

РАЗРАБОТАНО  
Генеральный директор  
ООО «Алвиком»

УТВЕРЖДЕНО  
Глава администрации Атяшевского  
муниципального района Республики Мордовия

\_\_\_\_\_  
Миронов Д.В.  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 года

\_\_\_\_\_  
Прокин В.Г.  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 года

**КОМПЛЕКСНАЯ СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ НА  
ТЕРРИТОРИИ АТЯШЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ**

**ТОМ №1  
Количество томов 1**

**г. Санкт-Петербург  
2022 г.**

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

### КОМПЛЕКСНОЙ СХЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ АТЯШЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ

В соответствии с приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 30 июля 2020 года. №274 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения» и Федеральным законом от 29 декабря 2017 года № 443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», комплексная схема организации дорожного движения согласована:

№ п/п	Наименование органа и организации	Дата направление КСОДД на согласование	Результат
1.	Администрация Ардатовского муниципального района Республики Мордовия	01-11/4 от 01.11.2022г.	№01-50/2013 от 03.11.2022г.
2.	Администрация Дубенского муниципального района Республики Мордовия	01-11/4 от 01.11.2022г.	№2244 от 08.11.2022г.
3.	Администрация Ичалковского муниципального района Республики Мордовия	01-11/4 от 01.11.2022г.	№2342 от 03.11.2022г.
4.	Администрация Чамзинского муниципального района Республики Мордовия	01-11/4 от 01.11.2022г.	№3003 от 11.11.2022г.
5.	Государственный комитет по транспорту и дорожному хозяйству Республики Мордовия	01-11/4 от 01.11.2022г.	№1054 от 11.11.2022г.

## СОДЕРЖАНИЕ

Характеристика дорожного движения.....	7
Паспорт КСОДД.....	9
Пояснительная записка.....	11
1. Характеристика существующей дорожно-транспортной ситуации.....	11
1.1 Результаты анализа имеющихся документов территориального планирования.....	11
1.2 Оценка социально-экономической и градостроительной деятельности территории, включая деятельность в сфере транспорта, дорожную деятельность.....	27
1.3 Оценка сети дорог, оценка и анализ показателей качества содержания дорог, анализ перспектив развития дорог на территории.....	40
1.4 Оценка существующей организации движения, включая организацию движения транспортных средств общего пользования, организацию движения грузовых транспортных средств, организацию движения пешеходов и велосипедистов.....	57
1.5 Оценка организации парковочного пространства, оценка и анализ параметров размещения парковок (вид парковок, количество парковочных мест, их назначение, обеспеченность, заполняемость).....	65
1.6 Данные об эксплуатационном состоянии технических средств организации дорожного движения (далее-ТСОДД).....	68
1.7 Анализ состава парка транспортных средств и уровня автомобилизации Атяшевского муниципального района Республики Мордовия, обеспеченность парковками (парковочными местами).....	71
1.8 Оценка и анализ параметров, характеризующих дорожное движение, параметров эффективности организации дорожного движения.....	73
1.9 Анализ прохождения маршрутов регулярных перевозок по участкам дорог, движение по которым связано с потерями времени (задержками) при движении транспортных средств.....	86
1.10 Анализ состояния безопасности дорожного движения, результаты исследования причин и условий возникновения дорожно-транспортных происшествий (далее-ДТП).....	97
1.11 Оценка финансирования деятельности по организации дорожного движения.....	102
1.12 Результаты изучения общественного мнения и мнения водителей транспортных средств.....	105
2. Моделирование транспортно - пешеходных потоков.....	111
2.1 Создание базовой модели.....	111
2.1.1 Транспортное районирование.....	111
2.1.2 Создание модели расчёта спроса на транспорт.....	112
2.1.3 Создание модели расчёта спроса перемещений на кордонных районах.....	115
2.1.4 Ввод социально-экономической статистики транспортных районов.....	116
2.1.5 Оцифровка улично-дорожной сети и атрибутов отрезков (количество полос, пропускная способность, разрешенные виды транспорта), узлов и ОДД (разрешенные и запрещенные маневры, наличие светофорной сигнализации) на пересечениях для легкового и грузового транспорта.....	117
2.1.6 Ввод маршрутной сети, остановок и интервалов движения общественного транспорта.....	119
2.1.7 Логический свод остановок в пересадочные узлы.....	119
2.1.8 Ввод результатов замеров интенсивности движения автотранспорта и данных о рассчитанных пассажиропотоках транспортную модель.....	120
2.1.9 Расчёт перераспределения транспортных потоков.....	123

2.1.10 Калибровка среднегодовой транспортной модели по показателям интенсивности движения, результатов социологических исследований, результатов замеров пассажиропотока.....	125
2.1.11 Создание модели расчёта спроса на транспорт в периоды утренних и вечерних пиковых нагрузок. .....	127
2.1.12 Калибровка утренней и вечерней пиковой транспортной модели по показателям интенсивности движения, результатов социологических исследований, результатов замеров пассажиропотока.....	130
2.1.13 Оценка качества функционирования транспортной системы на основании исследования и сравнения существующих методов оценки качества с обоснованием и выбором оптимальной методики. .....	131
2.2. Разработка вариантов моделей прогнозных лет.....	131
2.2.1 Разработка вариантов транспортной макромоделей прогнозных лет на основании существующих планов и прогнозов социально-экономического развития. ....	131
2.2.2 Расчёт перераспределения транспортных, пассажирских и грузовых потоков .....	136
2.2.3 Оценка качества функционирования транспортной системы на прогнозные периоды. ....	137
2.3 Моделирование транспортно-пешеходных потоков.....	137
2.3.1 Обоснование выбора транспортного узла для осуществления моделирования.....	137
2.3.2 Описание методов и инструментального комплекса моделирования .....	138
2.3.3 Расчёт времени в пути, а также распределение средней скорости транспортного потока в ключевых транспортных узлах .....	139
2.3.4 Определение проблемы и причины недостаточности пропускной способности в ключевых транспортных узлах .....	140
2.3.5 Определить и апробировать на микромоделях оптимальный вариант организации дорожного движения в ключевых транспортных узлах .....	140
3. Разработка и исследование мероприятий по ОДД для предлагаемого к реализации варианта.....	141
3.1 Разделение движения транспортных средств на однородные группы в зависимости от категорий транспортных средств, скорости и направления движения, распределения их по времени движения .....	142
3.2 Повышение пропускной способности дорог, в том числе посредством устранения условий, способствующих созданию помех для дорожного движения или создающих угрозу его безопасности, формированию кольцевых пересечений и примыканий дорог, реконструкции перекрестков и строительства транспортных развязок .....	143
3.3 Оптимизация светофорного регулирования, управлению светофорными объектами, включая адаптивное управление .....	144
3.4 Согласование (координации) работы светофорных объектов (светофоров) в границах территорий, определенных в документации по организации дорожного движения.....	146
3.5 Развитие инфраструктуры в целях обеспечения движения пешеходов и велосипедистов, в том числе строительству и обустройству пешеходных переходов .....	147
3.6 Введение приоритета в движении маршрутных транспортных средств .....	154
3.7 Развитие парковочного пространства (в том числе за пределами дорог) .....	156
3.8 Введению временных ограничений или прекращения движения транспортных средств .....	159
3.9 Применение реверсивного движения и организации одностороннего движения транспортных средств на дорогах или их участках, перечню пересечений, примыканий и участков дорог, на которых необходимо введение светофорного регулирования.....	160
3.10 Обеспечение транспортной и пешеходной связанности территорий .....	164
3.11 Организация движения маршрутных транспортных средств .....	165

3.12 Организация или оптимизация системы мониторинга дорожного движения, установке детекторов транспорта, организации сбора и хранения документации по организации дорожного движения .....	170
3.13 Совершенствование системы информационного обеспечения участников дорожного движения .....	178
3.14 Организация пропуска транзитных и (или) грузовых транспортных средств, включая предложения по организации движения тяжеловесных и (или) крупногабаритных транспортных средств, транспортных средств, осуществляющих перевозку опасных грузов, а также по допустимым весогабаритным параметрам таких средств .....	181
3.15 Скоростной режим движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах .....	182
3.16 Обеспечение благоприятных условий для движения инвалидов .....	183
3.17 Обеспечению маршрутов движения детей к образовательным организациям .....	188
3.18 Развитие сети дорог, дорог или участков дорог, локально-реконструкционные мероприятия, повышающие эффективность функционирования сети дорог в целом .....	203
3.19 Расстановка работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеофиксации нарушений правил дорожного движения .....	206
4. Очередность реализации мероприятий по организации дорожного движения.....	209
5. Оценка объемов и источников финансирования мероприятий по организации дорожного движения.....	212
6. Оценка эффективности мероприятий по организации дорожного движения.....	224
6.1 Прогноз основных показателей безопасности дорожного движения .....	224
6.2 Прогноз параметров, характеризующих дорожное движение.....	227
6.3 Прогноз параметров эффективности организации дорожного движения .....	228
6.4 Прогноз негативного воздействия объектов транспортной инфраструктуры на окружающую среду и здоровье населения .....	229
6.5 Ожидаемый эффект от внедрения мероприятий по организации дорожного движения .....	231
Приложение №1: Автомобильные дороги общего пользования местного значения Атяшевского городского поселения.....	233
Приложение №2: Автомобильные дороги общего пользования местного значения на территории Атяшевского муниципального района.....	236
Приложение №3: Результаты моделирования дорожного движения.....	258
Заключение.....	259
Список используемой литературы.....	261

## Обозначения и сокращения

АИП	–	адресная инвестиционная программа
АСУДД	–	автоматизированная система управления дорожным движением
БДД	–	безопасность дорожного движения
МР	–	муниципальный район
ГП	–	государственная программа
ДТП	–	дорожно-транспортное происшествие
КСОДД	–	комплексная схема организации дорожного движения
ПОДД	–	проект организации дорожного движения
НИР	–	научно-исследовательская работа
ОДД	–	организация дорожного движения
ПДД	–	правила дорожного движения
ПКРТИ	–	программа комплексного развития транспортной инфраструктуры
СТП	–	схема территориального планирования
ТОП	–	транспорт общего пользования
ОП	–	остановочный пункт
ТП	–	транспортный поток
ТС	–	транспортное средство
ТСОДД	–	технические средства организации дорожного движения
УДС	–	улично-дорожная сеть

## **Характеристика дорожного движения**

Дорожное хозяйство Республики Мордовия является одним из элементов транспортной инфраструктуры, который обеспечивает конституционные гарантии граждан на свободу передвижения и делает возможным свободное перемещение товаров и услуг. Наличием и состоянием сети автомобильных дорог общего пользования определяется территориальная целостность и единство экономического пространства.

В Атяшевский район как административно-территориальную единицу входят 1 рабочий посёлок (пгт) и 6 сельсоветов. В муниципальный район, в рамках организации местного самоуправления, входят 8 муниципальных образований, в том числе 1 городское поселение и 6 сельских поселений. Сельсоветы одноимённые образованным в их границах сельским поселениям, а рабочий посёлок — городскому поселению.

Транспортная инфраструктура представлена автомобильным и железнодорожным транспортом. Через территорию Атяшевского района проходит железнодорожная линия в направлении Алатырь – Казань. Протяженность существующей сети автомобильных дорог составляет 420 км., с твердым покрытием 249,9 км.

Комплексная схема организации дорожного движения (КСОДД) Атяшевского муниципального района – это системный план мер организации дорожного движения, направленный на проведение единой государственной и муниципальной политики в области дорожного движения и обеспечения его безопасности в пределах полномочий местных исполнительных и распорядительных органов.

Цель проекта – разработка комплексной схемы организации дорожного движения является сбор и анализ исходных данных, необходимых для разработки мероприятий направленных на сохранение, модернизацию и развитие транспортной инфраструктуры Атяшевского муниципального района Республики Мордовия с использованием комплексных решений по ОДД, реализующих долгосрочные стратегические направления развития и совершенствования деятельности в сфере ОДД, в том числе, направленные на снижение аварийности, негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения от автомобильного транспорта, развитие пешеходной и велосипедной инфраструктуры.

**Настоящая работа разработана в соответствии с требованиями действующих нормативных правовых актов, в том числе с требованиями приказа Минтранса России от 30 июля 2020 года. № 274 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения».**

Задачи разработки КСОДД:

- определение приоритетных направлений развития системы организации дорожного движения, обоснование выбора оптимального варианта развития УДС и системы организации дорожного движения;
- определение и обоснование состава мероприятий по организации дорожного движения по основным направлениям (система организации дорожного движения, городской пассажирский (общественный и индивидуальный), грузовой, транзитный транспорт; улично-дорожная сеть, включая пешеходную и велосипедную инфраструктуру, с определением приоритетности их реализации);
- определение ориентировочных объемов капиталовложений на реализацию мероприятий по организации дорожного движения, с разбивкой по объектам и этапам;
- определение социально-экономической эффективности от внедрения мероприятий КСОДД.



## Паспорт КСОДД

Наименование КСОДД	Комплексная схема организации дорожного движения Атяшевского муниципального района Республики Мордовия			
Основания для разработки КСОДД	<p>Пункт 4 «б» Перечня поручений Президента РФ от 11 апреля 2016 года № Пр-637ГС по итогам заседания президиума Государственного совета Российской Федерации, состоявшегося 14 марта 2016 г.;</p> <p>Ст. 17 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»;</p> <p>Приказ Минтранса России от 30 июля 2020 года № 274 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения».</p>			
Наименование заказчика КСОДД	Администрация Атяшевского муниципального района Республики Мордовия			
Место нахождения заказчика КСОДД	431800, Республика Мордовия, Атяшевский район, рп. Атяшево, ул. Центральная, д.8			
Разработчик КСОДД	Общество с ограниченной ответственностью «Алвиком»			
Место нахождения разработчика КСОДД	197345, г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, дом 52, корпус 1, помещение 11-н. каб. 447			
Цели и задачи КСОДД	<p><b>Цели КСОДД:</b></p> <p>Выделение основных направлений совершенствования организации дорожного движения на улично-дорожной сети Атяшевского муниципального района Республики Мордовия, обеспечивающих повышение стабильности, бесперебойности, вариативности и безопасности работы транспортного комплекса Атяшевского муниципального района Республики Мордовия путем предупреждения возникновения заторовых ситуаций, снижения нагрузки на УДС, повышения безопасности дорожного движения, повышения качества транспортного обслуживания жителей района в условиях продолжающегося роста уровня автомобилизации, с минимальными издержками и максимальным снижением воздействия на окружающую среду</p> <p><b>Задачи КСОДД:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определение групп мероприятий, повышающих эффективность работы транспортного комплекса за счет роста его пропускных и провозных возможностей, повышения уровня координации в функционировании и развитии всех видов транспорта, обеспечения их рационального участия в перевозках для уменьшения транспортных издержек, сокращения времени пассажирских сообщений и доставки грузов потребителям, повышения качества транспортных услуг, комплексного развития ИТС на всех видах транспорта;</li> <li>– переориентация транспортной политики на преимущественное развитие общественного пассажирского транспорта;</li> <li>– развитие системы парковок;</li> <li>– повышение уровня безопасности транспортной деятельности и снижение негативного влияния транспорта на окружающую среду;</li> <li>– совершенствование законодательно-правовой и нормативной базы, регламентирующей транспортную деятельность;</li> <li>– повышение мобильности жителей района, улучшение транспортной доступности для населения других субъектов РФ.</li> </ul>			
	Наименование показателя	2022 г.	2033 г.	2041 г.
	средняя задержка ТС в движении, час	0,0062	0,0058	0,0054

Показатели оценки эффективности организации дорожного движения	<table border="1"> <tr> <td>временной индекс</td> <td>1,29</td> <td>1,24</td> <td>1,21</td> </tr> <tr> <td>уровень обслуживания дорожного движения</td> <td>В</td> <td>В</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td>буферный индекс</td> <td>0,18</td> <td>0,12</td> <td>0,10</td> </tr> </table>	временной индекс	1,29	1,24	1,21	уровень обслуживания дорожного движения	В	В	В	буферный индекс	0,18	0,12	0,10
временной индекс	1,29	1,24	1,21										
уровень обслуживания дорожного движения	В	В	В										
буферный индекс	0,18	0,12	0,10										
Этапы и сроки реализации КСОДД	<p>Срок реализации КСОДД 2022 – 2041 гг.</p> <p>I этап: 2023 – 2027 гг. – краткосрочный период;</p> <p>II этап: 2028 – 2032 гг. – среднесрочный период;</p> <p>III этап: 2033 – 2041 гг. – долгосрочный период.</p>												
Описание запланированных мероприятий по организации дорожного движения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мероприятия по развитию сети дорог, дорог или участков дорог включают предложения по обеспечению транспортной и пешеходной связанности территорий, ожидаемого развития прилегающих территорий, по распределению транспортных потоков по сети дорог и др.</li> <li>2. Мероприятия по ОДД включают организацию одностороннего движения и др.</li> <li>3. Мероприятия по внедрению и использованию АСУДД включают предложения по организации системы мониторинга дорожного движения</li> <li>4. Мероприятия по формированию единого парковочного пространства включают предложения по формированию новых и реорганизации старых парковочных мест;</li> <li>5. Мероприятия по организации пешеходного движения</li> <li>6. Мероприятия по организации велосипедного движения необходимо включены предложения по организации и развитию велодорожек/велополос, организации велопарковок.</li> <li>7. Мероприятия по обеспечению безопасности дорожного движения включают предложения по установке дорожных ограждений, повышению видимости, принудительному соблюдению скоростного режима и др.</li> <li>8. Мероприятия по совершенствованию системы информационного обеспечения участников дорожного движения включают предложения по развитию сети табло с изменяющейся информацией, установке информационных табло на остановочных пунктах и др.</li> </ol>												
Объёмы и источники их финансирования	<p>Объем финансирования запланированных мероприятий по организации дорожного движения составляет 710 509,1 тыс. руб. с учетом уровня индексации цен на соответствующий период реализации.</p> <p>Источники финансирования запланированных мероприятий по организации дорожного движения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- областной бюджет – 111 800,2 тыс. руб.</li> <li>- местный бюджет – 584 614,2 тыс. руб.</li> <li>- внебюджетные источники – 290,7 тыс. руб.</li> </ul>												

### 1. Характеристика существующей дорожно-транспортной ситуации

#### 1.1 Результаты анализа имеющихся документов территориального планирования

В соответствии с передовыми тенденциями в области организации дорожного движения документацией по организации дорожного движения являются комплексные схемы организации дорожного движения и (или) проекты организации дорожного движения. Документация по организации дорожного движения разрабатывается на основе документов территориального планирования, документации по планировке территорий, подготовка и утверждение которых осуществляются в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, планов и программ комплексного социально-экономического развития муниципальных образований (при их наличии), долгосрочных целевых программ, программ комплексного развития транспортной инфраструктуры городских округов, поселений, материалов инженерных изысканий, результатов исследования существующих и прогнозируемых параметров дорожного движения, статистической информации.

##### 1.1.1. Анализ имеющихся документов территориального планирования

Согласно Градостроительному кодексу Российской Федерации от документов территориального планирования муниципальных образований являются:

- Схемы территориального планирования Республики Мордовия (с изменениями на 22 декабря 2021 года), утвержденная постановлением Правительства Республики Мордовия от 22 декабря 2021 года № 602, со сроком действия до 2035 года;
- Схема территориального планирования Атяшевского муниципального района Республики Мордовия, со сроком действия до 2028 года;
- Генеральный план Аловского сельского поселения Атяшевского муниципального района до 2039 года;
- Генеральный план Атяшевского городского поселения Атяшевского муниципального района Республики Мордовия до 2030 года;
- Генеральный план Атяшевское сельское поселение Атяшевского муниципального района Республики Мордовия до 2041 года;
- Генеральный план Большеманадышского сельского поселения Атяшевского муниципального района Республики Мордовия до 2025 года;
- Генеральный план Козловского сельского поселения Атяшевского муниципального района Республики Мордовия до 2052 года;

- Генеральный план Киржеманского сельского поселения Атяшевского муниципального района Республики Мордовия до 2050 года;
- Генеральный план Сабанчеевского сельского поселения Атяшевского муниципального района Республики Мордовия до 2030 года;

Документы территориального планирования муниципальных городского и сельских поселений границы сельских поселений, размещение объектов местного значения, границы населенных пунктов, границы и параметры функциональных зон (зон, для которых определены границы и функциональное назначение).

#### **Согласно схеме территориального планирования Республики Мордовия до 2035 года**

Схемой территориального планирования в основном предусмотрено развитие транспортного каркаса регионального уровня.

