	180
6.2. Прогноз негативного воздействия объектов транспортной инфраструктуры на окружающую среду и здоровье населения .....	180
6.3. Ожидаемый эффект от внедрения мероприятий по организации дорожного движения.....	181
ПРИЛОЖЕНИЕ А .....	184
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	191
ПРИЛОЖЕНИЕ В .....	193
ПРИЛОЖЕНИЕ Г.....	230

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ**

Согласно постановлению Правительства Российской Федерации №1379 от 16.11.2018 г., а также методических рекомендаций по разработке и реализации мероприятий по организации дорожного движения в части расчета значений основных параметров дорожного движения (утверждены приказом Минтранса России от 26.12.2019 №479):

К основным параметрам дорожного движения относятся:

а) параметры, характеризующие дорожное движение (интенсивность дорожного движения, состав транспортных средств, средняя скорость движения транспортных средств, среднее количество транспортных средств в движении, приходящееся на один километр полосы движения (плотность движения), пропускная способность дороги).

Интенсивность дорожного движения определяется количеством транспортных средств и (или) пешеходов, проходящих за единицу времени в одном направлении на определенном участке дороги (интенсивность движения транспортных средств, интенсивность движения пешеходов соответственно).

Состав транспортных средств определяется количеством транспортных средств каждой расчетной категории (легковые автомобили, мотоциклы, грузовые автомобили, автопоезда, автобусы), проследовавших за единицу времени в одном направлении по участку дороги.

Средняя скорость движения транспортных средств определяется величиной, равной среднему арифметическому значению скоростей движения транспортных средств, проследовавших в одном направлении по участку дороги.

Плотность движения определяется величиной, равной отношению интенсивности дорожного движения к средней скорости движения транспортных средств, приходящейся на один километр полосы движения.

б) параметры эффективности организации дорожного движения, характеризующие потерю времени (задержку) в движении транспортных средств и (или) пешеходов, которые определяются:

- средней задержкой транспортных средств в движении на участке дороги;
- временным индексом, выражающим удельные потери времени транспортного средства на единицу времени движения транспортного средства;
- уровнем обслуживания дорожного движения, представляющим собой показатель, выражающий отношение средней скорости движения транспортных средств к скорости транспортных средств в условиях свободного движения.

Таким образом, параметры дорожного движения для улиц и дорог Перелюбского района сведены в таблицу 1. Расчеты параметров дорожного движения проведены согласно ОДМ 218.2.020-2012 «Методические рекомендации по оценке пропускной способности автомобильных дорог».

Таблица 1. Значения параметров дорожного движения на территории Перелюбского района

Категория улиц и дорог	Значение в час-пик, не более	Значение в межпиковый интервал, не более
<b>Интенсивность, привед. авт./час</b>		
Улицы и дороги местного значения	250	150
Улицы в зонах жилой застройки	50	20
<b>Состав транспортных средств</b>		
Доля грузового транспорта, не более	1%	
Доля общественного транспорта, не более	1%	
Доля легкового транспорта	98%	
<b>Средняя скорость движения</b>		
Улицы и дороги местного значения	36,35	34,5
Улицы в зонах жилой застройки	16,5	14,5
<b>Плотность движения</b>		
Улицы и дороги местного значения	6,88	3,75
Улицы в зонах жилой застройки	3,03	1,37
<b>Средняя задержка, час/км</b>		
Улицы и дороги местного значения	0,03	
<b>Временной индекс</b>		
Улицы и дороги местного значения	1,18	
<b>Уровень обслуживания</b>		
Улицы и дороги местного значения	A-B	

## ПАСПОРТ КСОДД

Наименование КСОДД	Разработка комплексной схемы организации дорожного движения (далее КСОДД) на территории Перелюбского сельского поселения
Основания для разработки КСОДД	Федеральный Закон от 29.12.2017 № 443-ФЗ «Об организации дорожного движения в РФ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» Приказ Министерства Транспорта России от 30.07.2020 г. №274 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения» Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»
Заказчик КСОДД и его местонахождения	Администрация Перелюбского муниципального района Саратовской области Юридический/Фактический адрес: 413750, Саратовская область, Перелюбский район, с. Перелюб, ул. Ленина д.96
Разработчик КСОДД и его местонахождения	ООО «Проектно-Исследовательский Центр» Юридический/Фактический адрес: 355000, Россия, Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Ленина, 458
Цель и задачи КСОДД	<p>Цель работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка Программы мероприятий, направленных на увеличение пропускной способности улично-дорожной сети в поселках и селах Перелюбского района, предупреждение заторных ситуаций с учетом изменения транспортных потребностей городского округа, снижения аварийности и негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения</li> </ul> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор и анализ данных о параметрах улично-дорожной сети и существующей схеме организации дорожного движения на территории поселков и сел Перелюбского района, выявление проблем, обусловленных недостатками в развитии территориальной транспортной системы;</li> <li>- анализ существующей системы пассажирского транспорта на территории поселков и сел Перелюбского района;</li> <li>- анализ существующей сети транспортных корреспонденций в поселках и селах Перелюбского района с другими муниципальными образованиями и территориями;</li> <li>- анализ планов социально-экономического развития поселков сел Перелюбского района;</li> <li>- разработка мероприятий по оптимизации схемы организации и повышению безопасности дорожного движения на территории поселков и сел Перелюбского района;</li> <li>- разработка мероприятий по оптимизации парковочного пространства на территории поселков и сел Перелюбского района;</li> <li>- разработка мероприятий по оптимизации работы системы пассажирского транспорта с учетом существующих и прогнозных характеристик пассажиропотоков на территории поселков и сел Перелюбского района;</li> <li>- разработка мероприятий по повышению транспортной доступности в поселках и селах Перелюбского района и развитию</li> </ul>

	транспортных связей с другими муниципальными образованиями и территориями.			
Показатели оценки эффективности организации дорожного движения	Наименование показателя	2022 г.	2032 г.	2037 г.
	средняя задержка ТС в движении, час	0,00397	0,004694	0,004722
	временной индекс	1,18	1,19	1,21
	уровень обслуживания дорожного движения	A-B	A-B	A-B
	показатель перегруженности дорог	0,071	0,063	0,051
Сроки и этапы реализации КСОДД	Срок реализации КСОДД 2023-2037 гг. Очередность реализации соответствуют установленным этапам прогнозирования: I этап – 2023-2027 гг. (краткосрочная перспектива) II этап – 2028-2032 гг. (среднесрочная перспектива) III этап – 2033-2037 гг. (долгосрочная перспектива)			
Укрупненное описание запланированных мероприятий	<p>Мероприятия по повышению пропускной способности дорог (реконструкция, кап. ремонт и ремонт дорог);</p> <p>Мероприятия по развитию инфраструктуры в целях обеспечения движения пешеходов и велосипедистов (ремонт тротуаров, обустройство пешеходных переходов);</p> <p>Мероприятия по развитию парковочного пространства (обустройство дополнительных парковочных мест);</p> <p>Мероприятия по обеспечению транспортной и пешеходной связности территории (ремонты дорог, строительство тротуаров и пешеходных дорожек);</p> <p>Мероприятия по организации движения маршрутных транспортных средств (совершенствование инфраструктуры МТОП, включая проработку маршрутов движения школьных автобусов);</p> <p>Мероприятия по совершенствованию системы информационного обеспечения участников дорожного движения (установка информационных знаков);</p> <p>Мероприятия по организации пропуска грузовых транспортных средств, транспортных средств, осуществляющих перевозку опасных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов;</p> <p>Мероприятия по скоростному режиму движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах (установка знаков ограничения скорости устройство ИН);</p> <p>Мероприятия по обеспечению благоприятных условий для движения инвалидов (обустройство пешеходных дорожек тактильной плиткой и установка пандусов);</p> <p>Мероприятия по обеспечению маршрутов безопасного движения детей к образовательным организациям (установка ИН; установка дорожных знаков; установка ограждений; обустройство остановок; установка светофоров типа Т7);</p> <p>Мероприятия по развитию сети дорог, дорог или участков дорог, локальным реконструкциям, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- установка дорожных знаков;</li> <li>- нанесение горизонтальной и вертикальной разметки;</li> <li>- улучшение дорожного покрытия;</li> <li>- расширение проезжей части;</li> </ul>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организация остановочных площадок;</li> <li>- установка новых и регулирование работы установленных светофорных объектов;</li> <li>- установка пешеходных ограждений и удерживающих устройств;</li> <li>- организация тротуаров;</li> <li>- ямочный ремонт проезжей части;</li> <li>- капитальный ремонт проезжей части;</li> <li>- другие мероприятия при необходимости согласно приказа №274 Минтранса РФ от 30.07.20 г.</li> </ul>
Объемы и источники финансирования КСОДД	<p>Общий объем финансирования мероприятий КСОДД составляет 633,662 млн. рублей, в том числе:</p> <p>местный бюджет – 48 723,29 тыс. руб.;</p> <p>Региональный бюджет – 584, 939 млн. руб.;</p>



## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **1. Характеристика существующей дорожно-транспортной ситуации**

#### **1.1. Результаты анализа имеющихся документов территориального планирования, подготовка и утверждение которых осуществляются в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации**

Проведен анализ следующих документов:

- схема территориального планирования Перелюбского муниципального района Саратовской области разработанной институтом «Саратовгражданпроект», 2010 г.;
- государственная программа Саратовской области «Развитие транспортной системы», утвержденной постановлением №773-П от 29.12.2018 г. с изменениями от 19.07.2022 г, постановление №888-П;
- сведения об исполнении муниципальных программ бюджета Перелюбского муниципального района за 9 месяцев 2022 года;
- решение от 20.12.21 г. «О бюджете Перелюбского муниципального района Саратовской области на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов» с изменениями от 26.08.2022 г.;
- паспорт государственной программы Саратовской области «Комплексное развитие сельских территорий», 2019 г.;
- постановление Саратовской области № 449-П «О государственной программе саратовской области «Формирование комфортной городской среды» от 30.08.2017 г. с изменениями от 25.03.2022 г.;
- комплексная программа развития отдаленных районов Саратовской области на 2019–2021 годы;
- разработанные проекты организации дорожного движения по Перелюбскому району;
- другие нормативные документы и данные открытых источников.

### 1.1.1. Общая характеристика территории

Перелюбский муниципальный район занимает территорию — 3,7 тыс. км<sup>2</sup> на Низкой Сыртовской равнине в Левобережье Саратовской области и граничит с Казахстаном на юго-востоке, на севере с Самарской, на востоке с Оренбургской областями, на западе с Ивантеевским и Пугачевским, на юге с Озинским районами Саратовской области. Районный центр — с. Перелюб расположено в центрально-восточной части района на р. Камелик в 362 км от г. Саратова. Это самый удаленный районный центр области.

Планировочные зоны — обширные территории, формы с чётко выраженными природными и хозяйственными особенностями, куда могут входить ареалы урбанизации, орошаемого земледелия, углеводородного сырья.

Вся территория района условно делится на две планировочных зоны:

- Центральную;
- Периферийную.

*Центральная зона* включает в себя территории двух населённых пунктов с. Перелюб, хут. Бригадировка и прилегающие к ним территории. Площадь зоны 38,6 км<sup>2</sup>, численность населения сосредоточенного в этой зоне составляет 4893 чел., плотность населения — 126,8 чел/км<sup>2</sup>. В центральной зоне фокусируются основные транспортные потоки, размещаются объекты промышленности, транспорта и аграрно-промышленного комплекса, территория носит характер наиболее активного селитебного освоения.

Село Перелюб расположено в восточной части района в верхнем течении р. Камелик. На формирование планировочной структуры села наиболее значительное влияние оказала р. Камелик, разделяющая село на две части. Планировочная структура села компактна, сформирована в основном чёткой сеткой кварталов правильной формы. Разновеликие кварталы неправильной формы преобладают в восточной части села, что обусловлено их расположением в пойменной части р. Камелик, которая на этом участке имеет извилистое течение. На юго-западной окраине села располагается пруд. Вокруг села

сформировано плотное кольцо древесно-кустарниковых зеленых насаждений, выполняющих санитарно-защитные функции.

Перелюб является организационно-хозяйственным центром с выраженными агропромышленными функциями. Здесь сосредоточены ведущие агропромышленные предприятия района по переработке сельскохозяйственной продукции, предприятия лёгкой и пищевой промышленности, предприятия строительной отрасли, предприятия по обслуживанию и эксплуатации автомобильного транспорта, а также учреждения периодического культурно-бытового обслуживания населения. В настоящее время село выполняет функции административного центра района и опорного центра районной системы расселения.

*Периферийная зона* занимает большую часть территории района и включает в себя земли преимущественного сельскохозяйственного назначения. Зона включает в себя очаги сельскохозяйственного производства, равномерно расположенные по всей территории, неиспользуемые и слабоиспользуемые в сельском хозяйстве земельные участки. Площадь территории 3656,9 км<sup>2</sup>, численность населения, сосредоточенного в этой зоне составляет 6667 чел., плотность населения — 1,82 чел/км<sup>2</sup>.

Село Грачёв Куст является сформировавшимся планировочным узлом второго порядка периферийной зоны. Село расположено в северо-западной части района на пересечении главной железнодорожной, главных и второстепенных автотранспортных планировочных осей с ландшафтной планировочной осью второго порядка в 42 км от районного центра с. Перелюб. Планировочная структура села линейная, многорядная. Территорию села пересекает р. Сестра, в центральной части села сформировалась общественная площадь. Село является одновременно опорным центром системы расселения местного уровня и административным центром одноимённого муниципального образования. В настоящее время село выполняет функции подцентра с полным комплексом повседневного обслуживания населения в социально-культурной и бытовой сферах.

Село Нижняя Покровка является сформировавшимся планировочным узлом второго порядка периферийной зоны. Село расположено в южной части района на пересечении главных автотранспортных и ландшафтных планировочных осей в 33 км от районного центра с. Перелюб. Село изначально сформировалось на низком берегу р. Камелик и постепенно разрасталось вокруг нескольких прудов, что оказало большое влияние на планировочную структуру села, которая имеет линейно-радиальный характер. Село является одновременно опорным центром системы расселения местного уровня и административным центром одноимённого муниципального образования. В настоящее время с. Нижняя Покровка выполняет функции подцентра с полным комплексом повседневного обслуживания населения в социально-культурной и бытовой сферах.

### **1.1.2. Основные топографические данные**

Территория района занимает высокую область Низкой Сыртовой равнины, подзону типичной степи. Участок территории южнее долины реки Камелик находится в подзоне сухой степи.

В орографическом отношении рассматриваемая территория представляет собой слабо наклонную равнину, которая прорезается долинами рек: Камелик, Сестры, Сухого Камелика и их более мелкими притоками, а также балками и оврагами.

Общий уклон поверхности направлен с юго-востока на северо-запад — в сторону долины р. Большой Иргиз. Водораздельные пространства рр. Камелик и Сестра имеют наивысшие абсолютные отметки, достигающие 160-141 м.

Наивысшая точка — 168 м, расположена в восточной части района на водоразделе рр. Камелик и Большая Глушица протекающая по территории Самарской области. К поймам рек приурочены минимальные отметки, составляющие 35-45 м. Низшая точка — 25 м расположена на западе, в долине р. Камелик, у с. Большая Тарасовка.

Водораздельные пространства рек — так называемые «сырты» представляют собой плоскую и слабоволнистую поверхность с пологими

слабовыпуклыми склонами, расчлененными более мелкой речной и овражно-балочной сетью.

Овражно-балочная сеть района представляет собой слабо развитую систему оврагов и балок различной формы и протяженности.

Микрорельеф на территории района на водораздельных плато представлен в виде небольших различной формы слабо выраженных повышений и понижений, а на склонах — многочисленными потяжинами и лощинами. Преобладающая часть территории района покрыта сырцовыми глинами мощностью 20-50 м.

Таким образом, по орографическим условиям большая часть территории по своим орографическим условиям благоприятна для промышленного и гражданского строительства.

Территории, неблагоприятные для застройки — крутые склоны, овраги, поймы, развиты отдельными участками. При использовании их под застройки необходимо проведение инженерных мероприятий (планировка, защита от затопления и т.п.).

Выровненные, слабопересеченные формы рельефа с плавными уклонами предпочтительней использовать для сельского хозяйства (механизированная обработка почвы и посевов возможна повсеместно, за исключением некоторых участков вдоль оврагов, расчленённых промоинами и отвержками оврагов, а также покатых склонов холмов на отрогах Общего Сырта.

### **1.1.3. Климатические условия**

Для района характерен засушливый, резко континентальный климат умеренных широт с холодной малоснежной зимой и жарким засушливым летом.

Вследствие континентального климата в районе наблюдается резкие колебания температуры воздуха (средняя годовая амплитуда превышает 30°C). Среднегодовая температура воздуха на территории района колеблется в пределах +4,1-7,0°C. Абсолютный годовой максимум +42°C, абсолютный минимум -44°C.

Территория Перелюбского района расположена в зоне слабого увлажнения. Среднегодовое количество осадков составляет 324 мм, из них большая часть (185-240 мм) выпадает в течение теплого периода. Осадки выпадают в виде дождя и

снега. В летний период дожди нередко носят ливневый характер, что обуславливает потерю влаги с поверхностным стоком.

Средняя продолжительность вегетационного периода 180 дней. Заморозки в воздухе заканчиваются в начале мая, сход снега происходит в первой декаде апреля. продолжительность безморозного периода составляет около 138 дней. Снеговой покров, не превышающей 21-30 см, появляется в первой половине декабря и держится 120–140 дней. Глубина промерзания почвы — от 80 до 150 см.

В течение года преобладают южные, юго-западные и северные ветры, в холодное время года (осенью и зимой) преобладают юго-западные и южные ветры. Реже юго-восточные. В тёплое время года дуют северные, северо-западные и западные ветры. Среднегодовая скорость ветра 4,6 м/с. В отдельные периоды скорость ветра может достигать более 15 м/с.

По агроклиматическому районированию Саратовской области Перелюбский район располагается в зоне засушливого климата и недостаточного увлажнения. При сумме активных температур 2700–2900° гидротермический коэффициент составляет 0,4-0,6.

Наибольшие величины влажности наблюдаются в осенние, зимние и весенние периоды и составляют 80-90%, летом — 33-63%. Не соответствие количества выпадающих осадков и испарения приводит к исключительно высокому дефициту влажности воздуха.

Из неблагоприятных факторов следует отметить суховеи. Общая продолжительность дней с суховеями различной интенсивности составляет 38 дней.

Рассматриваемая территория по климатическим условиям благоприятна для строительства. Продолжительность отопительного сезона — 203 дня. Расчётные температуры для проектирования отопления и вентиляции соответственно равны -27°С и - 18,8 °С.

#### **1.1.4. Экологические условия**

Техногенная (антропогенная) нагрузка является одним из основных факторов, определяющим состояние окружающей среды.

Основными видами техногенной нагрузки, оказывающей негативное воздействие на экологические условия Перелюбского района, являются:

- селитебный комплекс;
- автомобильный, железнодорожный, трубопроводный транспорт;
- сельскохозяйственное производство (включая орошение земель);
- разработка месторождений полезных ископаемых;
- добыча пресных подземных вод (в перспективе).

Общее состояние природной среды определяется состоянием геологической среды, почвенного покрова, поверхностных и подземных вод, воздуха, растительности и т.д.

Уровень загрязнения атмосферы, с учётом сосредоточенности промышленных предприятий в с. Перелюб и ограниченных площадей добычи полезных ископаемых, незначителен и не требует проведения особых мероприятий по охране воздушного бассейна на территории района.

Постоянные наблюдения за качеством поверхностных вод на территории Перелюбского района не ведутся из-за отсутствия стационарных водопостов. Поэтому дать действительную характеристику уровня загрязнения поверхностных вод не представляется возможным. В тоже время вода, подаваемая в сеть из открытых источников (рек, прудов, водохранилищ), как правило, является «технической». Сооружения и устройства по её очистке и обеззараживанию отсутствуют.

Высокая доля сельскохозяйственных угодий (96,4%) нарушение почвенно-экологических требований к выращиванию сельскохозяйственных культур, снижение содержания гумуса в пахотных почвах, сбитость пастбищных угодий указывает на тенденцию ухудшения качества растительного и почвенного покрова. Более половины площади сельхозугодий Перелюбского района в различной степени эродировано.

В целом хозяйственная (агрогенная) нагрузка на территорию Перелюбского муниципального района оценивается как относительно высокая. Изменённость сухостепных ценозов, невысокая удельная площадь элементов природно-

экологического каркаса, затрудняет сохранять в полной мере продуктивный потенциал территории района.

### **1.1.5. Транспортная структура территории и характеристика транспортной деятельности**

В структуре района можно выделить транспортные планировочные оси первого и второго порядка.

*Планировочные оси первого порядка:*

Пугачёв - Грачёв Куст - Перелюб — участок автодороги регионального значения. Планировочная ось в пределах Перелюбского района пересекает территорию района в направлении с северо-запада на юго-восток. Автодорога связывает территорию района с областным центром, обеспечивает транспортный выход на территорию смежного Пугачёвского района, выполняет функции основной внешней связи.

Новая Порубежка (Пугачёвского района) – Перелюб - Иваниха – участок автодороги регионального значения пересекает территорию района с юго-запада на северо-восток. Автодорога обеспечивает транспортный выход на территорию смежного Пугачёвского района и внутрирайонные связи.

Нижняя Покровка - Солянка (Озинского района) — участок автодороги регионального значения проходит в меридиональном направлении в южной части района. Автодорога обеспечивает транспортный выход на территорию смежного Озинского муниципального района и выполняет функции основной внешней связи.

Саратов - Оренбург — однопутный участок магистральной железнодорожной линии Приволжской железной дороги пересекает северную часть территории района в широтном направлении. Линия обеспечивает транспортную связь района с магистральной железнодорожной сетью страны и выход на территорию республики Казахстан.

Важное значение в формировании планировочной структуры района принадлежит автодорогам местного и межмуниципального значения, которые являются планировочными осями второго порядка. Посредством планировочных



осей второго порядка планировочная структура района соединяется с каркасом одноимённых структур соседних районов.

*Планировочные оси второго порядка:*

Грачёв Куст – Кожевский - Канаевка (Ивантеевского района) — автодорога местного значения проходит по территории района в его северной части и обеспечивает внутрирайонные транспортные связи населённых пунктов с районным центром, транспортный выход на территорию Ивантеевского муниципального района.

Гусарка - Большая Тарасовка - ст. Клевенка (Пугачёвского района) — автодорога местного значения проходит по территории района в его западной части и обеспечивает транспортный выход на территорию смежного Пугачёвского муниципального района.

Даниловка-Грачёв Куст – Журавли - Калинин — автодорога местного значения проходит по территории района в меридиональном направлении в его западной части. Автодорога обеспечивает транспортный выход к автодорогам регионального значения на территории района, внутрирайонные связи населённых пунктов между северной и южной частями района.

Смородинка - Пригорки — автодорога межмуниципального значения обеспечивает внутрирайонные транспортные связи в северной части территории района.

Новокачановский – Октябрьский - Чапаевский — автодорога местного значения обеспечивает внутрирайонные транспортные связи в центральной части территории района.

Перелюб - Саблерский — автодорога межмуниципального значения обеспечивает внутрирайонные транспортные связи в северо-восточной части территории района.

Перелюб - Тараховка — автодорога межмуниципального значения которая обеспечивает внутрирайонные транспортные связи в юго-восточной части района. Планировочная ось в данном направлении носит тупиковый характер, что

обусловлено геополитическим положением Перелюбского района в структуре области.

Кучумбетовка - Алексеевка — автодорога межмуниципального значения которая обеспечивает внутрирайонные транспортные связи в юго-восточной части района. Планировочная ось в данном направлении носит тупиковый характер, что обусловлено геополитическим положением Перелюбского района в структуре области.

Иваниха - Новый Камелик (Самарской области) — автодорога межмуниципального значения проходит в северо-восточной части района в меридиональном направлении. Автодорога выполняет функции внешней связи и обеспечивает транспортный выход на территорию Самарской области.

*Главный планировочный узел* сформировался в с. Перелюб на пересечении главных и второстепенных автотранспортных планировочных осей с главной ландшафтной планировочной осью.

*Планировочные узлы второго порядка* — с. Грачёв Куст и с. Нижняя Покровка будут охватывать зонами своего влияния соответственно северо-западную и южную части территории района.

Планировочные оси сформировали на территории района *планировочный каркас*, имеющий характерное многолучевое построение планировочных осей. Главный планировочный узел располагается на пересечении планировочных осей первого и второго порядка и в значительной степени смещён к восточной границе района. Каркас закреплён планировочными узлами второго порядка. Зоны влияния главного планировочного узла и планировочных узлов второго порядка будут полностью охватывать территорию района.

Такой тип планировочного каркаса обусловлен природно-географическими условиями и ориентирован на исторически сложившуюся систему расселения, основные транспортные коридоры, специфику хозяйственного освоения территории и геополитическое положение района в структуре области.

Заполнение планировочного каркаса района строится под влиянием расположения его по отношению к главному планировочному узлу района (пояса доступности).

В настоящее время в первом поясе доступности (т.е. в пределах 15 мин. доступности) находятся 9 населённых пунктов и проживает 4796 чел. (в том числе с. Перелюб).

Во втором поясе (т.е. в пределах доступности от 15 до 30 мин.) находятся 10 населённых пунктов и проживает 2313 чел.

В третьем поясе (т.е. в пределах доступности от 30 до 60 мин.) находятся 20 населённых пунктов и проживает 2636 чел.

За пределами автотранспортной доступности 1 час (в пределах 79 мин.) находится 7 населённых пунктов и проживает 1016 чел.

В пределах автотранспортной доступности 1 час 10 минут останется 7 населённых пунктов — с. Большая Тарасовка, пос. Молодёжный, пос. Гусарка, дер. Даниловка, пос. Тёпловский, хут. Журавли, пос. Ковыльный.

#### 1.1.6. Демографическая характеристика Перелюбского района

Численность населения Перелюбского муниципального района — 11,558 тыс. чел. По величине занимаемой территории он занимает 7-е место среди муниципальных районов Саратовской области (3,7% от площади области) (см. таблицу 1.1.6.1 и 1.1.6.2).

Таблица 1.1.6.1. Соотношение сельского и городского населения, территория и плотность населения в Перелюбском районе Саратовской области

	Население						Территория		Число жителей на 1 км <sup>2</sup>
	всего		городское		сельское		тыс. км <sup>2</sup>		
	тыс. чел.	%	тыс. чел.	%	тыс. чел.	%			
Всего по области	2572,9	100,0	1908,5	74	664,4	26	101,2	100,0	25,4
Перелюбский район	11,6	0,45	х	х	11,6	100	3,7	3,7	3,1

Таблица 1.1.6.2. Численность населения по годам

1989	2002	2009	2010	2011	2012	2013
18 262	19 280	17 798	14 747	14 726	14 521	14 312
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
14 090	13 819	13 605	13 410	13 215	12 995	12 751
2021						

11 558						
--------	--	--	--	--	--	--

Таблица 1.1.6.3. Возрастной состав жителей Перелюбского района

Возраст	Мужчины	Женщины	Процент женщин
0 – 4	314 / 5.6%	314 / 4.4%	49.1%
5 – 9	337 / 6.0%	328 / 4.6%	48.0%
10 - 14	303 / 5.4%	293 / 4.1%	48.1%
15 - 19	281 / 5.0%	293 / 4.1%	50.0%
20 - 24	325 / 5.8%	350 / 4.9%	50.9%
25 - 29	432 / 7.7%	471 / 6.6%	50.9%
30 - 34	443 / 7.9%	478 / 6.7%	50.9%
35 - 39	432 / 7.7%	500 / 7.0%	52.7%
40 - 44	410 / 7.3%	478 / 6.7%	52.9%
45 - 49	382 / 6.8%	450 / 6.3%	53.1%
50 - 54	443 / 7.9%	536 / 7.5%	53.8%
55 - 59	438 / 7.8%	607 / 8.5%	57.1%
60 - 64	376 / 6.7%	543 / 7.6%	58.2%
65 - 69	281 / 5.0%	486 / 6.8%	62.7%
70 - 74	151 / 2.7%	264 / 3.7%	63.0%
75 - 79	168 / 3.0%	421 / 5.9%	70.9%
80+	95 / 1.7%	328 / 4.6%	76.8%

Таблица 1.1.6.4. Занятость жителей Перелюбского района (в процентах указана доля от общей численности населения)

Занятого населения	7 600 / 59.6%
Безработных	740 / 5.8%
Пенсионеров	3 698 / 29%

Таблица 1.1.6.5. Число инвалидов в Перелюбском районе

	Всего/% от общей численности населения
Всего инвалидов	955 / 7.49%
Инвалидов 1-й группы	120 / 0.94%
Инвалидов 2-й группы	435 / 3.41%
Инвалидов 3-й группы	400 / 3.14%
Детей-инвалидов	61 / 0.48%

Плотность населения в Перелюбском муниципальном районе в 5 раз ниже, чем в среднем по области.

В таблицах 1.1.6.3 – 1.1.6.5 приведены данные по возрастному составу и распределению жителей по полам, занятости и количеству инвалидов в Перелюбском районе.

### 1.1.7. Результаты анализа инженерных изысканий

Был проведен анализ транспортной связности Перелюбского района с крупными населенными пунктами, окружающими район с помощью коэффициента нелинейности дорожной сети. Данные представлены на листе 1 графической части КСОДД. Было определено, что коэффициент нелинейности маршрутов составляет от 0,53 до 0,86, в среднем 0,695, что подразумевает существенные затраты времени на перемещение между населенными пунктами. В основном на этот показатель влияет география расположения дорог.

Согласно ОДН 218.0.006-2002 «Правила диагностики и оценки состояния автомобильных дорог» в рамках КСОДД была выполнена диагностика улично-дорожной сети (УДС):

- по полноте оцениваемых параметров и характеристик – экспресс-оценка;
- по объему обследований – сплошная;
- по способу получения информации – инструментальная и визуальная.

Для оценки качества содержания дорог были использованы ВСН 10-87 «Инструкция по оценке качества содержания (состояния) автомобильных дорог».

В ходе выполнения работ в рамках текущего этапа разработки КСОДД был создан фотоархив данных по УДС села Перелюб.

Предварительный анализ полученных данных позволил составить список улиц с твердым и нетвердым покрытиями села Перелюб. Данные представлены на листе 11 графической части проекта.

На основе изучения предоставленной информации была проанализирована административная принадлежность межмуниципальных дорог Перелюбского района. Данные представлены на листе 2 графической части КСОДД. Перечень автомобильных дорог местного значения представлен в Приложении А. Общая протяженность дорог местного значения на территории Перелюбского района составляет 359,116 км, из них межпоселковые дороги 154,708 км, протяженность дорог в селе Перелюб составляет 67,561 км.

Проведено обследование интенсивности и состава транспортных и пешеходных потоков с помощью видеосъемки на пересечениях дорог Перелюбского района. Результаты обследования представлены в графической части КСОДД на листе 6 и занесены в видеоархив.

Адреса пересечений для обследования интенсивностей транспортных и пешеходных потоков следующие:

1. Поворот от дороги 63К-00574 на Нижнюю Покровку;
2. Поворот от дороги 63К-0013 на Хоманку;
3. Поворот от дороги 63К-0014 на Большую Тарасовку;
4. Поворот от дороги 63К-0014 на Тепловский;
5. Поворот от дороги 63К-0014 на Смородинку;
6. Поворот от дороги 63К-0014 на Поперечный и Чапаевский;
7. Поворот от дороги 63К-00581 на Иваниху;
8. Село Перелюб, перекресток улиц Первомайская и Чапаевская;
9. Село Перелюб, перекресток улиц Советская и Чкаловская;
10. Село Перелюб, перекресток улицы Первомайская и Мостового переулка;
11. Пересечение продолжений улиц Ленина и Первомайской с переходом на дорогу 63К-00013;
12. Село Перелюб, перекресток улицы Фурманова и Мостового переулка;

13.Село Перелюб, примыкание обьездной дороги на х.Саблерский к ул. Советской;

14.Примыкание обьездной дороги на х.Саблерский к ул. Чкаловской.

Обследования проводились в часы-пик в утреннее и вечернее время с перекрытием по времени в один час (с 8:00 до 9:00 в утренний час-пик, и с 17:00 до 18:00 в вечерний час-пик), что позволило построить картограммы транспортных потоков по территории района(Приложение В).

Проведено обследование параметров дорожного движения по улицам села Перелюб методом плавающего автомобиля. Результаты обследования представлены в таблице 1.1.7.1.

Таблица 1.1.7.1. Средняя скорость движения плавающего автомобиля по улицам села Перелюб

Улица	Средняя скорость, км/ч
Вечный переулок	31
Восточная улица	40
Горбачевский переулок	32
Дальний переулок	40
Западная улица	41
Заречная улица	28
Зелёная улица	38
Лесная улица	32
Мирный переулок	31
Молодёжная улица	36
Мостовой переулок	36
Октябрьский переулок	36
переулок 8 Марта	37
Почтовый переулок	31
Приовражный переулок	35
Пугачёвская улица	37
Рабочая улица	42
Садовый переулок	33
Советская улица	44
Степной переулок	26
улица Ленина	34
улица Мелиораторов	41
улица Перетрухина	39
улица Строителей	29
Чапаевская улица	37
Школьный переулок	33

Проведен анализ состава парка транспортных средств путем анализа транспортного потока в ключевых пересечениях района (см. Приложение В).

Использовалась следующая классификация видов ТС: при расчетах выделяли 7 видов транспорта (в скобках даны коэффициенты приведения):

$N_{л}$ - легковые автомобили (1,0);

$N_1$  - легкие грузовые автомобили грузоподъемностью до 2,0 т (1,3);

$N_2$  - средние грузовые автомобили грузоподъемностью от 2,1 до 5,0 т (1,4);

$N_3$  - тяжелые грузовые автомобили грузоподъемностью от 5,1 до 8,0 т (1,6);

$M_2$  - автобусы малой вместимости (2,5);

$M_3$  - автобусы (3,0),

$M$  – мотоциклы (0,5).

Как и ожидалось, основой транспортного потока является легковой транспорт, принадлежащий предприятиям и жителям района.

Количество легких грузовых автомобилей примерно в два раза превышает количество грузовых автомобилей средней грузоподъемности. В транспортном потоке района доля грузовых автомобилей большой грузоподъемности незначительна (около 0,1%).

Основным средством перемещения пассажиров на общественном транспорте являются маршрутные автобусы малой вместимости, доля больших автобусов в транспортном потоке невелика (около 0,1%).

Проведено обследование маршрутов движения общественного транспорта на территории Перелюбского района. Результаты обследования представлены в графической части на листе 9. Проведен анализ оборудования остановок общественного транспорта, результат представлен таблице 1.1.7.2.



Таблица 1.1.7.2. Анализ оборудования остановок общественного транспорта

№ п/ п	Маршрут движения	Координаты остановочных пунктов		Наименован ие остановки (населенный пункт)	Наличие элементов			
		Широта	Долгота		Ост. площадка с твердым покрытие м	Перех одно- скорос тные полос ы	Посад очная площа дка	Павил ьон
1	Перелюб- Саблерский- Перелюб	51.859960	50.345139	Автостанция	да	нет	да	да
		51.954473	50.354369	х. Саблерский	нет	нет	да	да
2	Перелюб- Бригадировк а- Перелюб	51.863725	50.348165	ул. Советская	да	нет	да	да
		51.863960	50.348170	ул. Советская	нет	нет	нет	нет
		51.862788	50.353690	ул. Чапаевская	да	нет	нет	нет
		51.862668	50.353943	ул. Чапаевская	нет	нет	нет	нет
3	Перелюб- Кондукторов о - Перелюб	51.843540	50.349579	-	нет	нет	нет	да
		51.787444	50.336825	х. Кондукторов ский	нет	нет	нет	да
4	Иваниха- Марьевка- Иваниха	51.896176	50.415285	с. Марьевка	нет	нет	нет	да
		51.913306	50.505443	с. Иваниха	да	нет	да	да
5	Натальин Яр- Богдановка- Натальин Яр	-	-	-	-	-	-	-
6	Натальин Яр- Тараховка- Натальин Яр	51.758735	50.652967	х. Куцеба	нет	нет	нет	да
7	Молодежный - Б.Тарасовка- Молодежный	51.984240	49.511253	с. Б.Тарасовка	да	нет	да	да
		51.985235	49.511996	с. Б.Тарасовка	нет	нет	нет	нет
8	Молодежный -Гусарка- Молодежный	-	-	-	-	-	-	-
9	Грачев Куст- Аннин Верх- Грачев Куст	51.991956	49.809979	с. Грачёв Куст	да	нет	да	да
		52.013741	49.729168	д. Аннин Верх	нет	нет	нет	да
10	Грачев Куст- Смородинка- ст. Н.Перелюб- Грачев Куст	51.974308	49.926180	с. Смородинка	да	нет	да	да
11	Октябрьский - Поперечный- Октябрьский	51.900595	50.082344	п. Октябрьский	нет	нет	нет	да
		51.887994	50.122980	х. Поперечный	нет	нет	нет	да

12	Октябрьский - Новокачановский-Октябрьский	-	-	-	-	-	-	-
13	Тепловский-Кожевский-Тепловский	-	-	-	-	-	-	-
14	Тепловский-Даниловка-Тепловский	-	-	-	-	-	-	-
15	Кучумбетово -Холманка-Кучумбетово	51.708674	50.314190	с. Кучумбетово	нет	нет	нет	да
16	Целинный-Харитоновка - Целинный	51.684786	50.230522	с. Харитоновка	нет	нет	нет	да
17	Калинин-Кунакбаево-Кузябаево-Калинин	-	-	-	-	-	-	-

Грузовые и пассажирские перевозки в районе осуществляются организациями различных форм собственности и организационно-правовой формы и частными лицами.

Предприятия автосервиса в районе представлены автозаправочными станциями, станциями технического обслуживания автомобилей и придорожными мотелями. Перечень автозаправочных станций, расположенных на территории района, приведен в таблице 1.1.7.3.

Таблица 1.1.7.3. Автозаправочные станции

№ п/п	Дислокация	Тип АЗС	Кол-во колонок
1	с. Перелюб, ООО «Орион»	ГАЗС	1
2	с. Перелюб, «Дельта-2003»	АЗС	4
3	с. Перелюб, «Сенатская Площадь»	АЗС	2
4	с. Перелюб, ИП «Шихвердиева»	АЗС	2
5	с. Большая Тарасовка, ИП «Убакаев»	АЗС	2
Всего:		АЗС/ГАЗС	10/1

Таким образом в с. Перелюб дислоцированы автозаправочные станции суммарной мощностью 11 колонок, а также 3 станции технического обслуживания автомобилей на 6 постов. СТО не оборудованы современным диагностическим и ремонтным оборудованием и нуждаются в коренной модернизации.

Проведено обследование пешеходных дорожек и тротуаров на территории села Перелюб. Результаты обследования представлены в графической части на листе 12. В настоящий момент тротуары оборудованы по ул. Чкаловской и по пер. Мостовому.

Был проведён количественный, качественный и топографический анализ учетных ДТП в Перелюбском районе. Результаты представлены в графической части на листах 3 и 4.

Был проведен анализ задержек транспорта в с. Перелюб на основе макро моделирования. Наблюдаются незначительные задержки транспорта по ул. Чкаловской и пер. Мостовому села Перелюб.

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

Перелюбский муниципальный район представляет собой среднеразвитый регион аграрно-индустриального типа.

В настоящее время бюджет Перелюбского муниципального района не реализует принципа самостоятельности. Бюджет района на 90% дотационный. Недостающие средства восполняются за счет вышестоящего бюджета в виде субсидий, субвенций, трансфертов и дотаций.

Хозяйственный комплекс Перелюбского района сложился под влиянием ряда факторов, в числе которых особую роль сыграли особенности его географического положения и природные условия района.

Экономика района в настоящее время представлена тремя весьма неравноценными секторами хозяйственной деятельности:

- первичный сектор (сельское и лесное хозяйство, добывающая промышленность). Все три составляющие представлены в районе. Наиболее развитым в районе является сельское хозяйство и добывающая промышленность. Последняя в районе представлена добычей нефти, газа, горючих сланцев, доломита, известняка, кирпичной глины.

- вторичный сектор (пищевая промышленность, строительство) — достаточно развитый сектор экономики района, выполняющий также функции обслуживания других отраслей.
- третичный сектор (транспорт, связь, финансы, торговля, образование, здравоохранение, рекреационная деятельность и другие виды производственных и социальных услуг) — в основном обеспечивает функционирование первичного и вторичного секторов экономики района.

Экономика Перелюбского муниципального района за годы рыночных преобразований превратилась в многоукладную, при значительной роли частного сектора не только по числу предприятий, но и по объемам производства товаров и услуг. Помимо частной здесь представлены государственная, муниципальная, собственность общественных организаций и другие формы собственности.

### **1.2.1. Промышленность**

Промышленность является вспомогательной отраслью экономики Перелюбского муниципального района и представлена предприятиями пищевой и добывающей промышленности.

Неблагоприятные условия развития промышленности в районе, как и в области и стране в целом, в первой половине 1990-х годов привели к резкому сокращению объёмов производства промышленной продукции практически всех отраслей. С конца 90-х годов наметились положительные в этом направлении сдвиги. В настоящее время устойчивый темп роста объёмов промышленного производства обусловлен доминирующей ролью предприятий топливной промышленности.

Ключевыми проблемами развития промышленности в районе являются:

- дефицит высококвалифицированного управленческого персонала высокого и среднего звена;
- высокая степень физического и морального износа основного капитала, наличие предприятий с устаревшим технологическим укладом и низкой конкурентоспособностью выпускаемой продукции, не обладающих

собственными инвестиционными ресурсами для обновления технологической базы;

- недостаточный уровень освоения новых видов наукоемкой конкурентоспособной продукции, незначительная доля инновационных предприятий;
- недостаточная инвестиционная активность большинства предприятий, инертность и «неумение» работать с инвесторами;
- слабое развитие экспортного потенциала промышленного комплекса, отсутствие агрессивного маркетинга;
- длительная недогрузка производственных мощностей предприятий, обусловившая во многом снижение их технологического и кадрового потенциала, потерю производственных навыков, опыта и квалификации персонала;
- финансовая задолженность предприятий и узкая налогооблагаемая база;
- недостаточное применение энерго- и ресурсосберегающих технологий.

В настоящее время спад промышленного производства постепенно сменился на благоприятный для отрасли промышленности момент, связанный, прежде всего с увеличением спроса на отечественную продукцию. В связи с этим, наблюдается некоторое улучшение динамики объема промышленного производства в районе.

Структура промышленного производства Перелюбского муниципального района отличается от региональной. В частности, велика доля топливно-энергетического комплекса (добывающей), при низкой доле пищевой и перерабатывающей промышленности.

Предприятия добывающей промышленности специализируются на добыче сырой нефти и природного газа. Кроме того, в районе производилась добыча кирпичной глины, на которой работали 2 кирпичных завода, а также других видов строительных полезных ископаемых.

Проведенный анализ производственного сектора экономики Перелюбского муниципального района позволяет сделать следующие выводы.

Для промышленного производства на современном этапе характерна тенденция увеличения объемов некоторых видов продукции.

Основными факторами, сдерживающими развитие промышленности, являются:

- устаревшая технико-технологическая база;
- дефицит квалифицированных кадров;
- отсутствие рынка сбыта.

Для промышленного производства характерен невысокий уровень использования производственных мощностей.

Отличительной особенностью промышленности Перелюбского района является низкий уровень ее отраслевой диверсификации.

Для успешного развития кластера в районе имеются определенные предпосылки это, прежде всего:

- наличие 16 месторождений нефти;
- наличие месторождений минеральных ресурсов (горючие сланцы, различные виды песков, мела, глины и др.).

Предприятия пищевого кластера являются достаточно конкурентоспособными, чему способствуют значительная специализация деятельности, а также навыки и знания в вопросах сбыта продукции у новых собственников. Кроме того, на предприятиях проводится обновление производственного оборудования, что в результате приводит к снижению общих издержек.

Приоритетами промышленного производства в долгосрочной перспективе является развитие нефтегазовой промышленности, промышленности строительных материалов, пищевой и перерабатывающей отраслей, как конкурентоспособных на региональном и федеральном рынках. В связи с развитием сельского хозяйства, восстановлением и расширением сырьевой базы кластер пищевой и перерабатывающей промышленности получит ускоренное развитие.

### **1.2.2. Аграрный сектор**

Сельское хозяйство является важнейшей, базовой сферой хозяйственного комплекса Перелюбского муниципального района.

Земельный фонд сельскохозяйственных производителей района составляет 336 тыс. га. Сельскохозяйственные угодья в его составе занимают весьма высокий удельный вес — 95,4%. Основу сельскохозяйственных угодий представляет наиболее ценная их составляющая — пашня, на долю которой приходится 67,5% сельхозугодий. Не последнее место — 29,6% занимают естественные кормовые угодья (пастбища и сенокосы).

Из общей площади сельскохозяйственных угодий района 81,2% (260,5 тыс. га) занимают сельскохозяйственные организации, 18,6% принадлежит крестьянским (фермерским) хозяйствам и незначительная доля находится в личном пользовании населения.

Сложившаяся структура сельского хозяйства свидетельствует о его недостаточной эффективности и нуждается в оптимизации.

### **1.2.3. Транспортная инфраструктура**

Степень транспортной обеспеченности территории оценивается по следующим показателям:

- наличие существующих транспортных сетей и их состояние;
- наличие строящихся транспортных сетей;
- проектируемая транспортная сеть и узлы;
- транспортная доступность от основных центров и магистралей.

Транспорт, наряду с другими инфраструктурными отраслями, обеспечивает базовые условия жизнедеятельности общества, являясь важным инструментом достижения социальных и экономических целей.

Транспортная инфраструктура Перелюбского района интегрирована в транспортную сеть Саратовской области и европейской части России и представлена железнодорожным, автомобильным и трубопроводным транспортом.

В северной части района с запада на восток проходит участок железнодорожной линии, однопутная на тепловозной тяге, Саратов – Оренбург. Протяженность дороги в границах района — 51,9 км.

Основной региональной дорогой в районе является, автодорога Пугачев – Перелюб (в пределах района), которая пересекает территорию района с запада на восток и обеспечивает транспортные связи с Перелюб со смежными районами и областным центром. Дорога имеет IV техническую категорию, протяженность в пределах района — 63,9 км, покрытие усовершенствованное.

Остальные автодороги регионального и местного значения обеспечивают межрайонные и межпоселковые связи. Региональные дороги имеют усовершенствованное покрытие и построены по параметрам IV технической категории. Местные автодороги, как правило, не имеют твердого покрытия и представляют собой грунтовые дороги. В целом обеспеченность дорогами в районе можно признать неудовлетворительной.

При оценке территории по фактору «транспорт» принимается ширина зоны влияния трассы железной дороги и автомобильной дороги в зависимости от её категории. Согласно принятым критериям к благоприятным территориям отнесена зона вдоль железнодорожной или автомобильной магистрали шириной до 10 км по обе стороны трассы. К ограниченно благоприятной — относят зону шириной 10-25 км.

Исходя из принятых критериев северная и центральная части района в основном относится к благоприятной, а юго-западная и юго-восточная части к ограниченно благоприятной по транспортной обеспеченности.

Проблемы в развитии транспорта создают угрозу замедления социального развития и формирования единого экономического пространства. Их скорейшее разрешение становится особенно важным в условиях перехода национальной экономики в фазу устойчивого роста.

Таким образом, на территории района ведётся обширная деятельность, в том числе в области развития транспортной инфраструктуры, дальнейшее улучшение которой будет способствовать росту экономического потенциала района.



### **1.3. Оценка сети дорог**

Рост личной мобильности граждан, развитие малого и среднего бизнеса в рыночных условиях невозможны без высокого уровня автомобилизации страны и развития сети автомобильных дорог.

На исходный период дорожная сеть района представлена автомобильными дорогами общего пользования регионального и местного значения.

Классификация автодорог выполнена в соответствии с Федеральным законом от 08.11.2007 г. №257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», постановлений Правительства РФ от 11.04.2006 г. №209 «О некоторых вопросах, связанных с классификацией автомобильных дорог в Российской Федерации», Правительства Саратовской области от 01.08.2006 г. №232-П «Вопросы определения автомобильных дорог общего пользования Саратовской области» и от 25.12.2006 г. №415-П «Вопросы определения автомобильных дорог общего пользования межмуниципального характера».

Комитетом по дорожно-транспортному строительству и эксплуатации дорог Саратовской области и Саратовским филиалом института «ГИПРОДОРНИИ» подготовлены перечни автомобильных дорог регионального и местного (районного) значения.

Перечень автомобильных дорог регионального значения утвержден постановлением Правительства Саратовской области от 06.05.2008 г. №175-П «Об утверждении Перечня автомобильных дорог общего пользования регионального значения» Приложение №24 (Приложение Б КСОДД).

Перечень автомобильных дорог муниципального района и сельских поселений, расположенных на территории Перелюбского муниципального района утвержден Приложением 1 к постановлению администрации Перелюбского муниципального района от 20.06.2022г. № 168 (Приложение А КСОДД).

Основной региональной дорогой в районе является, автодорога 63 ОП РЗ 63 К-00014 Пугачев – Перелюб (в пределах района), которая пересекает территорию района с запада на восток и обеспечивает транспортные связи с. Перелюб со смежными районами и областным центром. Дорога имеет IV техническую категорию, протяженность в пределах района — 62,23 км, покрытие усовершенствованное.

Также в транспортном каркасе района важную роль играет дорога 63-000-000 ОП РЗ 63 К-00013 Озинки – Перелюб, протяженность которой в пределах района составляет 45,19 км. Она расположена к югу от села Перелюб. В районе Нижней Покровки пересекает реку Камелик.

Региональные дороги имеют усовершенствованное покрытие и построены по параметрам IV технических категорий. Существенная часть местных автодорог не имеет твердого покрытия и представляет собой грунтовые дороги.

Общая протяженность автомобильных дорог общего пользования на территории района составляет 608,88 км, из них региональные – 249,764, в том числе межпоселковых — 154,708 км, внутрипоселковых — 204,408 км.

Сравнительная характеристика дорожной сети района и области приведена в таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1. Сравнительная характеристика дорожной сети Перелюбского района

№ п/п	Показатели	На территории области	На территории района	Процентное отношение, %
1	Протяженность автомобильных дорог общего пользования, всего, км	13697,854	608,88	4,44
2	В том числе с твердым покрытием, км	10553,081	278,8	2,5
3	Доля дорог с твердым покрытием от общего протяжения, %	77,0	45,8	
4	Плотность дорог с твердым покрытием км/100 км <sup>2</sup> территории	10,4	5,14	

Из приведенных данных следует, что плотность дорог с твердым покрытием по району значительно ниже, чем в среднем по области, 46% дорог не имеют твердого покрытия. В целом, обеспеченность дорогами в районе можно признать неудовлетворительной. Техническое состояние небольшого количества дорог

находится в неудовлетворительном состоянии. К недостаткам дорожной сети района также следует отнести радиально-тупиковый принцип построения схемы дорог, в результате чего движение транспорта между периферийными поселениями района осуществляется со значительными перепробегами.

По данным Комитета по дорожно-транспортному строительству и эксплуатации дорог области на дорогах района находится 14 мостов общей протяженностью 673,31 п. м. Материал мостов — железобетон, мет/ж.б. Два моста имеют ограничения по грузоподъемности, 5 — по габаритам и 3 — по высоте ограждающих конструкций, 2 — низководных и 1 — путепровод. Техническое состояние 3 мостов характеризуется как хорошее, 8 — как удовлетворительное, 1 — как неудовлетворительное и 1 — как предаварийное.

Основные параметры и техническое состояние мостов приведены в таблице 1.3.2.

Таблица 1.3.2. Мостовые сооружения в Перелюбском районе

№ п/п	Наименование сооружения	Год стр., рем. Баланс (да»+» нет»-»)	Длина*Ширина, Схема , Габарит	Материал	Недостаточные габарит, высота ограждений	Ограничение по грузоподъемности, т	Состояние мостового сооружения
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Путепровод через ж.д. Пугачев - Погромное на а/д Пугачев-Перелюб у с. Анин Верх (2 км) на км 64+300	1980+	60,6х14,24 17,4+23,4+ 17,4,Г- 11,7+ 1х0,85+1х1,05	ж/б			хорошее
2	Мост через р. Сухой Камелик у с. Грачев Куст (1 км) на км 71+930 а/д Пугачев - Перелюб	1981+ 2001+	54,10х12,46 3х18,0,Г- 10+2х1,0	ж/б			удовлетворительное
3	Мост через р. Смородинка у пос. Смородинка (0,2 км) на км 81+350 а/д Пугачев - Перелюб	1980+	45,38х12,6 3х14,06 Г- 10,1+2х1,1	ж/б	высота ограждений		удовлетворительное
4	Мост через балку Дурная у пос. Октябрьский (0,5 км) на км 95+740 а/д Пугачев - Перелюб	1991+	18,5х11,73 1х18,0,Г- 10+1х0,6+1х0,63	ж/б			удовлетворительное
5	Мост через балку Ясли у пос. Поперечный на км 99+480 а/д Пугачев - Перелюб	1991+	50,2х11,73 3х15,0,Г-	ж/б			хорошее

			10,15+1x0,6 +1x0,67				
6	Мост через р. Сестра у с. Грачев Куст (0,4 км) на км 0+750 а/п к с. Тепловский от а/д Пугачев - Перелюб	70-е+	100,82x7,5 7x14,06,Г- 6+2x0,75	ж/б	габарит, высота огражден ий		неудовл етворите льное
7	Мост через р. Тепловка на км 15+050 а/п к пос. Тепловский от а/д Пугачев - Перелюб	1981+	12,00x4,35 1x8,6 Г-4,30	металл, ж/б	габарит, низководн ый		предавар ий-ное
8	Мост через р. Сестра у с. Смоленка (0,5 км) на км 6+027 а/п к пос. Пригорки от а/д Пугачев - Перелюб	1984+	42,58x9,56 12+18+12 Г- 8,25+1x0,71	ж/б			удовлетв оритель ное
9	Мост через р. Камелик у с. Нижняя Покровка (0,2 км) на км 64+920 а/д Озинки - Перелюб	1985+ 1999+	36,6x8,9 2x18,0 Г-7+2x0,75	ж/б	низководн ый		хорошее
10	Мост через р. Камелик у с. Кочумбетово (0,2 км) на км 1+930 а/п к с. Халманка от а/д Озинки - Перелюб	1989+ 2006+	113,46x10,0 6x18,0 Г- 7,9+2x0,75	ж/б			удовлетв оритель ное
11	Мост через овраг Широкий у с. Куцеба (0,1 км) на км 4+790 а/д Натальин Яр - Тараховка	1980-	14,77x6,6 1x12,04 Г- 5,44+1x0,45	металл, ж/б	габарит, высота огражден ий	до 15	удовлетв оритель ное
12	Мост через р. Каменка у с. Марьевка (2 км) на км 6+100 а/д Перелюб - Иваниха	2000+	27,1x5,10 6+15+6,Г- 4,5	металл, ж/б	габарит	до 10	удовлетв оритель ное
13	Мост через р. Камелик у с. Харитоновка на а/п к с. Харитоновка от а/д Перелюб - Озинки	1997+	71,1x4,82 2x32,6,Г- 4,28	металл, ж/б	габарит		удовлетв оритель ное
14	Мост через балку Потайной Дол на а/д Перелюб - Новокамелик	2000+	26,1x11,3 1x21,Г- 9,3+2x0,75	ж/б			хорошее

### 1.3.1. Оценка и анализ показателей качества содержания дорог

Согласно ОДН 218.0.006-2002 «Правила диагностики и оценки состояния автомобильных дорог» в рамках КСОДД была выполнена диагностика:

- по полноте оцениваемых параметров и характеристик – экспресс-оценка;
- по объему обследований – сплошная;
- по способу получения информации – инструментальная и визуальная.

Для оценки качества содержания дорог были использованы ВСН 10-87 «Инструкция по оценке качества содержания (состояния) автомобильных дорог».

В ходе выполнения работ в рамках текущего этапа разработки КСОДД был создан фотоархив данных по УДС Перелюбского района.

Предварительный анализ полученных данных позволил составить список улиц с твердым покрытием по селу Перелюб. Его результаты представлены на листе 11 графической части КСОДД и в таблице 1.3.1.1. Была определена протяженность улиц с твердым покрытием - 18,31 км, остальные - с грунтовым либо щебеночным покрытиями.

Таблица 1.3.1.1. Улицы с твердым покрытием в селе Перелюб

№ п/п	Улица	Протяженность, км
1	Советская	2,34
2	Первомайская	2,45
3	Чапаевская	2,65
4	Ленина	1,69
5	Садовый пер.	0,18
6	8 Марта пер.	0,52
7	Октябрьский пер.	0,59
8	Школьный пер.	0,66
9	Чкаловская	2,02
10	Западная	0,24
11	Горная	0,4
12	Мостовой пер.	0,72
13	Фурманова	1,71
14	Мелиораторов	0,44
15	Рабочая	1,7
	Итого:	18,31

Так, по ВСН 10-87 качество содержания дорог в Перелюбском районе можно разделить на: дороги районного значения с твердым покрытием. Качество содержания составляет 3,5 – 3,0; дороги местного значения, с твердым покрытием, с щебеночным и грунтовым покрытиями. Качество содержания составляет 3,0.

Оценка качества содержания характерных дорог в районе показала следующую ситуацию:

– а/д ОП РЗ 63 К-00578 «Перелюб-Иваниха» – а/д регионального значения IV технической категории, общей протяженностью – 12,580 км. На протяжении имеет две полосы для движения ТС. Ширина каждой – 3,0 м, ширина обочины 1,0 – 2,0 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона без поверхностной обработки. В ходе проведения натурного обследования выявлены следующие дефекты:

выбоины, одиночные продольные и поперечные трещины, мелкая сетка трещин на площади меньше 10 кв.м. Разметка отсутствует. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.3.1.1.



Рисунок 1.3.1.1. Состояние дорожного покрытия а/д ОП РЗ 63 К-00578  
«Перелюб-Иваниха» на момент обследования

– а/д 63-634-440-101-ОП-МП-032 ул. Чкаловская, с. Перелюб автомобильная дорога местного значения, IV технической категории, протяженностью 3,48 км. На протяжении имеет две полосы для движения ТС. Ширина каждой – 3,0 м, ширина обочины 0,5 – 1,0 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона без поверхностной обработки. В ходе проведения натурного обследования дефектов, влияющих на снижение пропускной способности автомобильной дороги не выявлено, лишь в некоторых местах отмечаются мелкие трещины. Разметка отсутствует. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.3.1.2.

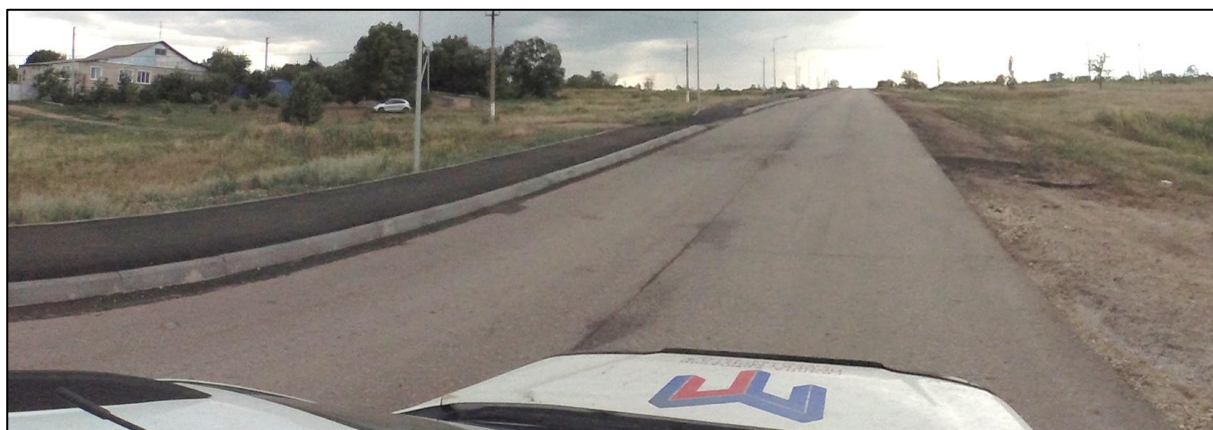


Рисунок 1.3.1.2. Состояние дорожного покрытия а/д 63-634-440-101-ОП-МП-032 ул. Чкаловская, с. Перелюб на момент обследования

– а/д с. Кучумбетово, объездная – автомобильная дорога регионального значения IV технической категории, общей протяженностью – 1 км. На протяжении имеет две полосы для движения ТС. Ширина каждой – 2,5 м, ширина обочины 1,0 – 2,0 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона без поверхностной обработки. В ходе проведения натурного обследования выявлены следующие дефекты: выбоины, продольные и поперечные трещины, мелкая сетка трещин на площади меньше 10 кв.м. Разметка отсутствует. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.3.1.3.



Рисунок 1.3.1.3. Состояние дорожного покрытия автомобильной дороги с. Кучумбетово объездная на момент обследования

– ул. Ленина, пос. Молодежный – улица местного значения IV технической категории, общей протяженностью – 0,707 км. На протяжении имеет две полосы для движения ТС. Ширина каждой – 2,5 м, ширина обочины 1,0 – 2,0 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона без поверхностной обработки. В ходе проведения натурного обследования выявлены следующие дефекты: выбоины, продольные и поперечные трещины, мелкая сетка трещин на площади меньше 10 кв.м. Разметка отсутствует. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.3.1.4.





Рисунок 1.3.1.4. Состояние дорожного покрытия ул.Ленина,  
пос. Молодежный на момент обследования

– пер. Первомайский, с. Натальин Яр – улица местного значения IV технической категории, общей протяженностью – 0,386 км. На протяжении имеет две полосы для движения ТС. Ширина каждой – 3 м, ширина обочины 1,0 – 2,0 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона без поверхностной обработки. В ходе проведения натурного обследования выявлены следующие дефекты: выбоины, продольные и поперечные трещины, мелкая сетка трещин на площади меньше 10 кв.м. Разметка отсутствует. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.3.1.5.

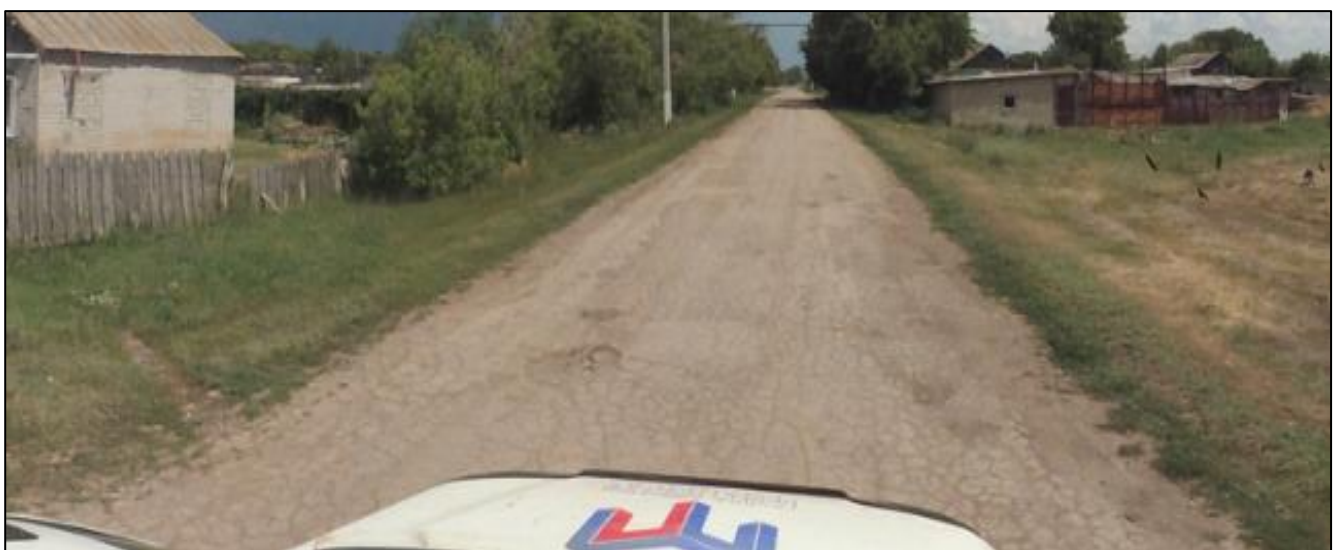


Рисунок 1.3.1.5. Состояние дорожного покрытия пер.Первомайского,  
с.Натальин Яр на момент обследования



– автомобильная дорога «а/п от «а/п к с. Холманка от а/д «Озинки-Перелюб» к д. Николаевка» дорога муниципального значения IV технической категории, общей протяженностью – 0,5 км. На протяжении имеет две полосы для движения ТС. Ширина каждой – 2,5 м, ширина обочины 2,0 – 3,0 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона без поверхностной обработки. В ходе проведения натурного обследования выявлены следующие дефекты: выбоины, продольные и поперечные трещины, сетка трещин на площади более 10 кв.м. Разметка отсутствует. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.3.1.6 и является неудовлетворительным.



Рисунок 1.3.1.6. Состояние дорожного покрытия а/д «а/п от «а/п к с. Холманка от а/д «Озинки-Перелюб» к д. Николаевка» на момент обследования

– а/д 63-634-430-101-ОП-МП-005 п. Октябрьский, ул. Советская - улица местного значения IV технической категории, общей протяженностью – 0,8 км. На протяжении имеет две полосы для движения ТС. Ширина каждой – 3,5 м, ширина обочины 1,0 – 2,0 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона без поверхностной обработки. В ходе проведения натурного обследования выявлены следующие дефекты: выбоины, продольные и поперечные трещины, сетка трещин на площади более 10 кв.м. Разметка отсутствует. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.3.1.7 и является неудовлетворительным.



