



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР»**  
355035, Россия Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Ленина, 458  
тел.: 8 800 700 40 35; e-mail: gkpm@mail.ru

РАЗРАБОТАНА



**КОМПЛЕКСНАЯ СХЕМА  
ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ  
НОВОСПАССКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ТОМ 1 из 2  
утверждаемая часть проекта**

СОГЛАСОВАНО

ФКУ «Поволжуправтодор»

«20» \_\_\_\_\_ сентября \_\_\_\_\_ 2023 г.

Министерство транспорта Ульяновской области

«07» \_\_\_\_\_ октября \_\_\_\_\_ 2023 г.

*УГиБДД УМВД России по Ульяновской области*

*28 декабря 2023г.*

г. Ставрополь, 2023

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ И ОТВЕТОВ**  
**ОРГАНОВ И ОРГАНИЗАЦИЙ, РАССМАТРИВАЮЩИХ**  
**КОМПЛЕКСНУЮ СХЕМУ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ**  
**НОВОСПАССКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Заказчик:**

МБУ «Юг-Сервис» муниципального образования «Новоспасское городское поселение»

**Разработчик:**

ООО «Проектно-Исследовательский центр»

**Муниципальный контракт: № 5821 от «10» апреля 2023 г..**

Согласующий орган или организация	Подписано	Результат рассмотрения	Дата ответа /согласования	Исходящий номер
ФКУ «Поволжуправтодор»	Заместитель начальника управления, А.А. Калмыков	<b>согласовано</b>	20.09.2023	5013
Министерство транспорта Ульяновской области	—	<b>согласовано,</b> ответ на исх. №1114 от 07.09.2023 г. в установленный срок не направлен*	07.10.2023	—
УГИБДД ГУ МВД РФ по Ульяновской области	Заместитель начальника, полковник полиции А.И. Варварин	<b>не рассмотрен **</b> ответ на исх. №1116 от 07.09.2023 г.	02.10.2023	3/2352131553 26
УГИБДД УМВД РФ по Ульяновской области	Заместитель начальника А.И. Варварин	<b>согласовано,</b> ответ . №73-ИОМСУ-11.01/3225исх от 27.11.2023 .	28.12.2023	10/30206

\* в соответствии с пунктом 14 Правил подготовки документации по организации дорожного движения (утв. приказом Минтранса России от 30 июля 2020 года №274), в случае непоступления ответов от органов и организаций, рассматривающих КСОДД, в срок, установленный пунктом 8 Правил, КСОДД считается согласованным с указанными органами и организациями, рассматривающими КСОДД

\*\*в соответствии с п. 1 Постановления от 27 июня 2019 года N 301-П О некоторых вопросах согласования комплексных схем организации дорожного движения, разрабатываемых для территории муниципального района, городского округа или городского поселения либо их частей, а также для территорий нескольких муниципальных районов, городских округов или городских поселений, имеющих общую границу, расположенных в пределах территории ульяновской области, и проектов организации дорожного движения, разрабатываемых для автомобильных дорог регионального или межмуниципального значения ульяновской области либо их участков, КСОДД подлежит согласованию с Управлением Государственной инспекции безопасности дорожного движения Управления Министерства внутренних дел Российской Федерации по Ульяновской области, если им принято решение об участии в таком согласовании.

## Содержание

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ И ОТВЕТОВ .....	2
ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ .....	6
Характеристика дорожного движения .....	7
Паспорт КСОДД.....	9
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	11
1 Характеристика и оценка существующей дорожно-транспортной ситуации	11
1.1 Анализ документов территориального планирования, планов и программ комплексного социально-экономического развития, долгосрочных целевых программ, программ комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципального образования, материалов инженерных изысканий .....	11
1.2 Оценка социально-экономической деятельности территории, включая деятельность в сфере транспорта и дорожную деятельность.....	16
1.3 Оценка сети дорог, оценка и анализ показателей качества содержания дорог, анализ перспектив развития дорог на территории .....	23
1.4 Оценка существующей организации движения, включая организацию движения транспортных средств общего пользования, грузовых транспортных средств, пешеходов и велосипедистов.....	35
1.5 Оценка организации парковочного пространства, оценка и анализ параметров размещения парковок.....	46
1.6 Данные об эксплуатационном состоянии технических средств организации дорожного движения.....	51
1.7 Анализ состава парка транспортных средств и уровня автомобилизации муниципального образования .....	61
1.8 Оценка и анализ параметров, характеризующих дорожное движение, параметров эффективности организации дорожного движения.....	63
1.9 Анализ прохождения маршрутов регулярных перевозок по участкам дорог, движение по которым связано с потерями времени (задержками) при движении транспортных средств.....	67

1.10 Анализ состояния безопасности дорожного движения, исследование причин и условий возникновения дорожно-транспортных происшествий .....	68
1.11 Оценка финансирования деятельности по организации дорожного движения .....	73
2 Мероприятия по организации дорожного движения и очередность их реализации.....	78
2.1 Мероприятия по разделению транспортных средств на однородные группы .....	78
2.2 Мероприятия по повышению пропускной способности дорог .....	82
2.3 Мероприятия по оптимизации светофорного регулирования, управлению светофорными объектами, включая адаптивное управление.....	87
2.4 Мероприятия по согласованию (координации) работы светофорных объектов в границах территорий, определенных в документации по организации дорожного движения .....	95
2.5 Мероприятия по развитию инфраструктуры в целях обеспечения движения пешеходов и велосипедистов .....	96
2.6 Мероприятия по введению приоритета в движении маршрутных транспортных средств.....	105
2.7 Мероприятия по развитию парковочного пространства.....	107
2.8 Мероприятия по введению временных ограничений или прекращения движения транспортных средств.....	111
2.9 Мероприятия по применению реверсивного движения и организации одностороннего движения транспортных средств на дорогах или их участках .....	116
2.10 Обоснование перечня пересечений, примыканий и участков дорог, на которых необходимо введение светофорного регулирования .....	119
2.11 Мероприятия по обеспечению транспортной и пешеходной связности территории .....	133

2.12 Мероприятия по развитию сети дорог, дорог или участков дорог, локально-реконструкционным мероприятиям, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом .....	142
2.13 Мероприятия по организации движения маршрутных транспортных средств.....	146
2.14 Мероприятия по организации или оптимизации системы мониторинга дорожного движения, установке детекторов транспорта, организации сбора и хранения документации по организации дорожного движения .....	151
2.15 Мероприятия по совершенствованию системы информационного обеспечения участников дорожного движения .....	154
2.16 Мероприятия по организации пропуска транзитных и (или) грузовых транспортных средств, включая предложения по организации движения тяжеловесных и (или) крупногабаритных транспортных средств и транспортных средств, осуществляющих перевозку опасных грузов, а также по допустимым весогабаритным параметрам таких средств .....	157
2.17 Мероприятия по скоростному режиму движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах.....	164
2.18 Мероприятия по обеспечению благоприятных условий для движения инвалидов.....	170
2.19 Мероприятия по обеспечению маршрутов движения детей к образовательным организациям .....	179
2.20 Мероприятия по расстановке работающих в автоматическом режиме средств фото- и видео фиксации нарушений правил дорожного движения...	183
2.21 Предложения по очередности реализации мероприятий.....	186
3 Оценка требуемых объемов финансирования мероприятий по организации дорожного движения.....	189
4 Оценка эффективности мероприятий по организации дорожного движения .	206
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	221
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	222

## ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

В настоящем проекте применяются следующие сокращения и обозначения:

**АПК** – аппаратно-программный комплекс;

**БДД** – безопасность дорожного движения;

**БКАД** – безопасные качественные автомобильные дороги;

**ВТИ** – велотранспортная инфраструктура;

**ДД** – дорожное движение;

**ДТП** – дорожно-транспортное происшествие;

**ИД** – исходные данные;

**ИН** – искусственная неровность;

**ИТ** – индивидуальный транспорт;

**КСОДД** – комплексная схема организации дорожного движения;

**КГТС** – крупногабаритное транспортное средство;

**МО** – муниципальное образование;

**МТОП** – маршрутный транспорт общего пользования;

**МГН** – маломобильные группы населения;

**МП** – муниципальная программа;

**ОДД** – организация дорожного движения;

**ОП** – остановочный пункт;

**ОТ** – общественный транспорт;

**ПОДД** – проект организации дорожного движения;

**ПДД** – правила дорожного движения;

**ПКРТИ** – программа комплексного развития транспортной инфраструктуры;

**СПК** – специализированный программный комплекс;

**СПО** – специализированное программное обеспечение;

**СТП РФ** – схема территориального планирования Российской Федерации;

**ТП** – транспортный поток;

**ТС** – транспортное средство;

**ТСОДД** – технические средства организации дорожного движения;

**ТВТС** – тяжеловесное транспортное средство;

**ТСОГ** – транспортное средство перевозящие опасные грузы;

**ТСАФ** – технические средства автоматической фотовидеофиксации;

**ТПр** – модель транспортного предложения;

**ТСп** – модель транспортного спроса;

**УДС** – улично-дорожная сеть.

## Характеристика дорожного движения

Муниципальное образование «Новоспасское городское поселение» Новоспасского района Ульяновской области (далее – муниципальное образование), входит в состав Ульяновской области. Граничит с четырьмя территориальными образованиями Новоспасского района (на севере с Троицкосунгурским сельским поселением, на северо-востоке с Коптевским сельским поселением; на западе с Садовским сельским поселением, на юго-востоке с Красносельским сельским поселением), на юго-западе территория граничит с Радищевским районом Ульяновской области. Транспорт, наряду с другими инфраструктурными отраслями, обеспечивает базовые условия жизнедеятельности общества, играя главную роль для экономики района.

Транспортная сеть муниципального образования включает в себя дороги II, IV и V категорий. Основные транспортные корреспонденции осуществляются по участкам дороги федерального значения и дорогам регионального и межмуниципального значения, которые совместно с основными улицами населенных пунктов составляют основу транспортного каркаса. Общая протяженность улично-дорожной сети (далее – УДС) на территории муниципального образования – 191,518 км. Состояние основных дорог муниципального образования оценивается как удовлетворительное, улицы местного значения и улицы в зонах жилой застройки по большей части находятся в неудовлетворительном состоянии.

Движение на УДС умеренное, состав потока преимущественно легковой, доля легковых автомобилей – 91,93%. Перевозки пассажиров маршрутным транспортом общего пользования (далее – МТОП) развиты слабо, основной используемый тип подвижного состава – автобусы, осуществляющие движение по пригородным маршрутам. Движение МТОП осуществляется в общем транспортном потоке. Велосипедные потоки практически отсутствуют.

Среднесуточная интенсивность движения на основных участках УДС в населённых пунктах не превышает 10% от максимальной расчётной по СП 396.1325800.2018 Улицы и дороги населенных пунктов. Правила градостроительного проектирования. (далее – СП 396.1325800.2018). На наиболее нагруженных участках дорог местного значения, плотность транспортного потока составляет 5,6 авт/км, при этом средняя плотность потока по муниципальному образованию составляет 1,78 авт/км, что свидетельствует о свободных условиях движения. Уровень обслуживания движения на улицах местного значения варьируется в пределах А – В.

Уровень безопасности дорожного движения по муниципальному образованию ниже, чем в среднем аналогичным регионам Российской Федерации. Показатель социального риска, отражающего отношение числа погибших в дорожно-транспортных происшествиях (далее – ДТП), на 100 тыс. населения в 2021 году составлял – 16,1 погибших на 100 тыс. жителей, в 2022 году увеличился до значения – 47,54 погибших на 100 тыс. жителей, что значительно выше целевого порога заложенного в паспорте безопасности национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги».

К основным методам организации дорожного движения на территории муниципального района применяемым в целях повышения безопасности дорожного движения и повышения пропускной способности относятся: введение дополнительного приоритета движения на перекрёстках путём установки дорожных знаков 2.1 – 2.5; введение ограничений на стоянку и остановку транспортных средств; запрет движения грузового транспорта; стабилизация скоростного режима в зонах повышенного конфликта «автомобиль – пешеход»; ограничение движения грузового транспорта по улицам поселений.

В целом, специфика рассматриваемой территории, определяет необходимость принятия взвешенных мер по развитию существующей транспортной инфраструктуры и совершенствования сложившейся системы организации дорожного движения.

## Паспорт КСОДД

Наименование КСОДД	Комплексная схема организации дорожного движения Новоспасского городского поселения Ульяновской области				
Основания для разработки КСОДД	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Федеральный Закон от 29 декабря 2017 №443-ФЗ «Об организации дорожного движения в РФ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»</li> <li>- Приказ Министерства Транспорта России от 30.07.2020 г. №274 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения»</li> <li>- Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»</li> </ul>				
Заказчик КСОДД и его местонахождение	Муниципальное бюджетное учреждение «Юг-Сервис» муниципального образования «Новоспасское городское поселение» Юридический/Фактический адрес: 433871, Ульяновская обл, р-н. Новоспасский, рп. Новоспасское, ул. Горшенина, д. 159				
Разработчик КСОДД и его местонахождения	ООО «Проектно-Исследовательский Центр» Юридический/Фактический адрес: 355035, Россия, Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Ленина, 458				
Цель и задачи КСОДД	<p>Цель проекта - разработка программы мероприятий, направленной на повышение безопасности и эффективности организации дорожного движения (ОДД) на территории муниципального образования.</p> <p>Задачи проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- упорядочение и улучшение условий дорожного движения транспортных средств и пешеходов;</li> <li>- повышение пропускной способности дорог и эффективности их использования;</li> <li>- снижение экономических потерь при осуществлении дорожного движения транспортных средств и пешеходов;</li> <li>- снижение негативного воздействия от автомобильного транспорта на окружающую среду.</li> </ul>				
Показатели оценки эффективности организации дорожного движения	Наименование показателя	Период			
		2022 г.	2028 г.	2033 г.	2038 г.
	количество дорожно-транспортных происшествий (далее –ДТП), ед	16	13	11	9
	количество погибших в ДТП, чел.	6	3	2	1
	количество раненых в ДТП, чел.	19	16	14	10
	количество погибших в ДТП человек на 100 тыс. населения, чел.	47,5	22,5	14,9	7,1
	средний коэффициент загрузки по сети в целом, доля	0,102	0,102	0,105	0,108
	средняя задержка транспортных средств в движении на километр сети дорог, час/км	0,002238 595	0,002209 097	0,002261 279	0,002348 622
	временной индекс, доля	1,0174	1,0152	1,0173	1,0186
	уровень обслуживания, по шкале	А-В	А-В	А-В	А-В
	показатель перегруженности, доля	0,000	0,000	0,000	0,000
буферный индекс, доля	0,0164	0,0163	0,0173	0,0186	

Сроки и этапы реализации КСОДД	Срок реализации КСОДД 2024-2038 гг. Очередность реализации соответствуют установленным этапам прогнозирования: I этап – 2024-2028 гг. II этап – 2029-2033 гг. III этап – 2034-2038 гг.
Укрупненное описание запланированных мероприятий	Сформированный вариант проектирования КСОДД содержит следующие виды мероприятий: – Мероприятия по повышению пропускной способности дорог (реконструкция, кап. ремонт и ремонт дорог); – Мероприятия по развитию инфраструктуры в целях обеспечения движения пешеходов и велосипедистов (ремонт тротуаров, обустройство пешеходных переходов); – Мероприятия по развитию парковочного пространства (обустройство дополнительных парковочных мест); – Мероприятия по обеспечению транспортной и пешеходной связности территории (ремонты дорог, строительство тротуаров и пешеходных дорожек); – Мероприятия по развитию сети дорог, дорог или участков дорог, локальным реконструкциям, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом; – Мероприятия по организации движения маршрутных транспортных средств (совершенствование инфраструктуры); – Мероприятия по совершенствованию системы информационного обеспечения участников дорожного движения (установка информационных знаков); – Мероприятия по организации пропуска грузовых транспортных средств, транспортных средств, осуществляющих перевозку опасных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов (корректировка существующей схемы, установка дополнительных дорожных знаков); – Мероприятия по скоростному режиму движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах (применение методов успокоения движения); – Мероприятия по обеспечению благоприятных условий для движения инвалидов (обустройство пешеходных дорожек тактильной плиткой и установка пандусов); – Мероприятия по обеспечению маршрутов безопасного движения детей к образовательным организациям (предложения по развитию пешеходной инфраструктуры, методике контроля и актуализации документов); – Мероприятия по расстановке работающих в автоматическом режиме средств фото- и видео фиксации нарушений правил дорожного движения (предложения по развитию направления)
Объемы и источники финансирования КСОДД	Общий объем финансирования мероприятий КСОДД составляет 723,020 млн. рублей, в том числе: – местный бюджет – 42,363 млн. руб.; – региональный бюджет – 680,341 млн. руб.; – внебюджетные источники – 0,316 млн. руб.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### **1 Характеристика и оценка существующей дорожно-транспортной ситуации**

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

В процессе разработки КСОДД муниципального образования были проанализированы следующие документы, планы и программы:

1) Схема территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 19.03.2013 №384-р;

2) Схема территориального планирования Ульяновской области (далее – СТП Ульяновской области), утвержденная постановлением Правительства Ульяновской области от 30 ноября 2012 года №564-П;

3) Схема территориального планирования муниципального образования «Новоспасский район» Ульяновской области, утвержденная решением Совета депутатов муниципального образования «Новоспасский район» от 11.11.2010 г. № 11/54;

4) Генеральный план развития муниципального образования «Новоспасское городское поселение» Новоспасского района Ульяновской области, утвержденный решением Совета депутатов муниципального образования «Новоспасское городское поселение» от 27.04.2010 г. № 9/67.

5) Государственные и муниципальные программы, учитывающие развитие транспортной инфраструктуры:

– Государственная программа Ульяновской области «Развитие транспортной системы в Ульяновской области», утвержденная постановлением Правительства Ульяновской области от 14 ноября 2019 года № 26/577-П;

– Муниципальная программа «Безопасные и качественные автомобильные дороги муниципального образования «Новоспасское городское поселение» Новоспасского района Ульяновской области на 2022-2024 годы»».

б) Государственные и муниципальные программы, учитывающие социально-экономическое развитие:

– Стратегия социально – экономического развития муниципального образования «Новоспасское городское поселение» Ульяновской области до 2030 года, утвержденная решением Совета депутатов муниципального образования «Новоспасское городское поселение» Новоспасского района Ульяновской области от 19.05.2021 г. № 33/132;

– План мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития муниципального образования «Новоспасского городского поселения» Новоспасского района Ульяновской области до 2030 года, утвержденный решением Совета депутатов муниципального образования «Новоспасское городское поселение» Новоспасского района Ульяновской области от 19.05.2021 г. № 33/132;

– Стратегия социально-экономического развития Ульяновской области до 2030 года, утвержденная постановлением Правительства Ульяновской области от 13 июля 2015 года № 16/319-П.

– Муниципальная программа «Управление муниципальными финансами муниципального образования «Новоспасский район» Ульяновской области на 2023-2025 годы».

7) Прочие документы, в том числе материалы инженерных изысканий.

Схема территориального планирования муниципального образования «Новоспасский район» Ульяновской области, является базовым документом территориального планирования сельских поселений и населенных пунктов,

входящих в состав Новоспасского района, в том числе Новоспасского муниципального образования.

Главными целями данного документа являются:

– обеспечение устойчивого развития территории муниципального образования «Новоспасский район» (обеспечения при осуществлении градостроительной деятельности безопасности и благоприятных условий жизнедеятельности человека, ограничения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и обеспечения охраны и рационального использования природных ресурсов в интересах настоящего и будущего поколений);

– развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур муниципального образования «Новоспасский район»;

– обеспечения учета интересов граждан и их объединений, муниципальных образований, Ульяновской области, Российской Федерации.

С целью совершенствования транспортной инфраструктуры СТП планируется осуществить мероприятия по следующим направлениям:

– формирование инфраструктуры транспорта и связи, соответствующей потребностям экономики и населения;

– создание муниципальной транспортной системы, обеспечивающей оптимальные способы доставки грузов и пассажиров, развитие системы транспортных коммуникаций;

– улучшение транспортной доступности в поселениях МО «Новоспасский район», повышение мобильности и деловой активности населения;

– уделять особое внимание с точки зрения поддержания межпоселенческих и межрайонных связей состоянию единственной в области автодорожной магистрали, пересекающей район с северо-запада на юго-восток, которая наряду с автодорогой федерального значения, является основной планировочной осью;

– реконструкция автомобильной дороги «Солдатская Ташла – Кузоватово – Новоспасское – Радищево – Старая Кулатка – граница области»;

– строительство двухуровневой транспортной развязки на пересечении федеральной автодороги М 5 «Урал» и областной автодороги «Солдатская Ташла – Кузоватово – Новоспасское – Радищево – Старая Кулатка – граница области» (р.п. Новоспасское).

Кроме того, в муниципальном образовании действует муниципальная программа «Безопасные и качественные автомобильные дороги муниципального образования «Новоспасское городское поселение» Новоспасского района Ульяновской области на 2022-2024 годы», основными целями которой являются:

– обеспечение устойчивого функционирования и развития, автомобильных дорог для увеличения мобильности и улучшения качества жизни населения, стабильного экономического роста экономики, повышения инвестиционной привлекательности и транспортной доступности;

– развитие современной и эффективной транспортной инфраструктуры;

– повышение доступности услуг транспортного комплекса для населения;

– повышение комплексной безопасности и устойчивости системы дорожного хозяйства поселения.

Для реализации поставленных целей в р.п. Новоспасское, в рамках мероприятий по развитию объектов транспортной инфраструктуры на 2023-2024 года запланировано:

1) на 2023 год:

– устройство велодорожки по ул. Мира, протяженностью – 1,5 км;

– устройство асфальтного покрытия ул. Дзержинского – 605 кв.м.;

– устройство асфальтного покрытия ул.40 лет Победы – 1810 кв.м.;

– устройство асфальтного покрытия ул. Коммунальная – 1715 кв.м.;

– устройство асфальтного покрытия ул. Лазурная – 970 кв.м.;

– устройство песчаного и щебеночного основания ул. Механизации – 1750 кв.м.;

– устройство песчаного и щебеночного основания ул. Летняя – 3750 кв.м.;

- устройство пешеходного перехода, ул. Советская, д.117 – 1 шт.;
- устройство пешеходного перехода, ул. Советская, д.145 – 1 шт.;
- устройство асфальтного покрытия ул. Лукьянова – 2360 кв.м.;
- устройство асфальтного покрытия ул. Нижняя Полевая – 2440 кв.м.

2) на 2024 год:

- устройство велодорожки по ул. Советская – 1500 км;
- устройство асфальтного покрытия пер. Швейников – 835 кв.м.;
- устройство водоотвода и устройство песчаного и щебеночного основания ул. Дорожная – 4000 кв.м.;
- устройство водоотвода и устройство песчаного и щебеночного основания ул. Запрудная – 4140 кв.м.;
- устройство водоотвода и устройство песчаного и щебеночного основания ул. Весенняя – 4050 кв.м.;
- устройство водоотвода и устройство песчаного и щебеночного основания ул. Крестьянская – 3475 кв.м.

Предполагается, что реализация данных мероприятий позволит:

- улучшить состояния УДС и повысить эффективность использования средств, выделенных на дорожное хозяйство;
- повысить безопасность дорожного движения;
- увеличить протяженность автомобильных дорог общего пользования местного значения с твердым покрытием на 5,72 км;
- ремонт автомобильных дорог общего пользования местного значения (46 030 кв.м.).

Таким образом, в целом, рассмотренная документация муниципального образования отражает цели и задачи, установленные на государственном и региональном уровне, по обеспечению транспортной инфраструктуры и созданию современной системы обеспечения безопасности дорожного движения на автомобильных дорогах общего пользования.

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

Муниципальное образование имеет индустриальную направленность экономики, представленную предприятиями добывающей и обрабатывающей промышленности, производством строительных материалов, производством пищевых продуктов, производством распределения электроэнергии, газа и воды, и предприятиями агропромышленного комплекса.

По данным 2020 года, численность населения, занятого в промышленности составляла 1,6% от экономически активного населения. Кроме того, аграрный сектор играет важную роль в экономике муниципального образования, он представлен производством основных сельскохозяйственных культур (зерновые и подсолнечник) и сельскохозяйственной продукцией собственного производства, по данным 2019 года численность работающих на сельхозпредприятиях составляло 38%. Наибольший вклад в экономику района осуществляют: ООО «Силикат», ООО «Старатели – Новоспасское», ООО «НС – Ойл», Южные электрические сети, ООО «ДВ АвтоЛюксСервис», ООО «Хлебсервис», ООО «Агро – Дело», ООО «Агро – Инвест», ООО «Агростандарт».

Территория муниципального образования, в том числе р.п. Новоспасское представляет собой развитую инфраструктуру, которая представлена транспортными связями, полноценной системой обслуживания и инженерными системами.

В соответствии с национальными целями развития Российской Федерации до 2030 года, важнейшим стратегическим приоритетом администрации муниципального образования является: повышение уровня жизни и благосостояния жителей на основе обеспечения устойчивого экономического роста, построения цифровой экономики, совершенствования социальной сферы и развития потенциала муниципального управления.

На региональном уровне принципы и направления социально-экономического развития определены Стратегией социально-экономического развития Ульяновской области до 2030 года, в которой предусмотрены мероприятия по развитию функционально-целевых направлений социально-экономического развития, среди которых: социальная политика, общественная безопасность, экономическая политика, природопользование и инфраструктура, управление земельными ресурсами и имуществом, а также территориальное развитие.

На уровне муниципального образования цели социально-экономического развития утверждены Стратегией социально-экономического развития муниципального образования «Новоспасское городское поселение» Ульяновской области до 2030 года, так среди таковых, планируется повышение экономического потенциала, путем развития ключевых производственных мощностей и инфраструктуры территории.

Демографические показатели являются важными индикаторами в оценке качества жизни. Анализ численности населения в предшествующий период показал наличие устойчивого тренда снижения численности, за период с 2018 г. по 2021 г произошло сокращение данного показателя на 336 человек. Вместе с тем в последний отчётный период наблюдался возврат численности населения до показателей соответствующих значениям 2020 г. Так, согласно данным, Федеральной службы государственной статистики, численность населения Новоспасского городского поселения на 01.01.2023 г составила 12 622 человек, в том числе городское население составляет 10 561 человек (83,7%) сельское — 2 061 человек (16,3%).

Детальные данные по динамике численности населения по полу, воспроизводства населения, миграционные показатели, уровень безработицы представлены в разделе 4.3 и Приложении к КСОДД Новоспасского городского поселения Ульяновской области. Отчёт по сбору исходных данных (материалы к обоснованию вариантов проектирования) (далее – «Отчёт по сбору исходных данных»).

Согласно, Стратегии социально-экономического развития муниципального образования с 2024 года ожидается увеличение численности населения, так на 2024 год, численность населения будет составлять 13 100 чел., а на 2030 год – 13 800 чел. С целью улучшения демографической ситуации предполагается проведение активной социально-демографической политики и реализация соответствующих мероприятий, а именно:

1) Обеспечение роста уровня рождаемости, за счёт:

– создания условий для рождения в семьях второго и последующих детей, ориентация молодых семей на более раннее рождение первого ребёнка;

– организации мероприятий, направленных на пропаганду здоровой семьи, материнства, отцовства и детства; повышение статуса полноценной благополучной семьи, возрождение семейных традиций и роли семьи в обществе;

– создания условий для сохранения и улучшения репродуктивного здоровья населения;

– осуществления и повышение эффективности поддержки молодых и многодетных семей;

– создания условий для совмещения профессиональных и семейных обязанностей, содействия занятости родителей, имеющих малолетних детей.

2) Увеличение продолжительности активной жизни и снижение уровня смертности, посредством:

– повышения приоритета профилактики заболеваний и борьбы с ними путем развития информационно-пропагандистской деятельности;

– улучшения материально-технической базы медицинских организаций и развитие первичной медико-санитарной помощи;

– формирования системы мотивации граждан к здоровому образу жизни, включая здоровое питание и отказ от вредных привычек;

– подготовки образовательных и просветительских программ современного уровня по вопросам здорового образа жизни и профилактики заболеваний для граждан всех возрастов;

- разработки и широкое внедрение информационных руководств по физической активности для граждан старшего поколения и организаторов соответствующих программ;

- создания для всех категорий и групп населения условий для занятий физической культурой и спортом, массовым спортом, повышение уровня обеспеченности населения объектами спорта;

- создания условий для активного времяпровождения граждан старшего поколения, включая занятия физической культурой;

- регулярных профилактических осмотров (диспансеризация) граждан старшего поколения.

### 3) Повышение миграционной привлекательности поселения, за счёт:

- создания условий для возврата в городское поселение талантливой молодежи по итогам обучения в высших учебных заведениях области;

- развития социальной инфраструктуры (объектов образования, здравоохранения, культуры, спорта) на территории всего городского поселения;

- реализации мероприятий по развитию малого и среднего бизнеса, института самозанятых;

- создания новых рабочих мест и развитие новых форматов занятости.

По состоянию на 01.01.2021 год на территории муниципального образования было зарегистрировано 442 предприятий малого и среднего бизнеса и 55 самозанятых граждан. Из 442 субъектов предпринимательской деятельности 131 субъект относится к категории юридических лиц, 311 – к индивидуальным предпринимателям.

Отраслевая структура малого и среднего бизнеса выглядит следующим образом: розничная и оптовая торговля – 35,2%; сельское хозяйство – 3,6%; деятельность грузового и автомобильного транспорта, услуги по перевозкам – 21,4%; рестораны и кафе – 2,7%; операции с недвижимым имуществом, аренды и предоставлении услуг – 4,1%; парикмахерские -5,7%; деятельность вспомогательная прочая, связанная с перевозками – 3,4%; техническое

обслуживание и ремонт автотранспортных средств – 3,2%; здравоохранение – 1,8%; бухгалтерские услуги – 1,4%;, прочие – 17,5%.

В настоящее время нет точной информации по численности работников предприятий и количеству безработных граждан. По состоянию на 01.10.2022 года число безработных граждан составляло 26 человек, уровень безработицы 0,27% от числа экономически активного населения, экономически активное население составляло 9606 чел.

Согласно, вышесказанным данным можно сделать вывод, что в муниципальном образовании, трудовой потенциал оценивается как высокий по сравнению с другими поселениями области.

При этом в части оценки интеллектуального потенциала, муниципальное образование обладает развитой структурой учреждений, общего, дошкольного, дополнительного и среднего профессионального образования, что позволяет получить образование по широкому спектру специальностей, не выезжая для этого в другие города

Социально-инфраструктурный потенциал муниципального образования характеризуется развитой сетью лечебно-профилактических учреждений и стабильно функционирующей крупной системой образования, особое внимание уделяется культуре и спорту.

Муниципальное образование обладает диверсифицированной структурой экономики с сопоставимым вкладом добывающей промышленности, обрабатывающей промышленности, высокой ролью транспорта и энергетики. Одной из важнейших отраслей в реальном секторе экономики является добыча и переработка нефти, а также производство строительных материалов, которые в совокупности формируют социально – экономический потенциал.

Агротехнический потенциал муниципального образования представлен 3 предприятиями: ООО «Агростандарт», ООО «Агро – Дело», ООО «Агро – Инвест», и 7 крестьянско-фермерскими хозяйствами (КФХ), позволяющими

вести продуктивное сельское хозяйство разных типов: выращивать зерновые и заниматься продуктивным животноводством.

Важное место в экономике занимает пищевая промышленность, в значительной степени обеспеченная продукцией сельского хозяйства и имеющая высокий потребительский спрос.

Кроме того, территория муниципального образования обладает значительными туристско-рекреационными ресурсами, благодаря которым имеет широкие возможности для развития туризма. Выгодное географическое положение, транспортная логистика и деловая активность формируют обширную туристическую сферу.

С целью социально-экономического развития муниципального образования, повышения качества оказываемых услуг населению, созданию благоприятных условий для жизни населения и гостей муниципального образования, а также улучшения взаимодействия общества и власти, и совершенствования муниципального управления, начиная с 2023 года будут реализовываться 3 муниципальные программы, среди которых:

- развитие малого и среднего предпринимательства
- здоровый район
- безопасные и качественные дороги.

С целью повышения качества и эффективности транспортного обслуживания населения, обеспечения доступности объектов транспортной инфраструктуры для населения и субъектов экономической деятельности, и развития транспортной инфраструктуры в соответствии с потребностями населения в передвижении, сохранения и улучшения качества существующей сети автомобильных дорог, доведения их технического состояния до уровня соответствующего нормативным требованиям, ведётся регулярная проработка документов территориального планирования, реализуются муниципальные программы, и в частности, муниципальная программа «Безопасные и качественные дороги».

В рамках муниципальных программ решаются задачи по:

- увеличению протяженности автомобильных дорог местного значения, соответствующих нормативным требованиям;
- созданию условий для формирования единой дорожной сети, круглогодично доступной для населения;
- повышению надежности и безопасности движения по автомобильным дорогам местного значения;
- обеспечению устойчивого функционирования автомобильных дорог местного значения.

Анализ действующих документов территориального и транспортного планирования не выявил кардинальных моментов направленных на изменение текущего транспортного спроса, объемов и характера передвижения населения, и перевозок грузов по дорогам муниципального образования. Основные изменения будут происходить на локальном уровне за счет строительства объектов социального и культурного значения.

С учётом вышеизложенного, в целом ситуация в основных отраслях экономики муниципального образования носит позитивный характер. Прослеживается тенденция экономического роста. Прогнозируется положительная динамика основных показателей социально-экономического развития.

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

Транспортная сеть муниципального образования представлена дорогами I-Б, II, IV и V категорий. Основные транспортные корреспонденции осуществляются по участкам дорог федерального, регионального и межмуниципального значения, которые и составляют основу транспортного каркаса муниципального образования. Схема УДС муниципального образования представлена на рисунке 1 в графической части проекта.

Всего на территории муниципального образования расположено 6 дорог включённых в соответствующие перечни дорог федерального, регионального и межмуниципального значения (см. Постановление Правительства РФ от 17 ноября 2010 года №928 «О перечне автомобильных дорог общего пользования федерального значения» и Постановление Правительства Ульяновской области от 30 декабря 2009 года №431-П «Об утверждении перечня автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения Ульяновской области», из них: 1 дорога федерального значения; 1 дорога регионального значения и 4 дороги межмуниципального значения. Общая протяжённость данных дорог в границах муниципального образования – 67,026 км, что составляет 34,51% от всей протяжённости УДС муниципального образования. Протяжённость дорог и улиц местного значения составляет – 127,220 км.

Детальная характеристика дорог и дорожных сооружений муниципального образования, сводный перечень автомобильных дорог с указанием протяжённости и разбивкой по типу покрытия представлены разделе 5 и в Приложение В, в составе Приложения к КСОДД «Отчет по сбору исходных данных».

Ниже приведена характеристика наиболее значимых и характерных участков УДС муниципального образования, и проведена оценка качества их содержания по состоянию на 31.05.2023 г.:

– а/д 00 ОП ФЗ М-5 «Урал» Москва - Рязань - Пенза - Самара - Уфа - Челябинск – дорога федерального значения, проходит с запада на восток муниципального образования через его центральную часть. В границах муниципального образования представлена I-Б технической категорией на участке км 833+000 – км 835,208 и II технической категорией на участке км 835,208 – км 843,700, протяженность – 10,700 км (км 833+000 – км 843+700), с шириной проезжей части варьируется от – 7,0 м до 20,75 м, ширина обочины – 2,5 м., продольные уклоны в пределах нормативных значений. Покрытие выполнено из асфальтобетона. В ходе проведения натурного обследования дефектов, влияющих на эксплуатационные характеристики дороги и безопасность движения не выявлено. Состояние разметки удовлетворительное, на всем протяжении нанесена краевая и осевая разметка, произведено нормативное обозначение пешеходных переходов и мест остановки маршрутно-транспортных средств. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.3.1;



Рисунок 1.3.1 – Состояние дорожного покрытия, а/д 00 ОП ФЗ М-5 «Урал» Москва - Рязань - Пенза - Самара - Уфа - Челябинск на момент обследования

– а/д 73 ОП РЗ К-1427 Солдатская Ташла - Кузоватово - Новоспасское - Радищево - Старая Кулатка - граница области – автомобильная дорога регионального значения, дорога проходит с севера на юг по ул. 70 лет ВЛКСМ в р.п. Новоспасское. В границах муниципального образования представлена

участком IV технической категории, протяженность – 26,986 км, имеет две полосы для движения ТС с шириной проезжей части – 7,0 м, ширина обочины – 2,5 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона. В ходе проведения натурного обследования дефектов, влияющих на эксплуатационные характеристики дороги и безопасность движения не выявлено. Состояние разметки удовлетворительное, на всем протяжении нанесена осевая разметка, произведено нормативное обозначение пешеходных переходов и мест остановки маршрутно-транспортных средств. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.3.2;



Рисунок 1.3.2 – Состояние дорожного покрытия, а/д 73 ОП РЗ К-1427 Солдатская Ташла - Кузоватово - Новоспасское - Радищево - Старая Кулатка - граница области на момент обследования

– а/д 73 229 ОП МЗ Н-002 Новоспасское – Садовое (в границах населённых пунктов проходит по ул. Дачная в д. Маловка) – автомобильная дорога межмуниципального значения IV технической категории, общей протяженностью – 4,988 км, протяженность в границах муниципального образования – 2,985 км. На всем протяжении имеет две полосы для движения ТС, ширина проезжей части – 6,0 м, ширина обочины – 1,5 м - 2,0 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона. В ходе проведения натурного обследования дефектов, влияющих на эксплуатационные характеристики дороги и безопасность движения не выявлено. Разметка в основном отсутствует, произведено нормативное обозначение пешеходных переходов и мест остановки маршрутно-транспортных средств. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.3.3;



Рисунок 1.3.3 – Состояние дорожного покрытия, а/д 73 229 ОП МЗ Н-002 Новоспасское - Садовое на момент обследования  
– а/д 73 229 ОП МЗ Н-003 «Солдатская Ташла - Кузоватово - Новоспасское - Радищево - Старая Кулатка - граница области» - Суруловка (в границах населённых пунктов проходит по ул. Центральная в с. Суруловка) – автомобильная дорога межмуниципального значения, общей протяженностью – 6,800 км, IV технической категории. На всем протяжении имеет две полосы для движения ТС, ширина проезжей части – 6,0 м, ширина обочины – 1,5 м - 2,0 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона. В ходе проведения натурного обследования серьёзных дефектов покрытия, влияющих на эксплуатационные характеристики дороги и безопасность движения не выявлено. Разметка в основном отсутствует, произведено нормативное обозначение пешеходных переходов. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.3.4;



Рисунок 1.3.4 – Состояние дорожного покрытия, а/д 73 229 ОП МЗ Н-003 «Солдатская Ташла - Кузоватово - Новоспасское - Радищево - Старая Кулатка - граница области» - Суруловка на момент обследования

– а/д 73 229 ОП МЗ Н-004 «Солдатская Ташла - Кузоватово - Новоспасское - Радищево - Старая Кулатка - граница области» - ретранслятор (в границах населённых пунктов проходит по ул. Центральная в д. Зыково) – автомобильная дорога межмуниципального значения IV технической категории, общей протяженностью – 5,545 км, протяженность в границах муниципального образования – 4,099 км. На всем протяжении имеет две полосы для движения ТС, ширина проезжей части – 4,5 – 6 м, ширина обочины – 1,0 м – 1,5 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона. В ходе проведения натурного обследования дефектов покрытия, влияющих на эксплуатационные характеристики дороги и безопасность движения не выявлено. Разметка отсутствует. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.3.5;

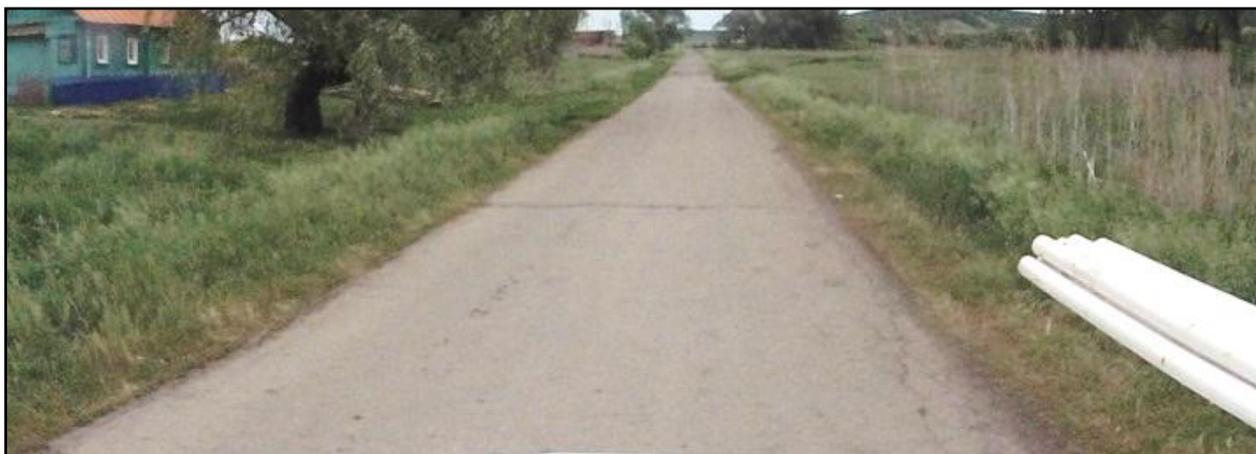


Рисунок 1.3.5 – Состояние дорожного покрытия, а/д 73 229 ОП МЗ Н-004 «Солдатская Ташла - Кузоватово - Новоспасское - Радищево - Старая Кулатка - граница области» - ретранслятор на момент обследования

– а/д 73 229 ОП МЗ Н-005 Новоспасское - Марьевка (в границах населённых пунктов проходит по ул. Советская в р.п. Новоспасское, по ул. 1 Мая в д. Малая Андреевка и по ул. Центральная в с. Новое Томышево) – автомобильная дорога межмуниципального значения IV технической категории, общей протяженностью – 28,870 км, протяженность в границах муниципального образования – 15,456 км. На всем протяжении имеет две полосы для движения ТС, ширина проезжей части – 6,0 м, ширина обочины – 1,5 м - 2,0 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона. В ходе проведения

натурного обследования дефектов покрытия, влияющих на эксплуатационные характеристики дороги и безопасность движения не выявлено. Разметка в основном отсутствует, произведено нормативное обозначение пешеходных переходов. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.3.6;



Рисунок 1.3.6 – Состояние дорожного покрытия, а/д 73 229 ОП МЗ Н-005  
Новоспаское - Марьевка на момент обследования

– а/д 73-229 ОП МР 223 ул. Горшенина (р.п. Новоспаское), улица районного значения, протяженностью – 1,200 км. На всем протяжении имеет две полосы для движения ТС, ширина проезжей части – 6,0 м, ширина обочины – 1,0 м – 1,5 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона. В ходе проведения натурного обследования выявлены: дефекты покрытия проезжей части (выбоины на покрытие, карты заделанных выбоин, продольные трещины); отсутствие разметки. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.3.7;



Рисунок 1.3.7 – Состояние дорожного покрытия, а/д 73-229 ОП МР 223  
ул. Горшенина на момент обследования

– а/д 73-229 ОП МР 318 ул. Аэродромная (р.п. Новоспасское), улица районного значения, протяженностью – 2,300 км. На всем протяжении имеет две полосы для движения ТС, ширина проезжей части – 6,0 м, ширина обочины – 1,0 м – 1,5 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона. В ходе проведения натурного обследования выявлены: дефекты покрытия проезжей части (карты заделанных выбоин, продольные и поперечные трещины, сетка трещин); отсутствие разметки. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.3.8;



Рисунок 1.3.8 – Состояние дорожного покрытия, а/д 73-229 ОП МР 318 ул. Аэродромная на момент обследования

– а/д 73-229 ОП МР 320 ул. Ульяновская (р.п. Новоспасское), улица общегородского значения, протяженностью – 1,200 км. На всем протяжении имеет две полосы для движения ТС, ширина проезжей части – 6,0 м, ширина обочины – 1,0 м – 1,5 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона. В ходе проведения натурного обследования выявлены: дефекты покрытия проезжей части (продольные и поперечные трещины, выбоины на покрытии, карты заделанных выбоин); разметка отсутствует. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.3.9;



Рисунок 1.3.9 – Состояние дорожного покрытия, а/д 73-229 ОП МР 320  
ул. Ульяновская на момент обследования

– а/д 73-229 ОП МР 225 ул. Первомайская (р.п. Новоспасское), улица районного значения, протяженностью – 0,400 км. На всем протяжении имеет две полосы для движения ТС, ширина проезжей части – 6,0 м, ширина обочины – 1,0 м – 1,5 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона. В ходе проведения натурного обследования выявлены: дефекты покрытия проезжей части (продольные и поперечные трещины, редкие выбоины на покрытии); разметка отсутствует. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.3.10;



Рисунок 1.3.10 – Состояние дорожного покрытия, а/д 73-229 ОП МР 225  
ул. Первомайская на момент обследования

– а/д 73-229 ОП МР 231 ул. 40 лет Победы (р.п. Новоспасское), улица общегородского значения, протяженностью – 1,000 км. На всем протяжении имеет две полосы для движения ТС, ширина проезжей части – 6,0 м, ширина обочины – 1,0 м – 1,5 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона. В ходе

проведения натурного обследования выявлены: дефекты покрытия проезжей части (продольные и поперечные трещины, выбоины на покрытии, карты заделанных выбоин); разметка отсутствует. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.3.11;



Рисунок 1.3.11 – Состояние дорожного покрытия, а/д 73-229 ОП МР 231 ул. 40 лет Победы на момент обследования

– а/д 73-229 ОП МР 276 ул. Свердлова (р.п. Новоспасское), улица общегородского значения, протяженностью – 0,650 км. На всем протяжении имеет две полосы для движения ТС, ширина проезжей части – 6,0 м, ширина обочины – 1,0 м – 1,5 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона. В ходе проведения натурного обследования выявлены: дефекты покрытия проезжей части (продольные и поперечные трещины, выбоины на покрытии, карты заделанных выбоин); разметка отсутствует. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.3.12;



Рисунок 1.3.12 – Состояние дорожного покрытия, а/д 73-229 ОП МР 276 ул. Свердлова на момент обследования

– а/д 73-229 ОП МР 221 ул. Мичурина (р.п. Новоспасское), улица общегородского значения, протяженностью – 1,100 км. Имеет две полосы для движения ТС, ширина проезжей части – 6,0 м, ширина обочины – 1,0 м – 1,5 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона. Выявлены: дефекты покрытия проезжей части (продольные и поперечные трещины, выбоины на покрытии, карты заделанных выбоин); разметка отсутствует. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.3.13;



Рисунок 1.3.13 – Состояние дорожного покрытия, а/д 73-229 ОП МР 221 ул. Мичурина на момент обследования

– а/д 73-229 ОП МР 220 ул. Мира (р.п. Новоспасское), улица общегородского значения, протяженностью – 1,200 км. На всем протяжении имеет две полосы для движения ТС, ширина ПЧ – 6,0 м, ширина обочины – 1,0 м – 1,5 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона. Выявлены: дефекты покрытия проезжей части (продольные и поперечные трещины, редкие выбоины на покрытии); разметка отсутствует. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.3.14;

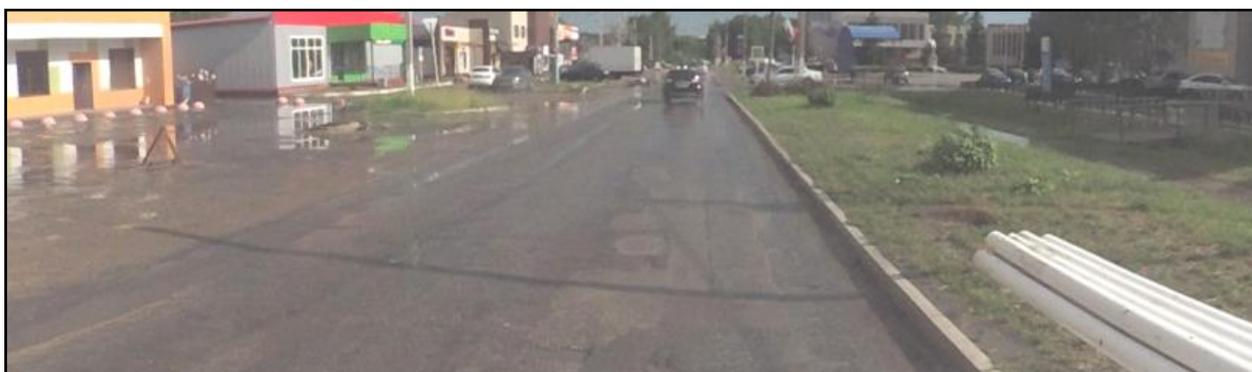


Рисунок 1.3.14 – Состояние дорожного покрытия, а/д 73-229 ОП МР 220 ул. Мира на момент обследования

– а/д 73-229 ОП МР 219 ул. Строителей (р.п. Новоспасское), улица общегородского значения, протяженностью – 1,500 км. Имеет две полосы для движения ТС, ширина проезжей части – 6,0 м, ширина обочины – 1,0 м – 1,5 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона. Выявлены: дефекты покрытия проезжей части (продольные и поперечные трещины); разметка отсутствует. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.3.15;



Рисунок 1.3.15 – Состояние дорожного покрытия, а/д 73-229 ОП МР 219 ул. Строителей на момент обследования

– а/д 73-229 ОП МР 218 ул. Баранова, улица районного значения, протяженностью – 1,300 км. Имеет две полосы для движения ТС, ширина проезжей части – 6,0 м, ширина обочины – 1,0 м – 1,5 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона. Выявлено: дефекты покрытия проезжей части (продольные и поперечные трещины, сетка трещин); разметка отсутствует. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.3.16;



Рисунок 1.3.16 – Состояние дорожного покрытия, а/д 73-229 ОП МР 218 ул. Баранова на момент обследования

В целом, анализ полученных результатов натурного обследования сети дорог муниципального образования, показал, что значительная часть дорог составляющих основу транспортного каркаса муниципального образования, а именно дороги федерального и регионального значения, находится в состоянии позволяющем обеспечивать необходимые эксплуатационные характеристики. В свою очередь, оценка состояния сети дорог и улиц местного значения выявило неудовлетворительный уровень их содержания. Покрытие большинства обследованных участков дорог и улиц, имеет множественные дефекты в виде продольных и поперечных трещин, выбоин, карт заделанных выбоин, разметка улично-дорожной сети отсутствует.