Мероприятия реконструкции, капитальному ремонту и строительству автомобильных дорог по Атяшевскому району:

- Строительство обход рп. Атяшево – 9,1 км. – III техническая категория.
- Строительство автомобильной дороги Ведянцы – Чукалы – на – Вежне – 5,6 км. – IV техническая категория.
- Строительство автомобильной дороги Ведянцы – Старое Баево – 5,2 км. – IV техническая категория.
- Строительство автомобильной дороги Новое Баево – Лунгинский Майдан – Покровское – 11,8 км. – IV техническая категория.
- Строительство автомобильной дороги Пичинейка – Ахматово - Знаменское – 6,8 км. – IV техническая категория.

#### **Согласно схеме территориального планирования Атяшевского муниципального района Республики Мордовия до 2028 года**

Принятые проектные решения основываются на соблюдении следующих принципов:

1. Формирование опорной сети района – развитие, совершенствование и модернизация основных региональных или межмуниципальных автодорог.
2. Формирование внутрирайонной дорожной сети с целью обеспечения устойчивых и удобных связей всех населенных пунктов, а также перспективных селитебных и промышленных площадей, повышение уровня транспортной доступности рекреационных территорий района.
3. Реконструкция и капитальный ремонт существующей автодорожной сети района, ликвидация грунтовых разрывов сети, благоустройство улично-дорожной сети в населенных пунктах района.

4. Повышение качества транспортного обслуживания населения общественным транспортом.

Согласно стратегии развития транспортного обеспечения территории района проектом предусмотрены следующие мероприятия по развитию транспортной инфраструктуры:

- строительство автомобильных дорог с капитальным типом покрытия:
- строительство автомобильной дороги общего пользования федерального значения Москва-Касимов-Темников-Ельники-Атяшево-Ульяновск (II технической категории, протяженностью 50,6 км).
- строительство автомобильной дороги общего пользования регионального значения обход с.Атяшево (III технической категории, протяженностью 17,1 км);
- строительство автомобильной дороги общего пользования регионального значения Атяшево-Знаменское (IV технической категории, протяженностью 2,2км);
- строительство автомобильной дороги общего пользования регионального значения Знаменское-Луньгинский Майдан (IV технической категории, протяженностью 1,6 км);
- строительство автомобильной дороги общего пользования регионального значения Алово-Ждамирово (IV технической категории, протяженностью 2,6 км);
- строительство автомобильной дороги общего пользования регионального значения Шейн-Майдан – Кочкурово (IV технической категории, протяженностью 2,1 км);
- строительство автомобильной дороги общего пользования регионального значения Лобаски-Парадеево (IV технической категории, протяженностью 4,0 км);
- строительство автомобильной дороги общего пользования регионального значения Лобаски-Тазнеево (IV технической категории, протяженностью 1,2 км);
- строительство автомобильной дороги общего пользования регионального значения Тазнеево-Челпаново (IV технической категории, протяженностью 3,2 км);
- строительство автомобильной дороги общего пользования регионального значения подъезд к Чукалы на Нуе (IV технической категории, протяженностью 0,9 км);
- строительство автомобильной дороги общего пользования регионального значения подъезд к Наборные Сыреси (IV технической категории, протяженностью 1,5 км);
- строительство автомобильной дороги общего пользования регионального значения подъезд к Елхи (IV технической категории, протяженностью 3,6 км).
- строительство автомобильной дороги общего пользования регионального значения Елхи-Керамсурка-Каменка (IV технической категории, протяженностью 8,9 км);
- строительство автомобильной дороги общего пользования местного значения Старые Баево-Ведянцы (IV технической категории, протяженностью 0,9 км);

– реконструкция автомобильной дороги общего пользования регионального и межмуниципального значения «Атяшево-Вечерлей-Ахматово» (IV техническая категория, протяженность 12,2 км);

– реконструкция участков автомобильной дороги общего пользования местного значения «Атяшево-Шейн Мадан» (IV техническая категория, протяженность 10,3 км);

– реконструкция автомобильной дороги общего пользования регионального значения Атяшево-Дубенки (IV техническая категория, протяженность 8,7 км);

– реконструкция автомобильной дороги общего пользования регионального значения Комсомольский-Атяшево-Ардатов-Тургенево (III технической категории, протяженностью 28,3 км).

– строительство объектов придорожного комплекса (АЗС, СТО, пункт питания, площадки отдыха) и мостовых сооружений:

– СТО (4 поста), АГЗС (4 колонки), пункт питания (15 мест), площадка отдыха (15 мест) – на автомобильной дороге обход с.Атяшево;

– СТО (4 поста), АЗС (4 колонки), пункт питания (30 мест), площадка отдыха (15 мест) – на автомобильной дороге Москва-Касимов-Темников-Ельники-Атяшево-Ульяновск;

– площадка отдыха (15 мест) в 2 км западнее поворота на с.Наборные Сыреси на автомобильной дороге Москва-Касимов-Темников-Ельники-Атяшево-Ульяновск;

– площадка отдыха (15 мест) в 6 км юго-восточнее пересечения с а/д Комсомольский-Атяшево-Ардатов-Тургенево на автомобильной дороге Москва-Касимов-Темников-Ельники-Атяшево-Ульяновск;

– площадка отдыха (15 мест) в 6 км от восточной границы района на автомобильной дороге Москва-Касимов-Темников-Ельники-Атяшево-Ульяновск;

– площадка отдыха (15 мест) в 3,5 км севернее поворота на с.Селищи на автомобильной дороге Комсомольский-Атяшево-Ардатов-Тургенево;

– строительство 2 путепроводов через железнодорожные пути на а/д Москва-Касимов-Темников-Ельники-Атяшево-Ульяновск и обход с. Атяшево;

– строительство 8 мостовых сооружений через водные преграды на а/д Москва-Касимов-Темников-Ельники-Атяшево-Ульяновск и обход с. Атяшево.

Предложенные мероприятия базируются на прогнозе роста интенсивности движения автомобильного транспорта, что в свою очередь зависит от изменения численности населения и тренда оснащенности района автомобильным транспортом.

В части развития инфраструктуры обслуживания автотранспорта проектом предлагается возможность появления «комплексов» обслуживания автотранспорта на интервалах автодорог,

имеющих наибольшие показатели интенсивности. Главным образом, речь идет об основных автодорогах регионального или межмуниципального значения.

Объекты придорожного сервиса и их размещение должны полностью обеспечивать удовлетворение нужд участников движения, не нарушая при этом требования безопасности дорожного движения и экологии.

В соответствии с функциональным назначением, виды придорожного сервиса делятся на четыре основные группы:

- первая группа – услуги, направленные на обеспечение отдыха водителей и пассажиров – это питание, ночлег и кратковременный отдых в пути;
- вторая группа – техническое обслуживание транспортных средств;
- третья группа – информация об условиях движения на данном маршруте;
- четвертая группа – ремонт поврежденных транспортных средств и медицинская помощь пострадавшим в ДТП.

В настоящей работе предлагается размещение на автодорогах следующих объектов, в виде «Комплексов обслуживания»:

- места отдыха;
- автозаправочные станции;
- станции технического обслуживания;
- пункты питания;
- предприятия гостиничного типа;
- моечные пункты.

Комплекс обслуживания – это совокупность сооружений, в которых размещены предприятия, предоставляющие участникам и транспортным средствам различного вида услуги. Образование комплексов обусловлено, с одной стороны, стремлением к возможно более полному удовлетворению пассажиров и водителей в различных видах услуг, а с другой – стремлению к рациональному использованию территории и повышению эффективности капитальных вложений, необходимых для строительства сооружений обслуживания.

**Согласно генерального плана Аловского сельского поселения Атяшевского муниципального района до 2039 года**

*Автомобильный транспорт*

Одним из существенных недостатков автомобильной дороги является прохождение через населенный пункт. В связи с этим транзитные потоки следуют по центральным улицам

населенного пункта, увеличивая число дорожно-транспортных происшествий и ухудшая экологическую обстановку.

Сложившаяся транспортная инфраструктура является относительно благоприятной по транспортному обслуживанию территории. Основным видом транспорта на территории Аловского сельского поселения является автомобильный, имеется и автобусное сообщение. Пассажирские перевозки производятся автобусами Атяшевского АТП. Грузовые перевозки осуществляются частным автотранспортом.

Центральная усадьба – село Алово соединена с районным центром по автодороге «р.п. Атяшево – г. Ардатов» - с. Алово - с. Морд. Сыреси. Общая протяженность сети автомобильных дорог с асфальтовым покрытием составляет примерно 5,0 км, дороги внутри села требуют ремонта. В селе Алово имеется две плотины, четыре моста через реку Трезовка в удовлетворительном состоянии. Мост через реку Большая Сарка предлагается по проекту построить новый. Остановка находится в селе Алово на автодороге «р.п. Атяшево – г. Ардатов» - с. Алово - с. Морд. Сыреси на улице Советская.

Услугами пассажирского транспорта жители пользуются ежедневно. Хорошо развитая транспортная система благоприятствует бесперебойному въезду и выезду и обеспечению сельского поселения необходимыми ресурсами.

Проведенный анализ технического состояния существующей сети автомобильных дорог и мостовых переходов, их загрузки движением, свидетельствуют о том, что в ближайшие годы по мере возрастания интенсивности движения дорога не сможет обеспечить пропуск ожидаемых транспортных потоков без улучшения технического состояния существующей транспортной сети и строительства новых направлений.

Проектирование нового строительства и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры должно сопровождаться экологическим обоснованием, предусматривающим количественную оценку всех видов воздействия на окружающую среду и оценку экологических последствий реализации проекта в соответствии с нормативными требованиями.

*Проектные решения:*

- строительство автомобильной дороги общего пользования регионального значения Алово – Чирково (Ульяновская область), IV технической категории, протяженностью 2,6 км в целях совершенствования межрегиональных связей;
- строительство автомобильной дороги общего пользования федерального значения Москва-Касимов-Темников-Ельники-Атяшево-Ульяновск II технической категории;



- строительство 1 площадки отдыха вместимостью 15 машино-мест на автомобильной дороге Москва-Касимов-Темников-Ельники-Атяшево-Ульяновск в 6 км от восточной границы сельского поселения.

***Проектом предусматривается:***

- организация пригородного автобусного сообщения между райцентром и всеми населёнными пунктами.
- ремонт дорожной одежды.
- техническое обслуживание автотранспорта.

Анализ дорожной сети и населённых пунктов поселения выявил основные узлы, в которых можно рекомендовать размещение предприятий автосервиса, с учетом роста интенсивности движения. При этом количество станций тех. обслуживания и постов на них, количество АЗС и прочих сооружений будет регулироваться конкуренцией в условиях рыночной экономики.

В соответствии со СНиП 2.07.01-89 следует предусмотреть станции технического обслуживания автомобилей из расчёта 1 пост на 200 легковых автомобилей. Автозаправочные станции из расчёта 1 топливораздаточная колонка на 1200 легковых автомобилей.

Рынок транспортных услуг превышает расчётные потребности по действующим нормативам. Причина этого – новые условия для развития частного предпринимательства и конкуренции между предпринимателями.

Предусматривается сформировать систему технического обслуживания и контроля автотранспортных средств и придорожного сервиса в соответствии с международными требованиями.

Дополнительные мероприятия, обеспечивающие выполнение программы развития транспортной инфраструктуры:

- тендерные торги подрядных организаций;
- конкурсы на лучшее содержание территориальных дорог и сооружений на них;
- информационное обеспечение (радио, телевидение, интернет, газеты);
- развитие рекламного и информационного комплексов по трассе;
- реконструкция существующих и строительство новых сооружений линейной автотранспортной службы;
- строительство на средства предпринимателей и сельской администрации инвестиционных комплексов, включающих автобусный павильон, пункт общественного порядка,

автостоянку, телефон, предприятия торговли и общественного питания, наглядную аннотацию.

Перечень мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций на автотранспорте и обеспечению безопасности движения:

- улучшение качества зимнего содержания дорог, особенно на участках с уклонами перед мостами;
- устройство дорожных ограждений, разметка проезжей части, установка снегозащитных сооружений и дорожных знаков;
- создание систем дорожного сервиса для отдыха водителей;
- работа служб ГИБДД за соблюдение правил дорожного движения, особенно на подъездах к населённым пунктам, при отсутствии обходов, применение средств регулирования движения и информации для предотвращения дорожно-транспортных происшествий и чрезвычайных ситуаций;
- в проектах планировки населённых пунктов при размещении новых районов жилой застройки зарезервировать трассы для пропуска основных потоков грузового транзитного транспорта;
- информационные стенды, информирующие о возможных объездах, дублирующих трасс.

В настоящее время улично-дорожная сеть поселения имеет низкий уровень благоустройства.

Большая часть дорог с твердым покрытием нуждается в реконструкции. Система уличного освещения не везде удовлетворительная. Недостатком благоустройства улиц является открытый водоотвод и недостаточный радиус закруглений кромок проезжей части на перекрёстках. Отсутствие ливневой канализации вызывает необходимость устройства открытой системы водоотвода, что портит внешний вид улиц, создаёт неудобства пешеходам и снижает уровень озеленения и срок службы дороги. На перспективу все улицы жилой зоны запроектированы с твердым покрытием, предусматривается устройство тротуаров.

На перспективу сохраняется существующая сеть улиц и дорог. Предусмотреть реконструкцию улично - транспортной сети в с. Алово. На расчетный срок все улицы и дороги благоустраиваются. На перспективу все улицы жилой зоны запроектированы с твердым покрытием.

В районе общественного центра следует организовать пешеходные переходы. Строительство тротуаров по обеим сторонам улиц с. Алово.

**Согласно генеральному плану Атяшевского городского поселения Атяшевского муниципального района Республики Мордовия до 2030 года:**

Основными задачами по развитию и размещению объектов капитального строительства регионального и местного значения - объектов транспортной инфраструктуры, - являются следующие:

Мероприятия в сфере развития транспортной инфраструктуры до 2030 года:

- строительство СТО мощностью 2 поста на автомобильной дороге «Обход п. Атяшево»;
- строительство АГЗС мощностью 4 колонки на автомобильной дороге «Обход п. Атяшево»;
- устройство площадки отдыха вместимостью 15 машино - мест на автомобильной дороге «Обход п. Атяшево»;

Мероприятия в сфере развития транспортной инфраструктуры до 2025 года:

- выделение восьми земельных участков для размещения стоянок автомобильного транспорта - четыре участка на территории микрорайона 1 и микрорайона 2, четыре участка на территории прилегающей вдоль улицы Центральная. Строительство двух автостоянок в микрорайоне 1 и микрорайоне 2 возможно после демонтажа емкостей сжиженного газа;
- выделение земельного участка для строительства автосервиса на севере городского поселения вдоль автодороги «р.п. Атяшево-с.Козловка»;
- выделение земельного участка для строительства мойки автомобилей на севере городского поселения вдоль автодороги «р.п. Атяшево-с.Козловка»;
- строительство остановок на улицах Большевикская, Мелиораторов, Центральная;
- строительство остановки с разворотной площадкой для автобусов на улице Центральная;
- строительство подъездной дороги на кладбище;
- выделение земельного участка для гаражного строительства на севере городского поселения за автодорогой «р.п.Атяшево-с.Козловка»;
- предусмотреть ремонт моста через реку Сидлейка;
- выделение земельного участка для строительства АЗС южнее улицы Гражданская на пересечении дороги р.п. Атяшево - с. Атяшево и подъездной дороги к производственным зданиям ООО «Атяшевремтехсервис»;

- выделение земельного участка для строительства автомойки южнее улицы Гражданская на пересечении дороги р.п. Атяшево - с. Атяшево и подъездной дороги к производственным зданиям ООО «АтяшевРемтехсервис».

### **Развитие улично-дорожной сети населенных пунктов**

При разработке мероприятий по территориальному планированию стоит принимать во внимание следующие факторы:

- необходимость корректировок планов трасс УДС для обеспечения нормативных параметров трасс;
- необходимость принятия комплекса мер по обеспечению безопасности дорожного движения.

Исходя из этого, мероприятия по развитию улично-дорожной сети городского поселения, помимо реконструкции участков существующей улично-дорожной сети, характеризующихся высоким процентом износа, с повышением качества дорожного полотна и технических характеристик элементов улично-дорожной сети, включают в себя решения по организации движения транспорта, совершенствования планировочных параметров и рационализации движения транспорта в планировочных узлах.

Улично-дорожную сеть городского поселения следует проектировать в виде непрерывной системы с учетом функционального назначения улиц и дорог, интенсивности транспортного, велосипедного и пешеходного движения, архитектурно-планировочной организации территории и характера застройки.

### **Согласно генерального плана Атяшевского сельского поселения Атяшевского муниципального района Республики Мордовия до 2041 года**

Главная цель: обеспечение потребности населения в транспортных услугах, содержание дорог, мостов в проезжем состоянии.

Основные задачи, связанные с реализацией главной цели:

- оптимизация транспортных потоков с целью обеспечения потребностей населения в транспортных услугах местного сообщения;
- осуществление реконструкции действующих автодорог;
- осуществление реконструкции мостов на территории городского поселения.

**Согласно генеральному плану Большеманадышского сельского поселения Атяшевского муниципального района Республики Мордовия до 2025 года:**

В целях устойчивого развития Республики Мордовия решение транспортных проблем предполагает создание развитой транспортной инфраструктуры внешних связей с выносом транзитных потоков за границы населенных пунктов и обеспечение высокого уровня сервисного обслуживания автомобилистов.

При разработке генерального плана сельского поселения следует предусматривать единую систему транспорта и улично-дорожной сети в увязке с планировочной структурой поселения и прилегающей к нему территории, обеспечивающую удобные быстрые и безопасные связи со всеми функциональными зонами, другими поселениями, объектами внешнего транспорта и автомобильными дорогами общей сети. При этом необходимо учитывать особенности сельского поселения как объекта проектирования.

Сооружения и коммуникации транспортной инфраструктуры могут располагаться в составе всех территориальных зон.

Проектирование нового строительства и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры должно сопровождаться экологическим обоснованием, предусматривающим количественную оценку всех видов воздействия на окружающую среду и оценку экологических последствий реализации проекта в соответствии с нормативными требованиями.

Автомобильные дороги в зависимости от расчетной интенсивности движения и их хозяйственного и административного значения подразделяются на I-а, I-б, II, III, IV и V категории.

Транспортный комплекс Большеманадышского сельского поселения представлен автомобильным и железнодорожным видами транспорта, которые осуществляют грузовые и пассажирские перевозки. Автомобильный транспорт играет важную роль в экономике республики. Существующая сеть автомобильных дорог сформировалась исторически под влиянием геополитического положения региона, особенностей освоения территории и размещения населенных пунктов, организации и развития производственных сил.

Сложившаяся транспортная инфраструктура является относительно благоприятной по транспортному обслуживанию территории сельского поселения.

По территории Большеманадышского сельского поселения проходит автодорога с твердым покрытием III категории «п.г.т. Комсомольский - р.п. Атяшево – г. Ардатов – Тургенево» соединяет Чамзинский, Атяшевский, Ардатовский районы, обеспечивает выход в Чувашскую республику, подъезд к селу Тетюши, подъезд к деревне Чебудасы, автодорога регионального значения с твердым покрытием «с. Бол. Манадыши – с. Тетюши - р.п. Атяшево».

Большеманадышский сельсовет имеет благоприятные условия для осуществления внешних

связей со столицей Республики Мордовия. Одним из существенных недостатков основных дорог района является прохождение их через населенные пункты, так как исторически сложившиеся направления большинства дорог практически не подвергались изменениям при реконструкции, транзитные потоки следуют по центральным улицам населенных пунктов, увеличивая число дорожно - транспортных происшествий и ухудшая экологическую обстановку. Общая протяженность существующей сети автомобильных дорог с асфальтовым покрытием составляет – 10,1 км, дороги внутри сел требуют ремонта. В сельском поселении эксплуатируется три моста на автодороге «п.г.т. Комсомольский - р.п. Атяшево – г. Ардатов – Тургенево», один мост в селе Тетюши на автодороге регионального значения с твердым покрытием «с.Бол. Манадыши – с. Тетюши - р.п. Атяшево». Имеется три пешеходных моста в деревне Чебудасы, в селе Бол. Манадыши и южнее села Тетюши. Остановки общественного транспорта находятся по автодороге «п.г.т. Комсомольский - р.п. Атяшево – г. Ардатов – Тургенево» на юге деревни Чебудасы, в селе Бол. Манадыши на улице Пролетарская и на северо-восточной границе села, на пересечении с подъездом к селу Тетюши, в селе Тетюши на улице Ленина на автодороге регионального значения с твердым покрытием «с. Бол. Манадыши – с. Тетюши - р.п. Атяшево».

Согласно постановлению Правительства Республики Мордовии от 16 марта 2009г. №100 все автомобильные дороги, носящие подъездной характер до населенных пунктов на территории района, являются дорогами регионального и межмуниципального значения.