Рисунок 1.3.1.7. Состояние дорожного покрытия а/д 63-634-430-101-ОП-МП-005 п. Октябрьский, ул. Советская на момент обследования

– а/д 63-634-405-101-ОП-МП-004 с. Грачев Куст, ул. Перетрухина участок от въезда в населенный пункт от дороги 63К-00014 «Пугачев – с.Перелюб» - улица местного значения IV технической категории, общей протяженностью – 2,271 км. На протяжении имеет две полосы для движения ТС. Ширина каждой – 3 м, ширина обочины 1,0 – 2,0 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона без поверхностной обработки. В ходе проведения натурного обследования выявлены следующие дефекты: выбоины, продольные и поперечные трещины, сетка трещин на площади более 10 кв.м. Разметка отсутствует. Состояние дорожного покрытия представлено на рисунке 1.3.1.8 и является неудовлетворительным.



Рисунок 1.3.1.8. Состояние дорожного покрытия а/д 63-634-405-101-ОП-МП-004 с. Грачев Куст, ул. Перетрухина на участке от въезда в населенный пункт от дороги 63К-00014 «Пугачев – с.Перелюб», на момент обследования

– а/д 63-634-405-101-ОП-МП-004 с. Грачев Куст, ул. Перетрухина на участке от д.102 до ул.Центральной - улица местного значения IV технической категории, общей протяженностью – 2,271 км. На протяжении имеет две полосы для движения ТС. Ширина каждой – 3 м, ширина обочины 1,0 – 2,0 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона без поверхностной обработки. В ходе проведения натурного обследования выявлены следующие дефекты не выявлены. Разметка отсутствует. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.3.1.9 и является хорошим. Проведен капитальный ремонт дорожного полотна.



Рисунок 1.3.1.9. Состояние дорожного покрытия а/д 63-634-405-101-ОП-МП-004 с. Грачев Куст, ул. Перетрухина, на участке от д.102 до ул. Центральной на момент обследования

– а/д 63-634-450-101-ОП-МП-007 п. Тепловский, ул. Советская - улица муниципального значения IV технической категории, общей протяженностью – 0,768 км. На протяжении имеет две полосы для движения ТС. Ширина каждой – 3,5 м, ширина обочины 1,0 – 2,0 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона без поверхностной обработки. В ходе проведения натурного обследования выявлены следующие дефекты: выбоины, продольные и поперечные трещины, сетка трещин на площади менее 10 кв.м. Разметка отсутствует. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.3.1.10 и является удовлетворительным.





Рисунок 1.3.1.10. Состояние дорожного покрытия а/д 63-634-450-101-ОП-МП-007 п. Тепловский, ул. Советская на момент обследования

– а/д 63-634-425-111-ОП-МП-005 автоподъезд к с. Харитоновка от автомобильной дороги «Озинки-Перелюб» (в том числе мост ч/з реку Камелик) муниципального значения IV технической категории, общей протяженностью – 1,7 км. На протяжении имеет две полосы для движения ТС. Ширина каждой – 3,5 м, ширина обочины 1,0 – 2,0 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона без поверхностной обработки. В ходе проведения натурного обследования выявлены следующие дефекты: выбоины, продольные и поперечные трещины, сетка трещин на площади более 10 кв.м. Разметка отсутствует. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.3.1.11.



Рисунок 1.3.1.11 – Состояние дорожного покрытия а/д 63-634-425-111-ОП-МП-005 автоподъезд к с. Харитоновка от автомобильной дороги «Озинки-Перелюб» (в том числе мост ч/з реку Камелик) на момент обследования

– а/д а/п от «а/п к с. Холманка от а/д «Озинки-Перелюб» дорога муниципального значения IV технической категории, общей протяженностью – 0,5 км. На протяжении имеет две полосы для движения ТС. Ширина каждой – 3,0 м, ширина обочины 1,0 – 2,0 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона без поверхностной обработки. В ходе проведения натурного обследования выявлены следующие дефекты: выбоины, продольные и поперечные трещины, сетка трещин на площади более 10 кв.м. Разметка отсутствует. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.3.1.12 и является неудовлетворительным.



Рисунок 1.3.1.12 – Состояние дорожного покрытия а/д а/п от «а/п к с. Холманка от а/д «Озинки-Перелюб» к д. Николаевка на момент обследования

А/д 63-634-460-101-ОП-МП-006 п. Целинный, ул. Набережная - улица местного значения IV технической категории, общей протяженностью – 1,550 км. На протяжении имеет две полосы для движения ТС. Ширина каждой – 3,0 м, ширина обочины 1,0 – 2,0 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона без поверхностной обработки. В ходе проведения натурного обследования выявлены следующие дефекты: выбоины, продольные и поперечные трещины, сетка трещин на площади более 10 кв.м. Разметка отсутствует. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.3.1.13 и является удовлетворительным.



Рисунок 1.3.1.13 – Состояние дорожного покрытия а/д 63-634-460-101-ОП-МП-006 п. Целинный, ул. Набережная на момент обследования

### **1.3.2. Анализ перспектив развития дорог на территории Перелюбского сельского поселения**

Развитие транспортной инфраструктуры Перелюбского района неразрывно связано с развитием транспортной инфраструктуры Саратовской области в целом и направлено на повышение качества жизни населения, обеспечение экономического роста района и социальной стабильности общества.

Достижение этой цели обеспечивается:

- развитием (новым строительством и реконструкцией) сетевой структуры автомобильных дорог и повышением качества их содержания;
- развитием пригородного и междугороднего транспорта;
- строительством объектов дорожного сервиса.

В условиях практически сложившейся автодорожной сети района, с одной стороны, и низкого качества содержания существующих дорог, с другой стороны, в качестве основной концепции формирования перспективной схемы автодорог района выдвигается совершенствование существующей сети дорог района путем:

- увеличения объемов финансирования дорожной отрасли;
- строительства автомобильных дорог с твердым покрытием ко всем населенным пунктам района;

- строительства обходных дорог для пропуска транзитного движения в обход населенных пунктов;
- ликвидации участков лишенных покрытия, повышения прочностных характеристик существующих автомобильных дорог, замены водопропускных труб и мостов с недостаточными техническими параметрами (габарит, грузоподъемность и т.д.), строительства дополнительных мостов;
- строительства дорог, объединяющих дорожные сети смежных районов в единую региональную сеть дорог.

Строительство дорог федерального значения, а также частных автомобильных дорог на территории Перелюбского района не планируется, так как сложившаяся структура улично-дорожной сети в перспективе не имеет предпосылок для существенных изменений.

Обеспечение долговечности и надежности, автомобильных дорог и сооружений на них, повышение безопасности движения и экологической безопасности объектов, эффективность обслуживания пользователей, оптимизация расходования средств, выделяемых на нужды дорожного хозяйства, в значительной степени определяются выполнением комплекса работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог.

Учитывая наличие продолжительного зимнего периода, особое внимание необходимо уделять зимнему содержанию автомобильных дорог. Для устранения снежных заносов, уменьшения распространения вредных выбросов от автомобилей и улучшения эстетических качеств дорог следует активизировать работы по озеленению автомобильных дорог.

Межремонтные сроки определены согласно нормативным документам и составляют для капитального ремонта 15-18 лет, ремонта — 6-10 лет. Это следует учитывать при разработке мероприятий на период действия КСОДД.

## **1.4. Оценка существующей организации движения**

### **1.4.1. Общая характеристика существующей организации движения**

Учитывая существующие параметры дорожного движения, в том числе относительно невысокую интенсивность транспортных средств и пешеходов, основными средствами организации дорожного движения в районе являются дорожные знаки и горизонтальная дорожная разметка. Однако, согласно проведенному анализу, обновление дорожной разметки два раза в год, согласно нормативным документам, не производится. Техническое состояние дорожных знаков по результатам обследования, следует признать удовлетворительным. Выявлено существенное количество недостающих дорожных знаков в нарушение требований действующей нормативной базы. Подобное состояние средств организации дорожного движения снижает информированность водителей и пешеходов о режимах движения и существенно влияет на безопасность движения.

### **1.4.2. Оценка использования методов регулирования скоростного режима движения**

Основной принцип методов, применяемых для регулирования скорости - искусственное создание дорожных условий, препятствующих, физически или психологически, развитию высоких скоростей движения.

Меры физического регулирования скорости движения призваны сделать невозможным или неудобным движение на высокой скорости. К таким мерам относятся:

- круговое или криволинейное движение;
- устройство искусственных неровностей на проезжей части.

Меры психологического регулирования скорости нацелены на подавление желания водителя двигаться с высокой скоростью движения. К таким «подавляющим» мерам относятся:

- установка знаков ограничения скорости информирующих водителя о недопущении нарушения скоростного режима;
- создание у водителя ощущения въезда в зону с другими условиями движения;
- визуальное прерывание прямой сквозной перспективы;



- создание визуального эффекта сужения ширины дороги за счет выделения вертикальных элементов обустройства;
- создание визуального эффекта уменьшения площади перекрестка за счет увеличения высоты и цветового выделения бордюрного камня.

На муниципальных дорогах Перелюбского района в качестве физического регулирования скоростного режима используются искусственные неровности, в качестве психологического – установка дорожных знаков ограничения скорости.

Таблица 1.4.2.1. Перечень установленных знаков ограничения скорости в Перелюбском районе

№	Населенный пункт	Улица	Зона действия ограничения скорости	Знаки ограничения скорости, шт.		
				3.24 (20 км)	3.24 (30 км)	3.24 (40 км)
1	с. Перелюб	пер. Мостовой	от ул. Рабочей до ул. Ленина	2	-	-
2	с. Перелюб	пер. Мостовой	от ул. Чапаевской до ул. Первомайской		1	
3	п. Молодёжный	ул. Чапаева	от ул. Парковой до а/д безымянная	1	-	2
		а/д безымянная	от ул. Чапаева до ул. Ленина	2	-	1
4	п. Тепловский	а/д безымянная	от въездной автодороги до ул. Советской	-	1	-
		ул. Советская	от ул. Школьной до ул. Центральной	-	1	-
5	с. Натальин Яр	въездная автодорога	от начала участка до въезда в село	2	-	2
		ул. 60 лет Октября	от ул. Первомайской до пер. Рабочего	6	-	-
6	п. Целинный	ул. Целинная	от ул. Советской до ул. Целинной	-	2	-
<b>Итого</b>				<b>13</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

В таблице 1.4.2.1 представлены данные по установленным дорожным знакам 3.24 «Ограничение скорости».

Таблица 1.4.2.2 – Перечень установленных искусственных неровностей в Перелюбском районе

№	Населенный пункт	Улица	Расположение	Материал изготовления	Наличие знаков 5.20, шт.	Наличие разметки 1.25, шт.	Техническое состояние ИДН
1	с. Перелюб	Чкаловская	автостанция	отсутствует	1	нет	неуд.
			дом № 32	асфальтобетон	нет	нет	уд.
			проф. Училище №72	асфальтобетон	нет	нет	уд.
2	п. Молодёжный	Чапаева	школа (дом №19)	асфальтобетон	2	нет	уд.
				асфальтобетон	2	нет	уд.
		а/д безименная	детский сад (дом №31)	асфальтобетон	1	нет	уд.
				асфальтобетон	2	нет	неуд.
3	с. Натальин Яр	пер. Первомайский	вблизи дома №11	асфальтобетон	2	нет	уд.
		60 лет Октября	вблизи дома №13	асфальтобетон	2	нет	уд.
			вблизи дома №22	асфальтобетон	2	нет	уд.
			вблизи дома №28	асфальтобетон	2	нет	уд.
Итого					16		

В таблице 1.4.2.2 представлены данные об установленных искусственных неровностях в Перелюбском районе

### 1.4.3. Оценка организации запрета остановки или стоянки

Анализ фото- и видеоматериалов собранных в ходе обследования не выявил мест запрета остановки или стоянки.

Запрет остановки или стоянки транспортных средств регламентируются правилами дорожного движения п 12.4 и другими нормативными документами.

#### **1.4.4. Оценка организации светофорного регулирования**

Светофорное регулирование на автомобильных дорогах применяется согласно ГОСТ Р 52289–2019 и другим нормативным документам. В силу невысокой интенсивности движения и отсутствия пересечений автомобильных дорог в одном уровне где совершено не менее трех ДТП за последние 12 месяцев, которые могли быть предотвращены при наличии светофорной сигнализации на территории района нет регулируемых светофорами пересечений.

#### **1.4.5. Оценка применения одностороннего движения**

Введение режима одностороннего движения на участках дорог осуществляется с использованием дорожных знаков 5.5 и 5.6 в сочетании со знаками 3.1. Так, согласно ГОСТ Р 52289-2019 п. 5.6.6 «знак 5.5 «Дорога с односторонним движением» применяют для обозначения дороги или проезжей части, по которой движение механических транспортных средств по всей ширине осуществляется в одном направлении, и устанавливают в начале дороги или проезжей части. Знак допускается не устанавливать:

- в начале съездов на пересечениях в разных уровнях, проездов к объектам сервиса, по которым осуществляется одностороннее движение;
- в начале проезжей части с односторонним движением, отделенной от проезжей части с встречным движением конструктивно выделенной разделительной полосой или бульваром, на дорогах с раздельным трассированием, в случаях обеспеченной видимости проезжей части с встречным движением с каждой из проезжих частей.

Повторный знак 5.5 устанавливают после перекрестков со сложной планировкой.»

Ввиду отсутствия участков дорог удовлетворяющим указанным выше условиям, за исключением подъездов к объектам сервиса, улиц и дорог с режимом одностороннего движения на территории Перелюбского района нет.

### 1.4.6. Оценка существующей организации движения транспортных средств общего пользования

Характеристика междугородних автобусных маршрутов приведена в таблице 1.4.6.1.

Таблица 1.4.6.1. Автобусные маршруты

№ п/п	№ маршрута	Наименование маршрута	Протяженность маршрута, км	Кол-во рейсов в неделю	Сезонность
Междугородные маршруты					
1	649	Саратов - Перелюб	379,9	14	круглогодичный

Также действуют внутрирайонные пассажирские маршруты, представленные в таблице 1.4.6.2.

Таблица 1.4.6.2. Внутрирайонные автобусные маршруты

№ п/п	Маршрут движения
1	Перелюб-Саблерский- Перелюб
2	Перелюб-Бригадировка- Перелюб
3	Перелюб-Кондукторово - Перелюб
4	Иваниха-Марьевка- Иваниха
5	Натальин Яр-Богдановка- Натальин Яр
6	Натальин Яр-Тараховка- Натальин Яр
7	Молодежный-Б.Тарасовка- Молодежный
8	Молодежный-Гусарка- Молодежный
9	Грачев Куст-Аннин Верх- Грачев Куст
10	Грачев Куст-Смородинка- ст. Н.Перелюб-Грачев Куст
11	Октябрьский-Поперечный- Октябрьский
12	Октябрьский-Новокачановский- Октябрьский
13	Тепловский-Кожевский- Тепловский
14	Тепловский-Даниловка- Тепловский
15	Кучумбетово-Холманка-Кучумбетово
16	Целинный-Харитоновка- Целинный
17	Калинин-Кунакбаево- Кузябаево-Калинин

Проведен анализ оборудования остановок общественного транспорта, результат представлен таблице 1.4.6.3.

Таблица 1.4.6.3. Анализ оборудования остановок общественного транспорта

№ п/ п	Маршрут движения	Координаты остановочных пунктов		Наименовани е остановки (населенный пункт)	Наличие элементов			
		Широта	Долгота		Ост. площадка с твёрдым покрытие м	Перех одно- соро стные полос ы	Посад очная площ адка	Пави льон
1	Перелюб- Саблерский- Перелюб	51.859960	50.345139	Автостанция	да	нет	да	да
		51.954473	50.354369	х. Саблерский	нет	нет	да	да
2	Перелюб- Бригадировка- Перелюб	51.863725	50.348165	ул. Советская	да	нет	да	да
		51.863960	50.348170	ул. Советская	нет	нет	нет	нет
		51.862788	50.353690	ул. Чапаевская	да	нет	нет	нет
		51.862668	50.353943	ул. Чапаевская	нет	нет	нет	нет
3	Перелюб- Кондукторovo - Перелюб	51.843540	50.349579	-	нет	нет	нет	да
		51.787444	50.336825	х. Кондукторовс кий	нет	нет	нет	да
4	Иваниха- Марьевка- Иваниха	51.896176	50.415285	с. Марьевка	нет	нет	нет	да
		51.913306	50.505443	с. Иваниха	да	нет	да	да
5	Натальин Яр- Богдановка- Натальин Яр	-	-	-	-	-	-	-
6	Натальин Яр- Тараховка- Натальин Яр	51.758735	50.652967	х. Куцеба	нет	нет	нет	да
7	Молодежный- Б.Тарасовка- Молодежный	51.984240	49.511253	с. Б.Тарасовка	да	нет	да	да
		51.985235	49.511996	с. Б.Тарасовка	нет	нет	нет	нет
8	Молодежный- Гусарка- Молодежный	-	-	-	-	-	-	-
9	Грачев Куст- Аннин Верх- Грачев Куст	51.991956	49.809979	с. Грачёв Куст	да	нет	да	да
		52.013741	49.729168	д. Аннин Верх	нет	нет	нет	да
10	Грачев Куст- Смородинка- ст. Н.Перелюб- Грачев Куст	51.974308	49.926180	с. Смородинка	да	нет	да	да
11	Октябрьский- Поперечный- Октябрьский	51.900595	50.082344	п. Октябрьский	нет	нет	нет	да
		51.887994	50.122980	х. Поперечный	нет	нет	нет	да
12	Октябрьский- Новокачановск ий- Октябрьский	-	-	-	-	-	-	-

13	Тепловский- Кожевский- Тепловский	-	-	-	-	-	-	-
14	Тепловский- Даниловка- Тепловский	-	-	-	-	-	-	-
15	Кучумбетово- Холманка- Кучумбетово	51.708674	50.314190	с. Кучумбетово	нет	нет	нет	да
16	Целинный- Харитоновка- Целинный	51.684786	50.230522	с. Харитоновка	нет	нет	нет	да
17	Калинин- Кунакбаево- Кузябаево- Калинин	-	-	-	-	-	-	-

Анализ организации транспортного обслуживания населения района показывает, что практически все населенные пункты охвачены общественным пассажирским транспортом. Вместе с тем, ряд населенных пунктов с малочисленным населением до настоящего времени не имеют автобусного сообщения, что следует устранить по мере строительства дорог и совершенствования автобусного хозяйства района.

Анализ оборудования остановок общественного транспорта выявил, что значительная часть остановочных пунктов на исследуемой территории не имеет оборудованных павильонов, переходно-скоростных полос, посадочных площадок, не все остановочные площадки имеют твердое покрытие. На некоторых маршрутах общественного транспорта места остановки автобусов не оборудованы.

#### **1.4.7. Оценка существующей организации движения грузовых транспортных средств**

Грузовые внешние перевозки осуществляются в основном автомобильным транспортом.

Грузовые перевозки по территории района осуществляются также железнодорожным транспортом. В северной части района с запада на восток проходит участок железнодорожной линии, однопутная на тепловозной тяге, Саратов – Оренбург. Протяженность дороги в границах района — 51,9 км.

Основной и единственной станцией является Новоперелюбская в районе н.п.Смородинка. Также рядом находится зерновой элеватор, аккумулирующий для дальнейшей доставки ж/д транспортом зерновые культуры.

При незначительном числе грузовых транспортных средств в составе транспортного потока на дорогах района, они оказывают существенное влияние на режимы движения, особенно во время уборочных работ сельскохозяйственных культур. Движение грузовых ТС в летнее время, особенно движение с превышением допустимой максимальной массы, приводит к преждевременному износу и выходу из строя дорожного полотна.

#### 1.4.8. Оценка организации пешеходного и велосипедного движения

В таблице 1.4.8.1 представлен перечень существующих пешеходных переходов в населенных пунктах Перелюбского района

Таблица 1.4.8.1. Перечень существующих пешеходных переходов в населенных пунктах Перелюбского района

№	Населенный пункт	Улица	Расположение	Наличие дорожной разметки 1.14.1	Наличие знаков 5.19.1(5.19.2), шт.	Желто-зеленая краска	Техническое состояние	Наличие искусственного освещения
1	с. Перелюб	Советская	детский сад №3	нет	4	да	уд.	нет
			пер. Почтовый	нет	2	нет	неуд.	нет
			пер. Школьный	нет	4	нет	неуд.	нет
		Чкаловская	дом № 28	нет	4	да	уд.	нет
			вблизи дома № 32	нет	4	да	уд.	нет
			проф. училище №72	нет	4	да	уд.	нет
2	п. Молодёжный	Чапаева	средняя общеобразовательная школа (дом №19)	нет	4	нет	неуд.	нет
		а/д безымянная	детский сад (дом №31)	нет	4	нет	неуд.	нет
3	с. Грачёв Куст	Перетрухина	дом № 64	нет	2	да	уд.	нет
4	п. Тепловский	а/д безымянная	пересечение ул. Школьной и ул. Советской	нет	2	да	неуд.	нет

		Школьная	детский сад	нет	2	да	неуд.	нет
5	с. Натальин Яр	а/д безыменн ая (въездная)	Остановочный пункт	да	4	да	уд.	нет
6	с. Холманка	Школьная	школа (дом №5)	нет	4	да	уд.	нет
7	п. Целинный	Целинная	школа (дом №9)	нет	4	да	неуд.	нет
8	с. Калинин	а/д безыменн ая (въездная)	школа	нет	4	да	уд.	нет
Итого					52			

Основные потоки пешеходного движения на территории района сосредоточены в пределах населенных пунктов. На рассматриваемой территории муниципального образования можно выделить следующие типичные ошибки организации движения пешеходов: недостаточное оборудование пешеходных переходов и обеспечение самостоятельных путей для передвижения людей вдоль улиц и дорог; отсутствие ограждений предотвращающих, выход пешеходов на проезжую часть; малое количество пешеходных зон и жилых зон; отсутствие комплексной организация движения на специфических постоянных пешеходных маршрутах. Фактически существующие тротуары имеются только в административном центре района вдоль основных улиц, на остальной части территории движение пешеходов и велосипедистов осуществляется, за редким исключением, по проезжей части дорог. Наконец, исключительно важным является недостаточный учет наличия средств информирования незрячих людей, для которых обычные средства организации, резко теряют свою эффективность. Схема расположения тротуаров и пешеходных дорожек на территории с. Перелюб представлена на листе 12 графической части КСОДД.

Несмотря на то, что велосипедное движение является наиболее эффективными и перспективным видом транспорта в виду его малой затратности, полезности для здоровья, отсутствия вредного влияния на окружающую среду в муниципальном образовании уделяется мало внимания организации велосипедных маршрутов и созданию безопасной среды для велосипедных передвижений, что в свою очередь делает способ передвижения менее удобным и



комфортным для жителей. Движение велосипедистов, как и пешеходов, осуществляется обочинам и проезжей части, что зачастую создает предаварийные ситуации, ведет к затруднению движения участников дорожного движения.

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

Грамотная организация парковочного пространства на территории населённых пунктов является одним из ключевых инструментов современного транспортного регулирования и обеспечения требуемого уровня безопасности.

По назначению парковки бывают моно- и многофункциональными. Первые предназначены только для стоянки машин. Многофункциональные на своей территории могут иметь автомастерские, магазины, мойки. Муниципальные парковки Перелюбского района - монофункциональные.

Общая вместимость муниципальных парковок на территории села Перелюб составляет около 230 мест.

По результатам исследований заполняемости парковок можно сделать вывод, что в межпиковый интервал с 8:00 до 17:00 парковки заполнены на 30-50%.

Хранение и обслуживание подвижного транспорта общего пользования производится на территориях обслуживающих маршруты перевозок. Грузовой транспорт хранится и обслуживается на территориях отдельных предприятий и грузовых автобазах.

Легковые машины, находящиеся в личной собственности граждан хранятся на придомовых территориях, приусадебных участках и в гаражах боксового типа.

*Обеспеченность территории парковочными местами.* На листе 13 графической части КСОДД представлен анализ парковочного пространства на территории села Перелюб. Большинство парковок сосредоточено по улицам Советской, Чкаловской и Первомайской. Все существующие парковки не оборудованы соответствующими знаками и горизонтальной дорожной разметкой.

В таблице 1.5.1 приведены параметры парковок на территории села Перелюб.

Таблица 1.5.1. Параметры парковок села Перелюб

№ п/п	Улица	Место организации парковки	Протяженность/площадь	ед. изм.	Расположение ТС относительно ПЧ	Число парковочных мест	Оборудование ТСО ДД
1	Ул. Чкаловская	Участок от ул.Советской до ул.Первомайской с одной стороны	164	м	Вдоль	33	нет
2	Ул. Чкаловская	дом №20	27	м	Поперек	5	нет
3	Ул. Чкаловская	д.№81 -д.№25	134	м	Поперек	27	нет
4	Ул. Чкаловская	Методический хозяйственный центр	27	м	Поперек	5	нет
5	Ул. Чкаловская	д.№8 "Магнит"	36	м	Поперек	7	нет
6	Ул. Чапаевская	д.№25	9	м	Поперек	2	нет
7	Ул. Первомайская	д.№74	13	м	Поперек	3	нет
8	Ул. Первомайская	д.№76	16	м	Поперек	3	нет
9	Ул. Чкаловская	дом №20 со стороны Первомайской	27	м	Поперек	5	нет
10	Ул. Чкаловская	дом №19 со стороны Первомайской	28	м	Поперек	6	нет
11	Ул. Первомайская	д.№80	23	м	Поперек	5	нет
12	Ул. Первомайская	д.№81	16	м	Поперек	3	нет
13	Ул. Первомайская	д.№83	26	м	Вдоль	5	нет
14	Ул.Советская	д.26	313	м2		26	нет
15	Ул.Советская	д.285	20	м	Поперек	4	нет
16	Пер. Школьный	Поликлиника	47	м	Под углом 60 градусов	9	нет
17	Пер. Школьный	Детский сад №1	506	м2		42	нет
18	ул.Фурманова	д.2а	475	м2		40	нет

Остальные населенные пункты района не имеют обустроенных парковок даже возле мест притяжения.

На территории района не отмечается случаев возникновения стихийных парковок, возможны единичные случаи парковки ТС с нарушениями правил дорожного движения.

*Наличие единой стратегии развития парковочного пространства.* В муниципальном образовании отсутствует система ведения учёта парковочного

пространства общего пользования на автомобильных дорогах местного значения, предусмотренная Федеральным законом от 29.12.2017 №443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

#### **1.6. Данные об эксплуатационном состоянии технических средств организации дорожного движения (ТСОДД)**

Контроль за эксплуатационным состоянием ТСОДД имеет целью выявление элементов, не отвечающих требованиям обеспечения безопасности дорожного движения. Поэтому важно знать, до какого предела могут происходить изменения показателей их качественного состояния. Следует отметить важность контроля за условиями дорожного движения для оперативного принятия мер к устранению возникших в процессе эксплуатации дорог недостатков, составляющих помехи движению и угрозу безопасности дорожного движения.

Ниже приводятся рекомендации по контролю за эксплуатационным состоянием технических средств организации дорожного движения.

Дорожные знаки. Дороги и улицы должны быть оборудованы дорожными знаками, изготовленными и установленными по ГОСТ Р 52290-2004 согласно утвержденному проекту организации дорожного движения. При обследовании дорожных знаков следует, кроме того, проверять соответствие их типоразмеров условиям применения; размещение с учетом наилучшей видимости участниками движения как в светлое, так и в темное время суток, а также удобство эксплуатации и обслуживания.

Желательно, чтобы на протяжении всей дороги или маршрута знаки по возможности располагались единообразно по высоте и расстоянию от кромки проезжей части.

Существенное значение для обеспечения безопасности дорожного движения имеет эксплуатационное состояние знаков. В ходе проверки оно оценивается визуально, а при необходимости - с помощью приборов. Поверхность знаков должна быть чистой, без видимых следов разрушений, обрывов и

отслоений светоотражающей пленки от его поля, которые затрудняют восприятие символа и ухудшают внешний вид.

Климатические факторы заметно влияют на эксплуатационное состояние знаков, связанное с их восприятием и читаемостью в темное время суток. Поэтому один раз в году рекомендуется с помощью приборов определять удельный коэффициент силы света для знаков со светоотражающей поверхностью и среднюю яркость - для знаков с внутренним освещением. Для дорожных знаков со светоотражающей поверхностью допускается снижение удельного коэффициента силы света ( $\text{кд} \times \text{лк}^{-1} \times \text{м}^{-2}$ ) до значений не менее:

- 35 - для белого света;
- 20 - желтого;
- 6 - красного;
- 4 - зеленого;
- 2 - синего.

Средняя яркость элементов изображения дорожных знаков с внутренним освещением ( $\text{кд} \times \text{м}^{-2}$ ) не должна быть меньше:

- 90 - для белого и желтого цветов;
- 20 - зеленого;
- 10 - красного;
- 5 - синего.

Замену или восстановление поврежденных дорожных знаков (кроме знаков приоритета) следует производить в течение 3 суток после обнаружения недостатков, а знаков приоритета - в течение суток.

Анализ установленных дорожных знаков, выполненный по фотосъемке не выявил критических недостатков в эксплуатационном состоянии уже установленных знаков на территории района. В таблице 1.6.2 представлены данные по определению установленных дорожных знаков на улицах Перелюбского района.

На рис. 1.6.1, 1.6.2 представлены примеры эксплуатационного состояния дорожных знаков на территории Перелюбского района.



Рисунок 1.6.1. Вид эксплуатационного состояния знака 5.19.1 «Пешеходный переход» на желтом фоне расположенного по ул. Чкаловская, с. Перелюб



Рисунок 1.6.2. Вид эксплуатационного состояния знака 5.19.1 «Пешеходный переход» на желтом фоне расположенного по пер. Первомайский, с. Натальин Яр

На основе анализа проектов организации дорожного движения по населенным пунктам района была составлена таблица 1.6.1 в которой отражены дорожные знаки, которые требуется установить.

Таблица 1.6.1. Недостающие дорожных знаков на основе анализа ПОДД

№	Населенный пункт	Всего дорожных знаков, шт.				
		2.1	2.4	5.19.1 (5.19.2)	5.16	8.13
1	с. Перелюб	194	143	28	8	5
2	с. Большая Тарасовка	12	8	4	4	0
3	п. Молодёжный	38	22	4	0	6
4	п. Гусарка	4	2	0	0	0
5	д. Аннин Верх	8	4	0	0	6
6	с. Грачёв Куст	18	11	4	0	3
7	п. Кожевский	6	3	0	0	0
8	п. Тепловский	22	11	0	0	12
9	с. Смородинка	16	10	0	0	9
10	ст. Новый Перелюб	4	2	0	0	0
11	п. Пригорки	10	6	0	0	4
12	п. Октябрьский	20	12	0	0	0
13	х. Поперечный	6	4	0	0	0
14	х. Саблерский	4	2	4	2	0
15	с. Марьевка	4	3	0	0	0
16	с. Иваниха	20	10	0	0	0
17	х. Бригадировка	14	9	0	0	0
18	х. Богдановка	6	3	0	0	6
19	с. Натальин Яр	26	20	0	0	0
20	х. Тараховка	8	5	0	0	0
21	х. Кондукторовский	8	4	0	0	3
22	с. Кучумбетово	26	18	0	0	0
23	с. Холманка	18	11	0	0	6
24	с. Харитоновка	6	4	0	0	3
25	п. Целинный	30	15	0	0	9
26	с. Нижняя Покрова	26	18	4	4	8
27	д. Кузябаево	2	1	0	0	0
28	с. Калинин	10	5	0	0	3
Итого		566	366	48	18	83

Также, на основе анализа разработанных ПОДД было выявлено, что на дорогах района установлено не менее 378 дорожных знаков. В таблице 1.6.2 представлены более подробные данные с разбивкой дорожных знаков по населенным пунктам, перегонам и пересечениям.

Таблица 1.6.2. Дорожные знаки с разбивкой по населенным пунктам

с. Большая Тарасовка							
№	Главная улица	Пересечения (перегон)	Дорожные знаки, шт.				
			2.1	2.4	5.19.1, 5.19.2	5.1 6	
1	ул. Степная	ул. Новая - ул. Школьная	2	2	-	-	
		проезд к ул. Дорожной	2	1	-	-	
		проезд к ул. Дорожной	2	1	-	-	
2	ул. Дорожная	ул. Крыгина - проезд к ул. Степной	2	2	-	-	
		от ул. Крыгина до ул. Школьной	-	-	4	4	
		проезд к ул. Степной	2	1	-	-	
		ул. Школьная	2	1	-	-	
Итого			12	8	4	4	
п. Молодёжный							
№	Главная улица	Пересечения (перегон)	Дорожные знаки, шт.				
			2.1	2.4	5.19.1, 5.19.2	5.1 6	8.13
1	ул. Ленина	проезд	2	1	-	-	-
		ул. Комсомольская	2	1	-	-	-
		проезд к ул. Заовражной	2	1	-	-	-
		ул. Молодёжная	2	1	-	-	-
		ул. Зелёная	2	1	-	-	-
		ул. Октябрьская	2	1	-	-	-
		ул. Набережная	2	2	-	-	-
2	ул. Чапаева	проезд к ул. Заовражной	2	1	-	-	-
		от проезда к ул. Заовражной до ул. Парковой	-	-	4	-	-
		ул. Парковая	2	1	-	-	-
3	ул. Парковая	проезд к ул. Заовражной	2	1	-	-	-
4	ул. Заовражная	а/д 63К-00561	2	1	-	-	-
5	ул. Южная	ул. Комсомольская	2	1	-	-	-
		ул. Молодёжная	2	2	-	-	-
		ул. Зелёная	2	2	-	-	-
		ул. Октябрьская	2	1	-	-	-
6	ул. Степная	ул. Комсомольская	2	1	-	-	3
		ул. Молодёжная	2	1	-	-	-
		ул. Зелёная	2	1	-	-	-
		ул. Октябрьская	2	1	-	-	3
Итого			38	22	4	0	6
п. Гусарка							
№	Главная улица	Пересечения (перегон)	Дорожные знаки, шт.				
			2.1	2.4	5.19.1, 5.19.2	5.1 6	
1	ул. Набережная	въездная а/д безымянная	2	1	-	-	
2	ул. Степная	въездная а/д безымянная	2	1	-	-	
Итого			4	2	0	0	
д. Аннин Верх							
№	Главная улица	Пересечения (перегон)	Дорожные знаки, шт.				

			2.1	2.4	5.19.1, 5.19.2	5.1 6	8.13
1	ул. Перетрухина	въездная а/д безымянная	2	1	-	-	-
		ул. Перетрухина	2	1	-	-	3
2	ул. Брянская	въездная а/д безымянная	2	1	-	-	-
		ул. Перетрухина - пер. Центральный	2	1	-	-	3
Итого			8	4	0	0	6
с. Грачёв Куст							
№	Главная улица	Пересечения (перегон)	Дорожные знаки, шт.				
			2.1	2.4	5.19.1, 5.19.2	5.1 6	8.13
1	ул. Перетрухина	ул. Банная	2	1	-	-	-
		ул. Центральная	2	1	-	-	-
		ул. Банная	2	1	-	-	-
		от ул. Банной до проезда к а/д 63К-00014	-	-	4	-	-
		проезд к а/д 63К-00014	2	1	-	-	-
		проезд к а/д 63К-00014	2	1	-	-	3
		ул. Хуторок	2	1	-	-	-
2	ул. ПУ - ул. Центральная	а/д 63К-00014	2	2	-	-	-
		ул. Молодёжная	2	2	-	-	-
		ул. Шаповалова	2	1	-	-	-
Итого			18	11	4	0	3
п. Кожевский							
№	Главная улица	Пересечения (перегон)	Дорожные знаки, шт.				
			2.1	2.4	5.19.1, 5.19.2	5.1 6	
1	ул. Комсомольская	ул. Молодёжная	2	1	-	-	
		проезд к ул. Школьной	2	1	-	-	
2	ул. Школьная	проезд к ул. Комсомольской	2	1	-	-	
Итого			6	3	0	0	
п. Тепловский							
№	Главная улица	Пересечения (перегон)	Дорожные знаки, шт.				
			2.1	2.4	5.19.1, 5.19.2	5.1 6	8.13
1	ул. Центральная	проезд	2	1	-	-	3
		проезд	2	1	-	-	-
		ул. Интернациональная	2	1	-	-	-
		въездная а/д безымянная	2	1	-	-	-
		ул. Советская	2	1	-	-	-
2	ул. Советская - ул. Школьная	проезд к ул. Спортивной	2	1	-	-	-
		ул. Спортивная	2	1	-	-	-
		ул. Центральная	2	1	-	-	-
		проезд к въездной а/д безымянной	2	1	-	-	3
3	въездная а/д безымянная	ул. Рабочая	2	1	-	-	3
		проезд к ул. Советской	2	1	-	-	3
Итого			22	11	0	0	12
с. Смородинка							
№	Главная улица	Пересечения (перегон)	Дорожные знаки, шт.				



			2.1	2.4	5.19.1, 5.19.2	5.1 6	8.13	
1	ул. Советская	ул. Центральная	2	1	-	-	3	
		а/д безымянная	2	1	-	-	3	
		ул. Зелёная	2	1	-	-	3	
2	ул. Зелёная	а/д безымянная	2	1	-	-	-	
		проезд	2	1	-	-	-	
3	ул. Ленина	ул. Новая	2	1	-	-	-	
		ул. Центральная	2	2	-	-	-	
4	ул. Новая	ул. Солнечная	2	1	-	-	-	
		а/д 63К-00014	-	1	-	-	-	
Итого			16	10	0	0	9	
ст. Новый Перелюб								
№	Главная улица	Пересечения (перегон)	Дорожные знаки, шт.					
			2.1	2.4	5.19.1, 5.19.2	5.1 6		
1	ул. Вокзальная	ул. Вокзальная	2	1	-	-		
		проезд	2	1	-	-		
Итого			4	2	0	0		
п. Пригорки								
№	Главная улица	Пересечения (перегон)	Дорожные знаки, шт.					
			2.1	2.4	5.19.1, 5.19.2	5.1 6		8.13
1	въездная безымянная	а/д	проезд	2	2	-	-	4
			проезд	2	1	-	-	-
			проезд	2	1	-	-	-
			проезд	2	1	-	-	-
			проезд	2	1	-	-	-
Итого			10	6	0	0	4	
п. Октябрьский								
№	Главная улица	Пересечения (перегон)	Дорожные знаки, шт.					
			2.1	2.4	5.19.1, 5.19.2	5.1 6		
1	ул. Советская	ул. Комсомольская	2	1	-	-		
		проезд к ул. Комсомольской	2	2	-	-		
		а/д безымянная	2	1	-	-		
2	ул. Комсомольская	проезд к ул. Советской	2	1	-	-		
		а/д безымянная	2	1	-	-		
3	ул. Молодёжная	проезд	2	1	-	-		
		проезд к ул. Горной	2	1	-	-		
		а/д безымянная	2	1	-	-		
4	ул. Новая	а/д безымянная	2	1	-	-		
		а/д безымянная	2	2	-	-		
Итого			20	12	0	0		
х. Поперечный								
№	Главная улица	Пересечения (перегон)	Дорожные знаки, шт.					
			2.1	2.4	5.19.1, 5.19.2	5.1 6		
1	ул. Молодёжная	ул. Ленинская	2	2	-	-		
2	ул. Ленинская	ул. Набережная	2	1	-	-		
		въездная а/д безымянная	2	1	-	-		

Итого			6	4	0	0	
х. Саблерский							
№	Главная улица	Пересечения (перегон)	Дорожные знаки, шт.				
			2.1	2.4	5.19.1, 5.19.2	5.1 6	
1	ул. Новая	ул. Приовражная	2	1	-	-	
2	ул. Центральная	ул. Приовражная	2	1	-	-	
3	ул. Приовражная	от ул. Новой до ул. Центральной	-	-	4	2	
Итого			4	2	4	2	
с. Марьевка							
№	Главная улица	Пересечения (перегон)	Дорожные знаки, шт.				
			2.1	2.4	5.19.1, 5.19.2	5.1 6	
1	ул. Центральная	а/д 63К-00578	2	2	-	-	
		примыкание	2	1	-	-	
Итого			4	3	0	0	
с. Иваниха							
№	Главная улица	Пересечения (перегон)	Дорожные знаки, шт.				
			2.1	2.4	5.19.1, 5.19.2	5.1 6	
1	ул. Степная	ул. Базлова	2	1	-	-	
		проезд к ул. Октябрьской	2	1	-	-	
		ул. Целинная	2	1	-	-	
		ул. Советская	2	1	-	-	
		ул. Базлова	2	1	-	-	
2	ул. Целинная	ул. Октябрьская	2	1	-	-	
		пер. Садовый	2	1	-	-	
		проезд к ул. Советской	2	1	-	-	
3	ул. Октябрьская	проезд к пер. Садовый	2	1	-	-	
		проезд	2	1	-	-	
Итого			20	10	0	0	
х. Бригадировка							
№	Главная улица	Пересечения (перегон)	Дорожные знаки, шт.				
			2.1	2.4	5.19.1, 5.19.2	5.1 6	
1	ул. Мира	проезд	2	1	-	-	
		а/д безимьянная	2	2	-	-	
		ул. Приозёрная	2	1	-	-	
		проезд к ул. Степной	2	1	-	-	
2	ул. Степная	а/д безимьянная	2	2	-	-	
		проезд	2	1	-	-	
		а/д безимьянная	2	1	-	-	
Итого			14	9	0	0	
х. Богдановка							
№	Главная улица	Пересечения (перегон)	Дорожные знаки, шт.				
			2.1	2.4	5.19.1, 5.19.2	5.1 6	
1	ул. Заречная	въездная а/д безименаня	2	1	-	-	3
		проезд к ул. Восточной	2	1	-	-	-
		проезд к ул. Восточной	2	1	-	-	3

Итого			6	3	0	0	6
с. Натальин Яр							
№	Главная улица	Пересечения (перегон)	Дорожные знаки, шт.				
			2.1	2.4	5.19.1, 5.19.2	5.1 6	
1	въездная безымянная - Первомайский	а/д проезд	2	1	-	-	
		ул. Новая	2	1	-	-	
		ул. Западная	2	2	-	-	
		ул. Зелёная	2	2	-	-	
		пер. Мостовой	2	1	-	-	
		ул. 60 лет Октября	2	2	-	-	
		ул. Целинная	2	1	-	-	
2	ул. Западная	ул. Зелёная	2	1	-	-	
		пер. Рабочий	2	2	-	-	
3	ул. Зелёная	пер. Рабочий	2	2	-	-	
4	ул. 60 лет Октября	пер. Рабочий	2	1	-	-	
		а/д безимьянная	2	2	-	-	
5	ул. Целинная	а/д безимьянная	2	2	-	-	
Итого			26	20	0	0	
х. Тараховка							
№	Главная улица	Пересечения (перегон)	Дорожные знаки, шт.				
			2.1	2.4	5.19.1, 5.19.2	5.1 6	
1	въездная безымянная - Трудовая	а/д ул. Строителей	2	1	-	-	
		ул. Заречная - ул. Степная	2	2	-	-	
		ул. Степная	2	1	-	-	
2	ул. Степная	ул. Строителей	2	1	-	-	
Итого			8	5	0	0	
х. Кондукторовский							
№	Главная улица	Пересечения (перегон)	Дорожные знаки, шт.				
			2.1	2.4	5.19.1, 5.19.2	5.1 6	8.13
1	въездная безымянная - Комсомольская - Садовая	а/д ул. Комсомольская	2	1	-	-	-
		ул. Комсомольская	2	1	-	-	-
		а/д проезд	2	1	-	-	-
		а/д проезд	2	1	-	-	3
Итого			8	4	0	0	3
с. Кучумбетово							
№	Главная улица	Пересечения (перегон)	Дорожные знаки, шт.				
			2.1	2.4	5.19.1, 5.19.2	5.1 6	
1	въездная безымянная	а/д проезд к ул. Интернациональной	2	1	-	-	
		а/д проезд к ул. Интернациональной	2	1	-	-	
		а/д проезд к ул. Интернациональной	2	1	-	-	
		ул. Молодёжная	2	1	-	-	
		ул. Молодёжная	2	1	-	-	
		а/д безымянная	2	1	-	-	

2	ул. Интернациональная	проезд к въездной а/д безымянной	2	1	-	-	
		проезд к въездной а/д безымянной	2	1	-	-	
		проезд к въездной а/д безымянной	2	2	-	-	
		ул. Молодёжная	2	2	-	-	
		проезд	2	2	-	-	
		ул. Молодёжная	2	2	-	-	
		а/д безымянная	2	2	-	-	
Итого			26	18	0	0	
с. Холманка							
№	Главная улица	Пересечения (перегон)	Дорожные знаки, шт.				
			2.1	2.4	5.19.1, 5.19.2	5.1 6	8.13
1	ул. Советская	въездная а/д безымянная	2	1	-	-	-
		ул. Чапаевская	2	1	-	-	-
		пер. Алексеевский	2	1	-	-	3
		пер. Набережный	2	1	-	-	-
2	ул. Школьная	ул. Чапаевская	2	1	-	-	-
		ул. Чапаевская	2	2	-	-	-
		пер. Школьный	2	2	-	-	-
		пер. Алексеевский	2	1	-	-	-
3	пер. Алексеевский	пер. Набережный	2	1	-	-	3
Итого			18	11	0	0	6
с. Харитоновка							
№	Главная улица	Пересечения (перегон)	Дорожные знаки, шт.				
			2.1	2.4	5.19.1, 5.19.2	5.1 6	8.13
1	въездная безымянная	а/д проезд	2	1	-	-	-
		ул. Молодёжная	2	2	-	-	-
		ул. Ленина	2	1	-	-	3
Итого			6	4	0	0	3
п. Целинный							
№	Главная улица	Пересечения (перегон)	Дорожные знаки, шт.				
			2.1	2.4	5.19.1, 5.19.2	5.1 6	8.13
1	ул. Набережная	ул. Новая	2	1	-	-	-
		ул. Первомайская	2	1	-	-	-
		ул. Советская	2	1	-	-	3
2	ул. Первомайская	ул. Гагарина	2	1	-	-	-
		проезд к ул. Советской	2	1	-	-	-
		ул. Озёрная	2	1	-	-	-
		ул. Ленина	2	1	-	-	3
3	ул. Ленина	ул. Чапаева	2	1	-	-	-
4	ул. Советская	ул. Целинная	2	1	-	-	-
		ул. Гагарина	2	1	-	-	-
		ул. Целинная	2	1	-	-	-
		ул. Камелинская	2	1	-	-	-
		проезд к ул. Первомайской	2	1	-	-	-
5	ул. Целинная	пер. Школьный	2	1	-	-	-

		въезд	2	1	-	-	3
Итого			30	15	0	0	9
с. Нижняя Покрова							
№	Главная улица	Пересечения (перегон)	Дорожные знаки, шт.				
			2.1	2.4	5.19.1, 5.19.2	5.1 6	8.13
1	ул. Виноградная	ул. Советская	2	1	-	-	-
		от ул. Советской до ул. Советской	-	-	4	4	-
		ул. Советская	2	1	-	-	-
		ул. Молодёжная	2	1	-	-	-
		ул. Молодёжная	2	1	-	-	-
		ул. Степная	2	2	-	-	-
2	ул. Степная	ул. Садовая	2	2	-	-	-
		проезд	2	2	-	-	4
		ул. Чапаева	2	1	-	-	-
		ул. Школьная	2	1	-	-	-
3	ул. Советская	ул. Чапаева - ул. Приозёрная	2	2	-	-	-
		ул. Чапаева	2	1	-	-	-
		ул. Ленина	2	2	-	-	4
4	ул. Ленина	а/д безимьянная	2	1	-	-	-
д. Кузябаево							
№	Главная улица	Пересечения (перегон)	Дорожные знаки, шт.				
			2.1	2.4	5.19.1, 5.19.2	5.1 6	
1	ул. Озёрная	ул. Набережная	2	1	-	-	
Итого			2	1	0	0	
с. Калинин							
№	Главная улица	Пересечения (перегон)	Дорожные знаки, шт.				
			2.1	2.4	5.19.1, 5.19.2	5.1 6	8.13
1	въездная безымянная	а/д ул. Молодёжная	2	1	-	-	-
		ул. Октябрьская	2	1	-	-	-
		ул. Советская	2	1	-	-	3
2	ул. Советская	ул. Рабочая	2	1	-	-	-
		ул. Набережная	2	1	-	-	-
Итого			10	5	0	0	3
с. Перелюб							
№	Главная улица	Пересечения (перегон)	Дорожные знаки, шт.				
			2.1	2.4	5.19.1, 5.19.2	5.1 6	8.13
1	ул. Советская	пер. Садовый	2	2	-	-	-
		пер. Вечный	2	1	-	-	-
		пер. 8 Марта	2	1	-	-	-
		пер. Октябрьский	2	2	-	-	-
		пер. Почтовый	2	1	-	-	-
		пер. Почтовый	2	1	-	-	-
		пер. Школьный	2	1	-	-	-
		ул. Чкаловская	2	2	-	-	-
		пер. Мирный	2	1	-	-	-

		пер. Мостовой - пер. Горбачевский	2	3	4	-	5
		пер. Приовражный	2	1	-	-	-
		пер. Дальний	2	2	-	-	-
		ул. Чапаевская	2	1	-	-	-
		ул. Береговая	2	1	-	-	-
		проезд	2	1	-	-	-
		объездная а/д безимьянная	2	1	-	-	-
2	ул. Первомайская	объездная а/д безимьянная	2	2	-	-	-
		проезд к ул. Советской	2	1	-	-	-
		пер. Садовый	2	2	-	-	-
		пер. Вечный	2	2	-	-	-
		пер. 8 Марта	2	2	-	-	-
		пер. Октябрьский	2	2	-	-	-
		пер. Почтовый	2	2	-	-	-
		пер. Школьный	2	2	-	-	-
		ул. Чкаловская	2	2	16	-	-
		пер. Мирный	2	2	-	-	-
		пер. Мостовой	2	2	4	-	-
		пер. Горбачевский	2	2	-	-	-
		пер. Приовражный	2	2	-	-	-
		пер. Степной	2	2	-	-	-
		пер. Дальний	2	2	-	-	-
		ул. Чапаевская	2	1	-	-	-
3	ул. Чапаевская	ул. Ленина	2	1	-	-	-
		пер. Садовый	2	2	-	-	-
		пер. Вечный	2	2	-	-	-
		пер. 8 Марта	2	2	-	-	-
		пер. Октябрьский	2	2	-	-	-
		пер. Почтовый	2	2	-	-	-
		пер. Школьный	2	2	-	-	-
		ул. Чкаловская	2	2	4	-	-
		пер. Мирный	2	2	-	-	-
		пер. Мостовой	2	2	-	-	-
		пер. Горбачевский	2	2	-	-	-
		пер. Приовражный	2	1	-	-	-
		пер. Степной	2	2	-	-	-
		пер. Дальний	2	1	-	-	-
4	ул. Ленина	пер. Садовый - ул. Пугачёвская	2	2	-	-	-
		пер. Вечный	2	2	-	-	-
		пер. 8 Марта	2	2	-	-	-
		пер. Октябрьский	2	2	-	-	-
		пер. Почтовый	2	2	-	-	-
		пер. Школьный	2	1	-	-	-
		пер. Мирный	2	1	-	-	-
		ул. Набережная	2	1	-	-	-
		пер. Мостовой	2	2	-	-	-
		пер. Горбачевский	2	1	-	-	-
		пер. Вечный	2	2	-	-	-
5	ул. Пугачёвская	пер. 8 Марта	2	2	-	-	-

		пер. Октябрьский	2	1	-	-	-
		пер. Почтовый	2	1	-	-	-
		пер. Школьный	2	1	-	-	-
6	ул. Чкаловская	объездная а/д безымянная	2	2	-	-	-
		ул. Западная	2	1	-	-	-
		ул. Западная	2	1	-	-	-
		проезд	2	1	-	-	-
7	пер. Мостовой	от ул. Советской до ул. Первомайской	-	-	-	4	-
		от ул. Чапаевской до ул. Ленина	-	-	-	4	-
		а/д безымянная	2	1	-	-	-
		пер. Горбачевский	2	1	-	-	-
8	ул. Горная	проезд	2	1	-	-	-
		проезд	2	1	-	-	-
		проезд	2	1	-	-	-
		ул. Западная	2	2	-	-	-
9	ул. Рабочая	а/д безымянная	2	1	-	-	-
		проезд к ул. Заречной	2	1	-	-	-
		проезд к ул. Заречной	2	1	-	-	-
		ул. Строителей	2	1	-	-	-
		ул. Перетрухина	2	2	-	-	-
		проезд к ул. Восточной	2	1	-	-	-
		проезд	2	1	-	-	-
		проезд	2	1	-	-	-
		проезд к ул. Восточной	2	1	-	-	-
10	ул. Заречная	ул. Лесная	2	1	-	-	-
		ул. Лесная	2	1	-	-	-
		проезд к ул. Рабочей	2	1	-	-	-
		проезд к ул. Рабочей	2	1	-	-	-
		ул. Перетрухина	2	1	-	-	-
11	ул. Перетрухина	ул. Строителей	2	1	-	-	-
	ул. Фурманова	а/д безымянная	2	2	-	-	-
		ул. Зелёная	2	1	-	-	-
		проезд к ул. Зелёной	2	1	-	-	-
		ул. Зелёная	2	1	-	-	-
		проезд	2	2	-	-	-
		ул. Зелёная	2	1	-	-	-
		проезд	2	2	-	-	-
12	а/д безымянная	ул. Зелёная	2	2	-	-	-
		ул. Зелёная	2	1	-	-	-
13	ул. Молодёжная	а/д безымянная	2	1	-	-	-
14	ул. Мелиораторов	а/д безымянная	2	1	-	-	-
Итого			19 4	14 3	28	8	5

Дорожная разметка. Разметка дорог и улиц должна выполняться по ГОСТ Р 51256-99, ГОСТ Р 52289-2004 и наноситься в соответствии с ГОСТ 23457-86 и утвержденным проектам ОДД.

С течением времени под воздействием колес движущегося транспорта, снегоуборочных механизмов и изменений погоды разметка подвергается разрушению и истиранию. По оценкам специалистов, из-за отсутствия разметки или непригодного ее состояния совершается от 17 до 30% происшествий преимущественно в ночное время суток. Поэтому дорожная разметка в процессе эксплуатации УДС должна быть хорошо различима в любое время года и суток.

Состояние разметки проверяется по степени ее износа и в первую очередь на наиболее опасных участках (пересечения дорог, участки с ограниченной видимостью, подъемы и спуски, пешеходные переходы, железнодорожные переезды и др.). Разметку следует возобновлять, если ее износ по площади и снижение светотехнических параметров превышают установленные ГОСТ Р 50597-2017 нормы.

В практике известны случаи, когда скользкая дорожная разметка явилась причиной возникновения ДТП. В целях снижения вероятности подобных происшествий коэффициент сцепления разметки должен быть не менее 0,75 от значения коэффициента сцепления покрытия.

Анализ уже нанесенной дорожной разметки на территории Перелюбского района на момент проведения обследования выявил, что разметка в значительной степени изношена. Значит, работы по ее обновлению не выполняются согласно нормативным документам. В таблице 5.6 КСОДД представлены данные по необходимой дорожной разметке в Перелюбском районе, необходимо дважды в год наносить 949,2 м<sup>2</sup> разметки.

На территории Перелюбского района нет установленных транспортных светофоров. Однако, возле учебных заведений установлены светофоры типа Т7. На рисунке 1.6.3 представлен вид эксплуатационного состояния светофоров Т.7 расположенных по ул. Чкаловская, с. Перелюб и по въездной улице, с. Натальин Яр.





Рисунок 1.6.3. Вид эксплуатационного состояния светофора Т.7  
расположенного по ул. Чкаловская, с. Перелюб



Рисунок 1.6.4. Вид эксплуатационного состояния светофора Т.7  
расположенного по въездной улице, с. Натальин Яр

В таблице 1.6.3 представлен перечень установленных светофоров Т7 в Перелюбском районе.

Таблица 1.6.3. Перечень установленных светофоров Т7 в Перелюбском районе

№	Населенный пункт	Улица	Расположение	Количество , шт.	Техническое состояние
1	с. Перелюб	Чкаловская	автостанция	1	уд.
2 3	с. Натальин Яр	а/д безыменная	въезд в школу (дом №2)	2	неуд.
		(въездная)			
Итого				3	

В таблице 1.4.2.2. представлены данные по установленным искусственным неровностям на территории Перелюбского района и их обустройству.

На рисунке 1.6.5 приведен пример неудовлетворительного состояния монолитной ИН, расположенной по пер. Первомайский с. Натальин Яр.



Рисунок 1.6.5. Пример неудовлетворительного состояния монолитной ИН, расположенной по пер. Первомайский с. Натальин Яр

Дорожные ограждения и бортовой камень. Опасные для движения участки дорог, в том числе проходящие по мостам и путепроводам, должны быть оборудованы ограждениями в соответствии с ГОСТ 26804-86, ГОСТ 23457-86, СНиП 2.05.02-85, СНиП 2.05.03-84, ОДН 218.012-99. Ограждения должны быть окрашены в соответствии с ГОСТ Р 51256-99. Не требуют окраски оцинкованные поверхности ограждений.

При оценке состояния дорожных ограждений проверяются высота их установки, наличие механических повреждений и световозвращающих элементов, надежность крепления всех элементов, степень загрязнения.

Оценивая эксплуатационное состояние ограждений с металлической профильной планкой, выпускаемых по ГОСТ 26804-86 и типовым проектным решениям 3.503-1-89, необходимо следить за правильностью их монтажа. Балки (планки) должны быть непрерывны в пределах длины и соединены между собой по ходу движения внахлестку с помощью равнопрочных болтовых соединений. При этом болты должны иметь полукруглую головку. Не допускается заменять болтовые соединения, предусмотренные конструкцией, сваркой.

На улицах Перелюбского района в местах, где установлены ограждения, не выявлено их критических недостатков, их состояние можно оценить, как хорошее.

Бортовые камни являются конструктивными элементами и предназначены для отделения тротуаров от проезжей части и обеспечения безопасности движения пешеходов. Бортовой камень, ограждающий тротуар (или разделительную полосу) от проезжей части улиц и дорог, должен быть приподнят над проезжей частью на 15 см, в местах сопряжения тротуаров с проезжей частью на перекрестках - не более чем на 8 см. Отдельные бортовые камни необходимо заменять, если их открытая поверхность имеет разрушения более чем на 20 % площади или на поверхности есть сколы глубиной более 3,0 см. Не допускается отклонение бортового камня от его проектного положения.

По результатам обследования дорог Перелюбского района в местах, где установлен бортовой камень, его состояние оценивается как удовлетворительное.

Сигнальные столбики, маяки, световозвращатели. Сигнальные столбики и маяки следует устанавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 23457-86 отдельно или в сочетании с другими направляющими устройствами (дорожной разметкой, ограждениями и пр.), эффективность которых снижается в темное время суток и при неблагоприятных дорожных условиях. Сигнальные столбики должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 50970-96. Сигнальные столбики и маяки не должны иметь видимых разрушений и деформаций, отчетливо

восприниматься с расстояния не менее 100 м. В то же время обязательны их окраска, вертикальная разметка и оснащение световозвращателями в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51256-99.

Световозвращатели должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 50971-96 и могут применяться на автомобильных дорогах как самостоятельно, так и в сочетании с другими средствами организации дорожного движения (сигнальными столбиками, линиями горизонтальной разметки дорог, дорожными ограждениями) для улучшения зрительного ориентирования водителей.

На дорогах Перелюбского района, в местах где установлены сигнальные столбики, маяки, световозвращатели, их состояние можно оценить как удовлетворительное.

Наружное освещение. Для обеспечения безопасности движения транспортных средств и пешеходов, а также повышения пропускной способности дорог в темное время суток предусмотрена установка стационарных наружных осветительных установок в соответствии со СНиП 23-05-95. Их включение должно осуществляться в сумерки при снижении естественной освещенности до 20 лк, а отключение - при достижении естественной освещенности до 10 лк.

При контроле за работой наружного освещения необходимо обращать внимание на то, чтобы доля действующих светильников составляла не менее 95 %. При этом не допускается отключение подряд двух светильников. На участках улиц и дорог при интенсивности движения пешеходов менее 40 чел/ч и транспортных средств в обоих направлениях менее 50 ед./ч в ночное время допускается частичное (до 50 %) отключение наружного освещения (пп. 4.6.3 и 4.6.4 ГОСТ Р 50597-93).

Отказы в работе наружных осветительных установок, связанные с обрывом электрических проводов или повреждением опор, должны устраняться немедленно после обнаружения.

На в таблицах 1.6.5, 1.6.6 приведены данные обследования искусственного освещения по улицам населенных пунктов Перелюбского района. Данные были получены при на основе фото- и видеоданных полученных при обследовании УДС

района. Согласно ГОСТ Р 50597-2017 Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля (с Поправками) (см. таблицу 1.6.7) доля неработающих светильников может составлять менее 5%.

Таблица 1.6.5. Сводная ведомость опор освещения и светильников по Перелюбскому району

№	Населенный пункт	Всего протяженность ЛЭП , км	Всего столбов с освещением, шт.
1	с. Перелюб	34,88	997
2	с. Большая Тарасовка	1,79	51
3	п. Молодёжный	5,18	148
4	п. Гусарка	1,46	42
5	д. Аннин Верх	1,33	38
6	с. Грачёв Куст	5,7	163
7	п. Кожевский	2,34	67
8	п. Тепловский	4,38	125
9	п. Ковыльный	0,3	9
10	д. Даниловка	0,78	22
11	с. Смородинка	3,59	103
12	ст. Новый Перелюб	0,97	28
13	п. Пригорки	2,65	76
14	х. Новокачановский	0,45	13
15	п. Октябрьский	3,95	113
16	х. Поперечный	1,4	40
17	х. Саблерский	1,11	32
18	с. Марьевка	2,4	69
19	с. Иваниха	5,36	153
20	х. Бригадировка	2,33	67
21	х. Богдановка	0,79	23
22	с. Натальин Яр	4,86	139
23	х. Тараховка	2,24	64
24	х. Кондукторовский	2,11	60
25	х. Фадин	0,35	10
26	с. Кучумбетово	3,05	87
27	д. Николаевка	1,78	51
28	с. Холманка	3,47	99
29	с. Харитоновка	1,74	50
30	п. Целинный	5,18	148
31	д. Верхняя Покрова	1,05	30
32	с. Нижняя Покрова	8,01	229
33	д. Кузябаево	1,06	30
34	х. Кунакбаев	1,03	29
35	х. Стрелков	1,6	46
36	с. Калинин	2,36	67
Итого		123,03	3515

В таблице 1.6.6 приведены данные по опорам освещения в Перелюбском районе с разбивкой по населенным пунктам.