Таким образом, сложившаяся ситуация в сфере содержания дорог местного значения не соответствует требованиям ГОСТ Р 50597–2017 «Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля», стандарта, направленного на обеспечение безопасности дорожного движения, сохранение жизни, здоровья и имущества населения, охрану окружающей среды.

Перспективы развития сети дорог на территории муниципального образования связаны с планомерным проведением реконструкционных мероприятий. В период реализации настоящей КСОДД основными направлениями развития дорожной сети будет являться сохранение протяженности автомобильных дорог общего пользования, соответствующих нормативным требованиям, за счет ремонта и капитального ремонта, поддержание автомобильных дорог на уровне, соответствующем категории дороги, путем нормативного содержания дорог, повышения качества и безопасности дорожной сети.

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

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

Организация движения транспортных средств различного назначения, пешеходов и велосипедистов это сложный, многоступенчатый процесс. В трактовке федерального законодательства под организацией дорожного движения понимается деятельность по упорядочению движения транспортных средств и (или) пешеходов на дорогах, направленная на снижение потерь времени (задержек) при движении транспортных средств и (или) пешеходов, при условии обеспечения безопасности дорожного движения. В современных условиях для достижения этой цели применяется значительное количество различных методических решений, технических средств и организационных мероприятий.

В соответствии с данными, полученными в ходе натурного обследования, транспортная инфраструктура муниципального образования включает в себя: дороги и улицы с асфальтобетонным, гравийным и грунтовым покрытием, а также сеть тротуаров и пешеходных дорожек.

Организация движения транспортных средств на территории муниципального образования осуществляется на основе Правил дорожного движения Российской Федерации, утверждённых постановлением Совета Министров - Правительства Российской Федерации от 23 октября 1993 года №1090 «О правилах дорожного движения» (далее – ПДД РФ) с применением широкого спектра технических средств организации дорожного движения (далее – ТСОДД), которые регулируют порядок движения транспортных средств и пешеходов, используются методы регулирования скоростного режима и локальные ограничения на передвижение транспортных средств.

Количество полос движения для безрельсовых транспортных средств определяется горизонтальной разметкой 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, а в её отсутствие самими водителями с учётом ширины проезжей части, габаритов транспортных средств и необходимых интервалов между ними. В границах муниципального образования имеется одна многоуровневая развязка, расположенная на пересечении а/д 73 ОП РЗ К-1427 Солдатская Ташла - Кузоватово - Новоспасское - Радищево - Старая Кулатка - граница области (при движении с северо-западного направления доступен однопутный съезд для поворота направо и поворота через Т-образное примыкание. При движении с юго-восточного направления съезды и повороты не предусмотрены) и а/д 73 229 ОП МЗ Н-002 Новоспасское - Садовое (при движении с западного направления доступен левый поворот через встречный поток. При движении с восточного направления доступен правый поворот. Пересечения остальных автомобильных дорог выполнены в одном уровне. На наиболее ответственных пересечениях установлены знаки приоритета 2.1, 2.2, 2.4, 2.5 и 8.13., применяются методы светофорного регулирования. Проезжая часть задействуется, как для движения в двух направлениях, так и с использованием схем, предусматривающих одностороннее движение транспортных средств.

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

Регулирование скоростного режима движения транспортных средств на УДС местного значения осуществляется знаками 3.24 «Ограничение максимальной скорости», со значением «20», «30», «40» км/ч. Помимо знаков ограничения скорости применяется искусственные неровности, представляющие собой возвышения на проезжей части дороги, при переезде которых на скорости более 20 км/ч или 40 км/ч, в зависимости от конструкции,

водитель испытывает определенный дискомфорт. Используются искусственные неровности, монолитной и сборно-разборной конструкции.

Места установки знаков ограничения скорости и размещения искусственных неровностей представлены на рисунках 10 – 12 графической части КСОДД.

При детальном обследовании территории установлено, что в основном регулирование скоростного режима движения осуществляется в пределах поселений в местах интенсивного движения пешеходов, вблизи объектов массового притяжения людей и образовательных учреждений. В тоже время, не на всех участках установка соответствующих технических средств произведена в соответствии с требованием ГОСТ Р 52289-2019. «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств» (далее – ГОСТ Р 52829-2019) и ГОСТ Р 52605-2006. «Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические требования. Правила применения» (далее – ГОСТ Р 52605-2006).

### **1.4.3 Оценка организации запрета остановки или стоянки**

Метод запрета стоянки и остановки транспортных средств путём установки знаков 3.27 «Остановка запрещена» и 3.28 «Стоянка запрещена» применяется при недостаточной ширине проезжей части дороги, для обеспечения пропускной способности, а также обеспечения видимости и безопасности движения. При введении данного метода следует учитывать альтернативную возможность совершения парковки на близлежащей территории, а при недостаточных размерах территории или высоком спросе на парковочные места проводить мероприятия по организации платных парковок.

Проведённое натурное обследование показало, что установленные на автомобильных дорогах местного значения и улицах населённых пунктов запреты на стоянку и остановку транспортных средств наблюдаются в р.п. Новоспасское, и обусловлены в основном такими причинами, как:

- стоянка или остановка создает помехи для движения (въезда или выезда) других транспортных средств или ограничивает видимость;
- стоянка или остановка создаст помехи для движения пешеходов

Наличие знаков на данных участках целесообразно, однако из-за нарушений водителями ПДД, они не всегда справляются с поставленной задачей. Схемы расположения знаков 3.27, 3.28 показаны на рисунке 13 графической части.

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

Метод светофорного регулирования позволяет разделять транспортные потоки во времени. Это повышает уровень безопасности, снижает аварийность, но, вместе с тем, снижает пропускную способность пересечения. В зависимости от назначения светофоры подразделяют на две группы: Т - транспортные; П - пешеходные. В каждой группе светофоры подразделяют на типы и исполнения (Т.1 - Т.10, П.1 и П.2).

Помимо регулирующих функции, в ряде случаев светофоры обозначают нерегулируемые перекрёстки и пешеходные переходы, выполняют функцию привлечения внимания водителей (светофоры типа Т.7). Светофоры Т.7 рекомендуется применять в случаях, если:

- интенсивность движения транспортных средств и пешеходов составляет не менее половины от норм для введения светофорного регулирования;
- не обеспечена видимость для остановки транспортного средства, движущегося со скоростью, разрешенной на предыдущем участке дороги перед пересечением автомобильных дорог или пешеходным переходом;

– пешеходный переход расположен на дороге, проходящей вдоль территории детских учреждений

– по техническим обоснованиям невозможно применение светофорного регулирования для обозначения пешеходного перехода.

На территории муниципального образования размещено 2 светофорных объекта (1-й объект расположен на пересечении федеральной и региональной автомобильных дорогах, и включает в себя светофоры типа Т.1, Т.1.л и П.1; 2-й объект установлен в р.п. Новоспасское на пересечении ул. Мичурина – ул. Терешковой и включает в себя светофоры типа Т.1). Светофоры типа Т.7 установлены на 3-х нерегулируемых пешеходных переходах.

Основные недостатки в организации светофорного регулирования на рассматриваемой территории связаны с нарушением:

– требований по установке светофоров Т.7 любых вариантов конструкции для обозначения нерегулируемых перекрестков и пешеходных переходов в случаях, предусмотренных п. 7.3.8 ГОСТ Р 52289.

Схема расположения светофорных объектов и светофоров Т.7 представлена на рисунке 7 в графической части проекта.

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

В терминологии транспортного инженера под односторонним движением понимают метод регулирования дорожного движения путём использования всей ширины проезжей части улицы или дороги для движения транспортных средств только в одном направлении. При этом, следует понимать, что если дорога имеет несколько проезжих частей, отделённых от друг друга разделительной полосы, то несмотря на то, что, в ряде случаев выезды на проезжую часть могут быть оборудованы знаками 5.5, при разработке комплексных схем такая дорога не считается односторонней.

На территории муниципального образования одностороннее движение, как метод организации движения, применяется в р.п. Новоспасское на ул. Мира (участок от дома №25А до ул. Баранова). Введение одностороннего

движения на указанном участке УДС целесообразно и преимущественно обусловлено мероприятиями по созданию однородного транспортного потока в целях повышения безопасности движения. Схемы с реверсивным движением не используются.

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

Из положений ст. 789 ГК РФ и ст. 19 Федерального закона от 8 ноября 2007 г. №259-ФЗ «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта» вытекает, что к перевозкам транспортом общего пользования относятся регулярные перевозки пассажиров и багажа осуществляемые организациями на коммерческой основе.

Требования к системе наземного пассажирского транспорта общего пользования определяются документами территориального планирования (генеральными планами), региональными и местными нормативами градостроительного проектирования и документами по стандартизации, содержащими правила градостроительного проектирования.

На территории муниципального образования пассажирский транспорт общего пользования представлен автобусами категории М2, М3, движущимися по установленным маршрутам с посадкой и высадкой пассажиров в обозначенных местах, и таксомоторным транспортом. Общее количество муниципальных маршрутов регулярных перевозок – 9, маршрутами охвачены 7 населённых пунктов муниципального образования. Внутригородские маршруты отсутствуют. Схема УДС, задействованной на пригородных маршрутах показана на рисунке 3 в графической части проекта.

По маршрутам движения МТОП предусмотрено 65 мест остановки для посадки и высадки пассажиров, технические характеристики каждого остановочного пункта (наличие/отсутствие типовых элементов и ТСОДД) представлены в «Отчёт по сбору исходных данных» (таблица Е.1, Приложение Е), схема обследованных остановочных пунктов представлена на рисунке 4 –

б в графической части проекта. Большая часть остановочных пунктов – 42 шт. (64,61%), расположенных на территории муниципального образования, являются элементами обустройства (объектами обслуживания участников дорожного движения) автомобильных дорог федерального, регионального или межмуниципального значения. В этой связи все процессы, связанные с планированием мероприятий в отношении данных объектов и их обслуживанием выходят из сферы полномочий органов местного самоуправления.

Движение МТОП на маршрутах осуществляется в общем транспортном потоке, подчиняясь общей динамике транспортного потока. Мероприятий, обеспечивающих приоритетное движение не выявлено.

Анализ остановочных пунктов, расположенных на дорогах (улицах) местного значения, выявил, что их обустройство в целом не соответствует требованиям ГОСТ Р 52766-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования» (далее ГОСТ Р 52766-2007) и стандарта отрасли ОСТ 218.1.002-2003 «Автобусные остановки на автомобильных дорогах. Общие технические требования» от 01.06.2003 (далее ОСТ 218.1.002-2003). В частности, на 73,9% отсутствуют дорожные знаки (либо знаки установлены не по ГОСТ), у 43,5% остановок отсутствуют посадочные площадки и остановочные павильоны, на 30,4% отсутствуют остановочные площадки. Общее техническое состояние остановочных пунктов оценивается, как неудовлетворительное. Поскольку, системы обслуживания маршрутного транспорта являются неотъемлемой частью УДС, то для обеспечения требуемого уровня безопасности и удобства необходимо провести комплекс мероприятий по обустройству остановочных павильонов общественного транспорта в соответствии с нормативами.

Результаты обследования конечных остановок по маршрутам движения МТОП, расположенных вне территории автовокзалов (автостанций) показали отсутствие площадок для разворота и отстоя подвижного состава наземного пассажирского транспорта общего пользования.

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

Организация движения грузовых транспортных средств на территории муниципального района осуществляется применением дорожных знаков 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено». Чётко выраженные схемы организации движения грузового транспорта отсутствуют, установка знаков запрещающих движение грузовых транспортных средств с разрешенной максимальной массой более 3,5 т. произведена на локальных участках р.п Новоспасское, с целью ограничения въезда в основную селитебную зону или на улицы, проходящие вдоль территории образовательных учреждений или административных зданий.

В целом, установка знаков, ограничивающих движение грузового транспорта, соответствует требованиям ГОСТ Р 52289 – 2019, и обеспечивает движение грузовых потоков вне выделенных зон. Вместе с тем, имеется несколько участков, где требуется дополнительная установка и (или) обновление знаков, во избежание непреднамеренного нахождения грузовых автомобилей в основной селитебной зоне, что свидетельствует о необходимости дополнительной проработки вопросов движения грузового транспорта в рамках решения стоящих задач.

Существующая схема расположения знаков 3.4 показана на рисунке 14 графической части.

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

Обеспечение удобства и безопасности движения пешеходов является одним из наиболее ответственных разделов организации движения. Сложность этой задачи, обусловлена тем, что поведение пешеходов труднее поддается регламентации, чем поведение водителей, а в расчетах режимов регулирования трудно учесть психофизиологические факторы со всеми отклонениями, присущими отдельным группам пешеходов.

На практике часто не уделяется достаточного внимания условиям пешеходного движения. Усилия организаторов движения направляются главным образом на обеспечение движения транспортных средств. Такое положение в значительной мере объясняется тем, что при анализе ДТП в качестве основных причин наездов на пешеходов, как правило, выделяют нарушения правил со стороны пешеходов и водителей, а влияние, которое оказывают недостатки в организации движения, остается недостаточно изученным и учтенным. Вместе с тем, рациональная организация движения пешеходов является решающим фактором повышения пропускной способности дорог и обеспечения более дисциплинированного поведения людей в дорожном движении.

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; малое количество пешеходных зон и жилых зон; отсутствие комплексной организация движения на специфических постоянных пешеходных маршрутах. Наконец, исключительно важным является недостаточный учет наличия средств информирования незрячих людей, для которых обычные средства организации, резко теряют свою эффективность.

Отсутствие либо неудовлетворительное состояние тротуаров у большей части улиц местного значения, создает неудобства для жителей, а также повышает вероятность возникновения ДТП с участием пешеходов.

Обобщённый анализ УДС муниципального образования показал, что уровень обеспеченности самостоятельными путями для движения пешеходов разрабатываемой территории достаточно низкий, в целом по округу более 75% УДС не обустроено тротуарами, предусмотренными действующей нормативной документацией. Наиболее удовлетворительная ситуация наблюдается в р.п. Новоспасское вдоль основных улиц. На данной территории тротуарная сеть более-менее развита, на остальной территории, особенно на участках УДС, расположенных в зоне периферийной застройки, ситуацию можно охарактеризовать, как неудовлетворительную.

Одним из основных средств организации движения пешеходов на территории района являются обустройство наземных переходов соответствующими техническими средствами (дорожными знаками и горизонтальной разметкой). По результатам обследования на территории муниципального образования насчитано порядка 49 обозначенных наземных пешеходных переходов, значительная часть из которых расположена на автомобильных дорогах регионального и межмуниципального значения. Схема их размещения представлена на рисунках 8 – 9 графической части.

Важным элементом обеспечения безопасности движения пешеходов является уличное освещение, задачей которого является увеличение видимости в тёмное время суток. В тёмное время суток при плохом освещении автомобилист может просто не заметить выходящего на дорогу пешехода, причём это характерно как для оборудованных пешеходных переходов, так и для других участков дороги. В ходе натурного обследования, был выявлен ряд проблем, связанных с освещением улично-дорожной сети. В частности, существующая система освещения выстроена таким образом, что освещение пешеходных путей происходит за счёт фонарей, освещающих проезжую часть (совместное освещение). Данная схема широко распространена по территории Российской Федерации и в большинстве случаев хорошо справляется с поставленной задачей. Вместе с тем, в большинстве поселений и на многих внутриквартальных улицах местного значения и внутридомовых проездов наблюдается либо полное отсутствие освещения, либо уровень освещения не соответствует нормативным требованиям, также имеются недостатки по освещению пешеходных переходов.

*Велосипедное движение.* На территории муниципального образования в последние годы наблюдается развитие велотранспортной инфраструктуры (далее – ВТИ). В р.п. Новоспасское обустроены 2 совмещённые с тротуаром велодорожки (см. рисунок 25 в графической части КСОДД), в рамках муниципальных программ планируется создание ещё нескольких велосипедных путей. Вместе с тем, на большей части территории движение велосипедистов осуществляется по проезжей части, обочинам и тротуарам. В тоже время, имеющиеся тротуары не всегда, рассчитаны на совместное

движение пешеходов и велосипедистов, а их состояние не способно обеспечить движение последних с расчётными скоростями без ущерба для безопасности всех участников движения.

Еще одним негативным фактором, является недостаточное количество велопарковок и безопасных мест хранения велосипедов. В большинстве своём места, где необходимо оставить велосипед на период посещения (торговые точки, общественно-деловые центры, детские образовательные учреждения и т.п.) не имеют специально выделенных конструктивных элементов позволяющих закрепить велосипед и обеспечить его безопасность. В то время как потребности велосипедистов следует учитывать на всех участках УДС, где могут быть возможности создания маршрутов, реализация этих решений приведет к большей вовлеченности населения и ускорению развития велосипедного движения.

#### **1.4.9 Оценка организации движения на пересечениях линий транспорта с железнодорожными путями**

Пересечения автомобильных магистралей с железнодорожными путями во многих случаях являются «узкими» местами в системе организации движения, резко ограничивающими пропускную способность дороги. Как правило, железнодорожные переезды являются местами длительных задержек транспортных средств, как внутри населённых пунктов, так и за их пределами, в связи с этим, пересечения дорог с железнодорожными путями в одном уровне требуют самого пристального внимания служб, отвечающих за организацию дорожного движения.

Для обеспечения безопасности переезды должны быть оборудованы соответствующими средствами сигнализации, информации и контроля.

По территории муниципального образования проходит ж/д магистраль Куйбышевской железной дороги (КбшЖД) – филиала ОАО «РЖД» (линия Пенза-Сызрань), все пересечения автомобильных дорог с данной магистралью выполнены в разных уровнях, что обеспечивает безопасность дорожного движения и отсутствие задержек.

## **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.

При оценке организации парковочного пространства, были рассмотрены и проанализированы следующие характеристики:

- наличие концепции и стратегии развития единого парковочного пространства, наличие муниципальных программ, обеспечивающих формирование организованного парковочного пространства;
- основные виды и типы парковочного пространства применяемого на территории муниципального образования, наличие парковок общего пользования, используемых на платной основе;
- наличие парковок для грузового транспорта и перехватывающих парковок для легковых автомобилей;
- влияние припаркованных на УДС автомобилей на разные категории участников дорожного движения и параметры дорожного движения;
- наличие стихийных парковок и случаев паркования (остановки и стоянки ТС) с нарушением ПДД;
- степень обустройства парковочных мест соответствующими техническими средствами;
- обеспеченность территории парковочным пространством (уровень востребованности парковочного пространства).

Анализ действующих документов территориального планирования, планов и программ комплексного социально-экономического развития, долгосрочных целевых программ, программ комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципального образования не выявил в их составе конкретных положений, однозначно определяющих концепцию

развития и стратегию развития единого парковочного пространства на территории муниципального образования. В свою очередь, анализ правовых актов органов местного самоуправления показал на отсутствие утвержденных документов в данной сфере деятельности, как на системном, так и на локальном уровнях.

В нарушение положений Федерального закона от 29.12.2017 №443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в муниципальном образовании также отсутствует система ведения учёта парковочного пространства общего пользования на автомобильных дорогах местного значения.

Характеристика используемых на территории типов парковочного пространства представлена в таблице 1.5.1

Таблица 1.5.1 – Типы парковочного пространства

№ п/п	Наименование группы	Характеристика использования
1	Свободное пространство УДС (парковка на проезжей части и обочинах дорог и улиц)	преимущественное использование
2	Специально обустроенные элементы УДС («парковочные карманы»)	имеются на отдельных участках УДС
3	Обособленные наземные площадки	отсутствуют
4	Территории вблизи объектов капитального строительства с непосредственным прилеганием к проезжей части	имеются
5	Многоуровневые паркинги (наземные, подземные и наземно-подземные)	отсутствуют
6	Платные парковки	отсутствуют

Парковки для грузового транспорта (обустроенные места, обозначенные знаком 6.4 «Парковка» с табличкой 8.4.) на территории муниципального образования отсутствуют, остановка и стоянка грузовых автомобилей предусматривается преимущественно на правой стороне дороги на обочине (в соответствии с п. 12.1 ПДД РФ).

Используемые на территории виды подвижного состава и условия движения не предполагают наличие перехватывающих парковок.

С целью оценки влияния припаркованных автомобилей на условия движения и параметры дорожного движения, а также выявления спроса на парковочное пространство в рамках проведения натурного обследования улично-дорожной сети дополнительно была собрана и систематизирована информация по парковочному пространству вдоль основных и наиболее нагруженных улиц поселений. Собранная информация в дальнейшем использовалась для оценки соответствия существующих парковочных мест требованиям ГОСТ 52289-2019 и выявлены места с нарушением правил осуществления стоянки. Сводные результаты анализа представлены в таблице 3.1, Приложение 3 «Отчёта по сбору исходных данных».

С учётом полученных в процессе обследования и моделирования данных о параметрах, характеризующих дорожное движение на различных участках сети основная зона охвата обследования парковочного пространства была сосредоточена на УДС р.п Новоспасское. На данной территории, также наблюдается наибольшая концентрация объектов притяжения населения, а следовательно, наибольший спрос на парковочное пространство.

Результаты обследования показали, что, на большей части УДС действующие схемы ОДД допускают парковку автомобилей на обочине или проезжей части, параллельно её краю. Имеется лишь несколько участков, где остановка или стоянка автомобиля запрещена соответствующей группой знаков. Из-за низкой интенсивности движения транспортных средств, в целом припаркованные вдоль УДС сети автомобили оказывают малозначительное влияние на условия движения основного транспортного потока. Вместе с тем, повсеместно встречается так называемая «стихийная» или «хаотичная» парковка, в том числе с нарушением правил дорожного движения, когда автомобили припаркованы в любом свободном участке территории с выбором способа постановки ТС исключительно на усмотрение водителя. В частности, наблюдаются:

- расположение транспортных средств способом, не соответствующим требованию п.12.2 ПДД РФ;
- остановка или стоянка транспортных средств в нарушение

требований п. 12.4 ПДД РФ (ближе 15 метров от мест остановки МТОП; на пешеходных переходах и ближе 5 м перед ними; на пересечениях проезжих частей и ближе 5 м от края пересекаемой проезжей части и др.);

- размещение транспортных средств на газонах;
- размещение транспортных средств на площадках, формально не предназначенных для парковки автомобилей.

Складывающаяся ситуация нередко приводит к затруднениям в передвижении пешеходов и велосипедистов, и созданию помех для проезда автотранспорта на локальных участках сети, что в свою очередь отрицательно сказывается на безопасности движения и может нарушать работу и передвижение машин специального назначения (пожарных, скорой помощи, уборочных).

Основные улицы, на которых часто наблюдается характерная ситуация, это: в р.п. Новоспасское ул. Терешковой, ул. Калинина, ул. Первомайская.

В результате обследования УДС было выделено 38 характерных зон общественного пространства, не входящих в первую группу парковочного пространства (см. таблицу 1.5.1), которые однозначно идентифицируются, как места предназначенные и регулярно используемые для парковки автомобилей, общая вместимость данных площадок оценивается в объёме – 390 машино-мест. Из представленных данных (см. «Отчёт по сбору исходных данных», Приложение 3, таблице 3.1) видно, что основная часть парковочных зон, используемых для временной стоянки автомобилей, не соответствует требованиям нормативов в части обустройства ТСОДД. Знаком 6.4 «Парковка (парковочное место)» обозначено 14 зон парковки, разметка нанесена лишь на 3 площадках, к тому же, состояние разметки на момент обследования оценивается как неудовлетворительное. Анализ ситуации на предмет выделения мест для транспортных средств, управляемых инвалидами, перевозящих инвалидов и (или) детей-инвалидов, и других маломобильных групп населения (далее – МГН) показал, что организация парковок для инвалидов находится на низком уровне. В большинстве мест, наблюдаются нарушение требований ФЗ №181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в

Российской Федерации» от 24.11.1995 г. и СП 59.13330-2020 «СНиП 35-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» от 30.12.2020 г. в части нормативного объёма машино-мест. Выделение мест для парковки МГН произведено в необходимом объёме лишь в 8 зонах рассмотренного парковочного пространства, всего выделено 13 мест для инвалидов. Вместе с тем, требованиями указанных нормативов в рамках рассмотренного парковочного пространства предусмотрено выделение 53 парковочных мест для инвалидов.

Наличие доступного пространства по УДС, в сочетании с низкой интенсивностью движения, позволяет говорить о высоком уровне обеспеченности территории свободным парковочным пространством. При этом, оценка заполняемости парковочного пространства, включая анализ зафиксированных мест остановки и стоянки автомобилей непосредственно на проезжей части или обочине, показала отсутствие массовой потребности в данной услуге на большей части территории. На рисунке 15 в графической части проекта показана теплокарта, отражающая уровень спроса в разрезе рассматриваемой территории.

С учётом вышеизложенного, проведённая оценка показала, что на сегодняшний день на территории муниципального образования, в сфере полномочий органов местного самоуправления, организация парковочного пространства находится на достаточно низком уровне, наблюдаются нарушения положений федерального законодательства, отсутствует документация, определяющая концепцию и стратегию развития данного направления. Несмотря на обеспеченность территории парковочным пространством и низкое текущее влияние припаркованных автомобилей на условия движения, большинство выделенных мест для остановки и стоянки автомобилей вне проезжей части и обочин обустроены с нарушением требований ГОСТ Р 52289-2019. Приведенные моменты негативно влияют на безопасность движения и комфорт всех его участников, и в перспективе, с ростом интенсивности движения, могут привести к значительному ухудшению дорожно-транспортной ситуации.

## **1.6 Данные об эксплуатационном состоянии технических средств организации дорожного движения**

В процессе натурного обследования УДС муниципального образования и сбора информации о существующей схеме ОДД был проведен анализ эксплуатационного состояния ТСОДД, расположенных на автомобильных дорогах и улицах местного значения.

Установленные в соответствии с ГОСТ Р 52289-2019 ТСОДД являются важнейшим элементом организации БДД, так как позволяют реализовать разработанные схемы ОДД и управлять дорожным движением.

По назначению они делятся на средства, непосредственно воздействующие на транспортные и пешеходные потоки с целью формирования их параметров (дорожная разметка, дорожные знаки, светофоры) и средства, обеспечивающие работу средств первой группы по заданному режиму: дорожные контроллеры, детекторы транспорта, средства обработки и передачи информации, оборудование управляющих пунктов автоматизированных систем управления движением.

При оценке фактического технического состояния ТСОДД определяют следующие индикаторы состояния: видимость в темное время суток, видимость в светлое время суток, различимость цветного изображения (для дорожных знаков), сохранность линий и символов (для дорожной разметки).

Знаки и светофоры необходимо размещать таким образом, чтобы они воспринимались только участниками движения, для которых они предназначены, и не были закрыты какими-либо препятствиями (рекламой, зелеными насаждениями, опорами наружного освещения и т. п.), обеспечивали удобство эксплуатации и уменьшали вероятность их повреждения (п. 4.3 ГОСТ Р 52289-2019).

Основные параметры технического состояния светофоров и их комплектность устанавливаются визуальным осмотром. Отдельные детали и элементы не должны иметь видимых повреждений и разрушений.

Все сигналы светофора должны быть исправны и включаться в последовательности, предусмотренной схемой организации дорожного движения на данном участке. В процессе эксплуатации допускается снижение силы света сигнала светофора в осевом направлении, согласно требованиям Национального стандарта РФ ГОСТ Р 52282–2004 «Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы и основные параметры. Общие технические требования. Методы испытаний» (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 декабря 2004 г. N 109–ст.), не более, чем на 20%.

На дорогах и улицах местного значения муниципального образования в малом количестве установлены светофоры типа Т.1 и Т.7, их режимы работы и техническое состояние соответствует нормативным требованиям, видимость сигналов светофоров со стороны тротуаров и проезжей части дороги обеспечена. Светофоры типа П.1 на территории муниципального образования отсутствуют.

Пример эксплуатационного состояния светофоров, расположенных на территории муниципального образования представлен на рисунках 1.6.1 – 1.6.3.



Рисунок 1.6.1 – Пример эксплуатационного состояния светофора типа Т.1 установленного по ул. Мичурина, р.п. Новоспасское



Рисунок 1.6.2 – Пример эксплуатационного состояния светофора типа Т.7  
установленного по ул. 40 лет Победы, р.п. Новоспасское



Рисунок 1.6.3 – Пример эксплуатационного состояния светофора типа Т.7  
установленного по ул. Аэродромная, р.п. Новоспасское

В соответствии с требованиями Российского законодательства, дороги и улицы оборудуются дорожными знаками, соответствующие требованиям «ГОСТ Р 52290–2004. Национальный стандарт Российской Федерации. Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования» (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 15.12.2004 N 121–ст.) и в процессе эксплуатации, отвечающие требованиям ГОСТ Р 50597–2017.

В ходе проведения обследования эксплуатационного состояния дорожных знаков определялось состояние поверхности и читаемость

символов на знаке. Предварительную оценку состояния дорожных знаков производят путем визуального осмотра при проезде на автомобиле в темное (с включенным ближним светом фар) и светлое время суток. В процессе визуального контроля фиксируют дорожные знаки, на которых визуально наблюдаются нарушения видимости и различимости изображения.

Согласно нормам ГОСТ Р 50597–2017, дорожные знаки не должны иметь дефектов в виде нарушения целостности лицевой поверхности, изменение светотехнических характеристик, изменение положения знака. Устранение указанных дефектов, а также замену утраченных дорожных знаков следует производить в срок от 1 суток до 5-ти суток (в зависимости от групп знаков и характера дефектов) с момента обнаружения.

По полученным данным, дорожные знаки, расположенные на территории муниципального образования, в целом находятся в состоянии, соответствующем нормативным требованиям. Поверхность знаков чистая, без видимых следов разрушений, обрывов и отслоений световозвращающей пленки не наблюдалось, читаемость знаков хорошая. В общем объеме, только малая часть знаков не отвечает нормативным требованиям. Пример эксплуатационного состояния знаков, представлен на рисунке 1.6.4 – 1.6.8.



Рисунок 1.6.4 – Вид эксплуатационного состояния знака 1.13 «Дети» и знака 5.20 «Искусственная неровность», расположенных по ул. Баранова, р.п. Новоспасское



Рисунок 1.6.5 – Вид эксплуатационного состояния знака 2.4 «Уступите дорогу», расположенного по ул. Механизации, р.п. Новоспасское



Рисунок 1.6.6 – Вид эксплуатационного состояния знака 5.20 «Искусственная неровность» и знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости», расположенного по ул. Свердлова, р.п. Новоспасское



Рисунок 1.6.7 – Вид неудовлетворительного эксплуатационного состояния знака 1.12.1 «Опасные повороты», расположенного по ул. Мичурина, р.п. Новоспасское



Рисунок 1.6.8 – Вид неудовлетворительного эксплуатационного состояния знака 2.4 «Уступите дорогу», расположенного по ул. Образцовая, р.п. Новоспасское

Проверка эксплуатационного состояния вертикальной и горизонтальной дорожной разметки производилась в соответствии с требованиями ГОСТ 32952–2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Разметка дорожная. Методы контроля». В процессе визуального контроля фиксировались участки разметки, на которых визуально наблюдались нарушение видимости и сохранности по площади.

Примеры эксплуатационного состояния горизонтальной и вертикальной дорожной разметки, применяемой на территории муниципального образования представлены на рисунках 1.6.9. – 1.6.11



Рисунок 1.6.9 – Пример эксплуатационного состояния горизонтальной разметки 1.1 (разделяющей транспортные потоки) и 1.14.1 с жёлтым заполнением (обозначающей пешеходный переход), нанесённых на ул. Советская, р.п. Новоспасское



Рисунок 1.6.10 – Пример эксплуатационного состояния вертикальной разметки 2.1.3 (обозначающей опоры освещения расположенные в пределах обочины на расстоянии менее 1 м от края проезжей части), нанесённой на ул. Советская, р.п. Новоспасское



Рисунок 1.6.11 – Пример неудовлетворительного эксплуатационного состояния горизонтальной разметки 1.14.1 с жёлтым заполнением (обозначающей пешеходный переход), нанесённой на ул. Мичурина, р.п. Новоспасское

По результатам натурного обследования, установлено, что разметка на территории муниципального образования в основном отсутствует, в малом количестве встречается разметка, обозначающая пешеходные переходы и искусственные неровности, на которой наблюдается износ материала разметки, общее состояние оценивается как неудовлетворительное.

Очевидно, что не на всех участках производится своевременное обновление данного вида ТСОДД. Следует обратить внимание на тип

используемых материалов для разметки дорог, т.к. применяемые в настоящее время материалы не способны обеспечивать круглогодичное использование.

Проверка эксплуатационного состояния искусственных неровностей (далее – ИН), установленных на отдельных участках УДС проводилась на предмет соответствия требованиям ГОСТ Р 52605–2006 и обеспеченности соответствующими техническими средствами организации дорожного движения (знаками и разметкой), предусмотренными ГОСТ Р 52289–2019. Техническое состояние ИН контролировалось визуально. Контроль световозвращающих элементов осуществлялся по ГОСТ Р 51256–2018 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования».

При осмотре ИН сборно-разборной конструкции проверялось наличие всех элементов, их состояние и плотность прилегания к покрытию дороги. Общее состояние обследованных ИН оценивается как удовлетворительное, отсутствие элементов и нарушения технологии установки наблюдалось на малом количестве ИН, все ИН обустроены соответствующими дорожными знаками 5.20 «Искусственная неровность». В ходе осмотра монолитной конструкции ИН проверялось отсутствие просадок, выбоин, иных повреждений, соответствие геометрических параметров нормативным требованиям. Большинство осмотренных ИН монолитной конструкции находятся в состоянии, не соответствующем нормативным требованиям. Не на всех участках, обустроенных ИН установлены соответствующие знаки 5.20 «Искусственная неровность. На всех участках выявлено нарушение требований стандарта, в виде отсутствия разметки 1.25 (обозначающей искусственную неровность).

По результатам обследования конструкций ИН, ситуацию в целом можно охарактеризовать как неудовлетворительную.

Пример эксплуатационного состояния ИН сборно-разборной и монолитной конструкции, представлен на рисунке 1.6.12 – 1.6.15.



Рисунок 1.6.12 – Пример исполнения и эксплуатационного состояния ИН сборно-разборной конструкции, на ул. Баранова, р.п. Новоспасское



Рисунок 1.6.13 – Пример исполнения и эксплуатационного состояния ИН монолитной конструкции, расположенной на ул. Аэродромная, р.п. Новоспасское



Рисунок 1.6.14 – Пример исполнения и эксплуатационного состояния ИН монолитной конструкции, расположенной на ул. 40 лет Победы, р.п. Новоспасское



Рисунок 1.6.15 – Пример исполнения ИН монолитной конструкции, расположенной на ул. 40 лет Победы, р.п. Новоспасское

Таким образом, проведённое обследование территории показало, что, в целом, большая часть применяемых ТСОДД на УДС муниципального образования находится в рабочем состоянии. В тоже время имеются ряд отступлений от требований стандартов в части правил размещения и соответствия эксплуатационных параметров нормативным значениям, свидетельствующие о необходимости проведения дополнительных мероприятий, направленных на усиление контроля за эксплуатационным состоянием с целью обеспечения требуемого уровня безопасности дорожного движения. Гораздо более серьезным недостатком является отсутствие необходимых технических средств ОДД, установка которых предусмотрена в соответствии с ГОСТ 25289-2019.

## **1.7 Анализ состава парка транспортных средств и уровня автомобилизации муниципального образования**

Уровень автомобилизации населения считается одним из важных показателей благосостояния населения: чем выше уровень благосостояния людей, тем больше вероятность приобретения ими автомобилей. Уровень автомобилизации – это показатель оснащенности легковыми автомобилями населения страны, который рассчитывается как число индивидуальных легковых автомобилей на 1000 жителей. Повышение уровня автомобилизации приводит к необходимости планирования изменения транспортной инфраструктуры.

В настоящее время отсутствуют точные данные по численности парка автомобилей и (или) уровню автомобилизации в муниципальном образовании. Вместе с тем, данные статистики по субъекту Российской Федерации дают основание предполагать, что уровень автомобилизации на территории муниципального образования не является низким. Так, согласно открытым данным различных исследований, проводимых на территории в 2020 году, уровень автомобилизации составлял порядка 290 авт./тыс. жителей., также отмечался ежегодный прирост данного показателя. В тоже время, в соответствии с Приказом Министерства строительства и архитектуры Ульяновской области от 18 марта 2020 года №45-пр «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования Ульяновской области» при расчете и размещении парковочных мест следует исходить из уровня автомобилизации 416 авт./тыс. жителей.

Состав движения, это качественный показатель транспортного потока, характеризующий наличие в нем различных типов транспортных средств, который существенно влияет на пропускную способность и выбор мероприятий по повышению пропускной способности. Его необходимо учитывать при оценке уровней удобства и пропускной способности. Состав движения на дороге определяется на основе непосредственного учета движения, анализа парка автопредприятий, расположенных в зоне влияния дороги и перспектив развития региона.

В частности, анализ сведений об интенсивности движения транспортных средств на УДС муниципального образования (см. Приложении Г, Приложение к КСОДД «Отчет по сбору исходных данных»), позволил определить усредненный состав транспортного потока, характерного для рассматриваемой территории (см. таблицу 1.7.1.)

Таблица 1.7.1 – Состав движения потоков транспортных средств

Вид транспортного средства	Доля в транспортном потоке, %
Легковой	91,93
Микроавтобус	0,39
Автобус средний	0,94
Автобус большой	0,00
Троллейбус	0,00
Грузовой	
До 2 т	1,12
От 2 до 6 т	0,89
От 6 до 14 т	0,57
От 14 до 20 т	1,64
От 20 т	2,52

Из таблицы видно, что в исследуемом потоке значительно преобладает легковой автомобильный транспорт, что, в общем, соответствует общероссийской тенденции.

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

В соответствии с «Правилами определения основных параметров дорожного движения и ведения их учета», утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2018 г. N 1379 к основным параметрами дорожного движения относятся:

– 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).

– параметры эффективности организации дорожного движения, характеризующие потерю времени (задержку) в движении транспортных средств и (или) пешеходов (средняя задержка транспортных средств в движении на участке дороги; временной индекс; уровень обслуживания дорожного движения; показатель перегруженности дорог, буферный индекс.

В рамках разработки настоящей КСОДД указанные параметры были получены посредством проведения мониторинга дорожного движения на ключевых транспортных узлах муниципального образования, с последующей обработкой полученной информации в разработанной транспортной модели муниципального образования. Подробная информация о местах проводимых изысканий, полученные результаты, а также используемые средства и методологические подходы, представлены в разделе 3 и разделе 9 «Отчёта по сбору исходных данных».

Как итог, проведённые натурные обследования и математическое моделирование транспортных потоков позволили получить следующие значения основных параметров дорожного движения, характерных для улично-дорожной сети муниципального образования:

– средняя интенсивность движения в сети, представляющая собой средневзвешенное значение среднего количества транспортных средств, проходящих за единицу времени в одном направлении на различных участках дороги, составляет – 78,20 авт/ч;

– состав потока – преимущественно легковой, количество легковых автомобилей в потоке составляет – 91,93%

– средняя скорость движения, равная среднему взвешенному значению средних арифметических скоростей движения ТС, проследовавших в одном направлении на различных участках дороги, составляет – 43,93 км/ч;

– плотность движения в целом по сети, равная среднему взвешенному значению плотности движения (отношению средней интенсивности дорожного движения к средней скорости движения транспортных средств, приходящейся на один километр полосы движения) на различных участках сети – 1,78 авт/км.

– средневзвешенная пропускная способность участка сети, определённая на основании пропускной способности более чем двух с половиной тысяч отрезков сети, составляет – 724,34 авт/ч;

– средняя задержка транспортных средств в движении, характеризующая потерю времени участниками дорожного движения – 0,002238595 час/км;

– временной индекс сети дорог, характеризующий удельные потери времени участниками дорожного движения на единицу времени движения транспортного средства – 1,017377409;

– уровень обслуживания дорожного движения, характеризующий среднюю скорость движения транспортных средств и удельные потери времени участниками дорожного движения – А – В;

– показатель перегруженности дорог характеризует долю времени, в течение которого сохраняются условия движения, соответствующие уровням обслуживания Е – F за период наблюдения – 0,0;

– буферный индекс, характеризует удельные дополнительные затраты времени движения транспортного средства, обусловленные непредсказуемостью условий движения 0,01638.

Анализ полученных данных показывает, что значения параметров дорожного движения рассматриваемой УДС остаются в границах допустимых значений, не выходящих за пределы уровня обслуживания движения (LOS\_B), при котором характерно движение автомобилей в свободных условиях, наблюдается свободное движение одиночных автомобилей или движение автомобилей малыми группами, эмоциональная нагрузка водителя нормальная. Средневзвешенные значения коэффициента загрузки дороги движением по сети в целом, представляющим собой отношение интенсивности движения к пропускной способности, находятся на уровне 0,102 доли (10,2%). Участки УДС с высоким уровнем загрузки в часы пик, приводящей к значительным нарушениям свободы движения участников движения, фактически отсутствуют. В пиковые периоды на наиболее загруженных участках УДС интенсивность движения составляет не более 0,392 долей (39,2%) от максимальной расчётной пропускной способности. Лишь на отдельных небольших участках Фактические значения интенсивности движения, измеренные на ключевых транспортных узлах УДС муниципального образования представлены в Приложении Г «Отчёта по сбору исходных данных».

При этом следует учитывать, что основная транспортная нагрузка приходится на проходящие через территорию поселений автомобильные дороги регионального и межмуниципального значения, данные дороги обеспечивают порядка 81,4% всех транспортных корреспонденций, а доля их протяжённости в составе УДС муниципального образования – 34,5%.

В тоже время, оставшаяся часть дорог общего пользования (65,5%), в большинстве своём являются дорогами с низкой интенсивностью движения и улицами местного значения, обеспечивающими транспортные и пешеходные связи исключительно на территории жилых районов и осуществляющие вывод

транспортных средств на дороги регионального и межмуниципального значения. Согласно информации, представленной в документах транспортного планирования с учётом положений СП 34.13330.2021 «СНиП 2.05.02-85\* «Автомобильные дороги» и СП 396.1325800.2018 данные дороги относятся к V и IV технической категории. Из-за особенностей расположения и технического состояния, по сети в целом средняя скорость движения на данных дорогах не превышает 43,9 км/ч, что на 20,18% ниже расчётной обеспеченной скорости движения.

Таким образом, несмотря на то, что в целом пропускная способность сети автомобильных дорог муниципального образования находится в пределах допустимых значений, однако большинство дорог местного значения требуют проведения ремонтных и реконструктивных мероприятий по доведению их транспортно-эксплуатационных показателей, до уровня соответствующего их роли в структуре муниципального образования и приходящейся на них транспортной нагрузке. В подобных условиях, с учётом оценки существующей дорожно-транспортной ситуации проведённой в остальных подразделах КСОДД, основные мероприятия по организации дорожного движения и оптимизации работы транспортной инфраструктуры должны быть направлены на обеспечение безопасности дорожного движения, повышение транспортно-эксплуатационных показателей дорог и улиц, и на развитие инфраструктуры в целях обеспечения движения пешеходов и велосипедистов.

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

В соответствии с реестром муниципальных автобусных маршрутов (см. п. 6.3 «Отчёта по сбору исходных данных») на территории муниципального образования функционирует девять автобусных маршрутов, шесть из которых выходят за пределы муниципального образования. Суммарная протяжённость маршрутов в границах муниципального образования составляет 101,4 км. Протяжённость участков улиц и дорог, на которых осуществляется движение транспортных средств общего пользования – 47,5 км. Данные маршруты, наряду с использованием легкового транспорта и пешими корреспонденциями, используются для передвижения в пределах территории населенных пунктов.

Движение МТОП на территории осуществляется в общем потоке, а следовательно параметры основного транспортного потока напрямую влияют на график движения ОТ по маршруту, сказываясь на критериальной оценке прохождения маршрутов регулярных перевозок по участкам дорог, движение по которым связано с потерями времени (задержками) при движении транспортных средств.