Автодорога с твердым покрытием III категории «п.г.т. Комсомольский - р.п. Атяшево – г. Ардатов – Тургенево», подъезд к селу Тетюши, подъезд к деревне Чебудасы, автодорога с твердым покрытием «с. Бол. Манадыши – с. Тетюши - р.п. Атяшево» относятся к автодорогам регионального значения.

Хорошо развитая транспортная система благоприятствует бесперебойному въезду и выезду и обеспечению сельского поселения необходимыми ресурсами.

Основным видом транспорта на территории Большеманадышского сельского поселения является автомобильный, имеется и автобусное сообщение. Услугами пассажирского транспорта жители пользуются ежедневно. Пассажирские перевозки из сёл муниципального образования производятся автобусами Атяшевского АТП. Грузовые перевозки осуществляются частным автотранспортом.

По территории Большеманадышского сельского поселения в северо-восточном направлении проходит однопутная железнодорожная линия в направлении Алатырь-Казань. На железной дороге располагается железнодорожная станция, имеется железнодорожный переезд. Узловая железнодорожная станция находится в р.п. Атяшево.

**Согласно генеральному плану Козловского сельского поселения Атяшевского муниципального района Республики Мордовия до 2052 года**

Транспортная инфраструктура и транспортное обслуживание:

В перспективе с. Козловка и в других населенных пунктах сохраняется существующая сеть улиц и дорог, которая дополняется новыми объектами транспортной инфраструктуры, в основном, на участках нового жилищного строительства.

Главными мероприятиями местного (поселкового) значения планируются работы по благоустройству и строительству улично-дорожной сети в границах населенных пунктов.

Проектом сформулированы предложения, адресуемые администрации Атяшевского муниципального района о строительстве автомобильных дорог между населенными пунктами, расположенными в границах Козловского сельского поселения, а также, соединяющих населенные пункты Козловского сельского поселения с населенными пунктами, расположенными на территориях сопредельных муниципальных образований.

Все площадки в территориальных зонах дифференцированы по классу санитарной вредности, что важно для принятия решения по выбору вида хозяйственной деятельности на том или ином земельном участке. На территориях разрешается размещение предприятий I-V класса вредности с санитарно-защитными зонами 1000 и 50 метров соответственно, не оказывающие влияние на жилую застройку. Большинство площадок удалено от жилой застройки, что делает их привлекательными для размещения различных производственных мощностей.

**Согласно генеральному плану Киржеманского сельского поселения Атяшевского муниципального района Республики Мордовия до 2050 года:**

Задачи по развитию и размещению транспортной инфраструктуры.

Основными задачами по развитию и размещению объектов капитального строительства регионального и местного значения - объектов транспортной инфраструктуры, - являются следующие:

Анализ сложившейся ситуации:

На перспективу в Киржеманском сельском поселении планируется строительство участка автодороги «Москва-Касимов-Атяшево-Ульяновск», протяженность которой, в границах сельского поселения, составит 8,1 км.

В Киржеманском сельском поселении планируется строительство автомобильных дорог районного значения.

.Улично-дорожная сеть и транспортное обслуживание:

Протяженность основных улиц в жилой застройке составляет 4,5 км.

В настоящее время улично-дорожная сеть поселения имеет низкий уровень благоустройства. Часть дорог имеет грунтовое покрытие. Недостатком благоустройства улиц является открытый водоотвод и недостаточный радиус закруглений кромок проезжей части на перекрестках. Отсутствие ливневой канализации вызывает необходимость устройства открытой системы водоотвода, что портит внешний вид улиц, создаёт неудобства пешеходам и снижает уровень озеленения и срок службы дороги.

На перспективу в Киржеманском сельском поселении сохраняется существующая сеть улиц и дорог. На расчетный срок все улицы и дороги благоустраиваются. Проезжая часть улиц и тротуары асфальтируются.

В районе общественного центра, школ и детских садов следует организовать пешеходные переходы.

**Согласно Генеральный план Сабанчеевского сельского поселения Атяшевского муниципального района Республики Мордовия до 2030 года;**

В рамках размещения объектов капитального строительства федерального, регионального и местного значения, а также в целях их развития выполняются следующие задачи:

Транспортная инфраструктура

Обеспечение качественного транспортного обслуживания населения путем совершенствования транспортных связей, реализуемых по следующим направлениям:

- создание новых и модернизация существующих базовых объектов транспортной инфраструктуры;
- реализация внешних транспортных связей путем интеграции в федеральные транспортные сети;
- повышение качества внутренних транспортных связей за счет совершенствования всего транспортного каркаса и отдельных его элементов.

Автомобильные дороги:

- Предусмотрено строительство и (или) ремонт) автомобильных дорог по с. Сабанчеево.



### 1.1.2. Анализ документов стратегического планирования

В целях проведения анализа документов стратегического планирования в части, касающейся Атяшевского муниципального района Республики Мордовия, были рассмотрены соответствующие нормативные акты федерального, регионального и местного уровня.

Стратегическое планирование в Российской Федерации осуществляется на основании норм Федерального закона от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» на федеральном уровне, уровне субъектов Российской Федерации и уровне муниципальных образований.

К полномочиям органов местного самоуправления в сфере стратегического планирования относятся:

- определение долгосрочных целей и задач муниципального управления и социально-экономического развития муниципальных образований, согласованных с приоритетами и целями социально-экономического развития Российской Федерации и субъектов Российской Федерации;
- разработка, рассмотрение, утверждение (одобрение) и реализация документов стратегического планирования по вопросам, отнесенным к полномочиям органов местного самоуправления;
- мониторинг и контроль реализации документов стратегического планирования, утвержденных (одобренных) органами местного самоуправления;
- иные полномочия в сфере стратегического планирования, определенные федеральными законами и муниципальными нормативными правовыми актами.

«Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года» — это национальная социально-политическая государственная концепция, целью которой является проведение комплекса мероприятий по улучшению уровня жизни граждан страны, укреплению системы обороны, развития и унификации экономических методов производства.

Цель разработки «Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года» (Концепции) - определение путей и способов обеспечения в долгосрочной перспективе устойчивого повышения благосостояния российских граждан, национальной безопасности, динамического развития экономики, укрепления позиций России в мировом сообществе.

В соответствии с этой целью в Концепции сформулированы:

- основные направления долгосрочного социально-экономического развития страны с учетом вызовов предстоящего периода;
- стратегия достижения поставленных целей, включая способы, направления и этапы; формы и механизмы стратегического партнерства государства, бизнеса и общества; цели, целевые индикаторы, приоритеты и основные задачи долгосрочной государственной политики в социальной сфере, в сфере науки и технологий, а также структурных преобразований в экономике;
- цели и приоритеты внешнеэкономической политики;
- параметры пространственного развития российской экономики, цели и задачи территориального развития.

К документам планирования регионального уровня в области транспортной инфраструктуры относится государственная программа Республики Мордовия «Развитие транспортного комплекса Республики Мордовия» (постановление Правительства Республики Мордовия от 28 февраля 2022 года № 188). В рамках программы предусмотрены следующие мероприятия на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия:

- строительство, реконструкция автомобильных дорог общего пользования регионального и межмуниципального значения;
- ремонт и содержание автомобильных дорог общего пользования местного значения;
- капитальный ремонт и ремонт автомобильных дорог общего пользования местного значения.

**Вывод:** Мероприятия программы, приняты в увязке с генеральными планами городским и сельскими поселениями, на данный момент актуальны и целесообразны.

Реализация вышеуказанных мероприятий и принципов развития транспортной системы позволит обеспечить выполнение основных требований по приведению дорог района в нормативное состояние. Приведение дорог в нормативное состояние имеет важное социально-экономическое и хозяйственное значение: возрастут скорость и безопасность движения автотранспорта, сократятся пробеги. Все это даст возможность снизить себестоимость перевозок грузов и пассажиров, обеспечить своевременное оказание медицинской помощи и проведение противопожарных мероприятий.

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

Социально-экономическая и градостроительная деятельность на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия характеризуется положительной динамикой развития основных секторов экономики и позитивными изменениями индикаторов, отражающих уровень жизни населения.

Атяшевский район был образован 16 июля 1928 года. Площадь района составляет 1096 кв. км, расположен в восточной части Республики Мордовия, на севере граничит с Ардатовским, на юго-востоке – с Дубенским, на юге – с Чамзинским, на западе – с Ичалковским и на востоке с Сурским районом Ульяновской области.

Административно-территориальное деление Атяшевского муниципального района представлено 1 городским и 6 сельскими поселениями, объединяющими 54 сельских населенных пункта. Атяшевский муниципальный район занимает 4,19% территории Республики Мордовия. Здесь проживает 2,1% населения республики. Численность постоянного населения на 1 января 2022 года составила 15688 человек. В общей численности население в трудоспособном возрасте – 50,8%, моложе трудоспособного возраста – 14,8%, старше трудоспособного возраста – 34,4%.

Границы Атяшевского муниципального района в Республике Мордовия представлены на рис. 1.2.1.

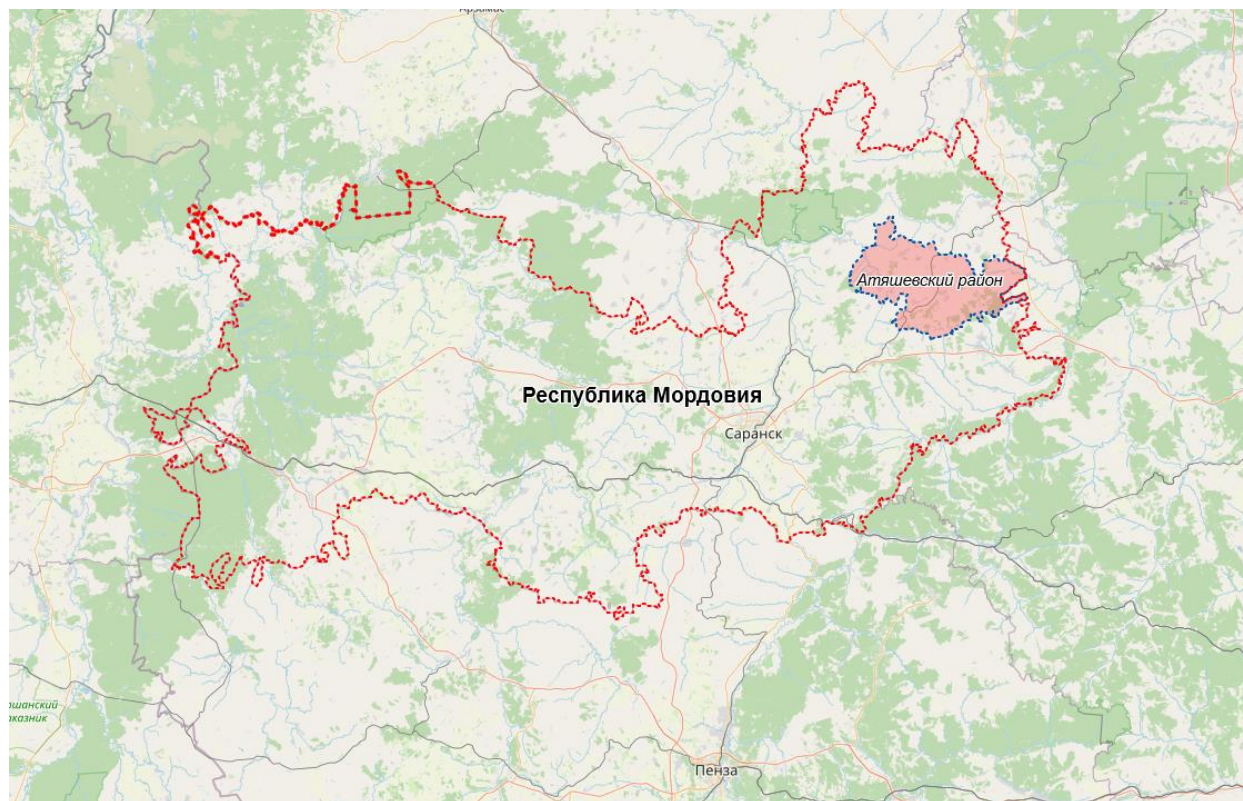


Рисунок 1.2.1 – Границы Атяшевского муниципального района в Республике Мордовия

Численность постоянного населения Атяшевского муниципального района по данным Росстата на начало 2022 года составила 15 688 человек (2,1% от общей численности населения РМ), городское – 5898, сельское – 9790. Плотность населения на 01.01.2022 г. - 14 человек на 1 км<sup>2</sup>.

Вместе с тем, население района на протяжении последних 10 лет было достаточно стабильным в начале рассматриваемого периода с последующим более резким сокращением и восстановлением в последние 2 года, на диаграмме 1.2.1 отображена динамика численности населения района.

В период с 2011-2021 г. наблюдается снижение численности населения, в основном за счет превышения смертности над рождаемостью и миграции молодого населения в более крупные города.

Демографическая ситуация в районе характеризуется сокращением численности населения в силу его естественной убыли (таблица 1.2.1 диаграмма 1.2.1).

*Таблица 1.2.1 Численность населения по переписным данным и данным текущего учета, чел.*

<b>годы</b>	<b>все население, человек</b>
01.01.2011	20 016
01.01.2012	19 595 ↓
01.01.2013	19 170 ↓
01.01.2014	18 667 ↓
01.01.2015	18 311 ↓
01.01.2016	17 872 ↓
01.01.2017	17 522 ↓
01.01.2018	17 210 ↓
01.01.2019	16 833 ↓
01.01.2020	15 688 ↓
01.01.2021	16 100 ↓
01.01.2021	15 688 ↓



*Диаграмма 1.2.1 Численность населения по переписным данным и данным текущего учета*

На протяжении последних 2 лет в результате миграционного притока наблюдается естественная убыль населения района на 200-600 человек.

Таким образом, основными проблемами демографической ситуации в районе по-прежнему остаются: снижение численности постоянного населения и превышение уровня смертности над уровнем рождаемости.

Увеличение рождаемости на период до 2030 года предполагается за счет:

- роста благосостояния, увеличения доходов, стабильной политики и социальной обстановки;
- оказания медпомощи беременным женщинам во время родов и диспансерного наблюдения ребенка в течение первого года жизни;
- бесплатного предоставления гражданам, имеющим трех и более детей, земельных участков;
- выдачи гражданам материнского (или семейного) капитала на второго и последующих детей.

Промышленная отрасль представлена перерабатывающим предприятием ООО «Мясоперерабатывающий комплекс «Атяшевский», градообразующее предприятие и до 1 января 2022г. ОАО «Маслодельный завод «Атяшевский», деятельность в настоящее время приостановлена.

В общереспубликанском объеме производства сахарной свеклы доля района составила 16,8%, зерна – 9,1%, промышленной продукции 8,3%, яиц 7,9%, молока – 5,2%, мяса – 3,2%, в объеме ввода жилья – 1,9%, оборота розничной торговли 1,2%.

По результатам реализации Указа Президента Российской Федерации № 607 «Об оценке эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов» Атяшевский муниципальный район на протяжении двенадцати лет (с 2009 по 2020 г.) входит в число муниципальных образований – получателей грантов за достижение наилучших значений показателей эффективности деятельности органов местного самоуправления. В 2017 г. и 2018 г. занял 2 место, в 2019 г. и 2020 г. 1 место.

В финальном рейтинге муниципальных образований по содействию развитию конкуренции и обеспечению условий для благоприятного инвестиционного климата в Республике Мордовия Атяшевский муниципальный район также входит в пятерку лучших районов (за 2021 год 4 место).

### **Развитие промышленного комплекса**

Объем отгруженной продукции собственного производства по Атяшевскому району за 2021 г. составил 21,4 млрд. руб. (темп к 2020 г. – 126,1%, прогноз выполнен на 144,1%). В расчете на 1 жителя реализовано 1329,5 тыс. руб., среди муниципальных образований район занимает 1 место, при среднереспубликанском уровне – 334,0 тыс. рублей.

Объем отгруженной промышленной продукции по градообразующему предприятию ООО МПК «Атяшевский» составил 21,3 млрд. руб., что в сопоставимых ценах на 4,4 млрд. руб. больше уровня 2020 г., темп роста составил 126,2%. Численность работающих предприятия составляет 1583 человек, со среднемесячной зарплатой свыше 37,6 тыс. рублей.

В отчетном году на предприятии создано 150 новых рабочих мест. На 2022 год планируется дополнительно создать 150 новых рабочих мест.

Объем инвестиций в основной капитал составил более 122 млн. руб. Основное направление инвестиций – приобретение оборудования для производства.

Следует отметить, что в 2021 году 52% - доходов районного бюджета получено от предприятий группы компаний «Галина», расположенных на территории района. На ООО МПК «Атяшевский» работает 46,9% экономически активного населения рп. Атяшево.

### **Развитие агропромышленного комплекса**

Производством продукции сельского хозяйства занимаются 9 сельскохозяйственных предприятий, производственные площадки ЗАО «Мордовский Бекон», ООО «Хорошее дело»,

«МАГМА ХД», 17 КФХ, 2 ИП и аграрный техникум, которые обеспечивают свыше 15% объема валового муниципального продукта района.

В 2021 году собрано зерновых и зернобобовых культур – 110,3 тысяч тонн – что на 46,2 тысяч тонн меньше, чем в 2020 году.

Средняя урожайность составила 26,2 центнера с гектара (38,0 центнера в 2020 г.). Выкопано 129,8 тыс. тонн сахарной свеклы, с каждого гектара 317 центнеров. Собрано рапса 275 тонн (в 2020г. 389 т.), урожайность 18,3 ц/га, сои 5505 тонн (в 2020г. 4340 т.), урожайность 15,6 ц/га, льна 1552т., урожайность 12,6ц/га.

Под урожай 2022 года посеяно 11967 гектар озимых зерновых культур.

В общественном секторе:

- произведено скота и птицы на убой в живом весе 12 126,7 тонн (процент выполнения составляет 111,1%, темп роста – 105,3 %). В расчете на 1 жителя произведено 753,6 кг (при среднереспубликанском уровне 494,8 кг), район занимает 6 место в рейтинге;
- надоено молока 22998 тонн (процент выполнения составил 94,7%, темп – 99,3 % к показателю 2020 года);
- произведено яиц 114,9 млн. шт. (темп роста - 108 %).
- Надой от одной коровы составил 6519 кг (темп роста – 102%).

Основными сельскохозяйственными производителями Атяшевского района являются:

- АО «Агро-Атяшево»: по итогам 2021 г. произведено валовой продукции (в сопоставимых ценах) на сумму 748,8 млн. рублей, в том числе на одного работника 3299 тыс. рублей. Произведено скота и птицы на убой в живой массе 519,7 тонны, яиц 114,9 млн. шт. Собрано зерновых и зернобобовых культур 16,8 тыс. тонн, при урожайности 22,4 ц/га. Среднесписочная численность работающих составила 227 чел., среднемесячная заработная плата 36972 рублей, темп роста 103,0 %;
- ООО «МАПО «Восток»: произведено валовой продукции (в сопоставимых ценах) на сумму 793,9 млн. рублей, в том числе на одного работника 3781 тыс. рублей. Валовый надой молока составил 4375 тонны, произведено 152,6 тонн скота и птицы на убой в живой массе. Собрано зерновых и зернобобовых культур 32001 тонн при урожайности 27,7 ц/га. Накопано сахарной свеклы 96792 тонны, при урожайности 370 ц/га. Среднесписочная численность работающих составила 210 чел., среднемесячная заработная плата 28275 рублей, темп роста 111 %;

- ОАО «А/ф Искра»: произведено валовой продукции (в сопоставимых ценах) на сумму 392 млн. рублей, в том числе на одного работника 3843 тыс. рублей. Надоено молока 2021 тонна, произведено скота и птицы на убой в живой массе 222,7 тонны. Собрано зерновых и зернобобовых культур 24402 тонн при урожайности 24,2 ц/га. Среднесписочная численность работающих 2021 г. составила 102 человека, среднемесячная заработная плата 26600 рублей, темп роста 120 %;
- ООО «Сабанчеевское»: произведено валовой продукции (в сопоставимых ценах) на сумму 522,7 млн. рублей, в том числе на одного работника 2293 тыс. рублей. Валовый надой молока составил 5249,6 тонн, произведено скота и птицы на убой в живой массе 307,3 тонн. Собрано зерновых и зернобобовых культур 12620 тонн при урожайности 23,4 ц/га. Накопано сахарной свеклы 56426 тонн при урожайности 282,3 ц/га. Среднесписочная численность работающих составила 228 человек, среднемесячная заработная плата 29357 рублей, темп роста 112 %.