Таблица 1.6.6. Опоры освещения населенных пунктов Перелюбского района

Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
с. Большая Тарасовка	ул. Степная	0,49	14
	ул. Новая	0,25	7
	ул. Школьная	0,3	9
	ул. Крыгина	0,49	14
	ул. Дорожная	0,26	7
Итого		1,79	51
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
п. Молодёжный	ул. Парковая	0,48	14
	ул. Чапаева	0,56	16
	ул. Ленина	0,71	20
	ул. Набережная	0,32	9
	ул. Южная	0,47	13
	ул. Степная	0,46	13
	ул. Октябрьская	0,54	15
	ул. Зелёная	0,54	15
	ул. Молодёжная	0,54	15
	ул. Комсомольская	0,56	16
Итого		5,18	148
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
п. Гусарка	ул. Степная	0,52	15
	ул. Новая	0,48	14
	ул. Набережная	0,46	13
Итого		1,46	42
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
д. Аннин Верх	ул. Перетрухина	0,91	26
	ул. Брянская	0,23	7
	пер. Центральный	0,19	5
Итого		1,33	38
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
с. Грачёв Куст	ул. Заречная	0,89	25
	ул. Банная	0,44	13
	ул. Перетрухина	3	86
	ул. Шаповалова	0,23	7
	ул. Центральная	0,46	13
	ул. Хуторок	0,41	12
	ул. ПУ	0,27	8
Итого		5,7	163
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
п. Кожевский	ул. Школьная	0,65	19

	ул. Комсомольская	0,95	27
	ул. Молодёжная	0,74	21
Итого		2,34	67
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
п. Тепловский	ул. Рабочая	0,49	14
	ул. Школьная	0,39	11
	ул. Советская	0,71	20
	ул. Центральная	0,7	20
	а/д безымянная	0,4	11
	ул. Интернациональная	0,54	15
	ул. Спортивная	0,47	13
	а/д безымянная	0,68	19
Итого		4,38	125
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
п. Ковыльный	ул. Ковыльная	0,3	9
Итого		0,3	9
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
д. Даниловка	ул. Степная	0,78	22
Итого		0,78	22
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
с. Смородинка	ул. Советская	1,18	34
	ул. Ленина	0,44	13
	ул. Центральная	0,64	18
	ул. Новая	0,44	13
	ул. Солнечная	0,25	7
	ул. Зелёная	0,29	8
	а/д безымянная	0,35	10
Итого		3,59	103
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
ст. Новый Перелюб	ул. Вокзальная	0,97	28
Итого		0,97	28
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
п. Пригорки	а/д безымянная	1,14	33
	а/д безымянная	0,24	7
	а/д безымянная	0,21	6
	а/д безымянная	0,52	15
	а/д безымянная	0,26	7
	ул. Зелёная	0,28	8
Итого		2,65	76
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
х. Новокачановский	ул. Гагарина	0,45	13
Итого		0,45	13

Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
п. Октябрьский	ул. Советская	0,95	27
	ул. Комсомольская	1,05	30
	Молодёжная	0,7	20
	ул. Новая	0,57	16
	ул. Заречная	0,68	19
Итого		3,95	113
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
х. Поперечный	ул. Молодёжная	0,5	14
	ул. Ленинская	0,56	16
	ул. Набережная	0,19	5
	ул. Садовая	0,15	4
Итого		1,4	40
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
х. Саблерский	ул. Новая	0,38	11
	ул. Центральная	0,22	6
	ул. Приовражная	0,51	15
Итого		1,11	32
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
с. Марьевка	ул. Центральная	2,4	69
Итого		2,4	69
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
с. Иваниха	ул. Базлова	0,62	18
	ул. Степная	1,35	39
	ул. Советская	0,71	20
	ул. Целинная	1,26	36
	ул. Октябрьская	0,4	11
	пер. Садовый	0,18	5
	ул. Заречная	0,84	24
Итого		5,36	153
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
х. Бригадировка	ул. Мира	1,26	36
	ул. Степная	0,68	19
	ул. Приозёрная	0,39	11
Итого		2,33	67
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
х. Богдановка	ул. Заречная	0,46	13
	ул. Восточная	0,33	9
Итого		0,79	23
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
с. Натальин Яр	пер. Первомайский	0,38	11
	ул. Молодёжная	0,2	6
	ул. Новая	0,47	13



	ул. Западная	0,76	22
	ул. Зелёная	0,71	20
	ул. 60 лет Октября	0,93	27
	ул. Целинная	0,85	24
	пер. Рабочий	0,43	12
	а/д безымянная	0,13	4
Итого		4,86	139
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
х. Тараховка	ул. Трудовая	0,52	15
	ул. Степная	0,45	13
	ул. Строителей	0,53	15
	ул. Заречная	0,74	21
Итого		2,24	64
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
х. Кондукторовский	ул. Садовая	1,2	34
	ул. Комсомольская	0,53	15
	въездная а/д безымянная	0,38	11
Итого		2,11	60
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
х. Фадин	ул. Придорожная	0,35	10
Итого		0,35	10
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
с. Кучумбетово	ул. Интернациональная	1,37	39
	ул. Набережная	0,68	19
	ул. Молодёжная	1	29
Итого		3,05	87
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
д. Николаевка	ул. Молодёжная	1,65	47
	пер. Садовый	0,13	4
Итого		1,78	51
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
с. Холманка	ул. Советская	1,13	32
	ул. Чапаевская	0,87	25
	ул. Школьная	0,78	22
	пер. Школьный	0,2	6
	пер. Набережный	0,3	9
	пер. Алексеевский	0,19	5
Итого		3,47	99
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
с. Харитоновка	ул. Молодёжная	0,77	22
	ул. Ленина	0,97	28
Итого		1,74	50

Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
п. Целинный	ул. Новая	0,22	6
	ул. Озёрная	0,31	9
	ул. Ленина	0,5	14
	ул. Первомайская	1,14	33
	ул. Чапаева	0,29	8
	ул. Советская	0,97	28
	ул. Набережная	0,79	23
	ул. Целинная	0,44	13
	ул. Камелинская	0,2	6
	пер. Школьный	0,14	4
	пер. Камелинский	0,18	5
Итого		5,18	148
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
д. Верхняя Покрова	ул. Вишневая	0,82	23
	ул. Садовая	0,23	7
Итого		1,05	30
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
с. Нижняя Покрова	ул. Степная	2,3	66
	ул. Советская	1,5	43
	ул. Школьная	0,2	6
	ул. Ленина	0,7	20
	ул. Чапаева	0,62	18
	ул. Садовая	0,7	20
	ул. Молодёжная	0,46	13
	ул. Виноградная	1	29
	ул. Приозёрная	0,53	15
Итого		8,01	229
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
д. Кузябаево	ул. Озёрная	0,4	11
	ул. Набережная	0,42	12
	ул. Садовая	0,24	7
Итого		1,06	30
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
х. Кунакбаев	ул. Центральная	0,66	19
	ул. Прудная	0,37	11
Итого		1,03	29
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
х. Стрелков	ул. Новая	0,77	22
	ул. Асфандьяровой	0,83	24
Итого		1,6	46
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
с. Калинин	ул. Молодёжная	0,49	14
	ул. Октябрьская	0,53	15

	ул. Советская	0,45	13
	ул. Рабочая	0,5	14
	ул. Набережная	0,39	11
Итого		2,36	67
Населенный пункт	Наименование улицы	Протяженность ЛЭП, км	Кол-во столбов с освещением, шт.
с. Перелюб	ул. Советская	3,1	89
	ул. Первомайская	2,3	66
	ул. Чапаевская	2,7	77
	ул. Леинна	1,69	48
	ул. Пугачёвская	0,84	24
	пер. Садовый	0,52	15
	пер. Вечный	0,66	19
	пер. 8 Марта	0,71	20
	пер. Октябрьский	1,26	36
	пер. Почтовый	0,66	19
	пер. Школьный	0,72	21
	ул. Западная	1,23	35
	ул. Горная	0,45	13
	ул. Чкаловская	2,18	62
	пер. Мирный	0,51	15
	пер. Мостовой	0,74	21
	пер. Горбачевский	0,76	22
	пер. Приовражный	0,59	17
	ул. Набережная	0,23	7
	пер. Степной	0,66	19
	пер. Дальний	1,1	31
	ул. Береговая	0,37	11
	ул. Лесная	0,48	14
	ул. Заречная	1,17	33
	ул. Рабочая	1,72	49
	ул. Строителей	0,42	12
	ул. Перетрухина	1,03	29
	ул. Восточная	1,08	31
	ул. Фурманова	1,82	52
	ул. Зелёная	2,22	63
	ул. Молодёжная	0,46	13
	ул. Мелиораторов	0,5	14
Итого		34,88	997

Таблица 1.6.7. Требования ГОСТ Р 50597-2017 к искусственному освещению

Наименование дефекта	Вид дефекта
Наличие неработающих светильников	Доля неработающих светильников составляет более 5% от их общего количества Два и более неработающих светильника расположены один за другим Неработающий светильник на пересечении, съезде (въезде) транспортной развязки, на остановочном пункте маршрутных транспортных средств и пешеходном переходе в одном уровне

Для обеспечения нормативов освещения лампы типа ДРЛ и ДНАТ должны регулярно заменяться, что существенно увеличивает расходы бюджета на поддержание уличного освещения. Альтернативой могут стать светодиодные светильники. В настоящий момент они сравнимы по цене со светильниками на основе ламп ДРЛ, однако обладают большей светоотдачей, и сроком службы и лучшей экономичностью.

Анализ **установленных** дорожных знаков, выполненный по фотосъемке улиц Перелюбского района не выявил критических недостатков в их эксплуатационном состоянии. Однако, на необходимо дополнительно установить дополнительные дорожные знаки согласно схемам ОДД.

Анализ **нанесенной** дорожной разметки на территории Перелюбского района на момент проведения обследования выявил ее значительный износ. На значительном протяжении УДС района дорожная разметка на момент обследования отсутствовала.

На дорогах Перелюбского района в местах, где установлены ограждения, не выявлено их критических недостатков. Их состояние можно оценить, как хорошее.

На дорогах Перелюбского района в местах, где установлен бортовой камень, его состояние можно оценить, как удовлетворительное.

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

Согласно постановлению Правительства РФ №1379 от 16.11.18 «Об утверждении Правил определения основных параметров дорожного движения и ведения их учета», к основным параметрам дорожного движения относятся:

а) параметры, характеризующие дорожное движение (интенсивность дорожного движения, состав транспортных средств, средняя скорость движения транспортных средств, среднее количество транспортных средств в движении, приходящееся на один километр полосы движения (плотность движения), пропускная способность дороги).

Интенсивность дорожного движения определяется количеством транспортных средств и (или) пешеходов, проходящих за единицу времени в одном направлении на определенном участке дороги (интенсивность движения транспортных средств, интенсивность движения пешеходов соответственно).

Состав транспортных средств определяется количеством транспортных средств каждой расчетной категории (легковые автомобили, мотоциклы, грузовые автомобили, автопоезда, автобусы), проследовавших за единицу времени в одном направлении по участку дороги.

Средняя скорость движения транспортных средств определяется величиной, равной среднему арифметическому значению скоростей движения транспортных средств, проследовавших в одном направлении по участку дороги.

Анализ средней скорости автомобилей для улично-дорожной сети села Перелюб был проведен на основе данных макро моделирования.

К участкам УДС с минимальной скоростью движения можно отнести только отрезок переулка Мостового от ул. Чапаевской до ул. Фурманова, а также ул. Чкаловской от ул. Чапаевской до ул. Западной. В целом по остальной территории района существенного снижения скорости транспортных потоков связанных с загрузкой дорог выявлено не было.

Плотность движения определяется величиной, равной отношению интенсивности дорожного движения к средней скорости движения транспортных средств, приходящейся на один километр полосы движения. Так, с уменьшением средней скорости при неизменной интенсивности, плотность движения увеличивается. Значит, максимальная плотность движения будет в местах с минимальной скоростью, и, соответственно, данные плотности движения будут обратно пропорциональны данным скорости ТС на УДС. Т.е. минимальная скорость транспортного потока будет соответствовать максимальной его плотности.

Пропускная способность дороги определяется максимальным значением интенсивности движения транспортных средств в одном направлении на определенном участке дороги при условии обеспечения безопасности дорожного

движения. Значение пропускной способности дороги определяется по утвержденному проекту организации дорожного движения.

В таблице 1.7.1 приведены данные по параметрам движения транспортных средств на территории села Перелюб как наиболее загруженном транспортом населенном пункте района. Данные получены по результатам моделирования транспортных потоков в программе InfraWorks на основе созданной цифровой имитационной модели. Сбор данных для моделирования проводился по методу плавающего автомобиля, а также на основе замеров интенсивностей и статистики числа транспортных средств в населенном пункте.

Таблица 1.7.1. Параметры дорожного движения по территории села Перелюб по результатам моделирования дорожного движения

Улица	Среднее время проезда	Средний поток	Средняя скорость	Средняя плотность	Коэффициент загрузки движением
ед.изм.	ч:мин:сек	авт/час	км/ч	авто/км	-
Вечный переулок	0:02:38	22,00	31,00	0,13	0,03
Восточная улица	0:00:46	40	40	0,3	0,05
Горбачевский переулок	0:01:18	51,00	32,00	0,18	0,06
Дальний переулок	0:00:49	82,00	40,00	0,18	0,1
Западная улица	0:00:59	7,00	41,00	0,03	0,01
Заречная улица	0:03:08	10,00	28,00	0,05	0,01
Зелёная улица	0:04:53	70,00	38,00	0,73	0,09
Лесная улица	0:00:46	40	40	0,3	0,05
Мирный переулок	0:01:20	18,00	31,00	0,13	0,02
Молодёжная улица	0:00:46	40	40	0,3	0,05
Мостовой переулок	0:04:51	122,00	35,00	0,43	0,15
переулок 8 Марта	0:01:53	67,00	37,00	0,16	0,08
Почтовый переулок	0:02:16	44,00	31,00	0,14	0,06
Приовражный переулок	0:00:52	35,00	35,00	0,10	0,04
Пугачёвская улица	0:02:40	89,00	37,00	0,33	0,11
Рабочая улица	0:03:47	131,00	42,00	0,48	0,16
Садовый переулок	0:02:28	50,00	33,00	0,20	0,06
Советская улица	0:00:37	96,00	44,00	0,13	0,12
Степной переулок	0:00:46	40	40	0,3	0,05
улица Ленина	0:01:49	159,00	33,00	0,52	0,2
улица Мелиораторов	0:00:46	40	40	0,3	0,05
улица Перетрухина	0:09:45	60,00	39,00	0,83	0,08
улица Строителей	0:01:34	48,00	29,00	0,15	0,06
Чапаевская улица	0:13:50	133,00	37,00	0,42	0,17
Чкаловская улица	0:00:32	142,00	39,00	0,40	0,18
Школьный переулок	0:02:02	80,00	33,00	0,21	0,1

Как видно из данных таблицы 1.7.1, транспортные потоки невелики по объему, средняя скорость движения не превышает 42 км/ч, плотность транспортного потока не более 0,83 автомобилей на километр.

Параметры эффективности организации дорожного движения, характеризующие потерю времени (задержку) в движении транспортных средств и (или) пешеходов, которые определяются средней задержкой транспортных средств в движении на участке дороги.

Результат моделирования задержек транспорта с использованием существующих интенсивностей не выявил существенных задержек.

Параметры эффективности организации дорожного движения также характеризуются уровнем обслуживания дорожного движения, представляющим собой показатель, выражающий отношение средней скорости движения транспортных средств к скорости транспортных средств в условиях свободного движения. Уровень обслуживания для улиц села Перелюб находится на уровне А, коэффициент загрузки движением не превышает 0,2.

Анализируя полученные данные, можно сделать вывод, что основными причинами снижения пропускной способности дорог являются неудовлетворительное состояние дорог, их сложные геометрические параметры, наличие кривых в плане и профиле, мосты. Также, отдельно стоит отметить боковые препятствия по сторонам улиц, к которым стоит отнести заниженные обочины, выбоины.

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

Согласно открытым источникам, основными межмуниципальными маршрутами являются маршруты Саратов – Перелюб, Балаково – Перелюб, Маркс – Перелюб. По маршруту Саратов – Перелюб работают два пассажирских автобусных предприятия - ОАО «СарАвтовокзал» и ООО «Пассажиртранс». Маршрут Саратов – Перелюб обслуживают оба предприятия, однако ООО «Пассажиртранс» осуществляет прямые экспресс-рейсы без остановок в

промежуточных пунктах, в отличие от ОАО «СарАвтовокзал». Также ООО «Пассажиртранс» организует прямые экспресс-рейсы по маршрутам Балаково – Перелюб и Маркс – Перелюб.

На территории района действуют также школьные маршруты. Данные по этим маршрутам представлены в таблице 1.8.1 и на листе 9 графической части.

Таблица 1.8.1. Школьные автобусные маршруты Перелюбского района

№ п/п	Маршрут движения	Дата обследования
1	Перелюб-Саблеровский-Перелюб	20.08.2014
2	Перелюб –Бригадировка-Перелюб	20.08.2014
3	Перелюб-Кондукторово-Перелюб	20.08.2013.
4	Иваниха-Марьевка-Иваниха	20.08.2014
5	Натальин Яр-Богдановка –Натальин Яр	20.08.2014
6	Натальин Яр-Тараховка-Натальин Яр	20.08.2014
7	Молодежный-Б.Тарасовка-Молодежный	22.08.2014
8	Молодежный-Гусарка-Молодежный	22.08.2014
9	Грачев Куст-Аннин Верх-Грачев Куст	21.08.2014
10	Грачев Куст-Смородинка-ст.Н.Перелюб-Грачев Куст	21.08.2014
11	Смородинка-ст.Новый Перелюб	21.08.2014
12	Октябрьский-Поперечный-Октябрьский	21.08.2014
13	Октябрьский-Кочаны-Октябрьский	21.08.2014
14	Тепловский-Кожевка-Тепловский	21.08.2014
15	Тепловский-Даниловка-Тепловский	21.08.2014
16	Кучумбетово-Холманка-Кучумбетово	22.08.2014
17	Целинный-Шлык-Целинный	22.08.2014
18	Целинный-Харитоновка-Целинный	22.08.2014
19	Калинин-Кунакбаево-Кузябаево-Калинин	22.08.2014

Анализ маршрутов регулярных перевозок не выявил мест существенно влияющих на режимы движения транспорта общего пользования.

### **1.9. Анализ состояния безопасности дорожного движения, результаты исследования причин и условий возникновения дорожно-транспортных происшествий (ДТП)**

Анализ причин и условий возникновения дорожно-транспортных происшествий проводился на основе данных официальной статистики аварийности в Перелюбском районе за 5 лет с 2017 по 2021 (рис.1.9.1-1.9.6 и таблицы 1.9.1 – 1.9.3). Топографический анализ ДТП представлен на листах 3, 4 графической части отчета. На листах представлены данные по учетным ДТП.



Таблица 1.9.1. Обобщенные показатели аварийности по годам (учетные ДТП)

Погибшие	1	2	3	4	0
Раненые	16	12	15	7	14
Количество ТС	14	18	18	10	14
Количество участников	22	24	29	16	26
Всего ДТП	10	12	14	8	11

Таблица 1.9.2. Количество учётных ДТП по видам за 2019 – 2021 годы

Вид ДТП	2017	2018	2019	2020	2021
1. Столкновение	4	4	3	2	3
2. Опрокидывание	3	1	5	2	
3. Наезд на препятствие	1		3	2	
4. Наезд на пешехода		5	2		
5. Иной вид ДТП	2	2	1	2	8

Таблица 1.9.3. Количество учётных ДТП по дням недели за 2019 – 2021 годы

Годы	2017	2018	2019	2020	2021
Понедельник	3	4		1	1
Вторник		4	2	1	
Среда	1	1	2	1	2
Четверг	1		2	1	
Пятница	3	1	2	3	2
Суббота		2	2		3
Воскресенье			4	1	3

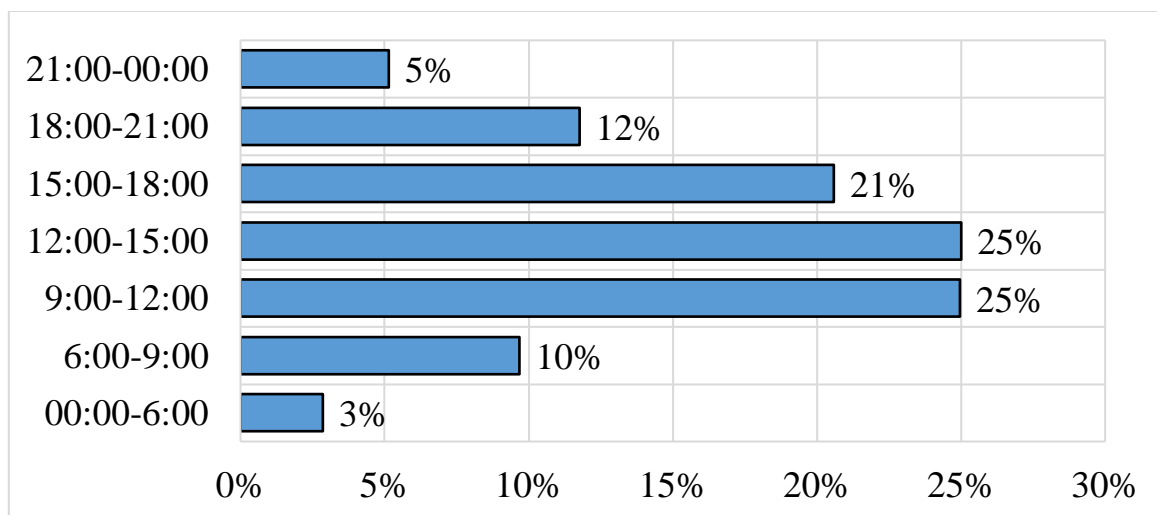


Рисунок 1.9.1. - Распределение ДТП по времени совершения

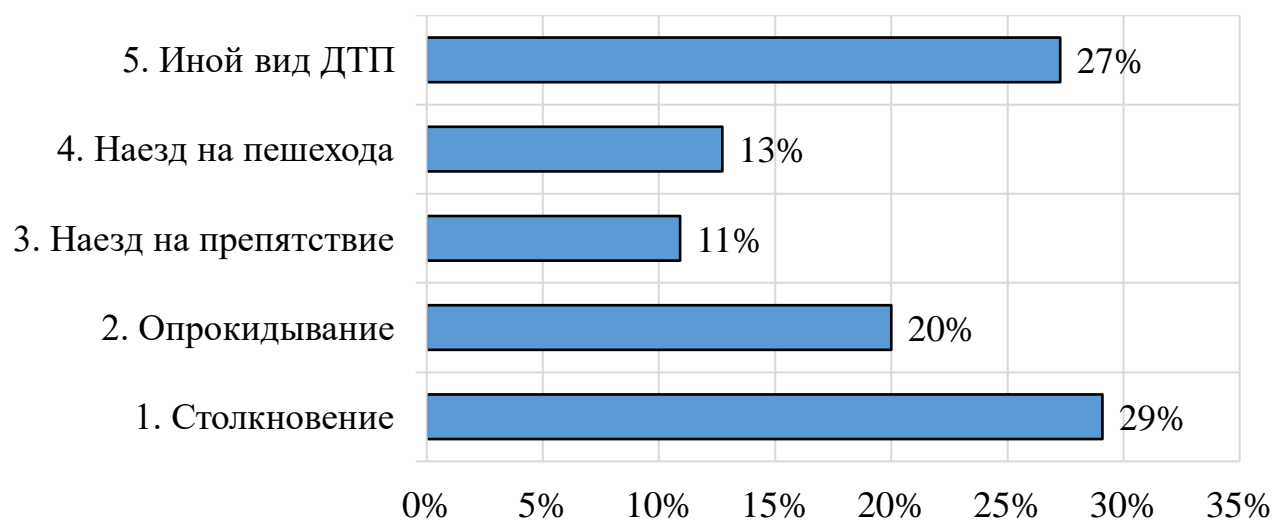


Рисунок 1.9.2. - Распределение ДТП по видам

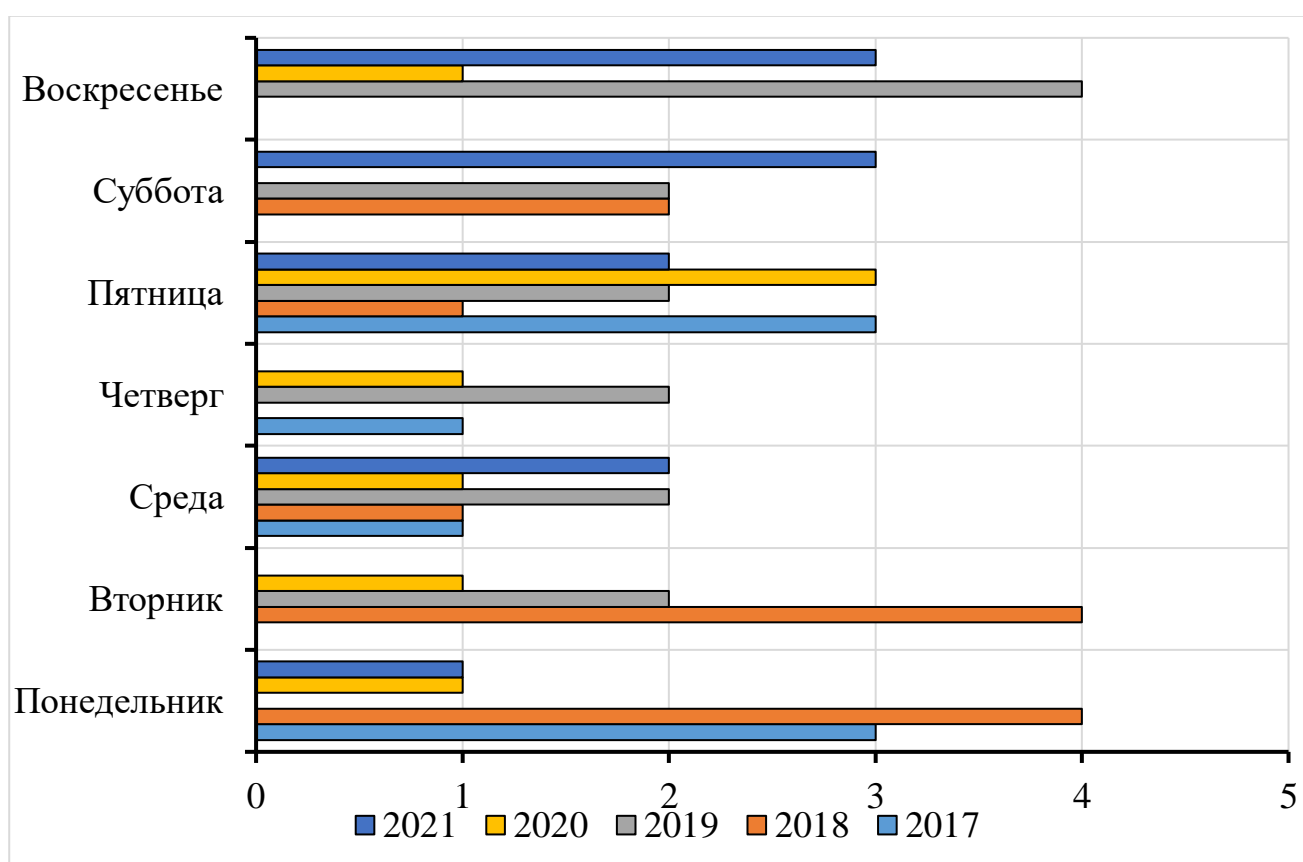


Рисунок 1.9.3. - Распределение ДТП по дням недели

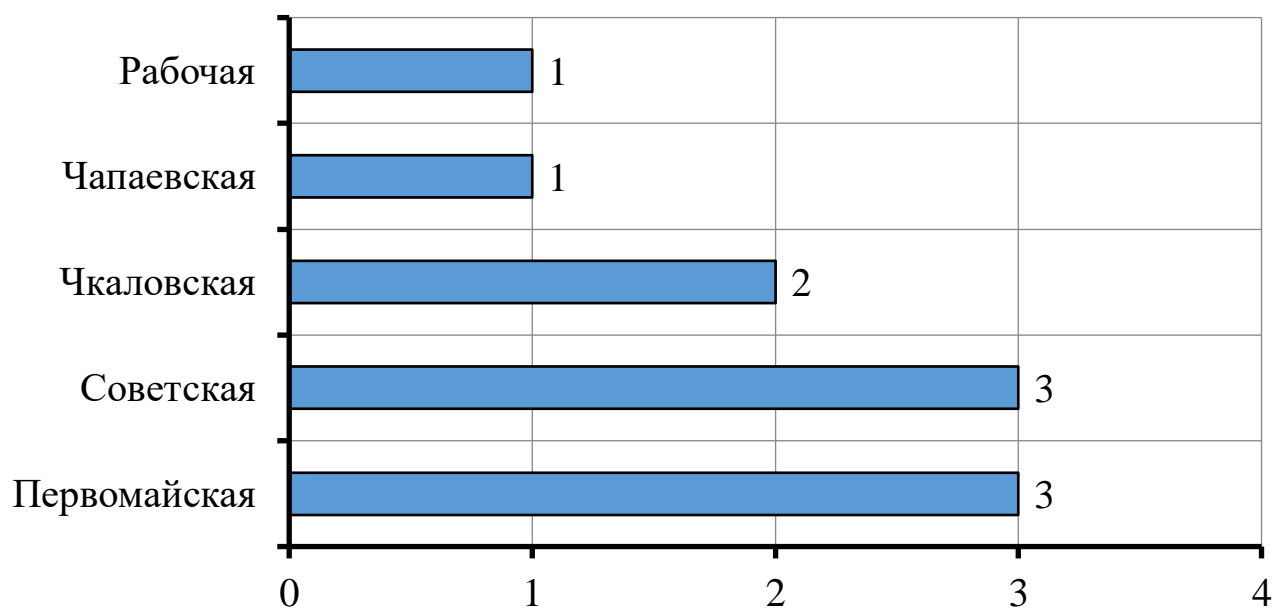


Рисунок 1.9.4. - Распределение ДТП по улицам села Перелюб

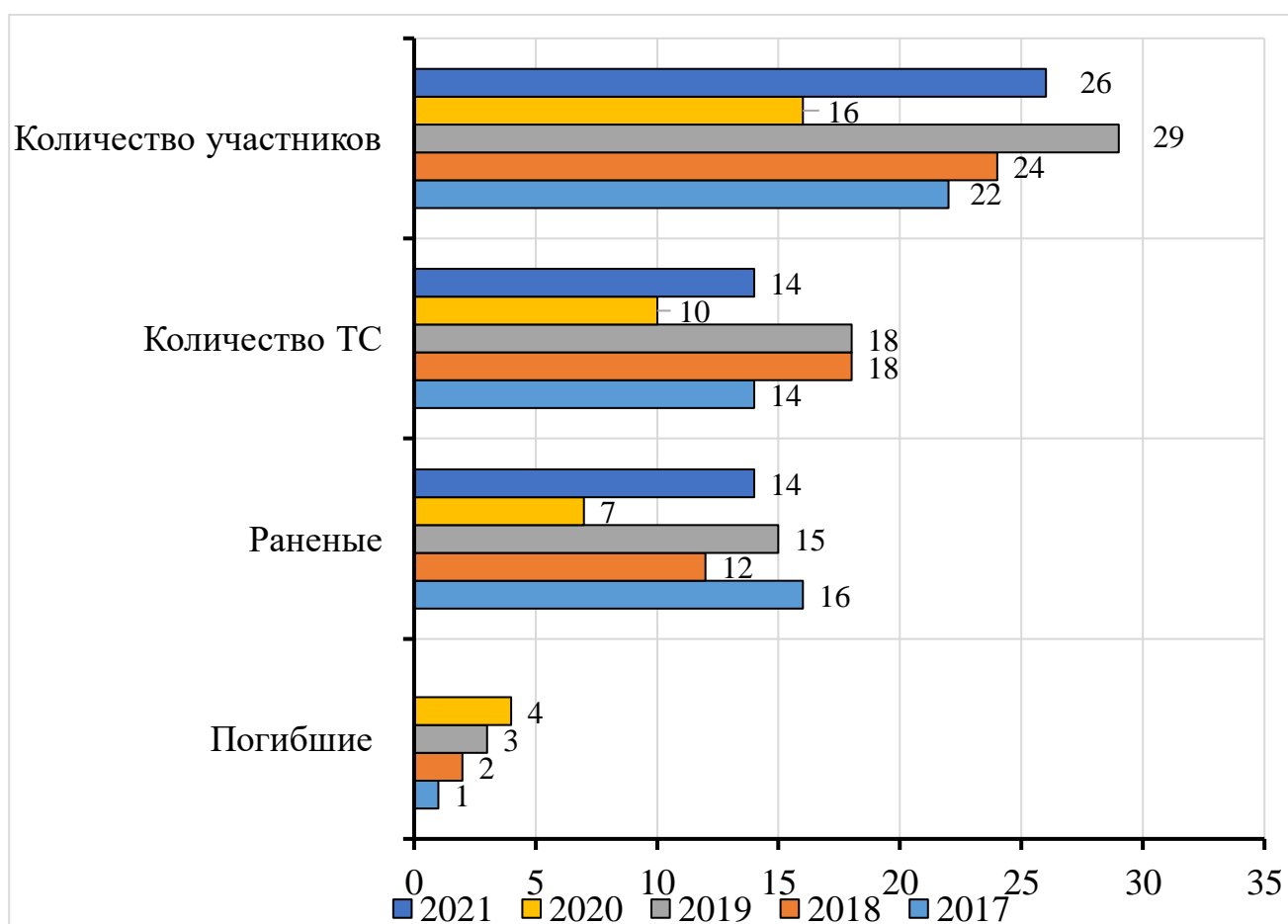


Рисунок 1.9.5. Распределение ДТП по пострадавшим

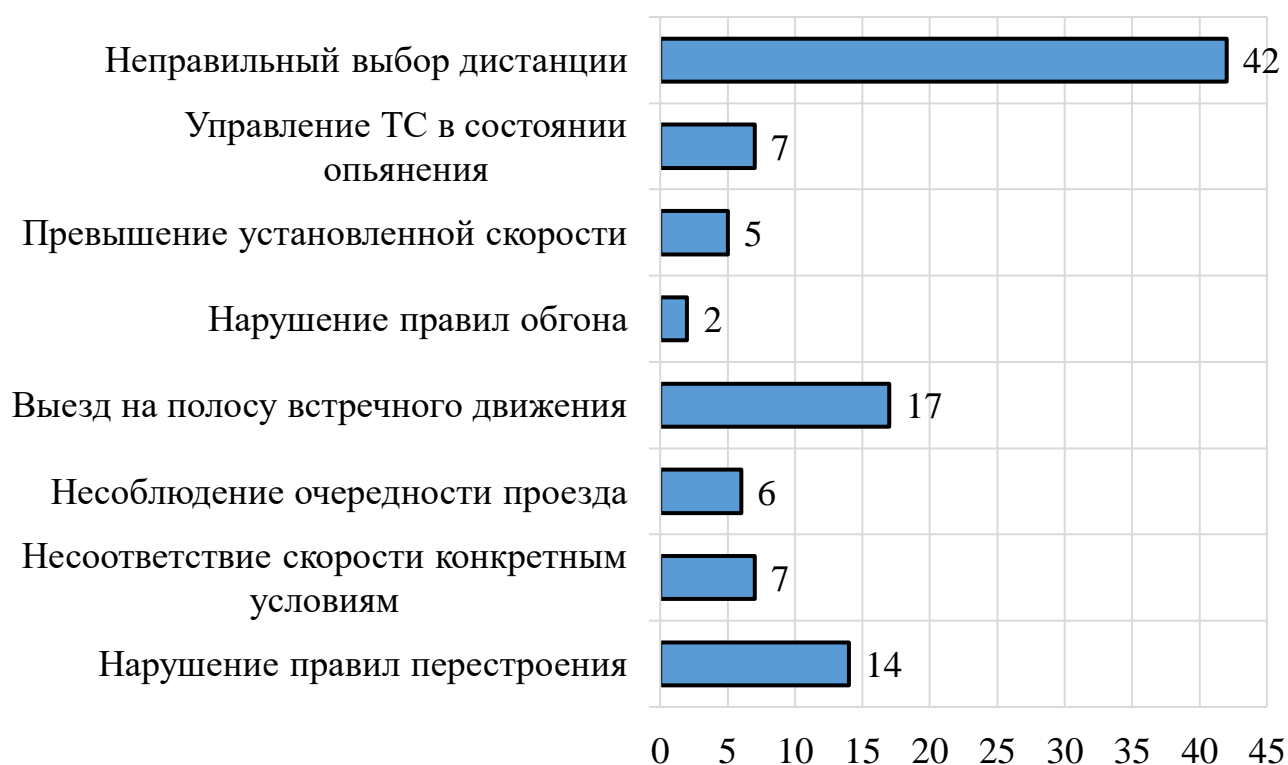


Рисунок 1.9.6. - Распределение ДТП по причинам (в %)

Анализируя данные, можно сделать вывод, что с 2020 по 2021 годы произошло увеличение числа ДТП с 10 до 14. Однако, стоит заметить, что на 2020 год приходится ограничительные меры связанные с антиковидными ограничениями

С 2019 года число раненых в ДТП снизилось со 15 до 14 в 2021, в ковидный 2020 год было 10 раненых.

Число погибших в ДТП с 2017 по 2020 год неуклонно растет, однако за весь 2021 год ни одного погибшего в ДТП зафиксировано не было.

Наиболее аварийным временем суток является период с 12:00 до 15:00. Возможно, большое число ДТП в это время можно связать с повышением деловой активности на территории района.

Столкновения автомобилей и опрокидывания в сумме составляют 49% общего числа ДТП. Основными причинами ДТП являются выезд на полосу встречного движения и неправильный выбор дистанции.

Согласно топографическому анализу (см. графическую часть отчета) ДТП большая часть ДТП происходит на региональных дорогах Большая Тарасовка – Перелюб и Нижняя Покровка - Перелюб. Именно на совершенствование ОДД на

этих дорога должны быть направлены основные усилия, несмотря на то, что они находятся на балансе области.

Большинство ДТП в районе происходит на перегонах улиц и дорог.

Существенное влияние на аварийность оказывают сопутствующие дорожные условия, к которым, в частности, следует отнести неудовлетворительное состояние проезжей части большого числа улиц и дорог района.

#### **1.10. Оценка объемов и источников финансирования мероприятий по организации дорожного движения**

Согласно Постановлению от 29 декабря 2018 г. N 773-П «О государственной программе саратовской области «Развитие транспортной системы» согласно подпрограмме 2 «Развитие и обеспечение сохранности сети автомобильных дорог Саратовской области» (в ред. постановления Правительства Саратовской области от 20.12.2021 N 1111-П), регионального проекта 2.1 в целях выполнения задач федерального проекта «Региональная и местная дорожная сеть» (в ред. постановления Правительства Саратовской области от 15.03.2022 N 167-П) в таблице 1.10.1 приведены следующие параметры финансирования по Перелюбскому району. Следует отметить, что указанные параметры финансирования не предусматривают задействование местных бюджетов и внебюджетных источников.

Таблица 1.10.1. Финансирование транспортной инфраструктуры Перелюбского района и сроки реализации мероприятий.

Наименование объекта капитального строительства, объекта недвижимости	Сметная /рыночная стоимость объекта, тыс. рублей	Мощность объекта	областной бюджет	федеральный бюджет (прогнозно)	Планируемый год ввода в эксплуатацию/ фактический год ввода в эксплуатацию
«Строительство автомобильной дороги «Озинки - Перелюб» на участке граница Озинского района - Нижняя Покровка в Перелюбском районе	285395	12,9 км	180612,5	104782,5	2020

Саратовской области, в том числе по годам:					
2019				104782,5	
2020			180612,5		
Реконструкция автомобильной дороги «Перелюб - Иваниха» на участке моста через реку Каменку на км 7+430 в Перелюбском районе Саратовской области, в том числе по годам:	66671,8	50,28 пог. м	66671,8		2019
2019			66671,8		

Согласно Комплексной программе развития отдаленных районов Саратовской области (2019–2021 годы) стр. 42, в 2019-2021 годы выделяется субсидия на капитальный ремонт, ремонт и содержание автодорог общего пользования местного значения за счет областного дорожного фонда 5770,7 тыс. руб. (ежегодно) на Перелюбский район.

Таблица 1.10.2. Сведения об исполнении муниципальных программ бюджета Перелюбского муниципального района за 9 месяцев 2022 года

Наименование программы	Бюджетные назначения на 2022 год (тыс.руб)	Исполнение за 9 месяцев 2022 год	% исполнения бюджетных назначений	Исполнение за 9 месяцев 2021 год	Темп роста 2022 года к 2021 году
Муниципальная программа "Капитальный ремонт, ремонт и содержание автомобильных дорог местного значения в границах Перелюбского муниципального района на 2022-23 годы"	18 471,3	56,0	0,3	50,0	112,0

Анализируя данные таблицы 1.10.2 в которой представлены сведения об исполнении муниципальных программ бюджета Перелюбского муниципального района за 9 месяцев 2022 года, в части муниципальной программы «Капитальный ремонт, ремонт и содержание автомобильных дорог местного значения в границах Перелюбского муниципального района на 2022-23 годы», можно сделать вывод, что по программе выделено 18 471 000 рублей, при этом освоено на октябрь месяц всего 56 тыс. рублей, что составляет 0,3% от выделенной суммы.

Согласно принятым документам финансирование дорожной отрасли Перелюба, а, следовательно, и мероприятий по ОДД, незначительно. Основной объем выделяемых средств направлен на поддержание существующей транспортной инфраструктуры в рабочем состоянии. При этом, капитальный ремонт одного километра дороги или улицы может составлять до 18-25 млн. рублей. Значит выделяющихся средств не будет достаточно для значительного прироста протяженности новых дорог и капитального ремонта изношенного дорожного покрытия.

## **2. Мероприятия по организации дорожного движения и очередность их реализации**

### **2.1. Решения по разделению движения транспортных средств на однородные группы в зависимости от категорий транспортных средств, скорости и направления движения, распределения их по времени движения**

Транспортные средства можно классифицировать согласно требованиям ЕЭК ООН, выделив категории в отдельные группы. Так, согласно классификации:

Категория L - мототранспортные средства (мопеды, мотовелосипеды, мокики), в т.ч.:

L1 (L2) — двухколесное (трехколесное) транспортное средство, максимальная конструктивная скорость которого не превышает 50 км/ч, и характеризующееся двигателем рабочим объемом до 50 куб. см, или (в случае электродвигателя) — номинальной максимальной мощностью в режиме длительной нагрузки, не превышающей 4 кВт.

L3 (L4) — двухколесное (трехколесное) транспортное средство, рабочий объем двигателя которого превышает 50 куб. см, или максимальная конструктивная скорость (при любом двигателе) превышает 50 км/ч.

L5 — трехколесное транспортное средство с колесами, симметричными по отношению к средней продольной плоскости транспортного средства, рабочий объем двигателя которого (в случае двигателя внутреннего сгорания) превышает 50 куб. см и (или) максимальная конструктивная скорость (при любом двигателе) превышает 50 км/ч.

L6 — четырехколесное транспортное средство, ненагруженная масса которого не превышает 350 кг, максимальная конструктивная скорость не превышает 50 км/ч и характеризующееся двигателем объемом до 50 см<sup>3</sup>, или максимальной эффективной мощностью до 4 кВт.

L7 — четырехколесное транспортное средство, иное, чем транспортное средство категории L6, ненагруженная масса которого не превышает 400 кг и максимальная эффективная мощность двигателя не превышает 15 кВт.

Категория M - пассажирские транспортные средства



М1 — автомобили легковые, используемые для перевозки пассажиров и имеющие, помимо места водителя, не более восьми мест для сидения.

М2 — автобусы, троллейбусы, другие специализированные пассажирские транспортные средства, имеющие, помимо места водителя, более восьми мест для сидения, технически допустимая максимальная масса которых не превышает 5 тонн.

М3 — автобусы, троллейбусы, другие специализированные пассажирские транспортные средства, имеющие, помимо места водителя, более восьми мест для сидения, технически допустимая максимальная масса которых превышает 5 тонн.

Категория N - грузовые автомобили.

N1 — грузовые автомобили, предназначенные для перевозки грузов, имеющие технически допустимую максимальную массу не более 3,5 тонн.

N2 — грузовые автомобили, предназначенные для перевозки грузов, имеющие технически допустимую максимальную массу свыше 3,5 тонн, но не более 12 тонн.

N3 — грузовые автомобили, предназначенные для перевозки грузов, имеющие технически допустимую максимальную массу более 12 тонн.

Категория O – прицепы.

O1 — прицепы, технически допустимая максимальная масса которых не более 0,75 тонн.

O2 — прицепы, технически допустимая максимальная масса которых свыше 0,75 т, но не более 3,5 тонн.

O3— прицепы, технически допустимая максимальная масса которых свыше 3,5 т, но не более 10 тонн.

O4 — прицепы, технически допустимая максимальная масса которых более 10 тонн.

В отдельные группы стоит выделить крупногабаритные и тяжеловесные транспортные средства.

Транспортное средство с грузом или без груза считается крупногабаритным, если его размеры превышают хотя бы один из следующих показателей: по высоте

4,0 м от поверхности дороги, по ширине 2,5 м, по длине 20 м для автопоезда с одним прицепом (полуприцепом) и 24 м для автопоезда с двумя и более прицепами, а также если груз выступает за заднюю точку габарита транспортного средства более чем на 2 м.

Транспортное средство с грузом или без груза считается тяжеловесным, если его параметры массы превышают хотя бы один из следующих показателей: по осевой нагрузке, т. е. нагрузке на дорогу, передаваемой колесами одиночной, наиболее нагруженной оси, и по общей фактической массе 52 (по группе А), и 34 (по группе Б) и 30 т (при движении по мостам, эстакадам и путепроводам).

Учитывая относительно невысокую интенсивность движения на дорогах Перелюбского района движение большегрузных и крупногабаритных транспортных средств не вызывает существенных задержек транспорта на УДС. Однако, учитывая существенную долю аграрного комплекса в экономике района, следует тщательно следить за движением грузовых ТС в период уборки урожая, не допуская их перегруз, т.к. это негативно сказывается на износе дорожных одежд и состоянии мостовых сооружений. Для этого рекомендуется организовать передвижные пункты весового контроля в период сбора урожая.

**2.2. Решения 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**

Учитывая невысокую интенсивность движения, а также оценивая другие параметры дорожного движения на территории Перелюбского района, можно сделать вывод о существенном запасе пропускной способности дорог района, существенных помех движению и условий, создающих угрозу его безопасности не выявлено. Значения уровней обслуживания соотносимые с уровнем загрузки свидетельствуют о том, что движение осуществляется в достаточно комфортных условиях, экономическая эффективность работы дороги низкая, автомобили движутся в одиночном порядке или малыми группами.

Однако, несмотря на удовлетворительные значения параметров, характеризующих дорожное движение, не требующих немедленного проведения реконструктивных мероприятий, общее техническое состояние улично-дорожной сети свидетельствует о необходимости проведения планомерных мероприятий по доведению дорог до нормативного состояния, соответствующего категории дороги и функциональной роли (назначения) в составе улично-дорожной сети конкретного поселения. Сводный перечень предлагаемых мероприятий на ближайшую перспективу представлен в таблице 2.2.1. Данные мероприятия необходимо провести в течении ближайшего времени, т.к. эксплуатационное состояние указанных участков дорог неудовлетворительное.

Таблица 2.2.1. Мероприятия по повышению пропускной способности дорог на территории муниципального образования первой очереди

№	Населенный пункт	Улица	Перегон	Протяженность, м	Вид мероприятия	Проектный тип покрытия
1	п. Молодёжный	Ленина	весь участок	710	кап.ремонт	а/бетон
2	п. Молодёжный	Набережная	весь участок	130	кап.ремонт	а/бетон
3	п. Молодёжный	а/д безымянная	от ул. Чапаева до ул. Ленина	130	кап.ремонт	а/бетон
4	п. Молодёжный	а/д безымянная	от ул. Южной до ул. Степной	260	кап.ремонт	а/бетон
5	п. Молодёжный	а/д безымянная	от дома №6 до ул. Степной	230	кап.ремонт	а/бетон
6	п. Молодёжный	Степная	весь участок	460	кап.ремонт	а/бетон
7	с. Иваниха	Целинная	от ул. Степной до дома № 36/2	690	кап.ремонт	а/бетон
8	с. Иваниха	Советская	от дома № 28 до дома № 2/1	320	кап.ремонт	а/бетон
9	с. Грачёв Куст	Центральная	от ул. Молодёжной до ул. Перетрухина	460	кап.ремонт	а/бетон
10	с. Грачёв Куст	Шаповалова	весь участок	230	кап.ремонт	а/бетон
11	п. Тепловский	Шаповалова	от дома № 15/1 до дома 1/1	210	кап.ремонт	а/бетон
12	п. Тепловский	Интернациональная	весь участок	530	кап.ремонт	а/бетон
13	с. Смородинка	Советская	от дома № 1 до ул. Центральной	450	кап.ремонт	а/бетон
14	с. Смородинка	Советская	от дома № 41 до ул. Зелёной	360	кап.ремонт	а/бетон
15	с. Смородинка	Зелёная	весь участок	290	кап.ремонт	а/бетон

16	с. Смородинка	а/д безымянная	от дома № 12 до дома № 7	270	кап.ремонт	а/бетон
17	с. Смородинка	а/д безымянная	от ул. Советской до ул. Зелёной	570	кап.ремонт	а/бетон
18	с. Смородинка	Центральная	весь участок	880	кап.ремонт	а/бетон
19	с. Смородинка	Центральная	от дома №1 до а/д 63К-00014	365	кап.ремонт	а/бетон
20	п. Октябрьский	а/д безымянная	от ул. Советской до ул. Новой	440	кап.ремонт	а/бетон
21	п. Октябрьский	Комсомольск ая	весь участок	1040	кап.ремонт	а/бетон
22	п. Октябрьский	Советская	весь участок	635	кап.ремонт	а/бетон
23	с. Натальин Яр	Западная	от пер. Первомайского до дома № 22/2	485	кап.ремонт	а/бетон
24	с. Натальин Яр	60 лет Октября	от дома № 13А до дома № 32/2	465	кап.ремонт	а/бетон
25	с. Холманка	Советская	от пер. Алексеевского до дома № 44	835	кап.ремонт	а/бетон
26	с. Холманка	Школьная	от дома № 11 до дома № 5	205	кап.ремонт	а/бетон
27	д. Николаевка	въездная автодорога	весь участок	455	кап.ремонт	а/бетон
28	с. Кучумбетово	а/д безымянная	от ул. Молодёжной до а/д безыменной	1500	кап.ремонт	а/бетон
29	п. Целинный	Набережная	от дома № 1 до ул. Советской	520	кап.ремонт	а/бетон
30	п. Целинный	Целинная	весь участок	630	кап.ремонт	а/бетон
31	с. Нижняя Покрова	Чапаева	от дома № 4 до ул. Советской	270	кап.ремонт	а/бетон

### 2.3. Решения по оптимизации светофорного регулирования, управлению светофорными объектами, включая адаптивное управление

Целью светофорного регулирования на перекрестке является обеспечение безопасности движения. Автомобили, прибывающие к регулируемому перекрестку за время действия красного сигнала, должны ожидать включения зеленого сигнала. Кроме того, они также задерживаются в процессе трогания с места. Таким образом, очевидно, что задержки транспортных средств на перекрестке является неизбежными. Оптимальное управление светофорной сигнализацией позволяет снизить эти задержки. Однако во многих населенных пунктах России, типичным методом управления светофорной сигнализацией на локальном перекрестке является переключение сигналов с помощью постоянного

цикла регулирования в течение суток или жесткого однопрограммного управления. При этом длительности сигналов являются постоянными и повторяющимися от цикла к циклу.

О применении многопрограммного управления и минимально необходимого количества программ жесткого управления в работе Ю. А. Кременца указано, что из-за суточных колебаний интенсивности движения меняются фазовые коэффициенты, а, следовательно, и цикл (программа управления). С точки зрения оптимальности управления каждому значению интенсивности должна соответствовать своя программа. На практике обычно ограничиваются использованием в течение активного периода суток (например, с 7 до 21 ч) двух-трех программ. При этом исходят из того, что отклонение фактической длительности цикла от оптимальной на 25% в любую сторону допустимо, так как это не приводит к значительному увеличению задержек.

В Перелюбском районе нет перекрестков со светофорным регулированием.

Условия введения светофорного регулирования отражены в ГОСТ Р 52289–2019. Так как на территории района нет пересечений, удовлетворяющим этим условиям и их возникновение не предвидится в ближайшей перспективе, то и организация светофорных объектов нецелесообразна.

#### **2.4. Решения по согласованию (координации) работы светофорных объектов (светофоров)**

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

уровня транспортных задержек. Возможность такой координации работы светофорных объектов позволила в свое время назвать этот способ управления «зеленой волной».

Для организации координированного управления необходимо выполнение следующих условий:

- наличие не менее двух полос для движения в каждом направлении;
- одинаковый цикл регулирования на всех перекрестках, входящих в систему координации;
- расстояние между соседними перекрестками не должно превышать 800 м.

На территории Перелюбского района нет перекрестков со светофорным регулированием, значит нет условий для их координации.

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

Наибольшие проблемы с пешеходными дорожками сосредоточились в центре села Перелюб. Реконструкцию существующих и создание новых пешеходных дорожек рекомендуется осуществить в местах указанных на листе 12 графической части проекта.

Общая протяженность существующих пешеходных дорожек в селе Перелюб составляет 9454 м.

Общая протяженность предлагаемых пешеходных дорожек составляет 23264 м. При минимальной ширине пешеходной дорожки в 1,5м общая площадь предлагаемых пешеходных дорожек составит 34896 м<sup>2</sup>.

В таблице 2.5.1 представлены данные по предлагаемым мероприятиям по организации пешеходных дорожек на территории населенных пунктов Перелюбского района. Общая протяженность тротуаров составит 34268 м.

Таблица 2.5.1. Решения по организации тротуаров на территории населенных пунктов Перелюбского района

№	Населенный пункт	Улица	Перегон	Расположение	Протяженность, м
---	------------------	-------	---------	--------------	------------------

1	п. Молодёжный	Ленина	от ул. Комсомольской до ул. Набережной	слева	630
			от а/д безымянной до ул. Набережной	справа	580
		Чапаева	от а/д безымянной до ул. Набережной	справа	550
				слева	550
		Набережная	от ул. Чапаева до ул. Ленина	справа	130
				слева	100
		Октябрьская	от ул. Ленина до ул. Степной	слева	535
				справа	535
		Зелёная	от ул. Ленина до ул. Степной	слева	540
				справа	540
		Молодёжная	от ул. Ленина до ул. Степной	слева	540
				справа	540
		Комсомольская	от ул. Ленина до ул. Степной	слева	570
				справа	290
2	с. Грачёв Куст	ул. Перетрухина	от дома №1 до до дома №151	слева	2560
				справа	2560
		ул. Центральная	от ул. Перетрухина до ДС (дом №21)	справа	350
			от ул. Перетрухина до дома №7	слева	160
		ул. Шаповалова	от дома №1 до ул. Центральной	слева	225
				справа	225
3	с. Калинин	а/д безымянная	от ул. Молодёжной до дома №7	справа	395
				слева	395
		ул. Октябрьская	от а/д безымянной до дома № 30	справа	530
		Советская	от а/д безымянной до дома № 21	слева	455
4	с. Иваниха	Степная	от дома №2 до ул. Целинной	справа	330
				слева	330
			от ул. Целинной до дома №28/1	справа	220
		Целинная	от ул. Степной до дома № 45	слева	760
				справа	760
		Советская	от ул. Степной до дома № 36	слева	700
5	п. Тепловский	Школьная	от дома №2 до дома №13	слева	380
				справа	380

		Советская	от дома 1/1 до ул. Центральной	слева	520
				справа	520
			от ул. Центральной до ул. Школьной	справа	185
		Интернациональная	от дома № 1/2 до ул. Центральной	справа	535
6	с. Смородинка	Центральная	от дома №4 до ул. Ленина	слева	390
				справа	390
		Новая	от дома №3/1 до ул. Ленина	слева	430
				справа	430
		Ленина	от ул. Центральной до дома №24	слева	440
				справа	440
		Советская	от дома №1 до дома № 40	слева	680
				справа	680
7	п. Октябрьский	Новая	от въездной автодороги до дома № 20/2	слева	330
				справа	330
		Молодёжная	от въездной автодороги до дома № 26/2	слева	460
				справа	460
		Комсомольская	от въездной автодороги до дома № 54	слева	870
				справа	870
		Советская	от дома № 2/1 до дома № 36	слева	720
8	с. Натальин Яр	пер. Первомайский	от ул. Новой до ул. Целинной	слева	505
				справа	505
		Западная	от пер. Первомайского до дома № 37/2	слева	485
				справа	485
		60 лет Октября	от дома № 2 до дома № 32/2	слева	670
				справа	670
		Зелёная	от пер. Первомайского до пер. Рабочего	справа	313
7	с. Холманка	Советская	от дома № 24 до дома № 44	слева	500
				справа	500
		Школьная	от пер. Школьного до дома № 6	слева	210
				справа	210
8	п. Целинный	Советская	от ул. Набережной до дома № 34/2	слева	560
		Целинная	от ул. Советской №8	справа	630



			до ул. Советской № 18		
Итого					34268

Таблица 2.5.2. Решения по организации пешеходных переходов в населенных пунктах Перелюбского района

№	Населенный пункт	Улица	Расположение	Кол-во, шт.
1	с. Грачёв Куст	Перетрухина	дом № 64	4
2	с. Иваниха	Целинная	дом № 41	4
		Советская	дом № 2/1	4
			дом № 30	4
3	п. Молодёжный	Чапаева	дом № 14	4
			дом № 1	4
		Ленина	дом № 27	4
		Комсомольская	дом № 31	4
4	с. Большая Тарасовка	Школьная	дом № 8	4
5	с. Натальин Яр	а/д въездная	примыкание ул. Новая	4
			примыкание ул. Молодежная	4
6	х. Тараховка	Административная	примыкание ул. Степная	4
7	п. Октябрьский	Комсомольская	дом № 26/2	4
		Советская	дом № 34	4
8	п. Тепловский	Школьная	примыкание ул. Советская	4
			дом № 6А	4
9	п. Целинный	пер. Школьный	дом № 11	4
Итого				64

В таблице 2.5.2 представлены решения по организации пешеходных переходов в населенных пунктах Перелюбского района

В качестве решений по развитию инфраструктуры для обеспечения движения велосипедистов предлагается возле мест притяжения организовать велопарковки. В частности, в селе Перелюб подобные парковки рекомендуется реализовать, согласно таблице 2.5.3.

Таблица 2.5.3. Предлагаемые места организации велопарковок на территории села Перелюб

№ п/п	Улица	Место организации парковки
1	Ул. Чкаловская	Участок от ул.Советской до ул.Первомайской с одной стороны
2	Ул. Чкаловская	дом №20
3	Ул. Чкаловская	д.№81 -д.№25
4	Ул. Чкаловская	Методический хозяйственный центр
5	Ул. Чкаловская	д.№8 "Магнит"

6	Ул. Чапаевская	д.№25
7	Ул. Первомайская	д.№74
8	Ул. Первомайская	д.№76
9	Ул. Чкаловская	дом №20 со стороны Первомайской
10	Ул. Чкаловская	дом №19 со стороны Первомайской
11	Ул. Первомайская	д.№80
12	Ул. Первомайская	д.№81
13	Ул. Первомайская	д.№83
14	Ул.Советская	д.26
15	Ул.Советская	д.285
16	Пер. Школьный	Поликлиника
17	Пер. Школьный	Детский сад №1
18	ул.Фурманова	д.2а

Указанные в таблице места совпадают с магазинами, детскими учебными заведениями и другими местами притяжения.

## **2.6. Решения по введению приоритета в движении маршрутных транспортных средств**

При увеличении интенсивности транспортных потоков задача повышения скорости и безопасности маршрутного пассажирского транспорта становится особенно актуальной. Ее решение требует предоставления определенных преимуществ маршрутным транспортным средствам, которые обеспечиваются:

- соответствующими положениями Правил дорожного движения Российской Федерации, предусмотренными ГОСТ Р 52290 - 2004 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования» и ГОСТ Р 52282 - 2004 «Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы и основные параметры. Общие технические требования. Методы испытаний»;
- специальными знаками и средствами светофорного регулирования;
- введением приоритета в цикле светофорного регулирования на пересечениях;
- введением отдельных ограничений для остальных транспортных средств на дорогах, по которым проходят маршруты общественного транспорта;
- выделением полосы для движения маршрутного пассажирского транспорта, по которой запрещается движение остальных видов транспортных средств (полосы приоритетного движения маршрутного пассажирского транспорта).

Правила дорожного движения и государственные стандарты предусматривают ряд преимуществ для маршрутных транспортных средств:

- не распространяют действия запрещающих знаков 3.1 - 3.3; 3.18.1; 3.18.2; 3.19; 3.27, а также предписывающих знаков 4.1.1 - 4.1.6 на транспортные средства общего пользования, движущиеся по установленным маршрутам. Это позволяет организаторам движения пропускать пассажирские транспортные средства общего пользования по закрытым для других видов транспортных средств направлениям и дорогам;

- предоставляют трамваю приоритет при разъезде на нерегулируемых перекрестках с нерельсовыми транспортными средствами;

- обязывают всех водителей не создавать помех троллейбусам и автобусам при отъезде их от обозначенных остановок в населенных пунктах;

- наносят специальную разметку 1.17 для обозначения зоны остановочных пунктов (желтая зигзагообразная линия у края проезжей части). В сочетании с запрещением остановки и стоянки ближе 15 м от указателей остановок автобуса, троллейбуса, трамвая такая разметка обеспечивает условия для сокращения задержек маршрутного пассажирского транспорта.

Для пропуска маршрутных транспортных средств на регулируемом пересечении могут использоваться:

- специальные параметры регулирования и режимы координации, рассчитанные с учетом приоритета движения по дорогам, по которым следует общественный транспорт;

- активные методы, связанные с идентификацией приближающегося к пересечению транспортного средства.

Для реализации активных методов предоставления приоритета светофорный объект должен быть оборудован специальными датчиками, идентифицирующими транспорт общего пользования.

Для включения разрешающего движение сигнала светофора может использоваться условный и безусловный пропуск.

При безусловном пропуске зеленый сигнал светофора включается с расчетом обеспечить безостановочное движение общественного транспорта независимо от ситуации на пересекаемом направлении.

Условный пропуск предусматривает оценку ситуации на всех направлениях и поиск ближайшего времени включения зеленого сигнала светофора без создания помех или с минимальными помехами другим участникам движения.

Ограничения, направленные на предотвращение задержек маршрутного пассажирского транспорта и повышение безопасности его движения, могут быть самыми различными. Так, с этой целью всем остальным транспортным средствам может быть запрещен поворот направо на пересечении, если перед ним расположен остановочный пункт.

На отдельных участках интенсивного движения маршрутного пассажирского транспорта можно дополнительно при помощи знаков запрещать остановку или стоянку других транспортных средств. Дороги и перекрестки, по которым проходят автобусные маршруты, могут обозначаться знаками 2.1 «Главная дорога».

Эффективным методом ускорения пропуска маршрутных транспортных средств является выделение специальной полосы, по которой запрещено движение другим транспортным средствам. Для этого в зависимости от конкретных условий можно выделять как первую (около тротуара) полосу движения, так и среднюю или левую крайнюю полосу проезжей части.

В отдельных случаях не исключается возможность совместного использования автобусами остановочных площадок трамвая. Выделение крайней правой полосы для автобусного движения означает по существу полное запрещение на этой стороне остановки и стоянки автомобилей, а также затрудняет выполнение поворотов направо.

Поэтому полоса для движения автобусов может быть выделена в левом крайнем ряду с учетом их высокой маневренности на отдельных участках (на перегонах между остановками большой протяженности).

Согласно проведенных исследований транспортных потоков пассажирский транспорт в районе использует менее 1% общего трафика. Введение приоритета в движении маршрутных транспортных средств на территории Перелюбского района не требуется.

## **2.7. Решения по развитию парковочного пространства (в том числе за пределами дорог)**

Хранение и обслуживание подвижного транспорта общего пользования производится на территориях обслуживающих маршруты перевозок. Грузовой транспорт хранится и обслуживается на территориях отдельных предприятий и грузовых автобазах.

Легковые машины, находящиеся в личной собственности граждан хранятся на придомовых территориях, приусадебных участках и в гаражах боксового типа.

На листе 13 графической части КСОДД представлен анализ парковочного пространства на территории села Перелюб. Большинство парковок сосредоточено по улицам Советской, Чкаловской и Первомайской. Все существующие парковки не оборудованы соответствующими знаками и горизонтальной дорожной разметкой. Требуется оборудование существующих парковок дорожными знаками и горизонтальной дорожной разметкой.

В таблице 2.7.1. представлены данные по местам предлагаемого размещения парковок на территории Перелюбского района.

Таблица 2.7.1. Места предлагаемого размещения парковок на территории Перелюбского района.

№	Населенный пункт	Улица	Расположение	Общее кол-во парковочных мест, шт.	Места для инвалидов, шт.
1	п. Молодёжный	Ленина	дом №27	9	1
		Чапаева	школа (дом №19)	5	1
			администрация (дом №1)	5	1
		а/д безымянная	дом №23	12	1
2	с. Калинин	а/д въездная	школа	5	1
3	с. Иваниха	Советская	детский сад (дом №5)	5	1

4	с. Грачёв Куст	Центральная	детский сад (дом №21)	5	1
5	п. Тепловский	Школьная	детский сад	5	1
			школа (дом № 8А)	5	1
6	п. Октябрьский	Советская	школа (дом № 36)	10	1
7	с. Холманка	Школьная	школа (дом № 5)	5	1
8	п. Целинный	Целинная	школа (дом № 9)	5	1
Итого				76	12

Все мероприятия рассчитаны на весь период действия КСОДД.

## 2.8. Решения по введению временных ограничений или прекращения движения транспортных средств

Введение временных ограничений или прекращение движения ТС в районе должны регулироваться приказом Минтранса РФ от 27 августа 2009 г. N 149 «Порядок осуществления временных ограничений или прекращения движения транспортных средств по автомобильным дорогам».

Согласно вышеуказанному документу, временные ограничения или прекращение движения устанавливаются:

- при реконструкции, капитальном ремонте и ремонте автомобильных дорог;
- в период возникновения неблагоприятных природно-климатических условий, в случае снижения несущей способности конструктивных элементов автомобильной дороги, ее участков и в иных случаях в целях обеспечения безопасности дорожного движения;
- в иных предусмотренных федеральными законами случаях.

В Саратовской области действует Положение «о порядке осуществления временных ограничения или прекращения движения транспортных средств по автомобильным дорогам регионального или межмуниципального, местного значения в Саратовской области» от 21 декабря 2011 года N 726-П с изменениями на 7 мая 2020 года. Согласно этому документу, п. 3.1:

Временные ограничение или прекращение движения транспортных средств по автомобильным дорогам могут устанавливаться:

- при реконструкции, капитальном ремонте и ремонте автомобильных дорог;
- в период возникновения неблагоприятных природно-климатических условий, в случае снижения несущей способности конструктивных элементов

автомобильной дороги, ее участков и в иных случаях в целях обеспечения безопасности дорожного движения;

- в период повышенной интенсивности движения транспортных средств накануне нерабочих праздничных и выходных дней, в нерабочие праздничные и выходные дни, а также в часы максимальной загрузки автомобильных дорог;
- в целях обеспечения эффективности организации дорожного движения в соответствии с Федеральным законом "Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации";
- в иных случаях, предусмотренных федеральными законами, законами Саратовской области.

В Саратовской области временные ограничения или прекращение движения в весенне-летний период, в связи с со снижением несущей способности дорог из-за переувлажнения грунтов либо из-за высоких температур воздуха на 2022 год распоряжениями Правительства Саратовской области не вводились.

Вывод: нет необходимости введения временных ограничений вне установленных указанными нормативными документами случаях.

## **2.9. Решения по применению реверсивного движения и организации одностороннего движения транспортных средств на дорогах или их участках, перечню пересечений, примыканий и участков дорог, на которых необходимо введение светофорного регулирования**

Зона движения с реверсивным регулированием может использоваться на дорогах с 3 и более полосами движения. На дорогах с 3 полосами движения реверсивное регулирование осуществляется обычно на средней полосе так, что дорога имеет 2 полосы движения к городу утром и 2 полосы движения из города во второй половине дня. При слабом движении зона с реверсивным регулированием движения может быть либо закрыта в обоих направлениях, либо открыта в каком-либо одном направлении. При смене направления движения зона с реверсивным регулированием должна закрываться для всех автомобилей и на достаточном протяжении.