Анализ параметров, характеризующих дорожное движение на территории муниципального образования (см. п. 1.8), в том числе и по маршрутам регулярных перевозок не выявил участков УДС, связанных с существенными потерями времени (задержками) при движении транспортных средств. С учётом среднесуточной загрузки основные направления транспортных коммуникаций, обеспечивают расчётные затраты времени на перемещение по маршруту, дополнительных мероприятий связанных с изменением схем организации движения в данном случае не требуется.

## **1.10 Анализ состояния безопасности дорожного движения, исследование причин и условий возникновения дорожно-транспортных происшествий**

При проведении анализа использовались положения и требования Федерального закона от 29 декабря 2017 года №443-ФЗ «Об организации дорожного движения в РФ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ», Федерального закона от 10.12.1995 N 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения» и ОДМ 218.6.015-2015 «Рекомендации по учету и анализу дорожно-транспортных происшествий на автомобильных дорогах Российской Федерации».

В качестве исходных данных для анализа использованы сведения о дорожно-транспортных происшествиях, статистический учёт которых осуществляется подразделениями Госавтоинспекции МВД России в порядке установленном в «Правилах учета дорожно-транспортных происшествий» утверждённых Постановлением Правительства Российской Федерации от 19 сентября 2020 г. N 1502.

### **1.10.1 Оценка общего состояния аварийности и тенденция ее изменения**

За период с 2018 г. по 2022 г. в границах территории муниципального образования зафиксировано 74 учётных ДТП, в которых пострадало 119 человек (98 раненых и 21 погибший). Детальная информация по количеству ДТП, количеству погибших и числу раненых представлены в подразделе 8.1 «Отчёта по сбору исходных данных».

Анализ приведенных статистических данных позволяет сделать заключение о том, что в рассматриваемом периоде с 2018 г по 2022 г. безопасность дорожного движения характеризовалась нестабильностью основных показателей аварийности, что свидетельствует о недостаточной эффективности проводимых в этот период мероприятий.

Из диаграммы, построенной на основании полученной информации (рисунок 1.10.1), хорошо видно, как происходили изменения на протяжении рассматриваемого периода.

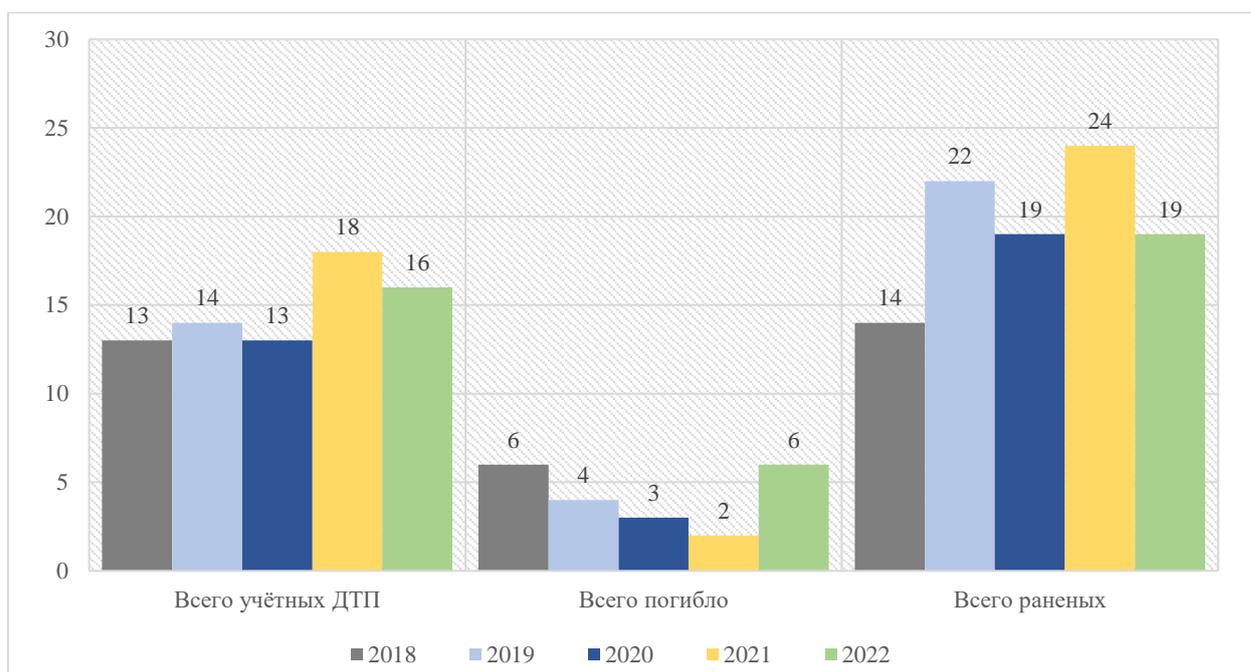


Рисунок 1.10.1 – Диаграмма распределения показателей аварийности на территории муниципального образования за 2018 – 2022 года

По итогам 2022 г., несмотря на снижение отдельных показателей аварийности также зафиксировано рост тяжести последствий в сравнении с аналогичным периодом прошлого года (далее – АППГ). В частности в 2022 г. зафиксировано 16 ДТП (за АППГ 18, – 11,1%), в которых погибло 6 человек (за АППГ 2, + 200,0%) и было ранено 19 человек (за АППГ 24, – 20,8%). Показатель социального риска в 2022 году увеличился до 47,54 погибших на 100 тыс. жителей (за АППГ 16,11 погибших на 100 тыс. жителей), что намного выше соответствующего целевого порога (9,59 погибших на 100 тыс. жителей) заложенного в паспорте безопасности национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги».

В части территориального распределения, в среднем порядка 48,9% ДТП происходит на проходящей по территории дороге федерального значения (из них 19,1% в границах населённых пунктов), 42,6% на дорогах регионального или межмуниципального значения (из них 8,5% в границах населённых

пунктов), 8,5% происходит на дорогах местного значения (из них 100,0% в границах населённых пунктов). На сформированных картограммах мест совершения ДТП (см. рисунок 17-19 в том 2 - Графическая часть проекта) хорошо видно, что основная масса ДТП рассредоточена вдоль автомобильной дороги федерального значения и автомобильных дорог регионального значения. Участок а/д М-5 Урал Москва - Рязань - Пенза - Самара - Уфа – Челябинск (км 838+606 – км 839+000) в 2021 г. был отмечен, как место концентрации ДТП.

Подробная информация о распределении ДТП по местам совершения, времени совершения и видам ДТП в разрезе периода с 2018 по 2022 год приведена в таблицах 8.2 – 8.8 «Отчёта по сбору исходных данных».

Анализ консолидированной информации с 2020 г. по 2022 г. позволяет отметить, что в среднем наибольшее число происшествий происходило в категориях «столкновение» (61,7%) и «съезд с дороги» (21,3%). Диаграмма долевого распределения по видам ДТП за весь период представлена на рисунке 1.10.2

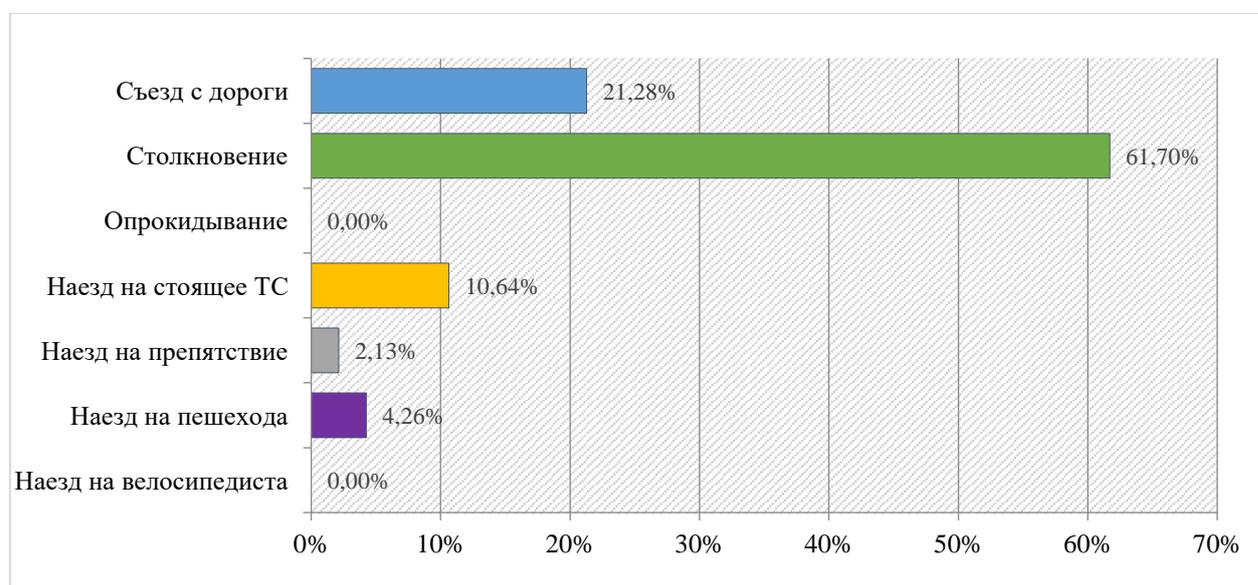


Рисунок 1.10.2 – Распределение учётных ДТП по видам за 2020-2022 гг.

По итогам 2022 года лидирующая позиция осталась за ДТП в категории «столкновение» – 9 ДТП (56,25%), на втором месте «наезд на стоящее ТС» – 3 ДТП (18,75%), на третьем месте «наезд на пешехода» – 2 ДТП (12,5%).

Появление в 2022 г. ДТП в категории «наезд на пешехода», которые не отмечались в предшествующий период, относится к отрицательному моменту.

Распределение ДТП за 3 года по местам совершения происходило следующим образом: большая часть ДТП – 55,3% происходило на перегонах; 34,0% ДТП зарегистрировано на пересечениях автомобильных дорог (из них: 25,5% на нерегулируемых перекрёстках, 8,5% на регулируемых перекрёстках); 6,4% на мостах, эстакадах; 10,6% – в иных местах.

### **1.10.2 Исследование причин и условий возникновения дорожно-транспортных происшествий**

В общей структуре аварийности наибольшее количество дорожно-транспортных происшествий происходит по причине нарушения ПДД водителями транспортных средств. Детальный анализ карточек ДТП показал, что в период с 2020-2022 гг., основными причинами ДТП на территории муниципального образования являются: нарушение правил расположения ТС на проезжей части – 15 ДТП (31,91%); несоблюдение очередности проезда – 11 ДТП (23,40%); неправильный выбор дистанции – 9 ДТП (19,15%); выезд на полосу встречного движения – 3 ДТП (6,38%); несоответствие скорости конкретным условиям движения – 2 ДТП (4,26%); нарушение правил обгона – 3 ДТП (6,38%); нарушение правил перестроения – 2 ДТП (4,26%); иные единичные нарушения ПДД (нарушение правил буксировки; движение вдоль проезжей части попутного направления вне населенного пункта при удовлетворительном состоянии обочины) – 2 ДТП (4,26%).

Недостатки транспортного-эксплуатационного содержания улично-дорожной сети традиционно входят в число основных дорожных факторов, способствующих возникновению ДТП. Несмотря на отсутствие достаточных данных по степени их влияния в каждом конкретном происшествии, высоких процент сопутствия позволяет говорить о наличии определённой причинно-следственной связи, которая не может не оказывать воздействие на ситуацию по аварийности в целом. По представленным данным аварийности в местах совершения учётных ДТП не было отмечено неудовлетворительных

дорожных условий. Вместе с тем, сотрудниками ОГИБДД МО МВД России «Новоспасский» регулярно выдаются предписание по части устранения недостатков в содержании УДС и ТСОДД на территории муниципального образования.

### **1.10.3 Описание проектных решений, устраняющих выявленные проблемы**

С учётом всех заключений, сформированных в процессе анализа, становится очевидным, что несмотря на проводимую администрацией муниципального образования, совместно с органами государственной инспекции безопасности дорожного движения, работу по повышению уровня безопасности дорожного движения на рассматриваемой территории, для достижения целевых показателей по снижению количества ДТП и уменьшению травматизма, требуется дополнительно сформировать целостный комплекс мероприятий, направленных на совершенствование сложившейся системы ОДД на территории муниципального образования.

Ввиду отсутствия на 2022 г. на территории мест концентрации ДТП, выбор и назначение соответствующих локальных мероприятий на момент анализа не требуется. В качестве основных проектных решений комплексного характера, способных устранить выявленные проблемы и недостатки в организации дорожного движения приводящие к снижению безопасности дорожного движения, необходимо рассмотреть следующие мероприятия:

- устранение недостатков транспортно-эксплуатационного состояния дорог и оборудование их установленными по ГОСТ элементами обустройства;
- улучшение транспортно-эксплуатационных показателей дорог;
- развитие транспортной инфраструктуры в целях обеспечения движения пешеходов и велосипедистов;
- регулирование скоростного режима движения на опасных участках дорог и в местах, требующих повышенного внимания водителей;

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

Финансирование деятельности по организации дорожного движения является одной из значимых статей в бюджете муниципального образования. Основной задачей при планировании и оценке финансирования, является обеспечение эффективного использования бюджетных средств. В целом, бюджетная система Российской Федерации состоит из следующих уровней:

1) Федеральный бюджет и бюджеты территориальных государственных внебюджетных фондов;

2) Бюджеты субъектов Российской Федерации (региональные бюджеты) и бюджеты территориальных государственных внебюджетных фондов;

3) Местные бюджеты, в том числе:

– бюджеты муниципальных районов, бюджеты муниципальных округов, бюджеты городских округов, бюджеты городских округов с внутригородским делением, бюджеты внутригородских муниципальных образований городов федерального значения;

– бюджеты городских и сельских поселений.

Формирование расхода бюджетов всех уровней бюджетной системы Российской Федерации осуществляется в соответствии с расходными обязательствами, обусловленными установленным законодательством Российской Федерации разграничением полномочий федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления международным и иным договорам и соглашениям должно происходить в очередном финансовом году за счет средств соответствующих бюджетов.

Вместе с тем, в рамках действующих реалий, планирование дорожной деятельности должно основываться на принципе сбалансированности, при котором требования к качеству содержания и ремонта автомобильных дорог и

искусственных сооружений на них должны не только обеспечивать поддержание нормативных значений транспортно-эксплуатационных показателей автомобильных дорог, но и принимать во внимание степень влияния этих показателей на безопасность движения и учитывать возможности бюджета муниципального образования.

Планирование дорожной деятельности уполномоченными органами местного самоуправления осуществляется на основании документов территориального планирования, нормативов финансовых затрат на капитальный ремонт, ремонт, содержание автомобильных дорог и оценки транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог, долгосрочных целевых программ.

Планирование дорожной деятельности муниципальных образований может осуществляться по двум направлениям:

– установление требований к качеству содержания и ремонта автомобильных дорог и искусственных сооружений на них, определяющих номенклатуру выполняемых работ по содержанию и ремонту, периодичность выполняемых работ и нормативы финансовых затрат, на основании которых рассчитывается размер ассигнований бюджета муниципального образования на содержание и ремонт автомобильных дорог и искусственных сооружений на них;

– установление предельных расходов бюджета муниципального образования на финансирование дорожной деятельности, определяющих нормативы финансовых затрат и соответствующие им требования к качеству содержания и ремонта автомобильных дорог и искусственных сооружений, номенклатуру выполняемых работ по содержанию, ремонту и периодичности выполняемых работ.

Кроме того, планирование дорожной деятельности должно основываться на принципе сбалансированности, при котором требования к качеству содержания и ремонта автомобильных дорог и искусственных сооружений на них должны учитывать возможности бюджета

муниципального образования и одновременно обеспечивать нормативные значения транспортно-эксплуатационных показателей автомобильных дорог: обеспеченная скорость, пропускная способность, уровень загрузки ее движением, непрерывность, комфортность и безопасность движения, способность пропускать автомобили и автопоезда с осевой нагрузкой и грузоподъемностью соответствующими категориями дороги.

В период с 2020 по 2022 гг, в муниципальном образовании средства на организацию дорожного движения выделялись обслуживающей организации МБУ «Юг-Сервис» по муниципальному заданию. В 2023 году на финансирование данной деятельности выделено 599,00 тыс. рублей.

Вместе с тем, начиная с 2022 года в муниципальном образовании действует программа «Безопасные и качественные дороги», в рамках которой производится улучшение транспортно-эксплуатационных показателей дорог и осуществляется приведение схем организации дорожного движения и расстановка ТСОДД в соответствии с требованиями нормативных документов. Реализация муниципальной программы происходит за счет бюджета муниципального образования и привлечения средств областного бюджета. За 2022 год в рамках данной программы было потрачено 4 867 100,00 руб.

В 2023 году предусмотрены следующие мероприятия на общую сумму – 5 320 000,00 руб.:

– устройство велодорожки по ул. Мира, протяженностью – 1,5 км, в сумме 100 тыс.руб.

– устройство асфальтного покрытия ул. Дзержинского – 605 кв.м, в сумме 216,00 тыс. руб.;

– устройство асфальтного покрытия ул.40 лет Победы – 1810 кв.м, в сумме 646,20 тыс. руб. ;

– устройство асфальтного покрытия ул.Коммунальная – 1715 кв.м, в сумме 612,30 тыс. руб.;

– устройство асфальтного покрытия ул. Лазурная – 970 кв.м, в сумме 346,50 тыс. руб.;

– устройство песчаного и щебеночного основания ул. Механизации, в сумме 1750 кв.м – 325,13 тыс. руб.;

– устройство песчаного и щебеночного основания ул. Летняя – 3750 кв.м, в сумме 900,00 тыс. руб.;

– устройство пешеходного перехода, ул. Советская, д.117 – 1 шт, в сумме 100,00 тыс. руб.;

– устройство пешеходного перехода, ул. Советская, д.145 – 1 шт, в сумме 100,00 тыс. руб.;

– устройство асфальтного покрытия ул. Лукьянова – 2360 кв.м, в сумме 937,87 тыс. руб.;

– устройство асфальтного покрытия ул. Нижняя Полевая – 2440 кв.м, в сумме 1000,00 тыс.руб.

На 2024 году запланированы следующие мероприятия на общую сумму – 5 814 900,00 руб:

– устройство велодорожки по ул. Советская – 1500 кв.м, в сумме 100 тыс. руб.;

– устройство асфальтного покрытия пер. Швейников – 835 кв.м, в сумме 262,50 тыс. руб.;

– устройство водоотвода и устройство песчаного и щебеночного основания ул. Дорожная – 4000 кв.м, в сумме 1 402,50 тыс. руб.;

– устройство водоотвода и устройство песчаного и щебеночного основания ул. Запрудная – 4140 кв.м, в сумме 1 557,50 тыс. руб.;

– устройство водоотвода и устройство песчаного и щебеночного основания ул. Весенняя – 4050 кв.м, в сумме 1 402,50 тыс. руб.;

устройство водоотвода и устройство песчаного и щебеночного основания ул. Крестьянская – 3475 кв.м, в сумме 1 089,90 тыс. руб.

Следует отметить, что бюджет муниципального образования и области подлежит регулярному уточнению, и объем расходования денежных средств может быть изменен как в меньшую, так и большую сторону.

Представленные сведения свидетельствуют о наличии в последние годы определённой работы органов местного самоуправления в части обеспечения дорожного движения, вместе с тем, по результатам проведенного анализа, можно сделать вывод о том, что мероприятия, а соответственно и средства, предусмотренные на их исполнение, запланированные органами местного самоуправления в рамках реализации муниципальных программ и национальных проектов, в краткосрочной перспективе не предусматривают в полном объеме изменения, которые необходимо произвести в сфере транспортной инфраструктуры и дорожного хозяйства для повышения качества содержания УДС, повышения транспортной и пешеходной связности территории, улучшения транспортно-эксплуатационных показателей, необходимость в которых выявлена в рамках проведенного натурного обследования территории, а также моделирования текущей дорожно-транспортной ситуации. В связи с чем, необходимо продолжить работу по рационализации бюджетных средств и привлечению дополнительных внебюджетных инвестиций для финансирования данной сферы деятельности и контроля за их исполнением.

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

### **2.1 Мероприятия по разделению транспортных средств на однородные группы**

В соответствии с положениями Приказа Минтранса России от 30 июля 2020 г. № 274 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения» в мероприятиях по организации дорожного движения в зависимости от специфики территории, в отношении которой разрабатывается КСОДД, должны обосновываться решения по разделению движения транспортных средств на однородные группы в зависимости от категорий транспортных средств, скорости и направления движения, распределение их по времени движения.

Цель данных мероприятий заключается в реализации комплексных подходов к решению транспортных проблем и разработке предложений по снижению перегрузки УДС муниципального образования за счёт изменения схем организации движения и параметров действующей транспортной сети.

Разделение потоков по категориям (типам) транспортных средств создает возможность более рационального использования дорожной сети различными транспортными средствами, и является эффективным путем уменьшения количества транспортных задержек и рисков возникновения ДТП. Примером реализации данного мероприятия являются разделение полос для легковых и грузовых автомобилей на магистралях с многорядным движением и выделение отдельных полос для МТОП путём установки соответствующих знаков запрещения движения.

Разделение движения транспортных средств по скорости движения, как правило вызвано необходимостью выделения из состава потока автомобилей, обладающих низкими динамическими качествами с целью поддержания средней скорости потока, уменьшения количества обгонов и, как следствие, повышения удобства и безопасности движения. Примерами локального

выравнивания состава транспортных потоков по скоростному признаку являются: устройство с правой стороны проезжей части дополнительных полос для движения автомобилей в сторону подъема; выделение полос разгона и торможения на пересечениях и примыканиях дорог; ограничение верхнего или нижнего предела скорости по отдельным полосам движения.

Рассматривая задачу создания однородных транспортных потоков в зависимости от направления движения транспортных средств, следует отметить, что разнонаправленность движения, как правило оказывает более ощутимое влияние на безопасность движения и снижение транспортно-эксплуатационных показателей, чем разнотипность транспортных средств в потоке. Так, например, поворот налево, сопряжен с необходимостью пропуска встречного потока и увеличением рисков попутного столкновения. В этой связи, типичным мероприятием, направленным на формирование однородных транспортных потоков по направлению дальнейшего движения на пересечении, является выделением специальных полос движения на подходе к пересечениям по признаку дальнейшего направления.

Разделение транспортных потоков во времени является одним из наиболее распространённых методов организации движения, оказывающим наибольшее воздействие на безопасность движения. Основопологающим способом, обеспечивающим формирование однородных групп с целью разновременного пропуска транспортного потока, является определение приоритета движения на пересечениях. Помимо стандартного набора правил, устанавливающих очередность проезда, метод предусматривает:

- введение дополнительного приоритета движения на перекрёстках путём установки дорожных знаков 2.1 – 2.5. В зависимости от стоящих задач, данное мероприятия позволяет обеспечить более высокую эффективность работы транспортного узла за счёт предоставления первоочередного права на движение по главной дороге;

- введение светофорного регулирования. Прежде всего это относится к перекресткам с интенсивным движением, где с помощью только знаков и

разметки нельзя обеспечить безопасность движения. Чем выше интенсивность движения, тем больше вероятность возникновения конфликтов и тем меньше возможность исключить эту опасность, не прибегая к светофорному регулированию.

Другим способом, менее распространённым, но не менее эффективным, является внедрение таких организационных мероприятий, как запрет движения отдельных видов транспортных средств в определенные периоды. В частности, широко известна и такая мера, как запрещение в городах или некоторых их зонах перевозок тяжеловесных грузов и движение тяжелых грузовых автомобилей в дневное время (период наиболее высокой интенсивности транспортных потоков).

Для оценки необходимости перераспределения транспортных потоков рамках настоящего проекта использовались методы транспортного моделирования. Процесс построения модели подробно был рассмотрен в разделе 9 «Отчёта по сбору исходных данных». В качестве критерия оценки потребности в проведении мероприятий, направленных на перераспределение транспортных потоков для снижения загрузки определённых участков сети использовались значения уровня обслуживания движения. Согласно ОДМ 218.2.020-2012 к участкам автомобильной дороги, обслуживающих движение в режиме перегрузки, относятся участки автомобильной дороги с уровнем обслуживания D, E или F. Соответствие уровня обслуживания уровню загрузки и характеристика условий движения приведены в таблице 2.1.1.

Оценка проводилась как для текущей ситуации, так и с учётом прогнозируемого изменения характеристик дорожного движения. Результат моделирования текущей транспортной ситуации и наглядное отображение уровней загрузки и загрузки по участкам УДС представлен в «Отчёте по сбору исходных данных» и на рисунках 25, 26 графической части проекта.

Таблица 2.1.1 – Характеристика уровней обслуживания движения

Уровень обслуживания движения	Коэф - фициент загрузки	Характеристика потока автомобилей	Экономическая эффективность работы дороги
А	<0,2	Автомобили движутся в свободных условиях, взаимодействие между автомобилями отсутствует	Неэффективна я
В	0,2-0,45	Автомобили движутся группами, совершается много обгонов	Мало эффективная
С	0,45-0,7	В потоке еще существуют большие интервалы между автомобилями, обгоны запрещены	Эффективная
Д	0,7-0,9	Сплошной поток автомобилей, движущихся с малыми скоростями	Неэффективна я
Е	0,9-1,0	Поток движется с остановками, возникают заторы, режим пропускной способности	Неэффективна я
Ф	>1,0	Полная остановка движения, заторы	Неэффективна я

Анализ данных, полученных в результате моделирования, позволяет сделать вывод о том, что на большей части УДС муниципального образования наблюдается слабый уровень загрузки, при котором условия движения соответствуют уровню А-В, очень редко достигая уровня С. Основная транспортная нагрузка ложится на дорогу федерального значения и дороги регионального и межмуниципального значения, не затрагивая УДС местного значения. Участки работающие в режиме перегрузки отсутствуют.

В свою очередь, предусмотренные документами территориального планирования мероприятия по развитию транспортной инфраструктуры, и закладываемые мероприятия по реконструкции и ремонту автомобильных дорог дополнительно приведут к перераспределению транспортных потоков, что позволит избежать возможных проблем с перегрузкой улично-дорожной сети в будущем. Из результатов моделирования на расчётный период отчётливо видно, что проектные уровни интенсивности движения и загрузки транспортных магистралей находятся в пределах допустимых значений и не требуют дополнительных комплексных мероприятий по распределению транспортных потоков.

## 2.2 Мероприятия по повышению пропускной способности дорог

Пропускная способность дороги зависит от большого числа факторов: дорожных условий (ширины проезжей части, продольного уклона, радиуса кривых в плане, расстояния видимости и др.), состава потока автомобилей, наличия средств регулирования; присутствия помех для движения, возможности маневрирования автомобилей по ширине проезжей части, психофизиологических особенностей водителей и конструкции автомобилей. Изменение этих факторов может приводить к существенным колебаниям пропускной способности в течение суток, месяца, сезона или года.

В рамках разработки комплексной схемы организации дорожного движения пропускная способность автомобильных дорог может быть повышена за счёт:

- устранения условий, способствующих созданию помех для движения (ограничение числа остановок и стоянок транспортных средств на проезжей части, устройство заездных карманов, оборудование парковочных мест вне проезжей части, изменение типов пешеходных переходов);
- обоснования мероприятий по реконструкции пересечений в одном уровне (канализирование пересечений, формирование кольцевых пересечений и примыканий);
- обоснования строительства транспортных развязок, обеспечивающих движение пересекающихся транспортных потоков в разных уровнях;
- внесения предложений по увеличению ширины проезжей части и выделению дополнительных полос для движения за счёт проведения работ по капитальному ремонту или реконструкции;
- внесения предложений по назначению внеплановых ремонтных работ дорожных одежд;
- оптимизации и координации светофорного регулирования;
- выбора оптимальных средств регулирования, обеспечивающих рациональный режим движения на пересечениях;

- введение одностороннего или реверсивного движения;
- повышения средней скорости движения за счёт проработки вопросов снабжения водителей информацией об условиях движения по маршруту.

Перечисленные мероприятия можно разделить на организационно-технические и реконструктивные. Первые обеспечивают увеличение пропускной способности за счёт более совершенного использования технических средств. Основное преимущество таких мероприятий заключается в том, что их можно осуществить в сравнительно короткий срок. Преимуществом реконструктивных мер является то, что они позволяют получить максимальный прирост пропускной способности, но как правило, связаны со значительными капитальными вложениями и длительными сроками выполнения работ. Также, реализация данного вида мероприятий очень часто затруднена на участках сети, проходящих через плотную застройку; участках с высокими насыпями, на мостах и эстакадах.

Учитывая широкий спектр организационно-технических мероприятий, рассмотрению вопросов, связанных с организацией и оптимизацией светофорного регулирования, с организацией одностороннего движения, с развитием парковочного пространства и совершенствованием системы информационного обеспечения, входящих в первую группу посвящены отдельные подразделы КСОДД (см. п. 2.3, 2.4, 2.7, 2.9, 2.15). В рамках данного пункта произведено формирование предложений по мероприятиям второй группы.

Как и в случае с рассмотрением необходимости перераспределения транспортных потоков, в качестве критерия оценки потребности в проведении мероприятий, направленных на увеличение пропускной способности дороги, ключевое значение имеет показатель уровня обслуживания движения, который может, устанавливаться по коэффициенту загрузки, определяемый отношением фактической интенсивности движения к практической пропускной способности. Уровни обслуживания, характеризующие изменение взаимодействия автомобилей в транспортном потоке, следует

использовать для обоснования числа полос движения, как на всей дороге, так и на ее отдельных участках.

Оценка транспортно-эксплуатационных показателей дорог и параметров функционирования транспортной сети выполненная в п. 1.3, 1.8, 2.1 показала, что большая часть УДС муниципального района нагружена относительно равномерно, зафиксированная интенсивность движения далека от расчётного значения пропускной способности дорог. Значения уровней обслуживания, соотносимые с уровнем загрузки свидетельствуют о том, что на 92,2% участков дорог местного значения, автомобили движутся в свободных условиях или группами, в потоке еще существуют большие интервалы между автомобилями, экономическая эффективность работы дорог умеренная. При указанных условиях, следует вывод, что пропускная способность сети в целом удовлетворяет имеющемуся потребностям.

Однако, несмотря на удовлетворительные значения параметров, характеризующих дорожное движение, не требующих немедленного проведения реконструктивных мероприятий, общее техническое состояние УДС свидетельствует о необходимости реализации планомерных мероприятий по доведению дорог до нормативного состояния, соответствующего их категории и функциональной роли (назначению) в составе УДС муниципального образования в разрезе положений СП 42.13330.2016 Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений (далее – СП 42.13330.2016).

Сводный перечень минимально необходимых мероприятий на краткосрочную и среднесрочную перспективу, которые позволят обеспечить повышение и сохранение пропускной способности УДС муниципального образования, обеспечив требуемые уровни обслуживания на расчётный период представлен в таблице 2.2.1.

Схема дорог с отображением назначенных мероприятий представлена в графической части КСОДД на рисунках 20-21.

Таблица 2.2.1. – Мероприятия по повышению пропускной способности дорог муниципального образования

№	Наименование автодороги/улицы	Протяженнос ть участка, км	Вид мероприятия	Кол-во полос	Ширина полос, м	Проектный тип покрытия	Период реализации
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>р.п. Новоспасское</b>							
1	ул. Первомайская	0,398	ремонт	2	6,0	асфальт	2024-2028
2	ул. Ульяновская	0,445	ремонт	2	6,0	асфальт	2024-2028
3	ул. 40 лет Победы	0,940	ремонт	2	6,0	асфальт	2024-2028
4	ул. Свердлова	0,984	ремонт	2	6,0	асфальт	2024-2028
5	ул. Мичурина	0,790	ремонт	2	6,0	асфальт	2024-2028
6	ул. Мира	1,185	ремонт	2	6,0	асфальт	2024-2028
7	ул. Баранова	1,124	ремонт	2	6,0	асфальт	2024-2028
8	ул. Гагарина	0,240	ремонт	2	6,0	асфальт	2024-2028
9	ул. Терешковой	0,280	ремонт	2	5,5	асфальт	2024-2028
10	проезд от ул. Мира до ул. Фрунзе	0,192	ремонт	1	4,5	асфальт	2024-2028
11	ул. Комсомольская	0,130	ремонт	1	3,5	асфальт	2024-2028
12	ул. Дзержинского	0,140	ремонт	1	4,5	асфальт	2024-2028
13	ул. Максима Горького	0,737	ремонт	2	5,5	асфальт	2024-2028
14	ул. Образцовая	0,487	ремонт	2	5,5	асфальт	2024-2028
15	ул. Горшенина	1,154	ремонт	2	5,5	асфальт	2024-2028
16	пл. Макаренко	0,189	ремонт	2	5,5	асфальт	2024-2028
17	ул. 60 лет Октября от ул. Советская до д. 188В	0,070	ремонт	2	5,5	асфальт	2024-2028
18	Терешковой	0,405	кап. ремонт	2	5,5	асфальт	2024-2028
19	ул. Коммунальная	0,716	кап. ремонт	2	5,5	асфальт	2024-2028
20	ул. Ульяновская	0,641	кап. ремонт	1	4,5	асфальт	2024-2028
21	ул. Ленина	0,517	кап. ремонт	2	5,5	асфальт	2024-2028
22	Почтовая	0,557	кап. ремонт	2	6,0	асфальт	2024-2028
23	Железнодорожная	0,138	кап. ремонт	2	6,0	асфальт	2024-2028
24	От ул. Почтовая до ул. Ленина	0,155	кап. ремонт	2	6,0	асфальт	2024-2028
25	ул. Дзержинского	0,597	реконструкция	1	4,5	асфальт	2029-2033
26	ул. Радищевская	1,045	реконструкция	2	5,5	асфальт	2029-2033

27	ул. Маяковского	0,945	кап. ремонт	1	4,5	асфальт	2029-2033
28	ул. Молодежная	0,147	кап. ремонт	1	4,5	асфальт	2029-2033
29	ул. Промышленная	0,547	кап. ремонт	2	5,5	асфальт	2029-2033
30	ул. Гагарина	0,895	кап. ремонт	2	5,5	ПГС	2029-2033
31	ул. Крестьянская	0,706	кап. ремонт	1	4,5	ПГС	2029-2033
32	ул. Кооперативная	0,412	кап. ремонт	2	5,5	ПГС	2029-2033
33	ул. Механизации	0,531	кап. ремонт	1	4,5	ПГС	2029-2033
34	ул. Куйбышева	0,966	кап. ремонт	2	5,5	асфальт	2029-2033
35	ул. Спортивная	1,111	реконструкция	2	5,5	асфальт	2034-2038
36	ул. Летняя	0,748	реконструкция	2	5,5	асфальт	2034-2038
37	ул. Светлая	0,745	кап. ремонт	1	4,5	асфальт	2034-2038
<b>д. Рокотушка</b>							
38	проезд от ул. а/д 73К-1427 до ул. Лесная	0,162	ремонт	1	4,5	асфальт	2024-2028
39	ул. Советская	0,59	реконструкция	1	4,5	асфальт	2024-2028
40	ул. Молодежная	0,207	кап. ремонт	1	3,5	ПГС	2029-2033
41	ул. Центральная	0,319	кап. ремонт	1	3,5	ПГС	2029-2033
42	ул. Первомайская	0,233	кап. ремонт	1	4,5	ПГС	2034-2038
<b>с. Суруловка</b>							
43	ул. Молодежная	0,184	ремонт	2	5,5	асфальт	2024-2028
44	ул. Дзержинского	0,236	ремонт	2	5,5	асфальт	2024-2028
45	ул. Молодежная	0,435	реконструкция	2	5,5	асфальт	2024-2028
46	ул. Советская	0,948	кап. ремонт	2	6	асфальт	2024-2028
47	ул. Мира	0,365	кап. ремонт	1	4,5	асфальт	2029-2033
48	дорога от ул. Советская до ул. Центральная	0,751	кап. ремонт	2	5,5	асфальт	2029-2033
49	ул. Мира	0,317	реконструкция	1	4,5	асфальт	2034-2038
<b>с. Новое Томышево</b>							
50	ул. Звездная	0,760	ремонт	2,000	5,5	асфальт	2024-2028

## **2.3 Мероприятия по оптимизации светофорного регулирования, управлению светофорными объектами, включая адаптивное управление**

Управление светофорными объектами и оптимизация светофорного регулирования является одним из видов мероприятий реализуемых органами местного самоуправления, уполномоченными в области организации дорожного движения в целях обеспечения эффективности организации дорожного движения, (ст. 11 Федерального закона от 29 декабря 2017 №443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»).

Согласно п. 4.6 ОДМ 218.6.003-2011 Методические рекомендации по проектированию светофорных объектов на автомобильных дорогах», светофорное регулирование выполняет задачу автоматического:

- чередования фаз зеленого и красного сигналов для обеспечения безопасности при пересечении интенсивных транспортных и пешеходных потоков разных направлений;
- регулирования очередности проезда потоков разных направлений таким образом, чтобы обеспечивать максимальную пропускную способность пересечений автомобильных дорог.

В этой связи, под оптимизацией светофорного регулирования понимается процесс нахождения таких характеристик работы светофорных объектов, при которых достигается максимальная пропускная способность пересечений автомобильных дорог при текущих значениях интенсивности дорожного движения и выполнении требований по безопасности пересечения транспортных и пешеходных потоков разных направлений. При назначении схемы светофорного регулирования рекомендуется стремиться к минимальному числу фаз и к бесконфликтному пропуску пешеходов. Не менее важно получить равномерную загрузку полос, при этом не рекомендуется выпускать транспортные средства, следующие в разных фазах, из одной и той же полосы.

Следует учитывать, что пропускная способность левого поворота зависит от интенсивности основного потока. Пропуск левого поворотного потока (количество машин) пропорционален интенсивности встречного направления. Левоповоротный поток рекомендуется пропускать на просачивание через встречный прямой поток, от которого зависит длительность основных тактов, если его интенсивность не превышает 120 авт/ч. Если интенсивность левого поворотного потока больше 135 прив. ед/ч (120 авт/ч), то рекомендуется вводить III фазу или использовать другие методы организации дорожного движения по отнесению левого поворота из зоны пересечения автомобильных дорог.

На текущий момент на дорогах местного значения муниципального образования установлен один светофорный объект, расположенный на Х-образном перекрестке ул. Мичурина – ул. Терешковой в р.п. Новоспасское, работающий в режиме жесткого светофорного цикла и осуществляющий попеременный пропуск конфликтных транспортных потоков. Внешний вид перекрёстка представлен на рисунке 2.3.1

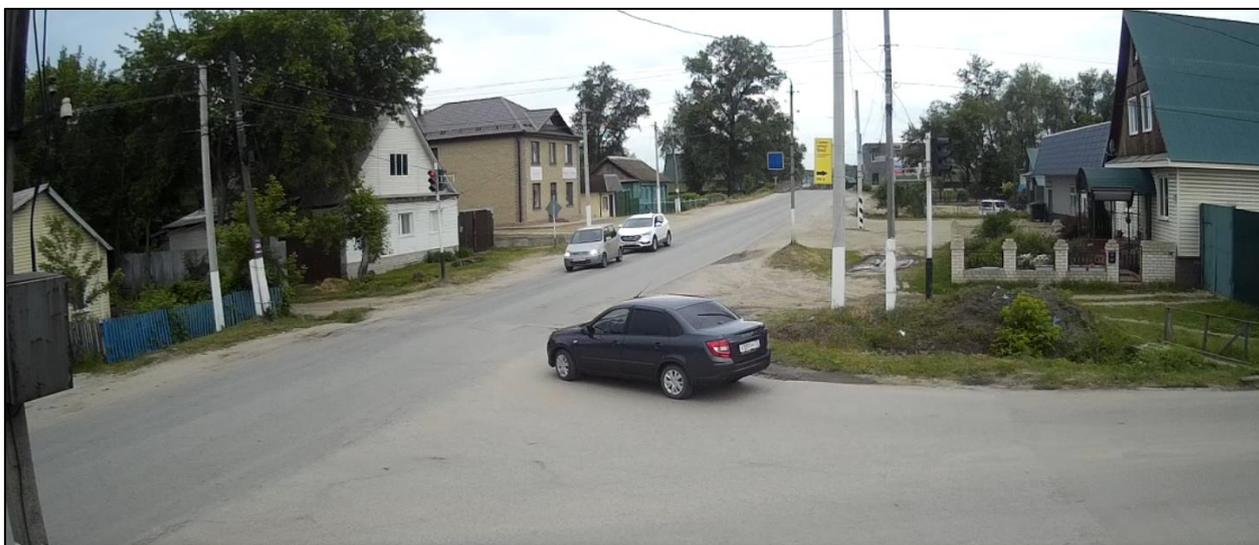


Рисунок 2.3.1 – Внешний вид перекрёстка ул. Мичурина – ул. Терешковой в р.п. Новоспасское

Для оценки возможности оптимизации действующих циклов регулирования использовался метод моделирования транспортных и пешеходных потоков на уровне отдельных объектов – микромоделирование. В

программном комплексе PTV Vissim 11 на основе данных натурного обследования была построена модель пересечения, позволяющая с достаточной точностью воспроизвести реальную транспортную ситуацию при существующей схеме движения.

Для оценки эффективности работы перекрёстка было произведено микро моделирование с увеличенным значением интенсивности входящих транспортных потоков, характерном для условий повышенной интенсивности движения транспортных средств наблюдаемом в часы пик. По результатам обработки итоговых данных были выявлены направления, по которым возникают избыточные задержки, приводящие к образованию очередей и снижению пропускной способности пересечения. С учётом выявленных недостатков, используя программные алгоритмы оптимизации производилась коррекция цикла за счёт изменения длительности основных тактов. Итоговая оценка целесообразности проводимых мероприятий основывается на сравнении количественных показателей, характеризующих условия движения.

На рисунке 2.3.2 показан вариант разработанной микро модели пересечения с организованным светофорным регулированием транспортных и пешеходных потоков.



Рисунок 2.3.2 – 3D модель перекрёстка ул. Мичурина – ул. Терешковой в р.п. Новоспасское

На рассматриваемом пересечении используется схема двухфазного светофорного регулирования:

1 фаза – разрешает движение транспортных потоков, следующих по ул. Мичурина, продолжительность – 37 секунд (Signal group 1);

2 фаза – разрешает движение транспортных потоков следующего по ул. Терешковой (Signal group 2) продолжительность – 23 секунд (Signal group 2);

Длительность промежуточных тактов в каждой фазе составляет 3 секунды.

Общая длительность цикла составляет – 60 с.

Структурная картограмма светофорного цикла с переходными интервалами и промежуточными тактами представлена на рисунке 2.3.3

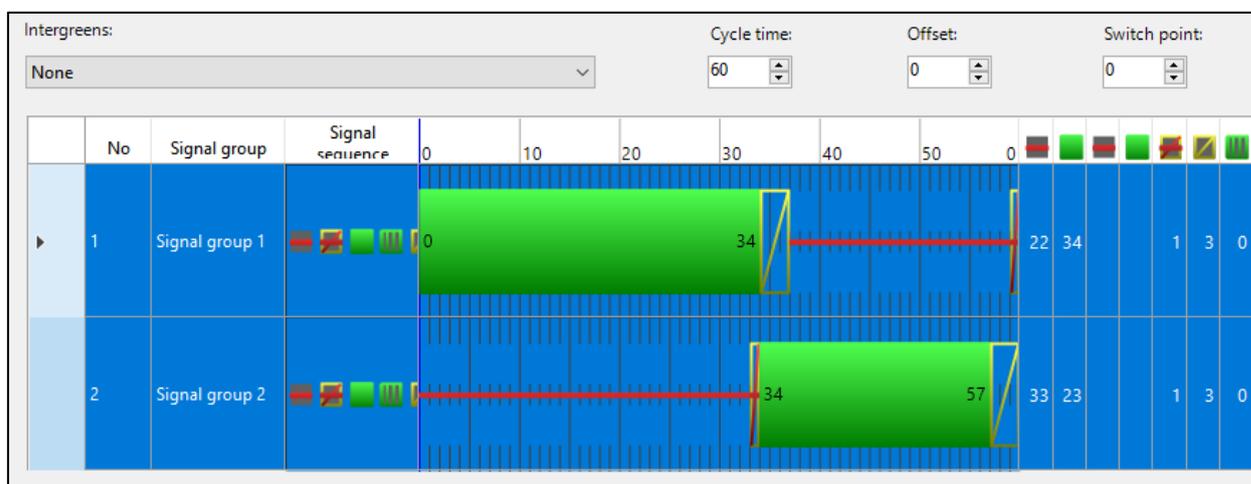


Рисунок 2.3.3 – Структурная картограмма фактического режима работы светофоров на пересечении ул. Мичурина – ул. Терешковой (снимок экрана в программе PTV-Vissim)

Полученные в ходе полнофункциональной имитации количественные результаты моделирования существующей транспортной ситуации, представлены в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1 – Результаты моделирования перекрёстка р.п. Новоспасское, ул. Мичурина – ул. Терешковой, при существующей схеме регулирования

Наименование модельного пути следования	Максимальная длина очереди, (м)	Кол-во ТС	Уровень обслуживания	Время задержки ТС (ср.знач.) (с)	Время простоя каждого ТС	Кол-во остановок каждого ТС	Эмиссия CO (г)	Эмиссия NOx (г)	Эмиссия VOC (г)
ул. Мичурина-1 - ул. Терешковой-3	48,80	116	LOS_A	6,93	3,34	0,35	95,22	18,52	22,06
ул. Мичурина-1 - ул. Терешковой-4	48,80	2	LOS_B	17,69	8,57	0,50	2,14	0,41	0,49
ул. Мичурина-1 - ул. Мичурина-2	48,80	286	LOS_A	7,66	3,20	0,37	258,58	50,31	59,92
ул. Терешковой-3 - ул. Мичурина-2	57,80	148	LOS_B	17,13	10,80	1,75	240,89	46,86	55,82
ул. Терешковой-3 - ул. Терешковой-4	57,80	3	LOS_B	10,47	5,33	0,33	2,61	0,50	0,60
ул. Терешковой-3 - ул. Мичурина-2	57,80	61	LOS_B	16,75	10,89	0,67	69,93	13,60	16,20
ул. Терешковой-4 - ул. Мичурина-1	17,16	15	LOS_A	1,58	0,16	0,06	9,70	1,88	2,24
ул. Терешковой-4 - ул. Терешковой-3	17,16	2	LOS_C	26,04	20,15	2,00	3,71	0,72	0,86
ул. Терешковой-4 - ул. Мичурина-2	15,24	8	LOS_A	8,09	3,91	0,50	7,50	1,46	1,74
ул. Мичурина-2 - ул. Мичурина-1	172,73	539	LOS_C	24,24	10,35	1,41	894,38	174,01	207,28
ул. Мичурина-2 - ул. Терешковой-3	172,73	152	LOS_C	28,41	12,30	2,63	344,32	66,99	79,80
ул. Мичурина-2 - ул. Терешковой-4	172,73	5	LOS_C	22,12	10,77	1,40	8,10	1,57	1,87
В целом по узлу:	172,73	1337	LOS_B	18,14	8,36	1,21	1936,04	376,68	448,69

В результате моделирования, на данном пересечении были выявлены неравномерности в распределении среднего времени задержек по разным направлениям. Так же, в зоне пересечения расположено примыкание ул. Терешковой, движение по которому осуществляется без светофорного регулирования, что приводит к несогласованности движения и созданию аварийных ситуаций.