### **Повышение инвестиционной привлекательности**

Объем инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования составил за 2021 г. 611,3 млн. рублей. Из общего объема 467,97 млн. рублей (76,6%) составляют внебюджетные инвестиции. Прогноз выполнен на 127,7%, темп 38,7 процента.

В расчете на 1 жителя объем внебюджетных инвестиций составил 29,1 тыс. рублей (10 место среди муниципальных образований).

За 2021 год создано 162 рабочих места.

В 2021 году продолжалась реализация проекта в ОАО «Агрофирма «Искра» – расширение элеваторного комплекса (при выходе на проектную мощность хранения зерна 6 тыс. тонн, производительность линии сушки зерна 100 тонн/час).

Инвестиции на капитальные вложения были направлены на:

1. реконструкцию зданий для содержания коров (с. Киржеманы, с. Низовка), строительство крытого тока (с. Лобаски) – ООО «МАПО «Восток»;
2. ремонт животноводческого помещения для молодняка КРС на 180 голов – ИП ГК(Ф)Х Кривдина Ю.А.;
3. строительство здания ангара в с. Козловка – АО «Агро-Атяшево»;
4. устройство новой линии по производству комбикорма – ИП Бершак М.В.;



5. В текущем году на ООО МПК «Атяшевский» реализованы проекты: «Реконструкция автомойки-дезинфекционной станции» – 6,7 млн. руб.; «Реконструкция автоплатформы со складом» – 9,3 млн. руб.

Приобретена современная высокопроизводительная техника, транспортные средства, оборудование и осуществлена покупка земельных участков.

Проводится работа по продвижению инвестиционных ниш и свободных инвестиционных площадок района. Информация размещается в соцсетях. На официальном сайте Администрации района потенциальным инвесторам размещен инвестиционный паспорт, презентация о социально-экономическом развитии района, размещена информация о 3-х свободных инвестиционных нишах: 1) под строительство комбикормового завода; 2) строительство объекта дорожного сервиса; 3) строительство цеха по переработке картофеля.

Размещена презентация «Имущественная поддержка субъектов малого и среднего бизнеса на территории Атяшевского муниципального района», где наглядно показана муниципальная практика управления муниципальным имуществом района, а также размещена информация по 10 инвестиционным площадкам района (в основном это бывшие школы и детсады). Проводятся встречи с хозяйствующими субъектами района по данному вопросу.

### **Развитие малого и среднего предпринимательства**

По состоянию на 1 января 2022 г. согласно Единому реестру субъектов МСП число субъектов МСП составляет 345 ед., (темп 100%), в т.ч. индивидуальных предпринимателей – 306; 31 микро предприятий; 6 малых; 2 средних.

Структура по видам экономической деятельности: в торговле занято 35,4%, услуги грузоперевозок и пассажироперевозки осуществляют 27,3%, в сельском хозяйстве – 9,7%, парикмахерские услуги оказывают - 2,3%, услуги по страхованию недвижимости, имущества и т.д. - 2,9%, строительные услуги 5,5%, деятельность гостиниц и общественного питания – 3,8%, ритуальные услуги – 0,8%, прочие услуги – 12,3%.

За 2021 год по линии соцзащиты воспользовались поддержкой на открытие собственного дела 30 жителей района (сумма соц. помощи – 6,75 млн. руб.), что в 2,1 раза больше уровня 2020 года, из них зарегистрированы индивидуальными предпринимателями 18 человек, 12 человек зарегистрировались как самозанятые.

В 2021 году 3 субъекта малого бизнеса оформили льготные кредиты (3,75 млн. руб.) на базе Центра «Мой бизнес» на расширение производства. Всего за 2021 год Бизнес-центром района выдано 24 займа 14 хозяйствующим субъектам (1 ООО и 13 ИП) на общую сумму 6,6 млн. руб.

### **Развитие потребительского рынка товаров, работ и услуг**

На 1 января 2022 г. инфраструктура торговой сети Атяшевского муниципального района представлена 155 торговыми объектами с общей площадью 13,1 тыс. кв. м, торговой площадью - свыше 8 тыс. кв. м, из них 152 торговых точек - стационарные и 3 - нестационарные: 1 киоск от почтовой сети и 2 продовольственных павильона.

Обеспеченность площадью стационарных торговых объектов в расчете на 1000 человек превышает норматив на 13,3%, и составляет 509,2 кв. м на 1000 человек.

В течение 2021 года построены в рп. Атяшево и введены в эксплуатацию 3 торговых объекта ИП, объем инвестиций более 17 млн. руб., открыты пункты выдачи заказов крупнейших маркетплейсов России «OZON» и «Wildberris». Действует еженедельная универсальная ярмарка на 250 торговых мест. Население отдаленных сел и деревень товарами первой необходимости снабжаются автолавками индивидуальных предпринимателей (7 ед.).

Объем розничного товарооборота за отчетный год составил 1 млрд. 387 млн. руб., темп – 81,5% (в расчете на 1 жителя – 86,2 тыс. руб., 15 место в республике, в среднем по республике 147,8 тыс. рублей).

В сфере общественного питания функционируют три кафе. В 2021 году оборот общественного питания составил 29,8 млн. рублей, темп 97,7.

### **Развитие рынка труда, повышение занятости населения**

По состоянию на 1 января 2022 г. численность безработных составила 80 человек, из них жители сельской местности - 55 человек, жители рп. Атяшево - 25 чел., уровень зарегистрированной безработицы - 0,8% (по РМ – 0,9).

Пособие по безработице за 2021 год получили из федерального бюджета 276 человек (8,327 млн. руб.).

В течение 2021 года трудоустроено 476 человек (из них 3 инвалида).

За 2021 год на портале «Работа в России» зарегистрировано 146 человек.

В течение 2021 года была заявлена 2251 вакансия. Напряженность на одну вакансию в районе составляет 0,4 %, по республике - 0,5%. Потребность на 01.01.2022 составила 207 вакансий.

Количество проведенных ярмарок вакансий и учебных рабочих мест составило - 11 единиц.

### **Доходы населения**

В 2021 году наблюдается рост заработной платы во всех отраслях производственной и непроизводственной сферы района. Среднемесячная заработная плата по крупным и средним предприятиям составила 33338,5 руб., что больше уровня 2020 года на 7,2% (7 место среди муниципальных образований, при среднереспубликанском уровне – 36 191,6 руб.).

В том числе по промышленным предприятиям – 37636 руб. (темп 108,5%), по сельхозпредприятиям 28262 руб. (темп 118,1%), в сфере здравоохранения 27227 (105,1%) руб. (темп 86,2%), ниже на 13,8% к уровню 2020 года, в связи с тем, что коронавирусные стимулирующие выплаты в 2020 году вошли в среднюю заработную плату. По учреждениям культуры составила – 27795,2 руб. (темп 110,6%). По образовательному учреждению культуры 28351,1 руб. (темп 109,4%). По образовательным учреждениям района: средняя заработная плата за 2021 году педагогических работников общеобразовательных школ - 27795,2 руб. (темп 110,6%), педагогических работников детских садов – 25015,7 руб. (темп 110,6 %), педагогических работников учреждений дополнительного образования – 28350,6 руб. (темп 109,4 %).

### **Финансы**

За 2021 г. прогноз собственных доходов выполнен на 138,1%, в бюджет района поступило 205,2 млн. руб., темп роста к соответствующему периоду 2020 года – 132%. В среднем на одного жителя района объем собственных доходов составил 12,8 тыс. рублей (1 место среди муниципальных районов, в среднем по республике 7,9 тыс. руб.).

От предприятий группы компаний «Галина», расположенных на территории района, получено 52% доходов районного бюджета.

В 2021 году зарегистрированы в налоговом учете 191 человек самозанятых, поступление в бюджет района от их деятельности из республиканского бюджета в виде поощрения около 100,0 тыс. руб.

В течение года проведено 12 заседаний межведомственной рабочей группы по преодолению негативных тенденций в экономике, в результате которых взыскано более 3,5 млн. руб.

В 2021 года были вовлечены в хозяйственный оборот земельные участки площадью 1240 га, что позволило увеличить налогооблагаемую базу. В консолидированный бюджет района поступило 20 354,0 тыс. руб. Всего с 2015 по 2021 год в бюджеты сельских поселений района

поступило 53,5 млн. руб. доходов от продажи земельных участков, сформированных из невестребованных земельных долей.

В 2021 году для пополнения бюджетов поселений было привлечено 4 млн. руб. по самообложению, в том числе 3,2 млн. руб. из республиканского бюджета для решения вопросов местного значения. Из 55 населённых пунктов района приняли участие 12 (средства использованы для содержания мест захоронений, спил деревьев, благоустройство, противопожарные мероприятия и др.).

Бюджет 2021 года значительно увеличен за счет привлечения средств на реализацию национальных проектов и государственных программ. Общий объем исполненных средств составляет по данным программам с учетом софинансирования с бюджета района более 135 млн. руб.

На обеспечение бесперебойного функционирования бюджетных учреждений района в 2021 году направлено финансовых средств на борьбу с распространением новой коронавирусной инфекции более 3,0 млн. руб.

Следует отметить то, что появляется всё больше инициативных граждан, стремящихся участвовать в жизни и развитии своего населённого пункта и облагораживать его, развивается инициативное бюджетирование. В 2021 году на территории Больше-Манадышского сельского поселения в с. Тетюши изготовление ПСД на строительство детской игровой площадки оплатили 2 предпринимателя.

### **Развитие транспортной инфраструктуры**

Протяженность существующей сети автомобильных дорог составляет 419,7 км.

В 2021 г. в рамках национального проекта «Безопасные качественные дороги» проведен капитальный ремонт части автомобильной дороги рп. Атяшево – с. Козловка (общая протяженность дороги 9 км) на сумму, 170,1 млн. руб., на 2022 год запланировано освоить еще 205,5 млн. руб.

### **Реконструкция улично-дорожной сети**

Протяженность автомобильных дорог общего пользования местного значения Атяшевского муниципального района составляет 239,1 км., из них 157,597 км. дорог не соответствует нормативным требованиям.

В 2021 году при софинансировании из республиканского бюджета в сумме 39,7 млн. руб. произведены работы по реконструкции и ремонту 4-х автомобильных дорог протяженностью 5,2

км. Их сметная стоимость согласно проектно-сметной документации составила 42,1 млн. руб. Это следующие объекты:

- реконструкция автомобильной дороги по ул. Октябрьская в д. Мордовские Дубровки, обеспечивающей подъезд к МТФ ООО «Сабанчеевское». Стоимость муниципального контракта 17,5 млн. руб., в том числе софинансирование по реконструкции данной дороги оказали ООО «Сабанчеевское» в сумме 800,0 тыс. руб. и индивидуальный предприниматель КФХ Сидоров Иван Васильевич в сумме 72 644 рубля;

- ремонт автомобильной дороги по ул. Советская в с. Сабанчеево;

- ремонт автомобильной дороги по ул. Ленина в р.п. Атяшево;

- ремонт автомобильной дороги по пер. Школьный в р.п. Атяшево.

За счет средств муниципального дорожного фонда произведен ремонт мостового перехода по ул. Чапаева с. Алашеевка, стоимостью 2,6 млн. руб.

В 2022 году проведены торги и будет осуществлен ремонт:

- автомобильной дороги по ул. Горюнова в рп. Атяшево (13 млн. руб.);
- автомобильной дороги по ул. Ленина в с. Батушево (7,4 млн. руб.);
- капитальный ремонт автомобильной дороги по ул. Набережная в с.Атяшево (4,5 млн. руб.);
- капитальный ремонт автомобильной дороги по ул. Чапаева в с. Атяшево (4,998 млн. руб.);
- капитальный ремонт автомобильной дороги по ул. Первомайская в с. Атяшево (7,26 млн. руб.).

Запланированы мероприятия по организации пешеходных коммуникаций (устройство тротуара) по ул. Центральная в рп. Атяшево (2,1 млн. руб.), в в Микрорайоне № 2 в р.п. Атяшево (1,7 млн. руб.).

### **Транспортное обслуживание**

В 2021 году на территории Атяшевского муниципального района действовали 6 муниципальных маршрутов регулярных пассажирских перевозок. В 2022 году действуют 10 муниципальных маршрутов регулярных пассажирских перевозок (перевозчик ООО «ТрансТур»).

Администрацией Атяшевского муниципального района проводится работа, направленная на улучшение инвестиционного климата, создание новых рабочих мест и снижение безработицы.

Немаловажное значение в экономике района имеет малое и среднее предпринимательство.

Администрацией Атяшевского муниципального района ежегодно реализуется механизм участия субъектов малого предпринимательства при осуществлении муниципальных закупок.

Одним из основных направлений деятельности Администрации района, ориентированной на получение дополнительных доходов, создание новых рабочих мест, решение социальных задач, является деятельность по развитию инвестпроводящей сети и активизации инвестиционного развития муниципалитета.

В рамках градостроительной деятельности уделяется особое внимание благоустройству поселений. В соответствии с планами строятся новые торговые, жилые, производственные и культурно-развлекательные объекты, обустраиваются тротуары, дороги, разбиты клумбы. В сельских поселениях построены и благоустроены детские и спортивные площадки.

Наиболее важным звеном в деятельности по экономическому развитию и повышению благосостояния населения района является участие района в государственных программах по строительству и ремонту дорог. Состояние дорожной сети района может быть сдерживающим фактором социально-экономического роста и повышения мобильности трудовых ресурсов. Проблемными вопросами развития транспортной инфраструктуры района является:

- высокий процент износа дорожной сети сельских поселений;
- несоответствия транспортно-эксплуатационных характеристик автодорог на территории района требуемым в условиях развития АПК района и роста доли и интенсивности грузовых ТС в общем транспортном потоке;
- прохождение основных автодорог регионального значения по территориям ряда населенных пунктов, что способствует повышению аварийности и снижению экологической безопасности;
- пешеходное и велосипедное движение в населенных пунктах происходит по проезжим частям УДС, повышающие риски возникновения дорожно-транспортных происшествий;

В этой связи Администрацией района развернута деятельность по следующим расширенным приоритетным направлениям:

- мониторинг технического состояния всех инженерных сооружений автомобильных дорог и УДС, корректировка объемов необходимой реконструкции или строительства объектов дорожной сферы, организация проектно-изыскательских работ;
- приведение технического уровня существующих автомобильных дорог общего пользования к нормативным требованиям, с учетом расширения объема и разнообразия автомобильного парка, роста интенсивности движения;

- проведение изыскательских работ в сфере дорожного строительства и строительство объездных дорог для грузовых и транзитных транспортных средств с учётом планируемых градостроительных мероприятий;
- обустройство инфраструктуры УДС в соответствии с требованиями нормативных документов (ГОСТ, СП, ОДМ).

Основные тенденции социально-экономического развития Атяшевского района следующие:

- ✓ сокращение численности населения (естественная убыль);
- ✓ отрицательный миграционный прирост;
- ✓ увеличение продолжительности жизни;
- ✓ сокращение численности населения трудоспособного возраста;
- ✓ снижение количества обучающихся в общеобразовательных учреждениях;
- ✓ сокращение числа общеобразовательных учреждений и культурно-досуговых организаций;
- ✓ снижение обеспеченности населения больничными койками и средним медицинским персоналом, незначительный рост обеспеченности врачами;
- ✓ рост обеспеченности населения жилыми площадями;
- ✓ незначительный рост заработной платы;
- ✓ сокращение объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами (без субъектов малого предпринимательства);
- ✓ средний уровень инвестирования в основной капитал, относительно соседних муниципальных районов, в целом показатель невысок;
- ✓ низкие показатели кредиторской и дебиторской задолженности организаций района
- ✓ отрицательная динамика показателей развития малого и среднего предпринимательства относительно их количества в расчете на 10 тыс. чел. населения и доли.

Таким образом, Атяшевский район не обладает какими-либо значимыми конкурентными преимуществами в инвестиционной привлекательности региона и имеет множество институциональных проблем в области привлечения инвестиций.

Анализ деятельности в сфере транспорта и дорожной деятельности в районе показывает, что транспортная отрасль представлена предприятиями автомобильного транспорта, а также предприятиями по эксплуатации автодорог общего пользования.

Район относится к числу территорий демографически не стабильным, однако показатель динамики численности населения отдельных населенных пунктов имеют существенные отличия от районной тенденции. Этот фактор, отражается на снижении объемов перевозки пассажиров. Другими факторами этого снижения является значительный рост количества автомобилей личного пользования и такси частных предпринимателей.

Вместе с тем востребованность маршрутного общественного транспорта остается и останется, как и необходимость обустройства пассажирских остановочных павильонов и площадок.

Анализ и обобщение мероприятий генерального плана и планов развития транспортной инфраструктуры поселений определяет актуальные задачи текущей деятельности органов местного самоуправления:

- строительство и капитальный ремонт, реконструкция и содержание существующей сети автодорог местного значения и УДС поселений;
- устройство пешеходных дорожек (тротуаров) и пешеходных переходов, что приводит к возникновению дорожно-транспортно происшествий (ДТП) на улицах населенных пунктов;
- устройство парковочных мест и стоянок около значимых объектов населенных пунктов со значительной концентрацией людей и автомобилей;
- оборудование остановочных площадок и павильонов для маршрутного пассажирского транспорта.

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

Автомобильные дороги подразделяются на дороги общего пользования и дороги необщего пользования. Дороги общего пользования предназначены для движения транспортных средств неограниченного круга лиц. Дороги необщего пользования – находящиеся в собственности, во владении или в пользовании исполнительных органов государственной власти, местных администраций, физических или юридических лиц и используемые ими исключительно для обеспечения собственных нужд либо для государственных или муниципальных нужд.

Основными элементами автомобильных дорог являются пересечения и примыкания в одном и разных уровнях. Доступ на автомобильную дорогу – возможность въезда на автомобильную дорогу и съезда с нее ТС, определяемая типом пересечений и примыкания.

Основной особенностью пересечений и примыканий автомобильных дорог в одном уровне является наличие в их пределах значительного числа конфликтных точек, образуемых разветвлением, слиянием и пересечением транспортных потоков разных направлений. Общее количество конфликтных точек заметно возрастает с увеличением числа полос движения в каждом из направлений.

По назначению и расчетным скоростям улицы и дороги района, делятся на следующие категории:



- автомобильные дороги регионального значения;
- муниципальные автомобильные дороги общего пользования местного значения.

Транспортная инфраструктура Атяшевского района представлена автомобильным транспортом. Автодорожная сеть муниципального образования принимает нагрузку в направлении внутриобластных и местных связей.

Каркас транспортной автомобильной сети городского поселения состоит из автомобильных дорог регионального значения 89 ОП РЗ Р 89 К-06 р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии, 89 ОП МЗ 89 Н-03 р.п. Атяшево - с. Дубенки, автомобильных дорог местного значения, а так же улично-дорожной сети городского поселения.