Разрешенное направление движения по участку дороги/улицы с реверсивным регулированием может обозначаться с помощью дорожных знаков, разметки и светофоров.

Для регулирования реверсивного движения используются реверсивные светофоры Т4 с красным Х-образным сигналом и зеленым сигналом в виде стрелки, направленной вниз.

Согласно ГОСТ Р 52289–2019, светофорное регулирование на автомобильных дорогах рекомендуется применять при наличии хотя бы одного из следующих четырех условий.

Условие 1. Интенсивность движения транспортных средств пересекающихся направлений в течение каждого из любых 8 ч рабочего дня недели не менее значений, указанных в таблице 3.1.

3.1. – Интенсивность движения транспортных потоков пересекающихся направлений

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
2 и более	1	900	75
		800	100
		700	125
		600	150
		500	175
		400	200
2 или более	2 или более	900	100
		825	125
		750	150
		675	175
		600	200
		525	225
		480	240

Условие 2. Интенсивность движения транспортных средств по дороге составляет не менее 600 ед./ч (для дорог с разделительной полосой – 1000 ед./ч) в



обоих направлениях в течение каждого из любых 8 ч рабочего дня недели. Интенсивность движения пешеходов, пересекающих проезжую часть этой же дороги в одном, наиболее загруженном направлении, в то же время составляет не менее 150 пеш./ч.

В населенных пунктах с численностью жителей менее 10000 чел. значения интенсивности движения транспортных средств и пешеходов по условиям 1 и 2 составляют 70% от указанных.

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

Условие 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 условия 1 или 2 должны выполняться на 80% или более.

Необходимость введения светофорного регулирования в местах пересечения автомобильной дороги с велосипедной дорожкой должна рассматриваться в случае, если интенсивность велосипедного движения превышает 50 ед./ч, при отсутствии регулируемого пешеходного перехода в этом направлении.

Из-за отсутствия на территории района значительных дневных колебаний в направлениях транспортных потоков введение реверсивного движения нецелесообразно.

Согласно пункту 1.4.5 КСОДД, ввиду отсутствия участков дорог удовлетворяющим указанным выше условиям, за исключением подъездов к объектам сервиса, улиц и дорог с режимом одностороннего движения на территории Перелюбского района нет.

## **2.10. Решения по обеспечению транспортной и пешеходной связанности территорий**

Реализация стратегических направлений развития рассматриваемой территории предполагает решение следующих целей и задач:

- развитие транспортной инфраструктуры за счет строительства новых автомобильных дорог;
- создание местной транспортной связи;
- обеспечение населенных пунктов подъездными дорогами;
- обеспечение дорожной деятельности в отношении автомобильных дорог местного значения в границах поселения;
- создание условий для предоставления транспортных услуг населению.

Проектируемая улично-дорожная сеть сохраняет направления, заданные существующей планировочной структурой. Основными принципами развития улично-дорожной сети являются:

- повышение степени благоустройства улично-дорожной сети;
- обеспечение новых и существующих кварталов транспортной доступностью, в том числе внутренним транспортом;
- создание новых транспортных связей с внешними направлениями.

Однако, проведенное натурное обследование также показало, что из-за неудовлетворительного состояния покрытия проезжей части очень часто передвижение по отдельным улицам является затруднительным, в связи с чем, для обеспечения высокого уровня транспортной связности необходима реализация мероприятий по доведению дорог до состояния, соответствующего нормативным требованиям. Сводный перечень мероприятий по обеспечению транспортной связности, рекомендуемых к разработке в рамках реализации предлагаемой стратегии развития улично-дорожной сети сел и посёлков муниципального района представлен в таблице 2.2.1.

Пешеходная связность – качество улично-дорожной сети, характеризующее её способность обеспечивать безопасное передвижение пешеходов в любом направлении. Повышение уровня связности улучшает пешую доступность объектов тяготения, способствуя снижению случаев использования автотранспорта.

Учитывая тесную взаимосвязь мероприятий по обеспечению пешеходной связности территории с мероприятиями по развитию инфраструктуры в целях

обеспечения движения пешеходов конкретный перечень мероприятий приведён в п. 2.5 данной работы.

## 2.11. Решения по организации движения маршрутных транспортных средств

Система движения маршрутных транспортных средств в Перелюбском районе является устоявшейся и удовлетворяет потребности населения в перемещениях. В качестве мер по улучшению качества транспортного обслуживания жителей Перелюбского района предлагаются мероприятия по оборудованию существующих остановочных пунктов и организации новых согласно требованиям нормативных документов. Данные по предлагаемым мероприятиям представлены в таблице 2.11.1.

Таблица 2.11.1. Предложения по оборудованию остановочных пунктов на маршрутах общественного транспорта в Перелюбском районе

№ п/п	Маршрут движения	Координаты остановочных пунктов		Наименование остановки (населенный пункт)	Необходимо оборудовать			
		Широта	Долгота		Ост. площадка с твердым покрытием	Переходно-скоростные полосы	Посадочная площадка	Павильон
1	Перелюб-Саблерский-Перелюб	51.859 960	50.345 139	Автостанция	нет	да	нет	нет
		51.954 473	50.354 369	х. Саблерский	да	да	нет	нет
2	Перелюб-Бригадировка - Перелюб	51.863 725	50.348 165	ул. Советская	нет	да	нет	нет
		51.863 960	50.348 170	ул. Советская	да	да	да	да
		51.862 788	50.353 690	ул. Чапаевская	нет	да	да	да
		51.862 668	50.353 943	ул. Чапаевская	да	да	да	да
3	Перелюб-Кондукторово - Перелюб	51.843 540	50.349 579	-	да	да	да	нет
		51.787 444	50.336 825	х. Кондукторовский	да	да	да	нет
4		51.896 176	50.415 285	с. Марьевка	да	да	да	нет

	Иваниха-Марьевка-Иваниха	51.913 306	50.505 443	с. Иваниха	нет	да	нет	нет
5	Натальин Яр-Богдановка-Натальин Яр	-	-	-	да	да	да	да
6	Натальин Яр-Тараховка-Натальин Яр	51.758 735	50.652 967	х. Куцеба	да	да	да	нет
7	Молодежный-Б.Тарасовка-Молодежный	51.984 240	49.511 253	с. Б.Тарасовка	нет	да	нет	нет
		51.985 235	49.511 996	с. Б.Тарасовка	да	да	да	да
8	Молодежный-Гусарка-Молодежный	-	-	-	да	да	да	да
9	Грачев Куст-Аннин Верх-Грачев Куст	51.991 956	49.809 979	с. Грачёв Куст	нет	да	нет	нет
		52.013 741	49.729 168	д. Аннин Верх	да	да	да	нет
10	Грачев Куст-Смородинка-ст. Н.Перелюб-Грачев Куст	51.974 308	49.926 180	с. Смородинка	нет	да	нет	нет
11	Октябрьский-Поперечный-Октябрьский	51.900 595	50.082 344	п. Октябрьский	да	да	да	нет
		51.887 994	50.122 980	х. Поперечный	да	да	да	нет
12	Октябрьский-Новокачановский-Октябрьский	-	-	-	да	да	да	да
13	Тепловский-Кожевский-Тепловский	-	-	-	да	да	да	да
14	Тепловский-Даниловка-Тепловский	-	-	-	да	да	да	да
15	Кучумбетово-Холманка-Кучумбетово	51.708 674	50.314 190	с. Кучумбетово	да	да	да	нет
16	Целинный-Харитоновка-Целинный	51.684 786	50.230 522	с. Харитоновка	да	да	да	нет
17	Калинин-Кунакбаево-Кузябаево-Калинин	-	-	-	да	да	да	да

## **2.12. Решения по организации или оптимизации системы мониторинга дорожного движения, установке детекторов транспорта, организации сбора и хранения документации по организации дорожного движения**

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2017 № 443-ФЗ «Об ОДД в РФ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» к полномочиям Администрации в области ОДД относятся:

1. организация и мониторинг дорожного движения на автомобильных дорогах общего пользования местного значения;
2. осуществление иных полномочий, отнесенных законом к полномочиям органов местного самоуправления.

Вышеуказанные полномочия в области ОДД, осуществляются органами местного самоуправления в случае закрепления законом субъекта РФ за сельскими поселениями вопросов осуществления деятельности в области ОДД в отношении автомобильных дорог местного значения в границах населенных пунктов сельских поселений, а в случае отсутствия такого закрепления осуществляются органами местного самоуправления.

К основным параметрам дорожного движения относятся:

- параметры, характеризующие дорожное движение (интенсивность дорожного движения, состав ТС, средняя скорость движения ТС, среднее количество ТС в движении, приходящееся на один километр полосы движения (плотность движения), пропускная способность дороги);
- параметры эффективности ОДД, характеризующие потерю времени (задержку) в движении ТС и (или) пешеходов.

Порядок определения основных параметров дорожного движения при ОДД, порядок ведения их учета устанавливаются Приказом Минтранса России от 18.04.2019 № 114 «Об утверждении Порядка мониторинга дорожного движения».

Мониторинг дорожного движения осуществляется в целях формирования и реализации государственной политики в области ОДД, оценки деятельности органов исполнительной власти и органов местного самоуправления по ОДД, а

также в целях обоснования выбора мероприятий по ОДД, формирования комплекса мероприятий, направленных на обеспечение эффективности ОДД.

Согласно п. 13, 14 Приказа Минтранса России от 18.04.2019 № 114, На межселенных территориях в границах муниципальных районов обследование дорожного движения необходимо осуществлять на следующих категориях дорог

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

Обследование дорожного движения следует проводить:

- а) на стационарных постах учета;
- б) с применением контрольных транспортных средств;
- в) с применением пунктов автоматизированного учета интенсивности дорожного движения.

Анализ документации Перелюбского района не выявил систематической работы по мониторингу транспорта. С учетом административного состава, категорийности дорог района мониторинг транспорта рекомендуется проводить при обновлении проектов организации дорожного движения, т.е. раз в три года.

Выводы:

В порядке организации системы мониторинга дорожного движения для подсчета ТС, проходящих по УДС, в качестве альтернативы установки и эксплуатации автоматических приборов (детекторов транспорта) предлагается использовать визуальный способ подсчета ТС (учетчиками), а именно - проведение периодических (ежегодных, ежеквартальных, ежемесячных) натурных обследований интенсивности движения и состава транспортного потока ручным методом в ключевых транспортных узлах. Оценка уровня дорожно-транспортной аварийности осуществляется непосредственно по данным статистического учета ДТП.

2. На муниципальном уровне рекомендуется реализация муниципальной программы, направленной на повышение уровня БДД на территории поселения.

### **2.13. Решения по совершенствованию системы информационного обеспечения участников дорожного движения**

На территории района актуально развитие и построение эффективной системы маршрутного ориентирования и информирования участников дорожного движения на расчетный срок. Информационные знаки, предоставляющие информацию населению о возможных вариантах перемещения по району, становятся одним из основных компонентов системы УДД. Установленные информационные знаки помогают сократить количество перепробегов, оптимизируя процесс использования УДС, и могут улучшить качество предоставляемых транспортных услуг для своих пользователей с точки зрения полноты, объективности и надежности информации. Низкая стоимость и простые требования к инфраструктуре позволяют довольно просто и быстро внедрять такие проектные решения.

В таблице 2.13.1 представлены предлагаемые информационные знаки на территории Перелюбского района.

Таблица 2.13.1. Предлагаемые информационные знаки на территории Перелюбского района

№ п/п	Номер знака	Тип перекрестка	Населенный пункт	Адрес установки	Направления
1	6.10.1	Т-образный	С.Перелюб	ул. Фурманова, примыкание к а/д Перелюб - Богдановка	Перелюб, Иваниха, Уральск
2	6.10.1	Х-образный	С.Перелюб	ул.Ленина, примыкание к а/д 63К-00013	Пугачев, Озинки
3	6.10.1	Х-образный	Натальин Яр	ул.Западная, примыкание к а/д 63К-00570	Уральск, Перелюб, Пугачев
4	6.10.1	Т-образный	с.Смородинка	ул.Центральная, примыкание к а/д 63К-00014	Перелюб, Пугачев, Балаково
5	6.10.1	Т-образный	н.п. Грачев Куст	ул.Перетрухина, примыкание к а/д 63К-00014	Перелюб, Пугачев, Балаково

6	6.10.1	Т-образный	выезд из Нижней Покровки	примыкание к а/д 63К-00013	Перелюб, Калинин
7	6.10.1	Т-образный	Октябрьский	выезд с н.п.Октябрьский, примыкание к а/д 63К-00014	Перелюб, Пугачев

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

Региональные дороги, обеспечивающие пропуск транзитных и грузовых транспортных средств пересекают следующие населенные пункты района: Большая Тарасовка, Грачев Куст, Новый Камелик, Натальин Яр, Тараховка, Целинный, Новая Покровка.

Организация пропуска грузовых транспортных средств, включая ТС, перевозящих опасные, крупногабаритные и тяжеловесные грузы должна осуществляться согласно следующих нормативных документов:

- инструкция по перевозке крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом по дорогам Российской Федерации от 8 августа 1996 г. № 1146;
- правила дорожного движения РФ
- европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов – ДОПОГ, а также других нормативных документов.

Выводы:

1. В настоящее время нагрузку грузового транспорта на районную УДС можно оценить как умеренную. При развитии промышленного сектора экономики района пропуск грузового автотранспорта станет существенной проблемой без внесения соответствующих изменений в существующий каркас движения.

На данном этапе и обозримую перспективу можно предложить следующие мероприятия:



- на возле съездов с региональных дорог в населенные пункты Большая Тарасовка, Грачев Куст, Новый Камелик, Натальин Яр, Тараховка, Целинный, Новая Покровка установить дорожные знаки 6.15.1 – 6.15.3;
- обеспечение комфортного и максимально быстрого проезда транзитного транспорта по территории района. Этого можно добиться за счет увеличения пропускной способности дорог, по которым осуществляется транзитное движение.

2. На территории населенных пунктов района рекомендуется на улично-дорожной сети местного значения выполнить работы по установке дорожных знаков 3.12 «Ограничение массы, приходящейся на ось транспортного средства», запрещающих движение транспортных средств с предельно допустимой нагрузкой на ось, превышающей 6,0 тонн. Движение тяжеловесных и (или) крупногабаритных транспортных средств по автомобильным дорогам местного значения предлагается осуществлять при наличии специального разрешения. Маршрут движения транспортных средств, осуществляющих перевозки тяжеловесных и (или) крупногабаритных грузов, должен выбираться с учетом наличия и состояния инженерных сооружений. В рамках работы по ограничению движения грузового автотранспорта, перевозящего опасные грузы, предлагается перед въездами на улицы и дороги местного значения с основных региональных автодорог установить дорожные знаки 3.32, 3.33 на основе анализа запросов на маршруты и пропуска, поступившие в Администрацию за последний календарный год.

### **2.15. Решения по скоростному режиму движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах**

На УДС Перелюбского района выявлены ограничения по скоростному режиму для транспортных средств знаками 3.24. Данные сведены в таблицу 1.4.2.1.

Анализ параметров дорожного движения, отражённые в разделах 1.6, 1.8 и анализ аварийности, произведённый в разделе 1.10 показали отсутствие необходимости в искусственном повышении скоростного режима. А также то, что

к настоящему моменту на участках дорог и улиц местного значения требуется обеспечение установленных скоростей движения, расстановка знаков в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289-2019 и дополнительная оптимизация скоростного режима, направленная на понижение скорости движения транспортных средств по ряду локальных участков, в частности на узких участках дорог, в местах с необеспеченной видимостью.

Однако, при организации дорожного движения возле детских образовательных учреждений необходимо руководствоваться требованиями Письма МВД от 21.06.13 №13/6-160 «О создании условий для комфортного движения пешеходов», согласно которому перед пешеходными переходами возле указанных учебных заведений необходима установка знаков ограничения скорости. Предлагаемые знаки 3.24 представлены в таблице 2.15.1.

Таблица 2.15.1. Предлагаемые дорожные знаки ограничения скорости в Перелюбском районе

Населенный пункт	Улица	Пикет	Требуется/установлен/демонтаж	Слева/справа
С.Перелюб	ул.Советская	0.641	Требуется	справа
		0.709	Требуется	справа
		0.815	Требуется	слева
		0.905	Требуется	слева
		1.480	Требуется	справа
		1.570	Требуется	справа
		1.635	Требуется	слева
		1.735	Требуется	слева
	ул.Чкаловская	0.523	Требуется	справа
		0.623	Требуется	справа
		0.704	Требуется	слева
		0.720	Требуется	справа
		0.823	Требуется	слева
		0.877	Требуется	справа
Грачев куст	ул.Перетрухина	08+05	Требуется	Справа
		09+20	Требуется	Слева
		09+40	Требуется	Справа
		12+80	Требуется	Слева
Иваниха	ул.Целинная	06+25	Требуется	Справа
		06+75	Требуется	Справа
		08+30	Требуется	Слева
		09+30	Требуется	Слева
		09+30	Требуется	Справа
	ул.Советская	02+20	Требуется	Справа
		04+20	Требуется	Слева

	ул.Баалова	05+70	Требуется	Справа
		06+55	Требуется	Слева
		00+10	Требуется	Справа
		00+60	Требуется	Справа
		03+40	Требуется	Слева
		03+90	Требуется	Слева
п.Молодежный	ул.Чапаева	01+40	Требуется	Справа
		01+90	Требуется	Справа
		04+10	Требуется	Слева
		04+50	Требуется	Справа
		04+60	Требуется	Слева
		05+40	Требуется	Слева
		02+40	Требуется	Слева
		03+60	Требуется	Справа
	ул.Ленина	05+50	Требуется	Справа
		06+55	Требуется	Справа
		07+10	Требуется	Слева
		07+50	Требуется	Слева
		07+50	Требуется	Справа
	ул.Октябрьская	00+90	Требуется	Справа
		03+20	Требуется	Слева
		03+60	Требуется	Справа
	ул.Комсомольская	00+20	Требуется	Справа
		03+20	Требуется	Слева
		03+60	Требуется	Справа
		05+60	Требуется	Слева
		00+20	Требуется	Справа
		00+40	Требуется	Справа
		01+20	Требуется	Слева
		02+00	Требуется	Слева
		00+40	Требуется	Слева
		00+20	Требуется	Справа
С.Большая Тарасовка	ул.Новая	02+80	Требуется	Слева
		01+00	Требуется	Слева
		02+00	Требуется	Справа
		02+59	Требуется	Справа
С.Натальин Яр	ул.60 лет Октября	06+30	Требуется	Слева
		00+10	Требуется	Справа
	пер.Первомайский	02+75	Требуется	Слева
		02+16	Требуется	Справа
		02+90	Требуется	Слева
		03+76	Требуется	Справа
		04+26	Требуется	Справа
		05+45	Требуется	Слева
		06+10	Требуется	Слева
		04+76	Требуется	Слева
х.Тараховка	ул.Степная	05+60	Требуется	Справа
	ул.Административная	01+90	Требуется	Справа
		03+11	Требуется	Слева
		03+61	Требуется	Слева

С.Нижняя Покровка	ул. Чапаева	0+100	Требуется	справа
		0+350	Требуется	слева
		0+500	Требуется	справа
		0+725	Требуется	слева
	п. Октябрьский	04+15	Требуется	Справа
		04+85	Требуется	Справа
		06+06	Требуется	Слева
	ул. Советская	02+59	Требуется	Справа
		03+10	Требуется	Слева
		03+80	Требуется	Слева
п. Тепловский	ул. Школьная	00+10	Требуется	Справа
		01+60	Требуется	Справа
		02+50	Требуется	Слева
		02+90	Требуется	Слева
	ул. Советская	05+70	Требуется	Справа
		06+20	Требуется	Справа
п. Целинный	ул. Целинная	01+80	Требуется	Справа
		01+60	Требуется	Справа
		02+00	Требуется	Справа
		03+30	Требуется	Слева

Также в указанных в таблице 2.15.1 местах требуется организация искусственных неровностей, т.к. они относятся к средствам регулирования режима движения.

## 2.16. Решения по обеспечению благоприятных условий для движения инвалидов

В таблице 1.1.6. представлены данные по общему числу инвалидов в Перелюбском районе. В настоящий момент инвалидность имеет 7,49% населения района, что в абсолютных цифрах составляет 955 человек.

Несмотря на проводимую работу на территории сохраняется целый ряд неблагоприятных условий и факторов в сфере создания в муниципальном образовании безбарьерной среды жизнедеятельности для инвалидов и других МГН. В таблице 2.16.1 представлены предлагаемые мероприятия на весь срок действия КСОДД.

Таблица 2.16.1. Показатели на 2022 – 2037 годы

Мероприятие	Ед.изм.	Годы			
		2022	2027	2032	2037
Обеспечение доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения пешеходных переходов	Пешеходных переходов, шт.	0	5	10	все

Обеспечение доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения остановочных пунктов общественного транспорта	Остановочных пунктов, шт.	0	5	10	все
Обеспечение беспрепятственного проезда для инвалидов и других маломобильных групп населения по тротуарам	Тротуаров, шт.	0	10	20	все

При оборудовании парковок необходимо выделять не менее одного места для инвалидов на каждые 10 парковочных мест согласно Федеральному закону №181 «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации».

Предложенные мероприятия будут способствовать общему улучшению безопасности дорожного движения в районе и снижению общего числа ДТП.

Дополнительно к запланированным мерам улучшения условий движения инвалидов можно предложить организацию направляющих тактильных плиток вдоль тротуаров, а также перед пешеходными переходами.

## **2.17. Решения по обеспечению маршрутов движения детей к образовательным организациям**

На территории района в местах образовательных учреждений выявлены недостатки в обеспечении маршрутов детей к образовательным организациям.

Установленные дорожные знаки 1.32 «Дети», не имеют светоотражающей флуоресцентной пленкой желто-зеленого цвета, дорожные знаки 5.19.1, 5.19.2 «Пешеходный переход» в местах образовательных учреждений также не имеют флуоресцентной пленки желто-зеленого цвета. отсутствие дорожной разметки 1.24.1, дублирующей дорожный знак 1.23, отсутствие ограничивающих пешеходных ограждений перильного типа. Также на подъездах к пешеходному переходу отсутствуют искусственные неровности, а у установленных параметры не отвечают нормативным требованиям; отсутствуют светофоры Т.7 на пешеходном переходе возле образовательных учреждений в семи населенных пунктах района.

Движение детей и пешеходов к образовательным учреждениям должно обеспечиваться согласно рекомендациям письма МВД РФ «О создании условий для комфортного движения пешеходов» от 21 июня 2013 года N 13/6-160. В нем

собраны типовые схемы ОДД для различных вариантов взаимного расположения УДС и образовательных учреждений.

С учётом выявленных недостатков, а также ранее назначенных мероприятий по строительству и ремонту тротуаров, установке знаков ограничения скорости, искусственных неровностей, ограждений, знаков и разметки обозначающих пешеходный переход, в качестве дополнительных мер по обеспечению маршрутов движения детей к образовательным организациям, в рамках данного подраздела предлагается установить светофоры Т7 и дорожные знаки 1.23.

Таблица 2.17.1. Предлагаемое расположение светофоров Т7 в населенных пунктах Перелюбского района

Населенный пункт	Улица	Пикет	Расположение	Слева/Справа
С. Грачев Куст	Перетрухина	10+17	на дороге	Справа
С. Грачев Куст	Перетрухина	10+23	на дороге	Слева
С. Грачев Куст	Перетрухина	11+74	на дороге	Справа
С. Грачев Куст	Перетрухина	11+80	на дороге	Слева
С. Иваниха	Целинная	07+25	на дороге	Справа
С. Иваниха	Целинная	07+29	на дороге	Слева
С. Иваниха	Советская	03+18	на дороге	Справа
С. Иваниха	Советская	03+22	на дороге	Слева
С. Иваниха	Советская	05+85	на дороге	Справа
С. Иваниха	Советская	05+89	на дороге	Слева
П. Молодежный	Чапаева	02+97	на дороге	Справа
П. Молодежный	Чапаева	03+03	на дороге	Слева
П. Молодежный	Чапаева	04+97	на дороге	Справа
П. Молодежный	Чапаева	05+03	на дороге	Слева
П. Молодежный	Ленина	06+77	на дороге	Справа
П. Молодежный	Ленина	06+83	на дороге	Слева
П. Молодежный	Комсомольская	00+97	на дороге	Справа
П. Молодежный	Комсомольская	00+91	на дороге	Справа
С. Большая Тарасовка	Школьная	01+47	на дороге	Справа
С. Большая Тарасовка	Школьная	01+41	на дороге	Справа
п. Октябрьский	Комсомольская	05+00	на дороге	Справа
п. Октябрьский	Комсомольская	05+06	на дороге	Слева
п. Октябрьский	Советская		на дороге	Справа
п. Октябрьский	Советская		на дороге	Слева
п. Тепловский	Школьная	00+73	на дороге	Справа
п. Тепловский	Школьная	00+77	на дороге	Слева
п. Тепловский	Школьная	02+08	на дороге	Справа
п. Тепловский	Школьная	02+12	на дороге	Слева
п. Целинный	Школьный	02+79	на дороге	Справа
п. Целинный	Школьный	02+85	на дороге	Слева

В таблице 2.17.1 приведены данные о предлагаемых местах установки светофорных объектов типа Т7 возле учебных учреждений. Населенные пункты для их установки также отражены на листе 10 графической части. На участках улиц, указанных в таблице, необходимо установить знаки 1.23 по 4 штуки на участок дороги, согласно типовой схемы.

На листе 9 графической части проекта представлены данные по школьным маршрутам, действующих в Перелюбском районе. Особенно актуальна работа таких маршрутов в осенне-зимний период, в сезон короткого светового дня, т.к. уменьшится время нахождения детей возле проезжей части при недостаточном естественном освещении.

В ПОДД от 2020 года представлены схемы организации дорожного движения на прилегающих к образовательным учреждениям участках УДС Перелюбского района.

## **2.18. Решения по развитию сети дорог, дорог или участков дорог, локально-реконструкционным мероприятиям, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом**

Эффективное функционирование улично-дорожной сети муниципального образования невозможно без стабильной работы каждого из участков связанных между собой улиц и автомобильных дорог.

Как правило, базовыми критериями функционирования являются: показатели уровня безопасности; стабильность скоростного режима; минимальные задержки в движении; экологическая нагрузка транспортных потоков на окружающую среду.

В связи с чем, к основным мероприятиям, направленным на повышение эффективности функционирования сети дорог в целом, относят локально-реконструкционные мероприятия, включающие в себя следующие работы представленные в таблице 2.18.1.

Таблица 2.18.1. Мероприятия по повышению общего уровня безопасности дорожного движения

№ п/п	Наименование мероприятий	Срок исполнения	Исполнители
1	Проведение работ по содержанию в нормативном состоянии подъездных путей к железнодорожным переездам	В течение всего прогнозного периода	Администрация района
2	Содержание автомобильных дорог местного значения вне границ и в границах района в зимний и летний периоды	В течение всего прогнозного периода	Администрация района
3	Проведение работ по обустройству автомобильных дорог общего пользования местного значения (дорожные знаки, горизонтальная дорожная разметка и т.д.)	В течение всего прогнозного периода	Администрация района
4	Проведение мероприятий по устранению очагов аварийности на дорогах района	В течение всего прогнозного периода	Администрация района, ОГИБДД МО МВД России

Таблица 2.18.2. Мероприятия по установке знаков на прогнозные периоды 0-5 лет.

№	Населенный пункт	Дорожные знаки, шт.							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	с. Перелюб	14	91	34	-	85	-	-	4
2	с. Большая Тарасовка	4	23	4	-	4	-	-	5
3	п. Молодёжный	14	92	33	-	30	-	-	24
6	с. Грачёв Куст	4	10	4	-	8	-	-	2
8	п. Тепловский	5	8	6	-	-	-	-	3
15	п. Октябрьский	10	27	6	-	8	-	-	2
19	с. Иваниха	12	29	13	-	12	-	-	8
20	х. Рубцовка	-	1	-	-	-	-	-	-
23	с. Натальин Яр	18	29	11	-	28	-	-	9
24	х. Куцеба	-	1	-	-	-	-	-	-
25	х. Тараховка	8	4	4	-	8	-	-	2
28	с. Кучумбетово	-	7	4	-	-	-	-	-
29	д. Николаевка	-	5	11	-	-	-	-	-
32	п. Целинный	6	9	4	-	8	-	-	2
34	с. Нижняя Покрова	8	23	8	-	-	1	-	12
35	д. Кузябаево	-	7	-	-	2	-	-	-
36	х. Кунакбаев	-	17	-	-	2	2	-	-
<b>Итого</b>		<b>103</b>	<b>386</b>	<b>142</b>	<b>0</b>	<b>195</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>73</b>

Таблица 2.18.3. Мероприятия по обновлению ТСОДД. Зеленые ячейки период 0-5 лет, желтые ячейки период 5-10 лет

№									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--



	Населенный пункт	Разметка, м2	Барьерное ограждение, м	Пеш. ограждение, м.	Сиг. столб., шт.	Освещение, шт.	Пеш. переходы, шт.	Свет. Объект, шт.	Тротуары, м
1	с. Перелюб	657	-	543	4	240	18	6	3833
2	с. Большая Тарасовка	-	-	-	-	-	1	2	-
3	п. Молодёжный	292,2	-	505	-	108	4	8	-
5	д. Аннин Верх	-	-	-	-	41	-	-	-
6	с. Грачёв Куст	-	-	80	-	169	2	4	-
7	п. Кожевский	-	-	-	-	58	-	-	-
8	п. Тепловский	-	-	70	-	151	2	4	-
14	х. Новокачановский	-	-	-	-	9	-	-	-
15	п. Октябрьский	-	-	295	-	83	2	4	-
16	х. Поперечный	-	-	-	-	26	-	-	-
18	с. Марьевка	-	-	-	-	56	-	-	-
19	с. Иваниха	-	-	530	-	151	3	6	-
20	х. Рубцовка	-	-	-	-	5	-	-	-
22	х. Богдановка	-	-	-	-	25	-	-	-
23	с. Натальин Яр	-	-	320	-	107	-	-	-
24	х. Куцеба	-	-	-	-	35	-	-	-
25	х. Тараховка	-	-	165	-	74	1	2	-
28	с. Кучумбетово	-	-	-	-	33	-	-	-
29	д. Николаевка	-	-	-	-	38	-	-	-
32	п. Целинный	-	-	190	-	114	1	2	-
34	с. Нижняя Покрова	-	48	-	-	126	-	-	5160
35	д. Кузябаево	-	-	-	-	27	-	-	859
36	х. Кунакбаев	-	-	-	-	37	-	-	1237
<b>Итого</b>		<b>949,2</b>	<b>48</b>	<b>2698</b>	<b>4</b>	<b>1713</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	<b>11089</b>

В таблицах 2.18.2, 2.18.3 представлены данные по обновлению и установке новых ТСОДД с разбивкой по горизонтам планирования.

В Схеме территориального планирования (СТП) Перелюбского муниципального района, разработанного ГУПП «Институт Саратовгражданпроект» в 2010 году разработаны два варианта развития сети автомобильных дорог района. В основу обоих вариантов положена сложившаяся сеть дорог. Проектные предложения по обоим вариантам предполагают создание

сети дорог с твердым покрытием, обеспечивающей транспортную доступность административных центров поселений от всех входящих в состав поселения населенных пунктов не более 30 мин., а районного центра — не более 60 мин. Следует отметить, что ни одно мероприятие, заложенное в СТП Перелюбского района не было реализовано.

На листе 14 графической части представлены данные по развитию сети дорог Перелюбского района согласно Схеме территориального планирования.

*Первый вариант* Предусматривает строительство 151,96 км автодорог на общую сумму 1443,51 млн. руб., в том числе 46,67 км дорог регионального и межмуниципального значения на сумму 446,06 млн. руб. и 105,29 км местного значения на сумму 997,45 млн. руб.

Перечень автомобильных дорог, рекомендуемых к строительству и реконструкции по первому варианту, приведен в таблице 3.7.

Вариант предполагает:

- строительство участка дороги Озинки – Перелюб по параметрам IV технической категории;
- также вариантом предусмотрено строительство еще 8 межмуниципальных и 15 местных автомобильных дорог, приведенных в таблице 2.18.4.

Вариант позволит к расчетному сроку сформировать сеть автодорог с твердым покрытием, обеспечивающую транспортные связи между всеми населенными пунктами района, выходы на дороги более высокого уровня и в смежные районы.

Реализация *первого варианта* обеспечит увеличение к расчетному сроку протяженности автодорог с твердым покрытием в районе с 260,84 до 565,355 км, а плотности — с 7,06 до 11,2 км/100км<sup>2</sup>.

*Второй вариант* предусматривает строительство 166,16 км автодорог на общую сумму 1578,41 млн. руб., в том числе 70,92 км дорог регионального и межмуниципального значения на сумму 677,86 млн. руб. и 95,24 км дорог местного значения на сумму 900,55 млн. руб. Вариант предусматривает строительство и реконструкцию автодорог в соответствии с таблицей 3.8.

В отличие от первого второй вариант развития сети дорог района разработан с учетом оптимизации транспортных связей между центрами сельских поселений и входящими в его состав населенными пунктами, обеспечивает дополнительные выходы в смежные районы, а также выходом на федеральную трассу М-32.

Реализация *второго варианта* обеспечит к расчетному сроку увеличение протяженности автодорог с твердым покрытием в районе с 260,84 до 427,0 км, а плотности — с 7,06 до 11,5 км/100 км<sup>2</sup>.

Главным достоинством *первого варианта* является обеспечение транспортной связи со всеми населенными пунктами района по дорогам с твердым покрытием. В то же время он не в полной мере решает вопрос оптимизации внутрирайонных и межрайонных транспортных связей.

*Второй вариант* (см. таблицу 2.18.5) решает все насущные проблемы транспортной сети района — обеспечивает связь всех населенных мест района с административными центрами поселений и райцентром по оптимальным направлениям, интегрирует районную дорожную сеть района с сетью дорог смежных районов.

На основании приведенных данных и сравнения вариантов к реализации рекомендуется второй вариант развития дорожной сети района.

Таблица 2.18.4. Перечень автомобильных дорог, рекомендуемых к строительству и реконструкции по Перелюбскому району (вариант I)

№ п/п	Наименование автомобильной дороги (участков) и значение	Вид работ	Протяженность, км	Интенсивность движения перспективная, авт./сут.	Категория		Ориентировочная стоимость строительства и реконструкции					
							в том числе по годам и периодам:					
							всего		2007-2015		2016-2025	
					Сущ.	Персп.	км	млн. руб.	км	млн. руб.	км	млн. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Автодороги местного значения</i>												
	Подъезды от а.д. Пугачев - Перелюб:											
10	к п. Чапаевский	стр	12,0	150	-	IV	12,0	114,0			12,0	114,0
11	к п. Наука	стр	2,2	80	-	V	2,2	13,9			2,2	13,9

12	Подъезд к п. Кожевка от а.п к с. Тепловский	стр	5,2	160	-	IV	5,2	49,7	5,2	49,7	0	0,0
13	к п. Журавли	стр	18,0	350	-	IV	18,0	172,0	18,0	172,0	0	0,0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14	Тепловский - Ковыльный	стр	7,0	130	-	IV	7,0	66,9			7,0	66,9
15	Журавли - Калинин	стр	16,2	350	-	IV	16,2	154,8			16,2	154,8
16	Иваниха - Рубцовка	стр	3,05	120	-	IV	3,05	29,2	3,05	29,2	0	0,0
	Подъезды от а.д. «Озинки - Перелюб»:		0,00		IV	IV	0,0	0,0			0	0,0
17	к п. Новый	стр	4,0	135	-	IV	4,0	38,2			4,0	38,2
18	к п. Степной	стр	10,0 4	265	-	IV	10,04	96,0			10,04	96,0
19	Верх. Покровка - Харитоновка	стр	4,1	135	-	IV	4,1	39,2			4,1	39,2
20	Кожевский-Канаевка (Ивантеевский район) (в гр. р-на)	стр	6,0	130	-	IV	6,0	57,3			6,0	57,3
21	Тепловский – Даниловка	стр	8,2	130	-	IV	8,2	77,9			8,2	77,9
22	А/п от а/д «Смородинка – Пригорки» к п. Смоленка	стр	1,5	120	-	IV	1,5	14,25			1,5	14,25
26	Холманка – Алексеевка	стр	7,6	140	-	IV	7,6	72,2			7,6	72,2
24	А/п к. х Стерликов от а/п к с. Калинин от а/д «Озинки – Перелюб»	стр	0,2	155	-	IV	0,2	1,9			0,2	1,9
Итого по местным дорогам							105,29	997,45	26,25	250,9	79,04	746,55
в т. ч. строительство							105,29	997,45	26,25	250,9	79,04	746,55
реконструкция												

Таблица 2.18.5. Перечень автомобильных дорог, рекомендуемых к строительству и реконструкции по Перелюбскому району (вариант II - рекомендуемый)

№ п/п	Наименование автомобильной дороги (участков) и значение	Вид работ	Протяженность, км	Интенсивность движения перспективная, авт./сут.	Категория		Ориентировочная стоимость строительства и реконструкции					
							в том числе по годам и периодам:					
							всего		2007-2015		2016-2025	
					Сущ.	Персп.	км	млн. руб.	км	млн. руб.	км	млн. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Автомобильные дороги местного значения</i>												
	Подъезды от а.д. Пугачев - Перелюб:											
11	к п. Чапаевский	стр	12,0	150	-	IV	12,0	114,0			12,0	114,0
12	к п. Наука	стр	2,2	80	-	V	2,2	13,9			2,2	13,9
13	Подъезд к п. Кожевка от а.п к с. Тепловский	стр	5,2	160	-	IV	5,2	49,7	5,2	49,7	0	0,0
14	к п. Журавли	стр	18,0	350	-	IV	18,0	172,0	18,0	172,0	0	0,0

15	Тепловский - Ковыльный	стр	7,0	130	-	IV	7,0	66,9			7,0	66,9
16	Журавли - Калинин	стр	16,2	350	-	IV	16,2	154,8			16,2	154,8
17	Иваниха - Рубцовка	стр	3,05	120	-	IV	3,05	29,2	3,05	29,2	0	0,0
	Подъезды от а.д. «Озинки - Перелюб»:		0,00		IV	IV	0,0	0,0			0	0,0
18	к п. Новый	стр	4,0	135	-	IV	4,0	38,2			4,0	38,2
19	к п. Степной	стр	10,04	265	-	IV	10,04	96,0			10,04	96,0
20	Верх. Покровка Харитоновка	стр	4,1	135	-	IV	4,1	39,2			4,1	39,2
21	Кожевский-Канаевка (Ивантеевский район) (в гр. р-на)	стр	6,0	130	-	IV	6,0	57,3			6,0	57,3
22	Тепловский – Даниловка	стр	8,2	130	-	IV	8,2	77,9			8,2	77,9
23	А/п от а/д «Смородинка – Пригорки» к п. Смоленка	стр	1,5	120	-	IV	1,5	14,25			1,5	14,25
24	Холманка – Алексеевка	стр	7,6	140	-	IV	7,6	72,2			7,6	72,2
25	А/п к. х Стерликов от а/п к с. Калинин от а/д «Озинки – Перелюб»	стр	0,2	155	-	IV	0,2	1,9			0,2	1,9
Итого по местным дорогам							105,29	997,45	26,25	250,9	79,04	746,55
в т. ч. строительство							105,29	997,45	26,25	250,9	79,04	746,55
реконструкция												

Обоими вариантами предусматривается реконструкция и ремонт мостов согласно таблице 2.18.6.

Таблица 2.18.6. Реконструкция и ремонт мостов

№ п/п	Наименование	Вид работ	Всего		В том числе:			
					2007-2015		2016-2025	
			п.м.	млн. руб	п.м.	млн. руб	п.м.	млн. руб
1	Мост через р. Камелик у с. Кочумбетово (0,2км) на а/п к с.Холманка от а/д Озинки – Перелюб	ремонт	113,46	4,5	113,46	4,5		5,0
2	Мост через р. Сестра у с. Грачев Куст (0,4 км) на а/п к с. Тепловский от а/д Пугачев - Перелюб	реконструкция	100,82	21,6	100,82	21,6		

В таблице 2.2.1 представлены данные по мероприятиям на участках дорог Перелюбского района подлежащих капитальному ремонту.

## 2.19. Решения по расстановке работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеофиксации нарушений Правил дорожного движения Российской Федерации

Специальные технические средства, работающие в автоматическом режиме и имеющие функции фото- и киносъемки, видеозаписи, для обеспечения контроля

за дорожным движением и общие технические требования к ним регулируются ГОСТ Р 57144-2016.

По конструктивным особенностям, связанным со степенью мобильности, технические средства автоматической фотовидеофиксации подразделяют на группы:

- стационарные (С) - предназначенные для обеспечения контроля за дорожным движением в режиме непрерывной работы, являющиеся элементами обустройства автомобильных дорог и размещаемые стационарно на стойках, опорах и других конструкциях;

- передвижные (П) - предназначенные для обеспечения контроля за дорожным движением в режиме непрерывной работы в течение ограниченного промежутка времени и размещаемые на специальных конструкциях (штативах, треногах и т.п., вышках на базе транспортных средств);

- носимые (Н) - предназначенные для обеспечения контроля за дорожным движением в течение ограниченного промежутка времени и не требующие специальных конструкций для размещения;

- мобильные (М) - предназначенные для обеспечения контроля за дорожным движением в течение ограниченного промежутка времени и размещаемые на борту транспортных средств.

По способу измерения скорости движения транспортных средств технические средства автоматической фотовидеофиксации подразделяют на группы:

- измеряющие мгновенную скорость транспортного средства;
- вычисляющие среднюю скорость транспортного средства;
- комбинированные.

По методу измерения параметров транспортных средств технические средства автоматической фотовидеофиксации подразделяют на группы:

- с алгоритмом трекинга транспортных средств (ТР);
- без алгоритма трекинга транспортных средств (БТР).

Возможны различные варианты реализации в зависимости от типов фиксируемых нарушений. Камеры скорости используются для фиксации факта превышения скорости. Могут быть переносными (мобильными). Согласно ГОСТ Р 57145-2016 технические средства автоматической фотовидеофиксации, предназначенные для фиксации административных правонарушений рекомендуется применять:

- на участках дорог (автомобильных дорог), не превышающих 200 м в населенных пунктах, где произошло три и более дорожно-транспортных происшествий с пострадавшими в течение последних 12 месяцев вследствие административных правонарушений, которые могут фиксироваться с помощью этих средств;
- на участках дорог (автомобильных дорог), не превышающих 1000 м вне населенных пунктов, где произошло три и более дорожно-транспортных происшествий с пострадавшими в течение последних 12 месяцев вследствие административных правонарушений, которые могут фиксироваться с помощью этих средств;
- на перекрестках дорог (автомобильных дорог), где произошло три и более дорожно-транспортных происшествий с пострадавшими в течение последних 12 месяцев вследствие административных правонарушений, которые могут фиксироваться с помощью этих средств;
- на участках дорог (автомобильных дорог) с ограниченной видимостью;
- на железнодорожных переездах;
- на пересечениях с пешеходными и велосипедными дорожками;
- при наличии выделенной полосы для движения маршрутных транспортных средств; - при изменении скоростного режима;
- на регулируемых перекрестках;
- на участках дорог (автомобильных дорог), характеризующихся многочисленными проездами транспортных средств по обочине, тротуару или разделительной полосе;
- вблизи образовательных учреждений и мест массового скопления людей;

- в местах, где запрещена стоянка или остановка транспортных средств;
- на участках размещения систем автоматизированного весогабаритного контроля.

В настоящий момент средства автоматической видеофиксации нарушений ПДД в Перелюбском районе не установлены.

Согласно анализу статистики ДТП и существующих интенсивностей транспортных и пешеходных потоков, предлагается использовать средства фото- и видеофиксации передвижного, носимого и мобильного типа.

### **3. Оценка эффективности реализации вариантов проектирования КСОДД с использованием средств математического моделирования**

#### **3.1. Моделирование дорожного движения**

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

- протяженность территории;
- границы;
- географическое положение.

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

Указанные выше показатели полностью представлены в разделе 1 и 2 настоящей КСОДД. Основные области тяготения представлены населенными



пунктами района. Транспортные потоки и их интенсивность, являющиеся основой для построения цифровой модели, представлены на листах в Приложении Б.

### 3.2. Анализ и выбор средств программного обеспечения для моделирования

Моделирование и оптимизация транспортных потоков до сих пор остается одной из наиболее значимых проблем планирования и анализа дорожной сети. Не только автомобилисты страдают от неграмотного распределения транспортных потоков и, как следствие, затруднений на дорогах. Перед пешеходами часто стоит дилемма: идти до ближайшего пешеходного перехода, который неудобно расположен, или же перейти дорогу в неположенном месте, тем самым сократить свой маршрут, но, вероятно, создать аварийную ситуацию на дороге.

Таблица 3.2.1. Возможности программ моделирования транспортных потоков.

№п/п	Программа	AimSun 2	Corsim	Dracula	Paramics	Vissim	SUMO	Infloworks
1	Погодные условия	-	-	+	+	-	-	-
2	Парковочные пространства	-	+	-	+	-	+	+
3	Припаркованные автомобили	-	+	-	-	+	+	+
4	Модели двигателей	-	-	-	-	+	-	+
5	Коммерческие автомобили	-	+	+	+	+	+	+
6	Велосипеды и мотоциклы	-	-	-	-	-	+	+
7	Пешеходы	-	+	-	-	+	+	+
8	ДТП	+	+	+	+	+	+	-
9	Общественный транспорт	+	+	+	+	+	+	+
10	Меры по стабилизации потока	-	-	-	+	+	+	-
11	Рассасывание заторов	+	+	+	+	+	+	+
12	Переплетение потоков	+	+	+	+	+	+	+
13	Непрямолинейность	+	+	+	+	+	+	+

При проектировании дорожной сети и генерального плана необходимо производить оценку существующей транспортной ситуации, моделировать и

анализировать различные сценарии в перспективе развития улично-дорожной сети.

Был проведен анализ возможностей программ моделирования транспортных потоков, наиболее часто используемых в стране и за рубежом (таблица 3.2.1). К сравнению были добавлены параметры программы Infracore 360 фирмы Autodesk, которые были получены при изучении возможностей программы. Сравнение показало, что Infracore 360 с модулем Mobility Simulation ни в чем не уступает в функционале и возможностях ведущим программным продуктам выбранной предметной области. В настоящий момент на рынке программного обеспечения не представлено аналогичной отечественной продукции, имеющей коммерчески доступный вид и готовой к применению, несмотря на имеющиеся наработки.

В Infracore предусмотрены инструменты для анализа транспортных потоков и моделирования перемещений. С помощью встроенных модулей Traffic Analyst и Mobility Simulation появляется возможность проанализировать транспортную доступность того или иного объекта, смоделировать различные варианты развития событий на дороге и спрогнозировать будущую нагрузку на улично-дорожную сеть, рассчитать длину пробок и время простоя участников дорожного движения, учесть пешеходные потоки, движение общественного транспорта, велосипедистов.

Вывод:

На основе проведенного анализа в качестве программного обеспечения для микро- и макро моделирования транспортных потоков в Перелюбом районе была выбрана программа Infracore 360 фирмы Autodesk.

### **3.3. Сбор и подготовка исходных данных для построения модели дорожного движения**

#### **3.3.1. Сбор и подготовка исходных данных для построения модели дорожной сети в целом**

На рисунке 3.3.1.1. показана область моделирования после задания ограничивающего полигона по границам значимых транспортных артерий.

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

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



Рисунок 3.3.1.1. Пример трехмерной цифровой модели транспортной инфраструктуры села Перелюб в программе Infracore.

В результате анализа территории Перелюбского района можно условно выделить две части его транспортной инфраструктуры: село Перелюб и остальная территория района.

Вывод:

Было проведено транспортное районирование территории, введены параметры УДС и транспортных потоков в цифровую модель района, что позволит обеспечить достаточную точность модели транспортной системы.

### **3.3.2. Сбор и подготовка исходных данных для микромоделирования**

Моделирование на микроуровне выполнено в прогнозных горизонтах 0-5, 5-10, 10-15 лет с учетом текущих темпов автомобилизации в России, Саратовской области и Перелюбского района.

Основными данными для микромоделирования были интенсивности и состав транспортных потоков на пересечениях дорог и улиц Перелюбского района, представленные в Приложении Б.

Согласно обследованию транспортных и пешеходных потоков на наиболее загруженных перекрестках Перелюбского района, в имитационную математическую модель перекрестков были введены наиболее актуальные данные.

## **3.4. Ввод полученных данных в модель**

### **3.4.1. Ввод полученных данных в модель дорожной сети в целом**

Для модельного описания состава и структуры транспортных потоков, формирующих нагрузку на транспортную сеть, а также допустимых видов транспорта для движения на отрезках транспортной сети и поворотах в модель были введены данные обо всех видах транспортных средств, посредством которых осуществляются перевозки пассажиров и грузов на территории моделируемой области. Различные виды транспорта представляются в модели с помощью так называемых делений запроса транспорта, как показано на рисунке 3.4.1.1.

Каждое деление транспорта относится к одному или нескольким транспортным запросам. Транспортные запросы описывают поездки с использованием одного или нескольких делений транспорта различных групп людей и связаны с матрицами корреспонденций. Участники движения одного запроса общественного транспорта имеют возможность сменить систему транспорта в рамках одной поездки, например, в результате пересадки.

Матрицы корреспонденций формируются благодаря транспортным запросам (рис. 3.4.1.2). Транспортные запросы в Infracore организуются как направленные и ненаправленные. Первые создаются в случае, если на основании

натурных исследований известны корреспонденции транспортных средств и пешеходов между объектами притяжения. Вторые обеспечивают равномерную нагрузку УДС транспортными средствами по случайным алгоритмам.

Транспортные запросы формируются в виде матриц запросов. Все матрицы действуют в течении заданного каждой из них периода моделирования, который называется профилем запроса. Тем самым, при необходимости, формируется неравномерная нагрузка на УДС при моделировании. Матрицы моделирования создаются отдельно для пешеходов, транспортных средств и для общественного транспорта.

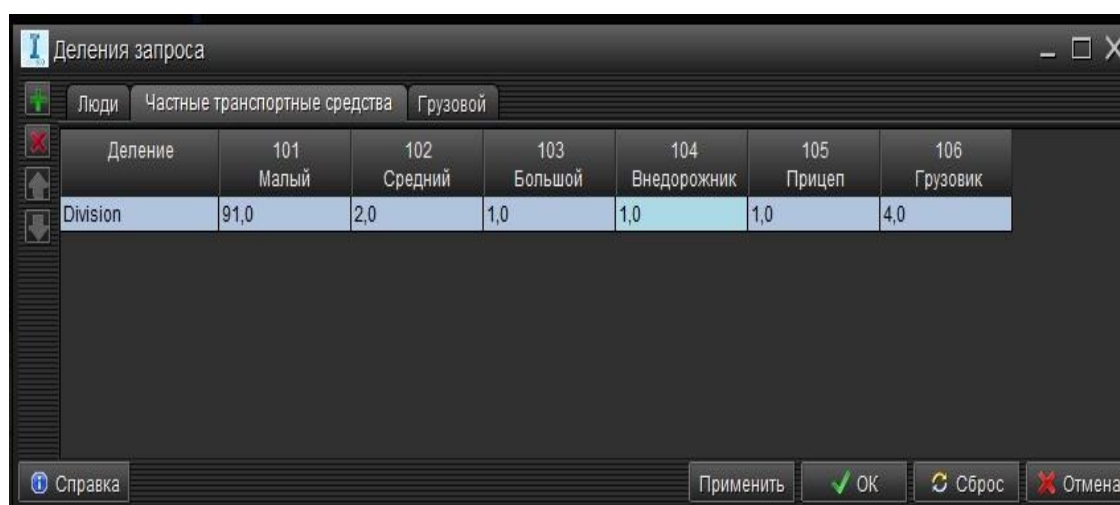


Рисунок 3.4.1.1. Формирование сегментов спроса

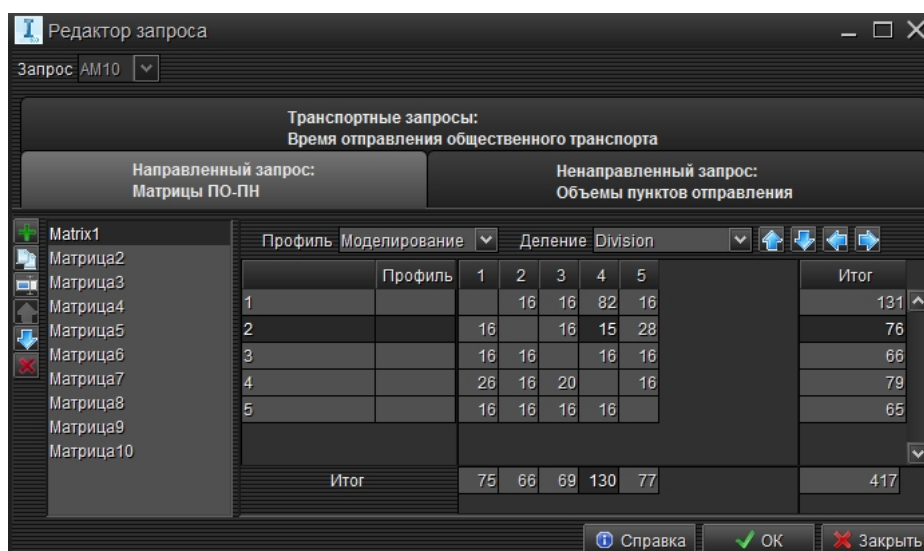


Рисунок 3.4.1.2. Формирование матриц запросов для УДС

Для оценки провозной способности маршрутов сельского пассажирского транспорта необходима информация о единицах подвижного состава, их общей

вместимости и количестве сидячих мест. Ввод сведений в модель данных осуществляется с помощью сервиса Infracore под названием Mobility Simulation.

Для отображения в модели пассажирских перемещений, выполненных при помощи общественного транспорта, также требуются актуальные маршруты движения сельского пассажирского транспорта всех видов (социальные, несоциальные, льготные, нельготные). В качестве исходной информации использовались схемы движения общественного транспорта.

### **3.4.2. Ввод полученных данных в микромоделю**

Для определения положения перекрестков и пересечений в транспортной модели используются узлы транспортного графа называемыми зонами для транспортных средств и областями для пешеходов. В редакторе узлов, изображенном на рисунке 3.4.2.1, были заданы приоритеты движения и способ регулирования перекрестков.

Помимо этого, производится настройка параметров отрезков УДС при условии одностороннего движения, ширины проезжей части, ограничения определенных видов транспорта, либо пешеходов.

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

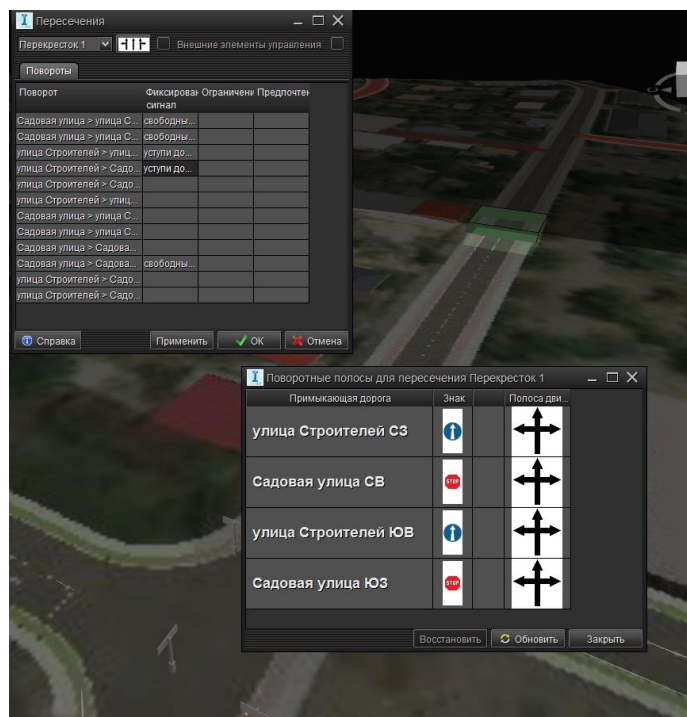


Рисунок 3.4.2.1. Редактирование узла



Рисунок 3.4.2.2. Транспортный граф запроса легкового транспорта для  
УДС Перелюбского района

При описании улично-дорожной сети и соединении узлов используются отрезки транспортного графа которые задаются для транспортной корреспонденции из одной зоны источника транспортных средств в другие (рис. 3.4.2.2). При этом имеется возможность создания матриц направленного и ненаправленного спроса на транспорт в редакторе Traffic Analyst. Для них в редакторе отрезков, были заданы следующие характеристики: длина, допустимая скорость различных видов транспорта при свободном транспортном потоке, пропускная способность, количество полос, название.

Как и в случае с узлами, геометрия и расположение отрезков были получены из веб-картографического сервиса OpenStreetMap. Произведена дополнительная обработка по слиянию несвязанных участков улично-дорожной сети, так как получаемая в автоматическом режиме модель УДС является достаточно грубой.

### **3.5. Верификация и валидация модели**

#### **3.5.1. Верификация и валидация модели дорожной сети в целом**

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

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

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

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



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

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

- дом-работа;
- дом-прочее.

Расчет транспортного движения кордонных районов реализован в программном модуле, использующем современные математические инструменты и позволяющем упростить процедуру расчета транзитных потоков.

Перед распределением поездок по сети были просуммированы полученные на предыдущем шаге матрицы по слоям спроса для получения единой матрицы корреспонденций на определенном виде транспорта с помощью процедуры создания направленных и ненаправленных запросов в модуле Traffic Analyst программы Infracore.

После создания модели расчета спроса производятся предварительные расчеты перераспределения пассажирских потоков на общественном и легковом транспорте.

Анализ интенсивности транспортных потоков, выполненный на основании данных, полученных из натурного обследования, не выявил необходимость введения светофорного регулирования. Интенсивности транспортных потоков на данных пересечениях не превышают значения, при которых функционирование пересечений без регулирования может считаться опасным.

Следует отметить, что в результатах моделирования возможны некоторые неточности, которые связаны с некорректной работой алгоритмов в терминальных точках на границах моделей. Некоторые ошибки и неточности возможны из-за неверной интерпретации дорожных условий в моделях, например, слишком крутых поворотов или уклонов.

Данные обследований интенсивности движения транспорта необходимы для проверки соответствия модельного расчета реальной ситуации на этапе калибровки модели. В модель были введены значения интенсивности движения легкового и грузового транспорта на местах подсчета, отображенных в первой части отчета по КСОДД.

По каждому направлению движения введены следующие данные об интенсивности движения транспорта в утренний час пик:

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

После завершения первого цикла расчета спроса на транспорт и ввода результатов замеров интенсивности потоков проводится проверка (рис.4.6) модели и определяется, насколько она совпадает с реальной ситуацией. Для проверки адекватности модели заранее определяется ряд статистических показателей и их величин для сравнения расчетных значений интенсивностей из модели и данных натурных обследований.

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

Основные показатели, которые используются для оценки качества модели:

- средняя относительная ошибка - среднее отклонение абсолютных значений (разница между наблюдаемыми на местах подсчета и рассчитанными в модели значениями) в процентах;
- коэффициент корреляции — мера связи между фактическими данными об интенсивностях потоков на местах подсчета и рассчитанной на основе модели нагрузкой.

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

На рис. 3.5.1.1 представлены данные расчета коэффициента корреляции и уравнения регрессии для данных, наблюдаемых скоростей транспортных потоков и данных, полученных по результатам моделирования для линии тренда по набору данных. В таблице 3.5.1.1 представлены данные для определения коэффициента корреляции.

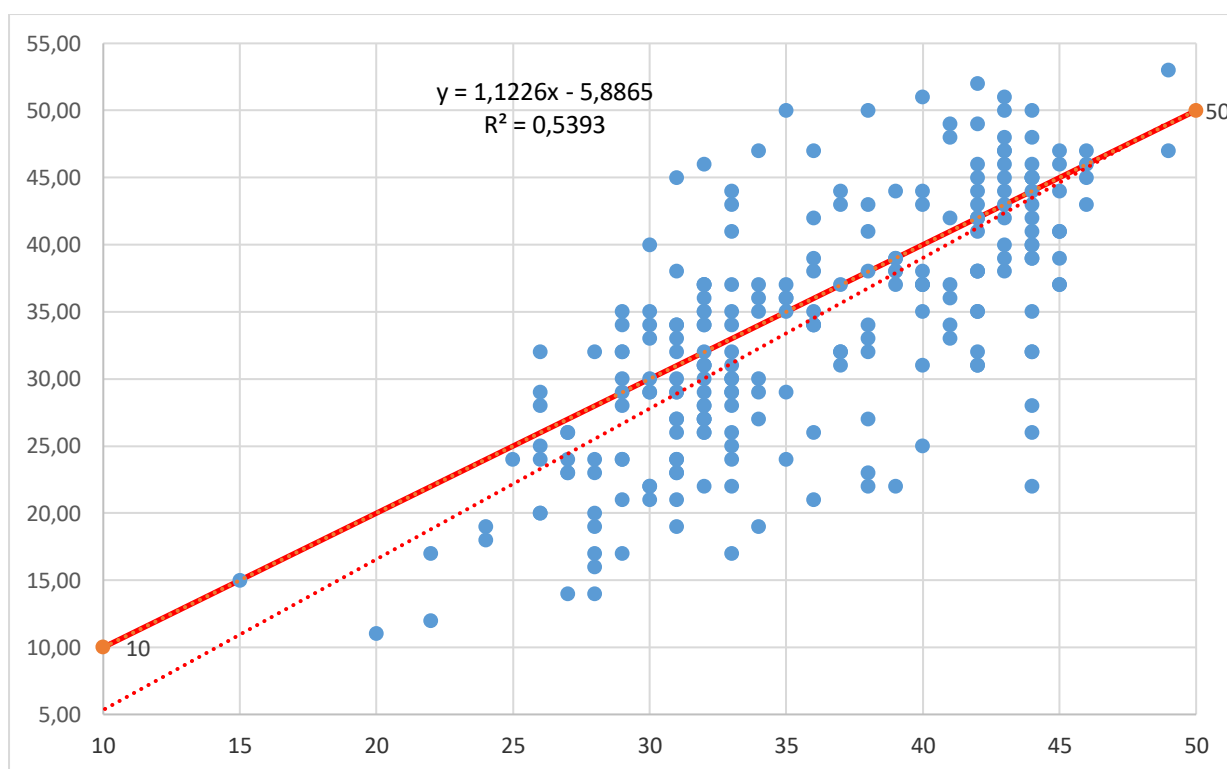


Рисунок 3.5.1.1. Верификация транспортной модели для всей сети

После проведения калибровки произведена окончательная оценка точности модели по заранее определенным показателям. Полученные значения показателей качества модели отражают существующую ситуацию с точностью, достаточной для использования построенной модели в целях долгосрочного прогнозирования (10-15 лет). Значения параметров качества расчета транспортной модели приведены в таблице 3.1.5.1.1.

Таблица 3.5.1.1. Значения параметров качества транспортной модели

Параметр качества расчета модели	Значение
----------------------------------	----------

Коэффициент корреляции	0,79
Средняя относительная ошибка	26,0 %

### 3.5.2. Верификация и валидация микромоделей

Аналогично верификации и валидации для всей сети дорог, проведена валидация и верификация для построенных микромоделей пересечений в селе Перелюб. Данные по корреляции данных и уравнению регрессии представлены на рисунке 3.5.2.1.

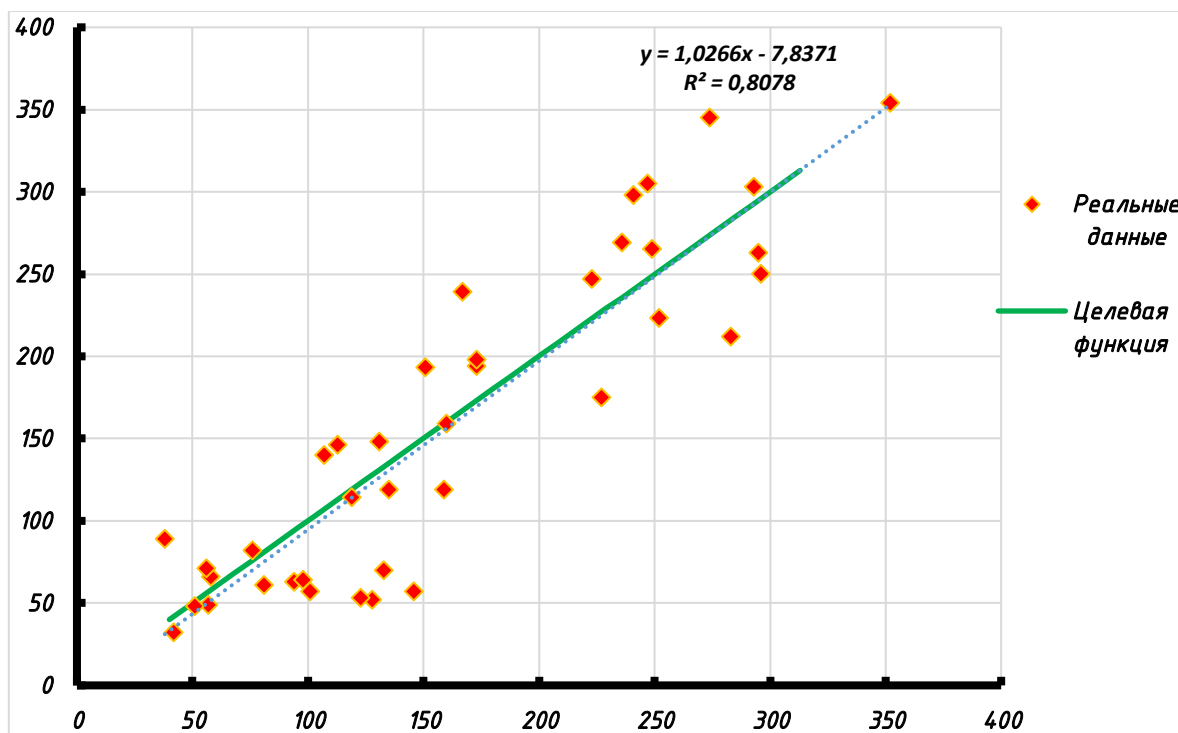


Рисунок 3.5.2.1. Верификация транспортных микромоделей

Значения параметров качества расчета транспортной модели приведены в таблице 3.5.2.1.