Для устранения отмеченных недостатков было рассмотрено несколько вариантов коррекции светофорного цикла. В качестве окончательного решения был оставлена структура, при которой длительность 1-й фазы сократилась на 3 сек, длительность 2-й фазы сократилась на 7 сек. Общее время цикла составило 50 секунд.

С целью повышения безопасности и предупреждении водителей об завершении разрешающего сигнала светофора, в промежуточные такты добавлен мигающий зеленый – 2 сек.

Так же в модель был добавлен светофор, регулирующий движение ТС по ул. Терешковой в направлении движения от ул. Тельмана.

Структурная картограмма оптимизированного светофорного цикла представлена на рисунке 2.3.4.

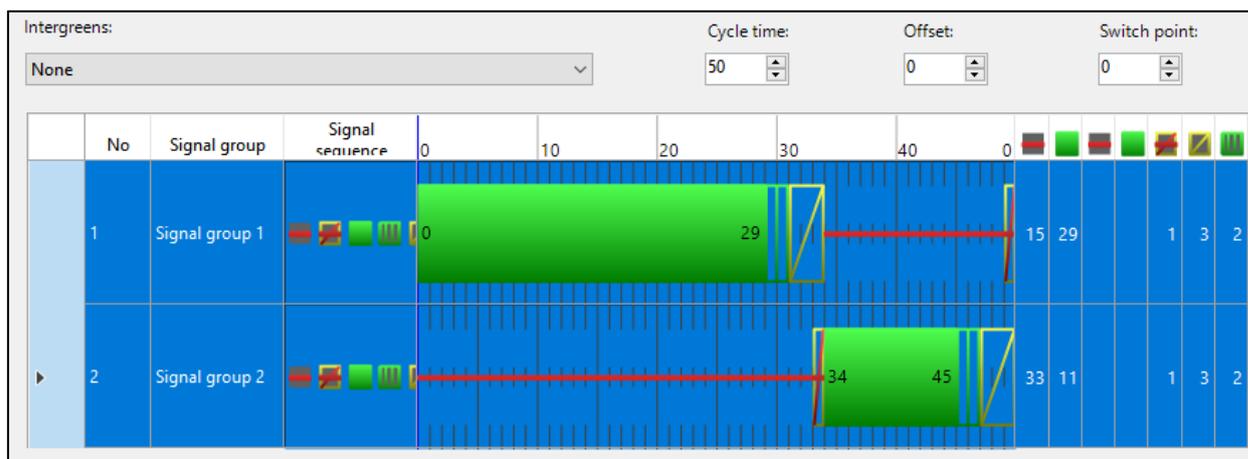


Рисунок 2.3.4 – Оптимизированный режим работы светофоров на пересечении ул. Мичурина – ул. Терешковой, р.п. Новоспасское (снимок экрана в программе PTV-Vissim)

Результаты моделирования с учётом произведённой коррекции цикла отражены в таблице 2.3.2.

Таблица 2.3.2 – Результаты моделирования перекрёстка ул. Мичурина – ул. Терешковой, р.п. Новоспасское г., после проведения оптимизации светофорного цикла

Наименование модельного пути следования	Максимальная длина очереди, (м)	Кол-во ТС	Уровень обслуживания	Время задержки ТС (сек. цикл)	Время простоя каждого ТС	Кол-во остановок каждого ТС	Эмиссия CO (г)	Эмиссия NOx (г)	Эмиссия VOC (г)	Расход топлива
ул. Мичурина-1 - ул. Терешковой-3	71,87	116	LOS_A	5,40	2,02	0,30	89,87	17,49	20,83	1,29
ул. Мичурина-1 - ул. Терешковой-4	71,87	2	LOS_C	15,81	6,97	1,00	2,51	0,49	0,58	0,04
ул. Мичурина-1 - ул. Мичурина-2	71,87	286	LOS_A	6,30	2,03	0,64	287,78	55,99	66,70	4,12
ул. Терешковой-3 - ул. Мичурина-2	45,07	146	LOS_B	15,55	9,12	1,24	199,48	38,81	46,23	2,85
ул. Терешковой-3 - ул. Терешковой-4	45,07	4	LOS_B	11,90	6,57	0,50	3,87	0,75	0,90	0,06
ул. Терешковой-3 - ул. Мичурина-2	45,07	62	LOS_B	15,80	9,84	0,71	71,32	13,88	16,53	1,02
ул. Терешковой-4 - ул. Мичурина-1	13,60	15	LOS_B	22,97	15,87	0,87	19,69	3,83	4,56	0,28
ул. Терешковой-4 - ул. Терешковой-3	13,60	2	LOS_C	7,91	4,40	0,50	1,83	0,36	0,42	0,03
ул. Терешковой-4 - ул. Мичурина-2	13,60	8	LOS_B	19,64	12,17	0,88	10,16	1,98	2,35	0,15
ул. Мичурина-2 - ул. Мичурина-1	115,59	531	LOS_B	12,11	4,12	0,69	612,21	119,11	141,89	8,76
ул. Мичурина-2 - ул. Терешковой-3	115,59	152	LOS_B	14,48	5,27	0,94	195,04	37,95	45,20	2,79
ул. Мичурина-2 - ул. Терешковой-4	115,59	5	LOS_B	10,73	4,57	0,60	5,31	1,03	1,23	0,08
В целом по узлу:	115,59	1329	LOS_B	11,26	4,63	0,74	1499,12	291,67	347,43	21,45

В результате выполненной оптимизаций максимальная длина очереди сократилась на 57,14 метров. Уровень обслуживания движения стабилизировался. Выброс вредных веществ сократился на – 22,5%.

Вместе с тем, рассмотренные выше мероприятия затрагивают лишь частный случай оптимизации светофорных циклов для конкретных значений интенсивности движения ТС, характерных для того часа, в который проводилось обследование. Для обеспечения постоянной эффективной работы светофорного объекта необходимо использовать жесткое, либо адаптивное многопрограммное управление, позволяющее назначать оптимальную программу для разного времени суток. Количество программ должно быть определено исходя из возможностей системы (контроллера) по результатам множественных регулярных наблюдений за условиями движения на пересечении. В период снижения интенсивности движения до значений менее 50% для условий 1 и 2 светофоры рекомендуется переводить на режим мигания желтого сигнала.

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

Согласование (координация) работы светофорных объектов (светофоров) в границах территорий, определенных в документации по организации дорожного движения, является одним из видов мероприятий реализуемых органами местного самоуправления, уполномоченными в области организации дорожного движения в целях обеспечения эффективности организации дорожного движения, (ст. 11 Федерального закона от 29 декабря 2017 №443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»).

Координированным управлением называется согласованная работа последовательного ряда светофорных объектов УДС с целью сокращения задержки транспортных средств.

Для организации эффективного координированного управления необходимо выполнение следующих условий:

- наличие не менее двух полос для движения в каждом направлении (условие №1);
- одинаковый или кратный цикл регулирования на всех перекрестках, входящих в систему координации (условие №2);
- транзитность потока должна быть не менее 70% (условие №3);
- расстояние между соседними перекрестками не должно превышать 800 м. (условие №4).

На текущий момент документацией по организации дорожного движения на территории муниципального образования имеется только один светофорный объект, входящий в сферу полномочий органов местного самоуправления, поэтому разработка мероприятий по согласованию (координации) работы светофорных объектов на данном этапе разработки КСОДД не предусматривается.

## **2.5 Мероприятия по развитию инфраструктуры в целях обеспечения движения пешеходов и велосипедистов**

### **2.5.1 Обеспечение движения пешеходов**

Качество пешеходной инфраструктуры является одним из наиболее важных аспектов, определяющих безопасность дорожного движения. Учитывая, что большая часть перемещений начинается с ходьбы пешком, данный вид инфраструктуры предъявляет высокие требования по надлежащей интеграции со всеми видами транспорта.

В ходе исследования было установлено, что пешеходные связи на рассматриваемой территории, часто весьма разрозненны, а их структура неоднородна. На пути движения пешеходов находится много проблемных участков, связанных с организацией тротуаров, расположение имеющихся пешеходных переходов не всегда соотносится с траекторией пешеходных потоков, а оборудование имеющихся пешеходных переходов не всегда отвечает требованиям ГОСТ Р 52289-2019. Достаточно много участков УДС, где тротуар отсутствует, либо находится в ненадлежащем состоянии. Из-за особенностей сложившейся застройки в некоторых местах тротуары имеют ненормативную ширину или на тротуарах размещаются опоры инженерных коммуникаций, произрастают деревья.

Перечисленные проблемы нарушают равномерный режим движения пешеходов, регулярно вынуждая их двигаться по проезжей части или обочине, в то время как, качественная и безопасная пешеходная инфраструктура предполагает разделение автомобильных и пешеходных потоков, и их максимальную изоляцию друг от друга.

С учётом вышеизложенного, руководствуясь требованиями, указанными в СП 42.13330.2016, СП 396.1325800.2018, ГОСТ Р 52289-2019. «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств», а также основными положениями, которые

содержат «Методические рекомендации по разработке и реализации мероприятий по организации дорожного движения. Развитие пешеходных пространств поселений, городских округов в Российской Федерации» на территории муниципального образования необходимо проведение следующих видов мероприятий, направленных на повышение уровня безопасности и улучшение условий движения пешеходов:

1) приведение в нормативное состояние существующих тротуаров и пешеходных дорожек и других объектов пешеходной инфраструктуры (нанесение разметки 1.14.1; установка (замена) знаков 5.19.1 (2) «Пешеходный переход»; уменьшение высоты (занижение) бортового камня в местах, где тротуар пересекает проезжую часть; установка направляющих ограждений; оборудование тротуаров тактильной плиткой). К смежным мероприятиям относятся обустройство подходов от тротуаров; до непосредственно пешеходных переходов; до организованных мест стоянки и остановки ТС; до остановок общественного транспорта.

При этом следует учитывать, что согласно нормам ГОСТ Р 50597-2017, предельные сроки приведения в соответствие нормативным требованиям, в части установки отсутствующих знаков 5.19.1 (2) «Пешеходный переход» – 2 суток, срок устранения дефектов разметки 1.14.1 и 1.14.2 обозначающей пешеходный переход на всех дорогах и улицах не более 3-х суток;

Перечень улиц, предусматривающих реализацию данной группы мероприятий в краткосрочном периоде, в рамках выбранного варианта проектирования, представлен в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1– Мероприятия по ремонту тротуаров

№	Наименование автодороги/улицы	Протяженность участка, км	Вид мероприятия	Ширина, м	Период реализации
р.п. Новоспасское					
1	ул. Аэродромная	2,361	ремонт	1,5	2024-2028
2	ул. Советская	1,396	ремонт	1,5	2024-2028
3	ул. Терешковой	0,087	ремонт	1,5	2024-2028
4	ул. Мичурина	0,685	ремонт	1,5	2024-2028
5	ул. Дзержинского	0,551	ремонт	1,5	2024-2028

2) строительство новых участков тротуаров и пешеходных дорожек (параметры проектируемых тротуаров следует выбирать исходя из нормативных требований и конкретных условий прохождения тротуара. При проектировании новых пешеходных дорожек и тротуаров следует учитывать обеспечение доступности использования их инвалидами и другими маломобильными группами населения). Учитывая тесную взаимосвязь этих задач с мероприятиями по обеспечению пешеходной связности территории конкретный перечень мероприятий связанных с развитием пешеходных путей сообщения рассмотрен в п. 2.11 данной работы;

3) выделение жилых зон и зон закрытых для движения транспортных средств. Приоритетными являются мультифункциональные территории с преобладанием культурной, рекреационной или общественно-деловой функций. Выбор территории для размещения зон пешеходного движения рекомендуется осуществлять на основе результатов комплексного анализа функционального зонирования перспективных подзон;

4) устройство дополнительных пешеходных переходов в одном и разных уровнях (подземные переходы и надземные переходы). Сводный перечень мероприятий, связанных с устройством пешеходных переходов, определённый в рамках действующих нормативных документов по результатам обследования территории (исследования основных пешеходных потоков) с учётом анализа аварийности и опросов населения представлен в таблице 2.5.2. Схема расположения предлагаемых проектных решений представлена на рисунках 8-9 графической части КСОДД;

Таблица 2.5.2 – Мероприятия по обеспечению движения пешеходов

№ п/п	Адрес мероприятия	Вид мероприятия
1	пересечение пл. Семашко и ул. 40 лет Победы (через ул. 40 лет Победы в районе дома № 2)	обустройство наземного пешеходного перехода
2	ул. Максима Горького (в районе дома № 24)	обустройство наземного пешеходного перехода
3	ул. Строителей (в районе дома № 16)	обустройство наземного пешеходного перехода
4	пересечение ул. Терешковой и ул. Азина (через ул. Азина в районе дома № 73)	обустройство наземного пешеходного перехода

### Продолжение таблицы 2.5.2

5	пересечение ул. Азина ул. Свердлова (через ул. Свердлова в районе дома № 98)	обустройство наземного пешеходного перехода
6	ул. Образцовая (в районе дома 11)	обустройство наземного пешеходного перехода
7	пл. Макаренко (в районе дома № 53)	обустройство наземного пешеходного перехода

5) повышение видимости переходов посредством оборудования пешеходных переходов современными техническими средствами ОДД, в том числе инновационными. В целях реализации данного мероприятия рекомендуется повсеместное постепенное переоборудование существующих пешеходных переходов в соответствии со следующими требованиями:

- использование разметки пешеходного перехода на желтом фоне;
- установка световой индикации, по краю лицевой поверхности дорожных знаков или щитов с изображениями дорожных знаков. Пример знака изображён на рисунке 2.5.1;



Рисунок 2.5.1 – Пример знака 5.19.1 «Пешеходный переход» на желтом фоне со световой индикацией

- обозначение разметки пешеходного перехода установкой световозвращающих катафотов или применение проекционной разметки на участках, не имеющих искусственного освещения, либо в дополнение к нему;

- использование систем с автономным искусственным освещением;

б) обустройство пешеходных зон, пешеходных переходов и подходов к ним техническими средствами для обеспечения доступности территории для маломобильных групп населения. В качестве основных технических средств, которыми должны быть оборудованы соответствующие участки УДС, рекомендуется использовать:

- тактильные дорожные указатели предназначены для предоставления инвалидам по зрению необходимой и достаточной информации,



7) устройство дополнительного освещения улично-дорожной сети. С целью обеспечения безопасности дорожного движения за счёт снижения количества аварийных ситуаций необходимо планомерное оснащение искусственным освещением всех пешеходных переходов;

В дальнейшем долгосрочное развитие должно планироваться, основываясь на реализованных мероприятиях, с учётом произошедшей корректировки транспортных и пешеходных потоков. Уровень вложений на реализацию предлагаемого варианта проектирования оценивается как минимальный.

### **2.5.2 Обеспечение движения велосипедистов**

В рамках реализации КСОДД разработка вариантов мероприятий по развитию велотранспортной инфраструктуры (далее – ВТИ) осуществляется в целях обеспечения безопасного и комфортного использования велотранспорта.

По результатам обследования транспортных и пешеходных потоков установлено, что на рассматриваемой территории поселений интенсивность движения велосипедистов по наиболее интенсивным направлениям не превышает 10 вел./ч, что в целом позволяет обеспечивать безопасность движения велосипедистов в рамках существующей схемы организации дорожного движения на высоком уровне (согласно результатам анализа аварийности за 2020 – 2022 годы на территории не зарегистрировано ни одного ДТП в категории «наезд на велосипедиста»).

Вместе с тем, общероссийская тенденция и опросы местного населения свидетельствуют о ежегодном увеличении количества корреспонденций с использованием данного вида транспортного средства, а также средств индивидуальной мобильности. В связи с чем, в целях реализации положений Федерального закона от 29 декабря 2017 г. № 443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Постановления

Правительства Российской Федерации от 25 декабря 2015 г. №1440 «Об утверждении требований к программам комплексного развития транспортной инфраструктуры поселений, городских округов», Транспортной стратегией Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года (утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2021 года №3363-р), и в рамках комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципального образования при корректировке действующих документов территориального планирования и разработке программ комплексного развития транспортной инфраструктуры поселений, в части формирования плана мероприятий на краткосрочную и среднесрочную перспективу следует предусмотреть организацию велосипедных маршрутов по основным направлениям движения к местам притяжения.

Муниципальной программой «Безопасные и качественные автомобильные дороги муниципального образования «Новоспасское городское поселение» в краткосрочной перспективе (на 2023 и 2024 год) в р.п. Новоспасское запланировано строительство велодорожек по ул. Мира – 1,5 км и ул. Советская – 1,5 км.

Перечень дополнительных мероприятий по развитию ВТИ, который был сформирован в рамках предлагаемого к реализации варианта КСОДД по результатам изучения основных велосипедных маршрутов и транспортного спроса, показан на рисунке 25 в графической части и представлен в таблице 2.5.3

Таблица 2.5.3 – Мероприятия по развитию ВТИ

№	Наименование автодороги/улицы	Протяженность участка, км	Вид мероприятия
р.п. Новоспасское			
1	ул. Мичурина	0,787	Строительство двухсторонней велодорожки
2	ул. Советская	1,52	Строительство двухсторонней велодорожки
3	от ул. Мичурина до ул. Гагарина	1,540	Строительство двухсторонней велодорожки
д. Малая Андреевка			
4	ул. 1-е Мая	1,08	Строительство двухсторонней велодорожки

В дальнейшем план мероприятий по развитию ВТИ рекомендуется формировать по результатам рассмотрения поступающих в адрес администрации поселений гражданских инициатив, с учётом финансовых возможностей муниципального образования.

Планирование и развитие транспортной инфраструктуры, должно обеспечивать возможность использования различных видов транспортных средств в зависимости от цели передвижения, с предпочтительным выбором велотранспорта в качестве альтернативы поездок на автомобиле.

Основными целями создания ВТИ являются: повышение удобства передвижения на расстояния до 10-15 км; повышение доступности территорий; решение транспортных, экологических, социальных проблем; сокращение затрат на здравоохранение; повышение качества среды обитания за счет сокращения числа поездок на автомобилях на расстояния до 10-15 км.

Правильно спланированная ВТИ должна представлять собой единую систему, связывающую основные места начала поездок и места назначения, быть непрерывной, однородной по условиям передвижения, иметь информационные указатели, позволять выбирать варианты маршрута движения, иметь минимальное количество участков с изменением направления движения. Велосипедисты не должны задерживаться на пересечениях с потоками автомобильного транспорта и иметь возможность двигаться с допустимой максимальной скоростью.

В общем, при проектировании ВТИ в населённых пунктах следует руководствоваться положениями СП 42.13330.2016.

Проектирование велосипедных дорожек за пределами населённых пунктов осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 33150-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Проектирование пешеходных и велосипедных дорожек. Общие требования».

На основании изучения документов территориального и стратегического планирования, с учётом положений действующего законодательства и анализа существующего улично-дорожного пространства

на предмет возможности размещения элементов ВТИ, наиболее перспективным вариантом организации велосипедных маршрутов является устройство обособленных велосипедных дорожек двухстороннего или одностороннего движения вдоль улиц и дорог.

Велосипедные дорожки должны располагаться преимущественно между пешеходной частью тротуара и проезжей частью. Данный тип велосипедного пути является наиболее предпочтительным с точки зрения транспортной доступности и безопасности движения. Детальную разработку проектных решений рекомендуется выполнять в рамках действующего нормативного законодательства с учетом Методических рекомендаций по разработке и реализации мероприятий по организации дорожного движения. Требования к планированию развития инфраструктуры велосипедного транспорта поселений, городских округов в Российской Федерации (Разработаны и согласованы Министерством транспорта Российской Федерации от 17.08.2018 г.) или иных документов, разработанных в развитие существующих.

## **2.6 Мероприятия по введению приоритета в движении маршрутных транспортных средств**

Маршрутный транспорт общего пользования (МТОП) оказывает весьма существенное влияние на весь процесс дорожного движения, четкая работа МТОП позволяет сократить пользование индивидуальными автомобилями, в первую очередь для трудовых поездок, и снизить нагрузку на УДС. Грамотная организация пассажирских перевозок и сокращение времени движения подвижного состава на маршрутах являются в настоящее время одним из приоритетных вопросов при организации дорожного движения.

Мероприятия по организации приоритетного движения МТОП по УДС должны предусматривать комплексное использование планировочных и организационно-регулирующих решений, опирающихся на обследование условий движения и характеристик транспортных и пассажирских потоков.

Приоритетное движение МТОП может осуществляться постоянно (ежедневно и круглосуточно) и временно (в определенные дни недели и часы суток). Приоритет МТОП может осуществляться за счёт:

- выделения обособленных полос проезжей части на перегонах улиц;
- пропуска МТОП по закрытым для других видов ТС направлениям;
- введением отдельных ограничений для остальных ТС на дорогах, по которым проходят маршруты общественного транспорта;
- реализацией особых схем регулирования движения на перекрестках, в наибольшей степени способствующих снижению задержек МТОП.

В тоже время, приоритетный проезд МТОП должен обеспечиваться с учетом интересов всех участников движения, а его организация не должна ухудшать общую транспортную ситуацию на регулируемых светофорных объектах. Критерием целесообразности внедрения приоритетного движения МТОП является сокращение суммарных затрат времени участников движения на рассматриваемом участке дорожной сети с учетом наполнения МТОП и легковых автомобилей. Другими словами, приоритет движения целесообразно вводить, в

том случае если маршрут движения проходит по автодорогам, на которых транспортный поток значительно затрудняет движение автобусов, а также в местах, где скорость движения автобусов замедляется из-за частых пересечений с другими улицами и при неупорядоченном движении пешеходов в непосредственной близости от трассы автобусов.

При этом для организации приоритета в виде выделенных полос требуется выполнение таких условий как: интенсивность транспортного потока в расчете на одну полосу движения должна составлять не менее 400 привед. ед./ч, интенсивность движения общественного транспорта – не менее 40 авт./ч, наличие не менее трех полос движения в данном направлении.

Учитывая перечисленные особенности и накладываемые ограничения, реализация данного вида мероприятий, как правило применяется в крупных городах, имеющих хорошо развитую улично-дорожную сеть, оборудованную современными техническими средствами, в рамках отработки предложений комплексной схемы организации транспортного обслуживания населения общественным транспортом (КСОТ).

В настоящее время, на территории муниципального образования схемы, предусматривающие приоритет для движения маршрутного транспорта, не используются, движение МТОП осуществляется в общем потоке ТС. В свою очередь, проведённая оценка УДС показала, что с учётом транспортно-эксплуатационного состояния дорог и интенсивности движения, ввести дополнительные приоритетные условия за счёт выделения отдельной полосы движения маршрутного транспорта не представляется возможным. Вместе с тем, проведённый в 1.9 анализ параметров движения МТОП и оценка условий движения на маршрутах, позволяет сделать вывод об отсутствии первостепенной необходимости проведения данного вида мероприятий на рассматриваемой территории.

## **2.7 Мероприятия по развитию парковочного пространства**

В настоящее время в муниципальном образовании, как и в целом по Ульяновской области, наблюдается повышение уровня автомобилизации и увеличение количества совершаемых корреспонденций, и, как следствие, это приведёт к увеличению потребности в местах для кратковременного хранения легковых транспортных средств, особенно в зонах массового притяжения людей. Поэтому развитие парковочного пространства является важным системой мер, которые позволят не только повысить уровень безопасности дорожного движения и улучшить дорожно-транспортную ситуацию в целом, но и снизить социальную напряженность населения.

На начальном этапе данного проекта собрана и систематизирована информация о существующем парковочном пространстве на территории муниципального образования. Результаты оценки текущей организации парковочного пространства, представленные в подразделе 1.5 настоящей КСОДД, свидетельствуют в пользу то, что качественное решение задач развития парковочного пространства на территории муниципального образования следует осуществлять при комплексном системном подходе.

### ***Основные направления развития должны включать:***

1) планомерное увеличение мощности парковочного пространства вдоль УДС посредством расширения существующих и устройства новых парковок общего пользования, с целью исключения массового паркирования на проезжей части и обочинах (наличие припаркованного на проезжей части автотранспорта не только снижает безопасность движения, но и в зависимости от ширины проезжей части и планировочных особенностей улиц приводит к уменьшению пропускной способности улично-дорожной сети на 20-50%). Особое внимание следует уделить участкам пространства в районах расположения объектов массового притяжения граждан, которые по результатам проведённого в подразделе 1.5 анализа находятся в зонах с повышенным уровнем спроса (см. рисунок 15 в графической части проекта).

В частности, в краткосрочной перспективе, необходимо обустроить дополнительные парковки:

- в р.п. Новоспасское, по ул. Терешковой, в районе д. №10 (10 м/мест);
- в р.п. Новоспасское, по ул. Терешковой, в районе д. №6 (10 м/мест);
- в р.п. Новоспасское, по пл. Макаренко, в районе д. №17 (10 м/мест);
- в р.п. Новоспасское, по ул. Калинина, в районе д. №25 (15 м/мест);
- в р.п. Новоспасское, по ул. Первомайская, в районе д. №10Б (15 м/мест);
- в с. Суруловка, по ул. Дзержинского, в районе дома №12 (10 м/мест);
- в с. Суруловка, по ул. Дзержинского, в районе дома №6 (10 м/мест).

При обустройстве парковок следует определять допустимость их размещения, исходя из требований СП 396.1325800.2018. С целью уменьшения негативного влияния припаркованных автомобилей на условия движения транспортных средств и обеспечения безопасности движения пешеходов по тротуарам целесообразно организовывать заездные карманы (при наличии возможности) за счет газонов и обочин с расстановкой автомобилей под углом 60°-90° к краю проезжей части. Пример организации парковки, прилегающей к проезжей части, представлен на рисунке 2.7.1.

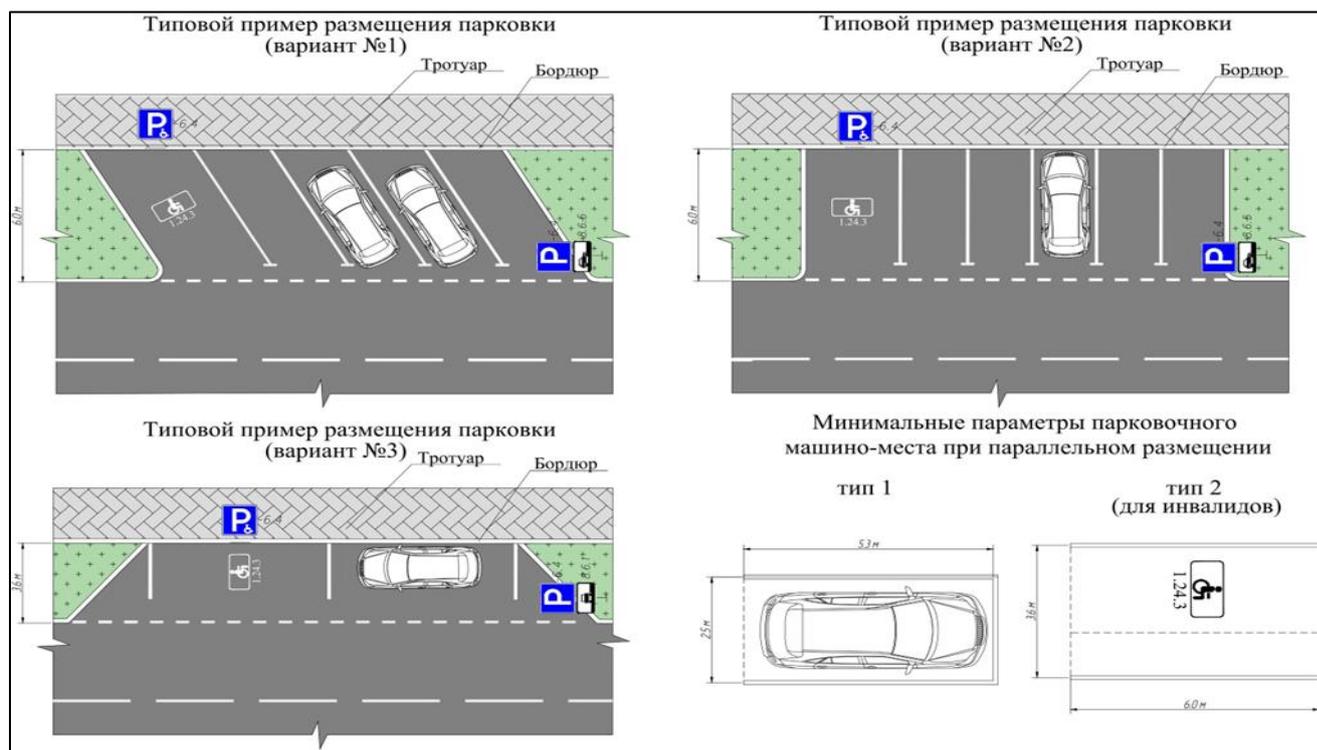


Рисунок 2.7.1 – Схема организации парковочного пространства

При этом в соответствии с требованиями ФЗ №181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 24.11.1995 г., СП 59.13330-2020 «СНиП 35-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» от 30.12.2020 г. следует выделять места для транспортных средств управляемых инвалидами, перевозящих инвалидов и (или) детей-инвалидов и других маломобильные группы населения (МГН) в размере не менее 10% машиномест (но не менее одного места).

2) усиление борьбы с нарушением правил остановки и стоянки транспортных средств, в том числе задействование различных органов власти для тотального пресечения нарушений.

3) увеличение числа и уровня обустройства стоянок вблизи объектов притяжения людей, путём стимулирования бизнеса, в том числе посредством заключения договоров частно-государственного партнерства.

4) осуществление ежегодной инвентаризации парковочной сети и приведение её к текущим реалиям;

5) усиление контроля соблюдения застройщиками градостроительных требований в части обеспечения территории необходимым количеством парковочных мест при строительстве многоквартирных домов и торгово-офисных центров. Необходимо исключить возможность сдачи объектов капитального строительства в случае отсутствия в документации по планировке территории мероприятий по развитию парковочного пространства с учётом вновь добавляемой инфраструктуры. При оценке требуемого количества машино-мест для хранения и парковки легковых автомобилей норму для каждого объекта капитального строительства следует принимать в соответствии с требованиями пункта 11.31 СП 42.13330.2016, региональными и местными нормами градостроительного проектирования.

*Для реализации обозначенных векторов развития*, органам местного самоуправления необходимо в приоритетном порядке осуществить следующие организационные мероприятия:

– в обеспечение положений п.2 ч. 1 ст. 7 Федеральный закон «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении

изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 29.12.2017 №443-ФЗ подготовить и обеспечить ведение реестра парковок общего пользования, представляющего общедоступный информационный ресурс, содержащий сведения о парковках общего пользования, расположенных на территории муниципального образования. В качестве базового реестра возможно использование имеющийся перечень парковок общего пользования и сводные результатов обследования, проведённого в рамках КСОДД (см. «Отчёт по сбору исходных данных»);

– привести в нормативное состояние существующее парковочное пространство (см. таблицу 3.1 «Отчёта по сбору исходных данных»). Мероприятия предусматривают установку: 94 знаков 6.4 «Парковка (парковочное место)»; 40 знак 8.17 «Инвалиды»; 94 знаков 8.6.X «Способ постановки транспортного средства на стоянку»; нанесение разметки; сформировать перечень предварительных мест (участков УДС), потенциально приемлемых для размещения парковок.

Учитывая степень влияния рассмотренных мероприятий на уровень безопасности дорожного движения и эффективность организации дорожного движения в целом, реализацию обозначенных задач рекомендуется запланировать на краткосрочную перспективу.

В среднесрочной перспективе, в рамках корректировки документов, определяющих территориальное планирование и социально-экономическое развитие территории или в виде отдельного документа, необходимо разработать стратегию развития единого парковочного пространства. Цель разработки данного документа – определить и закрепить в правовом поле основные принципы организации и функционирования мест паркования(стоянки) транспортных средств на территории муниципального образования. Уровень вложений на реализацию предлагаемого варианта проектирования оценивается как минимальный.

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

Базовыми нормативными актом, предусматривающим мероприятия по введению временных ограничений или прекращения движения транспортных средств на территории муниципального образования, является, утверждённое Постановление Правительства Ульяновской области от 22 марта 2012 года №129-П «Об утверждении порядка осуществления временных ограничений или прекращения движения транспортных средств по автомобильным дорогам общего пользования регионального, межмуниципального и местного значения Ульяновской области» (далее - Порядок).

Данный документ регулирует установление временных ограничений или прекращения движения в случаях, установленных Федеральным законом от 8 ноября 2007 г. № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (статьи 11–13, 30, 31) и Законом Ульяновской области от 27.12.2013 N 252-ЗО «О временных ограничениях или прекращении движения транспортных средств по автомобильным дорогам регионального или межмуниципального значения, местного значения в границах населенных пунктов, в том числе в целях повышения их пропускной способности». Порядок разработан в целях обеспечения безопасности движения и сохранности автомобильных дорог общего пользования регионального, межмуниципального или местного значения в Ульяновской области и определяет процедуру введения временных ограничений или прекращения движения транспортных средств по автомобильным дорогам.

В соответствии с нормативными документами, временные ограничение или прекращение движения по автомобильным дорогам местного значения в муниципальном образовании осуществляются органом местного

самоуправления соответствующего муниципального образования по согласованию с ОГИБДД МО МВД России «Новоспасский».

В соответствии с Порядком временные ограничение или прекращение движения в отношении автомобильных дорог регионального или межмуниципального, местного значения в границах населенных пунктов Ульяновской области вводятся в случаях:

- при реконструкции, капитальном ремонте и ремонте автомобильных дорог;

- в период возникновения неблагоприятных природно-климатических условий, в случае снижения несущей способности конструктивных элементов автомобильных дорог, их 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 иных случаях, предусмотренных федеральными законами и законами Ульяновской области.

Ежегодно в Ульяновской области, в том числе и Новоспасском муниципальном образовании на региональных и межмуниципальных дорогах в период неблагоприятных сезонных природно-климатических условий, в целях обеспечения сохранности дорог, дорожных сооружений и безопасности дорожного движения, вводят временные ограничения на основании Приказа Министерства транспорта Ульяновской области «О введении временных ограничений движения транспортных средств по автомобильным дорогам общего пользования регионального и межмуниципального значения Ульяновской области». В 2023 году на основании Приказа №2-ОД от 27 февраля 2023 г., период ограничений действует: в весенний период с 01 апреля по 30 апреля, в летний период с 20 мая по 31 августа.

В основном временные ограничения по местным дорогам муниципального образования осуществляются в случаях ремонта дорожной сети или коммунального хозяйства на короткий промежуток времени.

Временные ограничение или прекращение движения осуществляются посредством:

- закрытия движения по автомобильным дорогам и обеспечения объезда по автомобильным дорогам общего пользования по согласованию с владельцами автомобильных дорог;

- ограничения или прекращения движения отдельных категорий транспортных средств и обеспечения объезда по автомобильным дорогам общего пользования по согласованию с владельцами автомобильных дорог;

- закрытия движения в течение определенных периодов времени;

- организации одностороннего движения;

- ограничения движения по отдельным полосам автомобильной дороги;

- организации реверсивного движения;

- организации движения при помощи светофорного регулирования;

- распорядительно-регулирующих действий.

Нормативным правовым актом органа местного самоуправления о введении временных ограничения или прекращения движения по автомобильным дорогам местного значения (далее - нормативные правовые акты о введении временных ограничения или прекращения движения) устанавливаются:

- сроки начала и окончания периодов временных ограничения или прекращения движения;

- автомобильные дороги (участки автомобильных дорог), на которых вводятся временные ограничение или прекращение движения;

- предельно допустимые для проезда по автомобильным дорогам нагрузки на оси транспортного средства (в случае, предусмотренном абзацем вторым пункта 13 настоящего Порядка);

– организации, обеспечивающие временное ограничение или прекращение движения.

Временные ограничения или прекращение движения в целях обеспечения безопасности дорожного движения осуществляются посредством:

– прекращения движения на автомобильной дороге (участке автомобильной дороги) и обеспечения объезда по автомобильным дорогам общего пользования;

– ограничения движения по отдельным полосам автомобильной дороги;

– устройства временной объездной дороги;

– организации реверсивного или одностороннего движения;

– прекращения движения в течение времени, необходимого для устранения (ликвидации) причины, вызвавшей данную ситуацию, если иное невозможно;

– ограничения движения для транспортных средств (с грузом или без груза), общая масса и (или) нагрузка на ось, а также габаритные параметры которых превышают временно установленные значения указанных весовых и габаритных параметров, на период устранения (ликвидации) причины, вызвавшей данную ситуацию;

– обустройства автомобильных дорог (участков автомобильных дорог) соответствующими дорожными знаками или иными техническими средствами организации дорожного движения, предусмотренными Правилами дорожного движения Российской Федерации и действующими нормативно-техническими документами. ГОСТ Р 32757, ГОСТ Р 32758, ГОСТ Р 32945, ГОСТ Р 33385, ГОСТ Р 52289, ГОСТ Р 58350, ОДМ 218.6.019-2016.

В соответствии со ст. 18 Федерального закона от 29.12.2017 N 443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», в случае введения временных ограничения или прекращения движения

транспортных средств по дорогам на срок, превышающий сутки необходимо осуществлять разработку Проекта организации дорожного движения.

Временные ограничение или прекращение движения в целях обеспечения безопасности дорожного движения вводятся незамедлительно без принятия акта о введении ограничения или прекращение движения путем установки соответствующих дорожных знаков или иных технических средств организации дорожного движения. Обустройство участков автомобильных дорог соответствующими дорожными знаками или иными техническими средствами организации дорожного движения осуществляется в течение восьми часов с момента возникновения соответствующих ситуаций.

Пример типовых схем временной организации дорожного движения на период производства работ и применения соответствующих дорожных знаков представлены в ОДМ 218.6.019-2016, ГОСТ Р 58350- 2019.

С учётом вышеизложенного и текущей дорожно-транспортной ситуации, перечисленные Законы, Положения и нормативные документы в полной мере регулируют все основные моменты по введению временных ограничений и прекращению движения ТС, обеспечивая безопасность дорожного движения на территории муниципального района, и не требуют проработки дополнительных мероприятий, разработка которых предусмотрена в рамках КСОДД.

## **2.9 Мероприятия по применению реверсивного движения и организации одностороннего движения транспортных средств на дорогах или их участках**

С учётом существующих подходов к применению метода регулирования дорожного движения за счёт использования всей ширины проезжей части улицы или дороги для движения транспортных средств только в одном направлении, специалистами используется следующая классификация по способам его реализации: полное постоянное одностороннее движение; полное временное одностороннее движение; неполное (частичное) одностороннее движение; реверсивное (переменное) движение.

Мероприятия по организации полного одностороннего движения на постоянной основе обычно применяют в городах с развитой улично-дорожной сетью, на улицах, пропускная способность которых не удовлетворяет транспортному спросу населения в целом, а также на узких улицах, где ширина проезжей части и особенности сложившейся застройки неспособны обеспечить разъезд встречных транспортных потоков или безопасное движение с расчётными скоростями. Наиболее существенным преимуществом введения одностороннего движения является увеличение пропускной способности проезжей части и скорости движения в среднем на 10-12%. Другое достоинство одностороннего движения заключается в сокращении числа конфликтных точек и прежде всего в устранении конфликта встречных транспортных потоков. Иногда при организации одностороннего движения, с целью создания приоритетных условий, частично сохраняют встречное движение маршрутных транспортных средств, реализуя таким неполное (частичное) одностороннее движение.

Организация реверсивного (переменного) движения оказывается целесообразной для улучшения ситуации с целью пропуска явно преобладающих потоков, на дорогах, где, транспортные потоки в различные часы или даже дни недели приобретают определенное направление движения.

Как правило, это магистрали, ведущие в административные центры городов, по которым в утренний час пик происходит массовое прибытие автомобилей, а по окончании рабочего дня – их выезд.

Несмотря на ряд преимуществ, препятствием для внедрения одностороннего движения является увеличение пробега автомобилей к объектам тяготения, а также осложнения, возникающие при использовании МТОП из-за увеличения дальности пешеходных подходов. Проявление этих недостатков зависит от геометрической схемы расположения улиц. При наличии прямоугольной сетки улиц, для ввода одностороннего движения, минимальное рекомендуемое расстояние между параллельными путями должно быть не более 250–300 м, а соединительные поперечные проезды должны быть расположены на расстоянии не более 200 м.

В настоящий момент на территории муниципального образования одностороннее движение как метод организации дорожного движения применяется лишь на одном участке УДС (см. п. 2.4), схемы с реверсивным движением не используются.

Для проверки эффективности существующих схем и оценки проектных предложений, в разработанной макромодели, был произведен детальный анализ загрузки транспортных узлов и выполнен анализ перераспределения транспортных потоков при различных вариантах проектирования.

По результатам изучения транспортной ситуации на территории муниципального образования, на предмет целесообразности введения реверсивного движения автомобильного транспорта, характерных мест выявлено не было. УДС нагружена относительно равномерно, отсутствует масштабное маятниковое возрастание интенсивности транспортных потоков.

В свою очередь, проведённый общий анализ параметров транспортного графа с изменением схем движения по улицам, на которых можно было рекомендовать введение одностороннего движения также не дал каких-либо значимых результатов. С позиции обеспечения требуемого уровня обслуживания движения и достижения наиболее оптимальных показателей

пропускной способности транспортной системы действующая схема движения показывает себя достаточно эффективно.

Вместе с тем, на территории имеются участки улиц не подверженные высокой транспортной нагрузке, но в связи с отсутствием возможности обеспечить нормативные значения ширины проезжей части, и, как следствие, безопасный разъезд встречных транспортных средств и безопасное движения пешеходов, в т.ч. посредством обустройства тротуаров. На такого рода участка, рекомендуется в среднесрочной перспективе, при проведении ремонтных работ и актуализации проектов организации дорожного движения проработать вопросы введения одностороннего движения.

При разработке схемы организации одностороннего движения по двум соседним параллельным улицам, не связанным непосредственно с магистральной сетью, образовывается возможность выбора двух вариантов направления движения. При этом сообщения между улицами будут в одном варианте осуществляться с правоповоротными маневрами, в другом – с левоповоротными. Выбор наилучшего варианта должен быть сделан с учетом сравнения степеней опасности всех конфликтных точек на пересечениях в зоне, охватываемой односторонним движением. Предпочтение должно быть отдано варианту с наименьшей суммарной степенью сложности пересечений, обеспечивающему большие удобства и безопасность для маршрутного пассажирского транспорта, и конечно пешеходов.

## **2.10 Обоснование перечня пересечений, примыканий и участков дорог, на которых необходимо введение светофорного регулирования**

Организация дорожного движения на пересечениях обуславливается интенсивностью движения транспортных потоков на них. В случае, когда интенсивность движения на перекрестке относительно мала, перекресток может функционировать как нерегулируемый. При этом эффективность такого пересечения обуславливается достаточным количеством полос движения на подходах к перекрестку, а также канализированием транспортных потоков. В случае, когда интенсивность движения увеличивается и достигает определенных значений, процесс организации безопасного движения на пересечении в одном уровне становится возможным лишь при использовании светофорной сигнализации. При этом, являясь мощным средством, предназначенным для увеличения уровня безопасности дорожного движения и улучшения качества движения, светофорное регулирование имеет такие недостатки, как снижение пропускной способности пересечения и увеличение задержек транспорта и пешеходов. Поэтому принятие решения о введении светофорного регулирования требует ответственных и взвешенных решений.

Проектирование и строительство светофорного объекта является многостадийным процессом. Условия введения светофорного регулирования установлены в ГОСТ Р 52289-2019. Расчёт режима работы светофорных объектов выполняется согласно ОДМ 218.6.003-2011 Методические рекомендации по проектированию светофорных объектов на автомобильных дорогах.

В соответствии с ГОСТ Р 52289-2019 светофорное регулирование на автомобильных дорогах рекомендуется применять при выполнении 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 11 ГОСТ Р 52289-2019.

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.

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

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

Светофорное регулирование с применением вызывной фазы для движения пешеходов на пешеходном переходе вводят, если наземный пешеходный переход расположен на дорогах с двухсторонним движением с двумя и более полосами для каждого направления, на дороге с односторонним движением - с числом полос три и более.

При светофорном регулировании в одной фазе светофорного цикла допускается движение пешеходов и поворачивающих транспортных средств (пересекающих направление движения пешеходов) при одновременном выполнении следующих условий:

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

- применение информационных световых секций по п. 7.4.12 ГОСТ 52289 -2019 для предупреждения водителей о возможном движении пешеходов по пешеходному переходу, на который он поворачивает с режимом белолунного мигания с частотой по п. 7.5.3 ГОСТ 52289 -2019.

Анализ результатов обследования транспортных и пешеходных потоков на ключевых транспортных узлах муниципального образования показал, что наиболее интенсивное движение конфликтных транспортных потоков наблюдается на следующих пересечениях:

1) р.п. Новоспасское, ул. Ульяновская – а/д 73 ОП РЗ К-1427 Солдатская Ташла - Кузоватово - Новоспасское - Радищево - Старая Кулатка - граница области – проезд от ул. 70 лет ВЛКСМ до ул. 4-я Западная;

2) р.п. Новоспасское, ул. Строителей – ул. Мичурина – ул. Мира.

В ходе обследования, на перекрёстках были выявлены затруднённые условия разъезда и трудности, связанные с пересечением проезжей части пешеходами. Проверка перекрёстков по условиям введения светофорного регулирования установила, что:

– первое из указанных выше пересечений удовлетворяет требованиям ГОСТ Р 52289-2019 по условию 1 (зафиксированная интенсивность по главной дороге в двух направлениях находится в пределах 580 – 670 авт/час, по второстепенной дороге в одном, наиболее загруженном направлении, варьируется в пределах 140 – 100 авт/час);

– второе пересечение, с учётом текущих значений интенсивности транспортных и пешеходных потоков, не соответствует требованиям ГОСТ Р 52289-2019 на предмет введения светофорного регулирования (зафиксированная интенсивность по главной дороге в двух направлениях находится в пределах 300 – 370 авт/час, по второстепенной дороге в одном, наиболее загруженном,  $\leq 176$  авт/час).

Вместе с тем, с учётом прогнозируемого в горизонте планирования увеличения интенсивности движения на УДС муниципального образования в целом, в рамках отработки возможных вариантов проектирования были произведены оценка улучшения безопасности движения и анализ изменений показателей транспортной работы при введении светофорного регулирования для обоих пересечений.

### 2.10.1 Оценка улучшений безопасности движения после введения светофорного регулирования на пересечениях

Для количественной оценки безопасности движения до и после введения светофорного регулирования использовались два метода, наиболее распространённые в отечественной и зарубежной практике: метод конфликтных точек (метод Г. Раппопорта) и методика оценки сложности пересечения по показателю конфликтности (метод В. Шнабеля и Д. Лозе).