Характеристика автодорог регионального Атяшевского муниципального значения представлена в таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1 Характеристика автомобильных дорог регионального и местного значения Атяшевского муниципального района

Идентификационный номер	Наименование автодорог	Протяженность, км	Усовершенствованное	Щебень	Грунт
89 ОП РЗ 89 К-207-01	подъезд к д. Чебудасы	1,5	1,5		
89 ОП РЗ 89 К-207-02	подъезд к с. Русские Дубровки	1,0	1,0		
89 ОП РЗ 89 К-207-03	подъезд к с. Тетюши	0,9	0,9		
89 ОП РЗ 89 К-207-04	с. Большие Манадыши - с. Тетюши - р.п. Атяшево	6,0	6,0		
89 ОП РЗ 89 К-207-05	подъезд к с. Алашеевка	0,4	0,4		
89 ОП РЗ 89 К-207-06	"р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашской обл." - с. Селищи - с. Пиксяси	4,5	4,5		
89 ОП РЗ 89 К-207-07	р.п. Атяшево - с. Козловка	16,8	16,8		
89 ОП РЗ 89 К-207-08	подъезд к с. Козловка	0,5	0,5		
89 ОП РЗ 89 К-207-09	"р.п. Атяшево - с. Козловка" - с. Вечерлей - с. Лобаски	22,9	22,9		
89 ОП РЗ 89 К-207-10	подъезд к с. Ахматово	2,7	2,7		
89 ОП РЗ 89 К-207-11	"р.п. Атяшево - с. Лобаски" - с. Челпаново	7,7	7,7		
89 ОП РЗ 89 К-207-12	"р.п. Атяшево - с. Козловка" - с. Ушаковка - с. Сосуновка	10,2	10,2		
89 ОП РЗ 89 К-207-13	подъезд к с. Ушаковка	1,7	1,7		
89 ОП РЗ 89 К-207-14	подъезд к д. Чамзинка	1,2		1,2	
89 ОП РЗ 89 К-207-15	"р.п. Атяшево - с. Козловка" - с. Каменка	6,0	6,0		
89 ОП РЗ 89 К-207-16	с. Каменка - с. Керамсурка	3,4			3,4

89 ОП РЗ 89 К-207-17	с. Козловка - д. Санеевка	4,4	4,4		
89 ОП РЗ 89 К-207-18	с. Козловка - с. Низовка	13,7	13,7		
89 ОП РЗ 89 К-207-19	с. Козловка - с. Наборные Сыреси	3,2	3,2		
89 ОП РЗ 89 К-207-20	с. Козловка - с. Покровское	9,6	9,6		
89 ОП РЗ 89 К-207-21	р.п. Атяшево - с. Шейн-Майдан	14,4	14,4		
89 ОП РЗ 89 К-207-22	"р.п. Атяшево - с. Шейн-Майдан" - с. Кулясово	1,5	1,5		
89 ОП РЗ 89 К-207-23	с. Шейн-Майдан - с. Малые Манадыши	3,2			3,2
89 ОП РЗ 89 К-207-24	подъезд к с. Капасово	0,8	0,8		
89 ОП РЗ 89 К-207-25	"р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии" - с. Алово - с. Мордовские Сыреси	27,7	27,7		
89 ОП РЗ 89 К-207-26	подъезд к с. Тарасово	1,2	1,2		
89 ОП РЗ 89 К-207-27	подъезд к с. Сабанчеево	1,8	1,8		
89 ОП РЗ 89 К-207-28	подъезд к с. Параней	2,0	2,0		
89 ОП РЗ 89 К-207-29	подъезд к с. Дюрки	1,0	1,0		
89 ОП РЗ 89 К-207-30	с. Лобаски - с. Тазнеево	3,4	3,4		
89 ОП РЗ 89 К-207-31	с. Наборные Сыреси - д. Чукалы-на-Нуе	8,0			8,0
89 ОП РЗ 89 К-207-32	подъезд к Шейн-Майданской школе-интернату	2,0			2,0
89 ОП РЗ 89 К-207-33	подъезд к с. Вечерлей	0,8	0,8		
89 ОП РЗ 89 К-207-34	обход с. Козловка	2,0	2,0		
89 ОП МЗ 89 К-207-35	с. Лобаски - с. Парадеево	4,6	4,6		

Плотность автодорожной сети регионального значения поселения – 38,36 км/100 км<sup>2</sup>, местного значения – 23,34 км/100 км<sup>2</sup>.

В целях улучшения качества транспортных связей между населенными пунктами и внешними автодорогами в соответствии с решениями схемы территориального планирования Атяшевского муниципального района в проекте генерального плана муниципального образования необходимо предусмотреть реконструкцию дорожного полотна автодорог регионального и местного значения, а также строительство объездной автодороги «Обход рп. Атяшево».

Неудовлетворительное состояние дорожного покрытия имеют дороги частного сектора где интенсивность автомобильного трафика не высока.

Можно выделить комплекс проблемы улично-дорожной сети:

- отсутствие четкой дифференциации улично-дорожной сети по категориям;

- несоответствие геометрических параметров улиц возросшим транспортным потокам;
- несоответствие геометрических параметров назначению и категории улиц;
- отставание развития дорожно-уличной сети от роста уровня автомобилизации;
- недостаточная сеть тротуаров вдоль проезжей части улиц;
- движение грузового транспорта в селитебной (жилой) зоне;
- отсутствие системы организованного водоотвода;
- недостаток регулирующих движение транспортных потоков дорожных знаков, дорожной разметки.

Существующая геометрия внутренней транспортной сети связана с геометрией планировочной структуры, обусловленной исторически сложившейся застройкой и особенностями геоморфологии.

Главные поселковые улицы обеспечивают корреспонденцию между планировочными блоками внутри населенных пунктов, а также транзитное движение транспортных средств через населенные пункты. Минимальная нормативная ширина главной поселковой улицы – 15-18 метров в красных линиях (рекомендуемая при новой застройке – 20-26 м). Зачастую ширина улицы в красных линиях не выдерживается, что обусловлено исторически сложившейся застройкой. При организации движения транспорта в местах пересечения элементов улично-дорожной сети в настоящее время организованы нерегулируемые перекрестки.

Основные улицы в жилой застройке предназначены для организации транспортно-пешеходных связей внутри жилой застройки. Ширина в красных линиях составляет 12-15 метров (рекомендуемая ширина при осуществлении нового строительства – 20 м). В системе исторически сложившейся застройки указанная ширина улиц в красных линиях выдерживается не всегда.

Основным направлением развития системы внутреннего транспорта является выполнение комплекса мероприятий по организации безопасности дорожного движения, в частности, по устройству светофорного регулирования территории, а также организация пешеходных переходов.

Автодорожная сеть района принимает нагрузку в направлении внутриобластных и местных связей.

Улично-дорожная сеть большинства сёл и деревень в малой степени обустроена автомобильными дорогами с твердым покрытием. В основном, асфальтобетонные дороги находятся на главных улицах. Проезды и примыкания преимущественно грунтовые. Некоторая часть поселений обладает автомобильными дорогами с щебеночным покрытием.

Подъезды к сёлам и деревням, в большинстве случаев, имеют твердое покрытие. Состояние доминирующего процента участков улично-дорожной сети и подъездов к поселениям с асфальтобетонным покрытием оценивается как удовлетворительное. Продольные и поперечные уклоны проезжей части, преимущественно, отсутствуют. Состояние обочин, в большинстве случаев, находится в неудовлетворительном состоянии.



*Рисунок 1.3.1 – Состояние асфальтобетонного покрытия в рп. Атышево, улица Центральная*



*Рисунок 1.3.2 – Состояние покрытия автомобильной дороги в рп. Атышево, Транспортный переулок*



*Рисунок 1.3.3 – Состояние покрытия автомобильной дороги в рп. Атышево, Первомайская улица*



*Рисунок 1.3.4 – Состояние покрытия автомобильной дороги в рп. Атяшево, Школьный переулок*



*Рисунок 1.3.5 – Состояние покрытия автомобильной дороги в рп. Атяшево, улица Ленина*



*Рисунок 1.3.6 – Состояние покрытия автомобильной дороги в д. Чебудасы, улица Кочеткова*



*Рисунок 1.3.7 – Состояние покрытия автомобильной дороги в с. Селище, Ленинская улица*



*Рисунок 1.3.8 – Состояние покрытия автомобильной дороги в с. Алашеевка, улица Чапаева*



*Рисунок 1.3.9 – Состояние покрытия автомобильной дороги в с. Алово*





*Рисунок 1.3.10 – Состояние покрытия автомобильной дороги в с. Сабанчеево, Советская улица*



*Рисунок 1.3.11 – Состояние покрытия автомобильной дороги в д. Мордовские Дубровки, Октябрьская улица*



*Рисунок 1.3.12 – Состояние покрытия автомобильной дороги в с. Тарасово*



*Рисунок 1.3.13 – Состояние покрытия автомобильной дороги в с. Атяшево, Набережная улица*



*Рисунок 1.3.14 – Состояние покрытия автомобильной дороги в с. Атяшево, Первомайская улица*



*Рисунок 1.3.15 – Состояние покрытия автомобильной дороги в с. Капасово, Центральная улица*



*Рисунок 1.3.16 – Состояние покрытия автомобильной дороги в с. Батушево, улица Ленина*



*Рисунок 1.3.17 – Состояние покрытия автомобильной дороги в с. Ушакова*



*Рисунок 1.3.18 – Состояние покрытия автомобильной дороги в д. Пичинейка*

Характеристики автомобильных дорог Атяшевского муниципального района и Атяшевского городского поселения представлены в Приложение 1 и приложение 2.

Экологическая нагрузка со стороны участников дорожного движения оценивается как низкая ввиду следующих обстоятельств:

- невысокие значения интенсивности движения и загрузки УДС;
- незначительная доля грузовых транспортных средств в общем потоке;
- отсутствие заторовых ситуаций.

Содержание автомобильных дорог осуществляется подрядной организацией по муниципальному контракту. Проверка качества содержания дорог по согласованному графику, в соответствии с установленными критериями.

Содержание дорог на выполнение комплекса работ по содержанию муниципальных автомобильных дорог, тротуаров и дорожных сооружений на территории Атяшевского муниципального района заключаемому ежегодно. В состав работ входит:

- содержание муниципальных автомобильных дорог и тротуаров, включающие в себя работы с учетом сезонных условий по уходу за дорожными одеждами, полосой отвода, земляного полотна, системой водоотвода, дорожными сооружениями – элементами обустройства дорог; озеленению; организации и безопасности движения и прочие работы, в результате которых поддерживается транспортно-эксплуатационное состояние дорог, тротуаров и дорожных сооружений в соответствии с действующей нормативной документацией;

- борьба с зимней скользкостью с уборкой снежных валов с обочин;
- содержание автобусных остановок и прилегающей к остановкам территории;
- нанесение вновь и восстановление изношенной горизонтальной разметки;
- содержание перекрестков, пешеходных переходов, индикаторов
- пешеходных переходов;
- монтаж/демонтаж искусственных неровностей для принудительного снижения скорости по соответствующему распоряжению Заказчика;
- работы по содержанию, монтажу (установке) и демонтажу дорожных знаков в соответствии со схемой установки дорожных знаков предоставленной Заказчиком.

В рамках содержания автомобильных дорог обновление разметки производится регулярно.

К недостаткам улично-дорожной сети муниципального образования можно отнести неудовлетворительное состояние и отсутствие твердого покрытия на части улично-дорожной сети поселения и отсутствие тротуаров, необходимых для упорядочения движения пешеходов, вследствие чего существует высокая вероятность возникновения ДТП с участием пешеходов на улицах населенных пунктов.

### **1.3.1 Анализ перспектив развития дорог на территории**

Развитие дорог на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия будет способствовать обеспечению транспортной доступности к поселениям и повышению качества, а также безопасности существующей дорожной сети. Для достижения эффективности мероприятий (инвестиционных проектов) по проектированию, строительству, реконструкции объектов транспортной инфраструктуры Атяшевского муниципального района Республики Мордовия необходимо решить задачи, связанные с повышением надежности и безопасности движения на автомобильных дорогах местного значения, а также обеспечением устойчивого функционирования дорожной сети. Для повышения эффективности использования автотранспортной инфраструктуры, на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия, предлагается провести ряд мероприятий, представленных в таблице ниже, которые будут способствовать перспективному развитию дорог.

*Таблица 1.3.1.1 Мероприятия по строительству, ремонту и реконструкции дорог Атяшевского муниципального района Республики Мордовия*

<b>№ п/п</b>	<b>Мероприятие</b>	<b>Техническая характеристика (протяженность)</b>	<b>Перспективы развития</b>
<i>Перечень автомобильных дорог регионального или муниципального значения, планируемых к реконструкции</i>			
1.	89 ОП РЗ 89 К-207-01 подъезд к д. Чебудасы	1,5	Снижение аварийности, улучшение транспортного сообщения между населенными пунктами
2.	89 ОП РЗ 89 К-207-02 подъезд к с. Русские Дубровки	1,0	Снижение аварийности, улучшение транспортного сообщения между населенными пунктами
3.	89 ОП РЗ 89 К-207-03 подъезд к с. Тетюши	0,9	Снижение аварийности, улучшение транспортного сообщения между населенными пунктами
4.	89 ОП РЗ 89 К-207-04 с. Большие Манадыши - с. Тетюши - р.п. Атяшево	6,0	Улучшение качества внешней и внутренней транспортной связи, повышение безопасности передвижения, значительное снижение времени на поездки, увеличение объемов грузовых и пассажирских перевозок на автомобильном транспорте
5.	89 ОП РЗ 89 К-207-05 подъезд к с. Алашеевка	0,4	Снижение аварийности, улучшение транспортного сообщения между населенными пунктами
6.	89 ОП РЗ 89 К-207-06 "р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашской обл." - с. Селищи - с. Пиксяси	4,5	Улучшение качества внешней и внутренней транспортной связи, повышение безопасности передвижения, значительное снижение времени на поездки, увеличение объемов грузовых и пассажирских перевозок на автомобильном транспорте
7.	89 ОП РЗ 89 К-207-07 р.п. Атяшево - с. Козловка	16,8	Улучшение качества внешней и внутренней транспортной связи, повышение безопасности передвижения, значительное снижение времени на поездки, увеличение объемов грузовых и пассажирских перевозок на автомобильном транспорте
8.	89 ОП РЗ 89 К-207-08 подъезд к с. Козловка	0,5	Снижение аварийности, улучшение транспортного сообщения между населенными пунктами
9.	89 ОП РЗ 89 К-207-09 "р.п. Атяшево - с. Козловка" - с. Вечерлей - с. Лобаски	22,9	Улучшение качества внешней и внутренней транспортной связи, повышение безопасности передвижения, значительное снижение времени на поездки, увеличение объемов грузовых и пассажирских перевозок на автомобильном транспорте
10.	89 ОП РЗ 89 К-207-10 подъезд к с. Ахматово	2,7	Снижение аварийности, улучшение транспортного сообщения между населенными пунктами
11.	89 ОП РЗ 89 К-207-11 "р.п. Атяшево - с. Лобаски" - с. Челпаново	7,7	Улучшение качества внешней и внутренней транспортной связи, повышение безопасности передвижения, значительное снижение времени на поездки, увеличение объемов грузовых и пассажирских перевозок на автомобильном транспорте
12.	89 ОП РЗ 89 К-207-12 "р.п. Атяшево - с. Козловка" - с. Ушаковка - с. Сосуновка	10,2	Улучшение качества внешней и внутренней транспортной связи, повышение безопасности передвижения, значительное снижение времени на поездки, увеличение объемов грузовых и пассажирских перевозок на автомобильном транспорте
13.	89 ОП РЗ 89 К-207-13 подъезд к с. Ушаковка	1,7	Снижение аварийности, улучшение транспортного сообщения между населенными пунктами
14.	89 ОП РЗ 89 К-207-14 подъезд к д. Чамзинка	1,2	Снижение аварийности, улучшение транспортного сообщения между населенными пунктами
15.	89 ОП РЗ 89 К-207-15 "р.п. Атяшево - с. Козловка" - с. Каменка	6,0	Улучшение качества внешней и внутренней транспортной связи, повышение безопасности передвижения, значительное снижение времени на поездки, увеличение объемов грузовых и пассажирских перевозок на автомобильном транспорте
16.	89 ОП РЗ 89 К-207-16 с. Каменка - с. Керамсурка	3,4	Улучшение качества внешней и внутренней транспортной связи, повышение безопасности передвижения, значительное снижение времени на поездки, увеличение объемов грузовых и пассажирских перевозок на автомобильном транспорте

17.	89 ОП РЗ 89 К-207-17 с. Козловка - д. Санеевка	4,4	Улучшение качества внешней и внутренней транспортной связи, повышение безопасности передвижения, значительное снижение времени на поездки, увеличение объемов грузовых и пассажирских перевозок на автомобильном транспорте
18.	89 ОП РЗ 89 К-207-18 с. Козловка - с. Низовка	13,7	Улучшение качества внешней и внутренней транспортной связи, повышение безопасности передвижения, значительное снижение времени на поездки, увеличение объемов грузовых и пассажирских перевозок на автомобильном транспорте
19.	89 ОП РЗ 89 К-207-19 с. Козловка - с. Наборные Сыреси	3,2	Улучшение качества внешней и внутренней транспортной связи, повышение безопасности передвижения, значительное снижение времени на поездки, увеличение объемов грузовых и пассажирских перевозок на автомобильном транспорте
20.	89 ОП РЗ 89 К-207-20 с. Козловка - с. Покровское	9,6	Улучшение качества внешней и внутренней транспортной связи, повышение безопасности передвижения, значительное снижение времени на поездки, увеличение объемов грузовых и пассажирских перевозок на автомобильном транспорте
21.	89 ОП РЗ 89 К-207-21 р.п. Атяшево - с. Шейн-Майдан	14,4	Улучшение качества внешней и внутренней транспортной связи, повышение безопасности передвижения, значительное снижение времени на поездки, увеличение объемов грузовых и пассажирских перевозок на автомобильном транспорте
22.	89 ОП РЗ 89 К-207-22 "р.п. Атяшево - с. Шейн-Майдан" - с. Кулясово	1,5	Улучшение качества внешней и внутренней транспортной связи, повышение безопасности передвижения, значительное снижение времени на поездки, увеличение объемов грузовых и пассажирских перевозок на автомобильном транспорте
23.	89 ОП РЗ 89 К-207-23 с. Шейн- Майдан - с. Малые Манадыши	3,2	Снижение аварийности, улучшение транспортного сообщения между населенными пунктами
24.	89 ОП РЗ 89 К-207-24 подъезд к с. Капасово	0,8	Снижение аварийности, улучшение транспортного сообщения между населенными пунктами
25.	89 ОП РЗ 89 К-207-25 "р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии" - с. Алово - с. Мордовские Сыреси	27,7	Улучшение качества внешней и внутренней транспортной связи, повышение безопасности передвижения, значительное снижение времени на поездки, увеличение объемов грузовых и пассажирских перевозок на автомобильном транспорте
26.	89 ОП РЗ 89 К-207-26 подъезд к с. Тарасово	1,2	Снижение аварийности, улучшение транспортного сообщения между населенными пунктами
27.	89 ОП РЗ 89 К-207-27 подъезд к с. Сабанчеево	1,8	Снижение аварийности, улучшение транспортного сообщения между населенными пунктами
28.	89 ОП РЗ 89 К-207-28 подъезд к с. Парани	2,0	Снижение аварийности, улучшение транспортного сообщения между населенными пунктами
29.	89 ОП РЗ 89 К-207-29 подъезд к с. Дюрки	1,0	Улучшение качества внешней и внутренней транспортной связи, повышение безопасности передвижения, значительное снижение времени на поездки, увеличение объемов грузовых и пассажирских перевозок на автомобильном транспорте
30.	89 ОП РЗ 89 К-207-30 с. Лобаски - с. Тазнеево	3,4	Улучшение качества внешней и внутренней транспортной связи, повышение безопасности передвижения, значительное снижение времени на поездки, увеличение объемов грузовых и пассажирских перевозок на автомобильном транспорте
31.	89 ОП РЗ 89 К-207-31 с. Наборные Сыреси - д. Чукалы- на-Нуе	8,0	Улучшение качества внешней и внутренней транспортной связи, повышение безопасности передвижения, значительное снижение времени на поездки, увеличение объемов грузовых и пассажирских перевозок на автомобильном транспорте
32.	89 ОП РЗ 89 К-207-32 подъезд к Шейн-Майданской школе-интернату	2,0	Снижение аварийности, улучшение транспортного сообщения между населенными пунктами
33.	89 ОП РЗ 89 К-207-33 подъезд к с. Вечерлей	0,8	Снижение аварийности, улучшение транспортного сообщения между населенными пунктами
34.	89 ОП РЗ 89 К-207-34 обход с. Козловка	2,0	Снижение аварийности, улучшение транспортного сообщения между населенными пунктами
35.	89 ОП МЗ 89 К-207-35 с. Лобаски - с. Парадеево	4,6	Улучшение качества внешней и внутренней транспортной связи, повышение безопасности передвижения, значительное



			снижение времени на поездки, увеличение объемов грузовых и пассажирских перевозок на автомобильном транспорте
36.	Текущий ремонт дорожного покрытия существующей улично – дорожной сети		Улучшение качества транспортной связи на территории района
37.	Ремонт существующей сети автомобильных дорог общего пользования местного значения, в том числе и улично – дорожной сети, улучшение их транспортно – эксплуатационного состояния		Обеспечение качественной транспортной связи с ближайшими населенными пунктами
38.	Строительство и реконструкция проезжих частей улиц		Улучшение качества транспортной связи внутри населенных пунктов
39.	Ремонт и реконструкция дорожного покрытия существующей улично – дорожной сети		Улучшение качества транспортной связи на территории района
40.	Строительство улично – дорожной сети на территории районов нового жилищного строительства.		Улучшение качества транспортной связи на территории района, обеспечение удобных условий подъезда к новым жилым территориям
41.	Строительство новых главных и основных автодорог		Улучшение качества транспортной связи на территории района

Реализация данных мероприятий на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия, позволит значительно повысить эффективность, надежность и безопасность использования транспортной инфраструктуры, снизить аварийность. Увеличиться объем перевозок пассажиров и грузов по территории района. Развитие и обновление дорожной сети способствует обеспечению транспортной доступности и максимальной эффективности ее использования на всей территории района.

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

Организация движения 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.