Таблица 3.5.2.1. Значения параметров качества транспортной модели

Параметр качества расчета модели	Значение
Коэффициент корреляции	0,81
Средняя относительная ошибка	29,0 %

## 3.6. Выполнение экспериментов, интерпретация и анализ их результатов

### 3.6.1. Выполнение экспериментов, интерпретация и анализ их результатов для дорожной сети в целом

На рис. 3.6.1.1. представлены данные макро моделирования транспортных потоков УДС Перелюбского района в программе Sumo.

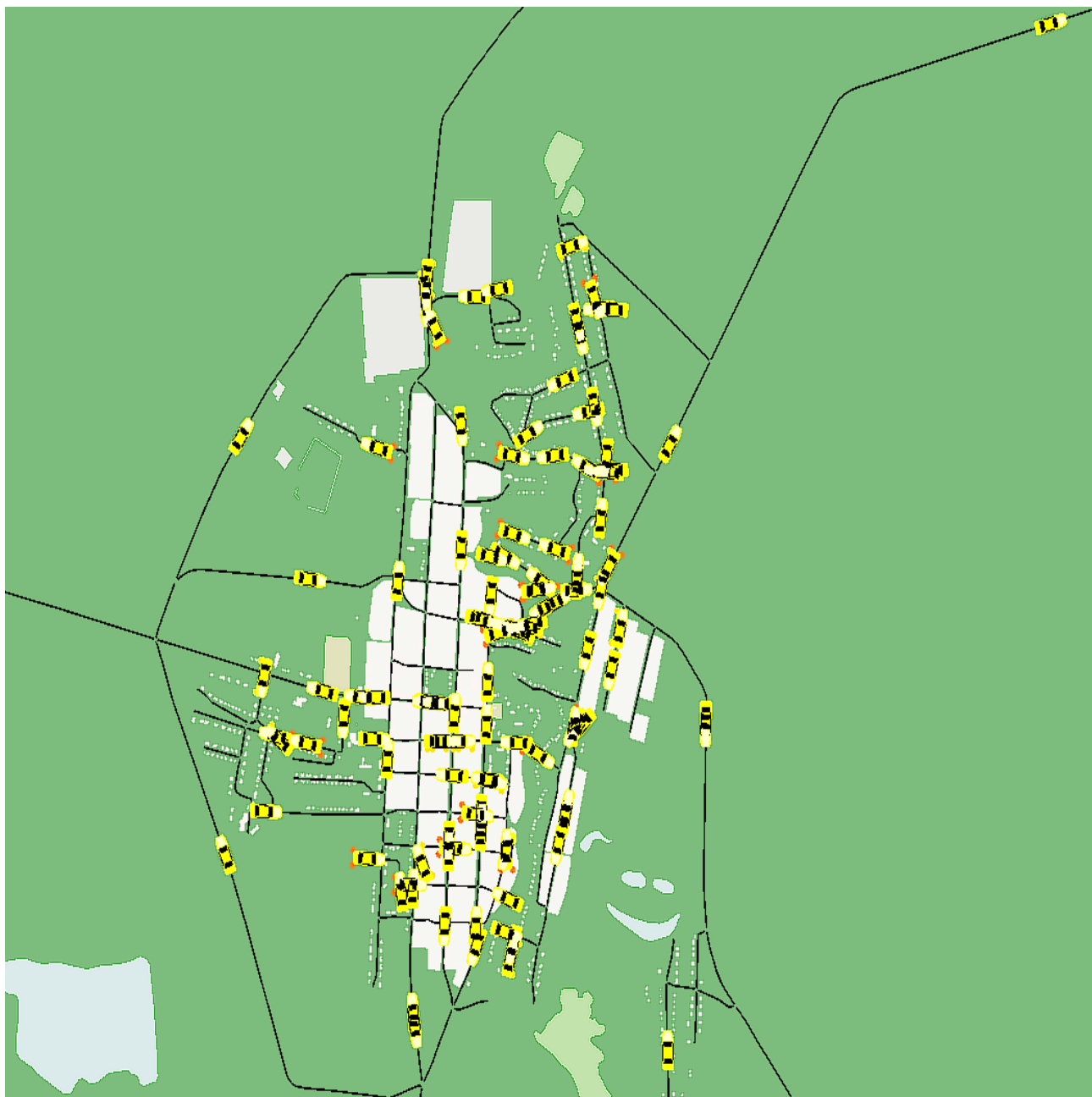


Рис. 3.6.1.1. Результаты макромоделирования УДС Перелюбского района в программе Sumo (показана часть модели, село Перелюб).

Таблица 3.6.1.1. Результаты макромоделирования транспортных потоков в программе Sumo.

Горизонты моделирования	Текущее состояние
Средний пройденный путь	3838,83
Средняя скорость	10,85
Времени в пути	321,88
Время ожидания	2,47
Потери времени	54,04
Задержка отправления	0,71

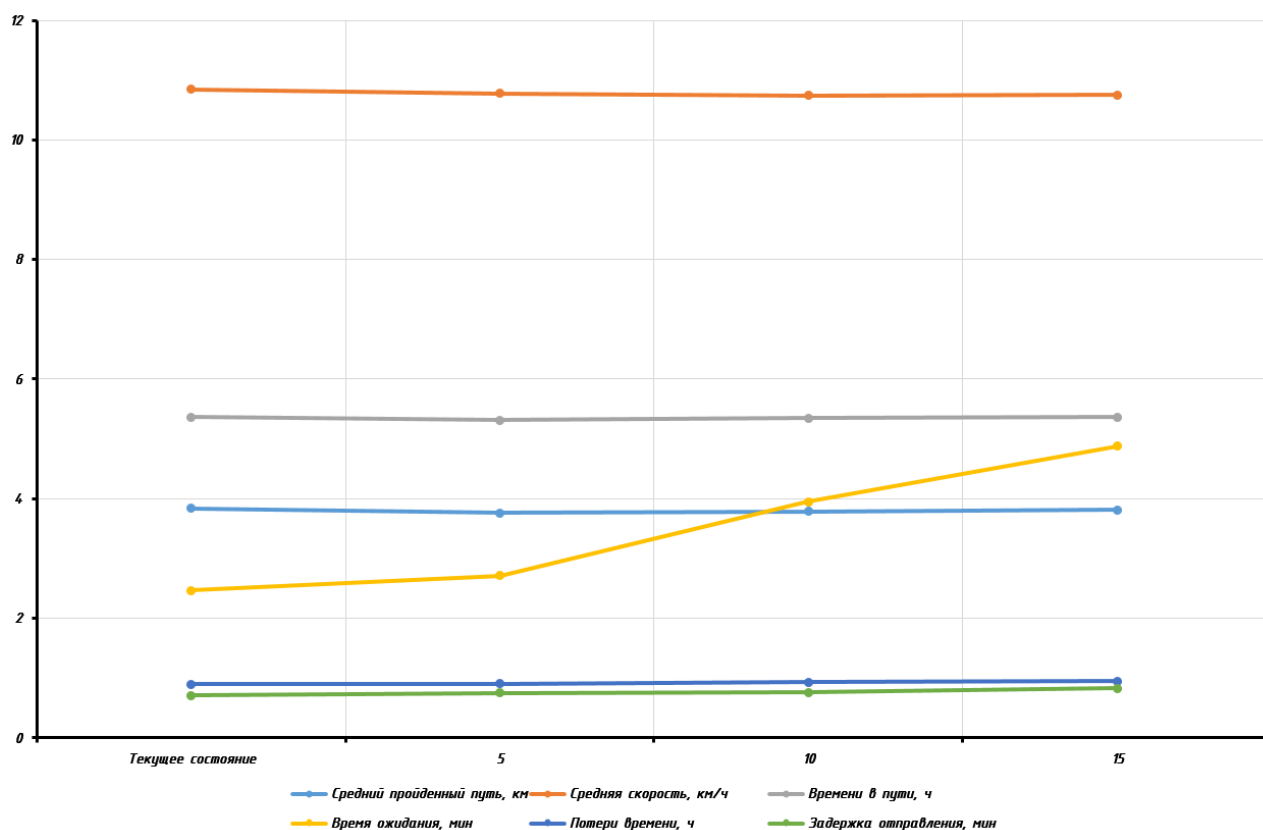


Рис. 3.6.1.2. Результаты макро моделирования транспортных потоков в программе Sumo на прогнозные периоды в графической форме.

Анализируя данные макро модели (таблица 3.6.1.1, рисунок 3.6.1.2) можно сделать вывод, что с течением времени не должно создаться условий, увеличивающих задержки транспортных средств на УДС Перелюбского района.

### 3.6.2. Выполнение экспериментов, интерпретация и анализ их результатов для микромоделей

Результаты моделирования на микроуровне в ключевых транспортных узлах УДС села Перелюб представлены Приложении Г.

Моделирование на микроуровне выполнено в прогнозных горизонтах 0-5, 6-10, 11-15 лет с учетом текущих темпов автомобилизации в России, Саратовской области и Перелюбского районе. Анализируя данные микро модели можно сделать вывод, что с течением времени не должно создаться условий, увеличивающих задержки транспортных средств на исследуемых пересечениях Перелюбского района.

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

### **3.7. Прогнозирование и построение модели перспективной ситуации**

#### **3.7.1. Прогноз развития объектов транспортной инфраструктуры**

Основными объектами транспортной инфраструктуры, которые будут развиваться в горизонте прогнозирования 0-15 лет будут увеличение протяженности пешеходных дорожек (предлагаемые варианты их размещения см. на листе 12 графической части и в таблице 2.5.1), увеличение протяженности дорог с твердым покрытием (см. лист 14 графической части). Планируется дооборудовать недостающими дорожными знаками, ограждениями, дорожной разметкой и другими ТСОДД УДС района. Потребность в ТСОДД указана в таблицах 2.18.2 и 2.18.3.

#### **3.7.2. Прогноз развития сети дорог**

Проектные предложения по обоим вариантам предполагают создание сети дорог с твердым покрытием, обеспечивающей транспортную доступность административных центров поселений от всех входящих в состав поселения населенных пунктов не более 30 мин., а районного центра — не более 60 мин.

На листе 14 графической части представлены данные по развитию сети дорог Перелюбского района согласно Схеме территориального планирования.

#### **3.7.3. Прогноз уровня автомобилизации и основных параметров дорожного движения**

Уровень автомобилизации в Саратовской области составлял на 2017 год ориентировочно 266 автомобилей на 1000 жителей (из открытых источников). При среднероссийском росте уровня автомобилизации в 3% в год, через 5 лет уровень автомобилизации составит 357 авто на 1000 жителей, через 10 лет 414,

через 15 лет – 480 автомобилей на 1000 жителей. Возможно снижение темпов автомобилизации из-за замедления экономического роста.

Таблица 3.7.3.1. Оценочные прогнозные показатели уровня автомобилизации в Перелюбском районе

Год	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2027	2032	2037
Число жителей в районе	13410	13215	12995	12751	11558	11326	11551	12140	12759
Уровень автомобилизации и области, авто на 1000 человек	266	274	282	290	299	308	357	414	480
Число автомобилей в Перелюбском районе	6006	6186	6372	6563	6760	6963	8072	9358	10849

В таблице 3.7.3.1 приведены оценочные прогнозные показатели уровня автомобилизации в Перелюбском районе на периоды 5, 10 и 15 лет при условии снижения депопуляции района с выходом на рост числа жителей района на 1% в год в среднем.

Параметры дорожного движения, представленные в таблице 1.7.1, рассчитанные для дорог с твердым и грунтовым покрытием, позволяют прогнозировать их улучшение только за счет капитального ремонта покрытия дорог, улучшения условий парковки, регулярного ввода в эксплуатацию новых асфальтированных участков дорог.

#### 3.7.4. Прогноз негативного воздействия объектов транспортной инфраструктуры на окружающую среду и здоровье населения

Выброс  $i$ -того загрязняющего вещества (г/с) движущимся автотранспортным потоком на автодороге (или ее участке) фиксированной протяженности  $L$  (км) определяется по формуле:

$$M_{L_i} = \frac{L}{1200} \sum_1^x M_{k,i}^L \cdot G_k \cdot r_{V_{k,i}}, \text{ г/с}$$

$M_{k,i}^L$ , г/км – удельный пробеговый выброс  $i$ -го вредного вещества автомобилями  $k$ -й категории, определяемый по таблице 3.6.4.1;

$x$  - количество категорий автомобилей;



$G_k$ , 1/час - фактическая наибольшая интенсивность движения автомобилей  $k$ -той категории, проходящих через фиксированное сечение автодороги (или ее участка) в обоих направлениях по всем полосам движения (за 20-ть минут наблюдения);

$\gamma_{vk,i}$  - поправочный коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения транспортного потока ( $V_{k,i}$ , км/час) на выбранной автодороге (или ее участке), определяемый по таблице 3.7.4.2;

$L$ , км - протяженность автодороги (или ее участка) на перегоне междуперекрестками, на которых проводятся дополнительные обследования.

Таблица 3.7.4.1. Удельные выбросы загрязняющих веществ автомобилями

Наименование категории автомобилей	Номер категории	В ы б р о с, г/км						
		CO	NO <sub>x</sub> (в пересчете на NO <sub>2</sub> )	CH	Сажа	SO <sub>2</sub>	Формальдегид	Бенз(а)-пирен
Легковые	I	0,8	0,3	0,24	$0,5 \cdot 10^{-2}$	$0,6 \cdot 10^{-2}$	$1,4 \cdot 10^{-3}$	$0,16 \cdot 10^{-6}$
Автофургоны и микроавтобусы, до 3,5 т	II	4,2	1,6	0,63	$3,4 \cdot 10^{-2}$	$1,3 \cdot 10^{-2}$	$2,3 \cdot 10^{-3}$	$0,18 \cdot 10^{-6}$
Грузовые, от 3,5 до 12 т	III	4,8	5,8	1,4	0,34	$2,4 \cdot 10^{-2}$	$0,6 \cdot 10^{-2}$	$0,54 \cdot 10^{-6}$
Грузовые, свыше 12 т	IV	5,1	6,8	1,80	0,40	$3,5 \cdot 10^{-2}$	$0,7 \cdot 10^{-2}$	$0,66 \cdot 10^{-6}$
Автобусы, свыше 3,5 т	V	3,6	4,3	0,4	0,14	$2,0 \cdot 10^{-2}$	$0,2 \cdot 10^{-2}$	$0,18 \cdot 10^{-6}$

Таблица 3.7.4.2. Значения коэффициента  $\gamma_{vk,i}$ , учитывающих изменения количества выбрасываемых вредных веществ в зависимости от средней скорости движения

	Скорость движения $V$ , км/ч															
$V$	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	100	110	120
$\gamma_{vk,1}$	1,4	1,35	1,30	1,20	1,10	1,00	0,90	0,75	0,65	0,50	0,30	0,40	0,50	0,65	0,75	0,95
$\gamma_{vk,1}$ (NO <sub>x</sub> )	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,5

Таблица 3.7.4.3. Предельно допустимые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе.

Вещество	ПДК <sub>мр</sub> , мг/м <sup>3</sup>	ПДК <sub>сс</sub> , мг/м <sup>3</sup>	ПДК, г/м <sup>3</sup>
СО	5	3	0,005
Noх	0,2	0,04	0,0002
СН	1		0,001
Сажа	0,15		0,00015
SO <sub>2</sub>	0,5	0,05	0,0005
Формальдегид	0,035	0,01	0,000035
Бензапирен	1,00E-06	10-4	0,000000001

В таблице 3.7.4.3 приведены предельно допустимые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе.

Проведем расчет уровня выбросов по предложенной методике и сравним полученные данные с предельно допустимыми концентрациями (ПДК) вредных веществ в атмосферном воздухе, которые подразделяются на ПДК<sub>мр</sub> – максимально разовая концентрация, ПДК<sub>сс</sub> – среднесуточная.

Лимитирующий (определяющий) показатель вредности характеризует направленность биологического действия вещества: рефлекторное (рефл.) и резорбтивное (рез.). Под рефлекторным действием понимается реакция со стороны рецепторов верхних дыхательных путей - ощущение запаха, раздражение слизистых оболочек, задержка дыхания и т.п. Указанные эффекты возникают при кратковременном воздействии вредных веществ, поэтому рефлекторное действие лежит в основе установления максимальной разовой ПДК (ПДК<sub>мр</sub>). Под резорбтивным действием понимают возможность развития общетоксических, гонадотоксических, эмбриотоксических, мутагенных, канцерогенных и других эффектов, возникновение которых зависит не только от концентрации вещества в воздухе, но и длительности ее вдыхания. С целью предупреждения развития резорбтивного действия устанавливается среднесуточная ПДК (ПДК<sub>сс</sub>).

Таблица 3.7.4.4. Результаты расчетов ПДК

Наименование группы автомобилей	Интенсивность на улице	Выброс, г/км							
		CO	NOx(в пересч. на NO2)	CH	сажа	SO2	формальдегид	Свинец и его соединения	бенз-а-пирен
Легковые	400	4788	453,6	529,2		16,38	1,512	4,788	0,0004284
Легковые дизельные	98	123,48	80,262	15,435	6,174	12,9654	0,18522		
Грузовые карбюраторные с грузоподъемностью до 3т (в т.ч. работающие на сжиженном нефтяном газе) и микроавтобусы	28	1323	91,728	236,376		3,8808	0,38808	0,58212	0,000111132
Грузовые карбюраторные с грузоподъемностью более 3т (в т.ч. Работающие на сжиженном нефтяном газе)	6	368,928	20,034	50,652		1,2096	0,1134	0,15498	0,000024192
Автобусы карбюраторные	23	123,165	111,573	86,94	4,347	18,1125	3,0429	0,59409	0,000094185
Грузовые дизельные	2	11,088	10,08	8,19	0,378	1,827	0,3906	0,05166	0,000008442
Автобусы дизельные	1	24,57	1,638	0,819	0,189	0,1134	0,00126	0,02583	0,00000126
<b>Выброс, расчетное значение</b>		<b>0,000117</b>	<b>1,33E-05</b>	<b>1,61E-05</b>	<b>1,93E-07</b>	<b>9,46E-07</b>	<b>9,7803E-08</b>	<b>1,07581E-07</b>	<b>1,15905E-11</b>
ПДК <sub>мр</sub>		0,005	0,0002	0,001	0,00015	0,0005	0,000035	10-6	
ПДК <sub>сс</sub>		0,003	0,00004	0	0	0,00005	0,00001	3*10-7	10-7

В таблице 3.7.4.4 приведены результаты расчетов ПДК. При расчетах проводилось приведение выбросов из грамм на километр улицы в грамм на один кубический метр с целью получения сопоставимых с ПДК значений. При этом учитывалось, что ширина проезжей части на исследуемом участке дороги составляет 8 метров, высота исследуемого участка – 2 метра.

Расчет ожидаемых уровней шума в расчетных точках на уровне жилых домов на ул. Чкалова.

Ожидаемый уровень звука ( $L_{Ар.т.}$ ) в расчетной точке от каждого подучастка рассчитывают по формуле

$$L_{Ар.т.} = L_{АЭКВ.} - L_{Арас.} - L_{Авоз.} - \Delta L_{в/т} - L_{Апок.} - L_{Азел.} - L_{Аэкр.} - L_{Азастр.} - L_{Аотр.} - \Delta L_{А\alpha}, \text{ дБА}, \quad (3.1)$$

где  $L_{АЭКВ.}$  - шумовая характеристика автотранспортного потока, на магистрали, проходящей по соответствующему подучастку, дБА;

$L_{\text{Арас.}}$  - снижение уровня шума автотранспортного потока, в зависимости от расстояния между ним и расчетной точкой, рассчитывается по формуле (3.2), дБА;

$L_{\text{Авоз.}}$  - снижение уровня шума, вследствие его затухания в воздухе, рассчитывается по формуле (3.3), дБА;

$\Delta L_{\text{в/т}}$  - поправка, учитывающая влияние турбулентности воздуха и ветра на процесс распространения звука, рассчитывается по формуле (3.4), дБА;

$L_{\text{Апок.}}$  - снижение уровня шума, вследствие его поглощения поверхностью территории, рассчитывается по формуле (3.5), дБА;

$L_{\text{Азел.}}$  - снижение уровня шума полосами зеленых насаждений рассчитывается по формуле (3.7), дБА;

$L_{\text{Аэкр.}}$  - снижение уровня шума экранирующими препятствиями (зданиями, насыпями, холмами, выемками, искусственными экранами и т.п.) на пути звуковых лучей от автомагистрали к расчетной точке, дБА;

$L_{\text{Аотр.}}$  - поправка, учитывающая отражение звука от ограждающих конструкций зданий (обычно принимают равной 3 дБА), дБА;

$\Delta L_{\text{А}\alpha}$  - поправка, учитывающая снижение уровня шума вследствие ограничения угла ( $\alpha$ ) видимости улицы (дороги) из расчетной точки, рассчитывается по формуле (3.8), дБА.

Вспомогательные величины, входящие в вышеуказанные формулы, определяются следующим образом.

Снижение уровня шума источника ( $L_{\text{Арас.}}$ ) с расстоянием равно:

$$L_{\text{Арас.}} = 10 \lg(R/R_0), \text{ дБА} \quad (3.2)$$

где  $R$  - расстояние от акустического центра автотранспортного потока до расчетной точки, м;

$R_0 = 7,5$  м - для автотранспортных потоков.

При расчетах снижения шума с расстоянием акустический центр автотранспортного потока принимается расположенным по оси ближайшей к расчетной точке полосы движения транспорта и на высоте 1 м над уровнем проезжей части магистрали.

Снижение уровня шума, вследствие его затухания в воздухе ( $L_{\text{Авоз}}$ ), при выполнении акустических расчетов, связанных с санитарно-гигиенической оценкой зашумленности территории транспортными источниками, может быть рассчитано по формуле, в которой в скрытом виде учтены усредненные зависимости коэффициента поглощения звука от температуры и влажности воздуха, полученные на основании статистической оценки большого объема экспериментальных данных:

$$\begin{aligned} L_{\text{Авоз}} &= 0, \text{ дБА, для } f = 63 \text{ Гц,} \\ L_{\text{Авоз}} &= 6 \cdot 10^{-6} \cdot f, \text{ дБА, для } f = 125 - 8000 \text{ Гц,} \end{aligned} \quad (3.3)$$

где  $f$  - среднегеометрическая частота октавной полосы в нормируемом диапазоне среднегеометрических частот от 63 до 8000 Гц.

Поправка ( $\Delta L_{\text{в/т}}$ ), учитывающая влияние турбулентности воздуха и ветра на процесс распространения звука, может быть вычислена по формуле

$$\Delta L_{\text{в/т}} = 3/[1,6 + 10^5(1/R)^2], \text{ дБА,} \quad (3.4)$$

где  $R$  - расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки. Эта формула выведена при усреднении по различным температурным условиям и в предположении, что частота всех направлений ветра равновероятна.

В случае покрытия поверхности территории травой (газоны) или снегом или наличия рыхлого грунта следует дополнительно учитывать поглощение звука поверхностью территории ( $L_{\text{Апок}}$ ) с помощью следующих формул:

$$\Delta L_{\text{пок}} = 6 \lg \left[ \frac{\delta^2}{(1 + 0,01\delta^2)} \right], \quad (3.5)$$

где

$$\delta = \frac{1,4d \cdot 10^{-(0,3H_{\text{и.ш}} + 1)}}{H_{\text{р.т.}}} \quad (3.6)$$

$d$  - расчетное расстояние, равное  $d = 1,4 \cdot R$ , м;

$H_{\text{и.ш.}}$  и  $H_{\text{р.т.}}$  - высоты источника шума и расчетной точки над уровнем территории, м.

Если при расчете по формуле (3.6)  $\delta$  оказывается меньше единицы, то принимают  $\Delta L_{\text{пок}} = 0$ .

В случае акустически жесткой поверхности (асфальт, бетон, плотный грунт, вода)  $\Delta L_{\text{пок.}}$  во всех случаях равно нулю.

При посадке деревьев с плотным примыканием крон и сплошным заполнением подкронового пространства кустарником, т.е. при устройстве так называемой шумозащитной полосы зеленых насаждений, обеспечиваемое ею снижение шума можно рассчитать по формуле

$$\Delta L_{\text{зел.}} = \alpha_{\text{зел.}} B, \quad (3.7)$$

где  $\alpha_{\text{зел.}}$  - постоянная затухания звука в зеленых насаждениях,

$B$  - ширина шумозащитной полосы зеленых насаждений, м.

При отсутствии точных данных принимают среднюю величину  $\alpha_{\text{зел.}} = 0,08$  дБ/м.

Эта формула справедлива при ширине полосы не более 100 м. При большей ширине полосы увеличение  $\Delta L_{\text{зел.}}$  значительно замедляется и затруднительно для прогнозирования.

При обычной посадке зеленых насаждений их шумозащитный эффект выражен слабо и практически может не учитываться. Посадка хвойных пород деревьев эффективно снижает шум в течение всего года, посадка лиственных пород - только в летний период.

Поправка, учитывающая ограничение угла видимости магистрали из расчетной точки, рассчитывается по формуле

$$\Delta L_{A\alpha} = 10 \lg(\alpha/180), \text{ дБА.} \quad (3.8)$$

Снижение уровня шума ( $L_{A\text{экp.}}$ ) экранирующими препятствиями на пути звуковых лучей от источника шума к расчетной точке рассчитывается с учетом типа экрана.

При воздействии на расчетную точку на территории нескольких источников внешнего шума вначале определяют шумовое воздействие каждого отдельного источника по формуле (3.1), а затем производят энергетическое суммирование их шумовых воздействий:

$$L_{A\text{pт., сум.}}^{\text{терр.}} = 10 \lg \sum_{i=1}^N 10^{0,1 \cdot L_{A\text{ист.}}^{\text{терр.}}}, \quad (3.9)$$

где  $i$  - номер отдельного источника внешнего шума;

$L_{\text{Арт.т.}i}^{\text{терр}}$  - уровень шума, создаваемый  $i$ -м источником шума, дБА;

$n$  - общее число воздействующих источников шума.

Примем уровень шума от одного единичного автомобиля на уровне 55 дБ.

Тогда уровень шума от одного легкового автомобиля составит:

$$L_{\text{Арт.т}}=55-1,25-0,003-0-0,08-0-3=50,67\text{дБ.}$$

Предположим, что на заданном подучастке одновременно находятся не менее трех автомобилей с включенными двигателями тогда:

$$L_{\text{Арт.сум.}}^{\text{терр}}=57,66\text{дБ.}$$

Выводы:

1. В ходе проведенных исследований загрязнений атмосферного воздуха автотранспортом различных типов не было выявлено превышение ПДК по вредным выбросам.

2. Уровень шума не должен превышать 75 дБ для оживленного транспортного потока. Комфортным уровнем шума является уровень 50 дБ. В данном случае можно предпринять дополнительные меры по снижению шума используя зеленые насаждения вдоль улиц и дорог в местах их прохождения вдоль жилой застройки.

3. Прогноз по воздействию автотранспорта на окружающую среду и человека на период действия КСОДД негативный. Количество автотранспорта будет неуклонно расти, объемы выбросов, уровень шумового воздействия также будут увеличиваться.

### **3.8. Формирование отчетных материалов**

Результаты по выполненному моделированию представлены в Приложении Г.

На основе проведенного анализа в качестве программного обеспечения для микро- и макро моделирования транспортных потоков в Перелюбом районе была выбрана программа InfraWorks 360 фирмы Autodesk и Sumo.

Было проведено транспортное районирование территории, введены параметры УДС и транспортных потоков в цифровую модель района, что позволяет обеспечить достаточную точность модели транспортной системы.

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

Анализируя данные макромоделей можно сделать вывод, что с течением времени серьезных изменений параметров дорожного движения в районе не будет. Представленная комплексная схема организации дорожного движения является отчетным материалом по разделу.



#### **4. Предложения по очередности реализации мероприятий по организации дорожного движения и выбор утверждаемого варианта проектирования КСОДД и обоснование выбора утверждаемого варианта проектирования**

Предложенные в разделе 2 мероприятия по улучшению ОДД будут способствовать уменьшению задержек в движении личного и общественного транспорта, увеличение протяженности автомобильных дорог района, что позволит улучшить транспортную связность населенных пунктов, улучшение информированности водителей об условиях движения за счет установки новых технических средств ОДД, что также должно повлечь за собой снижение числа ДТП. Организационные меры, предложенные в КСОДД, позволят планомерно повышать культуру вождения автомобилистов, улучшать внимательность пешеходов, что также даст эффект уменьшения числа и тяжести ДТП.

Разработанные целевые показатели комплексной схемы организации дорожного движения по Перелюбскому району приведены в паспорте КСОДД. Следует отметить, что для достижения целевых показателей следует добиваться их одновременного повышения. Однако, в реальных условиях добиться этого достаточно трудно в силу ограничений по финансированию, задержек в проведении конкурсных процедур, недостаточности квалифицированного кадрового состава и других причин. Поэтому в качестве вариантов проектирования можно предложить поэтапное улучшение целевых показателей на основе их ранжирования по двум факторам: влиянию на безопасность дорожного движения, влиянию на удобство движения транспортных средств (см. таблицу 4.1).

Таблица 4.1. Определение вариантов проектирования на основе ранжирования целевых показателей.

№ п/п	Целевой показатель	Ед. изм.	Ранг по безопасности, 1-10	Ранг по удобству движения ТС, 1-10	Сумма рангов	Очереди мероприятий по степени важности вводимых		
						Первая очередь	Вторая очередь	Третья очередь
1	Уменьшение задержки транспортных средств в узлах и на перегонах загруженных улиц УДС	сек.	7	1	8		+	
2	Обустройство новых пешеходных переходов	шт.	1	3	4	+		
3	Обустройство пешеходных дорожек (тротуаров)	м	2	3	5	+		
4	Обустройство парковок. Парковочных мест	шт.	3	4	7		+	
5	Организация новых маршрутов для маршрутных транспортных средств	ед.	7	7	14			+
6	Ремонт существующих и строительство новых остановочных площадок для общественного транспорта	шт.	3	4	7		+	
7	Организация системы мониторинга транспорта. Точек сбора данных	шт.	8	10	18			+
8	Организация работы по улучшению информационного обеспечения участников дорожного движения. Информационных табло	шт.	9	5	14			+
9	Создание благоприятных условий для движения инвалидов. Создание пандусов на пешеходных переходах	шт.	4	7	11		+	
10	Организация движения детей к образовательным учреждениям. Маршрутов школьных автобусов	ед.	1	8	9		+	
11	Реконструкция существующих и введение в эксплуатацию новых дорог с твердым покрытием	м	3	1	4	+		
12	Разработка проектной и сметной документации реконструкцию и ввод в эксплуатацию новых	ед.	8	8	16			+

	объектов транспортной инфраструктуры							
1 3	Контроль и замена вышедших из строя ТСОДД, а также сезонное обновление дорожной разметки	-	1	1	2	+		
1 4	Приведение в соответствие схем ОДД возле детских учебных заведений в соответствии с требованиями нормативных документов		1	1	2	+		

Сумма рангов дает представление о варианте проектирования и очередности введения мероприятий по мере их важности. Таким образом, при любом варианте проектирования в первую очередь должны быть обеспечены показатели:

- приведение в соответствие схем ОДД возле детских учебных заведений в соответствии с требованиями нормативных документов;
- контроль и замена вышедших из строя ТСОДД, а также сезонное обновление дорожной разметки;
- реконструкция существующих и введение в эксплуатацию новых дорог с твердым покрытием;
- оптимизация светофорного регулирования на пересечениях;
- обустройство новых пешеходных переходов;
- обустройство пешеходных дорожек (тротуаров).

Анализ имеющейся финансовой документации за последние годы в области дорожного движения, показывает недостаточное выполнение приведенных выше показателей даже для первой очереди.

Обоснование выбора утверждаемого варианта проектирования на основе укрупненной оценки затрат на реализацию вариантов проектирования, перечень мероприятий по организации дорожного движения и очередность их реализации, предложения по срокам внедрения мероприятий по организации дорожного движения на основе оценки степени их влияния на эффективность организации дорожного движения представлены в следующем разделе.

## 5. Оценка объемов финансирования мероприятий по организации дорожного движения с расчетом стоимости их реализации, стоимости проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ с указанием сроков проведения работ и источников их финансирования

Программа мероприятий КСОДД с указанием очередности реализации, очередности разработки ПОДД на отдельных территориях, а также оценки требуемых объемов финансирования представлена в таблицах 5.1 – 5.3.

Укрупненная оценка строительства и реконструкции дорог проводилась на основе доклада о стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, ремонта и содержания 1 км автомобильных дорог общего пользования Российской Федерации (2020 год) Министерства транспорта РФ.

Таблица 5.1. Средняя стоимость **реконструкции** 1 км 1 полосы движения в зависимости от категории автомобильной дороги

Категория дороги	Средняя стоимость реконструкции 1 км 1 полосы движения, тыс. руб.
I	34 435,728**
II	28 067,035***
III	28 712,513
IV	15 728,577
V	15 414,130

Таблица 5.2. Средняя стоимость **капитального ремонта** 1 км 1 полосы движения в зависимости от категории автомобильной дороги

Категория дороги	Средняя стоимость <b>капитального ремонта</b> 1 км 1 полосы движения, тыс. руб.
I	20 875,557
II	24 500,714**
III	20 039,503
IV	13 880,799
V	8 638,614

Таблица 5.3. Средняя стоимость **ремонта** 1 км автомобильной дороги с условной шириной 7 м (в зависимости от категории автомобильной дороги)

Категория дороги	Средняя стоимость <b>ремонта</b> 1 км (7000 кв. м), тыс. руб.
I	11 175,453**
II	14 526,861
III	13 103,637
IV	9 281,385
V	5 250,164

Финансирование мероприятий КСОДД осуществляется за счет средств областного бюджета, бюджета муниципального образования Перелюбский район.

Согласно таблицам 2.18.4 и 2.18.5 по первому варианту проектирования предлагается на развитие дорожной сети района затратить 746,55 млн. рублей на местные дороги. По второму варианту проектирования (предпочтительному) предлагается на развитие дорожной сети района затратить 746,55 млн. рублей на местные дороги. Горизонт проектов определен до 2025 года.

Итого, согласно приведенным расчетам и данным таблицы 5.7 общая сумма, необходимая для реализации мероприятий по КСОДД составит укрупненно и оценочно, млн. руб.:  $633,662 + 746,55 = 1380,22$  без учета организационных мероприятий, представленных в КСОДД. При планомерном развитии, финансирование мероприятий должно составлять 92,014 млн.руб. в год в течении 15 лет.

Таблица 5.4. Оценка объемов финансирования мероприятий, связанных с реконструкцией, капитальным ремонтом и ремонтом автомобильных дорог на территории Перелюбского района

№	Населенный пункт	Улица	Перегон	Протяженность, м	Вид мероприятия	Проектный тип покрытия	Срок реализации	Стоимость, тыс.руб
1	п. Молодёжный	Ленина	весь участок	710	капитальный ремонт	а/бетон	2023-2027	9855,37
	п. Молодёжный	Набережная	весь участок	130	капитальный ремонт	а/бетон	2023-2027	1804,5
	п. Молодёжный	Чапаева	весь участок	565	капитальный ремонт	а/бетон	2028-2032	7842,65
	п. Молодёжный	а/д безымянная	от ул. Чапаева до ул. Ленина	130	капитальный ремонт	а/бетон	2023-2027	1804,5
	п. Молодёжный	Комсомольская	весь участок	570	капитальный ремонт	а/бетон	2033-2035	7912,06
	п. Молодёжный	Молодёжная	от ул. Ленина до ул. Южной	280	капитальный ремонт	а/бетон	2028-2032	3886,62
	п. Молодёжный		от ул. Южной до ул. Степной	260	капитальный ремонт	а/бетон	2023-2027	3609,01
	п. Молодёжный	Зелёная	от ул. Ленина до дома № 6	310	капитальный ремонт	а/бетон	2033-2035	4303,05
	п. Молодёжный		от дома №6 до ул. Степной	230	капитальный ремонт	а/бетон	2023-2027	3192,58
	п. Молодёжный	Октябрьская	весь участок	540	капитальный ремонт	а/бетон	2028-2032	7495,63
	п. Молодёжный	Степная	весь участок	460	капитальный ремонт	а/бетон	2023-2027	6385,17
2	с. Калинин	а/д въездная	весь участок	600	капитальный ремонт	а/бетон	2028-2032	8328,48
	с. Калинин	Октябрьская	от въездной автодороги до дома № 8	200	капитальный ремонт	а/бетон	2028-2032	2776,16

3	с. Иваниха	Степная	от ул. Базлова до ул. Целинной	415	капитальный ремонт	а/бетон	2028-2032	5760,53
	с. Иваниха	Целинная	от ул. Степной до дома № 36/2	690	капитальный ремонт	а/бетон	2023-2027	9577,75
	с. Иваниха	Советская	от дома № 28 до дома № 2/1	320	капитальный ремонт	а/бетон	2023-2027	4441,86
4	с. Грачёв Куст	Перетрухина	от дома №1 до дома № 53	800	капитальный ремонт	а/бетон	2028-2032	11104,64
	с. Грачёв Куст		от дома № 53 до дома № 102	730	капитальный ремонт	а/бетон	2033-2035	10132,98
	с. Грачёв Куст		от дома № 102 до дома № 155	1430	капитальный ремонт	а/бетон	2028-2032	19849,54
	с. Грачёв Куст	подъездная дорога	от а/д 63К-00014 до ул. Перетрухина	180	капитальный ремонт	а/бетон	2028-2032	2498,54
	с. Грачёв Куст	Центральная	от ул. Молодёжной до ул. Перетрухина	460	капитальный ремонт	а/бетон	2023-2027	6385,17
	с. Грачёв Куст	Шаповалова	весь участок	230	капитальный ремонт	а/бетон	2023-2027	3192,58
5	п. Тепловский	Школьная	от ул. Советской до дома №6А	177	капитальный ремонт	а/бетон	2028-2032	2456,9
	п. Тепловский		от дома № 6А до дома № 6/2	87	капитальный ремонт	а/бетон	2033-2035	1207,63
	п. Тепловский	Советская	от ул. Школьной до ул. Центральной	175	капитальный ремонт	а/бетон	2028-2032	2429,14
	п. Тепловский		от ул. Центральной до дома № 15/1	305	капитальный ремонт	а/бетон	2033-2035	4233,64
	п. Тепловский		от дома № 15/1 до дома 1/1	210	капитальный ремонт	а/бетон	2023-2027	2914,97
	п. Тепловский	въездная автодорога	от ул. Рабочей до ул. Центральной	465	капитальный ремонт	а/бетон	2028-2032	6454,57
	п. Тепловский	Интернациональная	весь участок	530	капитальный ремонт	а/бетон	2023-2027	7356,82

	п. Тепловский	Центральная	весь участок	405	капитальный ремонт	а/бетон	2028-2032	5621,72
6	с. Смородинка	Советская	от дома № 1 до ул. Центральной	450	капитальный ремонт	а/бетон	2023-2027	6246,36
	с. Смородинка		от ул. Центральной до дома № 41	360	капитальный ремонт	а/бетон	2028-2032	4997,09
	с. Смородинка		от дома № 41 до ул. Зелёной	360	капитальный ремонт	а/бетон	2023-2027	4997,09
	с. Смородинка	Зелёная	весь участок	290	капитальный ремонт	а/бетон	2023-2027	4025,43
	с. Смородинка	а/д безымянная	от дома № 12 до дома № 7	270	капитальный ремонт	а/бетон	2023-2027	3747,82
	с. Смородинка	а/д безымянная	от ул. Советской до ул. Зелёной	570	капитальный ремонт	а/бетон	2023-2027	7912,06
	с. Смородинка	Центральная	весь участок	880	капитальный ремонт	а/бетон	2023-2027	12215,1
	с. Смородинка	Ленина	весь участок	445	капитальный ремонт	а/бетон	2033-2035	6176,96
	с. Смородинка	Новая	от ул. Ленина до дома №1	320	капитальный ремонт	а/бетон	2033-2035	4441,86
	с. Смородинка		от дома №1 до а/д 63К-00014	365	капитальный ремонт	а/бетон	2023-2027	5066,49
7	п. Октябрьский	а/д безымянная	от ул. Советской до ул. Новой	440	капитальный ремонт	а/бетон	2023-2027	6107,55
	п. Октябрьский	Новая	весь участок	405	капитальный ремонт	а/бетон	2028-2032	5621,72
	п. Октябрьский	Молодёжная	от а/д безымянной до дома № 6/1	105	капитальный ремонт	а/бетон	2028-2032	1457,48
	п. Октябрьский		от дома №6/1 до дома 26/2	350	капитальный ремонт	а/бетон	2033-2035	4858,28
	п. Октябрьский	Комсомольская	весь участок	1040	капитальный ремонт	а/бетон	2023-2027	14436,03



	п. Октябрьский	Советская	весь участок	635	капитальный ремонт	а/бетон	2023-2027	8814,31
8	с. Натальин Яр	въездная автодорога	до пер. Первомайского	600	капитальный ремонт	а/бетон	2028-2032	8328,48
	с. Натальин Яр	пер. Первомайский	от ул. Западной до ул. Целинной	390	капитальный ремонт	а/бетон	2028-2032	5413,51
	с. Натальин Яр	Западная	от пер. Первомайского до дома № 22/2	485	капитальный ремонт	а/бетон	2023-2027	6732,19
	с. Натальин Яр	60 лет Октября	от дома № 13А до дома № 32/2	465	капитальный ремонт	а/бетон	2023-2027	6454,57
	с. Натальин Яр	а/д безымянная	от ул. Западной до ул. Целинной	610	капитальный ремонт	а/бетон	2028-2032	8467,29
9	с. Холманка	Советская	от пер. Алексеевского до дома № 44	835	капитальный ремонт	а/бетон	2023-2027	11590,47
	с. Холманка	а/д безымянная	от ул. Советской до ул. Школьной	175	капитальный ремонт	а/бетон	2028-2032	2429,14
	с. Холманка	Школьная	от дома № 11 до дома № 5	205	капитальный ремонт	а/бетон	2023-2027	2845,56
10	д. Николаевка	въездная автодорога	весь участок	455	капитальный ремонт	а/бетон	2023-2027	6315,76
11	с. Кучумбетово	а/д безымянная	от ул. Молодёжной до а/д безыменной	1500	капитальный ремонт	а/бетон	2023-2027	20821,2
12	с. Харитоновка	въездная автодорога	до ул. Молодёжной	555	капитальный ремонт	а/бетон	2028-2032	7703,84
13	п. Целинный	Набережная	от дома № 1 до ул. Советской	520	капитальный ремонт	а/бетон	2023-2027	7218,02
	п. Целинный	Советская	от ул. Набережной до дома № 34/2	590	капитальный ремонт	а/бетон	2028-2032	8189,67
	п. Целинный	Целинная	весь участок	630	капитальный ремонт	а/бетон	2023-2027	8744,9
14	с. Нижняя Покрова	Советская	от ул. Виноградной до дома №1	305	капитальный ремонт	а/бетон	2028-2032	4233,64

	с. Нижняя Покрова		от лома №1 до ул. Чапаева	140	капитальный ремонт	а/бетон	2033-2035	1943,31
	с. Нижняя Покрова	Чапаева	от дома № 4 до ул. Советской	270	капитальный ремонт	а/бетон	2023-2027	3747,82
Итог о				28609				397115,76

Таблица 5.5. Оценка объемов финансирования мероприятий связанных со строительством тротуаров и пешеходных дорожек в Перелюбском районе

№	Населенный пункт	Улица	Перегон	Расположение	Протяженность, м	Стоимость, тыс.руб
1	п. Молодёжный	Ленина	от ул. Комсомольской до ул. Набережной	слева	630	2605,48
			от а/д безымянной до ул. Набережной	справа	580	2398,7
		Чапаева	от а/д безымянной до ул. Набережной	справа	550	2274,63
				слева	550	2274,63
		Набережная	от ул. Чапаева до ул. Ленина	справа	130	537,64
				слева	100	413,57
		Октябрьская	от ул. Ленина до ул. Степной	слева	535	2212,59
				справа	535	2212,59
		Зелёная	от ул. Ленина до ул. Степной	слева	540	2233,27
				справа	540	2233,27
		Молодёжная	от ул. Ленина до ул. Степной	слева	540	2233,27
				справа	540	2233,27
2	с. Грачёв Куст	ул. Перетрухина	от дома №1 до до дома №151	слева	2560	10587,36
				справа	2560	10587,36
		ул. Центральная	от ул. Перетрухина до ДС (дом №21)	справа	350	1447,49
			от ул. Перетрухина до дома №7	слева	160	661,71
		ул. Шаповалова	от дома №1 до ул. Центральной	слева	225	930,53
				справа	225	930,53
3	с. Калинин	а/д безымянная	от ул. Молодёжной до дома №7	справа	395	1633,6

				слева	395	1633,6
		ул. Октябрьская	от а/д безымянной до дома № 30	справа	530	2191,91
		Советская	от а/д безымянной до дома № 21	слева	455	1881,74
4	с. Иваниха	Степная	от дома №2 до ул. Целинной	справа	330	1364,78
				слева	330	1364,78
			от ул. Целинной до дома №28/1	справа	220	909,85
		Целинная	от ул. Степной до дома № 45	слева	760	3143,12
				справа	760	3143,12
		Советская	от ул. Степной до дома № 36	слева	700	2894,98
5	п. Тепловский	Школьная	от дома №2 до дома №13	слева	380	1571,56
				справа	380	1571,56
		Советская	от дома 1/1 до ул. Центральной	слева	520	2150,56
				справа	520	2150,56
			от ул. Центральной до ул. Школьной	справа	185	765,1
6	с. Смородинка	Центральная	от дома №4 до ул. Ленина	слева	535	2212,59
				справа	535	2212,59
		Новая	от дома №3/1 до ул. Ленина	слева	390	1612,92
				справа	390	1612,92
		Ленина	от ул. Центральной до дома №24	слева	430	1778,34
				справа	430	1778,34
		Советская	от дома №1 до дома № 40	слева	440	1819,7
				справа	440	1819,7
7	п. Октябрьский	Новая	от въездной автодороги до дома № 20/2	слева	680	2812,27
				справа	680	2812,27
		Молодёжная	от въездной автодороги до дома № 26/2	слева	330	1364,78
				справа	330	1364,78
		Комсомольская	от въездной автодороги до дома № 54	слева	460	1902,42
				справа	460	1902,42
		Советская	от дома № 2/1 до дома № 36	слева	870	3598,05
8	с. Натальин Яр	пер. Первомайский	от ул. Новой до ул. Целинной	слева	870	3598,05
				справа	870	3598,05
				слева	720	2977,69
				справа	720	2977,69
				слева	505	2088,52
				справа	505	2088,52

		Западная	от пер. Первомайского до дома № 37/2	слева	485	2005,81
				справа	485	2005,81
		60 лет Октября	от дома № 2 до дома № 32/2	слева	670	2770,91
				справа	670	2770,91
		Зелёная	от пер. Первомайского до пер. Рабочего	справа	313	1294,47
7	с. Холманка	Советская	от дома № 24 до дома № 44	слева	500	2067,84
				справа	500	2067,84
		Школьная	от пер. Школьного до дома № 6	слева	210	868,49
				справа	210	868,49
8	п. Целинный	Советская	от ул. Набережной до дома № 34/2	слева	560	2315,98
		Целинная	от ул. Советской №8 до ул. Советской № 18	справа	630	2605,48
Итого					34268	141721,71

\*Укрупненный расчет капиталовложений по объектам мероприятий составлен с учетом уровня индексации, из расчета:

– средней стоимости строительства 1 км велосипедной дорожки/тротуара шириной 2,0 м на 2022 г. – 4 135,686 тыс. руб.;

Таблица 5.6. Укрупненная оценка объемов затрат на ТСОДД на период действия КСОДД. Зеленые ячейки период 0-5 лет, желтые ячейки 5-10 лет

№	Населенный пункт	Дорожные знаки (группы знаков), шт.								Разметка, м2	Барьерное ограждение, м	Пеш. ограждение, м.	Сиг. столб., шт.	Освещение, шт.	Пеш. переходы, шт.	Свет. Объект, шт.	Тротуары, м
		1	2	3	4	5	6	7	8								
1	с. Перелюб	14	91	34	-	85	-	-	4	657	-	543	4	240	18	6	3833
2	с. Большая Тарасовка	4	23	4	-	4	-	-	5	-	-	-	-	-	1	2	-
3	п. Молодёжный	14	92	33	-	30	-	-	24	292,2	-	505	-	108	4	8	-
4	д. Аннин Верх	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41	-	-	-
5	с. Грачёв Куст	4	10	4	-	8	-	-	2	-	-	80	-	169	2	4	-
6	п. Кожевский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58	-	-	-
7	п. Тепловский	5	8	6	-	-	-	-	3	-	-	70	-	151	2	4	-
8	х. Новокачановский	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-
9	п. Октябрьский	10	27	6	-	8	-	-	2	-	-	295	-	83	2	4	-
10	х. Поперечный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	-	-	-
11	с. Марьевка	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56	-	-	-
12	с. Иваниха	12	29	13	-	12	-	-	8	-	-	530	-	151	3	6	-
13	х. Рубцовка	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-
14	х. Богдановка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-
15	с. Натальин Яр	18	29	11	-	28	-	-	9	-	-	320	-	107	-	-	-
16	х. Куцеба	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	-	-	-
17	х. Тараховка	8	4	4	-	8	-	-	2	-	-	165	-	74	1	2	-
18	с. Кучумбетово	-	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	-	-	-
19	д. Николаевка	-	5	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38	-	-	-
20	п. Целинный	6	9	4	-	8	-	-	2	-	-	190	-	114	1	2	-
21	с. Нижняя Покрова	8	23	8	-	-	1	-	12	-	48	-	-	126	-	-	5160
22	д. Кузябаево	-	7	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	27	-	-	859
23	х. Кунакбаев	-	17	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	37	-	-	1237
Итого		103	386	142	0	195	3	0	73	949,2	48	2698	4	1713	34	38	11089
	Цена за единицу, т.р.	8	8	8	8	8	8	8	8	0,6	2	2	1,5	40	0,6	60	1,2
	Стоимость итого, т.р.:	824	3088	1136	0	1560	24	0	584	569,52	96	5396	6	68520	20,4	2280	13306,8
	Общая стоимость, т.р.	97410,720															

Таблица 5.7. Сводная оценка объемов финансирования мероприятий с разбивкой источникам финансирования

Основной вид проектных решений	Источники финансирования	В ценах соответствующих лет, тыс. руб.		
		2023-2027	2028-2032	2033-2037
Мероприятия по повышению пропускной способности дорог, обеспечению транспортной и пешеходной связанности территорий				
Реконструкция и капитальный ремонт существующих дорог	Всего:	208 559,01	143 346,98	45 209,77
	Местный бюджет	10 427,95	7 167,35	2 260,49
	Региональный бюджет	198 131,06	136 179,63	42 949,28
	Федеральный бюджет	0	0	0
	Внебюджетные источники	0	0	0
Строительство тротуаров и пешеходных и велосипедных дорожек	Всего:	78391,94	31 753,81	31575,96
	Местный бюджет	3 919,60	1 587,69	1 578,80
	Региональный бюджет	74 472,34	30 166,12	29 997,16
	Федеральный бюджет	0	0	0
	Внебюджетные источники	0	0	0
Мероприятия по развитию сети дорог, повышающие эффективность их функционирования УДС				
Установка предупреждающих знаков, знаков приоритета, запрещающих знаков, предписывающих знаков	Всего:	7 216,00	0	0
	Местный бюджет	7 216,00	0	0
	Региональный бюджет	0	0	0
	Федеральный бюджет	0	0	0
	Внебюджетные источники	0	0	0
Мероприятия по скоростному режиму движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах				
Установка знаков 3.24 «Ограничение максимальной скорости», 5.31 Зона с ограничение максимальной скорости, установка и обустройство ИН	Всего:	442,42	0	0
	Местный бюджет	442,42	0	0
	Региональный бюджет	0	0	0
	Федеральный бюджет	0	0	0
	Внебюджетные источники	0	0	0
Мероприятия по развитию парковочного пространства				
Организация парковочных мест для временного хранения транспортных средств посредством выделения пространства УДС и установки ТС ОДД согласно ГОСТ Р 52289-2019	Всего:	826,20	826,20	826,20
	Местный бюджет	826,20	826,20	826,20
	Региональный бюджет	0	0	0
	Федеральный бюджет	0	0	0
	Внебюджетные источники	0	0	0

<b>Мероприятия по организации движения маршрутных транспортных средств</b>				
Проведение организационно-технических и реконструктивных мер по оборудованию остановочных пунктов (установка дорожных знаков, нанесение разметки, установка павильонов, устройство остановочных и посадочных площадок)	Всего:	2 600,00	2 600,00	2 600,00
	Местный бюджет	2 600,00	2 600,00	2 600,00
	Региональный бюджет	0	0	0
	Федеральный бюджет	0	0	0
	Внебюджетные источники	0	0	0
<b>Мероприятия по повышению безопасности дорожного движения и информированности участников движения о режимах движения</b>				
Нанесение дорожной разметки, установка барьерных и пешеходных ограждений. Сигнальных столбиков, опор освещения, организация пешеходных переходов, установка опор освещения	Всего:	8 271,92	68 616,00	0
	Местный бюджет	413,60	3 430,80	0
	Региональный бюджет	7 858,32	65 185,20	0
	Федеральный бюджет	0	0	0
	Внебюджетные источники	0	0	0
<b>ИТОГО:</b>	Всего:	<b>306 307,49</b>	<b>247 142,99</b>	<b>80 211,93</b>
	Местный бюджет	<b>25 845,76</b>	<b>15 612,04</b>	<b>7 265,49</b>
	Региональный бюджет	<b>280 461,73</b>	<b>231 530,95</b>	<b>72 946,44</b>
	Федеральный бюджет	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Внебюджетные источники	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## 6. Оценка эффективности мероприятий по организации дорожного движения

### 6.1. Прогноз основных показателей безопасности дорожного движения.

#### Прогноз параметров, характеризующих дорожное движение

В таблице 6.1.1 представлены данные по прогнозу параметров безопасности и параметров, характеризующих дорожное движения в случае реализации мероприятий, предлагаемых к внедрению в КСОДД.

Таблица 6.1.1. Прогноз параметров безопасности и параметров, характеризующих дорожное движения

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя			
		Текущее значение 2022 год	Краткосрочная перспектива (до 2027 года)	Среднесрочная перспектива (до 2032 года)	Долгосрочная перспектива (2037 год)
Развитие улично-дорожной сети и повышение уровня организации движения автомобильного транспорта					
Доля протяженности автодорог общего пользования, соответствующих нормативным требованиям к транспортно-	%	36,1	54,8	70	100
Снижение средних затрат времени в пути по трудовым поездкам, минут	мин/час «пик»	14	Менее 13	Менее 12	Менее 11
Повышение уровня безопасности дорожного движения					
Социальный риск (смертность на 100 тыс. человек населения сельского	чел./100 тыс. чел.	2	2	1	1

### 6.2. Прогноз негативного воздействия объектов транспортной инфраструктуры на окружающую среду и здоровье населения

Согласно выводам по разделу 4, прогноз негативного воздействия объектов транспортной инфраструктуры на окружающую среду и здоровье населения выглядит следующим образом:

1. 87% загрязнений атмосферного воздуха в Саратовской области приходится на автомобильный транспорт. Анализ доступной информации по загрязнению атмосферного воздуха на территории Перелюбского района показал,



что на ближайшую перспективу потребуется более тщательный контроль за выбросами общественного транспорта и предприятий.

В ходе проведенных исследований загрязнений атмосферного воздуха автотранспортом различных типов на одной из наиболее загруженных улиц села Перелюб не было выявлено превышение ПДК по вредным выбросам.

2. Уровень шума не должен превышать 75 дБ для оживленного транспортного потока. Комфортным уровнем шума является уровень 50 дБ. В данном случае можно предпринять дополнительные меры по снижению шума используя зеленые насаждения вдоль улиц в местах их прохождения вдоль жилой застройки.

3. Прогноз по воздействию автотранспорта на окружающую среду и человека на период действия КСОДД негативный. Количество автотранспорта будет неуклонно расти, объемы выбросов, уровень шумового воздействия также будут увеличиваться.