Оба метода основываются на принципе, что наибольшее число ДТП происходит в конфликтных точках, т.е. в местах, где в одном уровне пересекаются траектории движения транспортных средств или транспортных средств и пешеходов, а также в местах отклонения или слияния (разделения) транспортных потоков. Количество конфликтных точек зависит от типа перекрестка, его конструктивных особенностей и принципов организации дорожного движения. Существуют различные подходы количественной оценки совокупности конфликтных точек.

Метод конфликтных точек, выделяет три вида конфликтов: пересечение, отклонение и слияние. Каждому из видов присваивается балльный показатель сложности. За единицу сложности было принято отклонение, точка слияния оценивается тремя условными баллами, точка пересечения пятью баллами.

Таким образом, возникает возможность оценивать потенциальную опасность перекрестка по числу конфликтных точек, а их анализ позволяет сравнивать между собой различные варианты схем движения.

Общий показатель сложности ( $m$ ) пересечения рассчитывается следующим образом:

$$m = n_0 + 3n_C + 5n_D, \quad (2.10.1)$$

где,  $n_0$ ,  $n_C$ ,  $n_D$  - число точек соответственно отклонения, слияния и пересечения.

На основании оценки, различают дорожные узлы: малой сложности ( $m < 40$ ); средней сложности ( $m = 40 - 80$ ); сложные ( $m = 81 - 150$ ); очень сложные ( $m > 150$ ).

В свою очередь, методика предложенная немецкими учеными В. Шнабелем и Д. Лозе, базируется на представленном выше методе оценки конфликтных точек с учетом значения интенсивности только минимального из конфликтующих в каждой точке взаимодействия транспортных потоков ( $N_{min}$ ). В зависимости от типа маневра транспортного средства для оценки используются следующие коэффициентах опасности ( $K_o$ ): точка пересечения  $K_o = 12$ ; слияние слева  $K_o = 5$ ; слияние справа  $K_o = 4$ ; ответвление  $K_o = 2$ .

Общий показатель  $G_n$  для анализируемого участка УДС формируется из суммы оценки каждой конфликтной точки  $i$  и рассчитывается по (2.10.2), как

$$G_n = \sum_{i=1}^n K_o G_o, \quad (2.10.2)$$

где  $G_i = (K_o N_{min})/10^4$  – показатель конфликтности для  $i$ -той конфликтной точки.

Сравнительные результаты оценки показателя сложности и общего показателя конфликтности для существующих и проектных условий (для двухфазного регулирования представлены в таблице 2.10.1

Таблица 2.10.1 – Результаты анализа конфликтных точек

№	Название пересечения	Показатель сложности ( $m$ )		Показатель конфликтности ( $G_n$ )	
		сущ.	проект.	сущ.	проект.
1	р.п. Новоспасское, ул. Ульяновская – а/д 73 ОП РЗ К-1427 Солдатская Ташла - Кузоватово - Новоспасское - Радищево - Старая Кулатка - граница области – проезд от ул. 70 лет ВЛКСМ до ул. 4-я Западная	114	20	0,5038	0,1911
2	р.п. Новоспасское, ул. Строителей – ул. Мичурина – ул. Мира,	27	10	0,5068	0,0922

Из таблицы хорошо видно, что введение светофорного регулирования ликвидируя значительную часть конфликтных точек существенно повышает безопасность движения.

### **2.10.2 Анализ изменений показателей транспортной работы при введении светофорного регулирования**

Как уже отмечалось ранее, введение светофорного регулирования, с одной стороны, существенным образом влияет на повышение безопасности дорожного движения, но вместе с тем имеет такие недостатки, как снижение пропускной способности пересечения и увеличение задержек транспорта и пешеходов. Несмотря на то, что п. 3 статьи 2 ФЗ №443 «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в качестве одного из принципов организации дорожного движения в Российской Федерации определен приоритет безопасности дорожного движения по отношению к потерям времени (задержкам) при движении транспортных средств и (или) пешеходов, в практике организации дорожного движения для выстраивания единой системы мер необходимо точно представлять, как именно изменятся транспортно-эксплуатационные показатели работы пересечения после введения новой схем регулирования.

Как и в случае мероприятий по оптимизации светофорных циклов, для оценки может использоваться метод моделирования транспортных и пешеходных потоков на уровне отдельных объектов – метод микромоделирования. Итогом построения микромоделей пересечения является возможность получения актуальных значений транспортно-эксплуатационных показателей, характеризующих работу пересечения в различных условиях. Для возможности анализа работы пересечения после введения светофорного регулирования в уже разработанную модель вносятся изменения, путём назначения режимов движения на основе сигналов светофора. При этом важно понимать, что несмотря на точность таких моделей, в стандартном случае они отражают ситуацию для частного случая, характерного для конкретных значений интенсивности движения ТС, состава потока и условий движения, а потому не должны использоваться в целях долгосрочного прогнозирования.

На рисунке 2.10.1 представлен пример разработанной транспортной микромоделю перекрестка ул. Ульяновская – ул. 70 лет ВЛКСМ (а/д 73 ОП РЗ К-1427) – проезд от ул. 70 лет ВЛКСМ до ул. 4-я Западная



Рисунок 2.10.1 – 3D модель перекрестка ул. Ульяновская – ул. 70 лет ВЛКСМ (а/д 73 ОП РЗ К-1427) – проезд от ул. 70 лет ВЛКСМ до ул. 4-я Западная, р.п. Новоспасское для существующей схемы движения

Из параметров, полученных в ходе в ходе полнофункциональной имитации существующей ситуации, представленных в таблице 2.10.2 видно, что несмотря на высокий уровень конфликтности транспортных потоков с учётом интенсивности движения, зафиксированной в период обследования пересечение, в целом, справляется с приходящейся на него транспортной нагрузкой, основные задержки возникают при выезде ТС с ул. Ульяновская.

В качестве основного вариантного образца введения светофорного регулирования была рассмотрена трёхфазная схема работы светофоров, при которой:

– 1 фаза разрешает движение транспортных средств (Signal group 1) и пешеходов (Signal group 3) по ул. 70 лет ВЛКСМ, – продолжительность 28 секунд.

– 2 фаза разрешает движение транспортных средств (Signal group 2) и пешеходов (Signal group 4) по ул. Ульяновская и проезду от ул. 70 лет ВЛКСМ до ул. 4-я Западная, – продолжительность 18 секунд.

– 3 фаза (Signal group 3) разрешает движение пешеходов по всем направлениям – продолжительность 14 секунд.

Длительность промежуточных тактов составляет 6 секунд, общая длительность цикла 61 секунда.

Необходимость введения выделенной пешеходной фазы обусловлена высокой интенсивностью поворачивающих транспортных потоков с ул. 70 лет ВЛКСМ на ул. Ульяновская, превышающей 120 ед./ч.

Графическая конфигурация моделируемого плана времени сигналов представлена на рисунке 2.10.2.

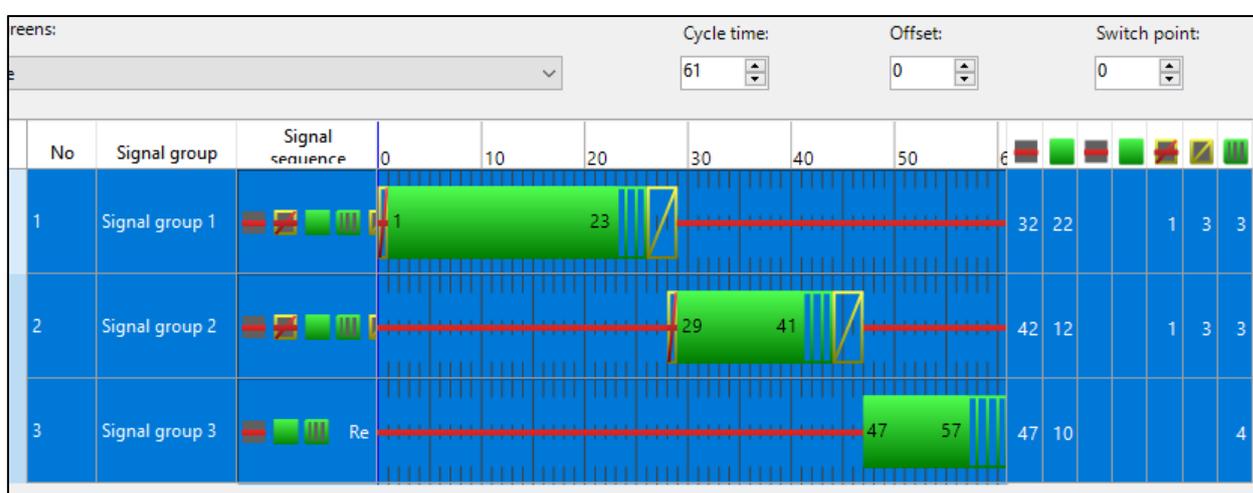


Рисунок 2.10.2 – Режим работы светосигнальной установки на пересечении ул. Ульяновская – ул. 70 лет ВЛКСМ (а/д 73 ОП РЗ К-1427) – проезд от ул. 70 лет ВЛКСМ до ул. 4-я Западная

Детальный анализ результатов микромоделирования, а также просмотр множественных имитаций в режиме реального времени, при различных интенсивностях транспортных и пешеходных потоков свидетельствует в пользу того, что выбранная схема организации дорожного движения и режим работы светофорного объекта показывают себя достаточно эффективно.

Выходные значения транспортно-эксплуатационных показателей пересечения, характерных для существующих схем движения, и параметры полученные в ходе полнофункциональной имитации введения светофорного регулирования представлены в таблицах 2.10.2, 2.10.3.

Таблица 2.10.2 – Результаты моделирования перекрестка ул. Ульяновская – ул. 70 лет ВЛКСМ (а/д 73 ОП РЗ К-1427) – проезд от ул. 70 лет ВЛКСМ до ул. 4-я Западная, при существующей схеме организации дорожного движения

Наименование модельного пути следования	Максимальная длина очереди (м)	Кол-во ТС	Уровень обслуживания	Время задержки ТС	Время простоя	Кол-во остановок	Эмиссия СО (г)	Эмиссия Nox (г)	Эмиссия VOC (г)	Расход топлива
ул. 70 лет ВЛКСМ-1 - ул. Ульяновская-3	22,34	90,00	LOS_A	4,19	1,34	0,38	79,47	15,46	18,42	1,14
ул. 70 лет ВЛКСМ-1 - п-д от ул. 70 лет ВЛКСМ до ул. 4-я Западная-4	0,00	136,00	LOS_A	1,89	0,12	0,04	85,46	16,63	19,81	1,22
ул. 70 лет ВЛКСМ-1 - ул. 70 лет ВЛКСМ-2	0,00	10,00	LOS_A	0,72	0,00	0,00	6,62	1,29	1,53	0,09
ул. 70 лет ВЛКСМ-2 - ул. 70 лет ВЛКСМ-1	0,00	323,00	LOS_A	1,29	0,00	0,00	196,65	38,26	45,58	2,81
ул. 70 лет ВЛКСМ-2 - ул. Ульяновская-3	0,00	64,00	LOS_A	0,87	0,00	0,00	43,04	8,37	9,98	0,62
ул. 70 лет ВЛКСМ-2 - п-д от ул. 70 лет ВЛКСМ до ул. 4-я Западная-4	0,00	9,00	LOS_A	2,85	0,43	0,22	7,52	1,46	1,74	0,11
п-д от ул. 70 лет ВЛКСМ до ул. 4-я Западная-4	0,00	10,00	LOS_A	1,28	0,00	0,00	6,94	1,35	1,61	0,10
п-д от ул. 70 лет ВЛКСМ до ул. 4-я Западная-4 - ул. Ульяновская-3	6,27	21,00	LOS_A	3,64	0,94	0,33	20,25	3,94	4,69	0,29
п-д от ул. 70 лет ВЛКСМ до ул. 4-я Западная-4	0,00	13,00	LOS_A	2,36	0,01	0,08	9,48	1,85	2,20	0,14
ул. Ульяновская-3 - ул. 70 лет ВЛКСМ-1	24,47	31,00	LOS_A	2,91	0,33	0,10	22,12	4,30	5,13	0,32
ул. Ульяновская-3 - ул. 70 лет ВЛКСМ-2	29,38	93,00	LOS_A	8,25	3,73	0,69	102,31	19,91	23,71	1,46
ул. Ульяновская-3 - п-д от ул. 70 лет ВЛКСМ до ул. 4-я Западная-4	36,80	32,00	LOS_A	6,74	2,02	0,41	33,38	6,49	7,74	0,48
В целом по узлу:	36,80	832,00	LOS_A	2,80	0,70	0,16	613,66	119,40	142,22	8,78

Таблица 2.10.3 – Результаты моделирования перекрестка ул. Ульяновская – ул. 70 лет ВЛКСМ (а/д 73 ОП РЗ К-1427) – проезд от ул. 70 лет ВЛКСМ до ул. 4-я Западная, после введения светофорного регулирования

Наименование модельного пути следования	Максимальная длина очереди, (м)	2. Кол-во ТС	Уровень обслуживания	Время задержки ТС (ср.знач.) (с)	Время простоя каждого ТС	Кол-во остановок каждого ТС	Эмиссия СО (г)	Эмиссия Нох (г)	Эмиссия VOC (г)	Расход топлива
ул. 70 лет ВЛКСМ-1 - ул. Ульяновская-3	47,83	91,00	LOS_C	24,04	13,95	1,43	150,21	29,22	34,81	2,15
ул. 70 лет ВЛКСМ-1 - п-д от ул. 70 лет ВЛКСМ до ул. 4-я Западная-4	47,83	135,00	LOS_C	20,10	11,32	0,96	176,91	34,42	41,00	2,53
ул. 70 лет ВЛКСМ-1 - ул. 70 лет ВЛКСМ-2	47,83	10,00	LOS_B	14,97	8,87	0,80	12,38	2,41	2,87	0,18
ул. 70 лет ВЛКСМ-2 - ул. 70 лет ВЛКСМ-1	64,93	327,00	LOS_B	13,89	8,06	0,60	348,74	67,85	80,82	4,99
ул. 70 лет ВЛКСМ-2 - ул. Ульяновская-3	64,93	64,00	LOS_B	13,66	7,43	0,69	74,98	14,59	17,38	1,07
ул. 70 лет ВЛКСМ-2 - п-д от ул. 70 лет ВЛКСМ до ул. 4-я Западная-4	64,93	9,00	LOS_B	13,79	8,13	0,67	10,82	2,11	2,51	0,15
п-д от ул. 70 лет ВЛКСМ до ул. 4-я Западная-4	19,92	10,00	LOS_B	19,23	10,25	1,20	14,73	2,87	3,41	0,21
п-д от ул. 70 лет ВЛКСМ до ул. 4-я Западная-4 - ул. Ульяновская-3	19,92	21,00	LOS_C	24,09	17,19	0,76	30,55	5,94	7,08	0,44
п-д от ул. 70 лет ВЛКСМ до ул. 4-я Западная-4	19,92	13,00	LOS_C	28,23	21,71	1,00	19,96	3,88	4,63	0,29
ул. Ульяновская-3 - ул. 70 лет ВЛКСМ-1	48,78	31,00	LOS_C	21,13	14,77	0,71	39,07	7,60	9,05	0,56
ул. Ульяновская-3 - ул. 70 лет ВЛКСМ-2	48,78	93,00	LOS_B	18,89	11,92	0,83	122,33	23,80	28,35	1,75
ул. Ульяновская-3 - п-д от ул. 70 лет ВЛКСМ до ул. 4-я Западная-4	48,78	33,00	LOS_C	27,91	19,35	0,91	51,85	10,09	12,02	0,74
В целом по узлу:	64,93	837,00	LOS_B	17,91	10,78	0,82	1052,81	204,84	244,00	15,06

Введение светофорного регулирования, как и предполагалось привело к увеличению суммарных потерь времени при проезде пересечения. Однако количество пропускаемых транспортных средств осталось на прежнем уровне. Уровень обслуживания на пересечении в целом не превысил предельно допустимых значений, и остался в пределах значения LOS\_C «хороший».

Учитывая, что предлагаемые мероприятия позволят существенно повысить уровень безопасности движения, а это является одной из приоритетных задач, то полученные данные свидетельствуют в пользу введения светофорного регулирования.

Следующим пересечением, на котором было рассмотрено введение светофорного регулирования стал Т-образный перекресток ул. Строителей – ул. Мичурина – ул. Мира.

Анализ текущей ситуации показал наличие высокоинтенсивных транспортных потоков на пересечении, приближенных к пороговым значениям к условиям ввода светофорного регулирования.

При моделировании пересечения был рассмотрен вариант с трёхфазным светофорным регулированием, общей длительностью цикла 60 секунд, и устройством дополнительного пешеходного перехода через ул. Строителей. Модель пересечения с проектными решениями представлена на рисунке 2.10.3



Рисунок 2.10.3 – 3D модель перекрестка ул. Строителей – ул. Мичурина – ул. Мира, р.п. Новоспасское

–1 фаза (Signal group 1) разрешает левый и правый поворот транспортных средств с ул. Мичурина, – продолжительность – 23 секунд.

–2 фаза (Signal group 2) разрешает движение транспортных средств по ул. Строителей и ул. Мира во всех направлениях, – продолжительность 23 секунд.

–3 фаза (Signal group 3) при включении разрешает движение пешеходов по всем направлениям, – продолжительность 14 секунд.

Графическая конфигурация используемого в модели плана времени сигналов представлена на рисунке 2.10.4.

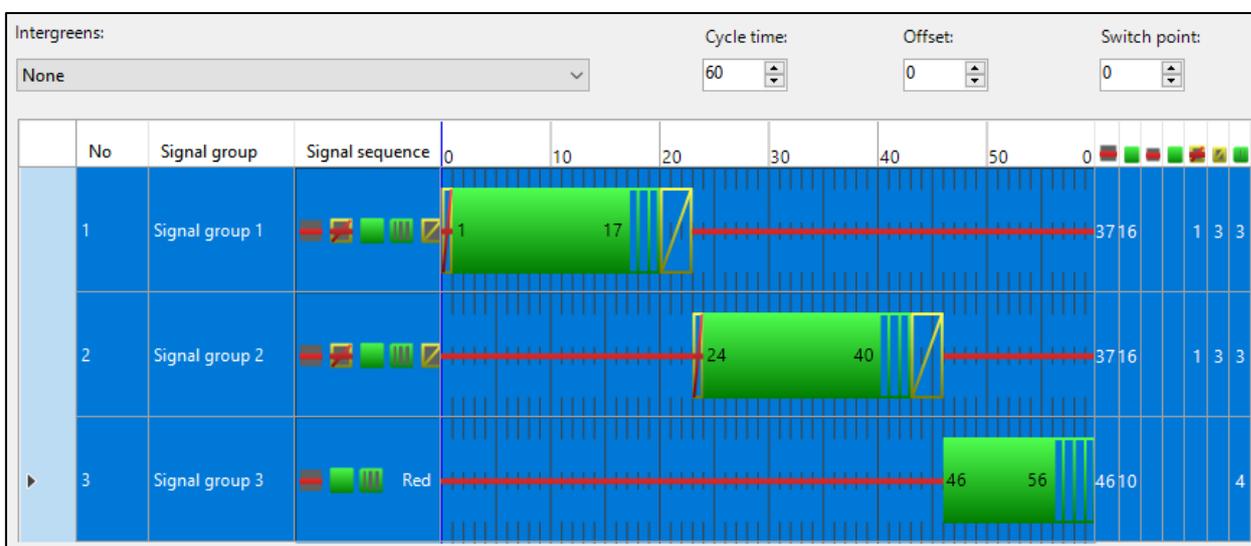


Рисунок 2.10.4 – Режим работы светосигнальной установки на пересечении ул. Строителей – ул. Мичурина – ул. Мира

Необходимость введения выделенной пешеходной фазы обусловлена высокой интенсивностью поворачивающих транспортных потоков, превышающей 120 ед./ч.

Выходные значения транспортно-эксплуатационных показателей пересечения, характерных для существующих схем движения, и параметры полученные в ходе полнофункциональной имитации введения светофорного регулирования представлены в таблице 2.10.4.

Таблица 2.10.4 – Результаты моделирования перекрестка ул. Строителей – ул. Мичурина – ул. Мира

Наименование модельного пути следования	Максимальная длина очереди, (м)	Кол-во ТС	Уровень обслуживания	Время задержки ТС (ср.знач.) (с)	Время простоя каждого ТС	Кол-во остановок каждого ТС	Эмиссия СО (г)	Эмиссия NOx (г)	Эмиссия VOC (г)	Расход топлива
<b>При существующей схеме организации дорожного движения</b>										
ул. Мичурина-3 - ул. Мира-2	6,26	159,00	LOS_A	1,90	0,11	0,06	141,06	27,45	32,69	2,02
ул. Мичурина-3 - ул. Строителей-1	6,26	168,00	LOS_A	3,61	0,79	0,23	167,12	32,52	38,73	2,39
ул. Строителей-1 - ул. Мичурина-3	20,37	171,00	LOS_A	0,74	0,01	0,01	148,17	28,83	34,34	2,12
ул. Строителей-1 - ул. Мира-2	0,00	257,00	LOS_A	0,39	0,00	0,00	210,04	40,87	48,68	3,00
ул. Мира-2 - ул. Мичурина-3	17,99	48,00	LOS_A	2,47	0,36	0,06	42,17	8,20	9,77	0,60
ул. Мира-2 - ул. Строителей-1	0,00	91,00	LOS_A	0,31	0,00	0,01	67,11	13,06	15,55	0,96
В целом по узлу:	20,37	894,00	LOS_A	1,43	0,19	0,06	775,62	150,91	179,76	11,10
<b>После введения светофорного регулирования</b>										
ул. Мичурина-3 - ул. Мира-2	63,34	161,00	LOS_B	12,33	6,82	0,56	204,13	39,72	47,31	2,92
ул. Мичурина-3 - ул. Строителей-1	63,34	169,00	LOS_B	11,55	6,03	0,55	212,10	41,27	49,16	3,03
ул. Строителей-1 - ул. Мичурина-3	70,25	170,00	LOS_B	11,81	6,53	0,56	218,13	42,44	50,55	3,12
ул. Строителей-1 - ул. Мира-2	70,25	255,00	LOS_B	12,57	6,95	0,55	317,23	61,72	73,52	4,54
ул. Мира-2 - ул. Мичурина-3	27,00	48,00	LOS_B	17,49	8,16	1,10	74,93	14,58	17,37	1,07
ул. Мира-2 - ул. Строителей-1	27,00	91,00	LOS_B	12,47	6,84	0,57	106,07	20,64	24,58	1,52
В целом по узлу:	70,25	894,00	LOS_B	12,44	6,73	0,59	1132,89	220,42	262,56	16,21

Детальный анализ результатов микромоделирования, приведённый в таблице 2.10.4, а также просмотр множественных имитаций в режиме реального времени, при различных интенсивностях транспортных и пешеходных потоков свидетельствует в пользу того, введение светофорного регулирования, как и предполагалось приводит к росту транспортных задержек. При этом средняя максимальная длина очереди по направлению увеличится более чем в 3 раза, что негативно скажется на транспортной ситуации в целом по узлу. Вместе с тем, выбранный режим работы светофорного объекта показывают себя достаточно эффективно, уровень обслуживания на пересечении устанавливается на значении LOS\_B «хороший». Учитывая, что предлагаемые мероприятия позволят существенно повысить уровень безопасности движения, а это является одной из приоритетных задач, то полученные данные свидетельствуют в пользу введения светофорного регулирования.

В тоже время, для снижения дополнительных задержек, обусловленных введением выделенной пешеходной фазы, учитывая низкую интенсивность пешеходных потоков, при разработке проекта строительства светофорного объекта, рекомендуется рассмотреть возможность переключения режима работы светосигнальной установки с двухфазно на трёхфазный за счёт оборудования пешеходных светофоров дополнительным вызывным табло.

## **2.11 Мероприятия по обеспечению транспортной и пешеходной связности территории**

Транспортная связность, или уровень развития транспортной инфраструктуры – один из наиболее важных факторов, который влияет на развитие поселений и регионов в целом. Высокая связность территории и развитая дорожная сеть создает благоприятные условия для развития промышленности и бизнеса, что в свою очередь способствует развитию экономики и повышению благосостояния населения. Транспортная сеть муниципального образования должна обеспечивать высокую скорость, комфорт и безопасность передвижения между поселениями и в их пределах, а также обеспечивать связь с транспортными сетями более высокого уровня.

В общем виде понятие связности определяется как наличие «альтернативных маршрутов проезда из одной точки сети в другую. Высокая степень связности УДС повышает эффективность корреспонденции делового, социально-бытового и культурно-рекреационного назначения, а также обеспечивает оптимальное распределение трафика по сети и, соответственно, минимизацию задержек и отрицательных экологических экстерналий. Низкая степень связности УДС всегда сопровождается значительными перепробегам транспорта, а также возникновением так называемых «узких мест», то есть критических сечений сети, становящихся точками формирования транспортных заторов. Базовыми показателями транспортной обеспеченности является плотность и мощность путей сообщения. При этом, техническое состояние путей сообщения, за счёт изменения уровня комфорта при движении, напрямую влияет на выбор пути следования, а следовательно, и на уровень связности.

Для оценки существующей дорожно-транспортной ситуации и определении проблемных областей использовался метод изохронного анализа транспортной доступности, выполненный программными средствами в разработанной макромодели муниципального образования.

Результаты анализа показали, что территория муниципального образования имеет достаточно развитую по своей структуре улично-дорожную

сеть, характеризующуюся достаточным уровнем транспортной связности, позволяющей обеспечивать эффективное взаимодействие между различными территориальными зонами, что ранее подтверждалось расчётными значениями плотности дорог (улиц) на соответствующих территориях (см. п. 5.3 «Отчёта по сбору исходных данных»).

В свою очередь, изучение фактически условий движения показало, что из-за неудовлетворительного состояния покрытия проезжей части очень часто передвижение по отдельным улицам является затруднительным, и водителем выбирается иной маршрут следования. В связи с чем, для обеспечения высокого уровня транспортной связности, в рамках комплексных мероприятий по перераспределению транспортных потоков и повышению безопасности дорожного движения проектом внесены предложения, предусматривающие доведение ряда дорог муниципального образования до состояния, соответствующего нормативным требованиям. Реализация данных мероприятий распланирована с учётом транспортно-эксплуатационного состояния дорог на момент разработки, опираясь на текущее и вероятное перераспределение транспортных потоков в краткосрочном и долгосрочном периоде. Сводный перечень мероприятий и проектные параметры указанных сооружений представлены в таблице 2.11.1.

Схема размещения указанных линейных объектов, представлена на рисунках 20- 21 графической части проекта.

Таблица 2.11.1 – Перечень мероприятий по обеспечению транспортной связности территории муниципального образования

№ п/п	Наименование автодороги/улицы	Протяженность участка, км	Вид мероприятия	Кол-во полос	Ширина полос, м	Проектный тип покрытия	Период реализации
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>р.п. Новоспасское</b>							
1	пос. СХТ от ул. 60 лет Октября до детского сада №7	0,160	ремонт	1	4,5	асфальт	2024-2028
2	ул. Азина	0,176	ремонт	2	5,5	асфальт	2024-2028
3	ул. Тимирязева	0,376	ремонт	1	4,5	асфальт	2024-2028
4	ул. Школьная	0,262	ремонт	1	4,5	асфальт	2024-2028
5	ул. Победы	0,334	ремонт	1	4,5	асфальт	2024-2028
6	ул. Азина	0,371	кап. ремонт	2	5,5	асфальт	2024-2028
7	от ул. Почтовая до ул. Образцовая	0,180	кап. ремонт	1	4,5	асфальт	2024-2028
8	от ул. Почтовая, вдоль ж/д с выездом на ул. 70 лет ВЛКСМ	1,650	кап. ремонт	2	6,0	асфальт	2024-2028
9	ул. Пирогова	0,836	кап. ремонт	1	3,5	асфальт	2029-2033
10	ул. Азина	0,722	кап. ремонт	1	4,5	асфальт	2029-2033
11	ул. Терешковой	0,251	кап. ремонт	1	3,5	асфальт	2029-2033
12	проезд от ул. Набережная до ул. Фрунзе	0,341	кап. ремонт	1	3,5	асфальт	2029-2033
13	ул. Тихая	0,270	кап. ремонт	2	5,5	асфальт	2029-2033
14	ул. Нагорная	0,740	кап. ремонт	1	3,5	асфальт	2029-2033
15	от ул. Советской до ул. Дружбы	0,594	кап. ремонт	1	3,5	асфальт	2029-2033
16	ул. 60 лет Октября	1,116	кап. ремонт	1	4,5	асфальт	2029-2033
17	ул. Селиверстова	0,521	кап. ремонт	2	5,5	асфальт	2034-2038
18	ул. Речная	0,524	кап. ремонт	1	4,5	ПГС	2034-2038
19	ул. Крестьянская	0,503	кап. ремонт	1	4,5	ПГС	2034-2038
20	ул. Титова	0,357	кап. ремонт	1	4,5	асфальт	2034-2038
21	ул. Фестивальная	0,336	кап. ремонт	1	3,5	ПГС	2034-2038
22	ул. Комсомольская	0,300	кап. ремонт	1	3,5	ПГС	2034-2038

23	ул. Телеграфная	0,829	кап. ремонт	1	3,5	ПГС	2034-2038
24	ул. Зеленая	0,313	кап. ремонт	1	3,5	ПГС	2034-2038
25	ул. Набережная	0,627	кап. ремонт	1	3,5	ПГС	2034-2038
26	ул. Солнечная	0,295	кап. ремонт	1	4,5	асфальт	2034-2038
27	ул. Новая	0,365	кап. ремонт	1	4,5	асфальт	2034-2038
28	ул. Булыгина	0,412	кап. ремонт	1	4,5	асфальт	2034-2038
29	ул. Дорожная	0,305	кап. ремонт	2	5,5	асфальт	2034-2038
30	пер. Мира	0,246	кап. ремонт	1	4,5	ПГС	2034-2038
31	ул. Кузнецкая	3,028	кап. ремонт	1	3,5	асфальт	2034-2038
	<b>д. Рокотушка</b>						
32	ул. Школьная	0,266	кап. ремонт	1	4,5	щебень	2029-2033
33	ул. Лесная	0,702	кап. ремонт	1	4,5	ПГС	2034-2038
34	пер. Первомайский	0,392	кап. ремонт	1	3,5	ПГС	2034-2038
	<b>с. Суруловка</b>						
35	ул. Дзержинского	0,183	кап. ремонт	1	3,5	ПГС	2024-2028
36	ул. Советская	0,396	реконструкция	1	4,5	асфальт	2034-2038
37	ул. Садовая	0,256	кап. ремонт	1	4,5	ПГС	2034-2038
	<b>с. Малая Андреевка</b>						
38	ул. Колхозная	2,046	кап. ремонт	1	4,5	асфальт	2029-2033
39	ул. Октябрьская	0,370	кап. ремонт	1	3,5	ПГС	2029-2033
40	ул. Симбирская	0,664	кап. ремонт	1	4,5	асфальт	2029-2033
	<b>с. Новое Томышево</b>						
41	ул. Молодежная	0,583	кап. ремонт	1	3,5	асфальт	2029-2033

Отдельно следует обозначить пешеходную 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.

Основные пешеходные связи обеспечивают связь жилых, общественных, производственных и иных зданий с транспортно-пересадочными узлами, остановками общественного транспорта, административно-деловыми и торговыми объектами, учреждениями бытового обслуживания, рекреационными территориями.

Второстепенные пешеходные связи обеспечивают связь между застройкой и элементами благоустройства (площадками) в пределах участка территории, а также передвижения на территории объектов рекреации (сквер, бульвар, парк, лесопарк).

Расчётные параметры тротуаров и пешеходных дорожек должны определяться в соответствии с п. 11.5, 11.6, 11.7 СП 42.13330.2016 в зависимости от категории улиц и дорог. Очень часто связность пешеходных путей учитывается только в центральных районах, причем в большей степени потому, что они представляют туристско-рекреационную значимость. Тем не менее в жилых районах факт наличия таких пешеходных сетей играет не менее важную роль – кроме комфорта и удобства для жителей, также таким образом обеспечивается безопасность территорий, поскольку остается мало «слепых пятен», все пространства оказываются на виду.

Трассировку пешеходных коммуникаций рекомендуется осуществлять (за исключением рекреационных дорожек) по кратчайшим направлениям между пунктами тяготения или под углом к этому направлению порядка 30°.

При этом качество пешеходной инфраструктуры (наличие или отсутствие различных элементов пешеходной инфраструктуры), а также качество и развитость общественного транспорта, напрямую влияет на выбор пути следования за счёт изменения уровня комфорта при перемещении,

поэтому реализация планов по обеспечению пешеходной связности напрямую связана с реконструкцией, вышедших за нормативные значения участков тротуаров и пешеходных дорожек, обустройством пешеходных переходов и остановок общественного транспорта, и только затем, предполагает поэтапное расширение сети пешеходных маршрутов.

Обобщённый анализ улично-дорожной сети муниципального образования показал, что уровень обеспеченности самостоятельными путями для движения пешеходов разрабатываемой территории достаточно низкий, большая часть УДС не обустроена тротуарами, предусмотренными действующей нормативной документацией.

В связи с вышеизложенным, для повышения безопасности перемещений жителей и гостей муниципального образования, повышения уровня комфорта и удобства передвижения, необходимо, уже в краткосрочной перспективе, начать реализацию мероприятий по увеличению протяжённости тротуаров и пешеходных дорожек. Проектом предусматривается поэтапное строительство, которое рекомендуется выполнить с учётом выявленных недостатков и вышеуказанных принципов проектирования в соответствии с требованиями сводов и правил по градостроительному проектированию.

Сводный перечень мероприятий по повышению пешеходной связности на территории муниципального образования, предлагаемых в рамках разработки КСОДД, обозначен в таблице 2.11.2.

Схема УДС, показывающая размещения указанных линейных объектов, представлена в графической части КСОДД на рисунках 22 - 24.

Таблица 2.11.2 – Мероприятия по повышению пешеходной связности на территории муниципального образования

№	Наименование автодороги/улицы	Протяженность участка, км	Вид мероприятия	Ширина, м*	
1	2	3	4	5	6
<b>р.п. Новоспасское</b>					
1.	ул. Первомайская	0,266	строительство	1,5	2024-2028
2.	ул. Ульяновская	1,080	строительство	1,5	2024-2028
3.	ул. Свердлова	0,866	строительство	1,5	2024-2028
4.	ул. Дзержинского	0,798	строительство	1,5	2024-2028
5.	ул. Строителей	0,840	строительство	1,5	2024-2028
6.	ул. Баранова	1,100	строительство	1,5	2024-2028
7.	ул. Почтовая	0,143	строительство	1,5	2024-2028
8.	ул. Железнодорожная	0,600	строительство	1,5	2024-2028
9.	ул. Горшенина	1,000	строительство	1,5	2024-2028
10.	ул. Советская	3,815	строительство	1,5	2024-2028
11.	ул. Образцовая	0,468	строительство	1,5	2024-2028
12.	ул. 40 лет Победы	0,584	строительство	1,5	2024-2028
13.	ул. 70 лет ВЛКСМ	1,300	строительство	1,5	2024-2028
14.	ул. Азина	1,267	строительство	1,5	2029-2033
15.	ул. Пирогова	0,742	строительство	1,5	2029-2033
16.	ул. Терешковой	0,135	строительство	1,5	2029-2033
17.	ул. Маяковского	0,922	строительство	1,5	2029-2033
18.	ул. Калинина	0,321	строительство	1,5	2029-2033
19.	ул. Победы	0,377	строительство	1,5	2029-2033
20.	ул. Тимирязева	0,372	строительство	1,5	2029-2033
21.	ул. Титова	0,347	строительство	1,5	2029-2033
22.	ул. Сальникова-Лазарева	0,359	строительство	1,5	2029-2033
23.	ул. Коммунальная	0,706	строительство	1,5	2029-2033
24.	ул. Фестивальная	0,268	строительство	1,5	2034-2038

25.	ул. Речная	0,522	строительство	1,5	2034-2038
26.	ул. Крестьянская	0,687	строительство	1,5	2034-2038
27.	ул. Промышленная	0,539	строительство	1,5	2034-2038
28.	ул. Ленина	0,166	строительство	1,5	2034-2038
29.	ул. Гагарина	0,711	строительство	1,5	2034-2038
30.	ул. Солнечная	0,291	строительство	1,5	2034-2038
31.	ул. Новая	0,360	строительство	1,5	2034-2038
32.	ул. Булыгина	0,385	строительство	1,5	2034-2038
33.	ул. Радищевская	1,035	строительство	1,5	2034-2038
34.	ул. Куйбышева	0,781	строительство	1,5	2034-2038
35.	ул. Нагорная	0,650	строительство	1,5	2034-2038
36.	ул. Кузнецкая	1,728	строительство	1,5	2034-2038
37.	проезд от ул. Свердлова до ул. Школьная	0,274	строительство	1,5	2034-2038
38.	ул. Площадь Макаренко	1,500	строительство	1,5	2034-2038
		<b>д. Малая Андреевка</b>			
39.	ул. 1 Мая	1,246	строительство	1,5	2024-2028
40.	ул. Октябрьская	0,253	строительство	1,5	2034-2038
41.	ул. Симбирская	0,375	строительство	1,5	2034-2038
		<b>с. Новое Томышево</b>			
42.	ул. Центральная	3,421	строительство	1,5	2024-2028
43.	ул. Звездная	0,306	строительство	1,5	2029-2033
44.	ул. Молодежная	0,641	строительство	1,5	2029-2033
		<b>с. Суруловка</b>			
45.	ул. Дзержинского	0,411	строительство	1,5	2024-2028
46.	ул. Советская	1,141	строительство	1,5	2024-2028
47.	ул. Центральная	0,746	строительство	1,5	2024-2028
48.	ул. Мира	0,558	строительство	1,5	2029-2033
49.	ул. Молодежная	0,538	строительство	1,5	2029-2033

50.	ул. Морозова	0,204	строительство	1,5	2034-2038
51.	ул. Садовая	0,248	строительство	1,5	2034-2038
	<b>д. Рокотушка</b>				
52.	ул. Центральная	0,538	строительство	1,5	2024-2028
53.	ул. Школьная	0,300	строительство	1,5	2024-2028
54.	ул. Попутная	0,268	строительство	1,5	2029-2033
55.	ул. Молодежная	0,156	строительство	1,5	2029-2033
56.	ул. Советская	0,451	строительство	1,5	2029-2033
57.	ул. Лесная	0,641	строительство	1,5	2034-2038
58.	пер. Первомайский	0,278	строительство	1,5	2034-2038
59.	ул. Первомайская	0,225	строительство	1,5	2034-2038

\*указаны значения в соответствии с требованиями СП 42.13330.2016 Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. При невозможности обеспечить нормируемые значения, следует предусмотреть максимально возможную ширину.

## **2.12 Мероприятия 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 мероприятия, включающие в себя следующие работы:

1) нанесение износостойкой дорожной разметки, с целью обеспечения её круглогодичного наличия. Установка дополнительных световозвращающих элементов (микростеклошарики в составе материалов разметки; катафоты дорожные) для повышения видимости элементов дорожной разметки в темное время, когда водителю необходимо четко различать границы проезжей части и разделительную полосу встречного движения.

2) устройство ограждений перильного типа, которые являются эффективным средством, предотвращающим выход пешеходов на проезжую часть. Основные параметры, технические требования и правила применения ограничивающих пешеходных ограждений установлены ГОСТ Р 52289-2019 и ГОСТ Р 52766-2007. В соответствии с указанными стандартами пешеходные ограждения следует устанавливать:

а) перильные или сетчатые на разделительных полосах шириной не менее 1 м между основной проезжей частью и местным проездом - напротив остановок маршрутных транспортных средств с пешеходными переходами в разных уровнях с проезжей частью в пределах длины остановочной площадки,

не менее чем на 20 м в каждую сторону за ее пределами, при отсутствии на разделительной полосе удерживающих ограждений для автомобилей;

б) перильные на газонах шириной 1 м и менее, отделяющих проезжую часть от тротуара (при отсутствии сплошной посадки кустарника по ГОСТ Р 52766-2007), или тротуарах – на протяжении не менее 50 м в каждую сторону:

- от всех регулируемых наземных пешеходных переходов;
- нерегулируемых наземных пешеходных переходов, расположенных на участках дорог или улиц:
- проходящих вдоль детских учреждений;
- местах концентрации ДТП, связанных с наездом на пешехода;
- где интенсивность пешеходного движения превышает 1000 чел./ч на одну полосу тротуара при разрешенной остановке или стоянке транспортных средств и 750 чел./ч – при запрещенной остановке или стоянке.

3) устройство электроосвещения в соответствии с требованием ГОСТ Р 58107.1-2018 Освещение автомобильных дорог общего пользования. Нормы и методы расчета с целью улучшения визуального ориентирования водителей в темное время суток;

4) устройство краевых полос, с целью защиты от разрушения кромки проезжей части вследствие регулярных заездов на нее транспортных средств и дополнительного обеспечения расчётных скоростей движения, за счёт повышения комфорта и уверенности водителя;

5) укрепление обочин, с целью повышения пропускную способность автомобильных дорог, удобство и безопасность движения. В неблагоприятных грунтово-гидрологических условиях защищает земляное полотно от проникновения поверхностных вод, предохраняет проезжую часть дороги от разрушения и загрязнения, обеспечивает более полный перенос снега в зимний период, облегчает содержание дороги, а также организацию движения при проведении на проезжей части ремонтных работ;

б) организация переходно-скоростных полос, дает возможность без помех для основного потока снизить скорость движения перед выездом с

дороги (полоса торможения), либо повысить скорость (полоса разгона) и, не останавливаясь в процессе движения по участку маневрирования выбрать в основном потоке приемлемый интервал для осуществления маневра;

7) устройство уширений на подъездах к пересечениям, позволяет сделать маневр поворота более безопасным и удобным;

8) реконструкционные мероприятия по канализированию движения, позволяющие разделить транспортные потоки вблизи перекрестка с помощью технического обустройства по траектории наиболее благоприятной с точки зрения безопасности маневрирования. Канализирование движения облегчает ориентировку водителей на сложных пересечениях или в местах, где лишняя площадь приводит к хаотичности движения из-за произвольно избираемых траекторий, с созданием многочисленных точек потенциального конфликта;

9) реконструкционные мероприятия, связанные с вводом кругового движения. Мероприятия обеспечивают принудительное снижение скорости и исключают необходимость регулирования движения, а также устраняют конфликтные точки пересечения, сокращают число остановок и задержек транспортных средств. Обеспечивают непрерывность транспортного потока и позволяют избежать расходов на введение светофорного регулирования. Благодаря своим особенностям перекрестки с круговым движением отличаются значительно более высокой безопасностью, чем другие нерегулируемые узлы.

10) устройство заездных карманов для общественного транспорта на улицах с проезжей частью в одну полосу движения в одном направлении, с целью повышения БДД и обеспечения непрерывного движения транспортных средств в зонах остановочных пунктов;

11) обустройство парковочных карманов, с целью сохранения эффективной ширины проезжей части и обеспечения расчётной пропускной способности;

12) мероприятия по ремонту и капитальному ремонту городских улиц в зонах жилой застройки и местных улиц сельских поселений входящих в улично-дорожную сеть населенных пунктов и обеспечивающих транспортные и пешеходные связи жилой застройки с основными улицами поселений.

В целом, для обеспечения гармоничного развития, а также повышения эффективности ее функционирования необходимо проводить планомерную работу по реализации указанных мероприятий на всех характерных участках сети, в том числе с учётом изменения дорожно-транспортной ситуации.

Учитывая, широкий спектр влияния перечисленных мероприятий на систему организации дорожного движения, основная часть их была рассмотрена и проработана ранее, в соответствующих подразделах. Остальные мероприятия, следует реализовывать по результатам проработки и актуализации ПОДД в отношении конкретных локальных участков.

## 2.13 Мероприятия по организации движения маршрутных транспортных средств

Массовые перевозки маршрутным пассажирским транспортом, их быстрота, безопасность и экономичность имеют решающее значение для удобства населения. Эффективность этих перевозок, с одной стороны, зависит от качества их организации транспортными предприятиями, а с другой – от общего уровня организации дорожного движения, так как маршрутный транспорт общего пользования (МТОП), в большинстве своём, не имеет изолированных путей сообщения.

Четкая работа МТОП позволяет сократить пользование индивидуальными автомобилями в первую очередь для трудовых поездок и этим снизить загрузку УДС. Таким образом, грамотная организация пассажирских перевозок и сокращение времени движения подвижного состава на маршрутах являются в настоящее время глобальным вопросом для организации всего движения.

Схема организации движения маршрутного пассажирского транспорта должна отвечать следующим основным требованиям:

- обеспечивать реализацию максимальных расчётных технических и эксплуатационных скоростей подвижного состава;
- обеспечивать высокий уровень безопасности дорожного движения и эффективности организации движения на всём протяжении маршрута;
- обеспечивать минимальные задержки в движении МТОП, в т.ч. посредством введения приоритетного движение МТОП при соблюдении интересов всех участников движения и наличии возможностей УДС;
- обеспечивать доступность остановочных пунктов МТОП;
- обеспечивать непрерывность транспортных и пешеходных связей в зонах транспортно-пересадочных узлов.

В процессе оценки параметров движения МТОП и условий движения на маршрутах, а также по результатам анализа прохождения маршрутов

регулярных перевозок по участкам дорог, движение по которым связано с потерями задержками при движении транспортных средств (см. п. 1.8, 1.9, 2.6) были сделаны выводы об отсутствии необходимости корректировки схемы движения и введения приоритетного движения на маршрутах МТОП.

Большинство существующих недостатков в работе МТОП обусловлены вопросами, решение которых находится в сфере полномочий программ комплексного развития транспортной инфраструктуры (ПКРТИ), комплексных схем организации транспортного обслуживания населения общественным транспортом (КСОТ), и не могут быть решены за счёт изменения схем организации дорожного движения.

В части проблем, связанных с недостатками в системе транспортно-дорожного комплекса влияющих на обеспечение расчётных скоростей движения, безопасность дорожного движения и эффективность организации движения первоочередное внимание следует уделять содержанию дорог и улиц, по которым проходят маршруты общественного транспорта, поскольку состояние транспортных коммуникаций и качество их содержания напрямую влияет на комфортность и скорость передвижения, и как следствие на эффективность транспортной работы. Не следует допускать образование хаотичных парковок легкового транспорта, которые могут привести к непродуктивности схем ОДД на локальных участках и затруднениям в передвижении за счёт сужения проезжей части. Детальное обоснование и конкретный перечень перечисленных мероприятий заложен в структуру соответствующих разделов КСОДД.

Кроме путей сообщения, оказывающих ключевое влияние на работу подвижного состава, необходимым условием обеспечения комфорта и безопасности пассажирских перевозок грамотная является организация мест остановки транспортных средств по маршруту регулярных перевозок, оборудованных для посадки, высадки пассажиров и ожидания транспортных средств (далее – ОП), и обустройство площадок для разворота и отстоя подвижного состава пассажирского транспорта (далее – ОРП).