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

В соответствии с данными, полученными в ходе натурного обследования, транспортная инфраструктура Атяшевского муниципального района Республики Мордовия включает в себя: дороги, улицы с асфальтобетонным и гравийным покрытием и грунтовым покрытием, а также тротуары, активно используемые для осуществления социальной и экономической деятельности всеми слоями населения. В пределах поселений для перемещения используется индивидуальный автомобильный транспорт, грузовой транспорт, задействуются пешие маршруты и велосипедный транспорт. Транспорт общего пользования активно задействован на межмуниципальных маршрутах.

Организация движения транспортных средств на территории района осуществляется на основе общепринятых правил дорожного движения с применением широкого спектра технических средств, которые регулируют порядок движения транспортных средств и пешеходов, а также обеспечивают распределение транспортных потоков по ширине проезжей части и направлениям движения, позволяют осуществлять разновременный пропуск транспортных потоков. Используются методы регулирования скоростного режима и устанавливающие локальные ограничений на передвижение транспортных средств, их остановку и стоянку.

Количество полос движения для безрельсовых транспортных средств определяется горизонтальной разметкой 1.1, 1.3 и 1.5, а в её отсутствие самими водителями с учётом ширины проезжей части, габаритов транспортных средств и необходимых интервалов между ними. Пересечения автомобильных дорог преимущественно выполнены в одном уровне, на наиболее ответственных пересечениях установлены знаки приоритета 2.1, 2.2, 2.4, 2.5 и 8.13., имеется несколько многоуровневых развязок. Проезжая часть задействуется, как для движения в двух направлениях, так и с использованием схем, предусматривающих односторонне движение транспортных средств.

### **1.4.2 Оценка организации светофорного регулирования**

Метод светофорного регулирования позволяет разделять транспортные потоки во времени, что снижает аварийность, но вместе с тем снижает пропускную способность пересечения. Согласно данным на октябрь 2022 г. в пределах района светофорные объекты расположены на пешеходных переходах: региональных а/д: в рп. Атяшево 2 дорожных светофора типа Т.7 – для водителей.

### **1.4.3 Оценка применения одностороннего движения**

Одностороннее движение применяется для повышения пропускной способности, а также для исключения конфликта встречных транспортных потоков при недостаточной ширине проезжей части. Наряду с описанными преимуществами, режим одностороннего движения обладает рядом недостатков, прежде всего, вынуждает участников дорожного движения совершать перепробеги, иногда весьма существенные. Это особенно актуально для жителей, проживающих на этих улицах, поскольку им приходится совершать перепробеги ежедневно. При слабом контроле соблюдения этого режима со стороны органов ГИБДД, именно жители городского поселения в первую очередь становятся нарушителями. «Одностороннее движения» «Запрет движения или въезда» «Запрет движения» может вводиться на улицах с узкой проезжей частью, где движение ТС возможно только в одном направлении, а также обозначать зону, не предназначенную для движения транспортных средств. Однако существуют проблемы контроля за, соблюдением данного режима в связи с рядом случаев, на которые требования знака не распространяются. «Запрет въезда» применяется для предотвращения движения во встречном направлении на дороге с односторонним движением, а также может быть установлен при въезде на обособленную территорию. Одностороннее движение как метод организации движения на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия применяется: рп. Первомайская, от д.32 до д.2А.

### **1.4.4 Оценка организации запрета стоянки и остановки транспортных средств**

Метод запрета стоянки и остановки транспортных средств, применяется при недостаточной ширине проезжей части дороги, а также при высокой интенсивности движения ТС. Введение данного метода позволяет повысить пропускную способность автомобильной дороги и безопасность дорожного 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.

Необходимость введения знака 3.27 «Остановка запрещена» объясняется наличием крупного места притяжения, где остановка необходима для высадки посетителей. Требования знаков, запрещающих остановку ТС иногда не соблюдаются жителями и гостями района, что значительно сужает проезжую часть и провоцирует выезд ТС на полосу встречного движения при совершении объезда припаркованных автомобилей. Совершение данных правонарушений может быть связано с недостаточным контролем органов ГИБДД и редкой или отсутствующей работой эвакуатора.

### 1.4.5 Оценка организации движения грузовых транспортных средств

В районах со сложившейся улично-дорожной сетью выделить сразу несколько магистралей для организации грузовых перевозок очень сложно, поскольку это затрагивает интересы городского движения и оказывает сильное влияние на условия проживания в районах, где такие магистрали проходят. Число грузовых магистралей в районе не должно быть большим. В этой связи работы по созданию таких магистралей должны проводиться параллельно с упорядочиванием перемещений грузов по территории района. Необходимо при этом решить две основные задачи: определить экономически и экологически рациональную локализацию грузовых перевозок по улично-дорожной сети района и уменьшить отрицательные последствия совмещения грузового движения с движением других видов городского транспорта.

Выбор направлений грузовых перевозок зависит от количества и вида груза и схемы улично-дорожной сети. Наиболее притягательным является организация таких перевозок по кратчайшему направлению.

Крупных промышленных предприятий на территории Атяшевского района ООО «Мясоперерабатывающий комплекс «Атяшевский» и ОАО «Маслодельный завод «Атяшевский».

Грузовой транспорт, осуществляющий свое движение по УДС района, является одним из основных источников негативных факторов, таких как: загрязнение атмосферного воздуха, повышенный уровень шума, разрушение дорожного покрытия, увеличение ДТП и заторов. С целью снижения негативных факторов необходима эффективная организация движения грузового транспорта.

Вместе с тем, концентрация крупных промышленных объектов на окраине населенных пунктов позволяет эффективно организовать движение грузового транспорта и исключить его заезд в их центральную часть и жилые районы. Оптимальная схема движения грузового транспорта предполагает максимальный вывод грузового транспорта за пределы поселения. Существующая схема движения грузового транспорта близка к оптимальной схеме. В условиях растущего спроса на пассажирские и грузовые перевозки по дорогам района, с учетом поступательного развития территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия, обеспечения энергоресурсами потребителей городского поселения, роста показателей производственной сферы, а также улучшение инвестиционной привлекательности Атяшевского муниципального района Республики Мордовия потребуются обеспечить эффективное развитие и функционирование автомобильных дорог, интеграцию дорожной сети района в общеобластную транспортную сеть, создать условия для безопасности и комфортного движения с минимальными затратами времени, снизить негативные воздействия автотранспорта на состояние окружающей среды.

#### 1.4.6 Оценка организации пешеходов и велосипедистов

Эффективная организация пешеходного движения и развитие пешеходной инфраструктуры способствует повышению спроса на пешие перемещения и обеспечивает безопасность пешеходов. Это, в свою очередь, позволяет добиваться снижения автомобилепользования и связанных с ним негативных эффектов.

На рассматриваемой территории района можно выделить следующие типичные ошибки организации движения пешеходов: отсутствие обеспечение самостоятельных путей для передвижения людей вдоль улиц и дорог; недостаточное оборудование пешеходных переходов; отсутствие ограждений предотвращающих внезапный для водителей выход пешеходов на проезжую часть, малое количество пешеходных (бестранспортных) зон; отсутствие выделенных жилых зон и 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.

Всё перечисленное приводит к тому, что ДТП, связанные с наездом на пешехода, занимают третье место по количеству происшествий в 2019 – 2021 годах (см. п. 1.10 настоящей КСОДД).

Вдоль основных транспортных магистралей ширина имеющихся тротуаров в целом соответствует СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». В тоже время, отсутствие либо неудовлетворительное состояние тротуаров у большей части улиц поселений, создает неудобства для жителей, а также повышает вероятность возникновения ДТП с участием пешеходов.

Основным средством организации движения пешеходов на территории района являются обустройство наземных переходов соответствующими техническими средствами (дорожными знаками и горизонтальной разметкой).

На территории района расположено более 54 обозначенных наземных пешеходных переходов приведенные в таблице 1.4.6.1.

Таблица 1.4.6.1 Пешеходные переходы на территории Атяшевского муниципального района

Наименование поселения	Количество пешеходных переходов	Месторасположение	Количество пешеходных переходов в нормативе	Месторасположение	Количество пешеходных переходов не соответствующих установленным требованиям	Месторасположение
Сабанчеевское сельское поселение	5	с. Тарасово, ул. Красная - напротив д.71 (школа); с. Тарасово, ул. Красная (напротив д.75); с. Сабанчеево, ул. Советская (напротив д.2а (автобусная остановка); д. Мордовские Дубровки, ул. Новая (напротив д.2а (школа и	0	0	5	с. Тарасово, ул. Красная - напротив д.71 (школа); с. Тарасово, ул. Красная (напротив д.75); с. Сабанчеево, ул. Советская (напротив д.2а (автобусная остановка); д. Мордовские Дубровки, ул. Новая (напротив д.2а

		детский сад); с. Дюрки, ул. Комсомольская (напротив д.52 (автобусная остановка).				(школа и детский сад); с. Дюрки, ул. Комсомольская д.52 (автобусная остановка).
Атяшевское сельское поселение	1	с. Батушево, ул. Ленина (напротив ФАПа)	0	0	1	с. Батушево, ул. Ленина (напротив ФАПа)
Киржеманское сельское поселение	1	с. Киржеманы, ул. Центральная (напротив д.28);	0	0	1	с. Киржеманы, ул. Центральная (напротив д.28);
Аловское сельское поселение	2	с. Алово, ул. 25 лет Октября, д. 6 (напротив автобусной остановки); с. Алово, ул. Школьная, д. 4 (напротив школы)	0	0	2	с. Алово, ул. 25 лет Октября, д. 6 (напротив автобусной остановки); с. Алово, ул. Школьная, д. 4 (напротив школы)
Атяшевское городское поселение	45	р.п.Атяшево	3	р.п.Атяшево	42	р.п.Атяшево

### Велосипедное движение:

Велосипедное движение на рассматриваемой территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия развито слабо. Передвижение на велосипедном транспорте осуществляется по тротуарам, в границах существующей линии застройки. Система улиц Атяшевского муниципального района Республики Мордовия сформирована, преимущественно, с пешеходным движением. Движение велосипедистов осуществляется совместно по тротуарам без разделения на зоны для движения посредством дорожной разметки. В летний период интенсивность велосипедного движения значительно возрастает.

Велосипедное движение является наиболее эффективными и перспективным видом транспорта в виду его малозатратности, полезности для здоровья, отсутствия вредного влияния на окружающую среду.

Для оптимальной организации велотранспортной инфраструктуры необходимо устройство велополос или велодорожек, велопарковок, технических средств, повышающих удобство движения велосипедистов.

#### **1.4.7 Оценка организации транспортных средств общего пользования**

Транспорт общего пользования удовлетворяют потребности всех видов деятельности и населения в перевозках грузов и пассажиров, перемещая различные виды продукции между потребителями и производителями, осуществляя общедоступное транспортное обслуживание населения. К перевозкам транспорта общего пользования относятся перевозки на коммерческой основе за плату пассажиров или грузов.

Ежедневно на маршрутах регулярных перевозок задействовано автобусы малого и среднего класса марки. Автобусы выходят на линию ежедневно, без выходных. Парк автобусов, оказывающий услуги по пассажирским перевозкам, имеет износ не более 48 %.

Атяшевский район связан автобусным движением со всеми крупными муниципальными образованиями Республики Мордовия и имеет регулярное сообщение с г. Саранск, г. Алатырь, г. Чебоксары, и другими населенными пунктам.

В 2021 году на территории Атяшевского муниципального района действовали 6 муниципальных маршрутов регулярных пассажирских перевозок. В 2022 году действуют 10 муниципальных маршрутов регулярных пассажирских перевозок (перевозчик ООО «ТрансТур»).

Основными мероприятиями организации движения ТС общего пользования являются:

- отдельных ограничений для остальных транспортных средств на линии маршрута общественного транспорта;
- применением метода разнесенных стоп-линий, коррекцией цикла или введением специальной фазы регулирования на перекрестках.

На территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия применение данных видов мероприятий зафиксировано не было. Режим движения ТС общего пользования подчиняется общей динамике транспортного потока, возникающие заторы оказывают непосредственное влияние на время движения по маршруту.

Оснащенность мест остановок внутрирайонного транспорта является приоритетным направлением при обеспечении безопасности и комфорта пешеходов (пассажиры), т.к. в силу специфики являются местами притяжения и скопления людей.

В ходе проведения полевого этапа работ, был составлен перечень существующих мест остановок маршрутного транспорта с указанием наличия/отсутствия типовых элементов (см. п. 1.9 настоящей КСОДД).

По результатам анализа полученных в ходе натурного обследования данных выявлено, что часть остановок внутрирайонного пассажирского транспорта не соответствует требованиям п. 3 ОСТ 218.1.002-2003 «Автобусные остановки на автомобильных дорогах. Общие технические требования». Около 6% не оборудованы дорожными знаками (либо знаки установлены не по ГОСТ), на более чем 24% отсутствуют автобусные павильоны, у 39% не предусмотрены заездные карманы, 15% не оборудованы посадочными площадками. 90% остановок не имеют ограждений. Таким образом складывающаяся ситуация не отвечает целям национального проекта «Безопасные и качественные дороги» и требует значительной проработки.

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

Современные стандарты (определяющие правила проектирования, строительства и реконструкции пересечений железнодорожных линий общего пользования и железнодорожных путей необщего пользования с автомобильными дорогами и пешеходными дорожками, исходят из того, что пересечения вновь строящихся железнодорожных линий и железнодорожных путей необщего пользования с магистральными дорогами городских и сельских поселений и магистральными улицами общегородского значения по СП 42.13330.2016, а также с автомобильными дорогами I, II и III категории по СП 34.13330.2012 следует проектировать в разных уровнях.

Подобный подход обусловлен тем, что железнодорожные переезды являются местами повышенной опасности. Дорожно-транспортные происшествия, происходящие на переездах, как правило, отличаются чрезвычайной тяжестью последствий.

В тоже время, изменение типов, существующих пересечении, является капиталоемким мероприятием, требующим тщательного обоснования невозможности или технико-экономической нецелесообразности сохранения существующего типа пересечения для эксплуатации железнодорожной линии. По этой причине, 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 на внегородских, так и на городских магистралах. В связи с этим пересечения одном уровне дорог с железнодорожными путями требуют самого пристального внимания служб, отвечающих за организации дорожного движения.

Для обеспечения безопасности переезды должны быть оборудованы соответствующими средствами сигнализации, информации и контроля. Пересечения железных дорог автомобильными дорогами должны осуществляться преимущественно под прямым углом.

Одним из основных требований, предъявляемых к железнодорожным переездам – это их исправное состояние и хорошая видимость. Для существующих переездов удовлетворительной считается видимость, при которой с транспортного средства, находящегося от крайнего рельса на расстоянии 50 м и менее, приближающийся с любой из сторон поезд (при скорости движения поездов 121 - 140 км/ч) виден не менее чем за 500 м. В случаях, движения поездов с более низкими скоростями предельное расстояние видимости может быть уменьшено. Железнодорожные пути на территории Атяшевского муниципального района с линиями транспорта имеются в двух точках.



### 1.5 Оценка организации парковочного пространства, оценка и анализ параметров размещения парковок (вид парковок, количество парковочных мест, их назначение, обеспеченность, заполняемость)

Стоянка транспортных средств на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия может осуществляться вдоль улиц, на специально отведенных местах (карманы для парковки, специально отведенные места для стоянки), а также на придомовых территориях в зонах жилой застройки.

Около 80 % мест для стоянки и остановки транспортных средств сосредоточено в зонах жилой застройки, на парковки вдоль улиц и в местах общего скопления людей (магазины, рестораны, торговые центры и т.д.) приходится около 20%.

Хранение автотранспорта на территории поселения осуществляется, в основном, в пределах участков предприятий, на придомовых участках жителей городского поселения. Автотранспорт, принадлежащий предприятиям (юридическим лицам), хранится на территории этих предприятий.

В рамках настоящей КСОДД были выполнены натурные обследования условий движения на улично-дорожной сети Атяшевского муниципального района Республики Мордовия. Была собрана и систематизирована информация по парковочному пространству на предмет соответствия существующих парковочных мест требованиям ГОСТ 52289-2019. «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств» и выявлены места с нарушением правил осуществления стоянки. Собранная информация в дальнейшем также использовалась для оценки влияния припаркованного автотранспорта на условия движения. В целом анализ показал, что по причине низкого спроса, уличное парковочное пространство Атяшевского муниципального района слабо развито. Сводные результаты анализа представлены в таблице 1.5.1.

Таблица 1.5.1 Сводные результаты анализа парковочного пространства Атяшевского муниципального района

№ п/п	Место нахождение	Вид	Назначение	Количество мест/заполняемость
1.	рп. Атяшево, Центральная улица, д.10	наземная плоскостная	временного хранения	25 (80%)
2.	рп. Атяшево, Центральная улица, д.18	наземная плоскостная	временного хранения	25 (60%)
3.	рп. Атяшево, улица Горюнова, д.3	наземная плоскостная	временного хранения	15 (80%)
4.	рп. Атяшево, улица Ленина, д.8	наземная плоскостная	временного хранения	15 (60%)
5.	рп. Атяшево, улица Горюнова, д.7	наземная плоскостная	временного хранения	12 (50%)
6.	рп. Атяшево, Первомайская улица, д.37	наземная плоскостная	временного хранения	20 (60%)

7.	рп. Атяшево, улица Строителей, д.6	наземная плоскостная	временного хранения	15 (80%)
8.	рп. Атяшево, 2-й микрорайон, д.24	наземная плоскостная	временного хранения	20 (85%)
9.	рп. Атяшево, Большевистская улица, д.105	наземная плоскостная	временного хранения	15 (90%)
10.	рп. Атяшево, Центральная улица, д.38	наземная плоскостная	временного хранения	20 (65%)
11.	с. Атяшево, Октябрьская улица, д.115	наземная плоскостная	временного хранения	15 (60%)
12.	с. Батушево, улица Ленина, д.76	наземная плоскостная	временного хранения	15 (50%)
13.	с. Батушево, улица Ленина, д.72	наземная плоскостная	временного хранения	10 (50%)
14.	с. Батушево, переулок Чапаева, д.11	наземная плоскостная	временного хранения	12 (50%)
15.	с. Капасово, ФАП Капасово	наземная плоскостная	временного хранения	10 (50%)
16.	с. Тарасово, Красная улица, д.75	наземная плоскостная	временного хранения	15 (50%)
17.	с. Сабанчеево, Советская улица, д.10	наземная плоскостная	временного хранения	12 (40%)
18.	с. Сабанчеево, Советская улица, д.2А	наземная плоскостная	временного хранения	8 (40%)
19.	с. Алово, Школьная улица, д.6	наземная плоскостная	временного хранения	15 (60%)
20.	с. Козловка, Советская улица, д.67	наземная плоскостная	временного хранения	10 (60%)
21.	с. Покровское, Советская улица, д.30	наземная плоскостная	временного хранения	10 (40%)
22.	с. Лобаски, ул. Кулдуркаева, д.1А	наземная плоскостная	временного хранения	10 (40%)

Объём парковочного пространства на территории сельских поселений Атяшевского муниципального района составляет **4375** машино-мест.

Согласно местным нормативам градостроительного проектирования Республики Мордовия, минимально допустимый уровень обеспеченности местами для организованного (постоянного) хранения легковых автомобилей, принадлежащих гражданам, составляет 425 машино-мест на 1000 человек. Потребность в местах для постоянной парковки рассчитывается исходя из количества человек, проживающих в многоквартирных домах, так как живущие в индивидуальных постройках считаются обеспеченными местами для парковки на 100 %.

Сложившаяся застройка позволяет хранить транспортные средства в пределах участков объектов притяжения и на внутривортовой территории многоквартирных домов, а также значительная часть автомобилей хранится в гаражах.

В Атяшевском районе большая часть населенных пунктов занята частной жилой застройкой малоэтажного типа. На придомовой территории расположено по 2-3 машино-места. Выявлена средняя обеспеченность местами для стоянки и остановки транспортных средств. Дефицит

парковочного пространства практически отсутствует, что связано с наличием значительного количества необустроенных парковочных мест вдоль УДС и на внутридворовых территориях.

В настоящий момент ввиду наличия достаточного количества свободных земельных участков, население района самостоятельно устраивает парковки в удобном для них месте. Самостоятельное устройство парковок может повлечь за собой затруднение выезда с дворовой территории, нарушение правил парковки, нерегламентированное использование участков может стать причиной, нарушения границ линий отвода различных видов коммуникаций (газопроводы, водопроводы, линии электропередач и т.д.), автомобили, припаркованные на самостоятельно обустроенных парковках, могут мешать движению пешеходов и велосипедистов. Парковка на газонах влечет за собой распространение грязи по УДС района, что негативно складывается на здоровье жителей, также необустроенные парковки могут располагаться вблизи детских площадок, что негативно сказывается на безопасности детей, так и самих автомобилей.