### **6.3. Ожидаемый эффект от внедрения мероприятий по организации дорожного движения**

В таблице 6.3.1 представлен ожидаемый эффект от внедрения мероприятий КСОДД

Таблица 6.3.1. Ожидаемый эффект от внедрения мероприятий КСОДД

№ п/п	Наименование	Цель	Социально-экономический эффект
1	Мероприятия по обеспечению транспортной и пешеходной связанности территорий	Развитие автомобильных дорог общего пользования, формирование лучшей связности территории муниципального образования	Снижение времени в пути
2	Мероприятия по организации системы мониторинга дорожного движения, Установке детекторов транспортных потоков, организации сбора и хранения документации по ОДД, принципам формирования и ведения баз данных, условиям доступа к информации, периодичности ее актуализации	Совершенствование системы маршрутного ориентирования	Повышение качества обслуживания населения

3	Мероприятия по совершенствованию системы информационного обеспечения участников дорожного движения	Реализация комплекса мер по безопасности дорожного движения на территории муниципального образования	Снижение времени в пути, Повышение качества обслуживания населения
4	Мероприятия по организации движения маршрутных транспортных средств, включая обеспечение приоритетных условий их движения	Развитие общественного транспорта муниципального образования, улучшение качества транспортных услуг, предоставляемых населению муниципального образования	Повышение качества обслуживания населения
5	Мероприятия по организации пропуска транзитных транспортных потоков	Развитие автомобильных дорог общего пользования и реализация комплекса мер по безопасности дорожного движения на территории муниципального образования	Снижение времени в пути, снижение вероятности ДТП, снижение уровня негативного воздействия вредных выбросов от ТС на Экологическую обстановку и здоровье населения
6	Мероприятия по организации пропуска грузовых Транспортных средств, включая предложения по организации движения транспортных средств, осуществляющих перевозку опасных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов, а также по допустимым весогабаритным параметрам таких средств	Развитие автомобильных дорог общего пользования и реализация комплекса мер по безопасности дорожного движения на территории муниципального образования	Снижение времени в пути, снижение вероятности ДТП с участием грузового транспорта, снижение уровня негативного воздействия вредных выбросов от ТС на экологическую обстановку и здоровье населения
7	Мероприятия по скоростному режиму движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах	Обеспечение территории указанными мероприятиями	Повышение БДД
8	Мероприятия по формированию единого парковочного пространства (размещение гаражей, стоянок, парковок (парковочных мест) и иных подобных сооружений)	Организация мест для постоянного и временного хранения автотранспортных средств	Увеличение доступности объектов транспортной инфраструктуры, исключение дефицита парковочного пространства
9	Устранение помех движению и факторов опасности	Обеспечение территории указанными мероприятиями	Повышение БДД

	(конфликтных ситуаций), создаваемых существующими дорожными условиями		
10	Мероприятия по организации движения пешеходов, включая размещение и обустройство пешеходных переходов, формирование пешеходных и жилых зон на территории муниципального образования	Обеспечение территории указанными мероприятиями	Повышение БДД
11	Мероприятия по обеспечению благоприятных условий для движения инвалидов	Повышение качества условий проживания населения за счет восстановления и развития объектов внешнего благоустройства и обеспечения экологического благополучия, повышение безопасности пешеходов	Повышение качества обслуживания населения, снижение вероятности ДТП с участием пешеходов
12	Мероприятия по организации велосипедного движения	Повышение качества условий проживания населения поселений за счет восстановления и развития объектов внешнего благоустройства и обеспечения экологического благополучия, повышение БДД	Повышение качества обслуживания населения, снижение времени в пути, снижение вероятности ДТП
13	Развитие сети дорог, дорог или участков дорог, локально-реконструкционным мероприятиям, повышающим эффективность сети дорог в целом	Развитие и сохранение автомобильных дорог общего пользования и реализация комплекса мер по БДД на территории	Увеличение скорости движения, снижение времени в пути, снижение вероятности ДТП, снижение уровня воздействия вредных выбросов от ТС на экологическую обстановку и здоровье населения
14	Мероприятия по расстановке работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеофиксации нарушений ПДД	Обеспечение безопасности дорожного движения на территории муниципального образования	Снижение вероятности ДТП

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Перечень автомобильных дорог муниципального района и сельских поселений, расположенных на территории Перелюбского муниципального района

Идентификационный номер автомобильной дороги	Наименование	Протяженность (км)
		<b>359,116</b>
<b>Межпоселковые дороги</b>		<b>154,708</b>
	Автомобильная дорога «а/п от а/д «Пугачев-Перелюб» к х. Наука»	2
	Автомобильная дорога «а/п от а/д «Пугачев-Перелюб» к д. Аннин Верх»	0,9
	Автомобильная дорога «а/п от а/д «Пугачев-Перелюб» к с. Грачев Куст	0,306
	Автомобильная дорога «а/п от а/д «Перелюб-Новый Камелик Самарской области в пределах границы района» к с. Иваниха»	0,25
	межпоселковая дорога с. Иваниха - х. Рубцовка	3,2
	Автомобильная дорога с. Кучумбетово объездная	1
	Автомобильная дорога «а/п от «а/п к с. Холманка от а/д «Озинки-Перелюб» к д. Николаевка»	0,5
	межпоселковая дорога с. Холманка - с. Алексеевка	9,2
63-634-420-101-ОП-МП-012	межпоселковая дорога п. Молодежный - п. Гусарка	18
	Автомобильная дорога «а/п от а/д «Пугачев- Перелюб» к Ретранслятору»	4,3
	Автомобильная дорога «а/п к мхтоку п. Молодежный»	0,95
	Автомобильная дорога «а/п от а/д «Озинки-Перелюб» к мхтоку»	3,5
	Автомобильная дорога «а/п от а/д «Озинки-Перелюб» к МТФ № 1»	1
	межпоселковая дорога с. Верхняя Покровка - с. Харитоновка	8
63-634-425-111-ОП-МП-005	Автоподъезд к с. Харитоновка от автомобильной дороги «Озинки-Перелюб» (в том числе мост ч/з реку Камелик)	1,7
	Автомобильная дорога «а/п к х. Поперечный»	1,7
	межпоселковая дорога п. Октябрьский - х. Новокачановский	9
	Автомобильная дорога п. Октябрьский- объездная	1,75
	межпоселковая дорога п. Октябрьский - х. Чапаевский	15
	Автомобильная дорога «а/п от а/д «Перелюб-Калинин» к с. Калинин»	0,5
	Автомобильная дорога «а/п п от а/ д «Перелюб-Калинин» к х. Стерликово»	0,3
	Автомобильная дорога «а/п п от а/ д «Перелюб-Калинин» к х. Кунакбаев»	0,45
	Автомобильная дорога «а/п от а/ д «Перелюб-Калинин» к д. Кузябаево»	0,3
63-634-440-101-ОП-МП-033	обход с. Перелюб	2,3
63-634-440-121-ОП-МП-004	автоподъезд к х. Саблеровский от обхода с. Перелюб	9,3
	Автомобильная дорога «а/п от а/ д «Озинки-Перелюб» к х. Кондукторовский»	1,4
	Автомобильная дорога «а/п от а/ д «Озинки-Перелюб» к х. Фадин»	0,422

	межпоселковая дорога х.Саблеровский - х. Чапаевский	9,7
	Автомобильная дорога «а/п от а/д «Пугачев-Перелюб» к с. Смородинка»	0,8
	Автомобильная дорога «а/п от а/д «Пугачев-Перелюб» к с. Смородинка»	0,3
	Автомобильная дорога «от а/п к п. Пригорки от а/д «Пугачев-Перелюб» к с. Смоленка»	1,5
	Автомобильная дорога «а/п от а/д «Пугачев-Перелюб» к ст. Новый Перелюб»	0,7
	Автомобильная дорога «а/п от а/д «Пугачев-Перелюб» к ст. Новый Перелюб»	1,78
	межпоселковая дорога п. Пригорки - х. Чапаевский	16,3
	Автомобильная дорога «« а/п от «а/п к п. Тепловский» от а/д «Пугачев-Перелюб к п. Кожевский»	5,9
	межпоселковая дорога п. Тепловский - д. Даниловка	8,5
	межпоселковая дорога п. Тепловский - п. Ковыльный	8
	межпоселковая дорога п. Целинный - п. Новый	4
		<b>204,408</b>
		<b>10,014</b>
63-634-405-101-ОП-МП-001	с. Грачев Куст, ул. Банная	0,45
63-634-405-101-ОП-МП-002	с. Грачев Куст, ул. Заречная	1,31
63-634-405-101-ОП-МП-003	с. Грачев Куст, ул. Молодежная	0,44
63-634-405-101-ОП-МП-004	с. Грачев Куст, ул. Перетрухина	2,271
63-634-405-101-ОП-МП-005	с. Грачев Куст, ул. Придорожная	0,257
63-634-405-101-ОП-МП-006	с. Грачев Куст, ул. ПУ	1,37
63-634-405-101-ОП-МП-007	с. Грачев Куст, ул. Хуторок	0,373
63-634-405-101-ОП-МП-008	с. Грачев Куст, ул. Центральная	0,54
63-634-405-101-ОП-МП-009	с. Грачев Куст, ул. Шаповалова	0,224
63-634-405-106-ОП-МП-001	д. Аннин Верх, пер. Центральный	0,354
63-634-405-106-ОП-МП-002	д. Аннин Верх, ул. Брянская	0,232
63-634-405-106-ОП-МП-003	д. Аннин Верх, ул. Заречная	0,8
63-634-405-106-ОП-МП-004	д. Аннин Верх, ул. Перетрухина	1,393
		<b>11,59</b>
63-634-445-101-ОП-МП-001	с. Иваниха, пер. Садовый	0,279
63-634-445-101-ОП-МП-002	с. Иваниха, ул. А.Базлова	1,41
63-634-445-101-ОП-МП-003	с. Иваниха, ул. Заречная	1,485
63-634-445-101-ОП-МП-004	с. Иваниха, ул. Октябрьская	0,85
63-634-445-101-ОП-МП-005	с. Иваниха, ул. Советская	0,851
63-634-445-101-ОП-МП-006	с. Иваниха, ул. Степная	1,536
63-634-445-101-ОП-МП-007	с. Иваниха, ул. Целинная	1,28
63-634-445-106-ОП-МП-001	с. Марьевка, ул. Центральная	2,799
63-634-445-111-ОП-МП-001	х Рубцовка, ул. Дерибасовская	1,1

		<b>11,491</b>
63-634-415-101-ОП-МП-001	с. Кучумбетово, ул Интернациональная	1,379
63-634-415-101-ОП-МП-002	с. Кучумбетово, ул. Молодежная	1,174
63-634-415-101-ОП-МП-003	с. Кучумбетово, ул. Набережная	0,593
63-634-415-111-ОП-МП-001	д. Николаевка, пер. Садовый	0,146
63-634-415-111-ОП-МП-002	д. Николаевка, ул. Молодежная	3,408
63-634-415-106-ОП-МП-001	с. Алексеевка, ул. Зеленая	0,5
63-634-415-116-ОП-МП-001	с. Холманка, пер. Алексеевский	0,317
63-634-415-116-ОП-МП-002	с. Холманка, пер. Набережный	0,326
63-634-415-116-ОП-МП-003	с. Холманка, ул. Советская	1,166
63-634-415-116-ОП-МП-004	с. Холманка, ул. Чапаевская	1,217
63-634-415-116-ОП-МП-005	с. Холманка, ул. Школьная	1,265
		<b>28,881</b>
63-634-420-101-ОП-МП-001	п. Молодежный, ул. Заовражная	1,452
63-634-420-101-ОП-МП-002	п. Молодежный, ул. Зеленая	0,522
63-634-420-101-ОП-МП-003	п. Молодежный, ул. Комсомольская	0,731
63-634-420-101-ОП-МП-004	п. Молодежный, ул. Ленина	0,707
63-634-420-101-ОП-МП-005	п. Молодежный, ул. Молодежная	0,513
63-634-420-101-ОП-МП-006	п. Молодежный ул. Набережная	0,543
63-634-420-101-ОП-МП-007	п. Молодежный, ул. Октябрьская	0,594
63-634-420-101-ОП-МП-008	п. Молодежный, ул. Парковая	0,486
63-634-420-101-ОП-МП-009	п. Молодежный, ул. Степная	0,418
63-634-420-101-ОП-МП-010	п. Молодежный, ул. Чапаева	0,509
63-634-420-101-ОП-МП-011	п. Молодежный, ул. Южная	0,444
63-634-420-106-ОП-МП-001	п. Гусарка, ул. Набережная	0,64
63-634-420-106-ОП-МП-002	п. Гусарка, ул. Новая	0,434
63-634-420-106-ОП-МП-003	п. Гусарка, ул. Степная	0,557
63-634-420-111-ОП-МП-001	с. Большая Тарасовка, ул. Дорожная	0,458
63-634-420-111-ОП-МП-002	с. Большая Тарасовка, ул. Крыгина	0,808
63-634-420-111-ОП-МП-003	с. Большая Тарасовка, ул. Новая	0,267
63-634-420-111-ОП-МП-004	с. Большая Тарасовка, ул. Степная	0,487
63-634-420-111-ОП-МП-005	с. Большая Тарасовка, ул. Школьная	0,311
		<b>11,694</b>
63-634-410-101-ОП-МП-001	с. Натальин Яр, пер. Мостовой	0,159
63-634-410-101-ОП-МП-002	с. Натальин Яр, пер Первомайский	0,386
63-634-410-101-ОП-МП-003	с. Натальин Яр, пер Рабочий	0,408
63-634-410-101-ОП-МП-004	с. Натальин Яр, ул 60 лет Октября	0,902
63-634-410-101-ОП-МП-005	с. Натальин Яр, ул Западная	0,817
63-634-410-101-ОП-МП-006	с. Натальин Яр, ул Зеленая	0,42
63-634-410-101-ОП-МП-007	с. Натальин Яр, ул. Молодежная	0,658
63-634-410-101-ОП-МП-008	с. Натальин Яр, ул Новая	0,501
63-634-410-101-ОП-МП-009	с. Натальин Яр, ул. Целинная	0,798
63-634-410-106-ОП-МП-001	х. Богдановка, ул.Восточная	0,452

63-634-410-106-ОП-МП-002	х. Богдановка, ул. Заречная	0,854
63-634-410-111-ОП-МП-001	х. Куцеба, ул. Мостовая	0,338
63-634-410-111-ОП-МП-002	х. Куцеба, ул. Придорожная	1,063
63-634-410-116-ОП-МП-001	х. Тараховка, ул. Административная	1,149
63-634-410-116-ОП-МП-002	х. Тараховка, ул. Заречная	0,839
63-634-410-116-ОП-МП-003	х. Тараховка, ул. Степная	0,764
63-634-410-116-ОП-МП-004	х. Тараховка, ул. Строителей	0,354
63-634-410-116-ОП-МП-005	х. Тараховка, ул. Трудовая	0,832
		<b>18,032</b>
63-634-425-101-ОП-МП-001	с. Нижняя Покровка, ул. Ленина	1,23
63-634-425-101-ОП-МП-002	с. Нижняя Покровка, ул. Молодежная	0,636
63-634-425-101-ОП-МП-003	с. Нижняя Покровка, ул. Приозерная	0,459
63-634-425-101-ОП-МП-004	с. Нижняя Покровка, ул. Садовая	0,65
63-634-425-101-ОП-МП-005	с. Нижняя Покровка, ул. Советская	2,019
63-634-425-101-ОП-МП-006	с. Нижняя Покровка, ул. Степная	2,233
63-634-425-101-ОП-МП-007	с. Нижняя Покровка, ул. Чапаева	1,106
63-634-425-101-ОП-МП-008	с. Нижняя Покровка, ул. Школьная	0,299
63-634-425-106-ОП-МП-001	д. Верхняя Покровка, ул. Брянская	0,5
63-634-425-106-ОП-МП-002	д. Верхняя Покровка, ул. Вишневая	1
63-634-425-106-ОП-МП-003	д. Верхняя Покровка, ул. Садовая	0,7
63-634-425-111-ОП-МП-001	с. Харитоновка, ул. Ленина	2
63-634-425-111-ОП-МП-002	с. Харитоновка, ул. Молодежная	1
63-634-425-111-ОП-МП-003	с. Харитоновка, ул. Приозерная	1
63-634-425-111-ОП-МП-004	с. Харитоновка, ул. Степная	1,5
		<b>7,556</b>
63-634-430-101-ОП-МП-001	п. Октябрьский, ул. Заречная	0,8
63-634-430-101-ОП-МП-002	п. Октябрьский, ул. Комсомольская	1
63-634-430-101-ОП-МП-003	п. Октябрьский, ул. Молодежная	0,9
63-634-430-101-ОП-МП-004	п. Октябрьский, ул. Новая	1,2
63-634-430-101-ОП-МП-005	п. Октябрьский, ул. Советская	0,8
63-634-430-101-ОП-МП-006	п. Октябрьский, ул. Горная	0,2
63-634-430-106-ОП-МП-001	х. Новокачановский, ул. Гагарина	0,6
63-634-430-106-ОП-МП-002	х. Новокачановский, ул. Степная	0,3
63-634-430-111-ОП-МП-001	х. Поперечный, ул. Ленинская	0,8
63-634-430-111-ОП-МП-002	х. Поперечный, ул. Молодежная	0,134
63-634-430-111-ОП-МП-003	х. Поперечный, ул. Набережная	0,522
63-634-430-111-ОП-МП-004	х. Поперечный, ул. Садовая	0,3
		<b>6,65</b>
63-634-435-101-ОП-МП-001	с. Калинин, пер. Мирный	0,14
63-634-435-101-ОП-МП-002	с. Калинин, пер. Овражный	0,159
63-634-435-101-ОП-МП-003	с. Калинин, ул. Крайняя	0,309
63-634-435-101-ОП-МП-004	с. Калинин, ул. Молодежная	0,488

63-634-435-101-ОП-МП-005	с. Калинин, ул Набережная	0,447
63-634-435-101-ОП-МП-006	с. Калинин, ул Октябрьская	0,545
63-634-435-101-ОП-МП-007	с. Калинин, ул Рабочая	0,716
63-634-435-101-ОП-МП-008	с. Калинин, ул Советская	0,32
63-634-435-111-ОП-МП-001	д. Кузябаево, ул Набережная	0,467
63-634-435-111-ОП-МП-002	д. Кузябаево, ул Озерная	0,454
63-634-435-111-ОП-МП-003	д. Кузябаево, ул Старая	0,098
63-634-435-116-ОП-МП-001	х Кунакбаев, ул Прудная	0,341
63-634-435-116-ОП-МП-002	х Кунакбаев, ул Центральная	0,584
63-634-435-121-ОП-МП-001	х Стерликов, ул Асфандяровой	0,79
63-634-435-121-ОП-МП-002	х. Стерликов, ул. Новая	0,792
		<b>67,561</b>
63-634-440-101-ОП-МП-001	с. Перелюб, пер. 8 Марта	0,72
63-634-440-101-ОП-МП-002	с. Перелюб, пер. Вечный	0,64
63-634-440-101-ОП-МП-003	с. Перелюб, пер. Горбачевский	0,756
63-634-440-101-ОП-МП-004	с. Перелюб, пер. Дальний	1,378
63-634-440-101-ОП-МП-005	с. Перелюб, пер. Мирный	0,52
63-634-440-101-ОП-МП-006	с. Перелюб, пер. Мостовой	2,94
63-634-440-101-ОП-МП-007	с. Перелюб, пер. Октябрьский	1,38
63-634-440-101-ОП-МП-008	с. Перелюб, пер. Почтовый	1,18
63-634-440-101-ОП-МП-009	с. Перелюб, пер. Приовражный	0,32
63-634-440-101-ОП-МП-010	с. Перелюб, пер. Садовый	0,863
63-634-440-101-ОП-МП-011	с. Перелюб, пер. Степной	1,167
63-634-440-101-ОП-МП-012	с. Перелюб, пер. Школьный	0,73
63-634-440-101-ОП-МП-013	с. Перелюб, ул. Береговая	1,249
63-634-440-101-ОП-МП-014	с. Перелюб, ул. Восточная	1,27
63-634-440-101-ОП-МП-015	с. Перелюб, ул. Горная	1,076
63-634-440-101-ОП-МП-016	с. Перелюб, ул. Западная	1,879
63-634-440-101-ОП-МП-017	с. Перелюб, ул. Заречная	1,128
63-634-440-101-ОП-МП-018	с. Перелюб, ул. Зеленая	1,71
63-634-440-101-ОП-МП-019	с. Перелюб, ул. Ленина	2,082
63-634-440-101-ОП-МП-020	с. Перелюб, ул. Лесная	1,06
63-634-440-101-ОП-МП-021	с. Перелюб, ул. Мелиораторов	0,858
63-634-440-101-ОП-МП-022	с. Перелюб, ул. Молодежная	0,464
63-634-440-101-ОП-МП-023	с. Перелюб, ул. Набережная	0,235
63-634-440-101-ОП-МП-024	с. Перелюб, ул. Первомайская	2,74
63-634-440-101-ОП-МП-025	с. Перелюб, ул. Перетрухина	1,519
63-634-440-101-ОП-МП-026	с. Перелюб, ул. Пугачевская	0,842
63-634-440-101-ОП-МП-027	с. Перелюб, ул. Рабочая	2,32
63-634-440-101-ОП-МП-028	с. Перелюб, ул. Советская	3,526
63-634-440-101-ОП-МП-029	с. Перелюб, ул. Строителей	0,425
63-634-440-101-ОП-МП-030	с. Перелюб, ул. Фурманова	2,341
63-634-440-101-ОП-МП-031	с. Перелюб, ул. Чапаевская	3,52
63-634-440-101-ОП-МП-032	с. Перелюб, ул. Чкаловская	3,48



63-634-440-106-ОП-МП-001	д. Байгундино, ул. Байгундина	1,1
63-634-440-111-ОП-МП-001	х. Бригадировка, ул. Мира	1,26
63-634-440-111-ОП-МП-002	х. Бригадировка ул. Приозерная	0,703
63-634-440-111-ОП-МП-003	х. Бригадировка, ул. Степная	0,66
63-634-440-116-ОП-МП-001	х. Кондукторовский, ул. Комсомольская	0,8
63-634-440-116-ОП-МП-002	х. Кондукторовский, ул. Садовая	2,1
63-634-440-121-ОП-МП-001	х. Саблерский, ул. Новая	0,82
63-634-440-121-ОП-МП-002	х. Саблерский, ул. Приовражная	0,8
63-634-440-121-ОП-МП-003	х. Саблерский, ул. Центральная	0,7
63-634-440-126-ОП-МП-001	х. Фадин, ул. Придорожная	0,4
63-634-440-131-ОП-МП-001	х. Чапаевский, ул. Новая	0,3
		<b>8,737</b>
63-634-447-101-ОП-МП-001	с. Смородинка, ул. Зеленая	0,522
63-634-447-101-ОП-МП-002	с. Смородинка, ул. Ленина	0,467
63-634-447-101-ОП-МП-003	с. Смородинка, ул. Новая	0,695
63-634-447-101-ОП-МП-004	с. Смородинка, ул. Советская	1,193
63-634-447-101-ОП-МП-005	с. Смородинка, ул. Солнечная	0,146
63-634-447-101-ОП-МП-006	с. Смородинка, ул. Центральная	1,022
63-634-447-106-ОП-МП-001	ст. Новый Перелюб, ул. Вокзальная	1,224
63-634-447-111-ОП-МП-001	п. Пригорки, ул. Заречная	0,482
63-634-447-111-ОП-МП-002	п. Пригорки, ул. Зеленая	1,239
63-634-447-111-ОП-МП-003	п. Пригорки, ул. Молодежная	0,453
63-634-447-111-ОП-МП-004	п. Пригорки, ул. Центральная	0,532
63-634-447-111-ОП-МП-005	п. Пригорки, ул. Школьная	0,717
63-634-447-116-ОП-МП-001	с. Смоленка, ул. Заречная	0,045
		<b>14,302</b>
63-634-450-101-ОП-МП-001	п. Тепловский, ул. Заречная	1,919
63-634-450-101-ОП-МП-002	п. Тепловский, ул. Зеленая	0,792
63-634-450-101-ОП-МП-003	п. Тепловский, ул. Интернациональная	0,516
63-634-450-101-ОП-МП-004	п. Тепловский, ул. Набережная	1,594
63-634-450-101-ОП-МП-005	п. Тепловский, ул. Рабочая	1,072
63-634-450-101-ОП-МП-006	п. Тепловский, ул. Садовая	0,766
63-634-450-101-ОП-МП-007	п. Тепловский, ул. Советская	0,768
63-634-450-101-ОП-МП-008	п. Тепловский, ул. Спортивная	0,536
63-634-450-101-ОП-МП-009	п. Тепловский, л. Центральная	0,542
63-634-450-101-ОП-МП-010	п. Тепловский, ул. Школьная	0,509
63-634-450-106-ОП-МП-001	д. Даниловка, ул. Степная	1,5
63-634-450-111-ОП-МП-001	п. Ковыльный, ул. Ковыльная	1
63-634-450-116-ОП-МП-001	п. Кожевский, ул. Комсомольская	1,13
63-634-450-116-ОП-МП-002	п. Кожевский, ул. Молодежная	0,777
63-634-450-116-ОП-МП-003	п. Кожевский, ул. Школьная	0,881
		<b>7,9</b>
63-634-460-101-ОП-МП-001	п. Целинный, пер. Камеликский	0,8

63-634-460-101-ОП-МП-002	п. Целинный, пер. Школьный	0,3
63-634-460-101-ОП-МП-003	п. Целинный, ул. Гагарина	0,2
63-634-460-101-ОП-МП-004	п. Целинный, ул. Камеликская	0,3
63-634-460-101-ОП-МП-005	п. Целинный, ул. Ленина	0,7
63-634-460-101-ОП-МП-006	п. Целинный, ул. Набережная	1,55
63-634-460-101-ОП-МП-007	п. Целинный, ул. Новая	0,2
63-634-460-101-ОП-МП-008	п. Целинный, ул. Озерная	0,2
63-634-460-101-ОП-МП-009	п. Целинный, ул. Первомайская	1
63-634-460-101-ОП-МП-010	п. Целинный, ул. Садовая	0,15
63-634-460-101-ОП-МП-011	п. Целинный, ул. Советская	0,9
63-634-460-101-ОП-МП-012	п. Целинный, ул. Целинная	0,4
63-634-460-101-ОП-МП-013	п. Целинный, ул. Чапаева	0,5
63-634-460-106-ОП-МП-001	п. Новый, ул. Советская	0,4
63-634-460-106-ОП-МП-002	п. Новый, ул. Школьная	0,3

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Перечень автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения, расположенных на территории Перелюбского муниципального района Саратовской области (приложение с учетом изменений, внесенных постановлением Правительства Саратовской области от 05.03.2022 N 145-П). Постановление от 6 мая 2008 года N 175-П Правительства Саратовской области «Об утверждении Перечня автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения»

№ п/п	Идентификационный номер	Наименование автомобильных дорог	Общее протяжение, км
1.	63-000-000 ОП РЗ 63 К-00013	автомобильная дорога "Озинки - Перелюб" (в пределах района)	45,519
2.	63-000-000 ОП РЗ 63 К-00014	автомобильная дорога "Пугачев-Перелюб" (в пределах района)	62,230
3.	63-000-000 ОП РЗ 63 К-000561	автоподъезд к п. Молодежный от автомобильной дороги "Пугачев-Перелюб"	5,200
4.	63-000-000 ОП РЗ 63 К-000562	автоподъезд к п. Октябрьский от автомобильной дороги "Пугачев-Перелюб"	0,800
5.	63-000-000 ОП РЗ 63 К-000563	автоподъезд к с. Грачев Куст от автомобильной дороги "Пугачев-Перелюб"	0,550
6.	63-000-000 ОП РЗ 63 К-000564	автоподъезд к п. Тепловский на участке км 0 + 000км 15 + 520 от автомобильной дороги "Пугачев-Перелюб"	15,520
7.	63-000-000 ОП РЗ 63 К-000568	автоподъезд к ст. Новый Перелюб от автоподъезда к п. Пригорки от автомобильной дороги "Пугачев-Перелюб"	0,700
8.	63-000-000 ОП РЗ 63 К-000569	автоподъезд к п. Пригорки от автомобильной дороги "Пугачев-Перелюб"	21,350
9.	63-000-000 ОП РЗ 63 К-000570	автомобильная дорога "Перелюб-Наталин Яр-Тараховка"	33,900
10.	63-000-000 ОП РЗ 63 К-000571	обход с. Перелюб на участке км 0 + 000-км 2+780	2,780
11.	63-000-000 ОП РЗ 63 К-000572	автоподъезд к с. Кучумбетово от автомобильной дороги "Озинки-Перелюб"	1,900
12.	63-000-000 ОП РЗ 63 К-000573	автоподъезд к п. Целинный от автомобильной дороги "Озинки-Перелюб"	1,560

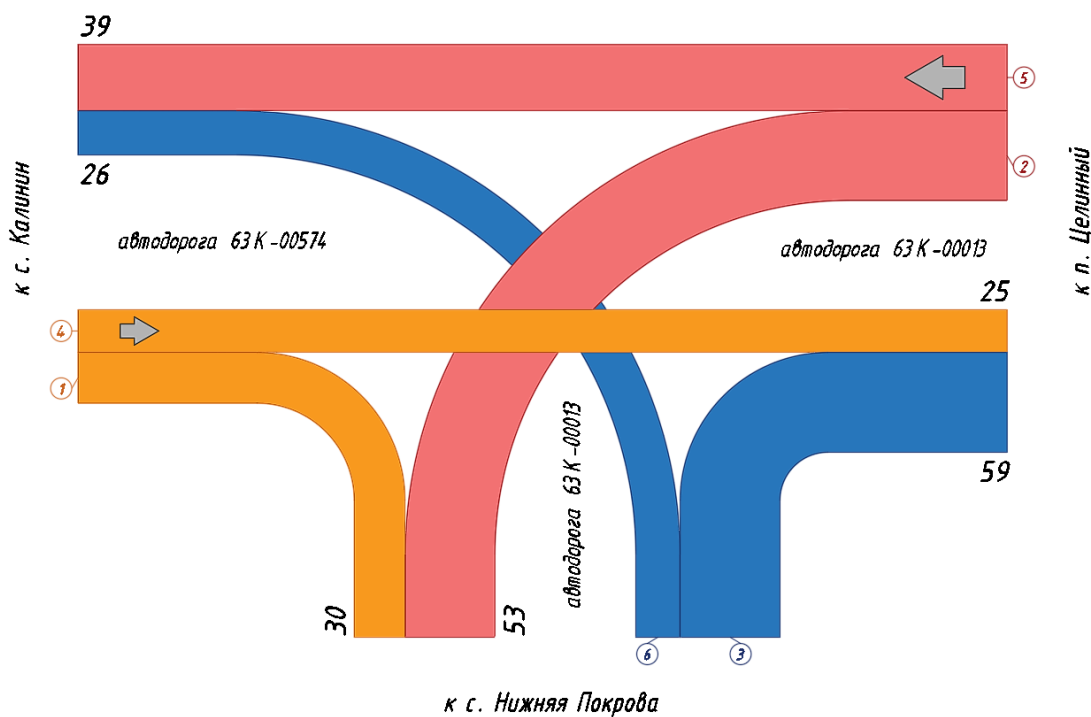
13.	63-000-000 ОП РЗ 63 К-00574	автоподъезд к с. Калинин от автомобильной дороги "Озинки-Перелюб"	21,990
14.	63-000-000 ОП РЗ 63 К-00576	автоподъезд к с. Холманка от автомобильной дороги "Озинки-Перелюб»	12,200
15.	63-000-000 ОП РЗ 63 К-00578	автомобильная дорога "Перелюб-Иваниха"	12,580
16.	63-000-000 ОП РЗ 63 К-00581	автомобильная дорога "Иваниха-Новокамелик" (в пределах района)	8,295
17.	63-000-000 ОП РЗ 63 К-00582	автомобильная дорога по пер. Мостовому в с. Перелюб	2,690
Итого:			249,764

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

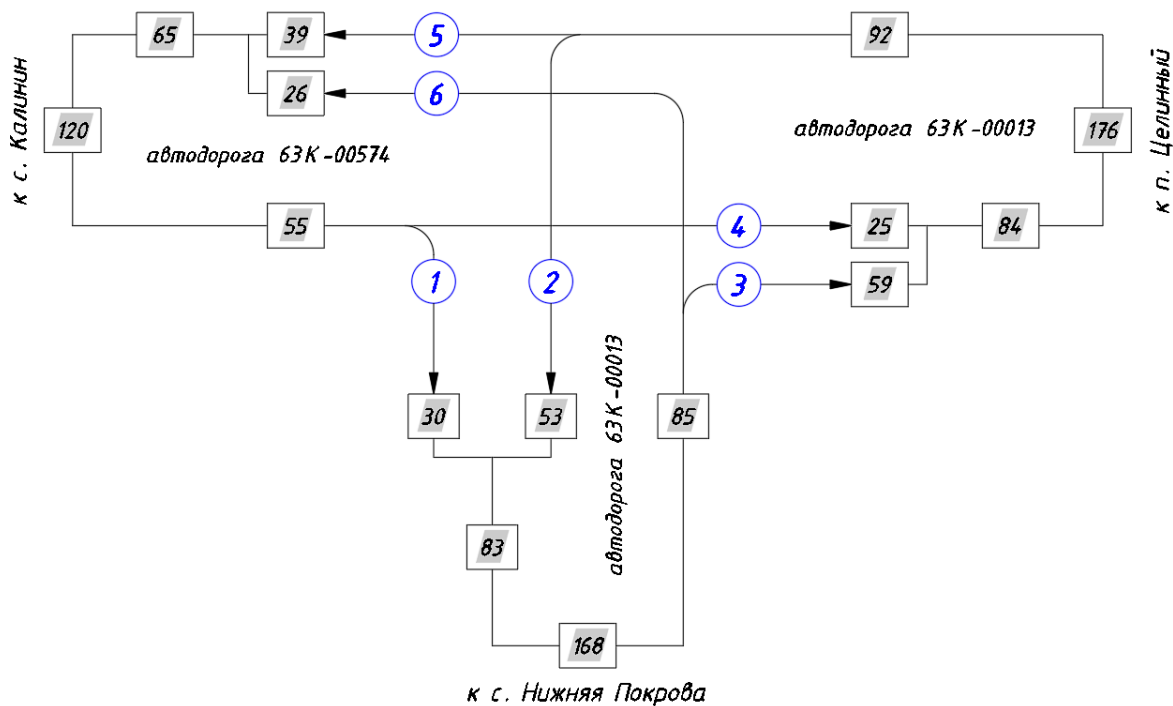
Определение интенсивности и состава транспортных потоков на ключевых пересечениях Перелюбского района

Узел 1. Примыкание автодороги 63К-00013 к автодороге 63К-00574  
утренний пиковый период 22.08.2022г. с 7:00 до 8:00

Узел 1. Масштабная картограмма интенсивности



Узел 1. Картограмма транспортных потоков



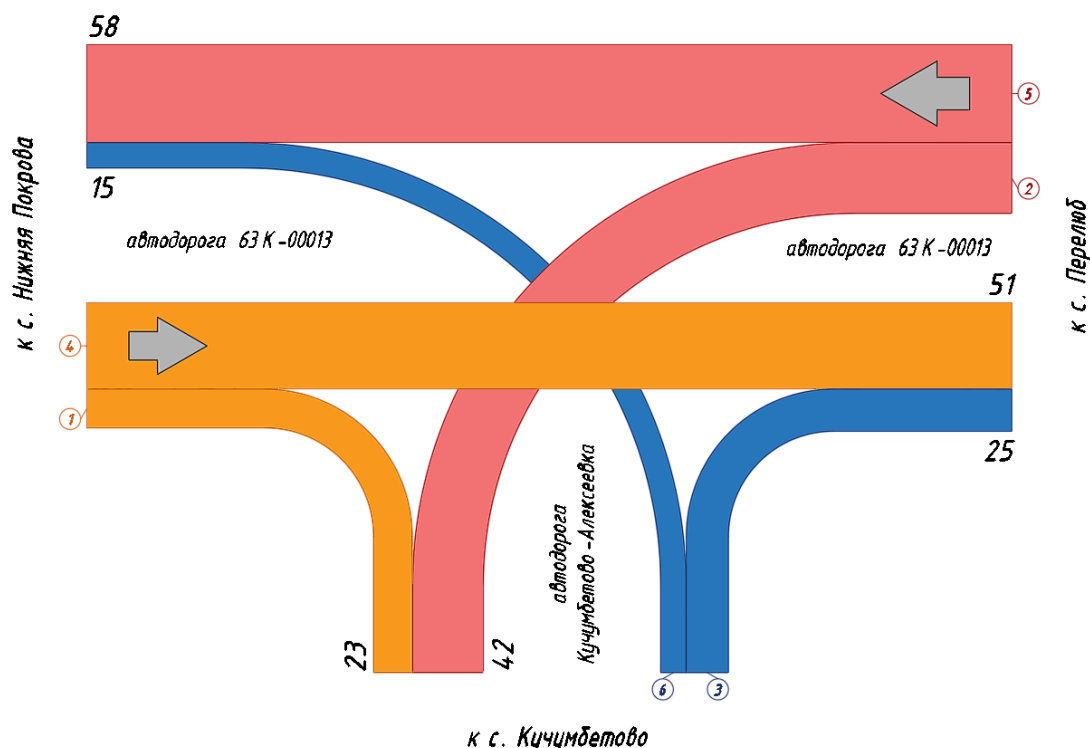


Узел 1. Исследование состава транспортных потоков

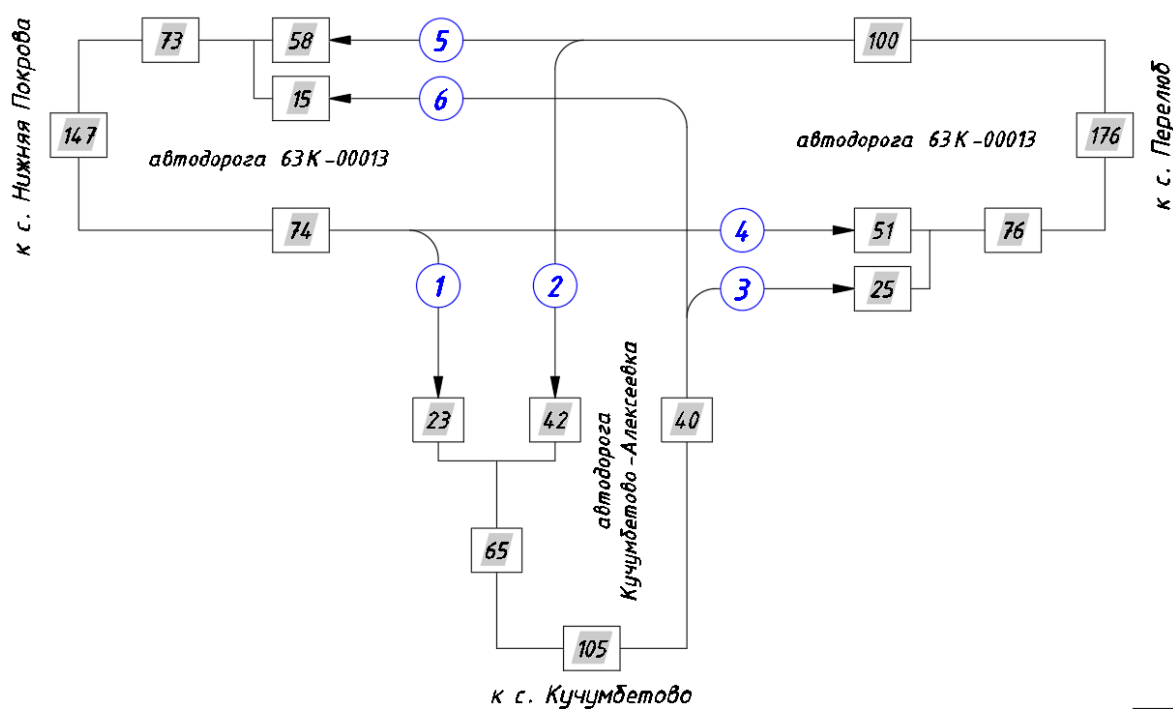
<i>Вид ТС</i>	<i>№ направления</i>						<i>K<sub>пр.</sub></i>
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	
<i>N<sub>A1</sub></i>	0	0	0	0	0	0	0.5
<i>N<sub>B2</sub></i>	23	36	33	16	28	18	1.0
<i>N<sub>C3</sub></i>	1	2	4	1	3	2	1.5
<i>N<sub>C4</sub></i>	0	0	2	1	2	3	1.8
<i>N<sub>C5</sub></i>	0	0	0	0	0	0	2.0
<i>N<sub>C6</sub></i>	0	0	0	0	0	0	2.2
<i>N<sub>C7</sub></i>	2	4	6	2	1	0	2.7
<i>N<sub>C8</sub></i>	0	0	0	0	0	0	2.2
<i>N<sub>C9</sub></i>	0	0	0	0	0	0	2.7
<i>N<sub>C10</sub></i>	0	1	0	0	0	0	2.7
<i>N<sub>C11</sub></i>	0	0	0	0	0	0	2.7
<i>N<sub>C12</sub></i>	0	0	0	0	0	0	3.2
<i>N<sub>C13</sub></i>	0	0	0	0	0	0	3.2
<i>N<sub>D14</sub></i>	0	0	0	0	0	0	1.4
<i>N<sub>D15</sub></i>	0	0	0	0	0	0	2.5
<i>N<sub>D16</sub></i>	0	0	0	0	0	0	3.0
<i>N<sub>пр</sub></i>	30	53	59	25	39	26	
<i>Всего</i>	231						

Узел 2. Примыкание автодороги Кучумбетово-Алексеевка к автодороге 63К-00013, утренний пиковый период 22.08.2022г. с 7:00 до 8:00

Узел 2. Масштабная картограмма интенсивности



Узел 2. Картограмма транспортных потоков



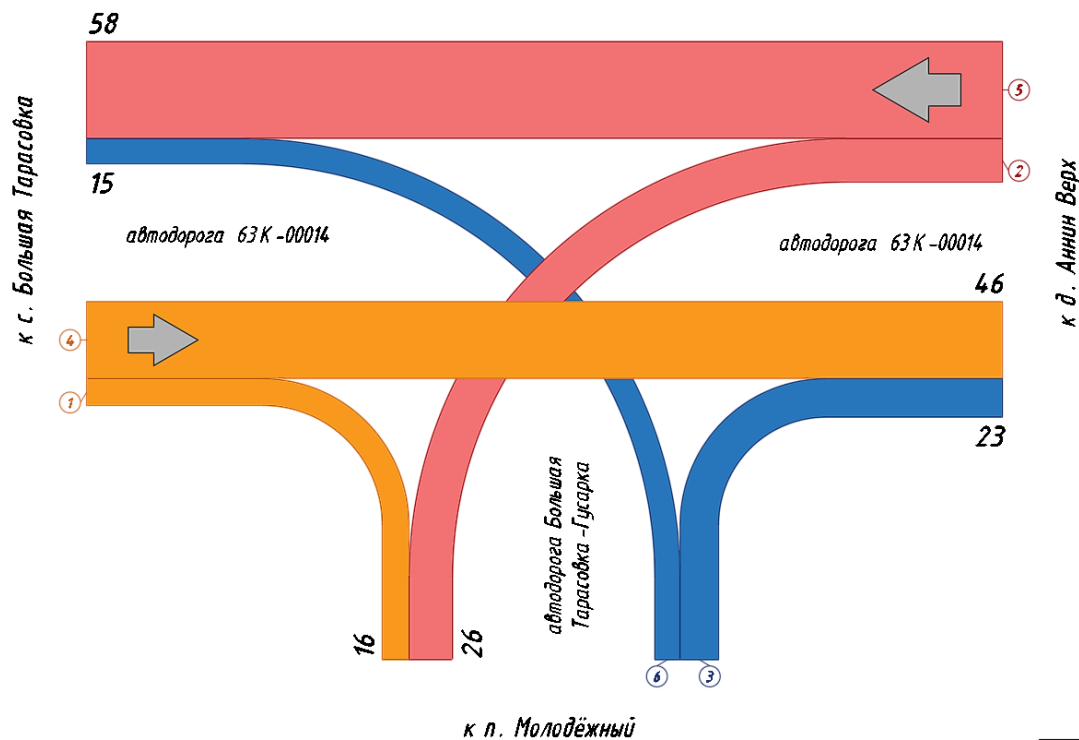


Узел 2. Исследование состава транспортных потоков

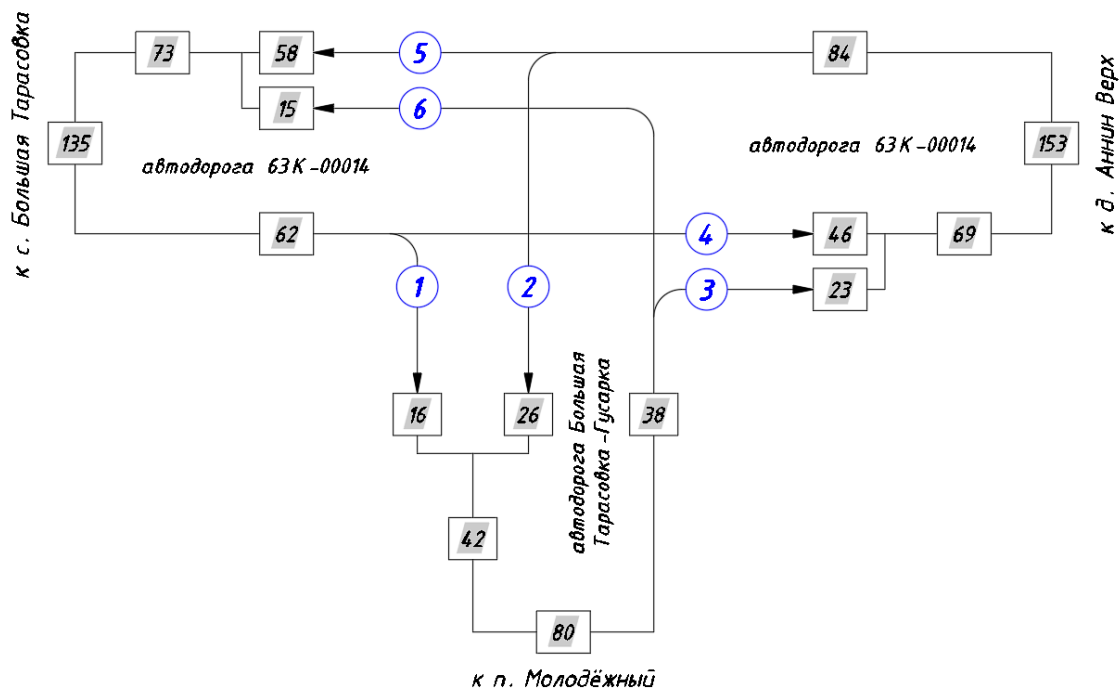
Вид ТС	№ направления						K <sub>пр.</sub>
	1	2	3	4	5	6	
N <sub>A1</sub>	0	0	0	0	0	0	0.5
N <sub>B2</sub>	15	29	17	25	28	13	1.0
N <sub>C3</sub>	2	3	1	0	3	0	1.5
N <sub>C4</sub>	0	0	2	1	2	1	1.8
N <sub>C5</sub>	0	0	0	0	0	0	2.0
N <sub>C6</sub>	0	0	0	0	0	0	2.2
N <sub>C7</sub>	2	3	1	7	6	0	2.7
N <sub>C8</sub>	0	0	0	0	0	0	2.2
N <sub>C9</sub>	0	0	0	0	0	0	2.7
N <sub>C10</sub>	0	0	0	2	1	0	2.7
N <sub>C11</sub>	0	0	0	0	0	0	2.7
N <sub>C12</sub>	0	0	0	0	1	0	3.2
N <sub>C13</sub>	0	0	0	0	0	0	3.2
N <sub>B14</sub>	0	0	0	0	0	0	1.4
N <sub>B15</sub>	0	0	0	0	0	0	2.5
N <sub>B16</sub>	0	0	0	0	0	0	3.0
N <sub>вс</sub>	23	42	25	51	58	15	
Всего	214						

Узел 3. Примыкание автодороги Большая Тарасовка-Гусарка к автодороге 63К-00014, утренний пиковый период 22.08.2022г. с 7:00 до 8:00

Узел 3. Масштабная картограмма интенсивности



Узел 3. Картограмма транспортных потоков

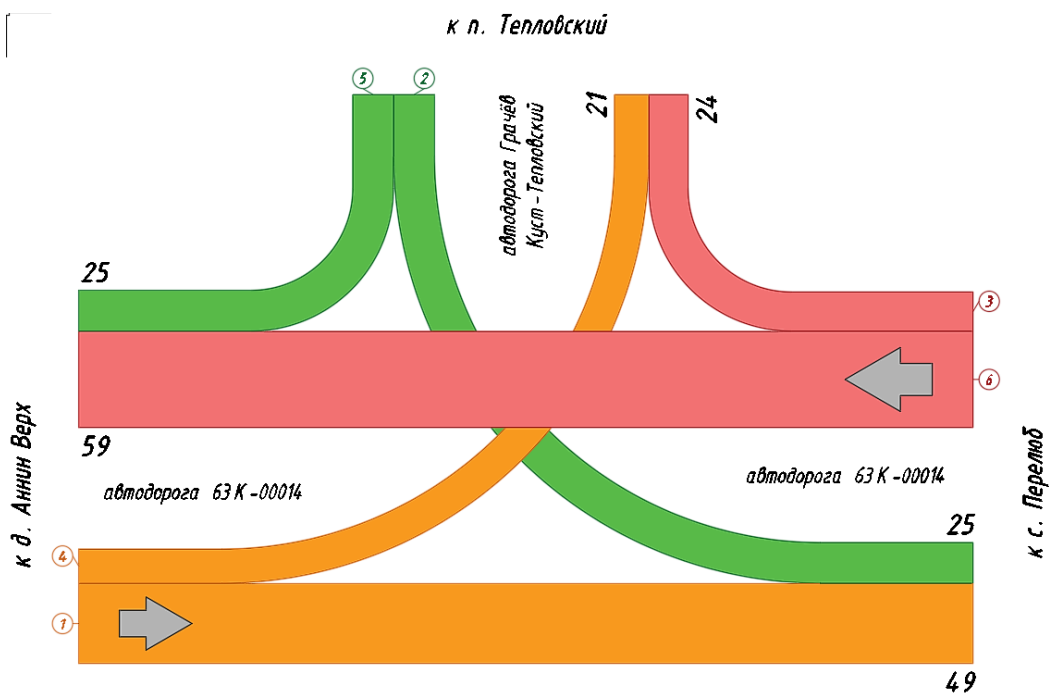


### Узел 3. Исследование состава транспортных потоков

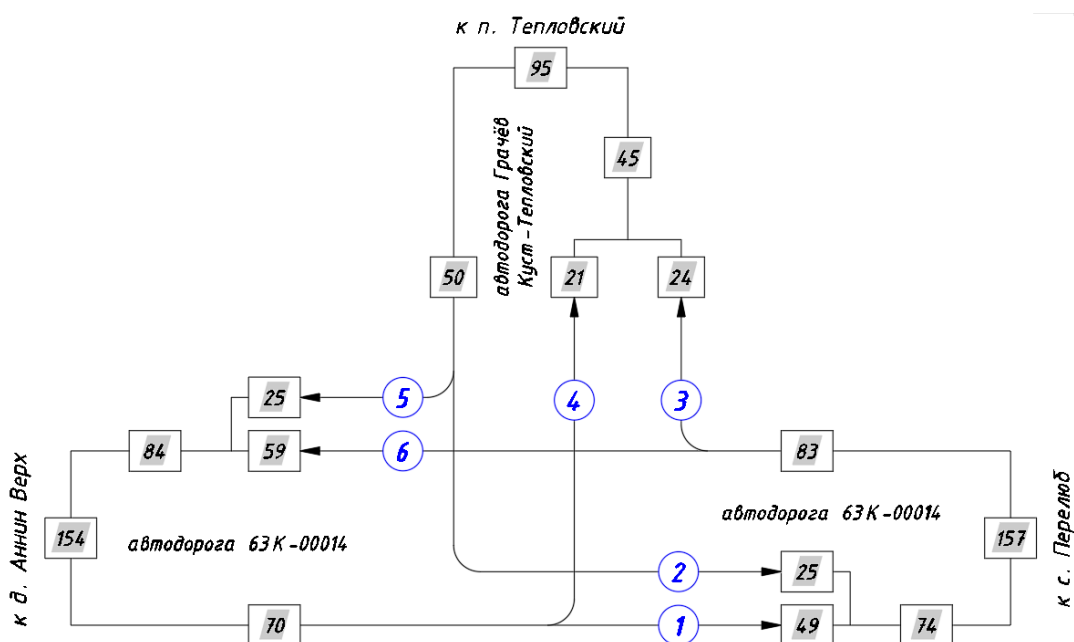
Вид ТС	№ направления						К <sub>пр.</sub>
	1	2	3	4	5	6	
N <sub>A1</sub>	0	0	0	0	0	0	0.5
N <sub>B2</sub>	16	20	23	25	29	15	1.0
N <sub>C3</sub>	0	2	0	4	2	0	1.5
N <sub>C4</sub>	0	0	0	1	1	0	1.8
N <sub>C5</sub>	0	0	0	0	0	0	2.0
N <sub>C6</sub>	0	0	0	0	0	0	2.2
N <sub>C7</sub>	0	1	0	5	8	0	2.7
N <sub>C8</sub>	0	0	0	0	0	0	2.2
N <sub>C9</sub>	0	0	0	0	0	0	2.7
N <sub>C10</sub>	0	0	0	0	1	0	2.7
N <sub>C11</sub>	0	0	0	0	0	0	2.7
N <sub>C12</sub>	0	0	0	0	0	0	3.2
N <sub>C13</sub>	0	0	0	0	0	0	3.2
N <sub>B14</sub>	0	0	0	0	0	0	1.4
N <sub>B15</sub>	0	0	0	0	0	0	2.5
N <sub>B16</sub>	0	0	0	0	0	0	3.0
N <sub>пр</sub>	16	26	23	46	58	15	
Всего	184						

Узел 4. Примыкание автодороги Грачёв Куст-Тепловский к автодороге 63К-00014, утренний пиковый период 22.08.2022г. с 7:00 до 8:00

Узел 4. Масштабная картограмма интенсивности



Узел 4. Картограмма транспортных потоков

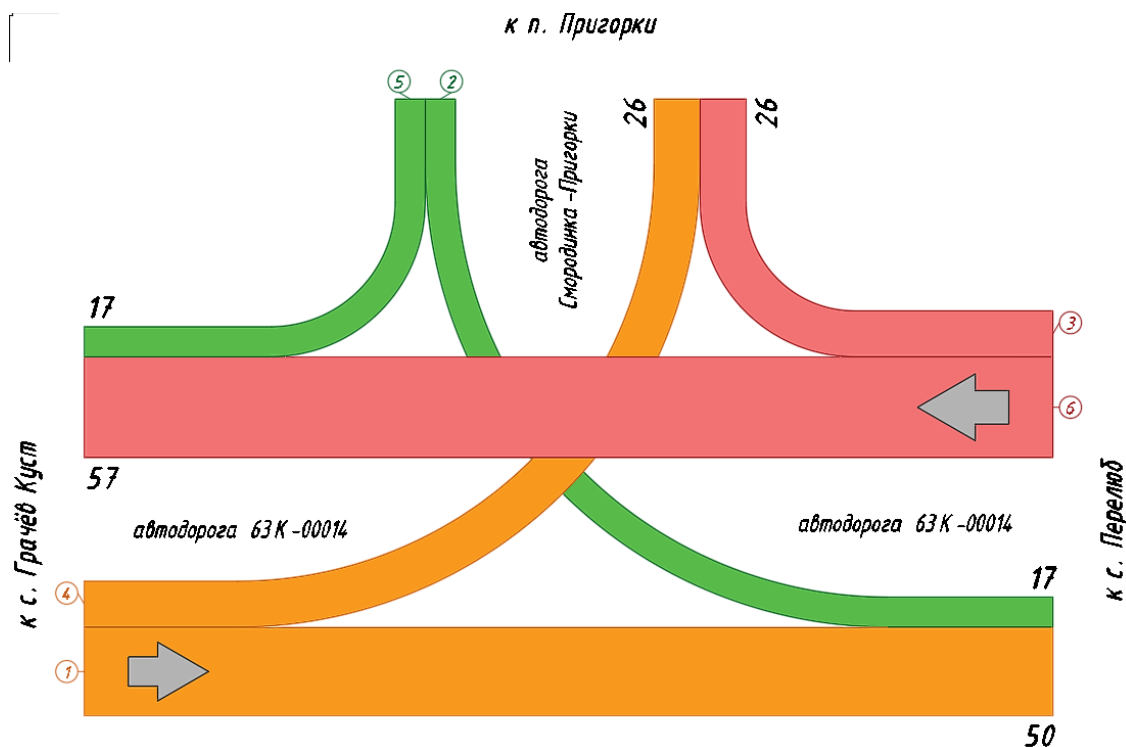


Узел 4. Исследование состава транспортных потоков

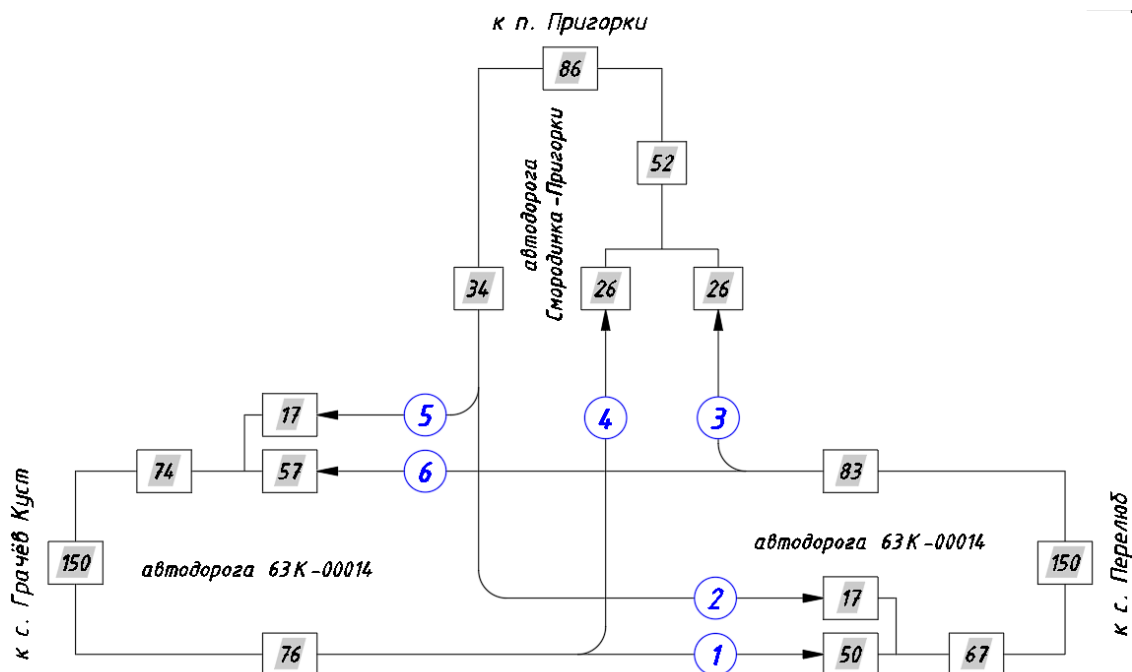
Вид ТС	№ направления						K <sub>пр.</sub>
	1	2	3	4	5	6	
N <sub>A1</sub>	0	0	0	0	0	0	0.5
N <sub>B2</sub>	25	19	22	12	18	36	1.0
N <sub>C3</sub>	3	2	1	4	1	0	1.5
N <sub>C4</sub>	0	0	0	0	0	0	1.8
N <sub>C5</sub>	0	0	0	0	0	0	2.0
N <sub>C6</sub>	0	0	0	0	0	0	2.2
N <sub>C7</sub>	5	1	0	1	2	6	2.7
N <sub>C8</sub>	0	0	0	0	0	0	2.2
N <sub>C9</sub>	0	0	0	0	0	0	2.7
N <sub>C10</sub>	1	0	0	0	0	0	2.7
N <sub>C11</sub>	0	0	0	0	0	0	2.7
N <sub>C12</sub>	1	0	0	0	0	2	3.2
N <sub>C13</sub>	0	0	0	0	0	0	3.2
N <sub>D14</sub>	0	0	0	0	0	0	1.4
N <sub>D15</sub>	0	0	0	0	0	0	2.5
N <sub>D16</sub>	0	0	0	0	0	0	3.0
N <sub>пр</sub>	49	25	24	21	25	59	
Всего	201						

Узел 5. Примыкание автодороги Смородинка-Пригорки к автодороге 63К-00014, утренний пиковый период 22.08.2022г. с 7:00 до 8:00

Узел 5. Масштабная картограмма интенсивности



Узел 5. Картограмма транспортных потоков

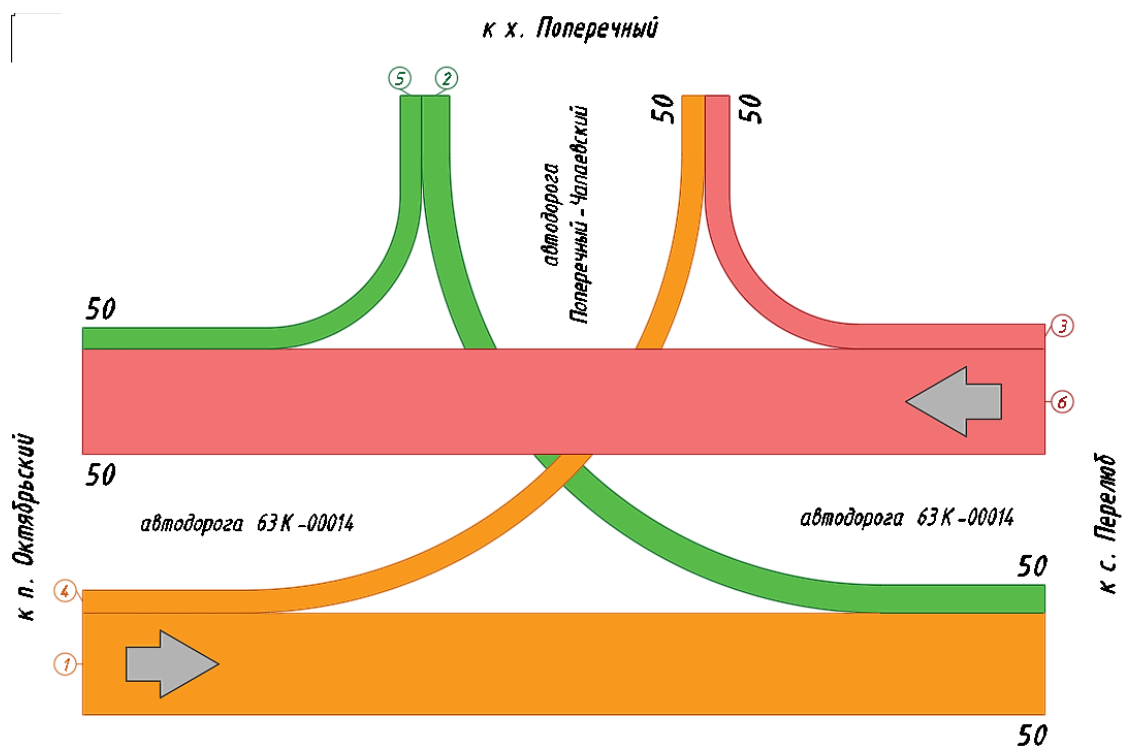


Узел 5. Исследование состава транспортных потоков

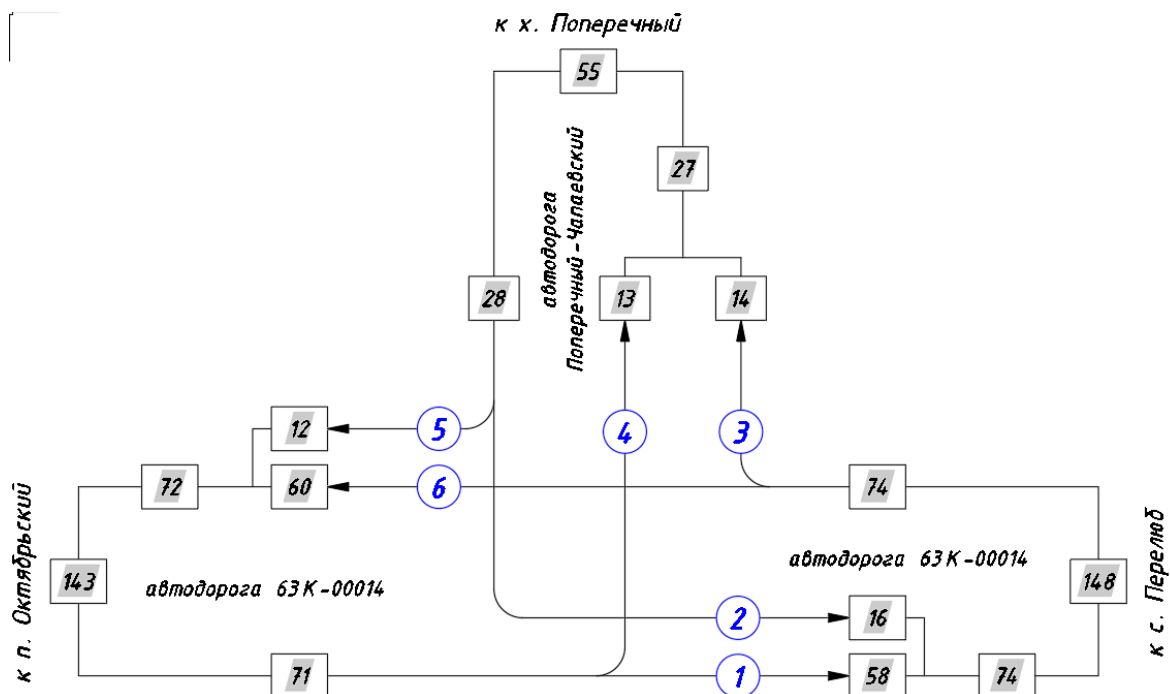
Вид ТС	№ направления						К <sub>пр.</sub>
	1	2	3	4	5	6	
N <sub>А1</sub>	0	0	0	0	0	0	0.5
N <sub>В2</sub>	30	15	26	18	17	27	1.0
N <sub>С3</sub>	4	1	0	2	0	5	1.5
N <sub>С4</sub>	0	0	0	0	0	0	1.8
N <sub>С5</sub>	0	0	0	0	0	0	2.0
N <sub>С6</sub>	0	0	0	0	0	0	2.2
N <sub>С7</sub>	3	0	0	2	0	7	2.7
N <sub>С8</sub>	0	0	0	0	0	0	2.2
N <sub>С9</sub>	0	0	0	0	0	0	2.7
N <sub>С10</sub>	1	0	0	0	0	0	2.7
N <sub>С11</sub>	0	0	0	0	0	0	2.7
N <sub>С12</sub>	1	0	0	0	0	1	3.2
N <sub>С13</sub>	0	0	0	0	0	0	3.2
N <sub>Д14</sub>	0	0	0	0	0	0	1.4
N <sub>Д15</sub>	0	0	0	0	0	0	2.5
N <sub>Д16</sub>	0	0	0	0	0	0	3.0
N <sub>ср</sub>	50	17	26	26	17	57	
Всего	193						

Узел 6. Примыкание автодороги Поперечный-Чапаевский к автодороге 63К-00014, утренний пиковый период 22.08.2022г. с 7:00 до 8:00

Узел 6. Масштабная картограмма интенсивности



Узел 6. Картограмма транспортных потоков



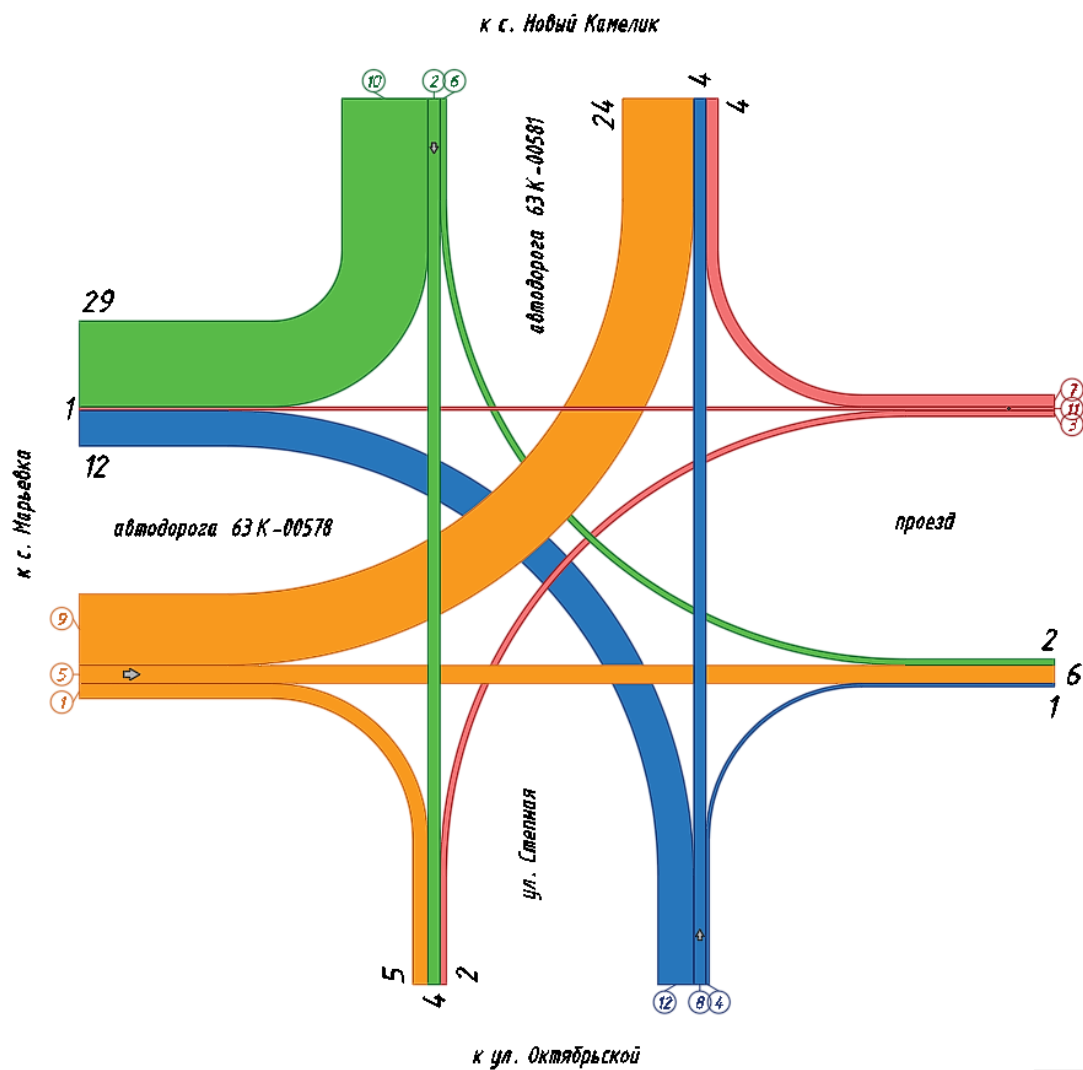


Узел 6. Исследование состава транспортных потоков

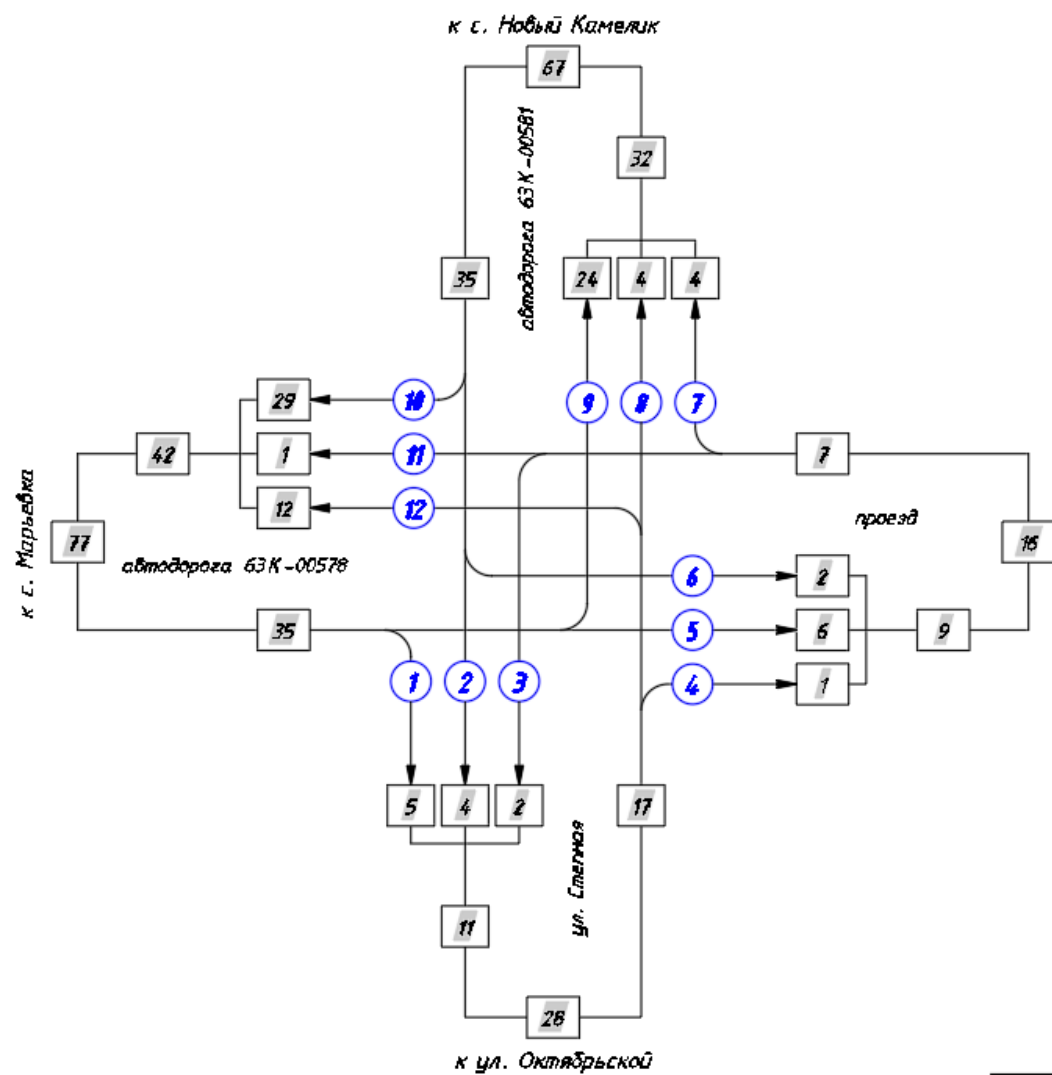
Вид ТС	№ направления						K <sub>пр</sub>
	1	2	3	4	5	6	
N <sub>A1</sub>	0	0	0	0	0	0	0.5
N <sub>B2</sub>	33	11	12	10	9	39	1.0
N <sub>C3</sub>	2	3	1	2	2	1	1.5
N <sub>C4</sub>	0	0	0	0	0	0	1.8
N <sub>C5</sub>	0	0	0	0	0	0	2.0
N <sub>C6</sub>	0	0	0	0	0	0	2.2
N <sub>C7</sub>	7	0	0	0	0	5	2.7
N <sub>C8</sub>	0	0	0	0	0	0	2.2
N <sub>C9</sub>	0	0	0	0	0	0	2.7
N <sub>C10</sub>	0	0	0	0	0	0	2.7
N <sub>C11</sub>	0	0	0	0	0	0	2.7
N <sub>C12</sub>	1	0	0	0	0	2	3.2
N <sub>C13</sub>	0	0	0	0	0	0	3.2
N <sub>B14</sub>	0	0	0	0	0	0	1.4
N <sub>D15</sub>	0	0	0	0	0	0	2.5
N <sub>D16</sub>	0	0	0	0	0	0	3.0
N <sub>пр</sub>	58	16	14	13	12	60	
Всего	173						