Требования к доступности ОП, их размещению и уровню технической оснащённости закреплены в Социальном стандарте транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, в ГОСТ Р 52766-2007, СП 396.1325800.2018 и ОСТ 218.1.002-2003. Технические средства организации дорожного движения (ТСОДД), установленные на автобусных остановках, должны быть размещены по ГОСТ Р 52289-2019.

В общем виде в состав ОП должны входить следующие элементы: остановочная площадка; посадочная площадка; площадка ожидания (для дорог I-III категорий); заездной карман; тротуары и пешеходные дорожки; пешеходный переход; автопавильон; скамьи; урны для мусора; технические средства организации дорожного движения (дорожные знаки, разметка, ограждения); освещение.

В настоящее время, на УДС муниципального образования, входящей в сферу полномочий органов местного самоуправления (улицы и дороги местного значения), обслуживающей маршруты МТОП предусмотрено 23 места для остановки и высадки пассажиров. Оценка организации движения на данных участках УДС и уровня обустройства ОП показала необходимость проработки данного направления (см. п. 1.4.6), предусматривающую ряд организационно-технических мероприятий и актуализацию ПОДД.

Анализ схем организации движения на конечных остановочных пунктах на маршрутах МТОП выявил отсутствие ОРП и (или) иных схем организации движения позволяющих осуществлять отстой и выполнять разворот подвижного состава для движения в обратном направлении (см. п. 1.4), что отрицательно сказывается на условиях движения транспортных потоков и безопасности дорожного движения. При этом, в составе генерального плана муниципального образования, в региональных нормативах градостроительного проектирования Ульяновской области, а также в местных нормативах градостроительного проектирования муниципального образования

«Новоспасское городское поселение» отсутствуют специальные положения, определяющие требования к порядку размещения ОРП. Фактически, размещение отстойно-разворотных или разворотных площадок МТОП составе конечных остановочных пунктов на маршрутах МТОП, регулируется только в рамках п. 6.17 СП 396.1325800.2018, который допускает их устройство при необходимости.

С учётом вышеизложенного, для повышения безопасности дорожного движения и доведения общего уровня нормативного состояния до значений целевых показателей, в краткосрочном периоде необходимо реализовать следующие мероприятия:

- обозначить места остановки общественного транспорта в соответствии с требованиями ГОСТ 52289-2019, а именно, произвести установку отсутствующих знаков 5.16 «Место остановки автобуса и (или) троллейбуса», нанести разметку 1.17. Знаки должны быть двусторонними. Односторонние знаки допускается применять вне населенных пунктов на участках дорог с разделительной полосой, на которых отсутствует движение пешеходов вдоль дорог;

- провести установку отсутствующих остановочных павильонов, выделить и обозначить посадочные и остановочные площадки;

- в каждом остановочном пункте по маршруту регулярных перевозок должны быть размещены информация о виде регулярных перевозок пассажиров и багажа, расписании, времени начала и окончания движения транспортных средств по соответствующему маршруту, наименовании конечного остановочного пункта маршрута, информация о наименовании, об адресе и о номерах контактных телефонов органа, осуществляющего контроль за регулярными перевозками пассажиров и багажа;

На среднесрочную и долгосрочную перспективу, рекомендуется:

- внести изменения в документацию, определяющую стратегии развития транспортной инфраструктуры и систем организации транспортного обслуживания населения общественным транспортом в муниципальном

образовании, в части проработки маршрутов МТОП и развитию участков УДС, по которым проходят данные маршруты;

– выполнить работы по обустройству ОРП (посредством устройства щебёночного или асфальтового покрытия, актуализации ПОДД на данных участках УДС);

– внести изменения в документы территориального планирования и местные нормативы градостроительного проектирования закрепляющие критерии развития и минимальные расчётные показатели в сфере организации объектов систем общественного пассажирского транспорта, включая требования к организации ОРП;

– предусмотреть места для межрейсового отдыха водителей.

Сводные данные по необходимому объёму работ (обустройство необходимыми элементами, замена элементов, находящихся в неудовлетворительном состоянии) с учётом организации дополнительных мест остановок, представлены в таблице 2.13.1.

Таблица 2.13.1 – Мероприятия по обустройству остановочных пунктов

№ п/п	Вид мероприятия	Объем, шт.	Период реализации
1	Установка знака 5.16 «Место остановки автобуса и (или) троллейбуса»	6	2024
2	Установка (обновление) остановочных павильонов	2	2024-2025
3	Обустройство посадочных площадок	2	2023-2025
4	Обустройство остановочных площадок	2	2023-2025

Реализация данных мероприятий приведет к повышению уровня удобства и безопасности работы общественного транспорта. Уровень вложений на реализацию предлагаемого варианта проектирования оценивается как минимальный. Все перечисленные выше мероприятия, необходимо отразить в ПОДД на соответствующие участки дорог, актуализацию которых необходимо выполнить по итогам разработки КСОДД.

## **2.14 Мероприятия по организации или оптимизации системы мониторинга дорожного движения, установке детекторов транспорта, организации сбора и хранения документации по организации дорожного движения**

В соответствии со статьёй 3 Федерального закона от 29 декабря 2017 года №443-ФЗ «Об организации дорожного движения в РФ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» (далее – Закон) под мониторингом дорожного движения понимается – сбор, обработка, накопление и анализ данных об основных параметрах дорожного движения (ОП ДД). Согласно статье 7 Закона, к полномочиям органов местного самоуправления (МСУ) муниципального образования относятся задачи организации и мониторинга дорожного движения на автомобильных дорогах общего пользования местного значения.

В соответствии с частью 4 статьи 10 Закона, целями мониторинга ДД в муниципальном образовании, являются:

- формирования и реализации государственной политики в области организации дорожного движения;
- оценки деятельности федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления по ОДД;
- обоснования выбора мероприятий по ОДД;
- формирования комплекса мероприятий, направленных на обеспечение эффективности ОДД.

Постановление Правительства Российской Федерации от 16.11.2018 №1379 «Об утверждении Правил определения основных параметров дорожного движения и ведения их учета» (далее - Правила) установило перечень основных параметров дорожного движения и правила их определения. Приказом Минтранса России от 18.04.2019 № 114 «Об утверждении Порядка мониторинга дорожного движения», в соответствии с

пунктом 4 Правил разработан и утверждён порядок мониторинга дорожного движения (далее – Порядок). Данный документ устанавливает периодичность и правила проведения обследований дорожного движения на дорогах Российской Федерации, порядок предоставления учетных сведений об основных параметрах дорожного движения.

Мониторинг дорожного движения должен осуществляться посредством сбора, обработки, накопления и анализа основных параметров дорожного движения, установленных пунктом 2 Правил.

Согласно разделу II, п. 12 Порядка, в границах городских округов и городских поселений обследование дорожного движения необходимо осуществлять в отношении следующих категорий дорог и их участков:

а) магистральные городские дороги скоростного и регулируемого движения;

б) магистральные улицы общегородского значения непрерывного и регулируемого движения;

в) участки дорог вне зависимости от категории, пересекающие естественные и искусственные преграды, включая участки, проходящие через мосты, тоннели, эстакады, железнодорожные переезды;

г) участки дорог вне зависимости от категории, обеспечивающие кратчайшие связи между территориальными и (или) функциональными зонами, расположенными на территории городского округа, городского поселения;

д) участки дорог вне зависимости от категории, обеспечивающие кратчайшие связи городского округа, городского поселения с другими поселениями.

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

На территории муниципального образования имеются следующие участки УДС, на которых необходимо проводить ежегодный мониторинг дорожного движения:

- р.п. Новоспасское, ул. Мира;
- р.п. Новоспасское, ул. Строителей;
- р.п. Новоспасское, ул. Ульяновская;
- р.п. Новоспасское, ул. 40 лет Победы;
- р.п. Новоспасское, ул. Свердлова;
- р.п. Новоспасское, ул. Мичурина;
- р.п. Новоспасское, ул. Баранова.

Остальные характерные участки улиц и дорог, на которых необходимо проводить мониторинг дорожного движения, относятся к дорогам регионального значения, а следовательно ежегодный учёт на них параметров дорожного движения не входит в группу полномочий органов местного самоуправления.

Также, в целях оценки эффективности проводимых мероприятий по организации дорожного движения и принятия решений о необходимости внесения изменений в схемы организации движения и (или) проекты организации дорожного движения, необходимо не реже чем один раз в три года осуществлять обследование ключевых транспортных узлов и основных улиц населённых пунктов.

С учётом выше изложенного, применительно к рассматриваемой территории, основной задачей органов местного самоуправления является систематическое обследование отмеченных выше участков УДС и своевременная передача оператору информационно-аналитической системы регулирования на транспорте (<http://asutk.ru>) необходимых сведений для заполнения данных в отношении документации по организации дорожного движения (КСОДД, ПОДД), разработанной в отношении дорог местного значения.

## **2.15 Мероприятия по совершенствованию системы информационного обеспечения участников дорожного движения**

Правильная организация информирования участников дорожного движения является необходимым условием обеспечения безопасного и эффективного дорожного движения. Четко и своевременно представленная информация об условиях и требуемых режимах движения позволяет водителям быстрее реагировать на изменившуюся обстановку, принимать решения при выборе оптимального маршрута, что помогает исключить перепробеги, перераспределить нагрузку на УДС и в конечном счёте повысить безопасность.

Система информационного обеспечения, в общем виде должна соответствовать транспортным потребностям жителей и гостей муниципального образования. Качественная информационная система позволяет осуществлять быстрый и оптимальный подъезд к местам притяжения.

По результатам натурного обследования установлено, что в настоящий момент на территории муниципального образования система информационного обеспечения участников дорожного движения находится на недостаточно высоком уровне. Информирование водителей о возможных маршрутах движения требует развития, отмечен недостаток указателей социально-значимых объектов, знаков направления по оптимальным маршрутам следования.

В связи с вышеизложенным, рекомендуется запланировать на ближайшую перспективу проведение следующих мероприятий:

- 1) совершенствование системы маршрутного ориентирования, помогающей водителям четко ориентироваться, избегать ошибок в выборе направления движения. В качестве базовых мер по данному направлению, рекомендуется:

– установка дополнительных знаков 6.10.1, 6.10.2 «Указатели направления» на подъезде к характерным пересечениям, в том числе для объектов притяжения дорожного движения и указания туристических объектов (пример исполнения на рисунках 2.15.1, 2.15.2);

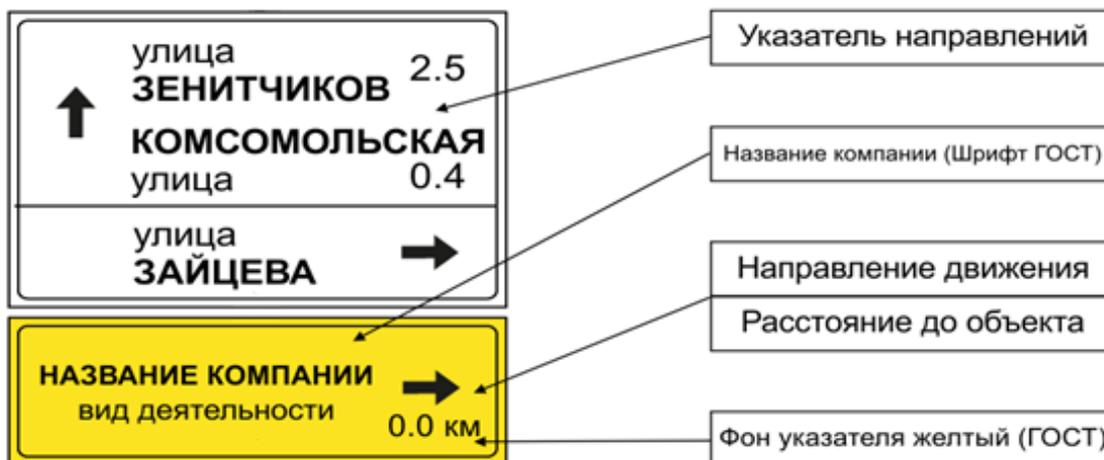


Рисунок 2.15.1 – Пример информационной таблички



Рисунок 2.15.2 – Пример информационной таблички с указанием туристического объекта

2) размещение на остановочных пунктах информация о виде регулярных перевозок пассажиров и багажа, расписании, времени начала и окончания движения транспортных средств по соответствующему маршруту, наименование, адрес и контактные телефоны органа, осуществляющего контроль за регулярными перевозками пассажиров и багажа.

В целях обеспечения исполнения выбранной стратегии развития по первой группе мероприятий в краткосрочной перспективе необходимо выполнить разработку, либо произвести актуализацию проектов организации дорожного движения (ПОДД) на основные улицы населённых пунктов, предусматривающих установку указанных групп знаков на конкретных участках УДС.

Реализация всех вышеуказанных в пункте мероприятий при сравнительно незначительных вложениях позволит повысить уровень информационной обеспеченности жителей и гостей муниципального образования. Отдельные виды перечисленных выше мероприятий, были проработаны в соответствующих разделах КСОДД.

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

**2.16.1 Организации пропуска транзитных и (или) грузовых транспортных средств**

Транзитные транспортные средства (ТС), и в особенности грузовые ТС, входящие в состав транспортного потока и следующие через территорию населённого пункта могут оказывать существенное влияние на дорожно-транспортную ситуацию, за счёт:

- возрастания интенсивности и снижения средней скорости движения, приводящей к увеличению средней задержки ТС в движении, временного индекса в целом;
- увеличение средней задержки ТС в движении, приводящей к повышению загазованности воздушного бассейна и уровней транспортного шума в населённых пунктах,
- возрастание плотности движения, ухудшающей условия безопасности движения ТС, пешеходов и велосипедистов.

В законодательстве Российской Федерации на текущий момент, отсутствуют правовые акты, распорядительные и нормативные документы, регламентирующие организацию пропуска транзитных ТС.

В свою очередь, в рамках разработки комплексных схем по организации дорожного движения, одним из мероприятий по организации пропуска транзитных ТС через территорию муниципального образования является вывод основной трассы маршрута за пределы зоны жилой застройки, в том числе и с внесением предложений по строительству объездных автодорог, пролегающих вне населённого пункта.

Основной поток транзитных ТС через территорию муниципального образования, а также большая часть внутрирайонных транспортных корреспонденций между поселениями муниципального образования, осуществляется по следующим автомобильным дорогам:

– а/д 00 ОП ФЗ М-5 «Урал» Москва - Рязань - Пенза - Самара - Уфа - Челябинск;

– а/д 73 ОП РЗ К-1427 Солдатская Ташла - Кузоватово - Новоспасское - Радищево - Старая Кулатка - граница области;

Трасса федеральной дороги практически на всём протяжении проходит вне границ населённых пунктов, дороги регионального и межмуниципального значения проходят через центральную часть муниципального образования, затрагивая территорию нескольких поселений. Автодороги местного значения преимущественно используются для корреспонденций внутри поселения и вывода ТС на основные транзитные магистрали. Наибольшее влияние транзитного транспорта на условия движения в пределах территории поселений наблюдается в р.п. Новоспасское, а именно по: а/д 73 ОП РЗ К-1427 Солдатская Ташла - Кузоватово - Новоспасское - Радищево - Старая Кулатка - граница области (ул. 70 лет ВЛКСМ), а/д 73 229 ОП МЗ Н-005 Новоспасское - Марьевка (ул. Советская).

Анализ текущих значений интенсивности движения ТС и оценка параметров эффективности дорожного движения, включая показатели безопасности движения показывают, что условия движения на указанных участках находятся на приемлемом уровне (см. подраздел 1.8, 1.10, п. 9.6 «Отчёта по сбору исходных данных» и графическую часть проекта), не требующим прямой необходимости в перенаправлении транспортных потоков. В свою очередь результаты моделирования на расчётный период показывают, что с учётом планов развития территории, изменения параметров дорожного движения будут происходить в пределах допустимых значений, уровень обслуживания дорожного движения не выйдет за пределы значения (LOS<sub>C</sub>), а следовательно разработка соответствующих системных мероприятий

предусматривающих вывод основных трасс маршрута за пределы населённого пункта не будет является актуальной и в долгосрочной перспективе.

Значительно большее влияние на улично-дорожную сеть поселений оказывает движение грузовых ТС (ГТС). В части организации движения грузового транспорта на территории муниципального образования, с целью сохранности автодорог, снижения загазованности и уменьшения уровня шума на отдельных территориях проектом предусматривается введение дополнительных ограничений на движение автомобилей общей массой более 3,5 тонн, за счёт реализации следующих видов мероприятий:

- установка запрещающих знаков 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено», с целью ограничения въезда соответствующих ТС на территорию;

- установка предписывающих знаков 4.1 «Направление движения» с табличкой 8.4.1. «вид транспортного средства», с целью указания направления движения грузового транспорта.

Разработка локальных предложений (мероприятий) на конкретных участках автомобильных дорог и улиц производилась с учётом предложений территориальных подразделений Госавтоинспекции на основе проведённого анализа фактической и перспективной дорожно-транспортной ситуации. Руководствуясь ст. 18 Федерального закона от 29.12.2017 №443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Общий перечень мероприятий по организации пропуска грузовых ТС на УДС муниципального образования указан в таблице 2.16.1

Таблица 2.16.1 – Перечень дополнительных мероприятий по организации пропуска грузовых ТС на УДС муниципального образования

№ п/п	Адрес мероприятия	Мероприятия
1	2	3
1	р.п. Новоспасское, ул. Первомайская перед примыканием к ул. 70 лет ВЛКСМ	Установка ДЗ 3.4 Движение грузовых автомобилей запрещено с целью запрещения движения в направлении жилой зоны и УДС с запрещённым движением ГТС (действующие ДЗ)
2	р.п. Новоспасское, на проезде к ул. Образцовая перед примыканием к ул. Почтовая	Установка ДЗ 3.4 Движение грузовых автомобилей запрещено с целью запрещения движения в направлении жилой зоны и УДС с запрещённым движением ГТС (действующие ДЗ)
3	р.п. Новоспасское, ул. Почтовая перед примыканием к проезду к ул. Ленина (N53°09'08.2225" E47°44'31.9738")	Установка ДЗ 3.4 Движение грузовых автомобилей запрещено с целью запрещения движения в направлении жилой зоны и УДС с запрещённым движением ГТС (действующие ДЗ)
4	р.п. Новоспасское, пл. Макаренко в направлении к д. № 7 (N53°09'07.9200" E47°44'27.9502")	Установка ДЗ 3.4 Движение грузовых автомобилей запрещено с целью запрещения движения в направлении жилой зоны и УДС с запрещённым движением ГТС (действующие ДЗ)
5	р.п. Новоспасское, пл. Макаренко перед съездом к а/д вдоль железной дороги (N53°09'08.2451" E47°44'30.1083")	Установка ДЗ 4.1.2 Движение направо с табличкой 8.4.1 с целью указания направлении движения грузового транспорта

С учётом вышеизложенного итоговые результаты корректировки схем ОДД предусматривают дополнительную установку 4 знаков 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено» и одного знака 4.1.2 «движение направо» с табличкой 8.4.1. Реализация предложенных мероприятий при незначительных вложениях позволит уточнить и упорядочить движение грузовых ТС соответствующих категорий в муниципальном образовании.

Принципиальные схемы размещения дорожных знаков, регулирующих движение ГТС представлены на рисунке 14 в графической части проекта.

## **2.16.2 Предложения по организации движения тяжеловесных и (или) крупногабаритных транспортных средств и транспортных средств, осуществляющих перевозку опасных грузов**

В подразделе приняты во внимание следующие определения Федерального закона от 24 июля 1998 года № 127-ФЗ «О государственном контроле за осуществлением международных автомобильных перевозок и об ответственности за нарушение порядка их выполнения»:

– крупногабаритное транспортное средство (КГТС) – транспортное средство, габариты которого с грузом или без груза превышают допустимые габариты, установленные Правительством РФ;

– тяжеловесное транспортное средство (ТВТС) – транспортное средство, масса которого с грузом или без груза и (или) нагрузка на ось или группу осей которого превышают допустимую массу ТС и (или) допустимую нагрузку на ось или группу осей, которые устанавливаются Правительством РФ;

– транспортные средства, осуществляющие перевозку опасных грузов (ТСОГ) – транспортное средство, специально оборудованное для перевозки опасного груза, и может относиться и к категории тяжеловесных и (или) крупногабаритных ТС;

– опасный груз – вещества, изделия из них, отходы производственной и иной хозяйственной деятельности, которые в силу присущих им свойств могут при перевозке создать угрозу для жизни и здоровья людей, нанести вред окружающей среде, повредить или уничтожить материальные ценности.

Базовым нормативным актом, на основании которого осуществляется регулирование движения крупногабаритных, тяжеловесных и транспортные средства, осуществляющих перевозку опасных грузов является Федеральный закон от 08 ноября 2007 года №257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в РФ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» (далее – Закон Об АД и ДД РФ) и в частности статьи 13, 15, 30, 31, 31.1.

В соответствии с ч.1 ст. 31 Закона Об АД и ДД РФ, движение по автодорогам КГТС, ТВТС и ТСОГ допускается при наличии специального разрешения предусматривающего маршрут движения. В данной статье, также определён, определён обобщённый порядок выдачи специальных разрешений. В развитие Закона Об АД и ДД РФ Приказом Минтранса России от 31.08.2020 №343 утверждены «Требования к организации движения по автомобильным дорогам тяжеловесного и (или) крупногабаритного транспортного средства» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.12.2020 №61442), а Приказом Минтранса России от 18.10.2022 №418 утверждён «Порядок выдачи специального разрешения на движение по автомобильным дорогам тяжеловесного и (или) крупногабаритного транспортного средства».

Также, в целях повышения качества предоставления государственной услуги по выдаче специального разрешения на движение по автомобильным дорогам тяжеловесного и (или) крупногабаритного транспортного средства Приказом Министерства промышленности, строительства, жилищно-коммунального комплекса и транспорта Ульяновской области от 20 мая 2016 года № 15-од утверждён административный регламент предоставления Министерством промышленности, строительства, жилищно-коммунального комплекса и транспорта Ульяновской области государственной услуги по выдаче специального разрешения на движение по автомобильным дорогам тяжеловесного и (или) крупногабаритного транспортного средства, в случае, если маршрут, часть маршрута тяжеловесного и (или) крупногабаритного транспортного средства проходят по автомобильным дорогам регионального или межмуниципального значения, участкам таких автомобильных дорог, по автомобильным дорогам местного значения, расположенным на территориях двух и более муниципальных образований (муниципальных районов, городских округов), при условии, что маршрут указанного транспортного средства проходит в границах Ульяновской области и маршрут, часть маршрута не проходят по автомобильным дорогам федерального значения, участкам таких автомобильных дорог. Административный регламент определяет сроки и последовательность действий (административных

процедур) при осуществлении расчета платы за перевозку тяжеловесных грузов и выдаче специального разрешения на движение по автомобильным дорогам тяжеловесного и (или) крупногабаритного транспортного средства.

С учётом текущей дорожно-транспортной ситуации, данные нормативные документы совместно с документами федерального уровня в полной мере регулируют организацию движения и обеспечивают безопасность дорожного движения КГТС, ТВТС и ТСОГ на территории муниципального образования, дополнительных мероприятий не требуются.

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

Приказом Министерства транспорта РФ от 30 июля 2020 года г. №274 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения» в качестве одного из мероприятия по ОДД для предлагаемого к реализации варианта проектирования указаны предложения по скоростному режиму движения ТС на отдельных участках дорог или в различных зонах.

В зависимости от конкретных целей, предложения по оптимизации скоростных режимов движения могут заключаться, как в повышении (обеспечении) существующего скоростного режима, так и в введении локальных скоростных ограничений и применении методов «успокоения движения», направленных на снижение скорости движения ТС.

Обеспечение установленных скоростей движения тесно связано с мероприятиями по устранению факторов опасности и процессами, повышающими эффективность функционирования сети дорог в целом, которые были рассмотрены в предыдущих разделах данной КСОДД.

В перечень наиболее часто применяемых мероприятий, осуществляющих прямое воздействие на режим движения с целью снижения скорости, входят: установка дорожных знаков, ограничивающих максимальную скорость движения ТС; устройство искусственных неровностей (ИН); изменение эффективной ширины проезжей части; устройство шумовых и светозумовых полос.

Ограничение скорости – один из наиболее распространенных методов регулирования дорожного движения, который применяется для повышения уровня безопасности движения во многих странах мира. Несмотря на то, что обоснованное местное ограничение скорости является одним из эффективных средств регулирования дорожного движения, установка знака ограничения скорости, как правило, должна рассматриваться в качестве временной меры, до устранения причин, вызвавших необходимость такого ограничения.

Установку знаков ограничения скорости следует осуществлять согласно правилам, содержащимся в ГОСТ Р 52289-2019.

Устройство искусственных неровностей является действенной мерой по принудительному снижению скорости движения транспортных средств. Порядок установки искусственных неровностей регулируется положениями ГОСТ Р 52605-2006.

При назначении мероприятий по установке ИН следует учитывать, что не допускается устраивать ИН в следующих случаях:

- на остановочных площадках общественного транспорта или соседних с ними полосах движения и отгонах уширений проезжей части;

- на мостах, путепроводах, эстакадах, в транспортных тоннелях и проездах под мостами;

- на расстоянии менее 100 м от железнодорожных переездов;

- на магистральных дорогах скоростного движения в городах и магистральных улицах общегородского значения непрерывного движения;

- на подъездах к больницам, станциям скорой медицинской помощи, пожарным станциям, автобусным и троллейбусным паркам, гаражам и площадкам для стоянки автомобилей аварийных служб и другим объектам сосредоточения специальных транспортных средств;

- над смотровыми колодцами подземных коммуникаций.

Согласно ГОСТ Р 52605-2006, искусственные неровности необходимо устраивать за 10-15 м до наземных нерегулируемых пешеходных переходов у детских и юношеских учебно-воспитательных учреждений.

Искусственные неровности допускается устраивать на основе анализа причин аварийности на конкретных участках дорог с учетом состава и интенсивности движения и дорожных условий:

- в начале опасного участка перед детскими и юношескими учреждениями, детскими площадками, местами массового отдыха, стадионами, вокзалами, магазинами и другими объектами массовой концентрации пешеходов, на транспортно-пешеходных и пешеходно-

транспортных магистральных улицах районного значения, на дорогах и улицах местного значения, на парковых дорогах и проездах;

- перед опасными участками дорог, на которых введено ограничение скорости движения до 40 км/ч и менее, установленное знаками 3.24 «Ограничение максимальной скорости», 5.3.1 «Зона с ограничением максимальной скорости», 5.21 «Жилая зона»;

- перед нерегулируемыми перекрестками с необеспеченной видимостью транспортных средств, приближающихся по пересекаемой дороге, на расстоянии от 30 до 50 м до знака 2.5 «Движение без остановки запрещено»;

- по всей зоне действия знака 1.23 «Дети» через 50 м друг от друга.

Методические рекомендации по проведению мероприятий по улучшению условий дорожного движения и повышению безопасности дорожного движения в целях ликвидации мест концентрации дорожно-транспортных происшествий, включающие типовые решения, с учётом положений ГОСТ Р 52605-2006 рекомендуют совмещать наземные нерегулируемые пешеходные переходы вблизи детских и юношеских учебно-воспитательных учреждений, детских площадок на улицах местного значения в жилых кварталах городов с ИН монолитной конструкции трапециевидного профиля с обеспечением прохода пешеходов по центральной горизонтальной площадке ИН шириной не менее 4 м.

Применение методов изменения эффективной ширины проезжей части позволяет существенно повысить уровень безопасности движения на локальном участке при сравнительно небольших затратах. Наибольшая результативность данных методов достигается при использовании данного метода в зонах наземных пешеходных переходов.

Нанесение шумовых и светошумовых полос, в отличие от искусственных неровностей, при проезде которых водители просто вынуждены снижать скорость, направлено в первую очередь на повышение внимания водителя к дорожной обстановке, которая может потребовать изменить режим движения для исключения аварийной ситуации.

Значительный мировой опыт применения шумовых полос, свидетельствует о высокой эффективности данного метода. Порядок устройства шумовых полос регламентируется ГОСТ 33025-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Полосы шумовые. Технические условия».

Результаты анализа 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. Проведенное транспортное обследование территории позволило установить, что к настоящему моменту на УДС 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.

С учётом вышеизложенного, в целях повышения уровня безопасности дорожного движения программный вариант КСОДД предусматривает проведение следующих групп мероприятий:

1) приведение в соответствие требованиям ГОСТ Р 52289-2019 существующих схемы ограничения скорости;

2) введение дополнительных мер по принудительному снижению скорости транспортных средств за счёт установки знаков ограничения скорости, устройству искусственных дорожных неровностей на следующих характерных участках улично-дорожной сети:

– перед учреждениями дошкольного и школьного образования (в местах, где к настоящему времени технические средства отсутствуют, либо представлены в неполном объёме);

– перед социальными объектами и в местах интенсивного движения пешеходов;

– на опасных участках дорог, где не обеспечены треугольники видимости.

При расстановке технических средств в зоне пешеходного перехода следует учитывать рекомендации и примеры применения элементов

обустройства в зоне пешеходного перехода ( типовые схемы организации дорожного движения), содержащиеся в Письме МВД РФ №13/6-160 «О создании условий для комфортного движения пешеходов» и ОДМ 218.6.025-2017 «Методические рекомендации по выбору эффективных некапиталоемких мероприятий по снижению аварийности в местах концентрации ДТП на автомобильных дорогах общего пользования».

Детальный перечень первоочередных мест, требующих проведение мероприятий по регулированию режимов движения за счёт установки дополнительных ТСОДД, разработанный на основе проведённого анализа фактической и перспективной дорожно-транспортной ситуации, с учётом предложений и (или) предписаний территориальных подразделений Госавтоинспекции, представлен в таблице 2.17.1.

Таблица 2.17.1 – Список мест установки дополнительных знаков ограничения скорости и искусственных неровностей

№ п/п	Адрес мероприятия	Вид мероприятия
р.п. Новоспасское		
1	р.п. Новоспасское, ул. Строителей в районе городского кладбища (перед опасным участком дороги с пешеходным переходом)	Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» - 40 км/ч (2 шт) совместно со знаком 1.12.1 «Опасный поворот» (2 шт)
2	р.п. Новоспасское, ул. Баранова на подъезде к пешеходному переходу в районе д. 48	Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» - 40 км/ч (2шт)
3	р.п. Новоспасское, ул. Мира на подъезде к пешеходному переходу в районе д. 32	Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» - 40 км/ч (1шт) Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» - 30 км/ч (1шт)
4	р.п. Новоспасское, ул. Мира в районе МОУ СШ№2 р.п.Новоспасское	Установка и обустройство ИН (1 шт)
5	р.п. Новоспасское, ул. Мичурина на подъезде к пешеходному переходу в районе д. 19	Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» - 40 км/ч (1шт) Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» - 30 км/ч (1шт)
6	р.п. Новоспасское, ул. Мичурина в районе д. 19	Установка и обустройство ИН, совмещенной с пешеходным переходом (1 шт)

7	р.п. Новоспасское, ул. Азина в районе МДОУ Новоспасский детский сад № 5	Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» - 40 км/ч (2шт)
8	р.п. Новоспасское, ул. Свердлова на подъезде к пешеходному переходу в районе д. 14	Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» - 30 км/ч (1шт)
9	р.п. Новоспасское, ул. Свердлова на подъезде к пешеходному переходу в районе д. 14	Демонтаж знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» - 40 км/ч (2шт)
10	р.п. Новоспасское, ул. 40 лет Победы на подъезде к пешеходному переходу в районе д. 38	Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» - 40 км/ч (2шт) Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» - 30 км/ч (2шт)
11	р.п. Новоспасское, ул. Образцовая в районе МОУ СШ№1 р.п.Новоспасское	Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» - 40 км/ч (2шт) Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» - 30 км/ч (2шт)
12	р.п. Новоспасское, ул. Аэродромная на подъезде к пешеходному переходу в районе МДОУ Новоспасский детский сад № 5	Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» - 40 км/ч (1шт)
13	р.п. Новоспасское, ул. Аэродромная на подъезде к пешеходному переходу в районе д. 44	Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» - 40 км/ч (2шт)
14	р.п. Новоспасское, в районе МДОУ Новоспасский детский сад № 6	Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» - 40 км/ч (2шт) Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» - 20 км/ч (2шт)
д. Новое Томышево		
15	р.п. Новоспасское, ул. Звездная в районе МОУ Ново-Томышевская ОШ	Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» - 40 км/ч (2шт)

С учётом вышеизложенного итоговые результаты корректировки схем ОДД предусматривают установку корректировку схем ОДД и внесение изменений в ПОДД на 5 участках УДС, предусмотрена установка 10 знаков 3.24 «Ограничение максимальной скорости» и 4 искусственных неровностей. Мероприятия запланированы на краткосрочную перспективу, уровень вложений на реализацию предлагаемого варианта проектирования оценивается как минимальный.

Наглядное отображение территориального расположения назначенных мероприятий представлено в графической части проекта на рисунках 10 – 12.

## **2.18 Мероприятия по обеспечению благоприятных условий для движения инвалидов**

По статистическим данным на 2023 год в муниципальном образовании зарегистрировано 997 человек имеющих инвалидность, в том числе инвалидов 1-й группы - 118, инвалидов 2-й группы – 476, инвалидов 3-й группы – 343, детей-инвалидов - 60.

В настоящее время в Ульяновской области ведётся активная работа по проведению обследования и паспортизации объектов социальной инфраструктуры и услуг в приоритетных сферах жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения (МГН). Начиная с 2011 года в Ульяновской области реализуются государственные и муниципальные программы, направленные на улучшение жизни инвалидов и МГН.

На текущий момент в Ульяновской области реализуется партийный проект Единой России - «Единая страна – доступная среда». Мероприятия данного проекта включают в себя реализацию ряда социально-значимых, спортивных мероприятий, направленных на адаптацию лиц с ограниченными возможностями здоровья в общество (фестивали, спартакиады, конкурсы и др.). Кроме этого, реализуется ряд мероприятий, направленный на создание универсальной безбарьерной среды, оснащение специальным оборудованием учреждений образования, культуры, физической культуры и спорта, а также мероприятия, направленные на создание (оборудование) рабочих мест для трудоустройства незанятых инвалидов.

по всей территории Ульяновской области действует государственная программа Российской Федерации «Доступная среда», основными целями которой являются:

– создание инвалидам условий для беспрепятственного доступа к общему имуществу в многоквартирных домах, а также обеспечение приспособленности жилых помещений для использования инвалидами;

– социальное сопровождение граждан, в том числе инвалидов, при предоставлении социальных услуг, предполагающее содействие в оказании медицинской, психологической, педагогической, юридической, социальной помощи, не относящейся к социальным услугам, основывающееся на межведомственном взаимодействии организаций, оказывающих такую помощь (мероприятия по социальному сопровождению осуществляются с использованием методик преемственности и в соответствии с индивидуальной программой предоставления социальных услуг);

– создание условий для беспрепятственного доступа инвалидов к объектам инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры;

– обеспечение информационной доступности в части выпуска книг, изданий, в том числе учебников и учебных пособий для инвалидов по зрению, и в части адаптации телевизионных программ для инвалидов по слуху;

– формирование комплексных реабилитационных и абилитационных услуг инвалидам, в том числе детям-инвалидам, которые должны решать вопросы медицинского и социального характера, а также учитывать то, что инвалиды представляют собой неоднородную группу лиц и потребности их различны;

– создание условий доступности образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе посредством обеспечения деятельности ресурсных учебно-методических центров, функционирующих на базе образовательных организаций высшего образования, а также профессиональных базовых образовательных организаций в субъектах Российской Федерации.

В качестве базовых Программно-целевых инструментов в части развития УДС определены мероприятия: по установке пандусов, выполнению тактильной и контрастной предупреждающей разметки, соблюдению требований контрастности путей движения и доступности информации, с соблюдением требований безопасности. Предусматривается также обеспечение доступности зданий путем обустройства прилегающих

территорий, входной группы, путей движения внутри здания, зон оказания услуг, санитарно-гигиенических узлов в соответствии с результатами паспортизации объектов, проводимой в установленном порядке с участием представителей общественных организаций инвалидов в рамках мониторинга доступности.

Однако, несмотря на проводимую работу в регионе на территории всё ещё сохраняется целый ряд неблагоприятных условий и факторов в сфере создания в муниципальном образовании безбарьерной среды жизнедеятельности для инвалидов и других МГН. Проблема транспортной доступности для инвалидов решена не в полной мере, из-за чего большинство объектов социальной инфраструктуры остаются труднодоступными для инвалидов. УДС нуждается в комплексном и универсальном приспособлении для нужд инвалидов на всей территории муниципального образования. Мониторинг доступности среды показал, что на многих улицах местного значения отсутствуют тротуары, пешеходные переходы и пандусы, а имеющаяся инфраструктура в большинстве своём слабо адаптирована для людей с ограниченными возможностями.

Анализ предполагаемых маршрутов движения МГН к социально-общественным организациям, а также к паркам и местам социальной значимости показал, что структура УДС неоднородна и не позволяет в полной мере самостоятельно передвигаться маломобильным гражданам. Затрудняют передвижение высокие бордюры на тротуарах (где они имеются), ямы на обочине дорог, подъемы и уклоны на дорогах, не хватает пандусов и перил на въездах в парках и другие социально-общественные места для более удобного движения.

С учётом проведённого обследования разрабатываемой территории и изучения существующих условий для движения инвалидов и МГН, по состоянию на 2023 год, для обеспечения благоприятных условий для движения инвалидов и других маломобильных групп населения до подобных

организаций и мест рекреации установлена необходимость реализации следующих системных установок по обустройству УДС:

- обеспечение непрерывности связи элементов обустройства автомобильных дорог, приспособленных для инвалидов и других маломобильных групп населения на всем протяжении маршрутов их движения: между собой, со зданиями, парковками, остановочными пунктами пассажирского транспорта общего пользования;

- обеспечение доступности, беспрепятственности и безопасности элементов обустройства автомобильных дорог для всех пешеходов, включая инвалидов и другие маломобильные группы населения;

- обеспечение потребности в местах для кратковременного хранения транспортных средств, управляемых инвалидами, перевозящих инвалидов и (или) детей-инвалидов, и других маломобильных групп населения (МГН).

Детальная проработка указанных положений подразумевает:

- на остановках общественного транспорта обеспечение единства окружающего пространства. Необходимо исключить, либо минимизировать, перепады высоты между посадочной площадкой, площадкой ожидания и тротуаром. Рекомендуется выделить другим типом покрытия посадочные площадки и пространство возле остановочного павильона, это позволит людям с проблемами зрения лучше определить ее белой тростью, в том числе тростью методом эхолокации;

- увеличение числа остановочных пунктов, оборудованных звуковой сигнализацией и средствами информирования, особенно расположенных по основным приоритетным маршрутам передвижения инвалидов;

- обустройство безопасных и адаптированных для инвалидов перекрестков, предусматривающее чёткое выделение пешеходной части улицы тактильно выделенной зоной; использование звуковых и тактильных сигналов светофоров;

- обустройство пандусов (в том числе с поручнями) на тротуарах с большим уклоном, а также при значительных перепадах высоты на подходах

к остановкам и пешеходным переходам- бордюрные пандусы на пешеходных переходах должны полностью располагаться в пределах зоны, предназначенной для пешеходов, не должны выступать на проезжую часть;

- уменьшение высоты (занижение) бортового камня в местах, где тротуар пересекает проезжую часть (включая съезды на прилегающую территорию) или велосипедную дорожку;

- увеличение мест, оборудованных тактильными указателями и направляющими. Тактильные наземные указатели и направляющие (тактильная плитка) необходимо располагать: на подходах к пешеходным переходам, на остановках общественного транспорта вдоль линии посадки в транспортные средства. Также тактильными наземными указателями указать начало - конец пешеходного перехода;

- выделения в рамках существующего парковочного пространства мест для парковки инвалидов.

Обустройство элементов автомобильных дорог должно выполняться исходя из наилучших условий (по уровню удобства движения и доступности) для инвалидов и других маломобильных групп населения.

При проектировании тротуаров и пешеходных дорожек их прокладка должна выполняться по кратчайшим (наиболее удобным) путям движения инвалидов и других маломобильных групп населения.

При выполнении работ по реконструкции и строительству тротуаров, должны быть предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения (МГН) по участку к зданию или по территории. Транспортные проезды на участке и пешеходные дороги на пути к объектам, посещаемым инвалидами, допускается совмещать при соблюдении градостроительных требований к параметрам путей движения.

При разработке проектов и реализации мероприятий по обеспечению благоприятных условий для движения инвалидов следует в обязательном порядке руководствоваться следующими нормативными документами:

– ГОСТ Р 52766-2007. Стандарт содержит требования в отношении расположения и геометрических параметров тротуаров и пешеходных дорожек;

– ГОСТ Р 52289-2019. Стандарт устанавливает правила применения технических средств организации дорожного движения: дорожных знаков, дорожной разметки, дорожных светофоров на автомобильных дорогах общего пользования, улицах и дорогах городов и сельских поселений, в том числе в отношении обозначения парковочных мест для транспортных средств, управляемых инвалидами I и II групп или перевозящих таких инвалидов, порядка применения звуковой сигнализации на пешеходных переходах, которыми пользуются пешеходы с нарушением функций зрения, а также с нарушением функций зрения и слуха;

– ГОСТ Р 52875-2018 «Указатели тактильные наземные для инвалидов по зрению. Технические требования». Стандарт предназначен для разработки проектных решений объектов транспортной инфраструктуры и пешеходных путей, которые должны обеспечивать для инвалидов и других маломобильных групп населения равные условия жизнедеятельности с другими категориями населения. Стандарт распространяется на тактильные наземные указатели (ТНУ), распознаваемые инвалидами по зрению с использованием белой трости, являющейся техническим средством реабилитации, и/или посредством осязания стопами ног, и устанавливает технические требования к используемым материалам и технологиям, определяет их назначение, места размещения и основные правила применения и обустройства;

– СП 42.13330.2016. Свод правил распространяется на проектирование новых и реконструкцию существующих городских и сельских муниципальных образований на территории Российской Федерации и содержит основные требования к их планировке и застройке. Стандарт содержит требования в отношении:

1) информационного обеспечения пространства для инвалидов и других МГН;

2) организации мест для хранения и обслуживания транспортных средств инвалидов;

– СП 35-105-2002 «Реконструкция городской застройки с учетом доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения». Требования настоящего свода правил установлены для проектирования, строительства и осуществления реконструкции существующей застройки с соблюдением доступности зданий, сооружений и их комплексов для инвалидов и других МГН. Свод правил содержит обязательные правила, рекомендуемые положения, проектно-организационные мероприятия по формированию доступной для инвалидов среды жизнедеятельности в городах. Рекомендации распространяются на проектирование объектов, доступных для инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата, недостатками зрения, дефектами слуха и других маломобильных групп населения;

– СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения». Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001. Требования настоящего свода распространяются на функционально-планировочные элементы территорий общего пользования, отведенные для них земельные участки, включая подходы к зданиям и сооружениям, входные узлы, на информационное и инженерное обустройство территорий общего пользования;

– ГОСТ Р 51671-2020 «Средства связи и информации технические общего пользования, доступные для инвалидов. Классификация. Требования доступности и безопасности». Актуализированная редакция ГОСТ Р 51671-2015. Стандарт распространяется на технические средства связи, информации и сигнализации общего пользования, доступные для людей с ограничениями жизнедеятельности (далее - инвалиды), и устанавливает классификацию указанных средств, а также требования, обеспечивающие их доступность и безопасность для инвалидов.

– ОДМ 218.2.007-2011 «Методические рекомендации по проектированию мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам

дорожного хозяйства» (издан на основании распоряжения Федерального дорожного агентства от 05.06.2013 N 758-р.). Методический документ содержит рекомендации по применению и соблюдению норм проектирования элементов обустройства вновь строящихся и реконструируемых автомобильных дорог, а также требований к их транспортно-эксплуатационному состоянию, обеспечивающие доступные и безопасные условия для самостоятельного движения инвалидов и других маломобильных групп населения. Основные положения настоящего методического документа распространяются также на городские и пешеходные улицы, тротуары мостовых сооружений, пешеходные мосты, пешеходные переходы, в том числе через трамвайные пути, и территорию объектов сервиса.

– ГОСТ Р 59432-2021 «Дороги автомобильные общего пользования. Доступность для инвалидов и других маломобильных групп населения. Общие требования». Стандарт разработан в целях соблюдения для инвалидов и других маломобильных групп населения доступности автомобильных дорог общего пользования в соответствии с требованиями. Распространяется на проектирование строительства и реконструкции, строительство и реконструкцию автомобильных дорог общего пользования, объектов дорожного и придорожного сервиса и устанавливает технические требования к указанным объектам, обеспечивающие доступность для инвалидов и других маломобильных групп населения.

– ГОСТ Р ИСО 23600-2013 «Вспомогательные технические средства для лиц с нарушением функций зрения и лиц с нарушением функций зрения и слуха. Звуковые и тактильные сигналы дорожных светофоров» Актуализированная редакция ГОСТ Р 51648-2000. Стандарт устанавливает требования к звуковым и тактильным сигналам пешеходных светофоров, которые служат для обеспечения безопасности и самостоятельного перемещения лиц с нарушением функций зрения и лиц с нарушением функций зрения и слуха. Стандарт распространяется на проектирование, установку и функционирование звуковых и тактильных сигналов пешеходных светофоров.

– СП 82.13330.2016 «Благоустройство территорий». Актуализированная редакция СНиП III-10-75. Свод правил устанавливает основные требования к проектным решениям, параметрам и необходимым сочетаниям элементов благоустройства при их планировке в различных градостроительных условиях, в том числе при обеспечении их доступности для маломобильных групп населения.

– СП 140.13330.2012 «Городская среда. Правила проектирования для маломобильных групп населения». Требования свода правил устанавливает правила проектирования по формированию доступной городской среды для инвалидов различных категорий и других маломобильных групп населения. Распространяется на реконструируемые территории различного функционального назначения городов и на существующую застройку с соблюдением доступности зданий, сооружений и транспортных сооружений для инвалидов, для инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата, недостатками зрения, дефектами слуха и других маломобильных групп населения.

Решение проблем инвалидов имеет межведомственный характер, что предусматривает взаимодействие всех муниципальных подразделений, принимающих участие в процессе создания безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения.

Реализация предлагаемых мероприятий улучшит условия для движения инвалидов и будет способствовать созданию на территории муниципального образования доступной безбарьерной среды для людей с ограниченными возможностями здоровья.

## **2.19 Мероприятия по обеспечению маршрутов движения детей к образовательным организациям**

Целью разработки мероприятий по обеспечению маршрутов движения детей к образовательным организациям, является создание максимально безопасных и комфортных условий для движения пешеходных потоков на участках улично-дорожной сети, примыкающих к образовательным организациям, так и на подходах к ним.

Основными задачами, по достижению указанной цели являются:

- предотвращение дорожно-транспортных происшествий;
- устранение нарушений стандартов, норм и правил, действующих в области обеспечения безопасности дорожного движения;
- обеспечение условий для соблюдения водителями правил дорожного движения на пешеходных переходах.