В целом анализ парковочного пространства показал, что на сегодняшний день в районе стоит проблема нехватки организованных мест временного и постоянного хранения автотранспорта. Повсеместно встречается хаотичная парковка, в том числе с нарушением правил дорожного движения, снижающая пропускную способность дорожной сети.

В частности, наблюдаются:

- нарушения правил остановки или стоянки транспортных средств на проезжей части, где остановка или стоянка запрещена дорожными знаками 3.27 «Остановка запрещена», 3.28 «Стоянка запрещена»;
- расположение транспортных средств способом, не соответствующим требованию п.12.2 Правил дорожного движения;
- остановка или стоянка транспортных средств ближе 15 метров от мест остановки маршрутных транспортных средств;
- размещение транспортных средств на газонах.

Складывающаяся ситуация нередко препятствует движению пешеходов и велосипедистов, проезду автотранспорта и специальных машин (пожарных, машин скорой помощи, аварийных, уборочных).

В районе отсутствует система ведения учёта парковочного пространства общего пользования на автомобильных дорогах местного значения городского округа, предусмотренная Федеральным законом от 29.12.2017 № 443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Приведенные негативные моменты ведут к ухудшению условий движения и снижению уровня безопасности для всех участников движения – пешеходов, общественного транспорта и владельцев транспортных средств. В целом, сложившаяся ситуация не в полной мере соответствует требованиям СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», ГОСТ 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств» и нуждается в принятии действенных мер по улучшению парковочного пространства на территории района.

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

Технические средства организации дорожного движения (ТСОДД) – это специальные устройства или сооружения, помогающие ориентироваться на дороге и быть в курсе изменений в дорожном движении.

ТСОДД выполняют следующие функции:

- информируют участников ДД о рекомендуемых или обязательных режимах движения;
- обеспечивают наиболее благоприятные траектории движения транспортных средств и пешеходов для предотвращения опасных ситуаций, связанных с выездом транспортных средств за пределы проезжей части;
- информируют участников движения о месте нахождения наиболее существенных объектов тяготения транспортных и пешеходных потоков.

Все ТСОДД по степени воздействия на участников движения можно разделить на две группы (категории):

- непосредственно взаимодействующие с участниками ДД с целью формирования требуемых параметров транспортных и пешеходных потоков (исполнительные);
- обеспечивающие работу исполнительных ТСОДД (вспомогательные).

Исполнительные ТСОДД разделяются на следующие виды:

- дорожные знаки;
- дорожная разметка;
- дорожные ограждения;
- пешеходные ограждения;
- направляющие устройства;
- островки безопасности;

- устройства принудительного снижения скорости (искусственные неровности, сужения проезжей части и т.п.);
- устройства физического ограничения въезда на отдельные территории (стояночные места, пешеходные зоны и т.п.) - шлагбаумы, перемещающиеся тумбы, запирающиеся кронштейны стояночных мест и т.п.;

К вспомогательным ТСОДД относятся:

- устройства для установки дорожных знаков;
- оборудование АСУДД (линии связи и оборудование для их работы, оборудование ЦУП АСУД, детекторы транспорта, указатели скорости).

ТСОДД устанавливаются в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правило применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

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, замену поврежденных дорожных знаков (кроме знаков приоритета) следует производить в течение 3 суток после обнаружения повреждений и недостатков, а знаков приоритета, в целях обеспечения безопасности движения, в течение суток.

По полученным данным, дорожные знаки, расположенные на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия, находятся в состоянии, соответствующем нормативным требованиям. Поверхность знаков чистая, без видимых следов разрушений, обрывов и отслоений светоотражающей пленки, затрудняющих восприятие символа.

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.

По результатам натурного обследования установлено, что на основных транспортных магистралях состояние разметки оценивается как удовлетворительное, в тоже время на

второстепенных дорогах и улицах выявлены факты полного отсутствия дорожной разметки либо плохая её читаемость вследствие высокой степени износа.

На опорной сети Атяшевского муниципального района Республики Мордовия установлены искусственные неровности для снижения скорости проезда транспортных средств. Участки дорог, на которых устроены ИН, следует оборудовать дорожными знаками и дорожной разметкой в соответствии с ГОСТ Р 52289– 2019. «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств». В ходе обследования выявлено эпизодическое нарушение требований стандарта, в виде отсутствия знаков 5.20 «Искусственная неровность», обозначающих границы искусственной неровности.

Проверка эксплуатационного состояния искусственных неровностей проводилась в разрезе соответствия требованиям ГОСТ Р 52605–2006. «Национальный стандарт Российской Федерации. Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические требования. Правила применения». 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. В ходе осмотра монолитной конструкции ИН проверялось отсутствие просядок, выбоин, иных повреждений. Соответствие геометрических параметров нормативным. По результатам обследования конструкций ИН установлено общее удовлетворительное состояние. Отсутствие, либо плохая читаемость нанесенной разметки выявлена на 10% обследуемых объектов. Просядок, отсутствие элементов не зафиксировано. В части соответствия геометрическим параметрам, наблюдаются отклонения от предельно нормативных значений.

В процессе обследования были выявлены следующие недостатки:

- несоответствие обеспечения улиц и дорог дорожными знаками Проектам организации дорожного движения, а также требованиям ГОСТ Р 52289-2019.
- на участках проезжей части автомобильной дороги наблюдаются выбоины, просядки, иные повреждения (п. 5.2.4 ГОСТ Р 50597-2017).
- несоответствие части дорожных знаков пункту 5.2.1 ГОСТ Р 52290-2004. Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования (с Изменением № 1,2).

- ряд остановок транспорта общего пользования (ТОП), частично либо полностью, не соответствует ГОСТ Р 52766-2007 пункт 5.3 – отсутствует остановочная площадка, посадочная площадка, заездной «карман», тротуары и пешеходные дорожки, автопавильоны, пешеходные переходы, скамья, урна для мусора, технические средства организации дорожного движения.
- содержание автомобильных дорог в части установки, снятия и эксплуатации ТСОДД должно производиться в соответствии с утвержденными ПОДД.

Таким образом, проведённое обследование территории показало, что, в целом, большая часть применяемых ТСОДД на УДС Атяшевского муниципального района Республики Мордовия находится в рабочем состоянии. В тоже время имеются ряд отступлений от требований ГОСТ 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.

### **1.7 Анализ состава парка транспортных средств и уровня автомобилизации Атяшевского муниципального района Республики Мордовия, обеспеченность парковками (парковочными местами)**

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

Основным видом транспорта на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия является автомобильный.

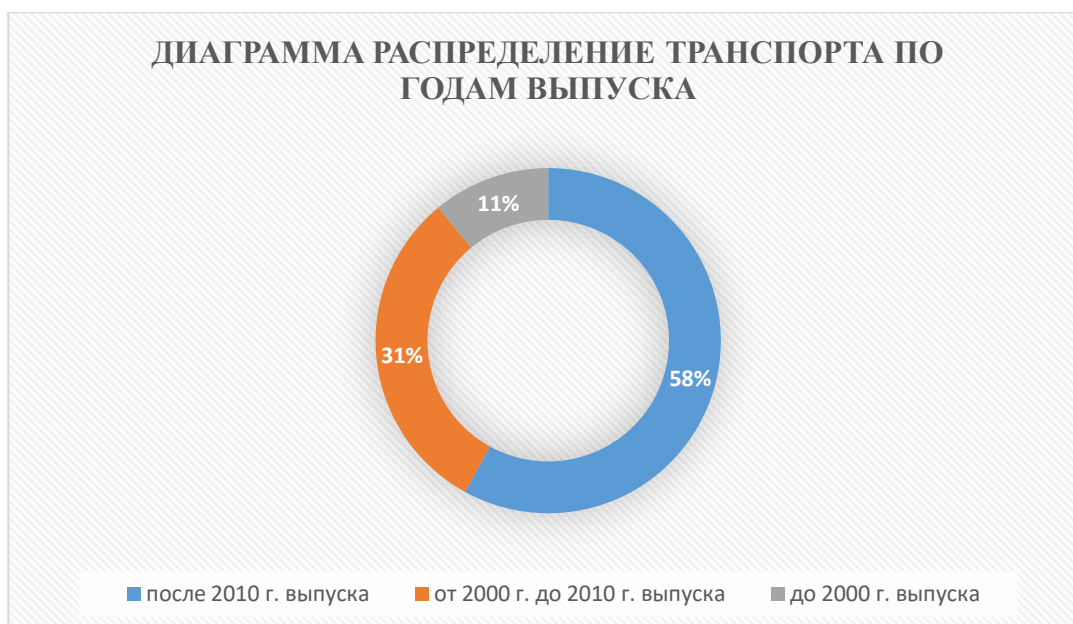
Всего на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия зарегистрировано 3 861 транспортных средств: 3 119 ед. легковые, 328 ед. грузовые, 57 ед. автобусов, 87 ед. мотоциклов, 270 ед. прицепов.

Число автомобилей на территории района постепенно растет. Ниже приведена диаграмма, показывающая марки и года автомобилей, используемых населением Атяшевского муниципального района Республики Мордовия. Судя по данной диаграмме, можно понять, что самыми популярными автомобилями в данном районе являются: VAZ от 2000 г. до 2010 года выпуска. Автомобили Renault от 2010 года выпуска – занимают второе место по популярности в районе. Третье место по популярности занимают автомобили марки Hyundai, от 2010 года выпуска.

На представленной ниже диаграмме выделено распределение на иномарки и автомобили отечественного производства.



*Рисунок 1.7.1 Диаграмма распределения*



*Рисунок 1.7.2 Диаграмма распределение транспорта по годам выпуска*

Выше приведённая диаграмма показывает, что в Атяшевском районе, автомобили от 2010 года выпуска вызывают наибольший спрос у населения (58%), за ними следуют автомобили от 2000 г. до 2010 года выпуска (31%) и до 2000 года выпуска (11%). Анализируя всё выше сказанное, можно сделать следующий вывод: население Атяшевского муниципального района Республики Мордовия предпочитает автомобили российского производства, самым часто встречающимся является автомобиль VAZ от 2000 г. до 2010 года выпуска. Из иномарок самым часто встречающимся является автомобиль Renault, от 2010 года выпуска.



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

В соответствии с «Правилами определения основных параметров дорожного движения и введения их учета», утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2018 года №1379 к основным параметрам дорожного движения относятся:

- интенсивность дорожного движения – количество транспортных средств и (или) пешеходов, проходящих за единицу времени в одном направлении на определенном участке дороги (интенсивность движения транспортных средств, интенсивность движения пешеходов соответственно);
- состав ТС, определяемый количеством ТС каждой расчетной категории (легковые автомобили, мотоциклы, грузовые автомобили, автобусы), проследовавших за единицу времени в одном направлении по участку;
- средняя скорость движения ТС в рассматриваемый период, определяемая величиной, равной среднему арифметическому значению скоростей движения ТС, проследовавших в одном направлении по участку дороги;
- плотность движения ТС, определяемая величиной, равной отношению интенсивности дорожного движения к средней скорости движения транспортных средств, приходящейся на один километр полосы движения;
- плотность движения ТС, определяемая величиной, равной отношению интенсивности дорожного движения к средней скорости движения транспортных средств, приходящейся на один километр полосы движения;
- пропускная способность дороги, определяемая максимальным значением интенсивности движения ТС в одном направлении на определенном участке дороги при условии обеспечения безопасности дорожного движения. Значение пропускной способности дороги определяется в соответствии с утвержденным проектом организации дорожного движения.

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, выражающий удельные потери времени ТС на единицу времени движения транспортного средства;
- буферный индекс, отражающий удельные дополнительные затраты времени движения ТС, обусловленные непредсказуемостью условий движения и рассчитываемым как отношение времени движения по участку дороги к среднему

времени движения по этому участку дороги, которое не превышает 85 % обследованных проездов ТС по этому участку дороги.

Обследование интенсивности движения ТС включало в себя съемку пересечений улиц Атяшевского муниципального района в течение вышеуказанного времени. Места съемки пересечений были отобраны на основе анализа плотности населения по районам, топологии УДС, предварительного анализа мест концентрации ДТП, а также текущего уровня загрузки дорог транспортными средствами.

Таблица 1.8.1 – Обследуемые транспортные узлы Атяшевского муниципального района Республики Мордовия

№ п/п	Наименование транспортного узла
1.	Пересечение а/д «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» и «Транспортный переулок»
2.	Пересечение а/д «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» – «Школьный переулок»
3.	Пересечение а/д «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» – «улица Горюнова»
4.	Пересечение а/д «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» – «Советский переулок»
5.	Пересечение а/д «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» – «Центральная улица»
6.	Пересечение а/д «Центральная улица» - «Школьный переулок»
7.	Пересечение а/д «Центральная улица» - «Октябрьская улица»
8.	Пересечение а/д «Первомайская улица» - «улица Горюнова»
9.	Пересечение а/д «Коммунистическая улица» - «Большевикская улица»
10.	Пересечение а/д «р.п. Атяшево - с. Козловка» – «р.п. Атяшево - с. Козловка» - с. Вечерлей - с. Лобаски»
11.	Пересечение а/д «р.п. Атяшево - с. Козловка» – «р.п. Атяшево - с. Козловка" - с. Ушаковка - с. Сосуновка»
12.	Пересечение а/д «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» - «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» - с. Алово - с. Мордовские Сыреси

Карты-схемы расположения точек съемки интенсивностей представлена на рисунке 1.8.1-1.8.4.