Узел 7. Перекресток автодороги 63К-00578 - ул. Степная, утренний пиковый период 22.08.2022г. с 7:00 до 8:00

# Узел 7. Масштабная картограмма интенсивности



## Узел 7. Картограмма транспортных потоков

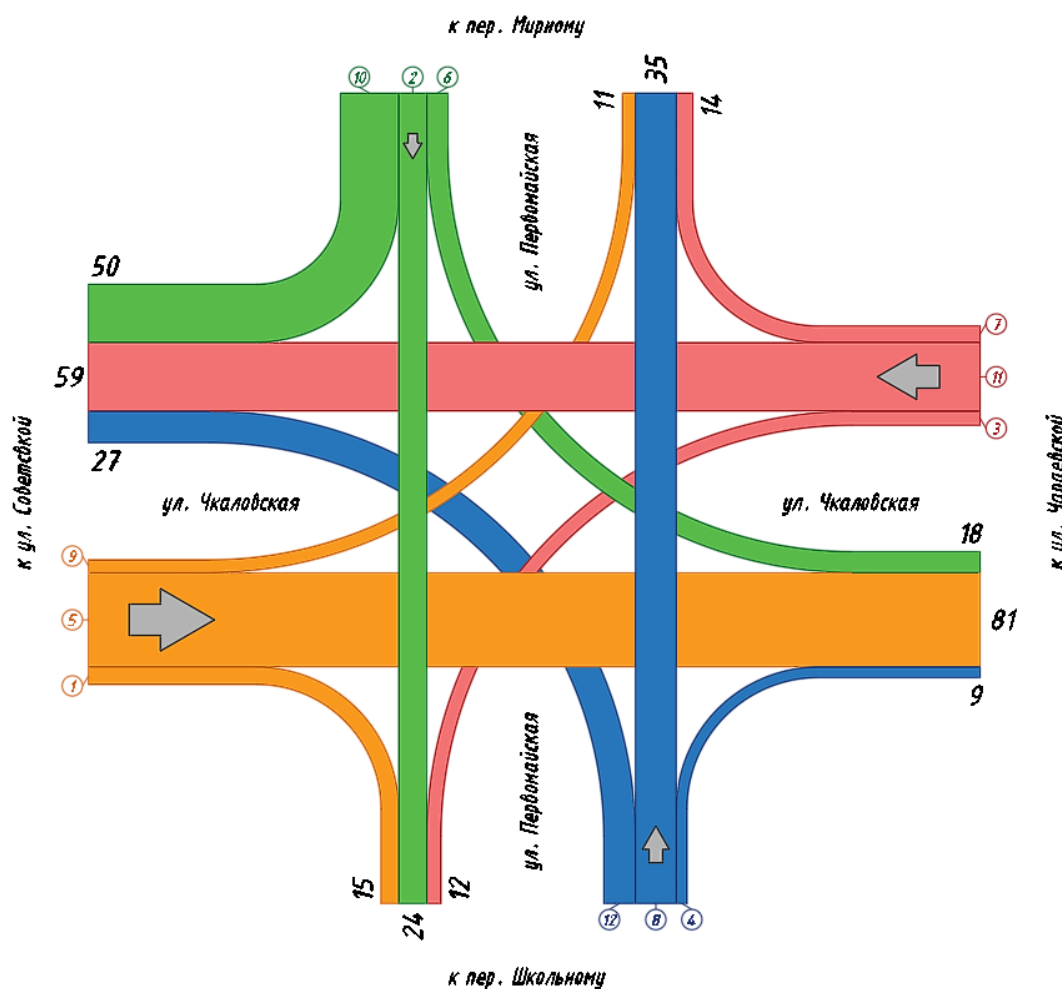


Узел 7. Исследование состава транспортных потоков

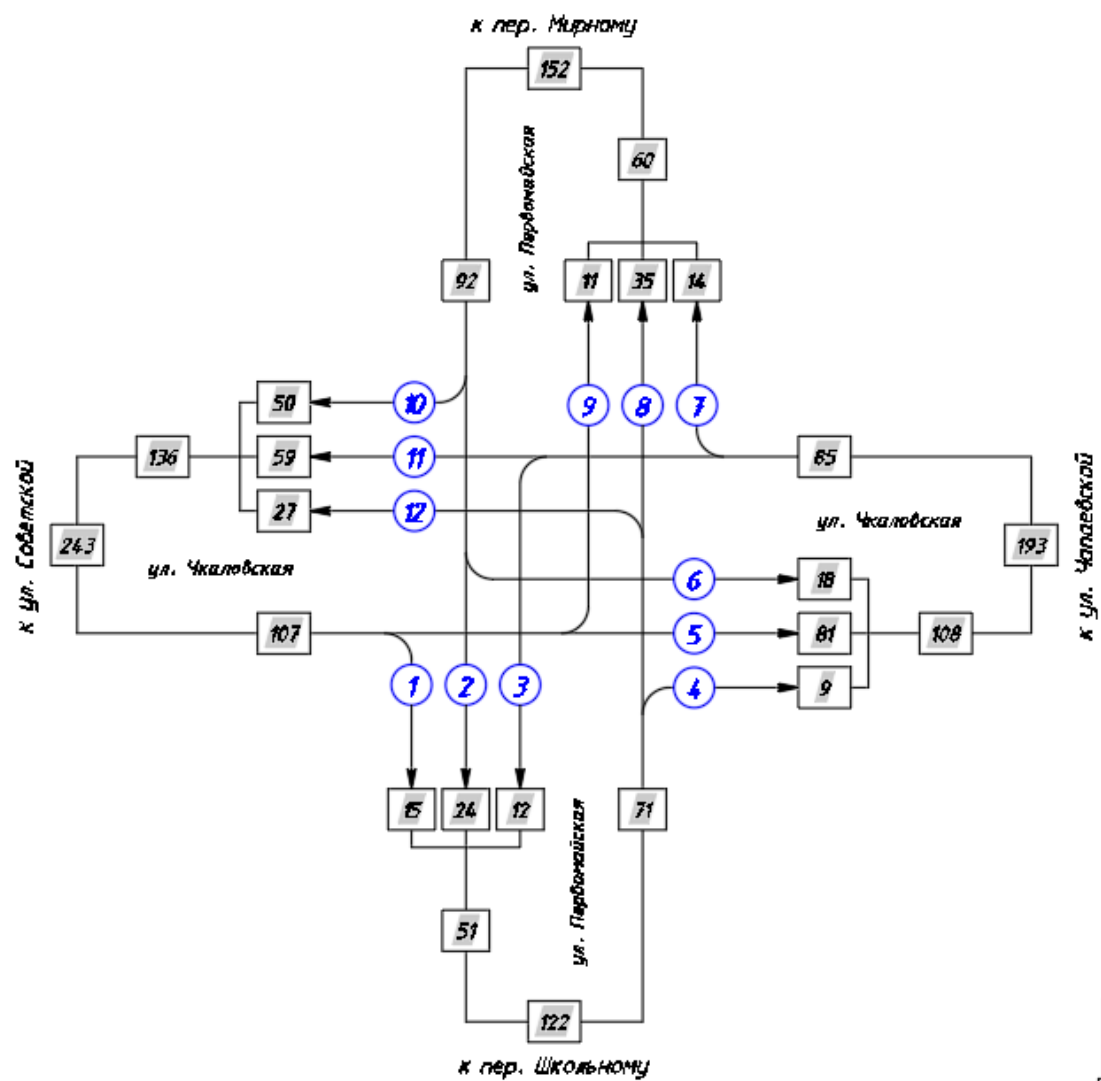
Вид ТС	№ направления												K <sub>пр.</sub>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
N <sub>A1</sub>	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5
N <sub>B2</sub>	5	3	2	1	1	2	1	4	13	15	1	8	1.0
N <sub>C3</sub>	0	0	0	0	1	0	1	0	2	2	0	0	1.5
N <sub>C4</sub>	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	2	1.8
N <sub>C5</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.0
N <sub>C6</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2
N <sub>C7</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	0	0	2.7
N <sub>C8</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2
N <sub>C9</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.7
N <sub>C10</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.7
N <sub>C11</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.7
N <sub>C12</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.2
N <sub>C13</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.2
N <sub>D14</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4
N <sub>D15</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.5
N <sub>D16</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.0
N <sub>пр</sub>	5	4	2	1	6	2	4	4	24	29	1	12	
Всего	94												

Узел 8. Перекресток ул. Чкаловская - ул. Первомайская, утренний пиковый период 25.07.2022г. с 8:00 до 9:00

Узел 8. Масштабная картограмма интенсивности



## Узел 8. Картограмма транспортных потоков

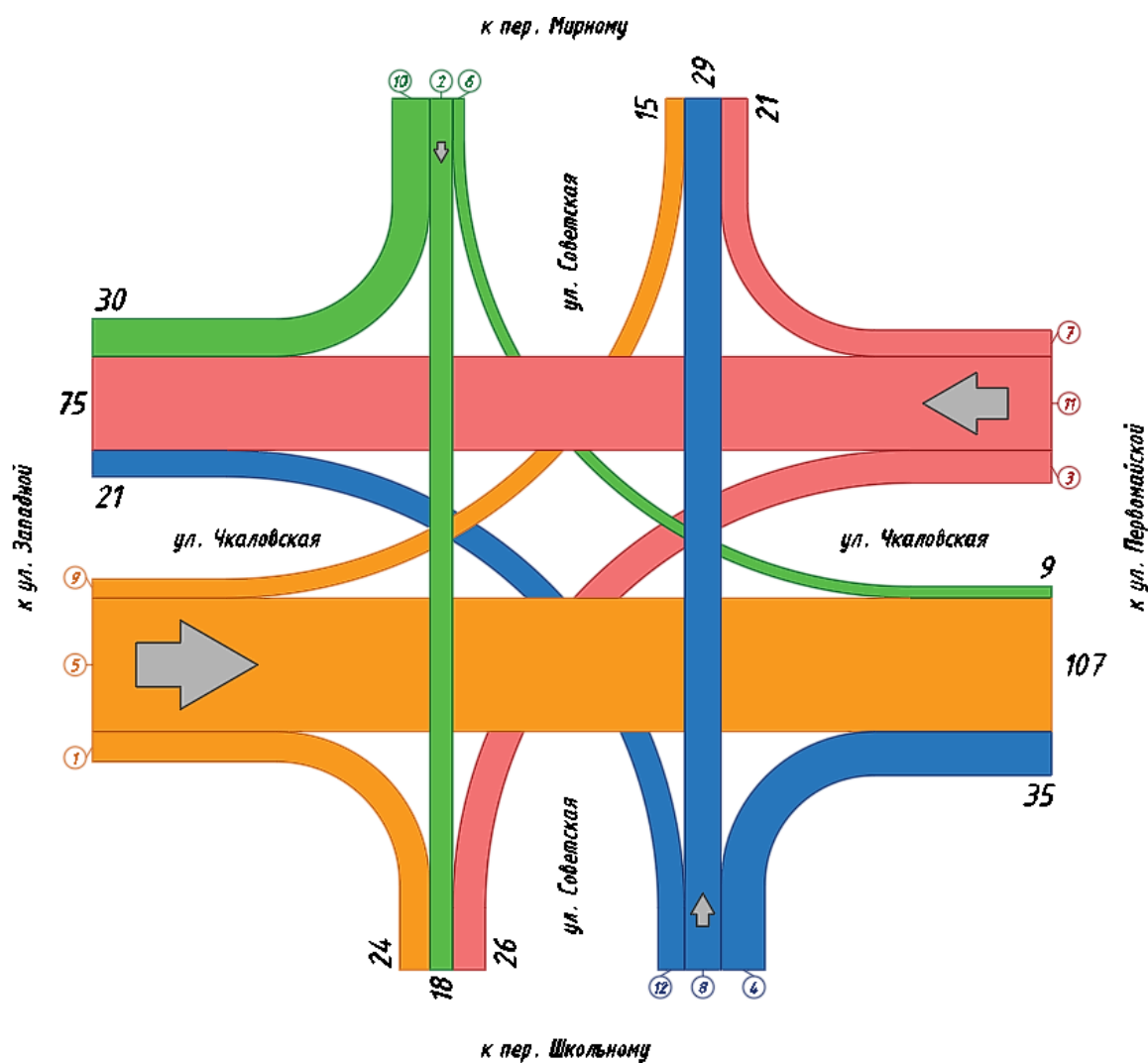


Узел 8. Исследование состава транспортных потоков

Вид ТС	№ направления												К <sub>пр.</sub>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
N <sub>А1</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5
N <sub>В2</sub>	5	24	12	9	81	9	9	30	6	45	54	27	1.0
N <sub>В3</sub>	0	0	0	0	0	6	3	3	3	3	3	0	1.5
N <sub>В4</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.8
N <sub>В5</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.0
N <sub>В6</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2
N <sub>В7</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.7
N <sub>В8</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2
N <sub>В9</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.7
N <sub>В10</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.7
N <sub>В11</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.7
N <sub>В12</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.2
N <sub>В13</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.2
N <sub>В14</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4
N <sub>В15</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.5
N <sub>В16</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.0
N <sub>пр</sub>	5	24	12	9	81	18	14	35	11	50	59	27	
Всего	353												

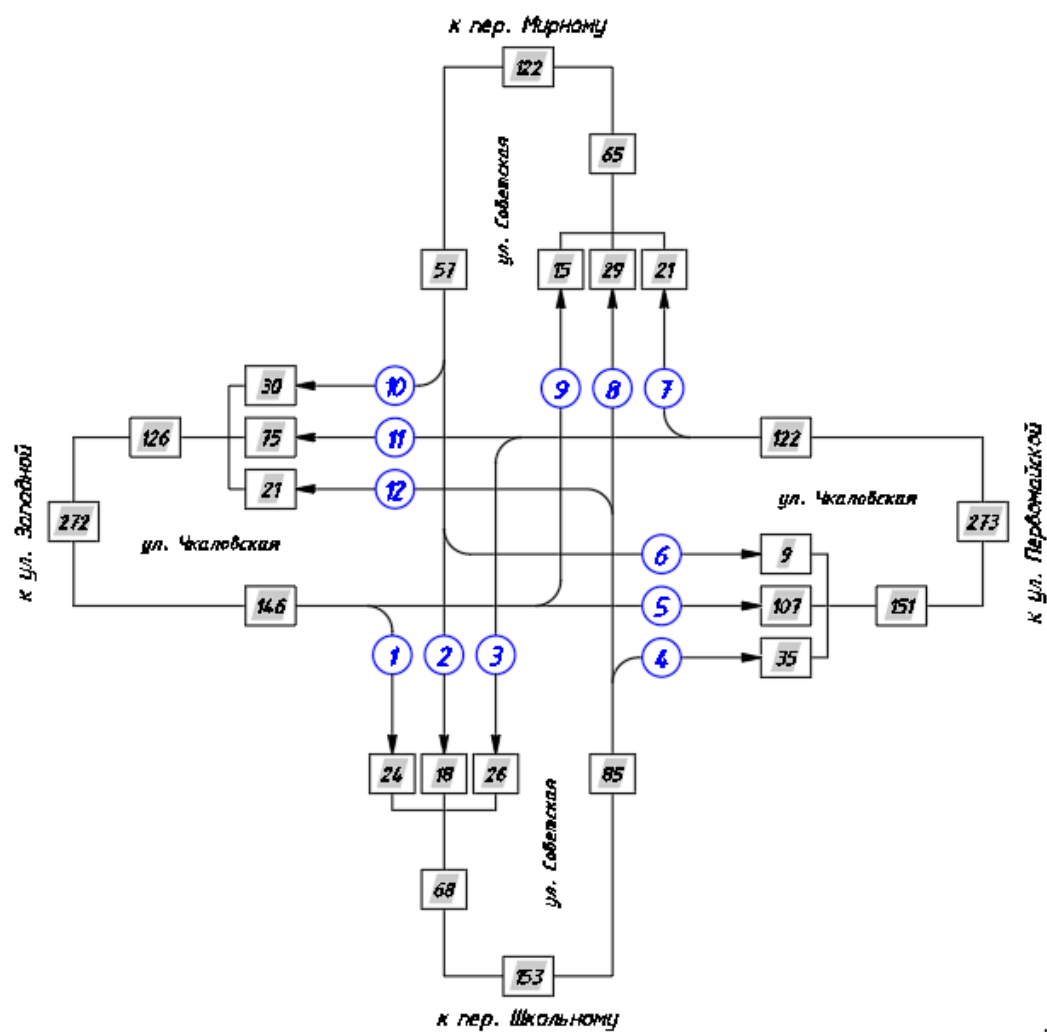
Узел 9. Перекресток ул. Чкаловская - ул. Советская, утренний пиковый период 25.07.2022г. с 8:00 до 9:00

Узел 9. Масштабная картограмма интенсивности





# Узел 9. Картограмма транспортных потоков

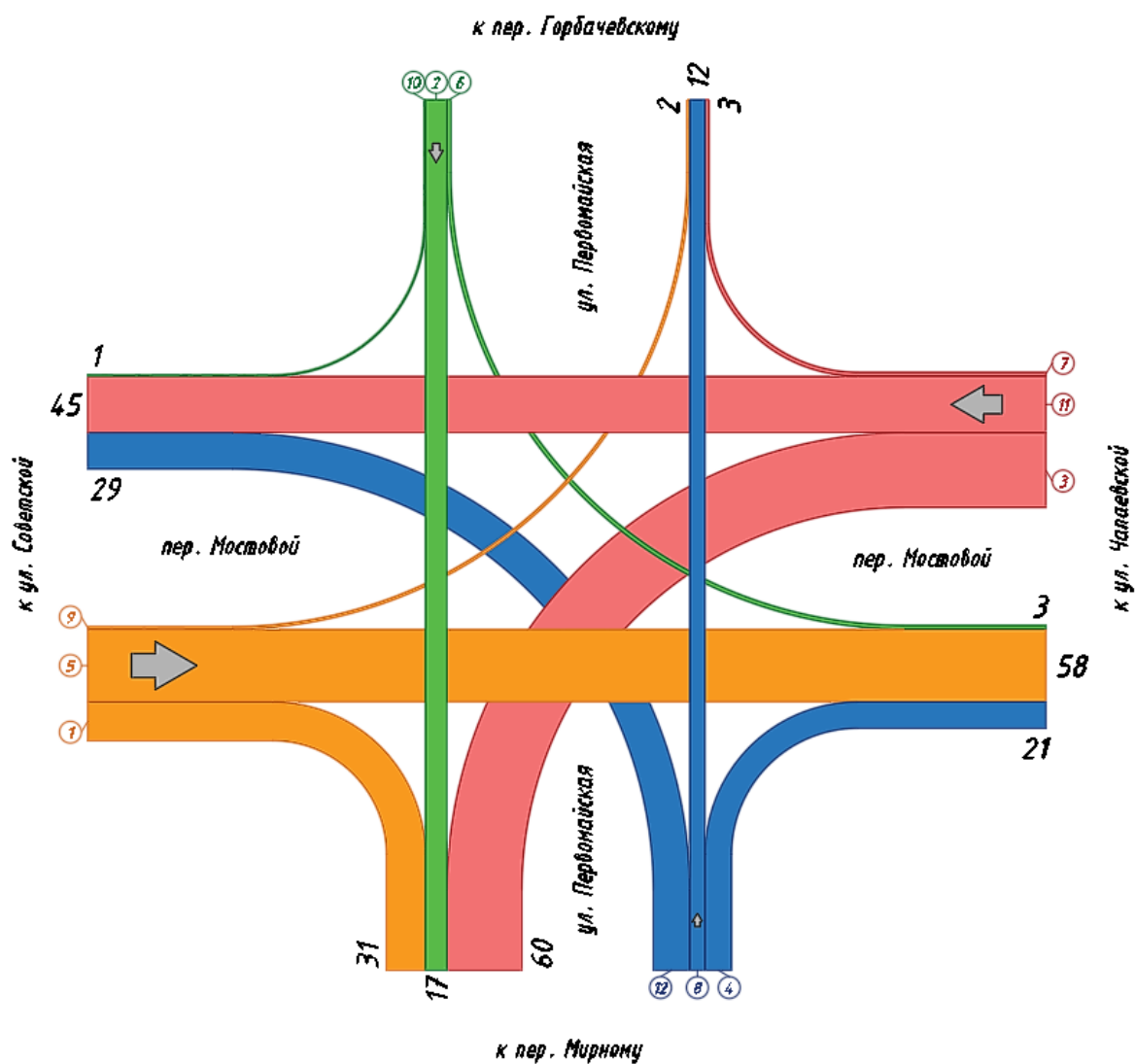


Узел 9. Исследование состава транспортных потоков

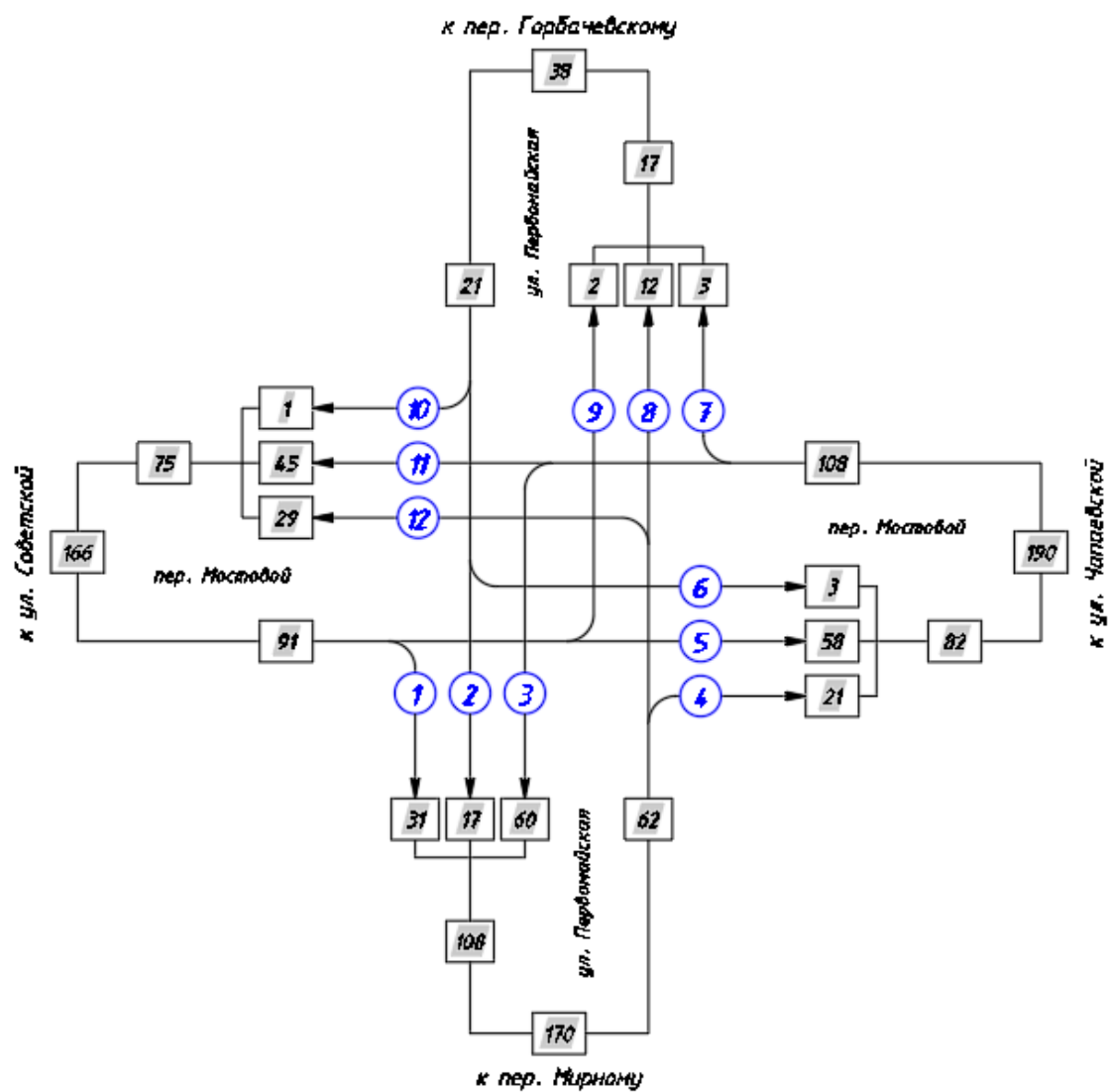
Вид ТС	№ направления												K <sub>гр.</sub>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
N <sub>A1</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5
N <sub>B2</sub>	21	18	21	30	102	9	21	24	15	30	66	21	1.0
N <sub>C3</sub>	1	0	3	3	3	0	0	3	0	0	6	0	1.5
N <sub>C4</sub>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.8
N <sub>C5</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.0
N <sub>C6</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2
N <sub>C7</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.7
N <sub>C8</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2
N <sub>C9</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.7
N <sub>C10</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.7
N <sub>C11</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.7
N <sub>C12</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.2
N <sub>C13</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.2
N <sub>D14</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4
N <sub>D15</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.5
N <sub>D16</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.0
N <sub>оп</sub>	24	18	26	35	107	9	21	29	15	30	75	21	
Всего	408												

Узел 10. Перекресток ул. Первомайская – пер. Мостовой, утренний пиковый период  
22.08.2022г. с 7:00 до 8:00

Узел 10. Масштабная картограмма интенсивности



# Узел 10. Картограмма транспортных потоков



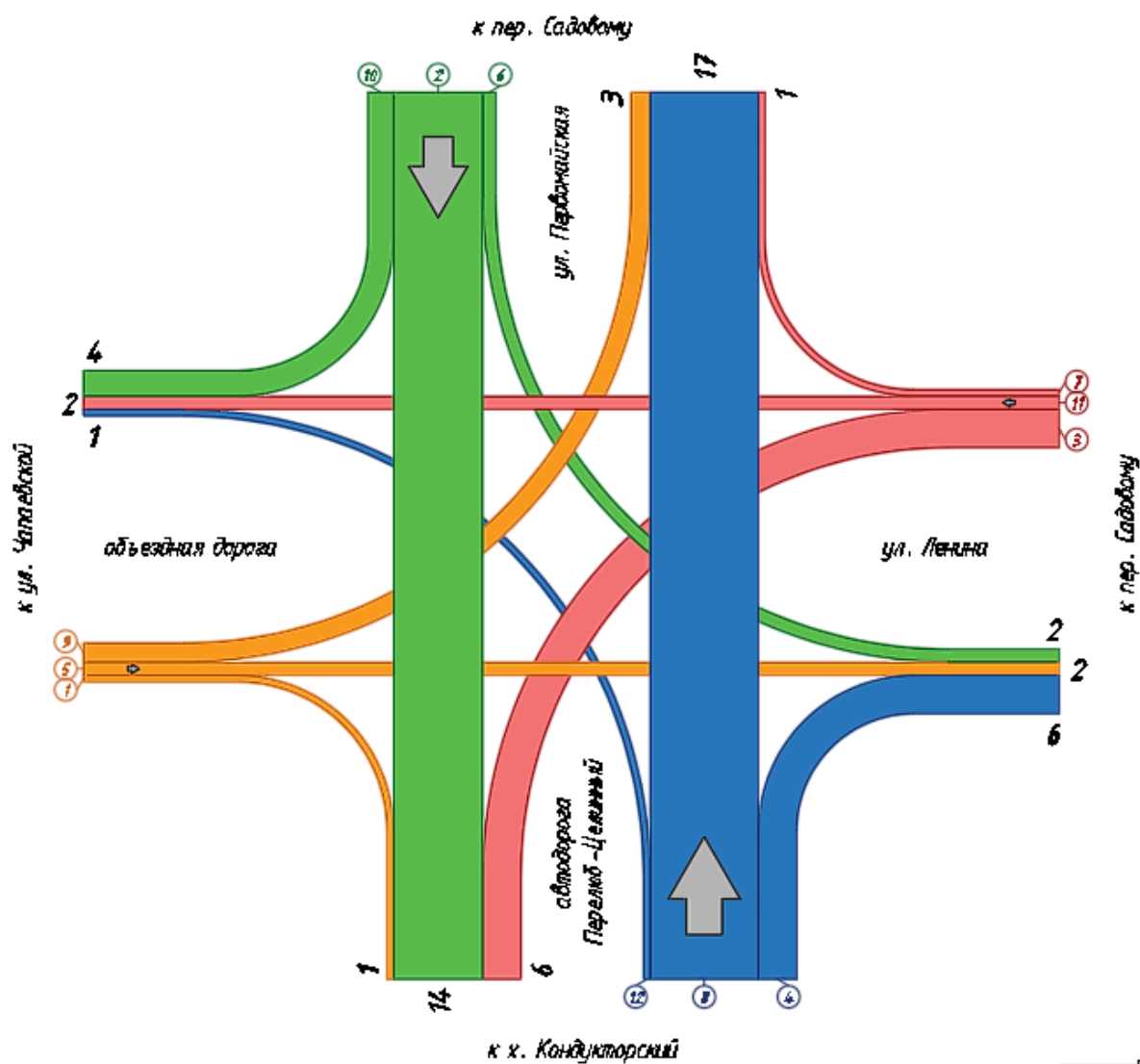
Узел

# 10. Исследование состава транспортных потоков

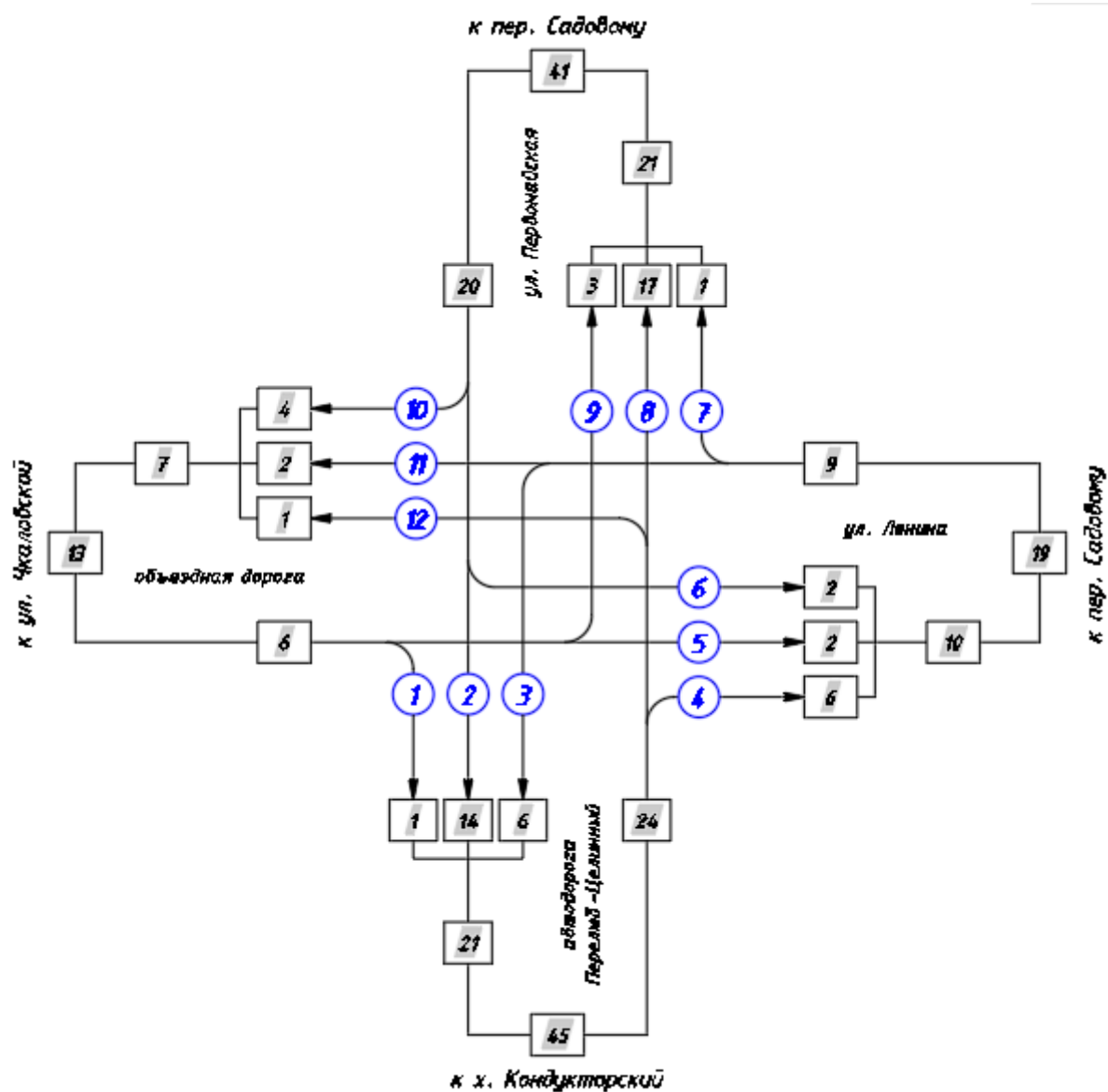
Вид ТС	№ направления												K <sub>пр</sub>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
N <sub>A1</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5
N <sub>B2</sub>	24	12	60	21	48	3	3	12	2	1	45	24	1.0
N <sub>C3</sub>	3	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	1.5
N <sub>C4</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.8
N <sub>C5</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.0
N <sub>C6</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2
N <sub>C7</sub>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.7
N <sub>C8</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2
N <sub>C9</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.7
N <sub>C10</sub>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2.7
N <sub>C11</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.7
N <sub>C12</sub>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3.2
N <sub>C13</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.2
N <sub>D14</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4
N <sub>D15</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.5
N <sub>D16</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.0
N <sub>пр</sub>	31	17	60	21	58	3	3	12	2	1	45	29	
Всего	282												

Узел 11. Перекресток автодорога 63К-00013 - ул. Ленина, утренний пиковый период 25.08.2022г. с 7:00 до 8:00

Узел 11. Масштабная картограмма интенсивности



# Узел 11. Картограмма транспортных потоков



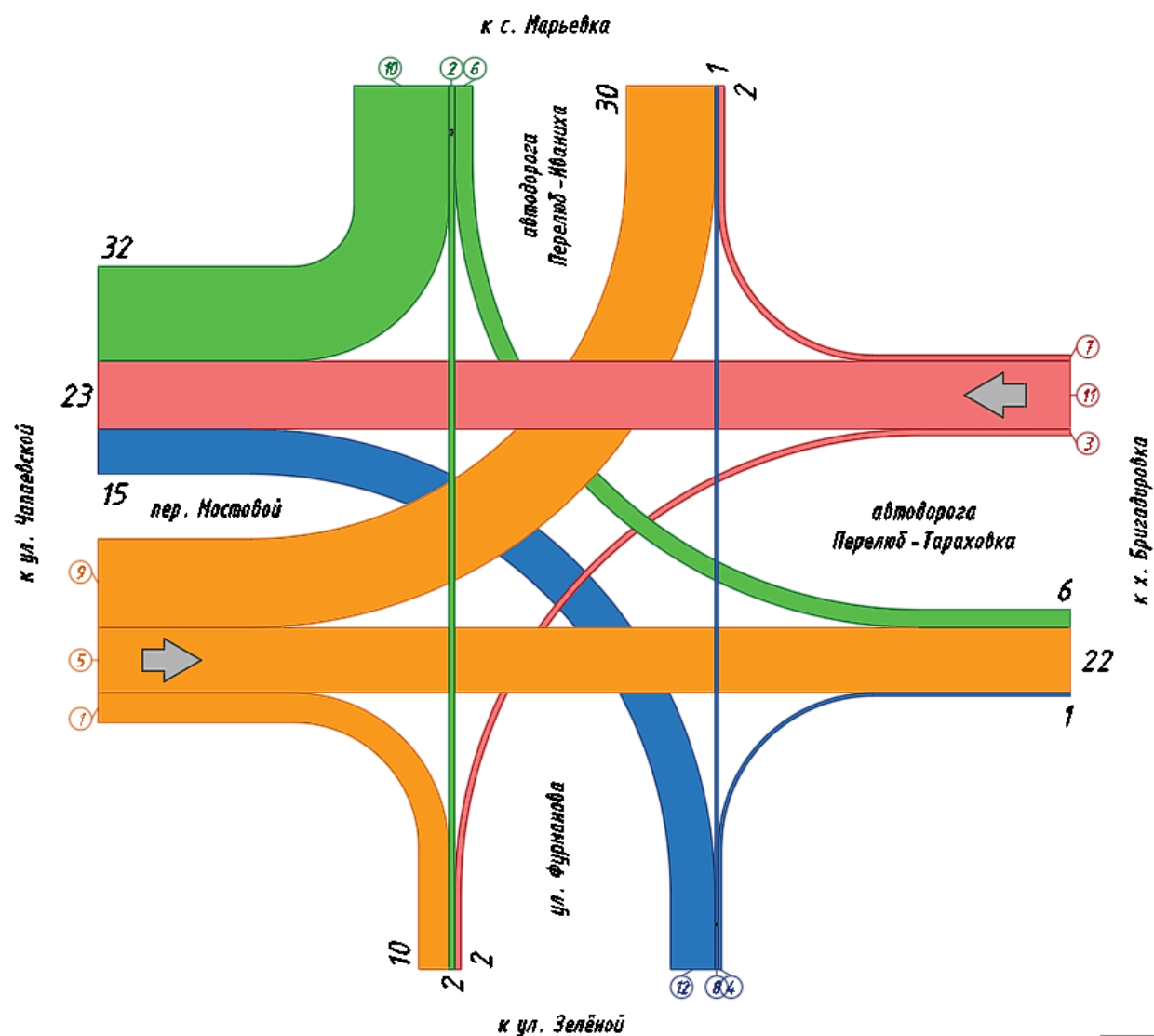
Узел 11. Исследование состава транспортных потоков

<i>Вид ТС</i>	<i>№ направления</i>												<i>K<sub>пр.</sub></i>
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	
<i>N<sub>A1</sub></i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5
<i>N<sub>B2</sub></i>	1	14	6	6	2	2	1	14	3	1	2	1	1.0
<i>N<sub>C3</sub></i>	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	1.5
<i>N<sub>C4</sub></i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.8
<i>N<sub>C5</sub></i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.0
<i>N<sub>C6</sub></i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2
<i>N<sub>C7</sub></i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.7
<i>N<sub>CB</sub></i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2
<i>N<sub>C9</sub></i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.7
<i>N<sub>C10</sub></i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.7
<i>N<sub>C11</sub></i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.7
<i>N<sub>C12</sub></i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.2
<i>N<sub>C13</sub></i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.2
<i>N<sub>D14</sub></i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4
<i>N<sub>D15</sub></i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.5
<i>N<sub>D16</sub></i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.0
<i>N<sub>пр</sub></i>	1	14	6	6	2	2	1	17	3	4	2	1	
<i>Всего</i>	59												

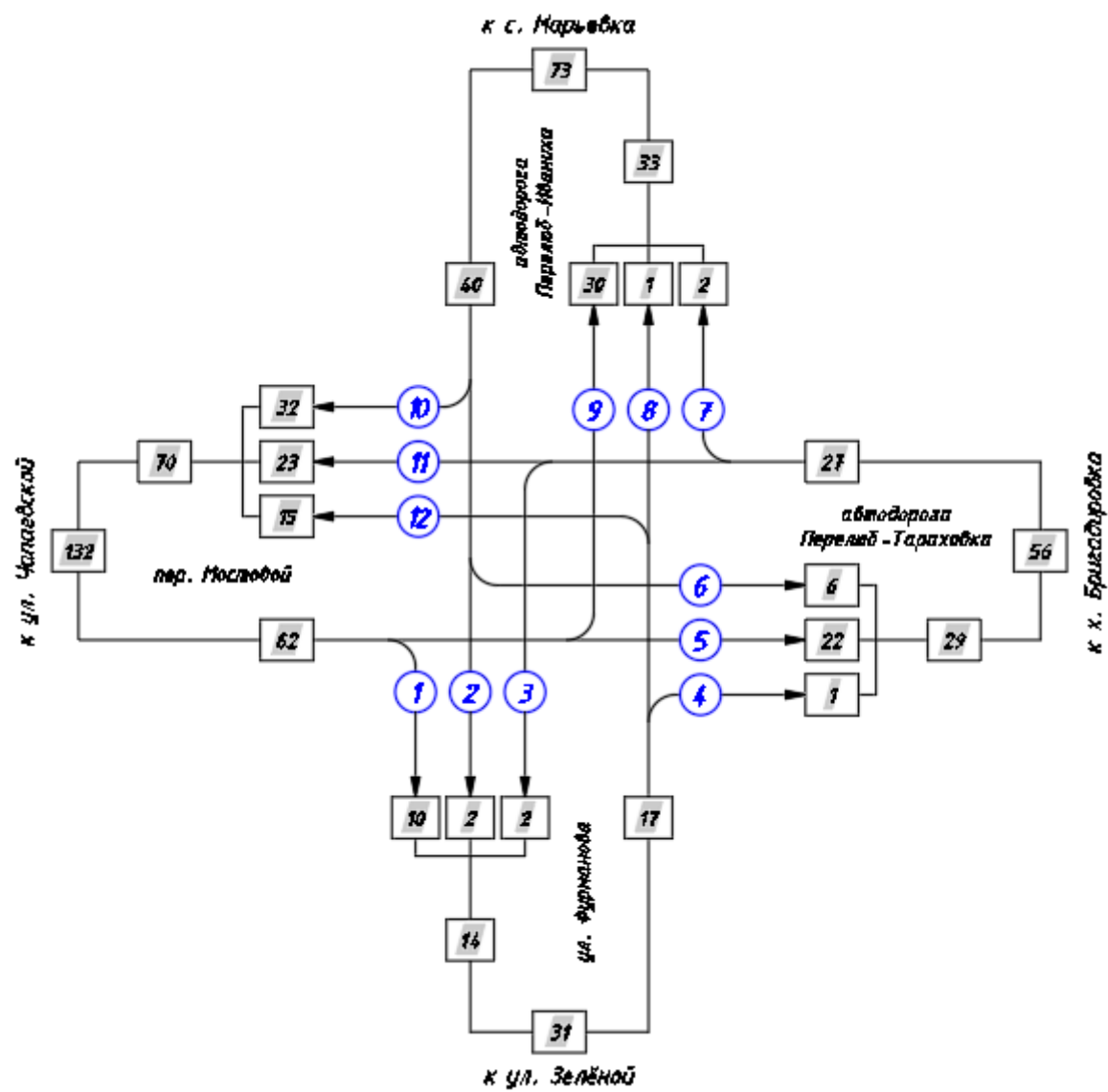


Узел 12. Перекресток ул. Фурманова - пер. Мостовой, утренний пиковый период 22.08.2022г. с 8:00 до 9:00

Узел 12. Масштабная картограмма интенсивности



## Узел 12. Картограмма транспортных потоков

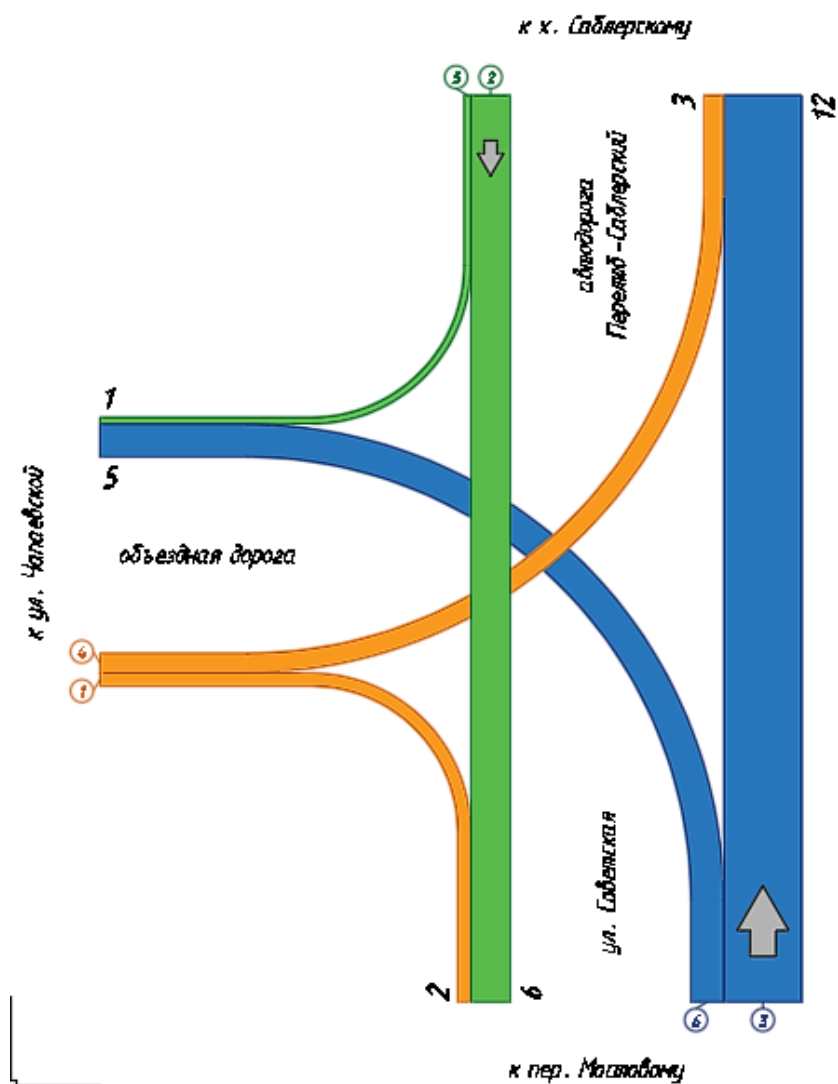


Узел 12. Исследование состава транспортных потоков

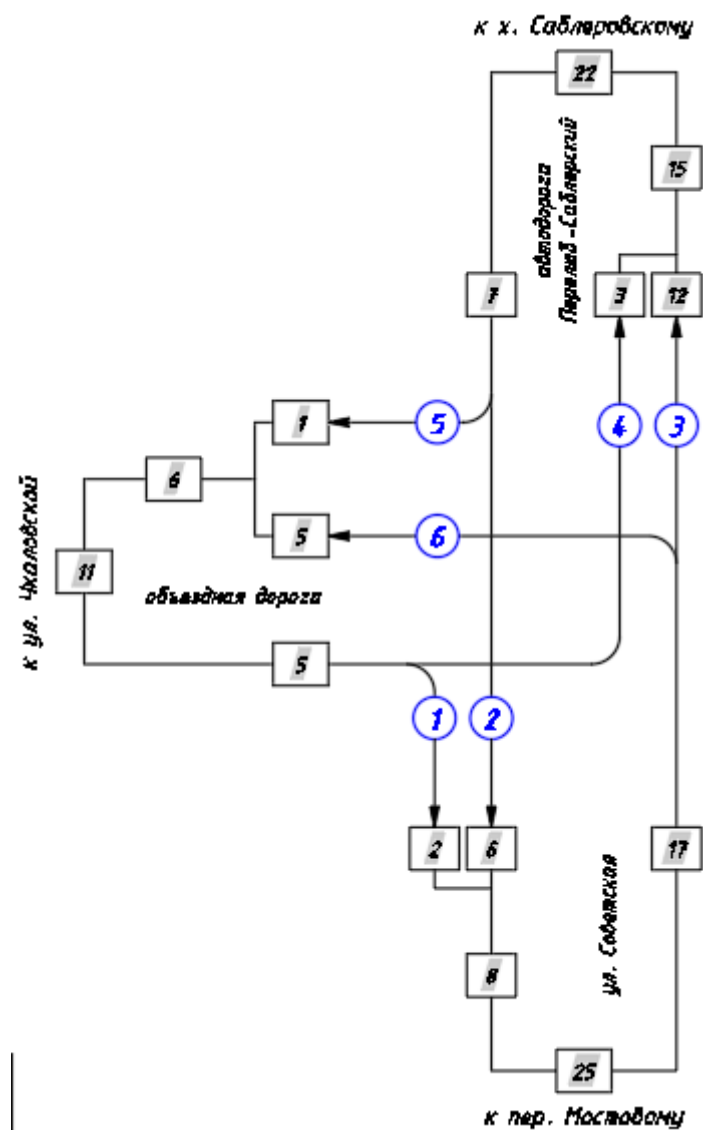
Вид ТС	№ направления												K <sub>гр</sub>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
N <sub>A1</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5
N <sub>B2</sub>	10	2	2	1	20	2	2	1	23	14	15	15	1.0
N <sub>C3</sub>	0	0	0	0	1	1	0	0	3	4	0	0	1.5
N <sub>C4</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.8
N <sub>C5</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.0
N <sub>C6</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2
N <sub>C7</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	2.7
N <sub>C8</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2
N <sub>C9</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.7
N <sub>C10</sub>	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	0	2.7
N <sub>C11</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.7
N <sub>C12</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3.2
N <sub>C13</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.2
N <sub>D14</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4
N <sub>D15</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.5
N <sub>D16</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.0
N <sub>гр</sub>	10	2	2	1	22	6	2	1	30	32	23	15	
Всего	146												

Узел 13. Примыкание обьездной дороги к ул. Советской, утренний пиковый период 25.07.2022г. с 7:00 до 8:00

Узел 13. Масштабная картограмма интенсивности



### Узел 13. Картограмма транспортных потоков

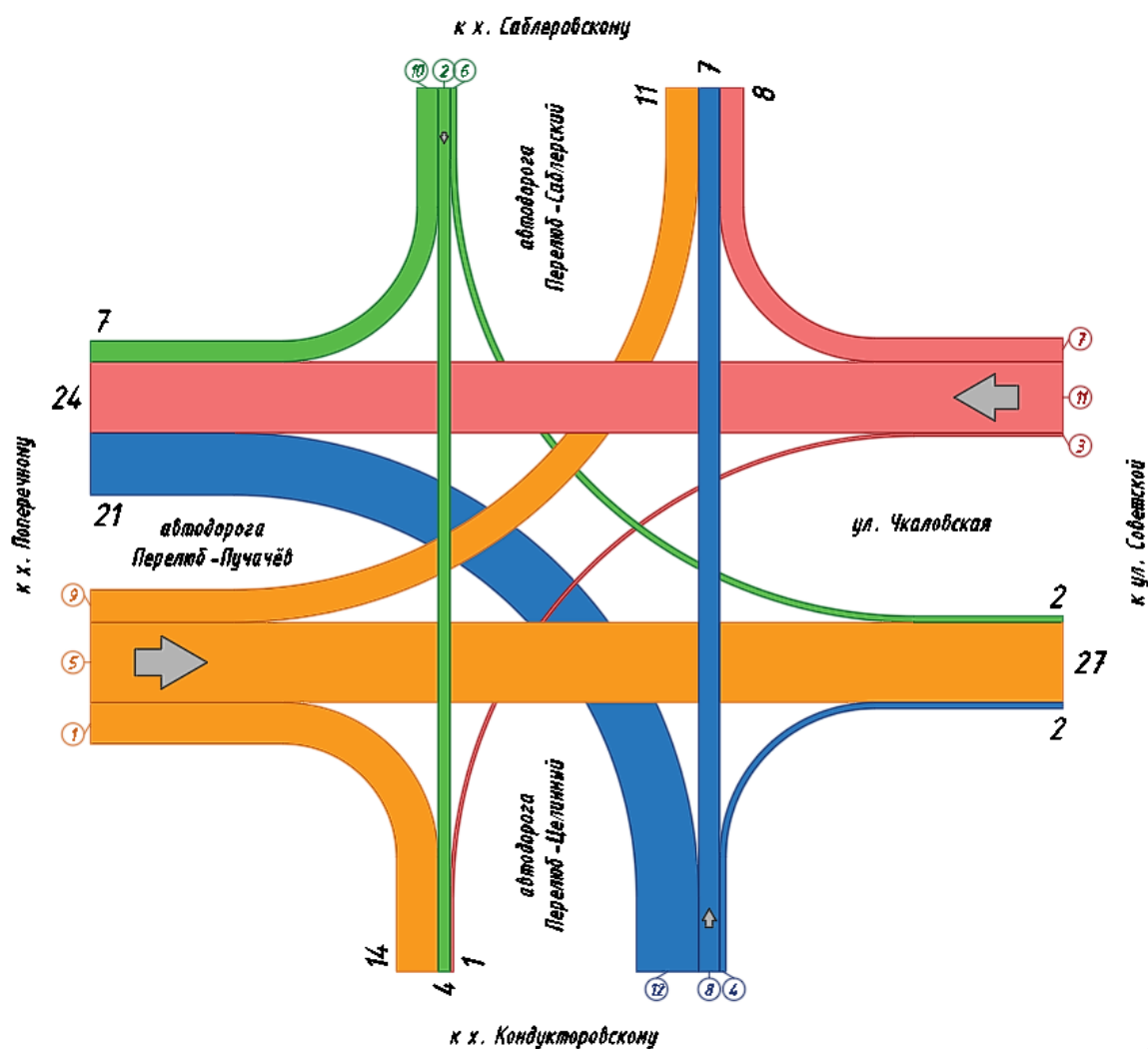


Узел 13. Исследование состава транспортных потоков

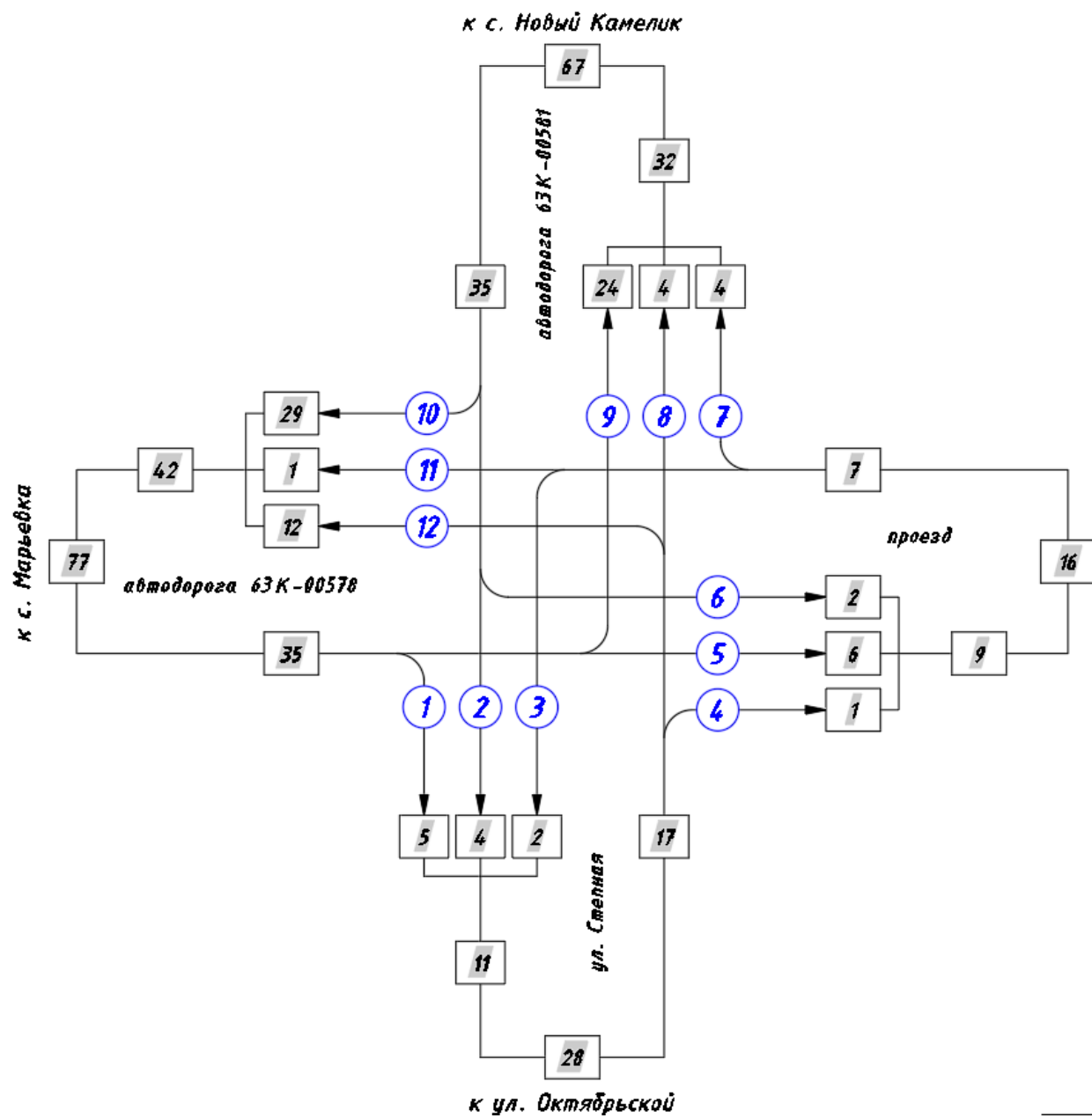
<i>Вид ТС</i>	<i>№ направления</i>						<i>K<sub>пр.</sub></i>
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	
<i>N<sub>A1</sub></i>	0	0	0	0	0	0	0.5
<i>N<sub>B2</sub></i>	2	6	9	3	1	5	1.0
<i>N<sub>C3</sub></i>	0	0	2	0	0	0	1.5
<i>N<sub>C4</sub></i>	0	0	0	0	0	0	1.8
<i>N<sub>C5</sub></i>	0	0	0	0	0	0	2.0
<i>N<sub>C6</sub></i>	0	0	0	0	0	0	2.2
<i>N<sub>C7</sub></i>	0	0	0	0	0	0	2.7
<i>N<sub>C8</sub></i>	0	0	0	0	0	0	2.2
<i>N<sub>C9</sub></i>	0	0	0	0	0	0	2.7
<i>N<sub>C10</sub></i>	0	0	0	0	0	0	2.7
<i>N<sub>C11</sub></i>	0	0	0	0	0	0	2.7
<i>N<sub>C12</sub></i>	0	0	0	0	0	0	3.2
<i>N<sub>C13</sub></i>	0	0	0	0	0	0	3.2
<i>N<sub>D14</sub></i>	0	0	0	0	0	0	1.4
<i>N<sub>D15</sub></i>	0	0	0	0	0	0	2.5
<i>N<sub>D16</sub></i>	0	0	0	0	0	0	3.0
<i>N<sub>пр</sub></i>	2	6	12	3	1	5	
<i>Всего</i>	29						

Узел 14. Перекресток автодороги 63К-00578 - ул. Степная, утренний пиковый период 22.08.2022г. с 7:00 до 8:00

Узел 14. Масштабная картограмма интенсивности



# Узел 14. Картограмма транспортных потоков





Узел 14. Исследование состава транспортных потоков

Вид ТС	№ направления												K <sub>пр.</sub>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
N <sub>A1</sub>	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5
N <sub>B2</sub>	5	3	2	1	1	2	1	4	13	15	1	8	1.0
N <sub>C3</sub>	0	0	0	0	1	0	1	0	2	2	0	0	1.5
N <sub>C4</sub>	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	2	1.8
N <sub>C5</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.0
N <sub>C6</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2
N <sub>C7</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	0	0	2.7
N <sub>C8</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.2
N <sub>C9</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.7
N <sub>C10</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.7
N <sub>C11</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.7
N <sub>C12</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.2
N <sub>C13</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.2
N <sub>D14</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4
N <sub>D15</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.5
N <sub>D16</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.0
N <sub>пр</sub>	5	4	2	1	6	2	4	4	24	29	1	12	
Всего	94												

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Результаты моделирования транспортных потоков в Перелюбском районе.

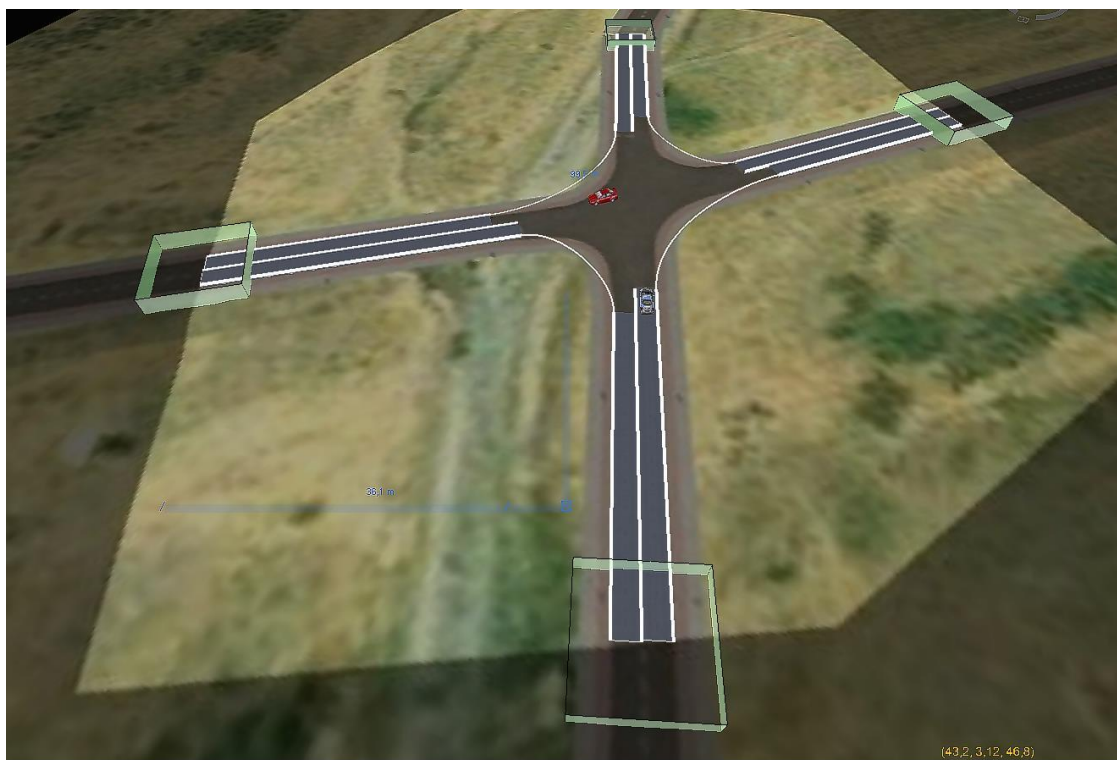


Рис. В1. Узел 1. Примыкание автодороги 63К-00013 к автодороге 63К-00574. Горизонт 0-5 лет.

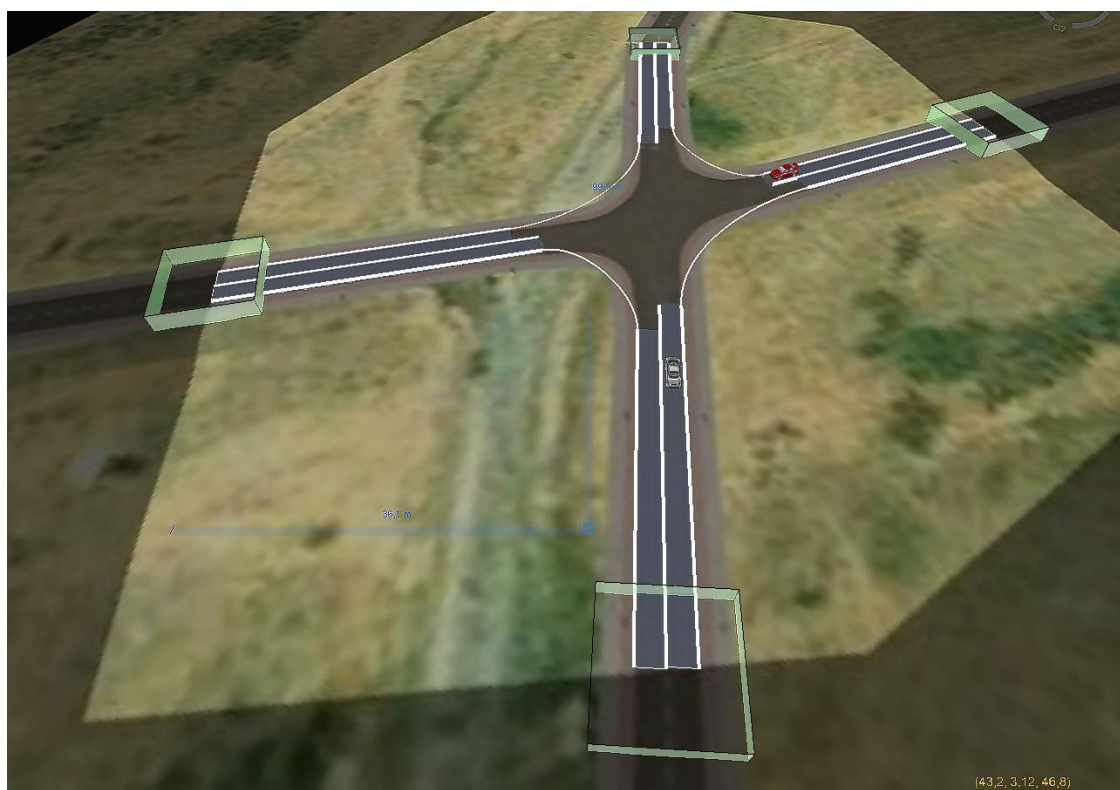


Рис. В2. Узел 1. Примыкание автодороги 63К-00013 к автодороге 63К-00574. Горизонт 5-10 лет.