Поставленные задачи решаются с помощью применения технических средств организации дорожного движения, в том числе инновационных. Порядок применения соответствующих технических средств определяется ГОСТ Р 52289-2019. «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

К числу мероприятий, позволяющих обеспечить безопасные маршруты движения детей, относятся:

- установка дорожных знаков 1.23 «Осторожно дети», выполненных на щитах желто-зеленого цвета;
- изменения скоростного режима движения транспортных средств, путём введения ограничений скорости движения до «40» и «20» км/ч;
- устройство технических средств для принудительного снижения скорости (на подъезде к нерегулируемым пешеходным переходами, необходимо предусматривать искусственные неровности);
- устройство ограждений перильного типа;

– устройство пешеходных переходов с техническими средствами, повышающими видимость (использование специальной разметки, систем автономного освещения);

– установка светофоров типа Т7.

Дополнительное внимание необходимо уделять опасным зонам, где дети пересекают проезжие части дорог не по пешеходному переходу.

При контроле эксплуатационного состояния УДС и состояния технических средств организации дорожного движения необходимо обращать внимание на следующие моменты:

– наличие, состояние и исполнение дорожных знаков 1.23 «Дети», 8.2.1 «Зона действия», 5.19.1, 5.19.2 «Пешеходный переход» (знак «Дети» следует устанавливать перед участками дорог, проходящими вдоль территорий детских учреждений или часто пересекаемыми детьми независимо от наличия пешеходных переходов);

– соответствие пешеходных переходов требованиям стандартов, норм и правил в области обеспечения безопасности дорожного движения;

– наличие и состояние тротуаров (пешеходных дорожек) на маршрутах движения детей, наличие и состояние подходов к пешеходным переходам;

– наличие освещения вдоль тротуаров и на пешеходных переходах;

– наличие пешеходных ограждений (в случае, когда они необходимы);

– состояние горизонтальной дорожной разметки;

– наличие и состояние искусственных неровностей;

– выполнение условия обеспечения «треугольника видимости» на нерегулируемых пешеходных переходах в соответствии с требованиями ГОСТ 32944-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Пешеходные переходы. Классификация. Общие требования» и СП 42.13330.2016.

На территории сёл и посёлков муниципального образования действуют 15 детских образовательных учреждений, их перечень представлен в Приложении Б в «Отчёте по сбору исходных данных». По результатам натурного обследования участков УДС, примыкающих к образовательным организациям установлено, что обеспечение безопасности передвижения

детей к образовательным учреждениям в целом находится на высоком уровне, однако имеются участки, на которых организация технических средств дорожного движения не отвечает требованиям ГОСТ, а именно:

- в нарушение п. 5.1.17, 5.2.25 ГОСТ Р 52289-2019 в необходимых местах отсутствуют дорожные знаки 1.23 («Дети») на щитах со светоотражающей флуоресцентной пленкой желто-зеленого цвета;

- в нарушение п. 6.2.29 ГОСТ Р 52289-2019 наблюдается износ или отсутствие дорожной разметки 1.24.1, дублирующей дорожный знак 1.23, отсутствуют надписи «Дети» на проезжей части непосредственно на опасном участке или перед пешеходным переходом;

- в нарушение п. 6.2 ГОСТ Р 52605-2006 за 10-15 м. на подходах к пешеходному переходу отсутствуют искусственные неровности, либо их параметры и способ установки не отвечают нормативным требованиям;

- в нарушение п. 7.3.8 ГОСТ Р 52289-2019 отсутствуют светофоры Т.7 на пешеходном переходе, расположенном на дороге, проходящей вдоль территории детских учреждений.

На основании вышеизложенного, в качестве основного плана мероприятий, в рамках полномочий установленных Федеральным законом от 08.11.2007 N 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» администрации муниципального образования рекомендуется:

- осуществлять регулярное комплексное обследование территории на предмет выявления недостатков и своевременного их устранения;

- выполнить разработку, либо произвести актуализацию проектов организации дорожного движения (ПОДД) в отношении всех улиц проходящих вдоль территорий образовательных учреждений или примыкающих к ним;

- провести реализацию комплекса мероприятий по развитию пешеходной инфраструктуры в соответствии с предложениями по указанным в п. 2.5, 2.11 данной КСОДД.

В качестве первоочередных мер по повышению безопасности движения, с целью обозначения нерегулируемых пешеходных переходов и привлечения внимания водителей, рекомендуется запланировать:

1) установку светофоров типа Т7 на пешеходном переходах:

– 2 шт, в р.п. Новоспасское, по ул. Свердлова, в районе д.14 (расположен на дороге, проходящей вдоль территории МОУ СШ№1 р.п.Новоспасское);

–2 шт, в р.п. Новоспасское, по ул. Образцовая, в районе д.11 на проектируемом пешеходном переходе (расположен на дороге, проходящей вдоль территории МОУ СШ№1 р.п.Новоспасское);

–2 шт, в р.п. Новоспасское, по ул. Мира, в районе д.32 на пешеходном переходе (расположен на дороге, проходящей вдоль территории МУ ДО «Детско-юношеская спортивная школа»).

2) установку основных и предупреждающих 17 дорожных знаков (1.23 «Осторожно дети») и 10 знаков дополнительной информации (таблички 8.2.1) на следующих участках УДС, проходящих вдоль территории детских учреждений:

– р.п. Новоспасское, ул. Азина, на подъезде к МДОУ Новоспасский детский сад № 5;

– р.п. Новоспасское, пл. Макаренко, на подъезде к МДОУ Новоспасский детский сад № 6;

– р.п. Новоспасское, ул. Образцовая, на подъезде к МОУ СШ№1;

– р.п. Новоспасское, ул. Мира, на подъезде к МУ ДО «Детско-юношеская спортивная школа»;

– р.п. Новоспасское, ул. Аэродромная, на подъезде к МДОУ Новоспасский детский сад №8;

В связи с тем, что соблюдение требований стандартов, с учетом дорожных условий на рассматриваемых участках автомобильных дорог создает угрозу безопасности дорожного движения, жизни и здоровья граждан, в том числе несовершеннолетних, посещающих указанные образовательные учреждения, перечисленные мероприятия следует запланировать на краткосрочную перспективу.

## **2.20 Мероприятия по расстановке работающих в автоматическом режиме средств фото- и видео фиксации нарушений правил дорожного движения**

Использование для контроля за дорожным движением специальных технических средств автоматической фотовидеофиксации (далее – ТСАФ), широко распространено во многих регионах России и, как показывает практика, является эффективным мероприятием по повышению безопасности на автомобильных дорогах за счёт предотвращения значительной доли нарушений после их установки.

При фиксировании данными средствами нарушений ПДД, предусмотренных 12 главой Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях (КоАП РФ), постановление об административном правонарушении выносится без участия лица, совершившего нарушение, при этом должны соблюдаться правила составления постановления, которые предусмотрены статьей 29.10 КоАП РФ.

Решение о целесообразности мероприятий по установке ТСАФ должно приниматься в соответствии с данными о наиболее вероятных местах нарушений правил дорожного движения по результатам анализа причин и условий возникновения дорожно-транспортных происшествий (ДТП).

Поскольку выбор мест установки камер автоматической фиксации нарушений ПДД в большей степени должен быть обусловлен необходимостью мотивировать водителей транспортных средств на соблюдение требований правил, а не целью зафиксировать наибольшее количество нарушений, для обеспечения порядка принятия эффективных решений, протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту «Безопасные и качественные автомобильные дороги» от 19 ноября 2019 г. № 8 была утверждена «Методика определения мест размещения технических средств автоматической фотовидеофиксации нарушений правил дорожного движения» (далее – Методика).

В соответствии с пунктом 75 приказа МВД РФ от 23.08.2017 № 664 «Об утверждении административного регламента исполнения Министерства внутренних дел РФ государственной функции по осуществлению федерального государственного надзора за соблюдением участниками дорожного движения требований законодательства Российской Федерации в области безопасности дорожного движения», окончательным основанием для осуществления надзора за дорожным движением с использованием средств автоматической фиксации является решение руководителя подразделения Госавтоинспекции территориального органа МВД России на региональном уровне о применении таких технических средств.

В настоящее время комплексы автоматической фиксации нарушений ПДД могут фиксировать разные типы нарушений (движение по обочине; превышение установленной скорости движения; движение автотранспорта на красный сигнал светофора; поворот с ряда, не предназначенного для такого маневра; движение по встречной полосе и т. п.). Несмотря на обширный список, самым распространенным нарушением, которое регистрируют ТСАФ, является превышение установленной скорости движения.

Общие технические требования к специальным техническим средствам, работающим в автоматическом режиме и имеющим функции фото- и видеозаписи, предназначенным для обеспечения контроля за дорожным движением, в том числе для фиксации административных правонарушений в области дорожного движения определены в ГОСТ Р 57145-2016.

На момент разработки КСОДД, в соответствии с результатами натурного обследования, а также согласно данным, размещённым на ресурсах ГИБДД МВД РФ и предоставленным администрацией муниципального образования, на территории муниципального образования установлено 3 стационарных ТСАФ осуществляющие автоматическую фотовидеофиксацию нарушений ПДД отсутствуют. Данные, по типу АПК и месту их установки приведены в таблице 2.20.1. Карта-схема расположения существующих АПК представлена на рисунке 26 в графической части проекта.

Таблица 2.20.1 Перечень действующих АПК, обеспечивающих автоматическую фотовидеофиксации нарушений ПДД

№ п/п	Тип	Место установки	Фиксируемое нарушение
1	Декарт DKS06110	а/д «Солдатская Ташла-Кузоватово - Новоспасское - Радищево - Старая Кулатка - граница области» (км 113+131)	Административные правонарушения в области дорожного движения, ответственность за которые предусмотрена статьями главы 12 КОАП РФ
2	Астра-Трафик 1637	а/д Новоспасское – Марьевка (км 0+380)	Административные правонарушения в области дорожного движения, ответственность за которые предусмотрена статьями главы 12 КОАП РФ
3	Автодория 3.5 011-117	ул.1 Мая, д.11, д. Малая Андреевка, Новоспасский р-н, Ульяновская обл.	Административные правонарушения в области дорожного движения, ответственность за которые предусмотрена статьями главы 12 КОАП РФ

Проведённый, в рамках рассмотрения мероприятий по повышению БДД, топографический анализ ДТП за 2020 – 2022 г., не выявил на УДС местного значения «мест концентрации ДТП», на которых в соответствии с требованиями ГОСТ Р 57145-2016 и положениями Методики требуется дополнительная установка ТСАФ. Вместе с тем, учитывая национальные цели в области дорожного движения предусматривающие сокращения числа ДТП и смертности при ДТП до уровня, не превышающего четырех человек на 100 тыс. населения, администрации муниципального образования рекомендуется предусмотреть обеспечение УДС муниципального образования ТСАФ, в соответствии с предложениями территориальных органов Госавтоинспекции.

## **2.21 Предложения по очередности реализации мероприятий**

С целью обеспечения оптимального расходования бюджетных средств, и достижения максимальной синергии от реализации мероприятий все предлагаемые решения по организации дорожного движения, описанные в разделе 2 настоящей КСОДД, должны реализовываться с учётом оценки степени их влияния в рамках конкретной инфраструктуры.

Достижение целей и решение поставленных задач обеспечивается путем систематизации разработанных мероприятий по степени их актуальности и сопоставления с ожидаемым эффектом от внедрения. Подбор мероприятий одной группы осуществляется исходя из целевых индикаторов, представляющих собой доступные наблюдению и измерению характеристики состояния и развития транспортной инфраструктуры муниципального образования.

По итогам обработки, в соответствии принципами, позволяющими обеспечивающими наибольшую эффективность организации дорожного движения, формируется комбинация логически обоснованных и взаимоувязанных мер по развитию транспортной системы на территории муниципального образования.

К первоочередным мероприятиям следует относить работы, не требующие значительных капитальных вложений денежных средств, такие как: оптимизация светофорных циклов, установка знаков ограничения скорости, устройство искусственных неровностей, нанесение шумовых полос, подготовка нормативной документации, регламентирующей порядок принятия решения для организации парковок в целях формирования единого парковочного пространства (в том числе платных парковок).

На следующем этапе следует уделить непосредственное внимание устранению помех движению и факторов опасности, создаваемых существующими дорожными условиями. Оптимизации движения

маршрутных транспортных средств. При этом безопасность пешеходов, как наименее защищённых участников движения всегда должна оставаться в приоритете.

При наличии достаточного финансирования следует переходить к локальным реконструкционным мероприятиям, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом, расстановке средств фотовидеофиксации нарушений, установке светофорных объектов.

Строительство новых дорог и капитальные ремонты существующих участков улично-дорожной сети следует начинать при условии 80% обеспеченности мероприятий по другим направлениям.

Анализ существующей дорожно-транспортной ситуации на территории показал необходимость реализации отмеченных мероприятий в следующей последовательности:

- мероприятия по организации движения пешеходов, включая размещение и обустройство пешеходных переходов, оборудование нерегулируемых пешеходных переходов светофорами Т7, ремонт тротуаров;
- мероприятия по регулированию скоростного режима движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах;
- мероприятия по формированию единого парковочного пространства;
- мероприятия по организации движения маршрутных транспортных средств, включающих оборудование новых мест остановки общественного транспорта и приведение в нормативное состояние существующих остановок;
- мероприятия по обеспечению транспортной и пешеходной связанности территорий, развитию сети дорог, дорог или участков дорог, локально-реконструкционным мероприятиям, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом;
- мероприятия по установке светофорных объектов;
- мероприятия по организации системы мониторинга дорожного движения, организации сбора и хранения документации по ОДД.

В зависимости от изменения текущей ситуации и влияния факторов, которые могли быть не учтены при разработке данной комплексной схемы порядок проведения мероприятий может меняться, но принципиальные подходы к решению задачи обеспечения безопасности дорожного движения должны оставаться неизменными. Разработанная программа в дальнейшем будет выступать в качестве самостоятельного инструмента повышения эффективности и безопасности дорожного движения на существующей УДС при среднесрочном и долгосрочном планировании. Очередность и объем реализации мероприятий до 2038 года обозначен в таблице 2.21.1.

Таблица 2.21.1 – Очередность реализации мероприятий

Период реализации	Вид мероприятия	Объем	Ед.изм
2024-2028	Обустройство пешеходных переходов	7	шт.
	Установка светофоров типа Т.7	6	шт.
	Установка и обустройство ИН	4	шт.
	Установка дополнительных дорожных знаков	311	шт.
	Организация парковочных мест для временного хранения транспортных средств	7	зон
	Реконструкция (строительство) остановочных пунктов	2	шт.
	Установка остановочных павильонов	6	шт.
	Строительство тротуаров и пешеходных дорожек	25,590	км
	Реконструкция, ремонт и строительство дорог	16,123	км
2029-2033	Строительство тротуаров и пешеходных дорожек	8,466	км
	Реконструкция, ремонт и строительство дорог	11,661	км
	Устройство светофорного объекта	1	шт.
2034-2038	Строительство тротуаров и пешеходных дорожек	12,121	км
	Реконструкция, ремонт и строительство дорог	4,509	км

### **3 Оценка требуемых объемов финансирования мероприятий по организации дорожного движения**

Оценка объемов финансирования мероприятий по организации дорожного движения должна включать расчет стоимости их реализации, стоимость строительно-монтажных работ с указанием сроков проведения и источников финансирования работ. Очередность реализации мероприятий включает предложения по этапам внедрения мероприятий по ОДД.

Достижение целей и решение поставленных задач обеспечивается путем реализации мероприятий, которые разрабатываются исходя из целевых индикаторов, представляющих собой доступные наблюдению и измерению характеристики состояния и развития системы транспортной инфраструктуры. Разработанные мероприятия систематизируются по степени их актуальности и сопоставляются с ожидаемым эффектом от внедрения. Список мероприятий на конкретном объекте детализируется после разработки проектно-сметной документации.

Ниже по тексту, в табличной форме по каждому из мероприятий проведен укрупненный расчет их стоимости, оценка сроков реализации (исходя из ее возможности и востребованности), а также в сводной таблице указаны источники их финансирования.

В ходе реализации КСОДД в последующие годы может возникнуть необходимость детальной проработки некоторых из входящих в Программу мер оптимизации организации дорожного движения. В таких случаях Приказ Минтранса России от 30 июля 2020 г. №274 предусматривает разработку проектов организации дорожного движения (ПОДД) без предварительной разработки КСОДД. Объемы финансирования носят прогнозный характер и подлежат уточнению в установленном порядке. Стоимость мероприятий определена ориентировочно, основываясь на стоимости уже проведенных аналогичных мероприятий.

Таблица 3.1 – Оценка объемов финансирования мероприятий, связанных с реконструкцией, капитальным ремонтом и ремонтом автомобильных дорог на территории муниципального образования

№ п/п	Наименование улицы (переулка)	Протяжённость участка, км	Вид мероприятия	Проектный тип покрытия	Стоимость, тыс. руб.	Период реализации
<b>р.п. Новоспасское</b>						
1.	ул. Первомайская	0,398	ремонт	асфальт	4284,10	2024-2028
2.	ул. Ульяновская	0,445	ремонт	асфальт	4790,01	2024-2028
3.	ул. 40 лет Победы	0,94	ремонт	асфальт	10118,22	2024-2028
4.	ул. Свердлова	0,984	ремонт	асфальт	10591,84	2024-2028
5.	ул. Мичурина	0,79	ремонт	асфальт	8503,61	2024-2028
6.	ул. Мира	1,185	ремонт	асфальт	12755,42	2024-2028
7.	ул. Баранова	1,124	ремонт	асфальт	12098,81	2024-2028
8.	ул. Гагарина	0,24	ремонт	асфальт	2583,38	2024-2028
9.	ул. Терешковой	0,28	ремонт	асфальт	2762,78	2024-2028
10.	проезд от ул. Мира до ул. Фрунзе	0,192	ремонт	асфальт	1151,41	2024-2028
11.	ул. Комсомольская	0,13	ремонт	асфальт	606,36	2024-2028
12.	ул. Дзержинского	0,14	ремонт	асфальт	839,57	2024-2028
13.	ул. Максима Горького	0,737	ремонт	асфальт	7272,02	2024-2028
14.	ул. Образцовая	0,487	ремонт	асфальт	4805,26	2024-2028
15.	ул. Горшенина	1,154	ремонт	асфальт	11386,59	2024-2028
16.	пл. Макаренко	0,189	ремонт	асфальт	1864,87	2024-2028
17.	ул. 60 лет Октября от ул. Советская до д. 188В	0,07	ремонт	асфальт	690,69	2024-2028
18.	Терешковой	0,405	кап. ремонт	асфальт	4679,69	2024-2028
19.	ул. Коммунальная	0,716	кап. ремонт	асфальт	8273,23	2024-2028
20.	ул. Ульяновская	0,641	кап. ремонт	асфальт	3962,00	2024-2028
21.	ул. Ленина	0,517	кап. ремонт	асфальт	5973,82	2024-2028
22.	Почтовая	0,557	кап. ремонт	асфальт	7021,11	2024-2028
23.	Железнодорожная	0,138	кап. ремонт	асфальт	1739,52	2024-2028
24.	От ул. Почтовая до ул. Ленина	0,155	кап. ремонт	асфальт	1953,81	2024-2028
25.	ул. Дзержинского	0,597	реконструкция	асфальт	6846,34	2029-2033
26.	ул. Радищевская	1,045	реконструкция	асфальт	21049,31	2029-2033

№ п/п	Наименование улицы (переулка)	Протяжённость участка, км	Вид мероприятия	Проектный тип покрытия	Стоимость, тыс. руб.	Период реализации
27.	ул. Маяковского	0,945	кап. ремонт	асфальт	6978,20	2029-2033
28.	ул. Молодежная	0,147	кап. ремонт	асфальт	1085,50	2029-2033
29.	ул. Промышленная	0,547	кап. ремонт	асфальт	7551,00	2029-2033
30.	ул. Гагарина	0,895	кап. ремонт	ПГС	12354,93	2029-2033
31.	ул. Крестьянская	0,706	кап. ремонт	ПГС	5213,34	2029-2033
32.	ул. Кооперативная	0,412	кап. ремонт	ПГС	5687,41	2029-2033
33.	ул. Механизации	0,531	кап. ремонт	ПГС	3921,08	2029-2033
34.	ул. Куйбышева	0,966	кап. ремонт	асфальт	13335,04	2029-2033
35.	ул. Спортивная	1,111	реконструкция	асфальт	26522,95	2034-2038
36.	ул. Летняя	0,748	реконструкция	асфальт	17857,04	2034-2038
37.	ул. Светлая	0,745	кап. ремонт	асфальт	6520,10	2034-2038
38.	пос. СХТ от ул. 60 лет Октября до детского сада №7	0,16	ремонт	асфальт	959,51	2024-2028
39.	ул. Азина	0,176	ремонт	асфальт	1736,60	2024-2028
40.	ул. Тимирязева	0,376	ремонт	асфальт	2254,85	2024-2028
41.	ул. Школьная	0,262	ремонт	асфальт	1571,20	2024-2028
42.	ул. Победы	0,334	ремонт	асфальт	2002,98	2024-2028
43.	ул. Азина	0,371	кап. ремонт	асфальт	4286,83	2024-2028
44.	от ул. Почтовая до ул. Образцовая	0,18	кап. ремонт	асфальт	1112,57	2024-2028
45.	от ул. Почтовая, вдоль ж/д с выездом на ул. 70 лет ВЛКСМ	1,65	кап. ремонт	асфальт	20798,61	2024-2028
46.	ул. Пирогова	0,836	кап. ремонт	асфальт	4801,46	2029-2033
47.	ул. Азина	0,722	кап. ремонт	асфальт	5331,49	2029-2033
48.	ул. Терешковой	0,251	кап. ремонт	асфальт	1441,59	2029-2033
49.	проезд от ул. Набережная до ул. Фрунзе	0,341	кап. ремонт	асфальт	1958,49	2029-2033
50.	ул. Тихая	0,27	кап. ремонт	асфальт	3727,19	2029-2033
51.	ул. Нагорная	0,74	кап. ремонт	асфальт	4250,10	2029-2033
52.	от ул. Советской до ул. Дружбы	0,594	кап. ремонт	асфальт	3411,56	2029-2033
53.	ул. 60 лет Октября	1,116	кап. ремонт	асфальт	8240,92	2029-2033
54.	ул. Селиверстова	0,521	кап. ремонт	асфальт	8523,96	2034-2038

№ п/п	Наименование улицы (переулка)	Протяжённость участка, км	Вид мероприятия	Проектный тип покрытия	Стоимость, тыс. руб.	Период реализации
55.	ул. Речная	0,524	кап. ремонт	ПГС	4585,95	2034-2038
56.	ул. Крестьянская	0,503	кап. ремонт	ПГС	4402,16	2034-2038
57.	ул. Титова	0,357	кап. ремонт	асфальт	3124,39	2034-2038
58.	ул. Фестивальная	0,336	кап. ремонт	ПГС	2287,14	2034-2038
59.	ул. Комсомольская	0,3	кап. ремонт	ПГС	2042,09	2034-2038
60.	ул. Телеграфная	0,829	кап. ремонт	ПГС	5642,97	2034-2038
61.	ул. Зеленая	0,313	кап. ремонт	ПГС	2130,58	2034-2038
62.	ул. Набережная	0,627	кап. ремонт	ПГС	4267,96	2034-2038
63.	ул. Солнечная	0,295	кап. ремонт	асфальт	2581,78	2034-2038
64.	ул. Новая	0,365	кап. ремонт	асфальт	3194,41	2034-2038
65.	ул. Булыгина	0,412	кап. ремонт	асфальт	3605,74	2034-2038
66.	ул. Дорожная	0,305	кап. ремонт	асфальт	4990,03	2034-2038
67.	пер. Мира	0,246	кап. ремонт	ПГС	2152,94	2034-2038
68.	ул. Кузнецкая	3,028	кап. ремонт	асфальт	20611,47	2034-2038
<b>д. Рокотушка</b>						
69.	проезд от ул. а/д 73К-1427 до ул. Лесная	0,162	ремонт	асфальт	971,50	2024-2028
70.	ул. Советская	0,59	реконструкция	асфальт	5663,45	2024-2028
71.	ул. Молодежная	0,207	кап. ремонт	ПГС	1188,88	2029-2033
72.	ул. Центральная	0,319	кап. ремонт	ПГС	1832,14	2029-2033
73.	ул. Первомайская	0,233	кап. ремонт	ПГС	2039,17	2034-2038
74.	ул. Школьная	0,266	кап. ремонт	щебень	1964,23	2029-2033
75.	ул. Лесная	0,702	кап. ремонт	ПГС	6143,77	2034-2038
76.	пер. Первомайский	0,392	кап. ремонт	ПГС	2668,33	2034-2038
<b>с. Суруловка</b>						
77.	ул. Молодежная	0,184	ремонт	асфальт	1815,54	2024-2028
78.	ул. Дзержинского	0,236	ремонт	асфальт	2328,63	2024-2028
79.	ул. Молодежная	0,435	реконструкция	асфальт	7334,25	2024-2028
80.	ул. Советская	0,948	кап. ремонт	асфальт	11949,75	2024-2028
81.	ул. Мира	0,365	кап. ремонт	асфальт	2695,28	2029-2033
82.	дорога от ул. Советская до ул. Центральная	0,751	кап. ремонт	асфальт	10367,10	2029-2033

№ п/п	Наименование улицы (переулка)	Протяжённость участка, км	Вид мероприятия	Проектный тип покрытия	Стоимость, тыс. руб.	Период реализации
83.	ул. Мира	0,317	реконструкция	асфальт	4308,54	2034-2038
84.	ул. Дзержинского	0,183	кап. ремонт	ПГС	879,76	2024-2028
85.	ул. Советская	0,396	реконструкция	асфальт	5382,27	2034-2038
86.	ул. Садовая	0,256	кап. ремонт	ПГС	2240,46	2034-2038
<b>с. Новое Томышево</b>						
87.	ул. Звездная	0,76	ремонт	асфальт	7498,96	2024-2028
88.	ул. Молодежная	0,583	кап. ремонт	асфальт	3348,39	2029-2033
<b>с. Малая Андреевка</b>						
89.	ул. Колхозная	2,046	кап. ремонт	асфальт	15108,35	2029-2033
90.	ул. Октябрьская	0,37	кап. ремонт	ПГС	2125,05	2029-2033
91.	ул. Симбирская	0,664	кап. ремонт	асфальт	4903,20	2029-2033
<b>Итого</b>					<b>512 416,84</b>	

\*Укрупненный расчет капиталовложений по объектам мероприятий составлен с учетом уровня индексации, из расчета:

- Средней стоимости реконструкции 1 км 1 полосы на 2022 г – 37 004,66 для дорог II категории, 33 643,77 для дорог III категории, 18 989,92 для дорог IV категории, 13 214,05 тыс. руб. для дорог V категории.
- Средней стоимость капитального ремонта 1 км 1 полосы на 2022 г – 26 341,80 для дорог II категории, 22 101,34 для дорог III категории, 13 014,24 для дорог IV категории, 8 508,70 тыс. руб. для дорог V категории.
- Стоимость ремонта 1 км дороги с условной шириной 7 м. на 2022 г 11 113,34 для дорог IV категории, 8 255,38 тыс. руб. для дорог V категории.

Таблица 3.2 – Оценка объемов финансирования мероприятий связанных со строительством тротуаров и пешеходных дорожек на территории муниципального образования

№ п/п	Наименование объекта	Протяженность, км	Объем работ, м2	Вид мероприятия	Стоимость, тыс. руб*	Период реализации
<b>р.п. Новоспасское</b>						
1.	ул. Первомайская	0,266	399	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	932,3	2024-2028
2.	ул. Ульяновская	1,08	1620	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	3785,4	2024-2028
3.	ул. Свердлова	0,866	1299	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	3035,3	2024-2028
4.	ул. Дзержинского	0,798	1197	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	2797,0	2024-2028
5.	ул. Строителей	0,84	1260	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	2944,2	2024-2028
6.	ул. Баранова	1,1	1650	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	3855,5	2024-2028
7.	ул. Почтовая	0,143	214,5	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	501,2	2024-2028
8.	ул. Железнодорожная	0,6	900	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	2103,0	2024-2028
9.	ул. Горшенина	1	1500	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	3505,0	2024-2028
10.	ул. Советская	3,815	5722,5	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	13371,6	2024-2028
11.	ул. Образцовая	0,468	702	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	1640,3	2024-2028
12.	ул. 40 лет Победы	0,584	876	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	2046,9	2024-2028
13.	ул. 70 лет ВЛКСМ	1,3	1950	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	4556,5	2024-2028

№ п/п	Наименование объекта	Протяженность, км	Объем работ, м2	Вид мероприятия	Стоимость, тыс. руб*	Период реализации
14.	ул. Азина	1,267	1900,5	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	5718,1	2029-2033
15.	ул. Пирогова	0,742	1113	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	3348,7	2029-2033
16.	ул. Терешковой	0,135	202,5	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	609,3	2029-2033
17.	ул. Маяковского	0,922	1383	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	4161,0	2029-2033
18.	ул. Калинина	0,321	481,5	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	1448,7	2029-2033
19.	ул. Победы	0,377	565,5	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	1701,4	2029-2033
20.	ул. Тимирязева	0,372	558	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	1678,9	2029-2033
21.	ул. Титова	0,347	520,5	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	1566,0	2029-2033
22.	ул. Сальникова-Лазарева	0,359	538,5	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	1620,2	2029-2033
23.	ул. Коммунальная	0,706	1059	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	3186,2	2029-2033
24.	ул. Фестивальная	0,268	402	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	1371,6	2034-2038
25.	ул. Речная	0,522	783	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	2671,5	2034-2038
26.	ул. Крестьянская	0,687	1030,5	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	3516,0	2034-2038
27.	ул. Промышленная	0,539	808,5	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	2758,6	2034-2038
28.	ул. Ленина	0,166	249	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	849,6	2034-2038

№ п/п	Наименование объекта	Протяженность, км	Объем работ, м2	Вид мероприятия	Стоимость, тыс. руб*	Период реализации
29.	ул. Гагарина	0,711	0	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	0,0	2034-2038
30.	ул. Солнечная	0,291	436,5	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	1489,3	2034-2038
31.	ул. Новая	0,36	0	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	0,0	2034-2038
32.	ул. Булыгина	0,385	577,5	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	1970,4	2034-2038
33.	ул. Радищевская	1,035	1552,5	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	5297,0	2034-2038
34.	ул. Куйбышева	0,781	1171,5	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	3997,1	2034-2038
35.	ул. Нагорная	0,65	975	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	3326,6	2034-2038
36.	ул. Кузнецкая	1,728	2592	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	8843,8	2034-2038
37.	проезд от ул. Свердлова до ул. Школьная	0,274	411	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	1402,3	2034-2038
38.	ул. Площадь Макаренко	1,5	0	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	0,0	2034-2038
<b>д. Малая Андреевка</b>						
39.	ул. 1 Мая	1,246	1869	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	4367,2	2024-2028
40.	ул. Октябрьская	0,253	379,5	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	1294,8	2034-2038
41.	ул. Симбирская	0,375	562,5	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	1919,2	2034-2038
<b>с. Новое Томышево</b>						
42.	ул. Центральная	3,421	5131,5	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	11990,6	2024-2028

№ п/п	Наименование объекта	Протяженность, км	Объем работ, м2	Вид мероприятия	Стоимость, тыс. руб*	Период реализации
43.	ул. Звездная	0,306	0	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	0,0	2029-2033
44.	ул. Молодежная	0,641	961,5	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	2892,9	2029-2033
<b>с. Суруловка</b>						
45.	ул. Дзержинского	0,411	616,5	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	1440,6	2024-2028
46.	ул. Советская	1,141	1711,5	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	3999,2	2024-2028
47.	ул. Центральная	0,746	1119	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	2614,7	2024-2028
48.	ул. Мира	0,558	837	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	2518,3	2029-2033
49.	ул. Молодежная	0,538	807	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	2428,0	2029-2033
50.	ул. Морозова	0,204	306	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	1044,1	2034-2038
51.	ул. Садовая	0,248	372	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	1269,2	2034-2038
<b>д. Рокотушка</b>						
52.	ул. Центральная	0,538	0	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	0,0	2024-2028
53.	ул. Школьная	0,3	450	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	1051,5	2024-2028
54.	ул. Попутная	0,268	402	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	1209,5	2029-2033
55.	ул. Молодежная	0,156	234	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	704,0	2029-2033
56.	ул. Советская	0,451	676,5	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	2035,4	2029-2033

№ п/п	Наименование объекта	Протяженность, км	Объем работ, м2	Вид мероприятия	Стоимость, тыс. руб*	Период реализации
57.	ул. Лесная	0,641	961,5	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	3280,6	2034-2038
58.	пер. Первомайский	0,278	417	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	1422,8	2034-2038
59.	ул. Первомайская	0,225	337,5	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство бортового камня	1151,5	2034-2038
<b>Итого</b>					<b>156 240,69</b>	

\*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.;

\*\* Стоимость обустройства освещением не включалась в расчёт на данном этапе разработки мероприятий

Таблица 3.3 – Оценка объемов финансирования мероприятий связанных с ремонтом тротуаров и пешеходных дорожек на территории муниципального образования

№ п/п	Наименование улицы (переулка)	Протяженность, км	Объем работ, м2	Вид мероприятия	Стоимость, *тыс.руб	Период реализации
<b>р.п. Новоспасское</b>						
1.	ул. Аэродромная	2,361	3541,5	1. Ремонт асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство/замена бортового камня	4935,7	2024-2028
2.	ул. Советская	1,396	2094	1. Ремонт асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство/замена бортового камня	2918,3	2024-2028
3.	ул. Терешковой	0,087	130,5	1. Ремонт асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство/замена бортового камня	181,9	2024-2028
4.	ул. Мичурина	0,685	1027,5	1. Ремонт асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство/замена бортового камня	1432,0	2024-2028
5.	ул. Дзержинского	0,551	826,5	1. Ремонт асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство/замена бортового камня	1151,9	2024-2028
<b>Итого</b>					<b>10 619,74</b>	

\*Укрупненный расчет капиталовложений по объектам мероприятий составлен с учетом уровня индексации, из расчета:  
– Средней стоимости ремонта 1 км пешеходной дорожки/тротуара шириной 1,5 м на 2022 г. – 1850 тыс.руб.

Таблица 3.4 – Оценка объемов финансирования мероприятий по развитию велотранспортной инфраструктуры

№ п/п	Основной вид проектных мероприятий	Протяжённость, км	Стоимость реализации, тыс. руб.	Период реализации
1	Строительство обособленных велосипедных дорожек	4,927	30 490,15	2024-2028
2	Обустройство велосипедных парковок	–	2 750,00	2024-2028
<b>Итого</b>			<b>33 240,15</b>	

\* Укрупненный расчет капиталовложений по объектам мероприятий составлен из расчёта:

– средней стоимости строительства 1 км велосипедной дорожки/тротуара шириной 2,0 м (включая мероприятия по занижению бордюров, установке технических средств организации дорожного движения, выделение площадок для велопарковок) – 6 188,38 тыс. руб

– средней стоимости оборудования одного места для краткосрочного хранения велотранспорта в размере – 25,00 тыс. рублей.

Таблица 3.5 – Оценка объемов финансирования, связанных с реконструкционными мероприятиями по развитию парковочного пространства

№ п/п	Количество машино-мест*	Место дислокации	Мероприятия	Стоимость, тыс. руб	Период реализации
1	10 (1)	р.п. Новоспасское, по ул. Терешковой, в районе д. №10	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Установка ТС ОДД по ГОСТ Р 52289-2019	225,0	2024-2028
2	10 (1)	в р.п. Новоспасское, по ул. Терешковой, в районе д. №6	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Установка ТС ОДД по ГОСТ Р 52289-2019	225,0	2024-2028
3	10 (1)	в р.п. Новоспасское, по пл. Макаренко, в районе д. №17	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Установка ТС ОДД по ГОСТ Р 52289-2019	225,0	2024-2028
4	15 (2)	в р.п. Новоспасское, по ул. Калинина, в районе д. №25	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Установка ТС ОДД по ГОСТ Р 52289-2019	337,5	2024-2028
5	15 (2)	в р.п. Новоспасское, по ул. Первомайская, в районе д. №10Б	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Установка ТС ОДД по ГОСТ Р 52289-2019	337,5	2024-2028
6	10 (1)	в с. Суруловка, по ул. Дзержинского, в районе дома №12	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Установка ТС ОДД по ГОСТ Р 52289-2019	225,0	2024-2028
7	10 (1)	в с. Суруловка, по ул. Дзержинского, в районе дома №6	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Установка ТС ОДД по ГОСТ Р 52289-2019	225,0	2024-2028
<b>Итого</b>				<b>1 800,0</b>	

\* в скобках указано необходимое количество мест для инвалидов и других МГН

Таблица 3.6 – Оценка объемов финансирования, связанных с организационно-техническими мероприятиями по развитию парковочного пространства, включая обеспечения условий для движения инвалидов

№ п/п	Вид мероприятия	Объем, шт.	Стоимость, тыс. руб/шт.	Стоимость, тыс. руб	Период реализации
1	Установка знаков 6.4 «Парковка»*	94	7,4	695,6	2024-2028
2	Установка знаков дополнительной информации 8.17, 8.6.1 – 8.6.9	134	1,6	214,4	2024-2028
<b>Итого</b>				<b>910,00</b>	

\*Здесь и далее нумерация знаков по ГОСТ Р 52290-2004 Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования.

Таблица 3.7 – Оценка объемов финансирования, связанных организационно-техническими мероприятиями по введению светофорного регулирования

№ п/п	Вид мероприятия	Объем, шт.	Стоимость, тыс. руб/шт.	Стоимость, тыс. руб	Период реализации
1	Устройство светофорного регулирования на пересечении	1	2800	2800,0	2029-2033
<b>Итого</b>				<b>2800,0</b>	

Таблица 3.10 – Оценка объемов финансирования мероприятий по организации движения маршрутных транспортных средств на территории муниципального образования

№ п/п	Вид мероприятия	Объем, шт.	Стоимость, тыс. руб.	Период реализации
1	Установка знака 5.16 «Место остановки автобуса и (или) троллейбуса»	6	7,7	2024-2028
2	Установка остановочных павильонов	2	151,5	2024-2028
3	Организация посадочных площадок на остановках общественного транспорта	2	21,15	2024-2028
4	Организация остановочных площадок на остановках общественного транспорта	2	20,05	2024-2028
<b>Итого</b>			<b>431,6</b>	

Таблица 3.8 – Оценка объемов финансирования, связанных организационно-техническими мероприятиями по ограничению движения и организации пропуска грузовых транспортных средств

№ п/п	Вид мероприятия	Объем, шт.	Стоимость, тыс. руб./шт.	Стоимость, тыс. руб	Период реализации
1	Установка дорожного знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено»	4	7,4	29,6	2024-2028
2	Установка дорожного знака 4.1.2 «Движение направо» с табличкой 8.4.1.	1	9,0	9,0	2024-2028
<b>Итого</b>				<b>38,6</b>	

Таблица 3.9 – Оценка объемов финансирования, связанных с организационно-техническими мероприятиями по развитию пешеходной инфраструктуры и обеспечением маршрутов движения детей к образовательным организациям

№ п/п	Вид мероприятия	Объем, шт.	Стоимость, тыс.руб/шт.	Стоимость, тыс.руб	Период реализации
1	Обустройство пешеходных переходов (установка знаков 5.19.1, 5.19.2)	7	38,2	267,4	2024-2028
2	Установка светофоров типа Т.7 над нерегулируемыми пешеходными переходами	6	125	750,0	2024-2028
3	Установка знаков 1.23 «Дети» на участках проходящих вдоль территорий детских учреждений или часто пересекаемыми детьми	17	7,7	130,9	2024-2028
<b>Итого</b>				<b>1 148,30</b>	

Таблица 3.11 – Оценка объемов финансирования, связанных организационно-техническими мероприятиями по регулированию скоростного режима движения на отдельных участках дорог или в различных зонах

№ п/п	Вид мероприятия	Объем, шт.	Стоимость, тыс. руб./шт.	Стоимость, тыс. руб	Период реализации
1	Установка знаков 3.24 «Ограничение максимальной скорости»	10	7,4	74,0	2024-2028
2	Установка и обустройство ИН	4	25	100,0	
<b>Итого</b>				<b>174,0</b>	

Таблица 3.12 – Сводная оценка объемов финансирования мероприятий с разбивкой источникам финансирования

Основной вид проектных решений	Сроки реализации	Источники финансирования	В ценах соответствующих лет, тыс. руб.		
			2024-2028	2028-2033	2033-2038
<b>Мероприятия по повышению пропускной способности дорог, обеспечению транспортной и пешеходной связанности территорий</b>					
Реконструкция и капитальный ремонт существующих дорог	2024-2038	Всего:	203 873,1	160 717,6	147 826,2
		Местный бюджет	10 193,7	8 035,9	7 391,3
		Региональный бюджет	193 679,4	152 681,7	140 434,9
		Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0
		Внебюджетные источники	0,0	0,0	0,0
Строительство тротуаров и пешеходных дорожек	2024-2038	Всего:	101 028,2	36 826,6	48 876,1
		Местный бюджет	5 051,4	1 841,3	2 443,8
		Региональный бюджет	95 976,7	34 985,3	46 432,3
		Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0
		Внебюджетные источники	0,0	0,0	0,0
<b>Мероприятия по развитию инфраструктуры в целях обеспечения движения пешеходов и велосипедистов, включая мероприятия по обеспечению маршрутов движения детей к образовательным организациям</b>					
Устройство пешеходных переходов, установка светофоров Т.7, Установка знаков 1.23 «Дети»	2024-2028	Всего:	11 768,0	0,0	0,0
		Местный бюджет	842,4	0,0	0,0
		Региональный бюджет	10 925,6	0,0	0,0
		Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0
		Внебюджетные источники	0,0	0,0	0,0

<b>Мероприятия по развитию парковочного пространства</b>					
Организация парковочных мест для временного хранения транспортных средств посредством установки ТС ОДД согласно ГОСТ Р 52289-2019	2024-2028	Всего:	2 710,0	225,0	225,0
		Местный бюджет	2 439,0	202,5	202,5
		Региональный бюджет	0,0	0,0	0,0
		Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0
		Внебюджетные источники	271,0	22,5	22,5
<b>Мероприятия по введению светофорного регулирования</b>					
Обустройство светофорных объектов	2024-2028	Всего:	0,0	2800,0	0,0
		Местный бюджет	0,0	2800,0	0,0
		Региональный бюджет	0,0	0,0	0,0
		Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0
		Внебюджетные источники	0,0	0,0	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)	2024-2028	Всего:	431,6	0,0	0,0
		Местный бюджет	431,6	0,0	0,0
		Региональный бюджет	0,0	0,0	0,0
		Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0
		Внебюджетные источники	0,0	0,0	0,0
<b>Мероприятиями по ограничению движения и организации пропуска грузовых транспортных средств</b>					
Установка дорожных знаков ограничивающих и регулирующих движение грузовых транспортных средств	2024-2028	Всего:	38,6	0,0	0,0
		Местный бюджет	38,6	0,0	0,0

		Региональный бюджет	0,0	0,0	0,0
		Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0
		Внебюджетные источники	0,0	0,0	0,0
<b>Мероприятия по скоростному режиму движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах</b>					
Установка знаков 3.24 «Ограничение максимальной скорости», 5.31 Зона с ограничением максимальной скорости, установка и обустройство ИН	2024-2028	Всего:	174,0	0,0	0,0
		Местный бюджет	174,0	0,0	0,0
		Региональный бюджет	0,0	0,0	0,0
		Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0
		Внебюджетные источники	0,0	0,0	0,0
<b>ИТОГО:</b>	2024-2038	Всего:	<b>325 523,48</b>	<b>200 569,18</b>	<b>196 927,25</b>
		Местный бюджет	<b>19 445,69</b>	<b>12 879,71</b>	<b>10 037,61</b>
		Региональный бюджет	<b>305 806,79</b>	<b>187 666,97</b>	<b>186 867,14</b>
		Федеральный бюджет	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
		Внебюджетные источники	<b>271,00</b>	<b>22,50</b>	<b>22,50</b>

Проведенная оценка объемов финансирования запланированных мероприятий в рамках настоящей КСОДД позволяет сделать вывод о том, что размер затрат на обустройство и содержание дорог находится в пределах возможного финансирования. Кроме того, следует отметить, что указанная выше стоимость не включает в себя проектно-изыскательские работы, и должна быть уточнена для каждого отдельно взятого мероприятия.

Стоимость мероприятий приведена исходя из расчета показателей приведенных в «Докладе о стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, ремонта и содержания 1 км автомобильных дорог общего пользования Российской Федерации» подготавливаемого во исполнение подпункта «ж» пункта 1 перечня поручений Президента Российской Федерации по итогам заседания президиума Государственного совета Российской Федерации 8 октября 2014 г. (от 12 ноября 2014 г. № Пр-2651ГС) и пункта 8 поручения Председателя Правительства Российской Федерации Д.А. Медведева от 25 ноября 2014 г. № ДМ-П9-8751 и размещенного 18 ноября 2022 года на официальном сайте Министерства транспорта Российской Федерации. Стоимость запланированных мероприятий на прогнозный период увеличена с учетом прогнозируемого уровня инфляции в 14,5%.

#### **4 Оценка эффективности мероприятий по организации дорожного движения**

Оценка, предлагаемых к реализации мероприятий осуществлялась на основании результатов прогнозирования параметров дорожного движения, в том числе с использованием программных средств и математического моделирования. Ключевыми показателями эффективности предлагаемых мероприятий служат прогнозируемые уровень безопасности дорожного движения, уровень загрузки дорог движением, затраты времени на передвижение транспортных средств, оценка улучшения экологических показателей. Следует учитывать, что на данном этапе итоговые целевые показатели представлены усредненными значениями, определёнными исходя из статистических оценок и обобщённых результатов транспортного моделирования в рамках частной концепции КСОДД.

##### ***Прогноз основных показателей безопасности дорожного движения***

Производя оценку прогнозных значений, следует отметить, что вне мест концентрации ДТП, показатели безопасности дорожного движения, предоставляющие возможность не только количественной, но и качественной оценки, имеют преимущественно стохастическую природу, в связи с чем, очень сложно достоверно прогнозировать их изменение на отдаленные периоды. Особенно это касается данных по количеству погибших, размер генеральной совокупности которых содержит относительно малое количество случаев в течение отчетного периода.

В качестве основного исходного показателя, характеризующего ожидаемое изменение состояния аварийности на сети дорог в результате проведения мероприятий по повышению безопасности движения, учитывались, представленные в ОДМ 218.4.004-2009 «Руководство по устранению и профилактике возникновения участков концентрации ДТП при эксплуатации автомобильных дорог», данные по средней вероятности снижения количества ДТП, выраженные в долях единицы (см. таблицу 4.1).

Таблица 4.1 – Зависимость показателей аварийности от проводимых мероприятий

№п/п	Программные мероприятия по повышению безопасности дорожного движения	Среднее относительное снижение числа ДТП, в долях единицы		
		Минимальные значения	Средние значения	Максимальные значения
1	2	3	4	5
1	Разделение местного и транзитного движения	0,25	0,32	0,40
2	Разделение транспортных потоков по направлениям	0,40	0,60	0,80
3	Разделение транспортных и пешеходных потоков	0,20	0,26	0,33
4	Перераспределение транспортных потоков по дорожной сети	0,80	0,88	0,96
5	Распределение транспортных потоков по скоростям и направлениям	0,26	0,42	0,58
6	Выравнивание скоростей движения автомобилей в транспортном потоке	0,12	0,28	0,45
7	Повышение ТЭК дорог без изменения геометрических параметров	0,26	0,35	0,44
8	Повышение уровня инженерного оборудования и обустройства дорог	0,15	0,28	0,42
9	Повышение уровня содержания дорог	0,12	0,21	0,35

В качестве дополнительных вероятностных критериев учитывались коэффициенты снижения ДТП, для характерных локальных участков свойственных соответствующим видам ДТП, с учётом средней их доли (по результатам наблюдения за предшествующие пятилетний период) в общем количестве происшествий.

Таким образом, принимая во внимание прогноз развития транспортной инфраструктуры и прослеживаемую в течении последних лет специфику совершения ДТП, можно со средней долей вероятности предположить, что за счет реализации мероприятий по дополнительному техническому оснащению сети дорог, повышения транспортно-эксплуатационных качеств дорог, системного обустройства тротуаров, обустройства нерегулируемых пешеходных переходов освещением, установки искусственных дорожных неровностей, установки светофоров Т.7 в краткосрочной перспективе показатели ДТП стабилизируются на значениях характерных для последнего отчётного периода. К окончанию срока реализации, в результате успешного

выполнения разработанной стратегии предполагается достижение более существенных результатов по повышению безопасности дорожного движения и снижению показателей социального риска более чем в два раза от текущих средних значений.

Однако следует учитывать, что ввиду относительно малой численности населения, даже единичные случаи гибели будут приводить к существенному росту показателя социального риска.

Расчётные значения прогнозируемых целевых показателей безопасности движения, с разбивкой по годам представлены в таблице 4.2

Таблица 4.2 – Прогнозные показатели безопасности дорожного движения

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2022 год	2028 год	2033 год	2038 год
1	Количество дорожно-транспортных происшествий	ед.	16	13	11	9
2	Количество погибших	чел.	6	3	2	1
3	Количество раненых	чел.	19	16	14	10
4	Социальный риск	погибших на 100 тыс чел.	47,5	22,5	14,9	7,1

***Прогноз параметров дорожного движения (параметров, характеризующих дорожное движение и параметров эффективности организации дорожного движения)***

Оценка изменения параметров, характеризующих дорожное движение и параметров эффективности организации дорожного движения выполнялась с использованием средств математического моделирования в макромоделе транспортной системы, разработанной в среде современного программного комплекса транспортного планирования PTV Vision® VISUM.

Структурная схема транспортной модели представляет собой совокупность элементарных звеньев объекта и связей между ними. Моделирование транспортных потоков состоит из двух основополагающих моделей – модели транспортного предложения и модели транспортного спроса. Модель транспортного предложения – это транспортная сеть, состоящая из узлов (перекрестков, развязок и т.д.) и соединяющих их ребер

(улиц, дорог и т.д.), предоставляющая возможность перемещения участников транспортного движения и учитывающая затраты на данные перемещения.

Модели спроса на транспорт качественно и количественно описывают перемещения, учитывая причины возникновения транспортных потоков, выбор их цели, выбор вида транспорта и выбор пути. Конечной целью разработки транспортной модели является возможность построения высоковероятных прогнозов развития транспортной ситуаций с учетом социально-экономического развития МО и различных факторов, влияющих на транспортную инфраструктуру.

На момент разработки плана мероприятий по организации дорожного движения текущая транспортная ситуация характеризовалась следующими обобщёнными данными, приведёнными в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Текущая транспортная ситуация на 2022 год

Средневзвешенные значения по сети в целом						
Интенсивность движения	Буферный индекс	Скорость поездки	Задержка ТС в движении	Временной индекс	Загрузка УДС	Уровень обслуживания
78,20 авт/ч	0,01638	43,93 км/ч	0,00223859 час/км	1,01738	0,102	А-В

Оценка эффективности предлагаемого к реализации варианта осуществлялась посредством сравнения получаемых прогнозных значений с существующей ситуацией и «базовым» вариантом (описание разработки и анализ результатов см. п. 10.2 «Отчёт по сбору исходных данных»), за который принято плановое состояние транспортной системы на расчетный срок без реализации предлагаемых в КСОДД мероприятий. Сводные результаты транспортного моделирования прогнозируемой ситуации по варианту «базовый» приведены в таблице 4.4.

Таблица 4.4 – Прогноз транспортной ситуации по муниципальному району на 2038 г. без реализации проектных решений

Средневзвешенные значения по сети в целом						
Интенсивность движения	Буферный индекс	Скорость поездки	Задержка ТС в движении	Временной индекс	Загрузка УДС	Уровень обслуживания
90,07 авт/ч	0,02142	42,86 км/ч	0,00238781 час/км	1,01944	0,117	А-С

С целью определения параметров транспортного потока и его перераспределения по сети в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе в модели учитывались предлагаемые мероприятия (варианты проектирования) по строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов транспортной инфраструктуры на расчетные сроки. При необходимости, в зависимости от актуальности предлагаемых мероприятий и степени влияния их на транспортную систему в целом, выполнялся перенос проектных сроков реализации отдельных мероприятий в соответствии с принципами, описанными в подразделе 2.21 настоящей КСОДД.

Результатом моделирования и оценки предлагаемых мероприятий, стала разработка сбалансированного варианта проектирования, дающего представление об изменении транспортной ситуации и эффективности проектных решений на различных этапах реализации КСОДД.

Итоговые сводные данные расчёта *параметров, характеризующих дорожное движение* по каждому из вариантов представлены в таблице 4.5.

Таблица 4.5 – Прогноз параметров, характеризующие дорожное движение

Наименование параметра	Средневзвешенные значения по сети в целом			
	2023 г.	2028 г.	2033 г.	2038 г.
Интенсивность движения, авт/час	78,20	79,97	83,21	86,63
Скорость движения, км/ч	43,93	44,49	45,62	45,74
Плотность движения, авт/км	1,78	1,80	1,82	1,89
Пропускная способность участка сети, авт/ч	724,34	759,45	763,69	765,73
Коэффициент загрузки, доля	0,1019	0,1017	0,1049	0,1084

Картограммы прогнозируемого распределения транспортной нагрузки (интенсивности движения) и уровня транспортной загрузки (коэффициента загрузки) представлены на рисунках 4.1 - 4.6. Для более удобного восприятия, все картограммы продублированы на формате А3 в графической части проекта на рисунках 27 – 46.

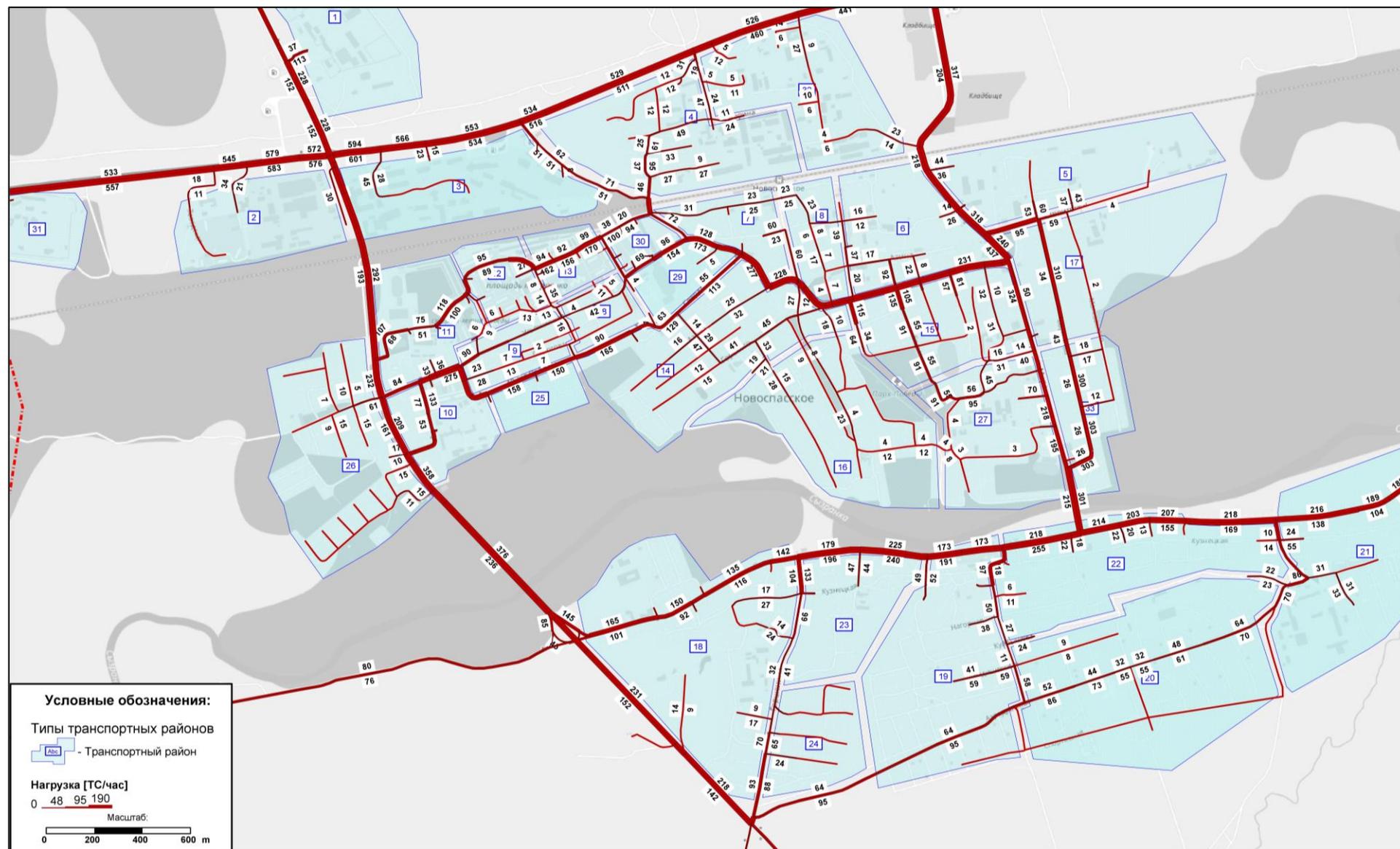


Рисунок 4.1 – Картограмма распределения прогнозируемой транспортной нагрузки на УДС на 2028 год при реализации проектных решений

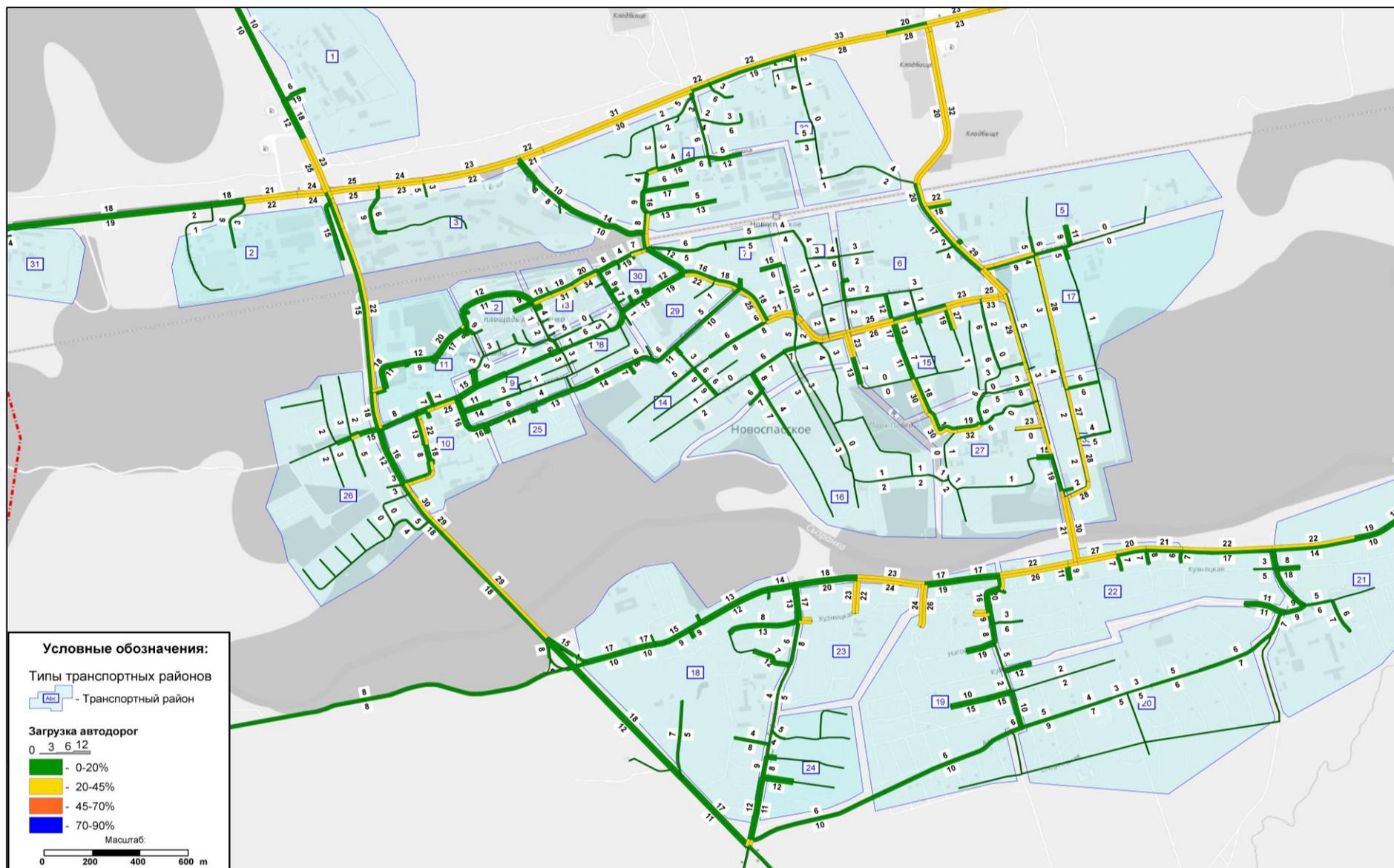


Рисунок 4.2 – Картограмма распределения прогнозируемого уровня транспортной загрузки УДС на 2028 год при реализации проектных решений

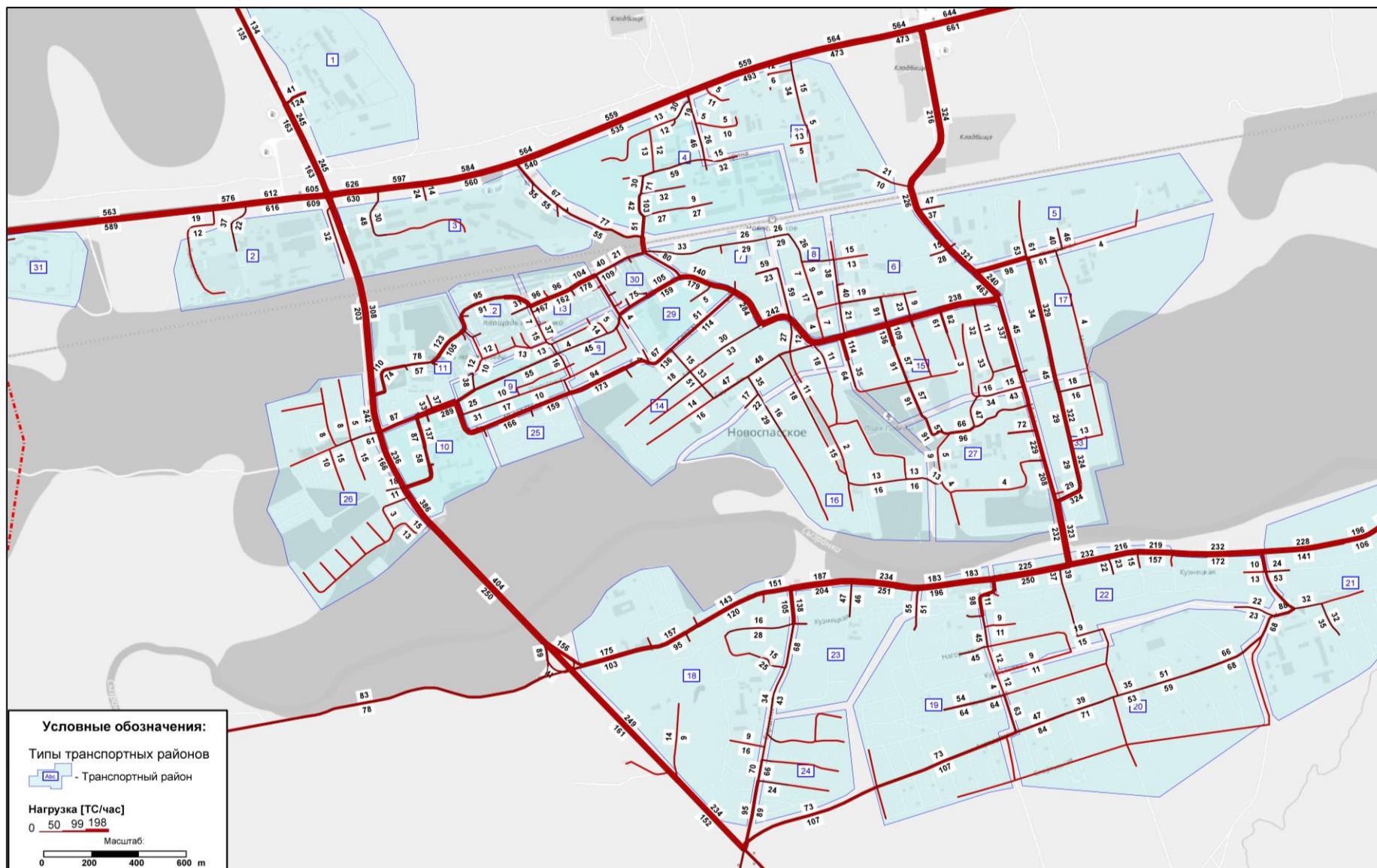


Рисунок 4.3 – Картограмма распределения прогнозируемой транспортной нагрузки на УДС на 2033 год при реализации проектных решений

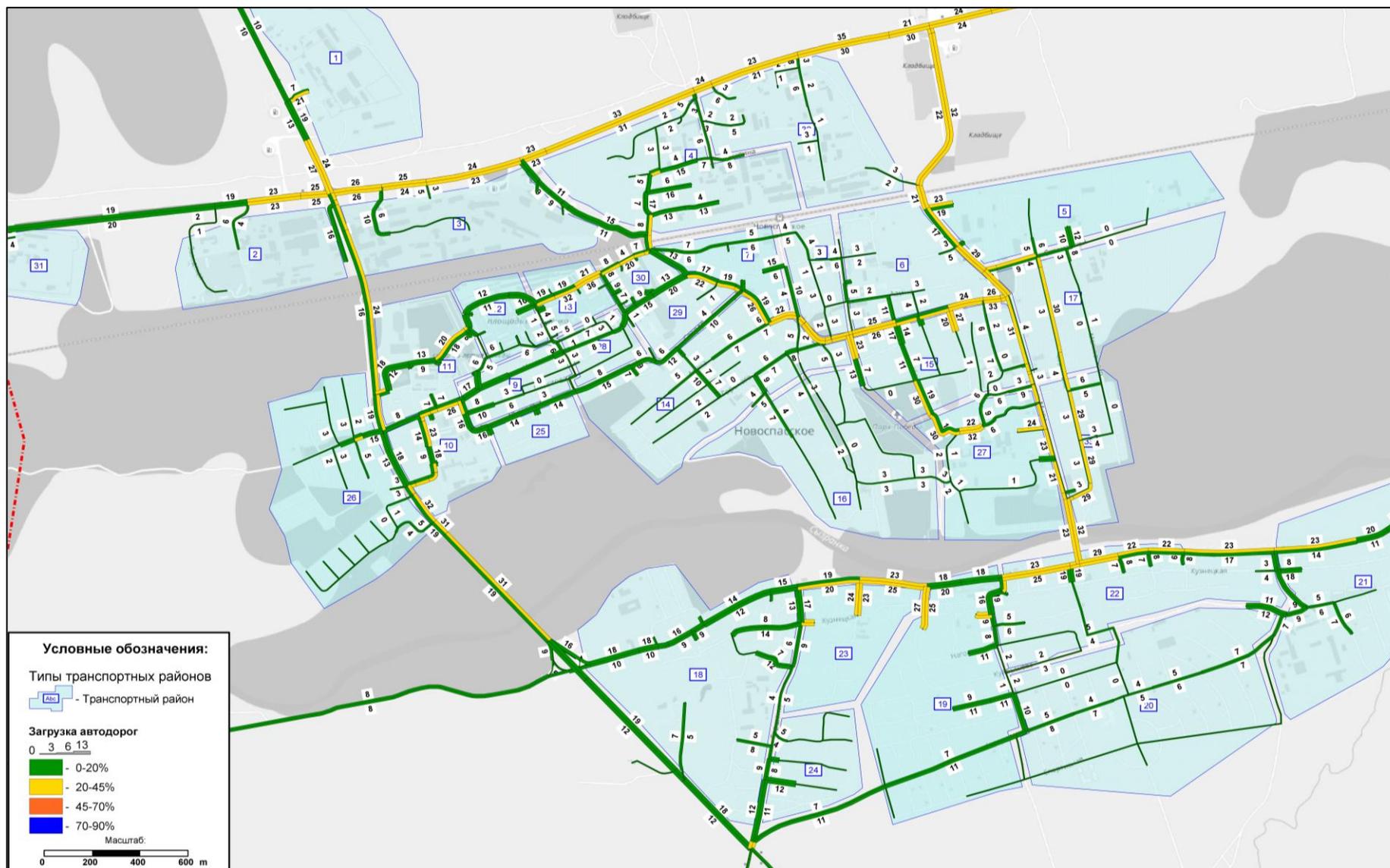


Рисунок 4.4 – Картограмма распределения прогнозируемого уровня транспортной загрузки УДС на 2033 год при реализации проектных решений

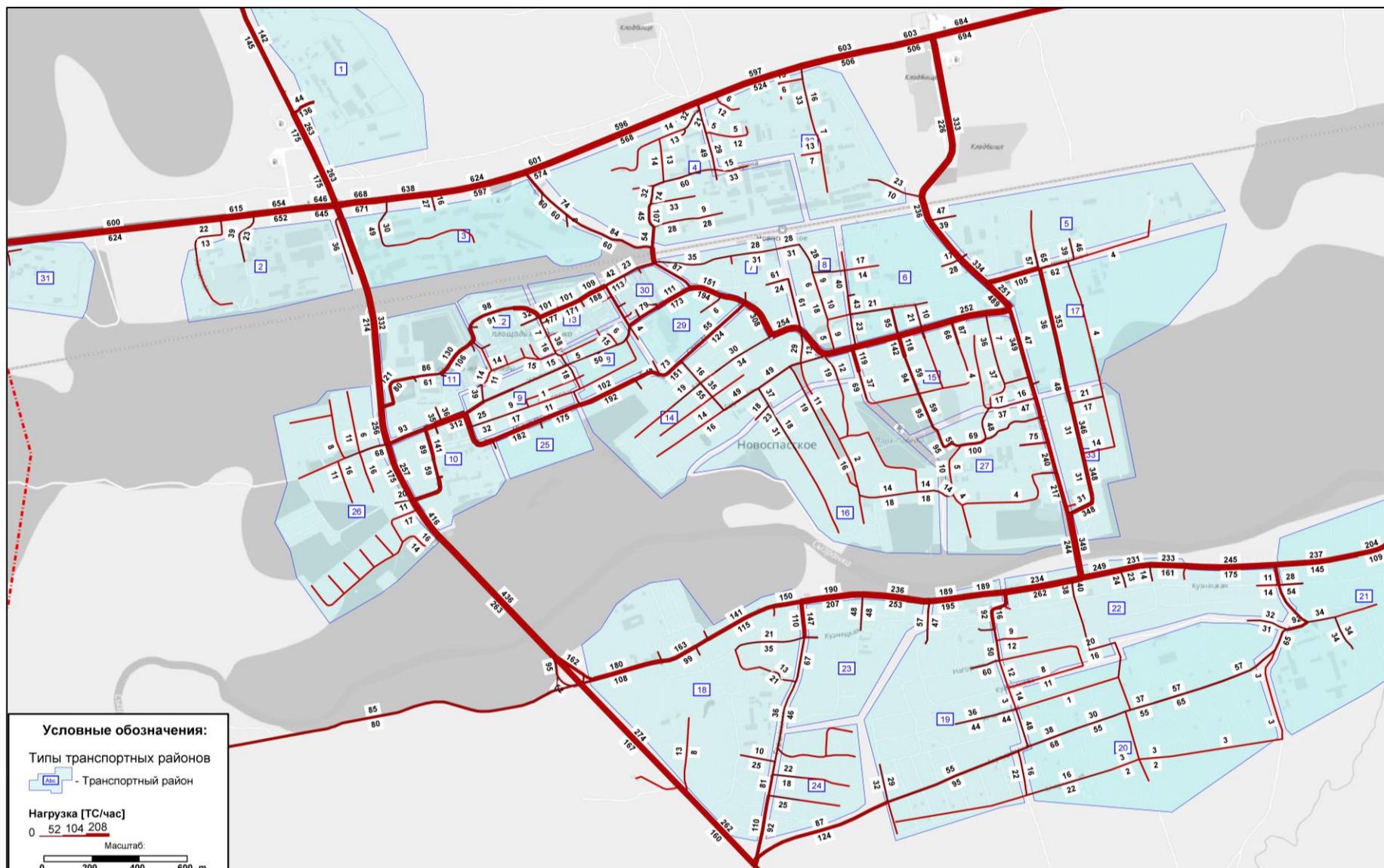


Рисунок 4.5 – Картограмма распределения прогнозируемой транспортной нагрузки на УДС на 2038 при реализации проектных решений

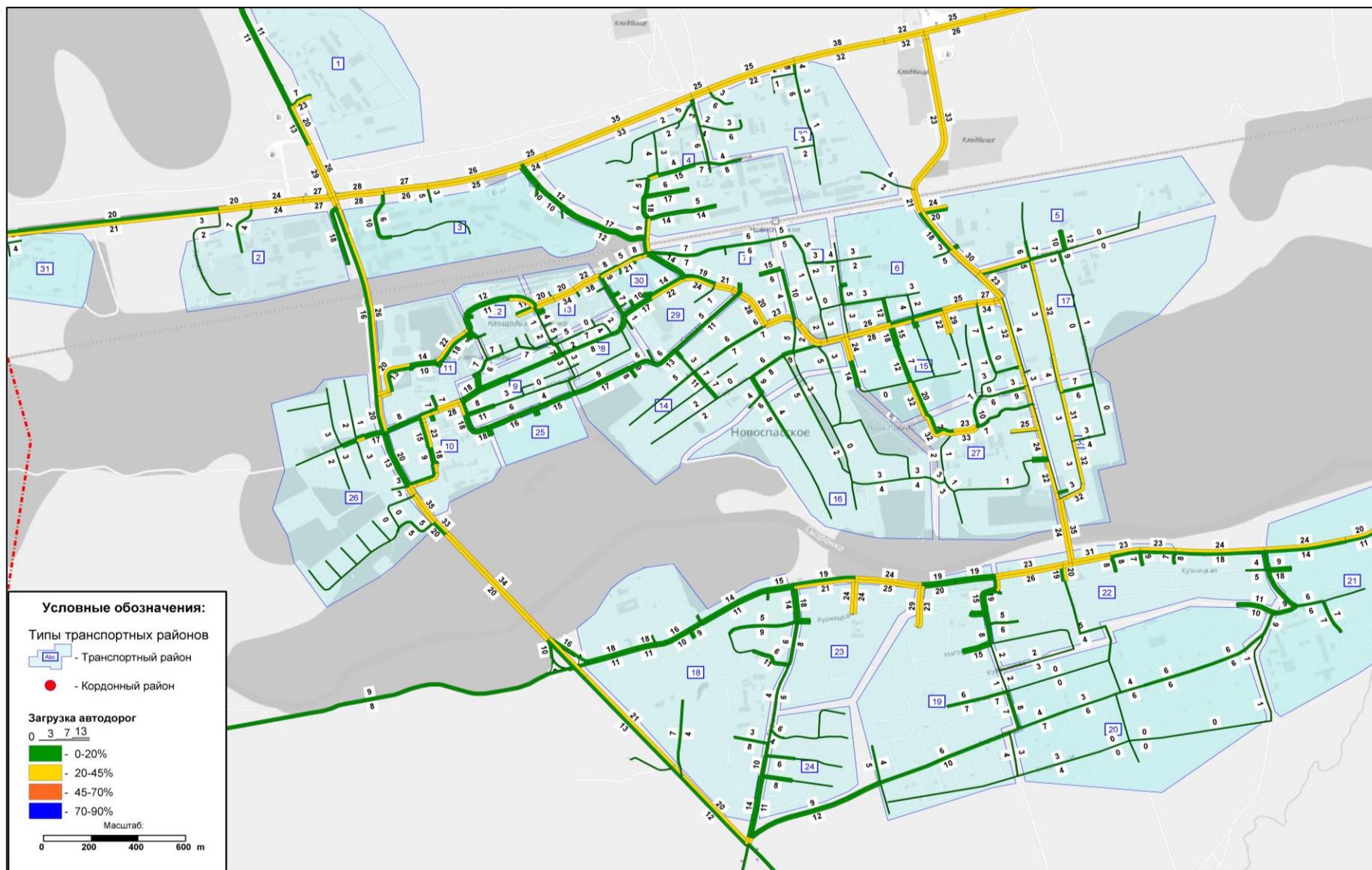


Рисунок 4.6 – Картограмма распределения прогнозируемого уровня транспортной загрузки УДС на 2038 год при реализации проектных решений

Сравнительные значения усреднённых *параметров эффективности организации дорожного движения*, характерных в целом для транспортной инфраструктуры муниципального образования на текущий момент и для прогнозируемого состояния при реализации мероприятий (вариантов проектирования) приведены в таблице 4.6.

Таблица 4.6 – Параметры эффективности организации дорожного движения

Параметры	Средневзвешенные значения по сети в целом			
	2023 г.	2028 г.	2033 г.	2038 г.
Задержка ТС, час/км	0,002238595	0,002209097	0,002261279	0,002348622
Временной индекс, доля	1,0174	1,0152	1,0173	1,0186
Уровень обслуживания*	A-B	A-B	A-B	A-B
Показатель перегруженности	0,000	0,000	0,000	0,000
Буферный индекс	0,0164	0,0163	0,0173	0,0186

*\*по шкале от А до F, на основании значения средней скорости движения транспортных средств на сети дорог и максимального коэффициента загрузки*

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

В условиях прогнозируемого увеличения численности населения и уровня автомобилизации на территории муниципального очевидно будет происходить и общее увеличение экологической нагрузки со стороны автомобильного транспорта.

В рамках реализации проектных мероприятий КСОДД, планируется, что снижение негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения объектов транспортной инфраструктуры будет достигаться за счёт перераспределения транспортных потоков, уменьшения задержки транспортных средств, создание условий для использования экологичных видов транспорта (велосипед и иные средства индивидуальной мобильности).

Полученные, на основании результатов транспортного моделирования текущей и прогнозируемой (на основании предлагаемого плана мероприятий) транспортной ситуации, значения выбросов в атмосферный воздух от

автомобильного транспорта вредных веществ (СО – оксид углерода, NOx – азота диоксид, VOC – летучие органические соединения), с учётом условий и интенсивности движения, характерных для пикового периода, а также суммарный годовой объем выбросов приведены в таблице 4.7.

Таблица 4.7 – Прогноз изменения объемов выброса вредных веществ

Наименование показателя	Эмиссия СО (г/час)	Эмиссия Nox (г/час)	Эмиссия VOC (г/час)	Количество вредных выбросов, тонн/год
2022 г.	501063,0552	90209,12896	63928,91957	2869,780835
2028 г.	522426,9764	94055,39282	66654,66913	2992,140228
2033 г.	549895,9063	99000,77488	70159,33584	3149,465355
2038 г.	583124,5497	104983,1097	74398,86467	3339,778576

### ***Ожидаемый эффект от внедрения мероприятий по организации дорожного движения***

Как и предполагалось на стадии разработки вариантов, в отличие от «базового» варианта, допускающего некоторую стагнацию в развитии транспортной инфраструктуры и приводящего в ряде случаев к ухудшению основных показателей, а именно увеличение средней и максимальной загрузки сети, увеличение среднего времени поездки, в случаях реализации предлагаемого плана развития, ожидаемо происходит улучшение по всем показателям. В результате анализа прогнозируемых величин можно видеть, что назначенные мероприятия позволяют стабилизировать обстановку и выйти на положительную динамику уже в середине рассматриваемого периода, а к расчётному году значительно улучшить транспортную ситуацию, обеспечив требуемые уровни обслуживания и безопасности дорожного движения. В частности, несмотря на в целом удовлетворительные значения параметров дорожного движения характерных для «базового» варианта, предлагаемая модель развития, в свою очередь, позволит компенсировать воздействия связанные с ростом интенсивности движения, обеспечив долевые значения коэффициента загрузки УДС на уровне 44,2% (самые сложные места), средний уровень загрузки сохраниться в пределах 10,84%, средняя задержка

транспортных средств в движении снизиться на 4,9%. По результатам анализа картограмм интенсивности, можно сделать вывод о том, что предлагаемый вариант развития с большей вероятностью позволит избежать проблем с перегрузкой улично-дорожной сети в будущем и сохранив уровень обслуживания движения и пропускную способность улиц и дорог в пределах допустимых значений.

Комплексный эффект от реализации предлагаемых мероприятий будет выражаться, как в улучшении основных параметров дорожного движения, так и в существенном снижении риска возникновения ДТП. С учётом всего комплекса проектных мероприятий, ожидается значительное сокращение числа ДТП с участием пешеходов уже к 2025 г., а к концу периода реализации КСОДД планируется обеспечить общий уровень социального риска в размере 7,1 погибших на 100 тыс. чел.

Реализация проектных мероприятий позволит минимизировать экологический ущерб от выбросов вредных веществ автотранспортом.

Таким образом предлагаемый вариант концепции отражает существующие тенденции экономического развития муниципального образования и способен ликвидировать текущие и прогнозируемые недостатки УДС в пределах рассматриваемых временных промежутков.

Кроме того, в процессе реализации предложений, затрагивающих действующую документацию по развитию транспортной инфраструктуры (строительство, реконструкция и ремонты дорог, тротуаров и велосипедных дорожек) улучшатся характеристики, определяющие уровень развития (обеспеченности) инфраструктуры, направленной на обеспечение движения пешеходов и велосипедистов.

Сводная сравнительная оценка эффективности предлагаемых мероприятий по организации дорожного движения, включая целевые показатели приведена в таблице 4.8.

Таблица 4.8 – Сводные показатели и параметры эффективности предлагаемых мероприятий по организации дорожного движения

Наименование показателя (индикатора развития), ед.изм.	Значение показателя реализации КСОДД /варианты проектирования				
	«базовый» вариант		проектный вариант		
	2023	2038	2028	2033	2038
<b>Показатели безопасности дорожного движения;</b>					
Количество дорожно-транспортных происшествий (далее – ДТП), ед	16	14	13	11	9
Количество погибших, чел.	6	4	3	2	1
Количество раненых, чел.	19	17	16	14	10
Количество погибших в ДТП человек на 100 тысяч населения, чел.	47,5	30,0	22,5	14,9	7,1
<b>Параметры, характеризующие дорожное движение</b>					
Интенсивность движения, авт/час	78,20	90,07	79,97	83,21	86,63
Скорость движения, км/ч	43,93	42,86	44,49	45,62	45,74
Плотность движения, авт/км	1,78	2,10	1,80	1,82	1,89
Пропускная способность участка сети, авт/ч	724,34	723,76	759,45	763,69	765,73
Коэффициент загрузки дороги движением (участки с наибольшей интенсивностью в «час пик»), доля	0,6358	0,7317	0,3963	0,4202	0,4424
Средний коэффициент загрузки по сети в целом, доля	0,1019	0,1171	0,1017	0,1049	0,1084
<b>Параметры эффективности дорожного движения</b>					
Средняя задержка транспортных средств в движении на участке дороги, час/км	0,002238 595	0,002387 813	0,002209 097	0,002261 279	0,002348 622
Временной индекс, доля	1,0174	1,0194	1,0152	1,0173	1,0186
Уровень обслуживания, по шкале	A-C	A-D	A-B	A-B	A-B
Показатель перегруженности, доля	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Буферный индекс, доля	0,0164	0,0214	0,0163	0,0173	0,0186

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Улучшение транспортной обстановки на дорогах страны стало возможным благодаря системному подходу, применению передового опыта управления дорожным движением и внедрению единой системы подготовки документации по организации дорожного движения. Разработка комплексных схем организации дорожного движения (КСОДД), в настоящее время является актуальным направлением для любого муниципального образования.

Предложенные в настоящей КСОДД мероприятия, представляют собой целостную систему технически, экономически и экологически обоснованных мер организационного характера, взаимоувязанных с документами территориального планирования, документацией по планировке территории муниципального образования, программами комплексного развития транспортной инфраструктуры.

Реализация разработанных в КСОДД мероприятий по ОДД, с учётом постоянного изменения транспортных потребностей, позволит увеличить потенциальную пропускную способность улично-дорожной сети поселения, повысить обеспеченную скорость движения, предупредить образование заторных ситуаций, снизить аварийность и уменьшить негативное воздействие на окружающую среду.

Разработанная в среде современного программного комплекса транспортного планирования PTV Vision® VISUM транспортная макро модель муниципального образования позволит просчитывать эффективность вновь предлагаемых проектов по развитию структуры УДС и при необходимости, обеспечит поиск эффективных стратегий управления транспортными потоками.

Проведённые расчёты требуемых объемов финансирования и оценка эффективности реализации мероприятий по организации дорожного движения, позволят сбалансировать бюджетные ассигнования для обеспечения планомерной работы органов местного самоуправления.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон от 07 февраля 2011 года №3-ФЗ «О полиции»;
2. Федеральный закон от 9 февраля 2007 года №16-ФЗ «О транспортной безопасности». Одобрен Советом Федерации 02.02.2007 года;
3. Федеральный закон от 06 октября 2003 года №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
4. Федеральный закон от 28 июня 2014 года №172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»;
5. Федеральный закон от 24 ноября 1995 года №181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
6. Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
7. Федеральный закон от 30 декабря 2001года № 195-ФЗ «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях»;
8. Федеральный закон от 10 декабря 1995 № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»;
9. Федеральный закон от 08 ноября 2007 года №257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в РФ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»;
10. Федеральный закон от 29 декабря 2017 года №443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
11. Постановление Совета Министров - Правительства Российской Федерации от 23 октября 1993 года №1090 «О правилах дорожного движения»;
12. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.09.2009 №767 «О классификации автомобильных дорог в Российской Федерации»;
14. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2018 года №1379 «Правила определения основных параметров дорожного движения и ведения их учета»;

15. Распоряжение правительства Российской Федерации от 4 ноября 2017 года №2438-р «Об утверждении перечня документов по стандартизации, обязательное применение которых обеспечивает безопасность дорожного движения при его организации на территории Российской Федерации»;

16. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2021 года №3363-р «Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом на период 2035 года»;

17. Распоряжение Правительства РФ от 8 января 2018 года № 1-р «Об утверждении Стратегии безопасности дорожного движения в Российской Федерации на 2018-2024 годы»;

18. Указ Президента РФ от 15 июня 1998 года № 711 «О дополнительных мерах по обеспечению безопасности дорожного движения»;

19. Перечень поручений Президента Российской Федерации от 14 марта 2016 года № Пр-637;

20. Приказ МВД России от 23 августа 2017 №664 «Об утверждении Административного регламента исполнения Министерством внутренних дел Российской Федерации государственной функции по осуществлению федерального государственного надзора за соблюдением участниками дорожного движения требований законодательства Российской Федерации в области безопасности дорожного движения»;

21. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 30.07.2020 г. №274 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения»;

22. Приказ Министерства транспорта РФ от 18 апреля 2019 года №114 «Об утверждении Порядка мониторинга дорожного движения»;

23. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 31 августа 2020 г. №343 «Об утверждении Требований к организации движения по автомобильным дорогам тяжеловесного и (или) крупногабаритного транспортного средства»

24. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 12 августа 2011 года №211 «Об утверждении Порядка осуществления временных ограничений или прекращения движения транспортных средств по автомобильным дорогам федерального значения и частным автомобильным дорогам»;

25. ГОСТ 34.401-90 Информационная технология (ИТ). Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Средства технические периферийные автоматизированных систем дорожного движения. Типы и технические требования. Утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 27.12.90 № 3382;

26. ГОСТ 32758-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Временные технические средства организации дорожного движения. Технические требования и правила применения. Введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 декабря 2015 г. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21 июля 2015 г. N 915-ст;

27. ГОСТ 32945-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Знаки дорожные. Технические требования. Введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 8 сентября 2016 г. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 августа 2016 г. N 991-ст;

28. ГОСТ 32952-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Разметка дорожная. Методы контроля. Введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 октября 2015 года Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 марта 2015 года № 175-ст.;

29. ГОСТ 32953-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Разметка дорожная. Технические требования. Введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 октября 2015 г. Приказом

Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 марта 2015 г. N 176-ст

30. ГОСТ 32965-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Методы учета интенсивности движения транспортного потока. Введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 августа 2016 г. № 997-ст в качестве национального стандарта Российской Федерации с 8 сентября 2016 года;

31. ГОСТ 33150-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Проектирование пешеходных и велосипедных дорожек. Общие требования. Введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 февраля 2016 г. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 августа 2015 г. N 1206-ст;

32. ГОСТ 33151-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Технические требования. Правила применения. Введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 декабря 2015 г. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 июля 2015 г. N 959-ст;

33. ГОСТ 33220-2015 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к эксплуатационному состоянию. Введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 декабря 2015 г. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 августа 2015 г. № 1122-ст;

34. ГОСТ 33385-2015 Дороги автомобильные общего пользования. Дорожные светофоры. Технические требования. Введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 8 сентября 2016 г. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 августа 2016 г. N 1001-ст;

35. ГОСТ Р 50597-2017 Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля. Утвержден и введен в

действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 сентября 2017 г. № 1245-ст

36. ГОСТ Р 51256-2018 Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования. Утверждён и введён в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20 февраля 2018 года №81-ст;

37. ГОСТ Р 51671-2020 Средства связи и информации технические общего пользования, доступные для инвалидов. Классификация. Требования доступности и безопасности. Утвержден и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 ноября 2020 г. N 1203-ст;

38. ГОСТ Р 52282-2004 Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств. Утвержден и введён в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 декабря 2004 г. № 109-ст.;

39. ГОСТ Р 52289-2019 Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств. Утвержден и введён в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20 декабря 2019 г. N 1425-ст;

40. ГОСТ Р 52290-2004 Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования. Утвержден и введён в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 декабря 2004 года № 121-ст.

41. ГОСТ Р 52398-2005 Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования. Утвержден и введён в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 ноября 2005 г. N 296-ст;

42. ГОСТ Р 52605-2006 Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические требования. Правила применения. Утверждён и введён в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 декабря 2006 г. № 295-ст.;

43. ГОСТ Р 52766-2007 Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 октября 2007 г. №270-ст;

44.ГОСТ Р 56829-2015 Интеллектуальные транспортные системы. Термины и определения. Утверждён и введён в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 декабря 2015 года № 2150-ст.;

45. ГОСТ Р 57145-2016 Специальные технические средства, работающие в автоматическом режиме и имеющие функции фото- и киносъемки, видеозаписи, для обеспечения контроля за дорожным движением. Правила применения. Утверждён и введён в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 октября 2016 года № 1368-ст;

46. ГОСТ Р 58350-2019 Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Утвержден и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 февраля 2019 г. №30-ст;

47. ГОСТ Р 58653-2019 Дороги автомобильные общего пользования. Пересечения и примыкания. Технические требования. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 ноября 2019 г. N 1120-ст;

48. ОСТ 218.1.002-2003 Автобусные остановки на автомобильных дорогах. Общие технические требования. Введен в действие распоряжением

Государственной службы дорожного хозяйства Министерства транспорта Российской Федерации от 23 мая 2003 года №ИС-460-р.;

49. ОДМ 218.2.007-2011 Методические рекомендации по проектированию мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам дорожного хозяйства. Издан на основании распоряжения Федерального дорожного агентства от 05.06.2013 №758-р.).

50. ОДМ 218.2.020-2012 Отраслевой дорожный методический документ. Методические рекомендации по оценке пропускной способности автомобильных дорог, утверждённые распоряжением Росавтодора 17 февраля 2012 года № 49-р.;

51. ОДМ 218.6.003-2011 Методические рекомендации по проектированию светофорных объектов на автомобильных дорогах. Распоряжение Федерального дорожного агентства от 27 февраля 2013 года № 236-р.;

52. ОДМ 218.6.015.2015 Отраслевой дорожный методический документ. Рекомендации по учету и анализу дорожно-транспортных происшествий на автомобильных дорогах Российской Федерации. Распоряжение Федерального дорожного агентства от 12 мая 2015 года № 853-р.;

53. ОДМ 218.9.011.2016 Рекомендации по выполнению обоснования интеллектуальных транспортных систем. Распоряжение Федерального дорожного агентства от 25 апреля 2016 года № 632-р.;

54. ОДМ 218.6.028-2017 Методические рекомендации по введению временных ограничений или прекращению движения транспортных средств по автомобильным дорогам общего пользования федерального значения в целях обеспечения безопасности дорожного движения. Распоряжения Федерального дорожного агентства от 3 ноября 2017 г. № 3217-р.;

55. СП 42.13330.2016 Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений, утверждённого приказом Минстроя России от 30 декабря 2016 года №1034/пр.;

56. СП 34.13330.2021 «СНиП 2.05.02-85\* Автомобильные дороги». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 9 февраля 2021 г. N 53/пр;

57. СП 59.13330.2020 «СНиП 35-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 года № 904/пр;

58. СП 136.13330.2012 Здания и сооружения. Общие положения проектирования с учетом доступности для маломобильных групп населения. Утвержден приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 27 декабря 2012 года № 112/ГС;

59. СП 396.1325800.2018 Улицы и дороги населенных пунктов. Правила градостроительного проектирования. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 1 августа 2018 г. №474/пр и введен в действие с 2 февраля 2019 г.

60. ВСН 45-68. Инструкция по учету движения транспортных средств на автомобильных дорогах. Утв. Протоколом Минавтошосдора РСФСР 09 апреля 1968 года;

61. Методические рекомендации по проведению мероприятий по улучшению условий дорожного движения и повышению безопасности дорожного движения в целях ликвидации мест концентрации дорожно-транспортных происшествий, включающие типовые решения. Утверждены протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту «Безопасные и качественные автомобильные дороги» от 31 июля 2019 г. №5;

62. Методические рекомендации по разработке и реализации мероприятий по организации дорожного движения. Развитие пешеходных пространств поселений, городских округов в Российской Федерации/ Согласовано с заместителем Министра транспорта Российской Федерации 30 июля 2018 года.