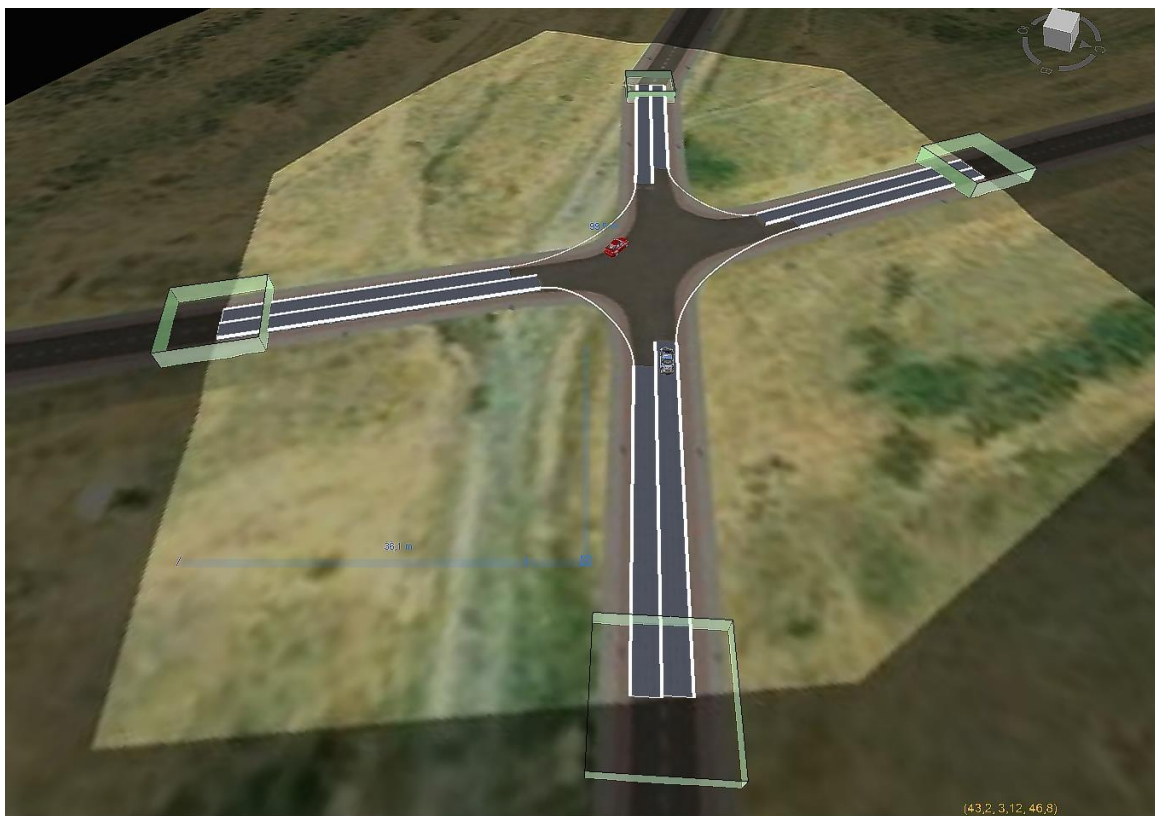


Рис. В3. Узел 1. Примыкание автодороги 63К-00013 к автодороге 63К-00574. Горизонт 10-15 лет.



Рис. В4. Узел 2. Примыкание автодороги Кучумбетово-Алексеевка к автодороге 63К-00013. Горизонт 0-5 лет.





Рис. В5. Узел 2. Примыкание автодороги Кучумбетово-Алексеевка к автодороге 63К-00013. Горизонт 5-10 лет.



Рис. В6. Узел 2. Примыкание автодороги Кучумбетово-Алексеевка к автодороге 63К-00013. Горизонт 10-15 лет.

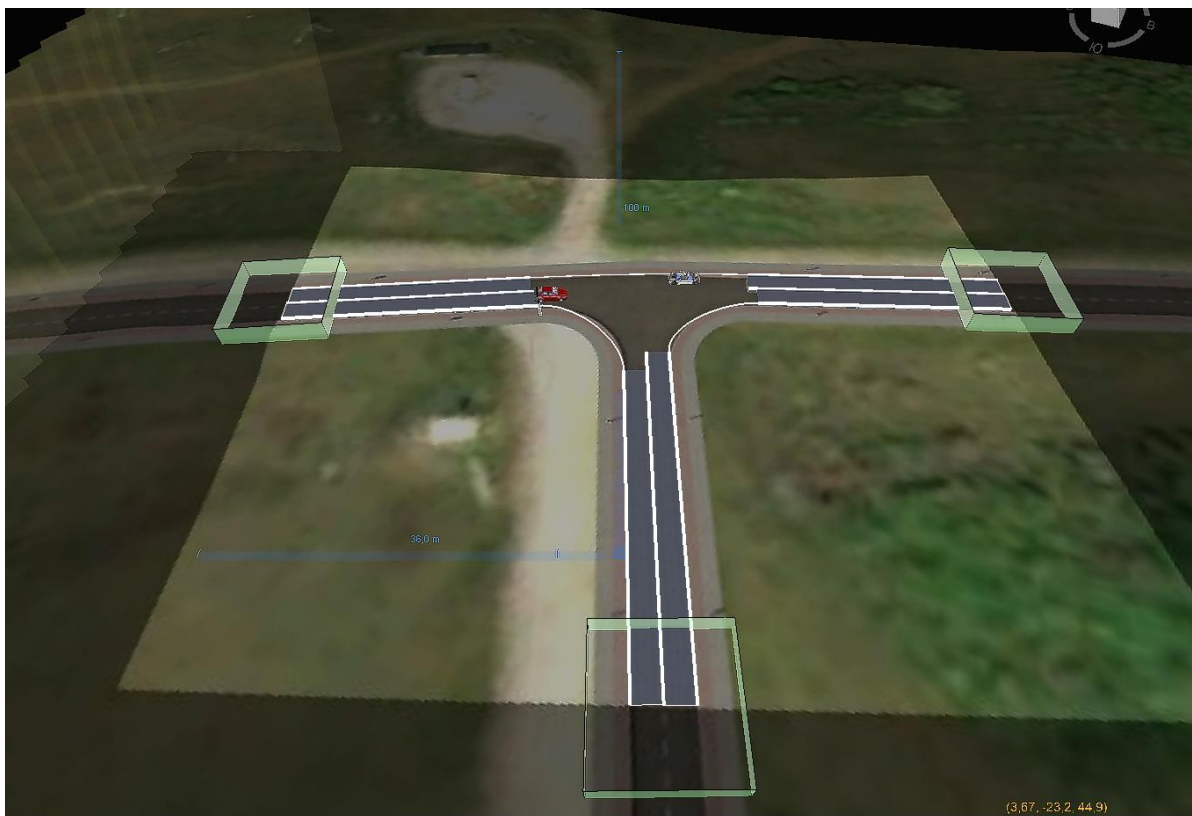


Рис. В7. Узел 3. Примыкание автодороги Большая Тарасовка-Гусарка к автодороге 63К-00014. Горизонт 0-5 лет.

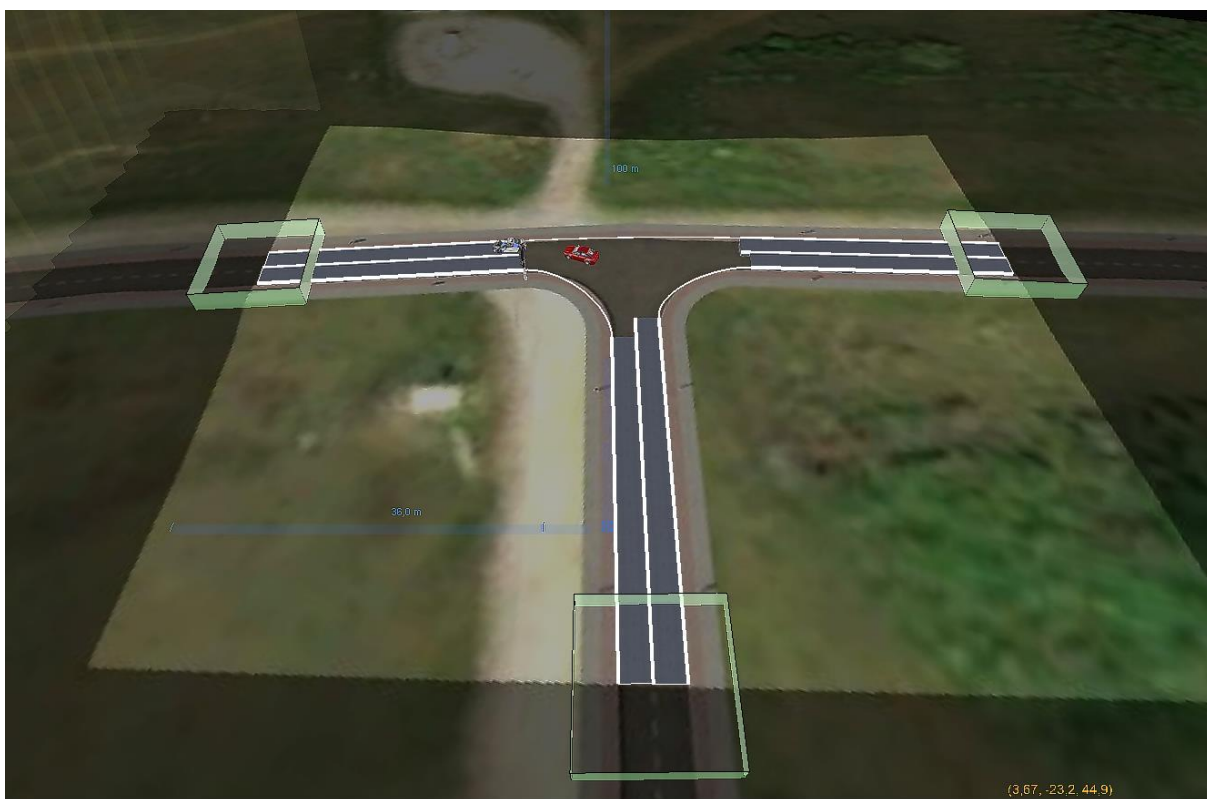


Рис. В8. Узел 3. Примыкание автодороги Большая Тарасовка-Гусарка к автодороге 63К-00014. Горизонт 5-10 лет.

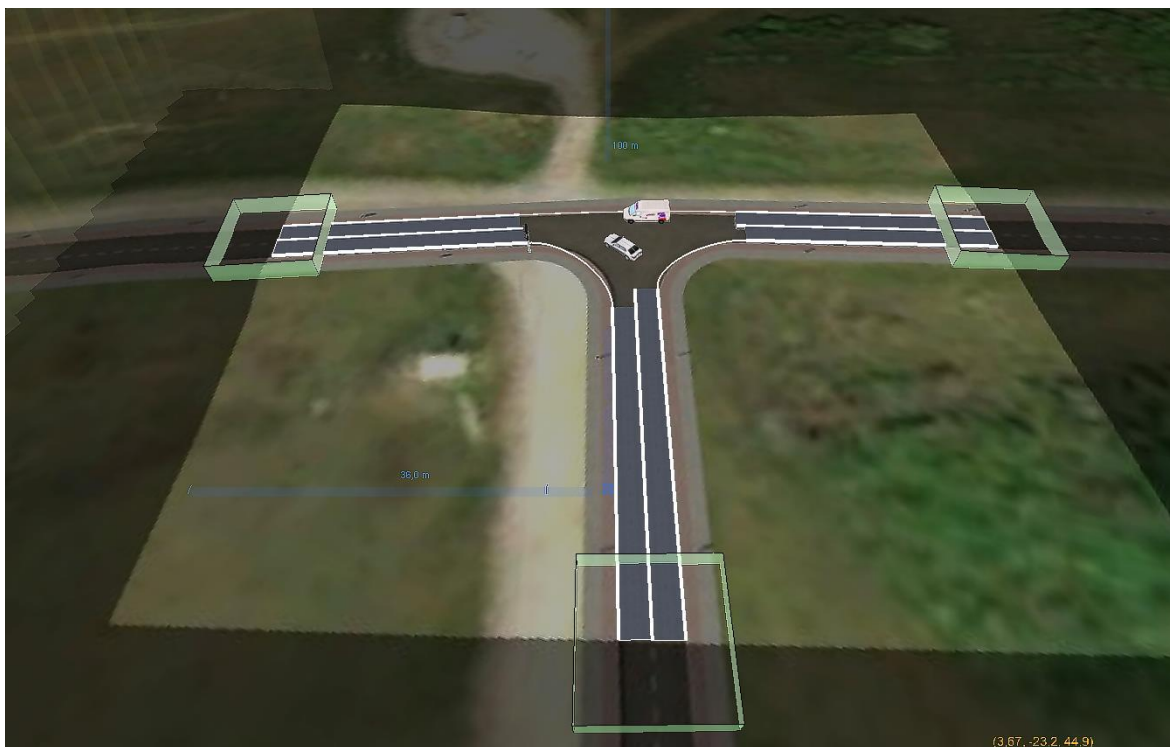


Рис. В9. Узел 3. Примыкание автодороги Большая Тарасовка-Гусарка к автодороге 63К-00014. Горизонт 10-15 лет.



Рис. В10. Узел 4. Примыкание автодороги Грачёв Куст-Тепловский к автодороге 63К-00014. Горизонт 0-5 лет.





Рис. В11. Узел 4. Примыкание автодороги Грачёв Куст-Тепловский к автодороге 63К-00014. Горизонт 5-10 лет.



Рис. В12. Узел 4. Примыкание автодороги Грачёв Куст-Тепловский к автодороге 63К-00014. Горизонт 10-15 лет.



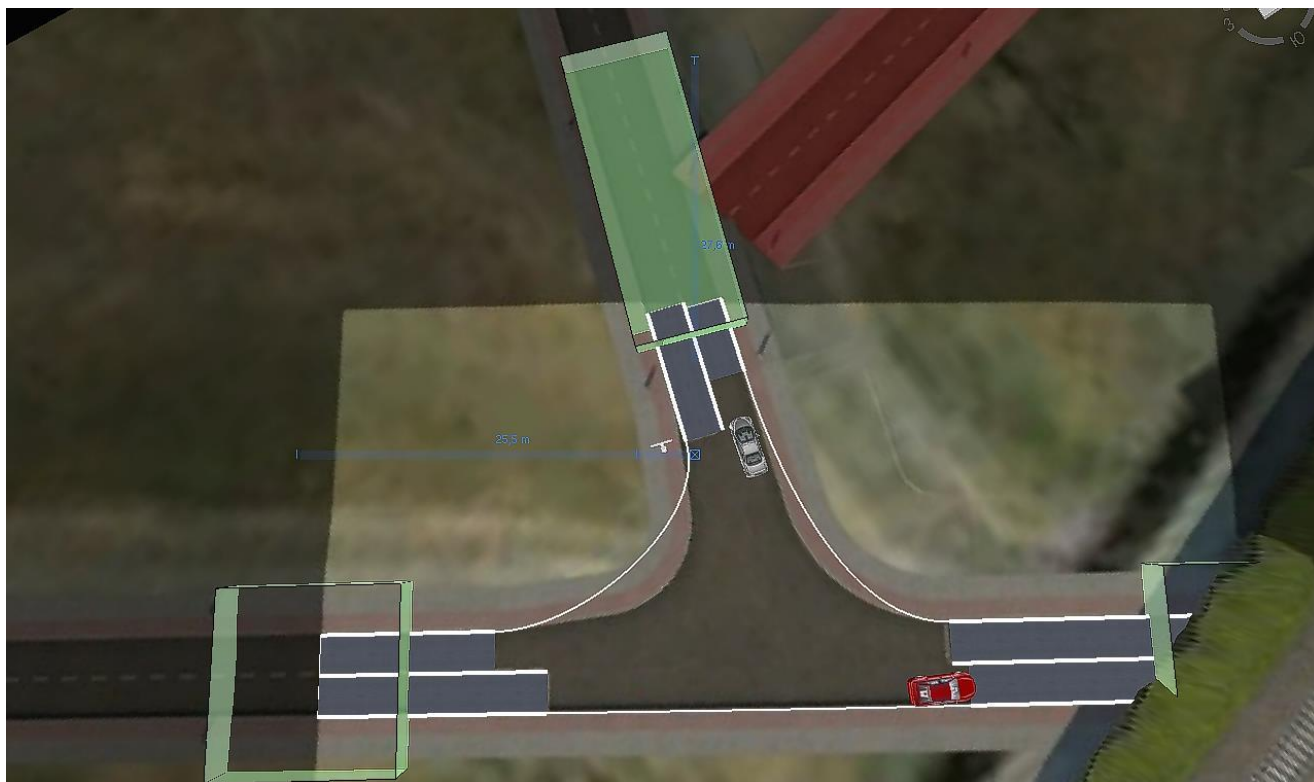


Рис. В13. Узел 5. Примыкание автодороги Смородинка-Пригорки к автодороге 63К-00014. Горизонт 0-5 лет.

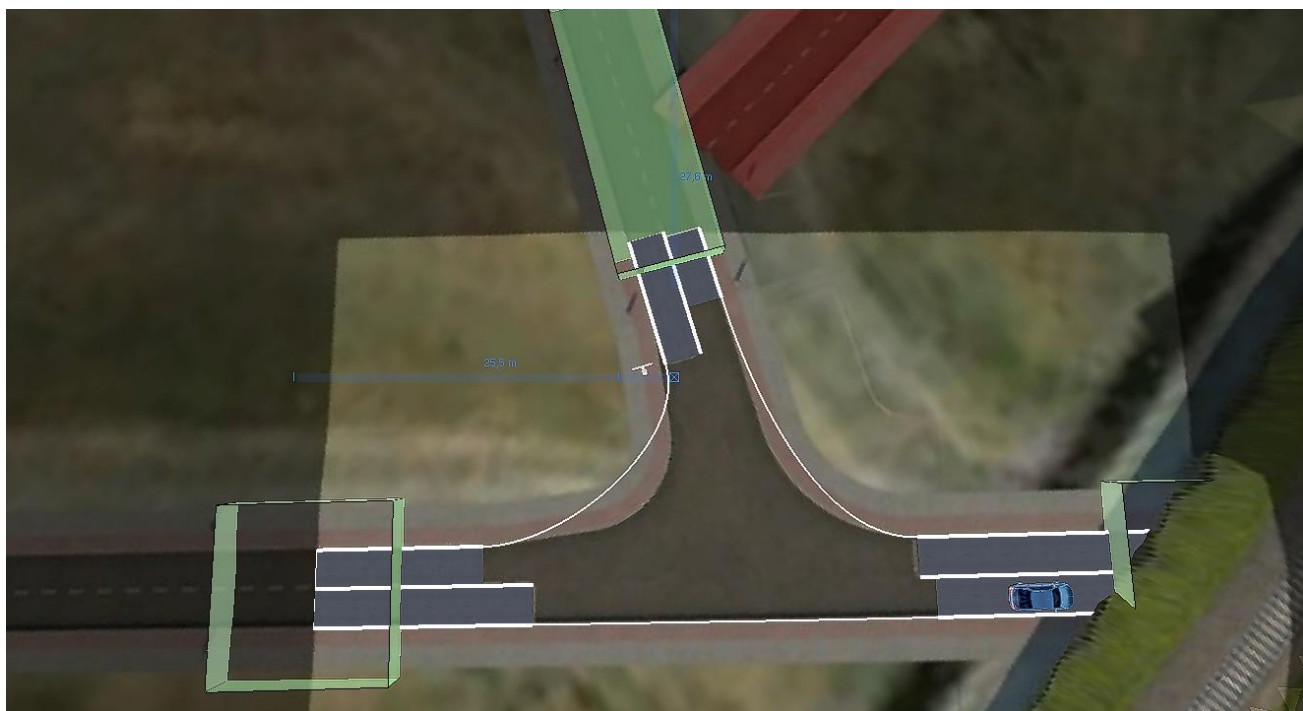


Рис. В14. Узел 5. Примыкание автодороги Смородинка-Пригорки к автодороге 63К-00014. Горизонт 5-10 лет.

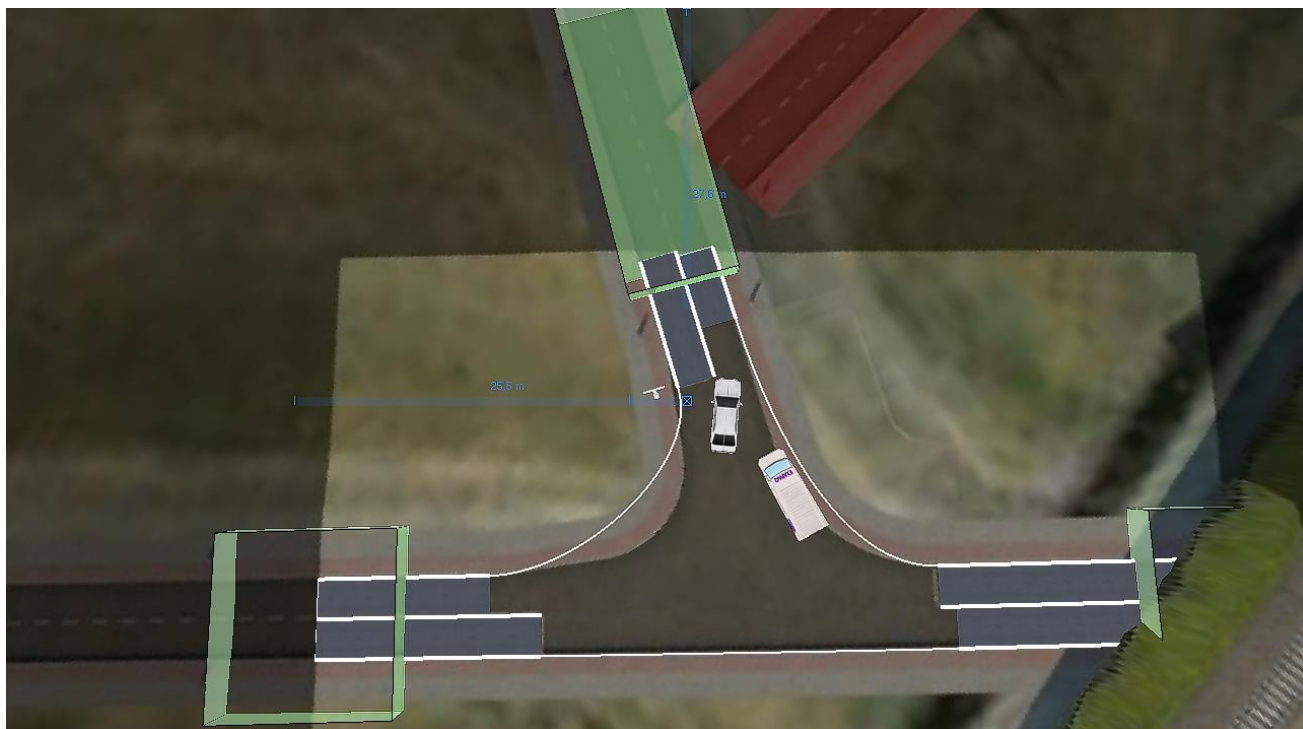


Рис. В15. Узел 5. Примыкание автодороги Смородинка-Пригорки к автодороге 63К-00014. Горизонт 10-15 лет.

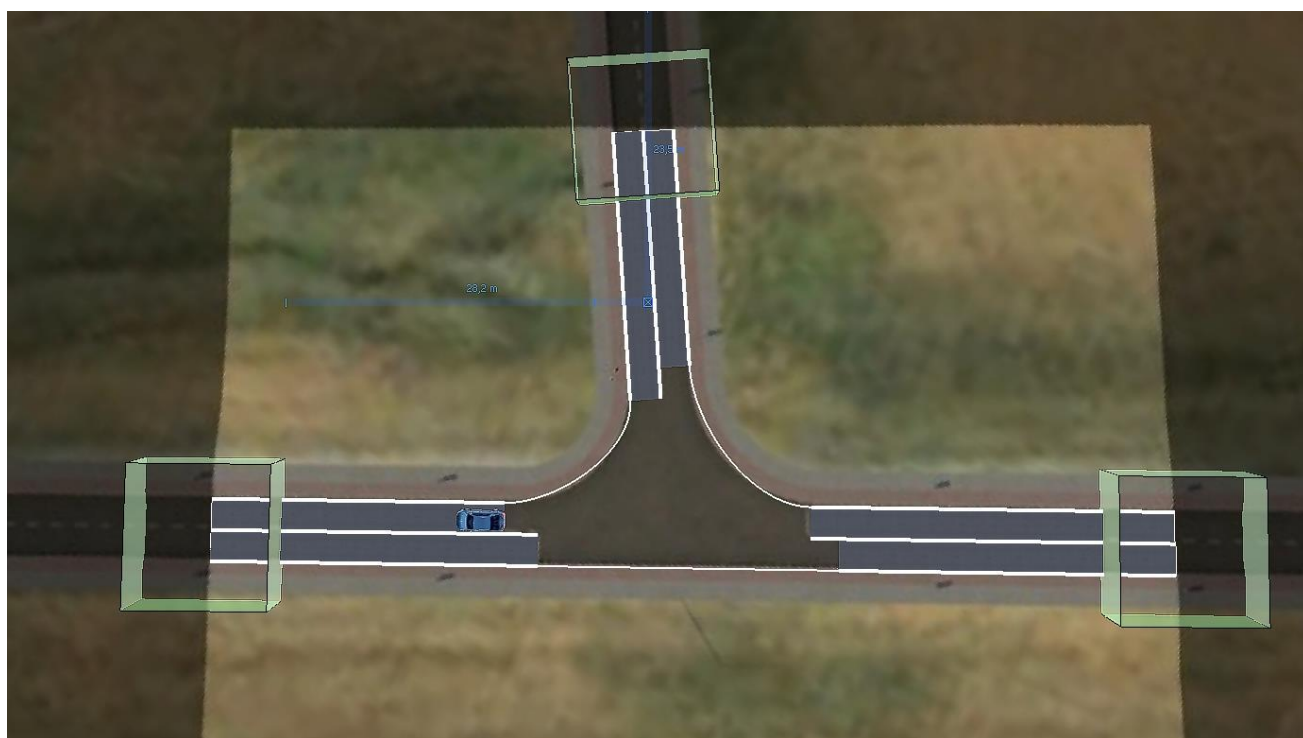


Рис. В16. Узел 6. Примыкание автодороги Поперечный-Чапаевский к автодороге 63К-00014. Горизонт 0-5 лет.



Рис. В17. Узел 6. Примыкание автодороги Поперечный-Чапаевский к автодороге 63К-00014. Горизонт 5-10 лет.

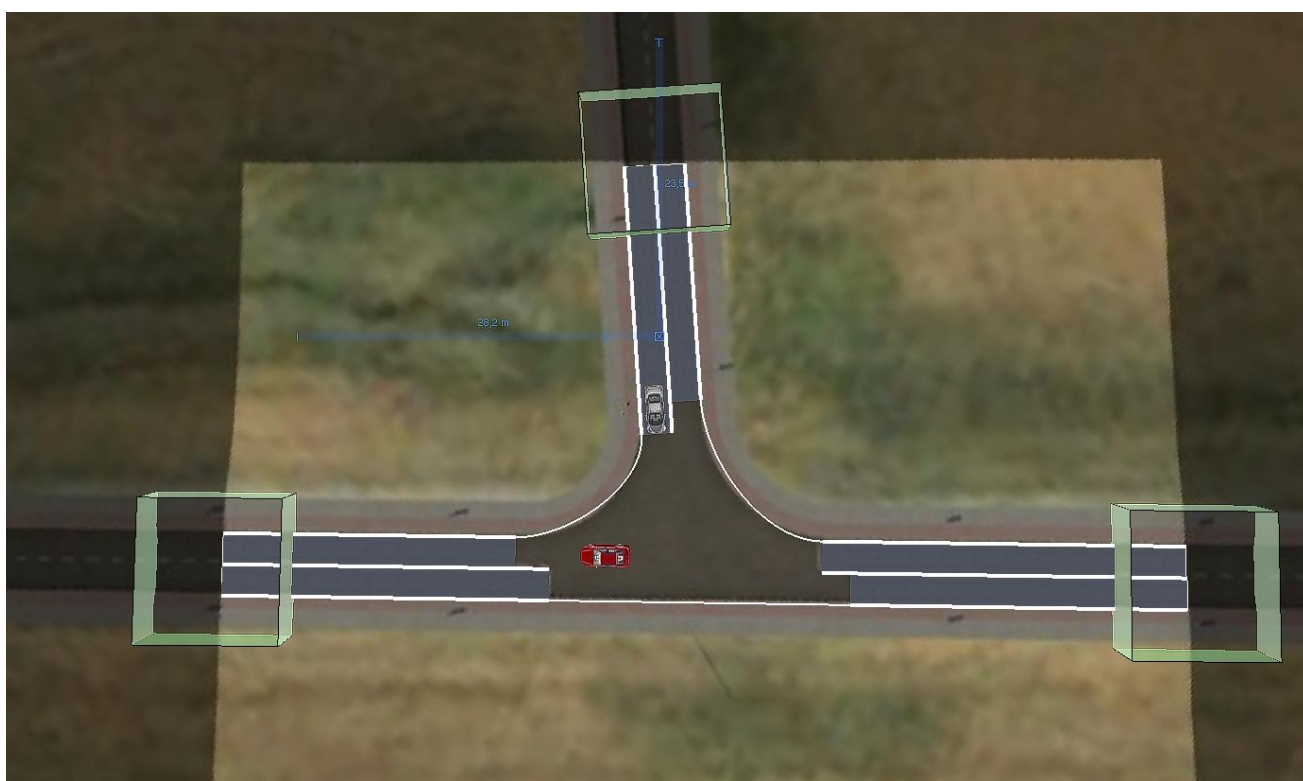


Рис. В18. Узел 6. Примыкание автодороги Поперечный-Чапаевский к автодороге 63К-00014. Горизонт 10-15 лет.





Рис. В19. Узел 7. Перекресток автодорога 63К-00578 - ул. Степная. Горизонт 0-5 лет.



Рис. В20. Узел 7. Перекресток автодорога 63К-00578 - ул. Степная. Горизонт 5-10 лет.



Рис. В21. Узел 7. Перекресток автодорога 63К-00578 - ул. Степная. Горизонт 10-15 лет.

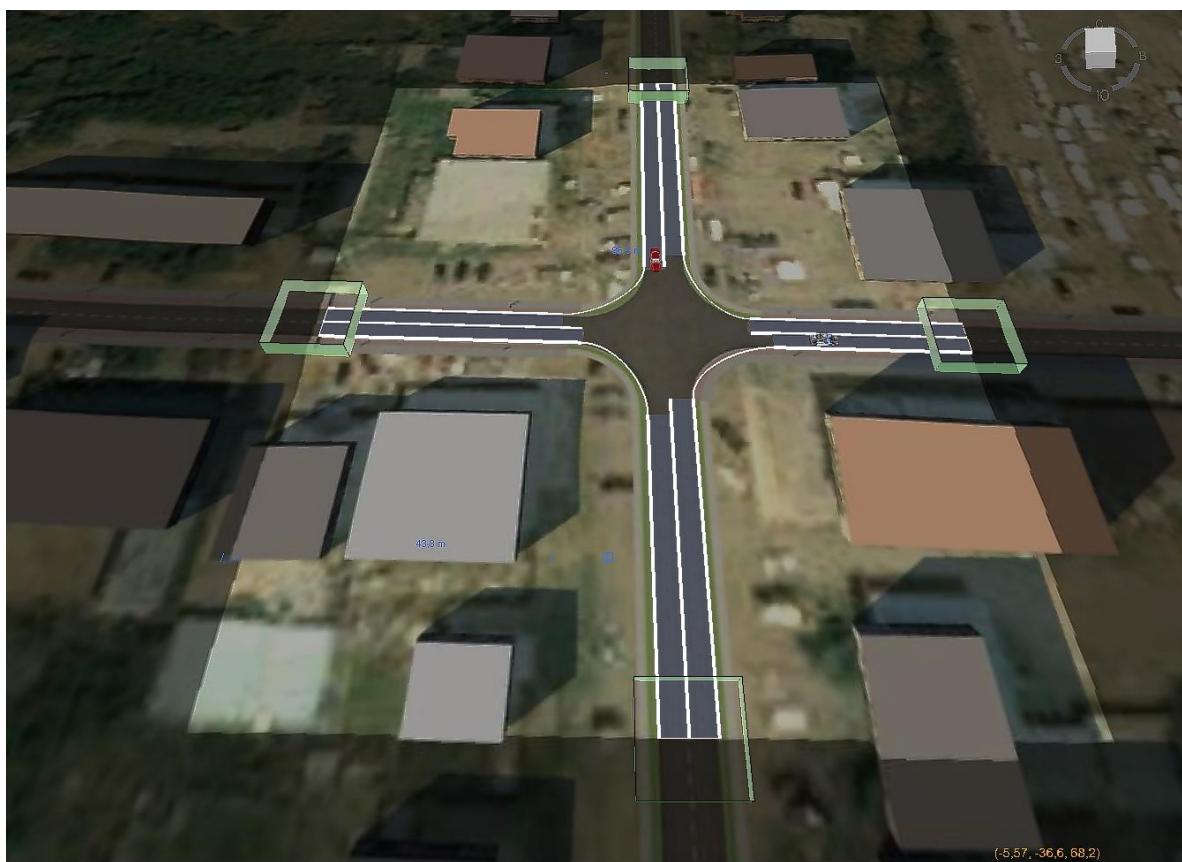


Рис. В22. Узел 8. Село Перелюб. Перекресток ул. Чкаловская - ул. Первомайская. Горизонт 0-5 лет.



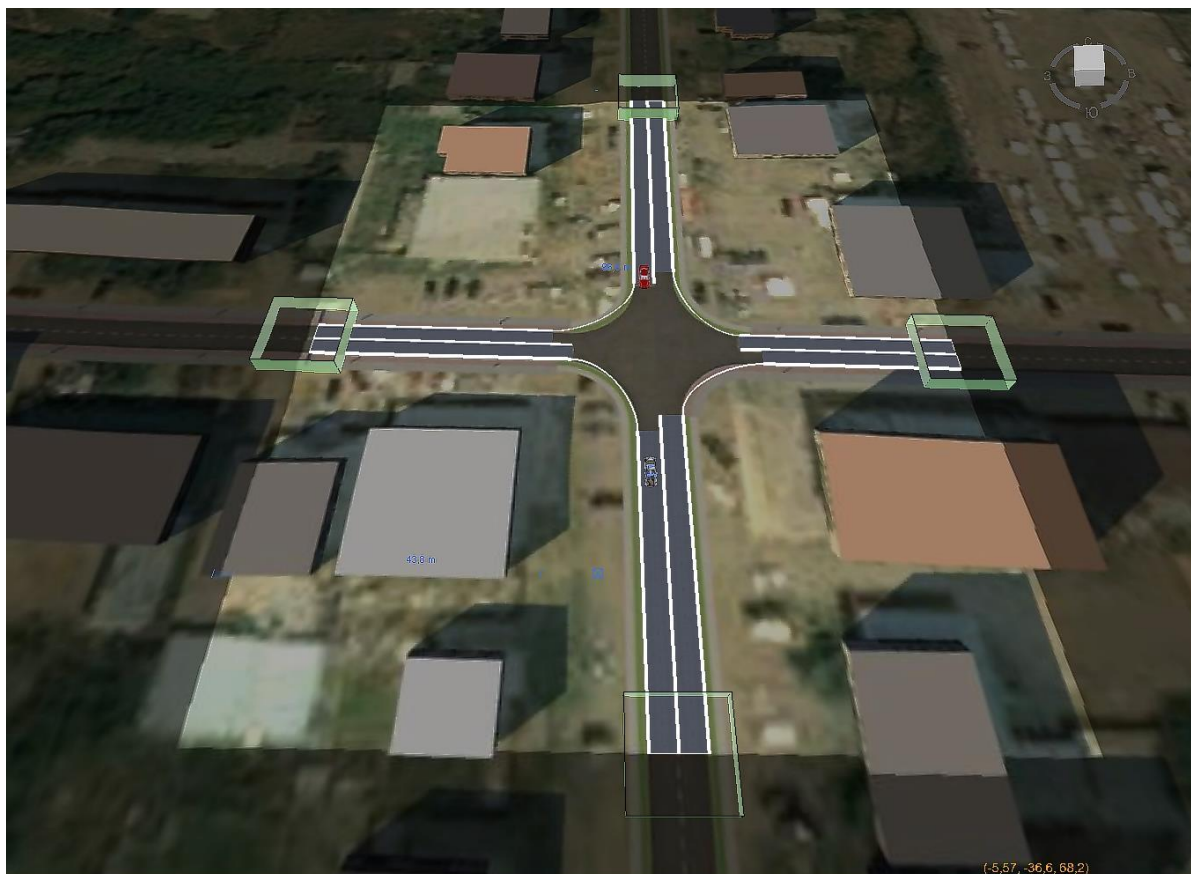


Рис. В23. Узел 8. Село Перелуб. Перекресток ул. Чкаловская - ул. Первомайская. Горизонт 5-10 лет.

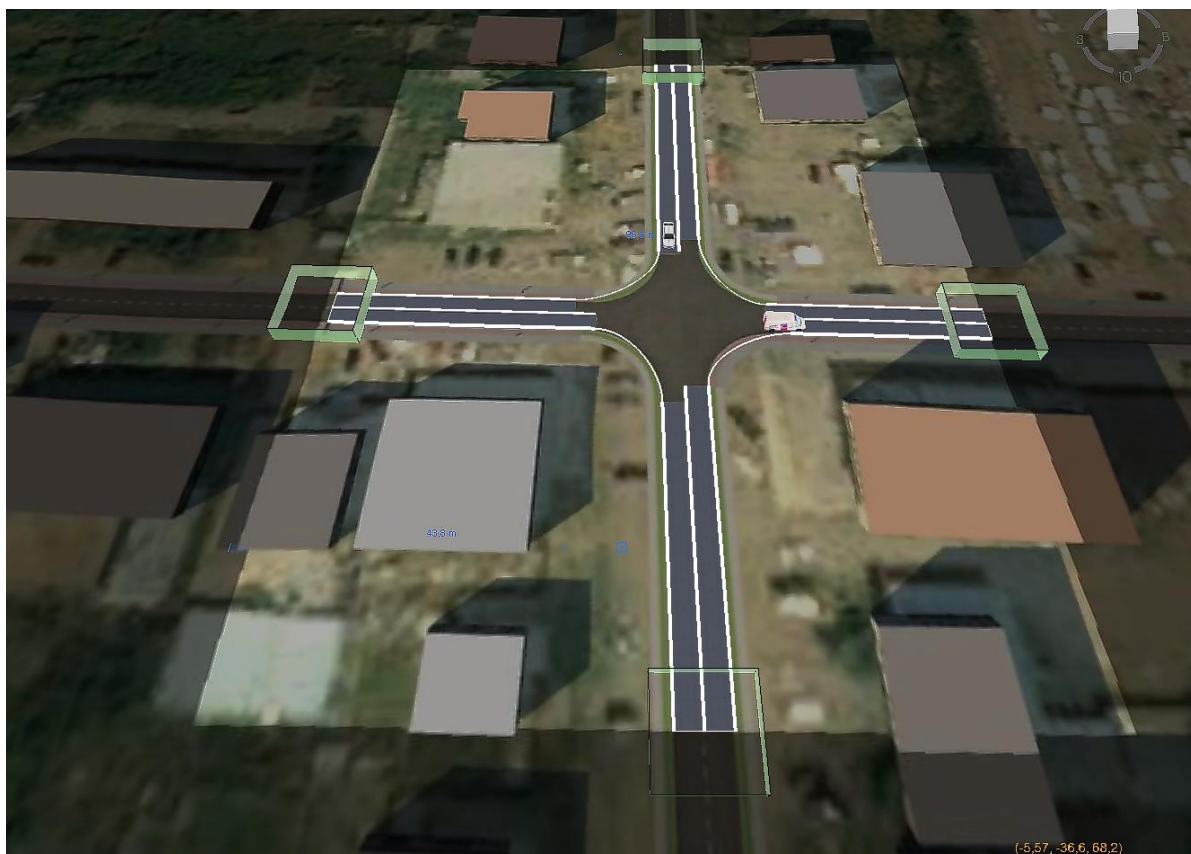


Рис. В24. Узел 8. Село Перелюб. Перекресток ул. Чкаловская - ул. Первомайская. Горизонт 10-15 лет.



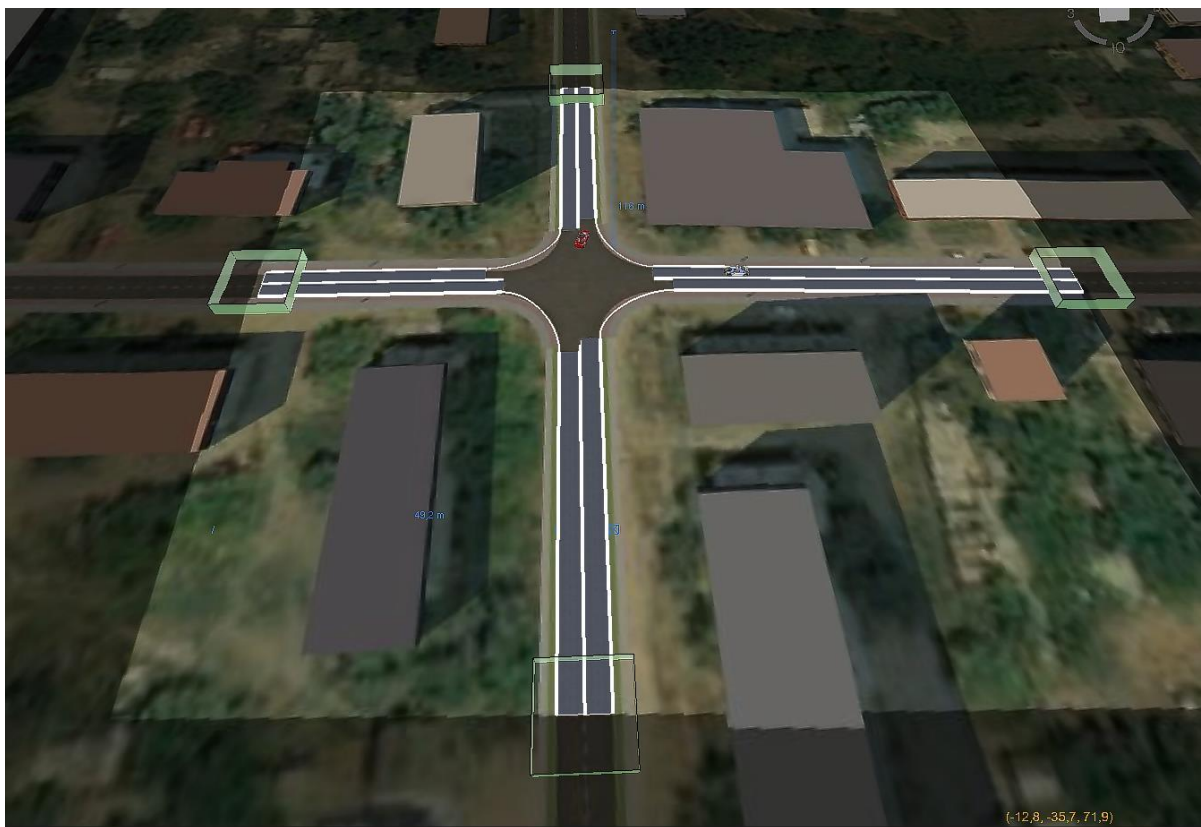


Рис. В25. Узел 9. Село Перелюб. Перекресток ул. Чкаловская - ул. Советская. Горизонт 0-5 лет.



Рис. В26. Узел 9. Село Перелюб. Перекресток ул. Чкаловская - ул. Советская. Горизонт 5-10 лет.

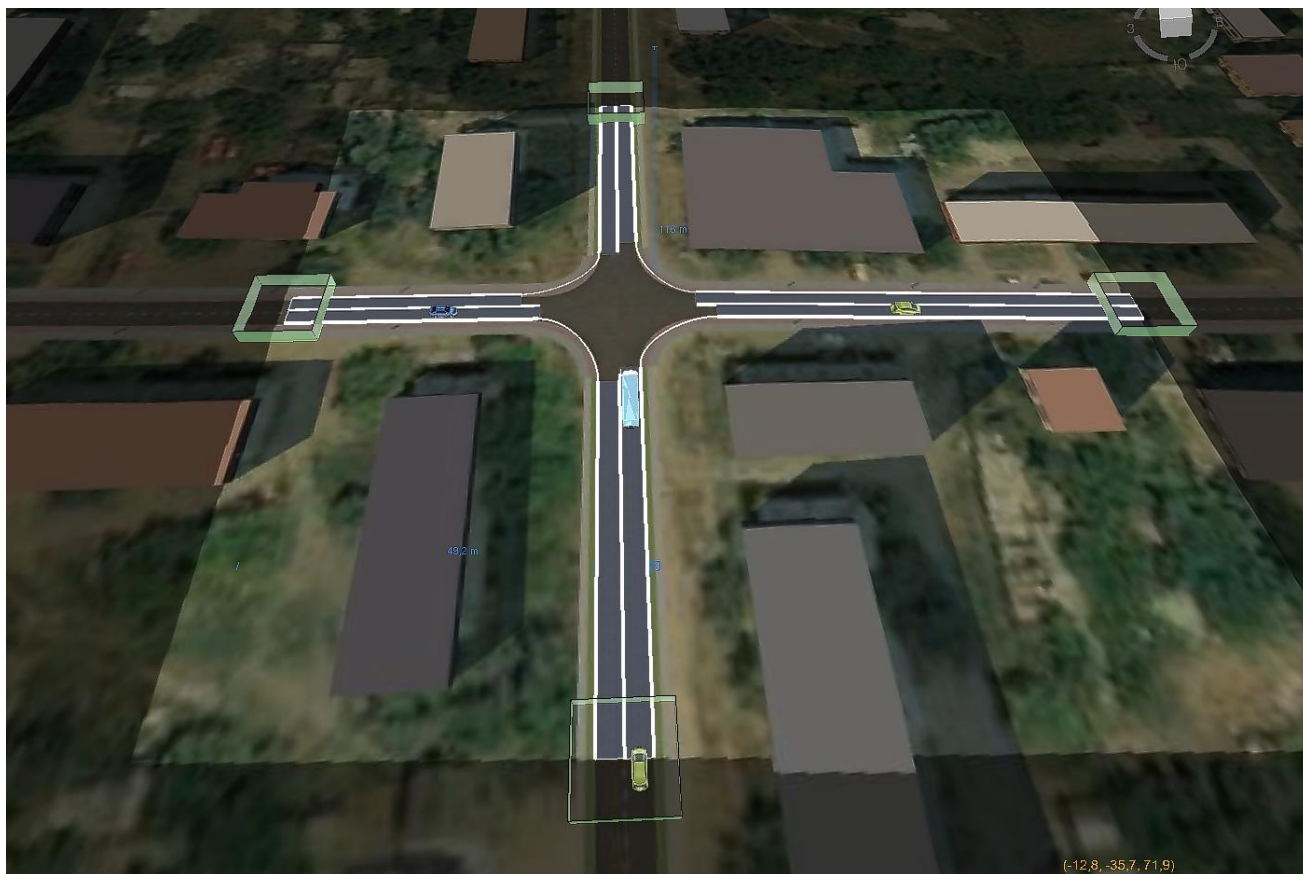


Рис. В27. Узел 9. Село Перелюб. Перекресток ул. Чкаловская - ул. Советская. Горизонт 10-15 лет.



Рис. В28. Узел 10. Село Перелюб. Перекресток ул. Первомайская - пер. Мостовой. Горизонт 0-5 лет.





Рис. В29. Узел 10. Село Перелюб. Перекресток ул. Первомайская - пер. Мостовой. Горизонт 5-10 лет.

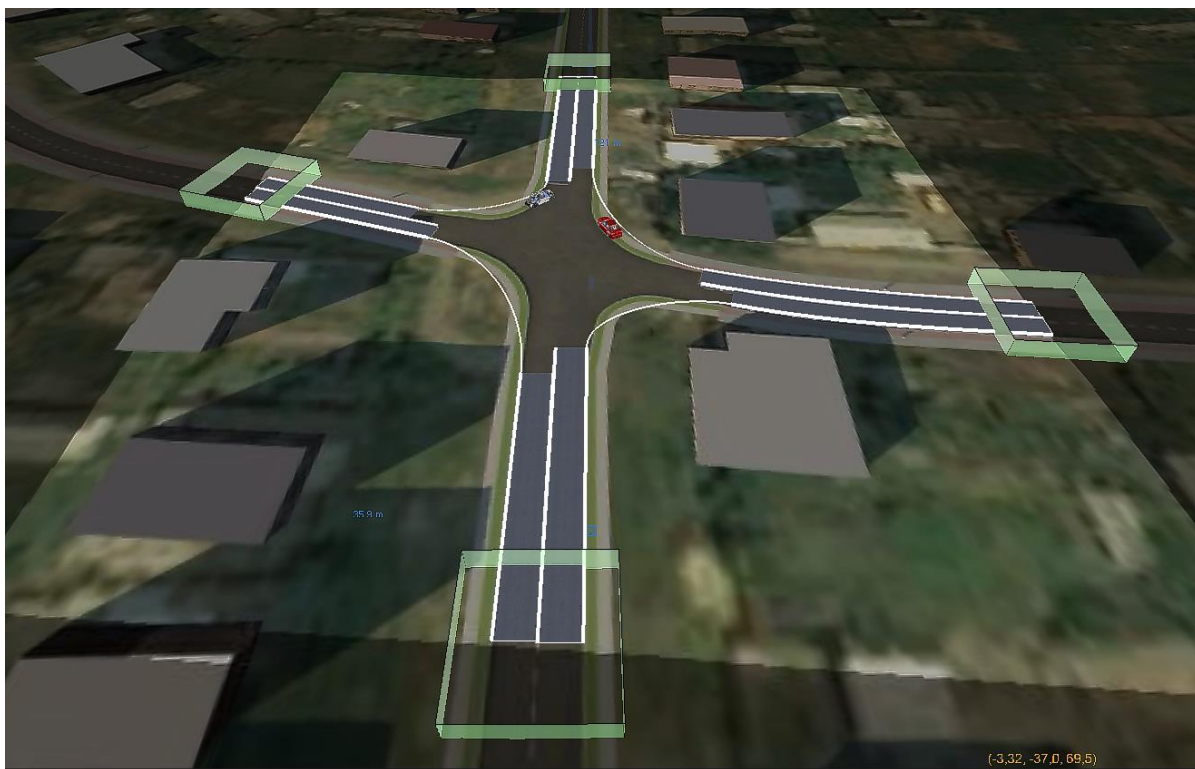


Рис. В30. Узел 10. Село Перелюб. Перекресток ул. Первомайская - пер. Мостовой. Горизонт 10-15 лет.

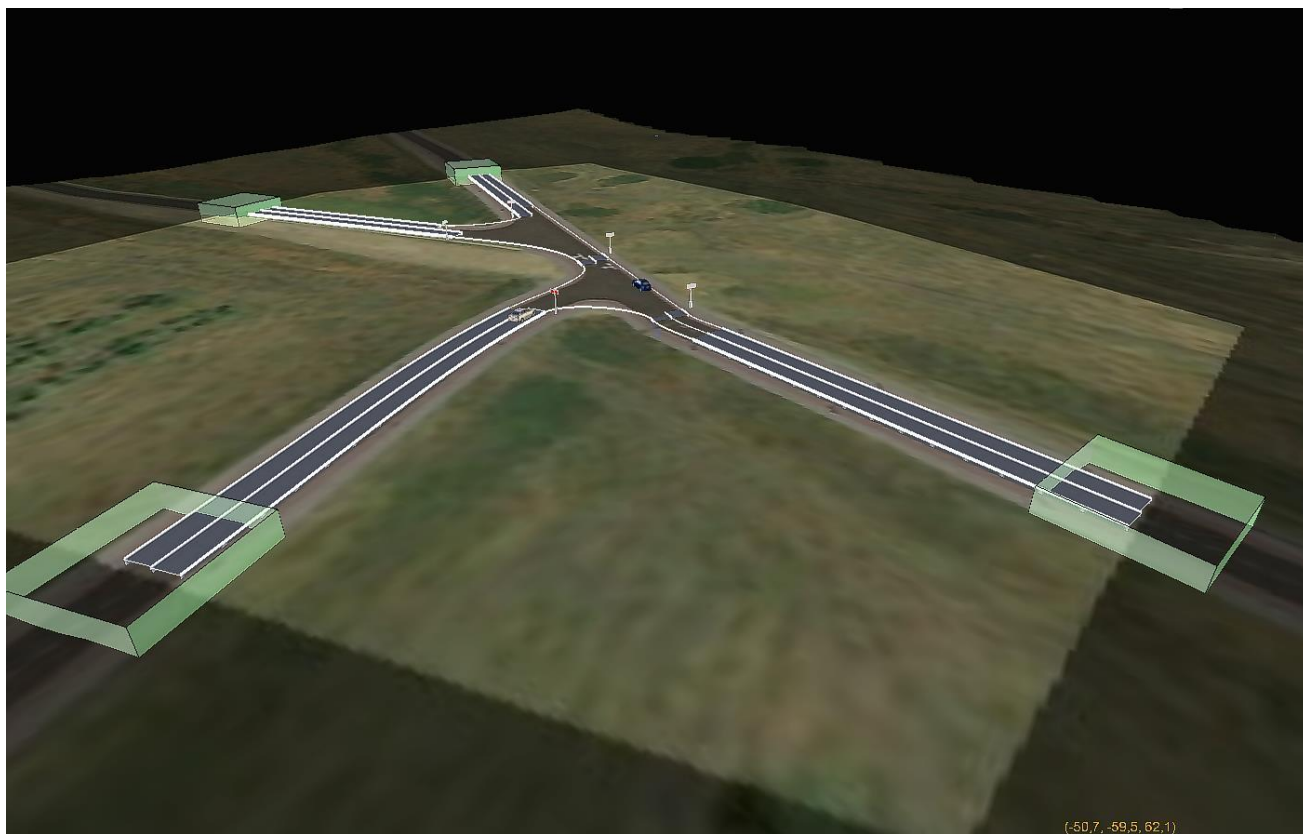


Рис. В31. Узел 11. Село Перелюб. Перекресток автодорога 63К-00013 - ул. Ленина. Горизонт 0-5 лет.

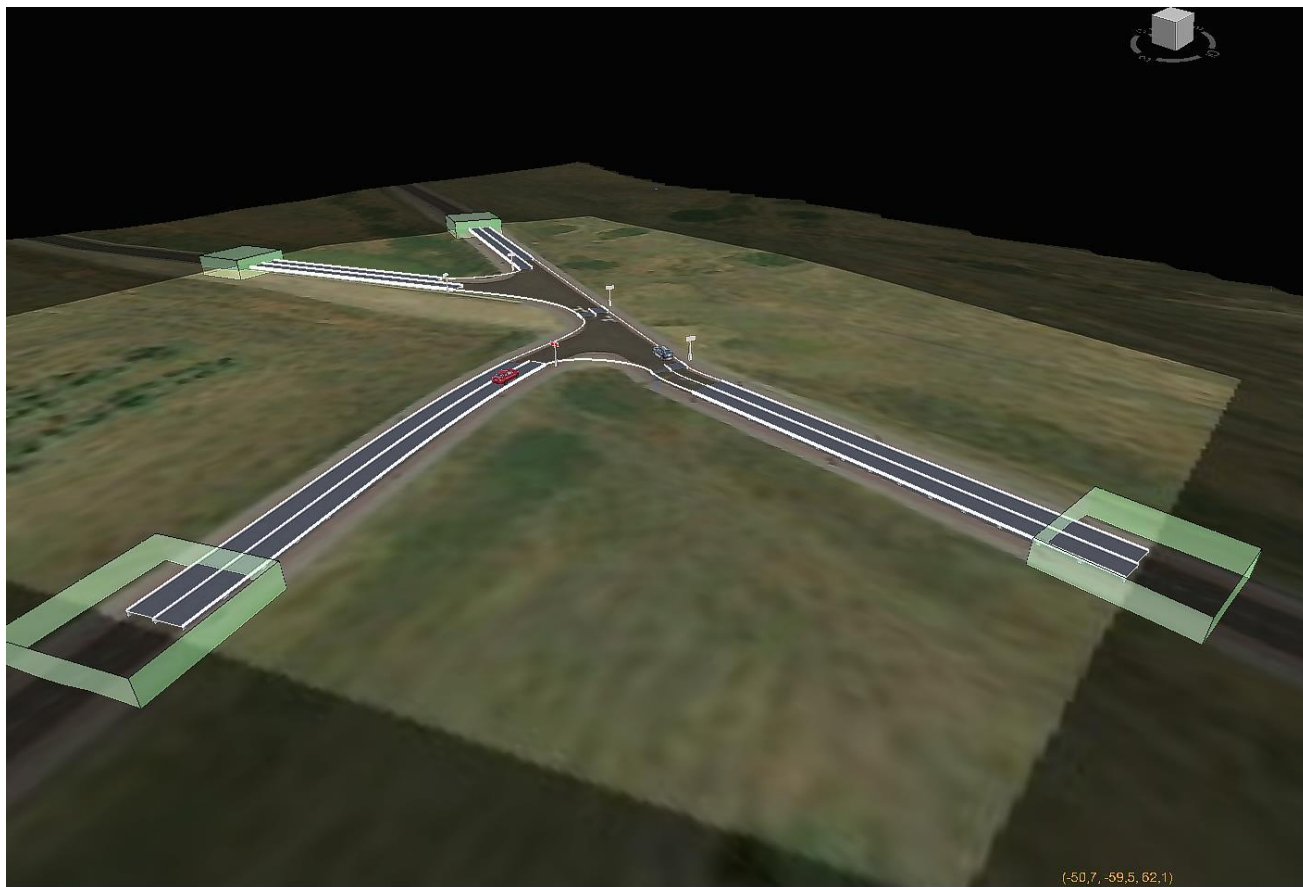


Рис. В32. Узел 11. Село Перелюб. Перекресток автодорога 63К-00013 - ул. Ленина. Горизонт 5-10 лет.





Рис. В33. Узел 11. Село Перелюб. Перекресток автодорога 63К-00013 - ул. Ленина. Горизонт 10-15 лет.

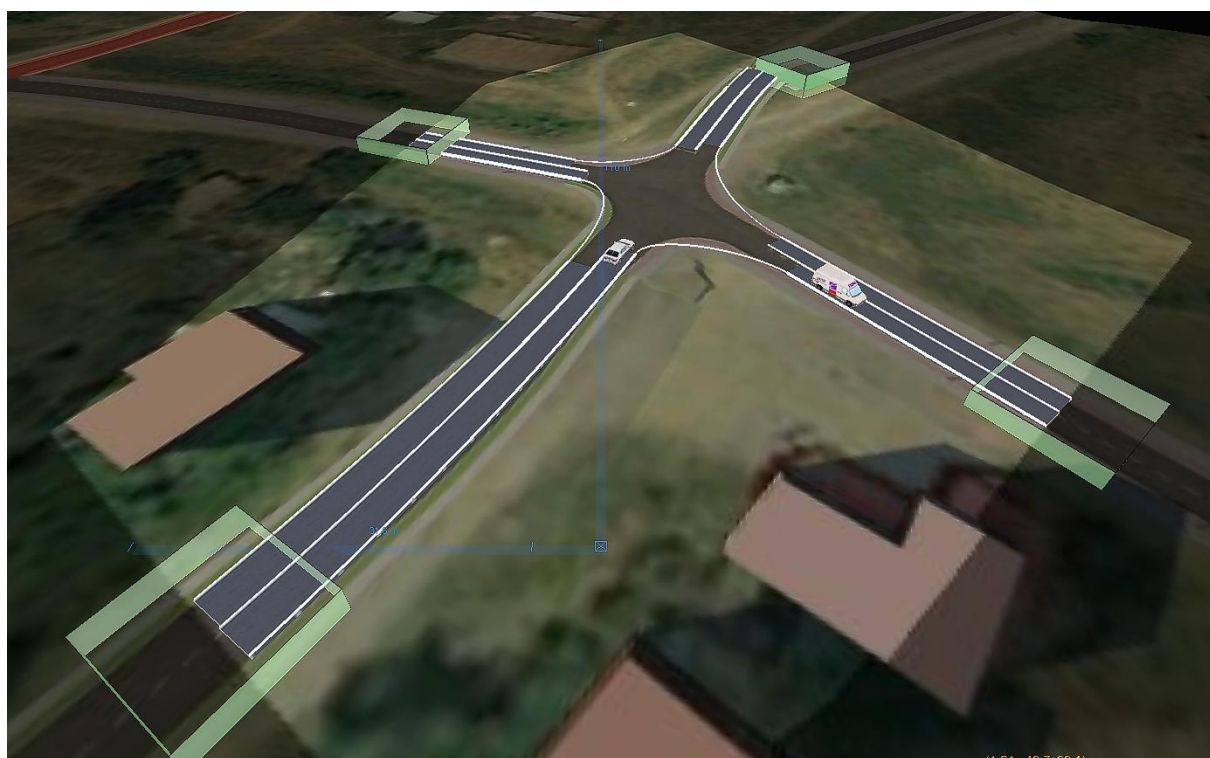


Рис. В34. Узел 12. Село Перелюб. Перекресток ул. Фурманова - пер. Мостовой. Горизонт 0-5 лет.

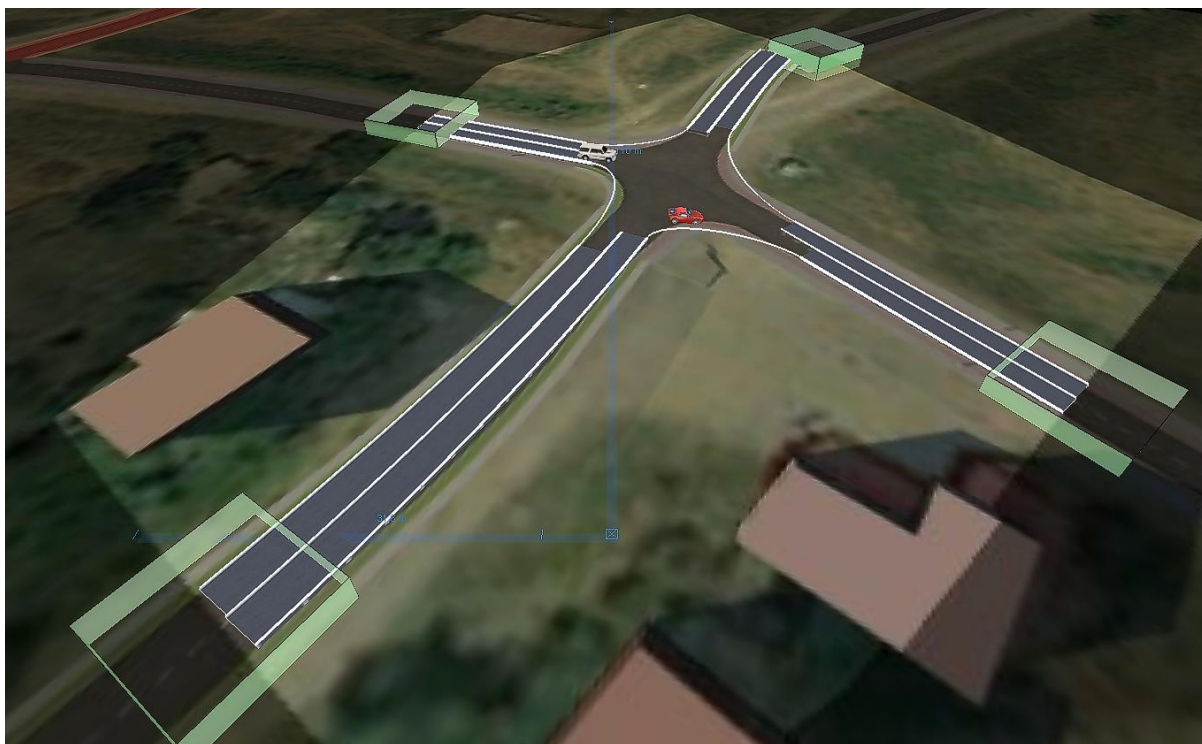


Рис. В35. Узел 12. Село Перелюб. Перекресток ул. Фурманова - пер. Мостовой. Горизонт 5-10 лет.



Рис. В36. Узел 12. Село Перелюб. Перекресток ул. Фурманова - пер. Мостовой. Горизонт 10-15 лет.





Рис. В37. Узел 13. Село Перелюб. Примыкание объездной дороги к ул. Советской. Горизонт 0-5 лет.



Рис. В38. Узел 13. Село Перелюб. Примыкание обьездной дороги к ул. Советской. Горизонт 5-10 лет.



Рис. В39. Узел 13. Село Перелюб. Примыкание объездной дороги к ул. Советской. Горизонт 10-15 лет.



Рис. В40. Узел 14. Село Перелюб. Перекресток ул. Чкаловская - объездная дорога. Горизонт 0-5 лет.





Рис. В41. Узел 14. Село Перелюб. Перекресток ул. Чкаловская - обьездная дорога. Горизонт 5-10 лет.



Рис. В42. Узел 14. Село Перелюб. Перекресток ул. Чкаловская - объездная дорога. Горизонт 10-15 лет.