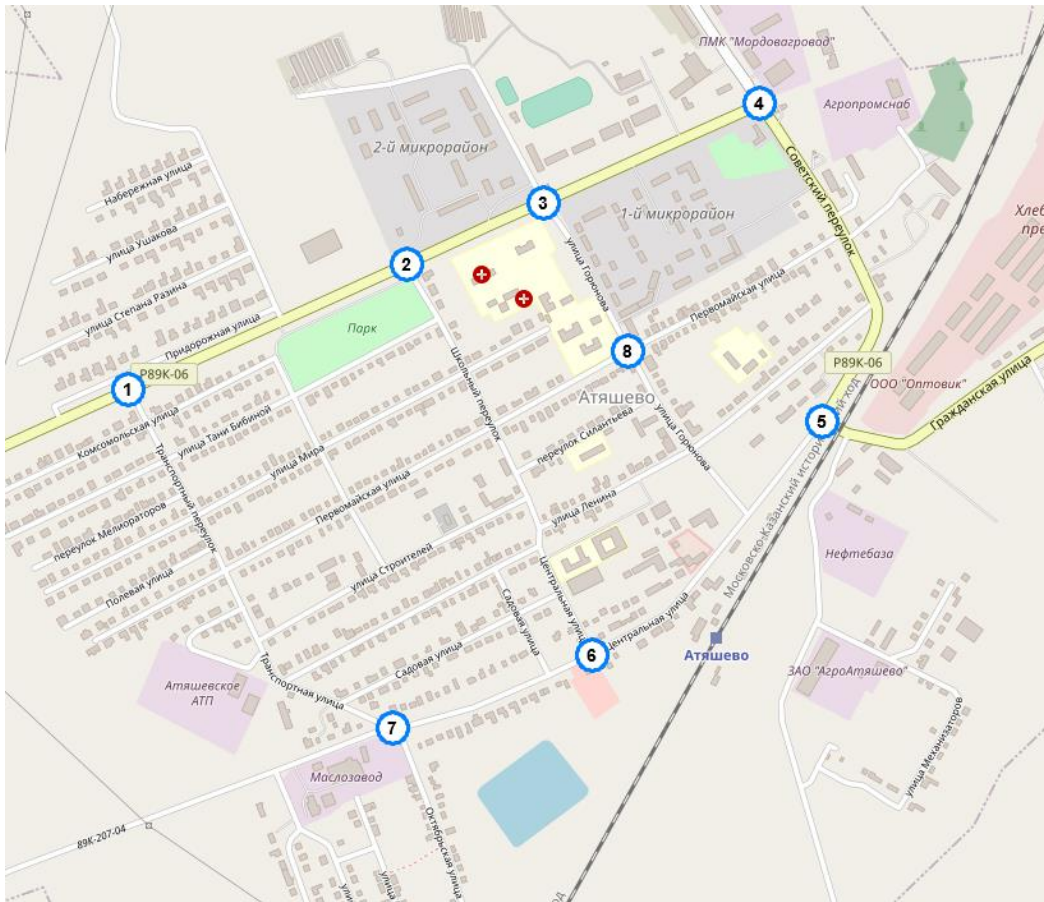


Рисунок 1.8.1 Карта-схема расположения точек съемки интенсивностей

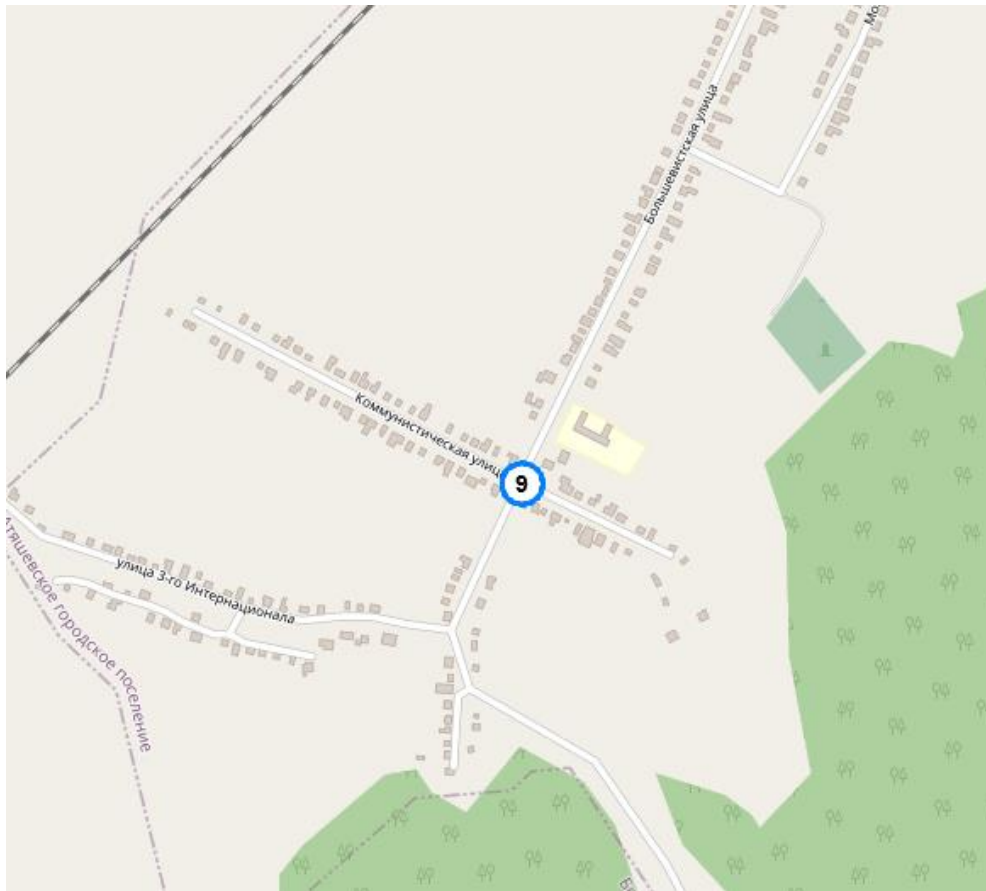


Рисунок 1.8.2 Карта-схема расположения точек съемки интенсивностей

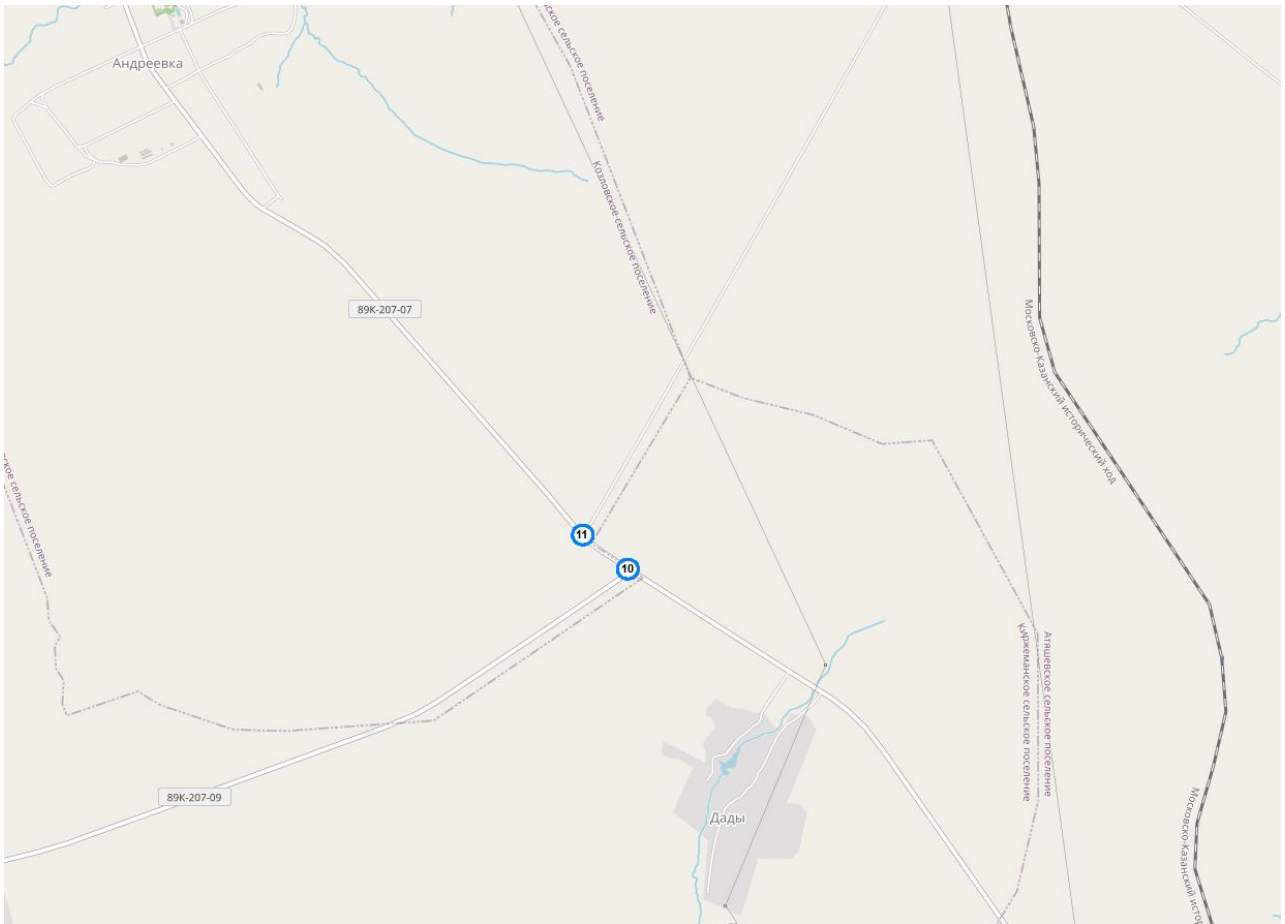


Рисунок 1.8.3 Карта-схема расположения точек съемки интенсивностей

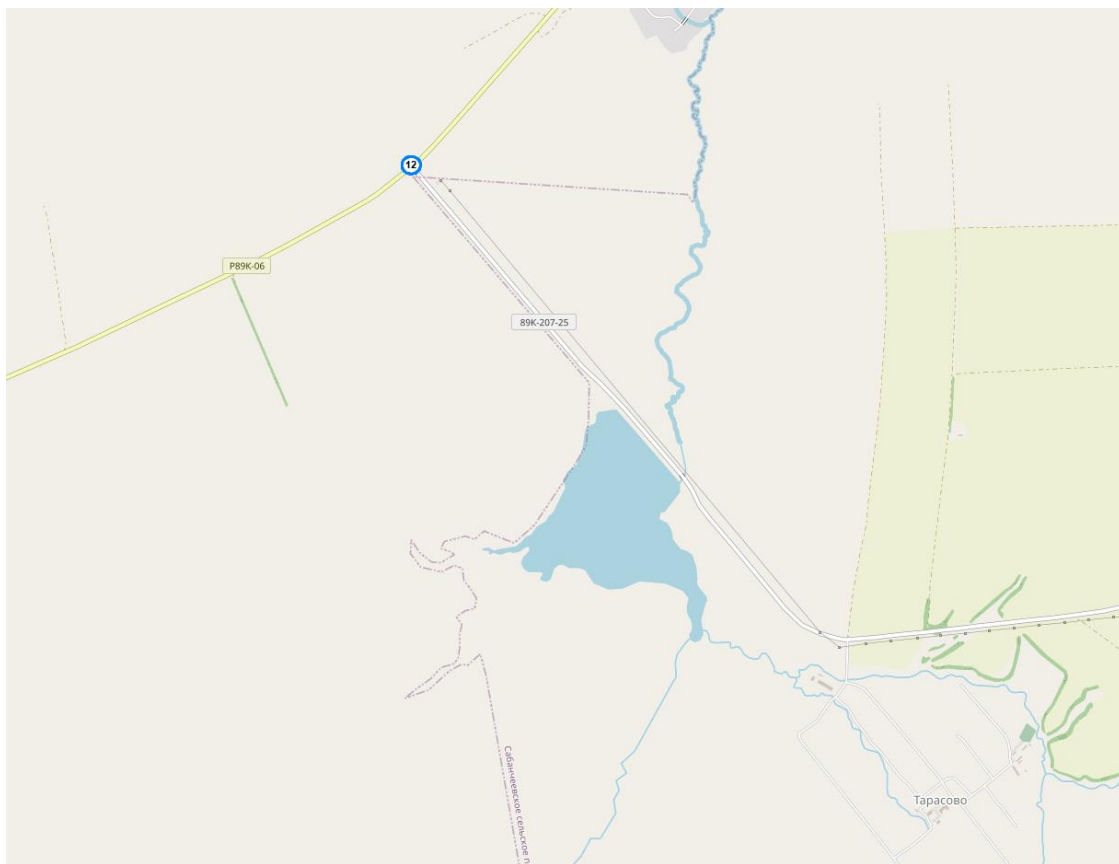


Рисунок 1.8.4 Карта-схема расположения точек съемки интенсивностей

Обследование выполнялось в течение 1 часа в следующие периоды будних дней:

- утренний «пик» 8 - 9 ч,
- вечерний «пик» 17 - 18 ч.

Результаты обработки замеров интенсивностей движения ТС представлены в виде картограмм и ведомостей интенсивности в таблице 1.8.2.

Таблица 1.8.2 - Результаты обработки замеров интенсивностей движения ТС

№ точки замера	Название дороги	Интенсивность движения ТС, прив. ед./ч.	Пропускная способность дороги, прив. ед./ч.	Коэффициент загрузки
1	Пересечение а/д «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» и «Транспортный переулок»	265	1076	0,25
2.	Пересечение а/д «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» - «Школьный переулок»	260	1076	0,25
3.	Пересечение а/д «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» - «улица Горюнова»	245	1076	0,25
4.	Пересечение а/д «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» - «Советский переулок»	255	1076	0,25
5.	Пересечение а/д «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» - «Центральная улица»	209	1407	0,15
6.	Пересечение а/д «Центральная улица» - «Школьный переулок»	165	1105	0,15
7.	Пересечение а/д «Центральная улица» - «Октябрьская улица»	154	1045	0,15
8.	Пересечение а/д «Первомайская улица» - «улица Горюнова»	160	1075	0,15
9.	Пересечение а/д «Коммунистическая улица» - «Большевистская улица»	148	1140	0,13
10.	Пересечение а/д «р.п. Атяшево - с. Козловка» - «р.п. Атяшево - с. Козловка» - с. Вечерлей - с. Лобаски»	152	1085	0,13
11.	Пересечение а/д «р.п. Атяшево - с. Козловка» - «р.п. Атяшево - с. Козловка" - с. Ушаковка - с. Сосуновка»	154	1045	0,15
12.	Пересечение а/д «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» - «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» - с. Алово - с. Мордовские Сыреси	165	1105	0,15

Анализируя параметры движения на дорогах района, можно сказать, что интенсивность далека от расчётной. В частности, на основных наиболее загруженных магистралях интенсивность движения ТС не превышает 42% от максимальной расчётной по СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги».

Анализ состава транспортного потока был произведён при анализе интенсивности, основная часть транспортного потока в районе – легковые автомобили (95%), грузовые автомобили составляют 4,4% от общего потока ТС и 0,6% — это общественный транспорт. Состав транспортного потока существенным образом влияет на условия и режимы движения автомобилей. Оценка состава транспортного потока осуществляется, в основном, по процентному составу или доле транспортных средств различных типов. В зависимости от преобладания в потоке того или иного типа транспортного средства условно транспортный поток относят к одной из трех групп: смешанный поток (30-70% легковых автомобилей, 70-30% грузовых автомобилей), преимущественно грузовой (более 70% грузовых автомобилей), преимущественно легкой (более 70 % легковых автомобилей). На УДС Атяшевского муниципального района состав потока преимущественно легкой.

Все эти аспекты обусловили необходимость применения коэффициентов приведения к условному легковому автомобилю. В дальнейшем при оперировании понятием интенсивность мы будем опираться на приведённые к легковому автомобилю данные.

Средняя скорость движения транспортных средств ( $\dot{V}$ ) на участке дороги рассчитывается по формуле:

$$\dot{V} = \frac{l}{T}, \text{ км/ч,}$$

где:  $l$  – протяженность участка дороги, км.;

$T$  – среднее время движения транспортных средств по участку дороги, час.

$n$  – количество проездов транспортных средств по участку дороги.

Как отмечалось выше, плотность движения связана с интенсивностью и средней скоростью движения потока автомобилей формулой:

$$N = V \cdot q,$$

где  $N$  – приведённая интенсивность движения автомобилей, авт./ч;

$V$  – скорость, км/ч;

$q$  – плотность потока, авт./км.

Средняя задержка транспортных средств в движении на участке дороги ( $\tau_s$ ) характеризует потерю времени участниками дорожного движения.

Расчет средней задержки транспортных средств в движении осуществляется для фактически наблюдаемых условий движения и условий движения, при которых временной интервал между следующими друг за другом по одной полосе движения транспортными средствами превышает 10 секунд (далее – условия свободного движения):

Для фактически наблюдаемых условий движения средняя задержка транспортных средств в движении на километр сети дорог ( $\tau_s$ ) рассчитывается по формуле:

$$\tau_s = \frac{\sum_{i=1}^n m_i \cdot \tau_i}{\sum_{i=1}^n m_i \cdot l_i}, \text{ час/км.}$$

где:  $\tau_i$  - средняя задержка транспортных средств в движении на участке дороги, час;

$m_i$  - число полос движения в одном направлении для  $i$ -го участка дороги;

$l_i$  - протяженность  $i$ -го участка дороги, километр.

Средняя задержка транспортных средств в движении на участке дороги ( $\tau_i$ ) рассчитывается по формуле:

$$\tau_i = \bar{T} - \bar{T}_{\text{св}}, \text{ час,}$$

где:  $\bar{T}_{\text{св}}$  - среднее время движения транспортных средств по участку дороги в условиях свободного движения, час.

Временной индекс (ИТ) характеризует удельные потери времени участниками дорожного движения на единицу времени движения транспортного средства.

Расчет временного индекса осуществляется для фактически наблюдаемых условий движения:

Для фактически наблюдаемых условий движения временной индекс на сети дорог (ИТ<sub>s</sub>) рассчитывается по формуле:

$$I_{Ts} = \frac{\sum_{i=1}^n m_i \cdot l_i \cdot I_{Ti}}{\sum_{i=1}^n m_i \cdot l_i},$$

где:  $I_{Ti}$  - временной индекс на участке дороги.

Временной индекс на участке дороги ( $I_{Ti}$ ) рассчитывается по формуле:

$$I_{Ti} = \frac{\bar{T}}{T_{св}} ;$$

где:  $T$  – время движения транспортных средств по участку дороги, час.

$T_{св}$  – время движения транспортных средств по участку дороги в условиях свободного движения, час.

Буферный индекс ( $I_b$ ) характеризует удельные дополнительные затраты времени движения транспортного средства, обусловленные непредсказуемостью условий движения.

Буферный индекс для участка дороги ( $I_{bi}$ ) рассчитывается по формуле:

$$I_{bi} = \frac{T_{85\%} - \bar{T}}{\bar{T}} ,$$

где:  $\bar{T}$  - среднее время движения по участку дороги, час;

$T_{85\%}$  - время движения по участку дороги, которое равно или которое превышает время, зафиксированное у 85% транспортных средств, проехавших по данному участку дороги, час.

Среднее значение буферного индекса для сети дорог ( $\bar{I}_{bs}$ ) рассчитывается по формуле:

$$\bar{I}_{bs} = \frac{\sum_{i=1}^n m_i \cdot l_i \cdot I_{bi}}{\sum_{i=1}^n m_i \cdot l_i} .$$

Для основных, наиболее загруженных транспортных магистралей района, максимальная плотность потока составляет 13,7 авт/км. При этом средняя плотность потока по району составляет 1,16 авт/км, что свидетельствует о достаточно свободных условиях движения.



Таблица 1.8.3 – Расчет параметры эффективности организации дорожного движения

№ п/п	Название автомобильной дороги /улицы	T <sub>св</sub> , сек	T <sub>гр</sub> , сек	T <sub>э</sub> , час	T85%, сек	V <sub>мг</sub> , км/час	V, км/час	t <sub>с</sub> , час/км	t <sub>г</sub> , сек	IT <sub>г</sub> , св	I <sub>б</sub>
1.	Пересечение а/д «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» и «Транспортный переулок»	2,8	2,85	0,0005	3,007	44	37,895	0,0005	0,05	1,5556	0,0551
2	Пересечение а/д «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» – «Школьный переулок»	2,7	2,80	0,0005	3,007	48	38,895	0,0005	0,45	1,5557	0,0487
3.	Пересечение а/д «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» – «улица Горюнова»	1,95	2,15	0,0003	2,34	90	50,233	0,0019	0,2	1,625	0,0884
4.	Пересечение а/д «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» – «Советский переулок»	2,6	2,75	0,0004	3,000	47	38,789	0,0004	0,40	1,5527	0,0427
5.	Пересечение а/д «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» – «Центральная улица»	1,91	2,1	0,0002	2,24	85	48,233	0,0014	0,1	1,425	0,0784
6.	Пересечение а/д «Центральная улица» - «Школьный переулок»	1,9	2,4	0,0004	2,36	45	35,89	0,0046	0,50	0,8333	0,1139
7.	Пересечение а/д «Центральная улица» - «Октябрьская улица»	1,9	2,5	0,0006	2,76	70	43,2	0,0056	0,6	0,8796	0,1040
8.	Пересечение а/д «Первомайская улица» - «улица Горюнова»	1,9	2,3	0,0003	2,26	42	34,89	0,0036	0,45	0,8133	0,1039
9.	Пересечение а/д «Коммунистическая улица» - «Большевистская улица»	1,6	2,2	0,0003	2,26	42	34,42	0,0026	0,40	0,8296	0,1140
10.	Пересечение а/д «р.п. Атяшево - с. Козловка» – «р.п. Атяшево - с. Козловка» - с. Вечерлей - с. Лобаски»	1,7	2,2	0,0003	2,36	42	33,62	0,0014	0,42	0,8220	0,1148
11.	Пересечение а/д «р.п. Атяшево - с. Козловка» – «р.п. Атяшево - с. Козловка" - с. Ушаковка - с. Сосуновка»	1,7	2,3	0,0004	2,36	43	34,62	0,0016	0,45	0,8226	0,1150
12.	Пересечение а/д «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» - «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» - с. Алово - с. Мордовские Сыреси	1,7	2,3	0,0004	2,36	45	35,11	0,0036	0,45	0,8433	0,1089

Оценка практической пропускной способности для конкретных дорожных условий осуществлялась в соответствии с методикой, представленной в ОДМ 218.2.020-2012 «Методические рекомендации по оценке пропускной способности». При оценке практической пропускной способности в конкретных дорожных условиях в рамках методических рекомендаций следует использовать уравнение:

$$P = \beta \cdot P_{\max},$$

где,  $P_{\max}$  – величина максимальной практической пропускной способности, авт./ч;

$\beta$  – итоговый коэффициент снижения пропускной способности, равный произведению частных коэффициентов  $\beta = \beta_1 \cdot \dots \cdot \beta_6$ ;

$\beta_1$  – коэффициент, учитывающий ширину полосы движения или проезжей части;

$\beta_2$  – коэффициент, учитывающий ширину обочины;

$\beta_3$  – коэффициент, учитывающий долю грузовых ТС в потоке;

$\beta_4$  – коэффициент, учитывающий наибольший продольный уклон на рассматриваемом участке;

$\beta_5$  – коэффициент, учитывающий тип покрытия;

$\beta_6$  – коэффициент, учитывающий вид разметки/ее отсутствие.

Максимальная практическая пропускная способность принимается для эталонного участка при благоприятных погодных-климатических условиях и транспортном потоке, состоящем только из легковых автомобилей.

В соответствии с п. 5.1.16 ОДМ 218.2.020–2012 «Методические рекомендации по оценке пропускной способности», при расчетах пропускной способности следует исходить из величины максимальной практической пропускной способности, приведенной в таблице 1.8.4.

Таблица 1.8.4 – Величины максимальной практической пропускной способности

Автомобильные дороги	$P_{\max}$ , авт./ч
Двухполосные	3600 в оба направления
Трехполосные	4000 в оба направления
Четырех полосные:	
без разделительной полосы	2100 по одной полосе
с разделительной полосой	2200 по одной полосе
Шестиполосные:	
без разделительной полосы	2200 по одной полосе
с разделительной полосой	2300 по одной полосе
Автомобильные магистрали, имеющие восемь полос	2300 по одной полосе

Для опорной сети Атяшевского муниципального района рассчитано значение пропускной способности согласно дорожным условиям, результаты представлены в таблице 1.8.5.

Таблица 1.8.5 – Транспортно-эксплуатационные характеристики УДС Атяшевского района

№ п/п	Название автомобильной дороги /улицы	$P_{max}$ , 1 п.	$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$	$\beta_4$	$\beta_5$	$\beta_6$	$P_{рас.}$	$\eta$ , %	$\Delta$ , авт.
1.	Пересечение а/д «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» и «Транспортный переулок»	1800	0,80	0,75	0,98	1	0,91	1,05	2023	12,71	1577
2.	Пересечение а/д «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» – «Школьный переулок»	1800	0,80	0,75	0,99	1	0,91	1,03	2023	11,71	1537
3.	Пересечение а/д «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» – «улица Горюнова»	1800	0,80	0,75	0,99	1	0,91	1,03	2023	11,71	1537
4.	Пересечение а/д «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» – «Советский переулок»	1800	0,80	0,75	0,99	1	0,91	1,03	2023	11,71	1537
5.	Пересечение а/д «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» – «Центральная улица»	1800	0,80	0,70	1	1	0,91	1,02	1871	6,79	1729
6.	Пересечение а/д «Центральная улица» - «Школьный переулок»	1800	0,75	0,70	0,99	1	0,91	1,02	1737	7,37	1863
7.	Пересечение а/д «Центральная улица» - «Октябрьская улица»	1800	0,75	0,70	0,99	1	0,91	1,02	1737	7,37	1863
8.	Пересечение а/д «Первомайская улица» - «улица Горюнова»	1800	0,75	0,70	0,99	1	0,91	1,02	1737	7,37	1863
9.	Пересечение а/д «Коммунистическая улица» - «Большевицкая улица»	1800	0,75	0,70	0,99	1	0,91	1,02	1737	7,37	1863
10.	Пересечение а/д «р.п. Атяшево - с. Козловка» – «р.п. Атяшево - с. Козловка» - с. Вечерлей - с. Лобаски»	1800	0,75	0,70	0,99	1	0,91	1,02	1737	7,37	1863
11.	Пересечение а/д «р.п. Атяшево - с. Козловка» – «р.п. Атяшево - с. Козловка" - с. Ушаковка - с. Сосуновка»	1800	0,80	0,80	0,97	1	0,91	1,02	2074	7,57	1526
12.	Пересечение а/д «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» - «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» - с. Алово - с. Мордовские Сыреси	1800	0,75	0,70	0,99	1	0,91	1,02	1737	7,37	1863

В тоже время, проводя оценку уровня обслуживания движения, используя значения коэффициента загрузки дороги, можно заключить, что средний коэффициент загрузки составляет 0,04, при этом обеспечивается уровень обслуживания движения категории А.

Коэффициент загрузки дороги движением  $z$  определяется отношением фактической интенсивности движения к практической пропускной способности участка дороги:

$$z = N/P,$$

где  $N$  – интенсивность движения, авт./ч;

$P$  – практическая пропускная способность участка дороги, авт./ч.

В соответствии с п. 4.20 ОДМ 218.2.020-2012 «Методические рекомендации по оценке пропускной способности», различают шесть уровней обслуживания движения на дорогах А, В, С, D, E, F.

Таблица 1.8.6 – Характеристика уровней обслуживания движения.

Уровень обслуживания движения	$z$	Характеристика потока автомобилей	Состояние потока	Эмоциональная нагрузка водителя	Удобство работы водителя	Экономическая эффективность работы дороги
А	<0,2	Автомобили движутся в свободных условиях, взаимодействие между автомобилями отсутствует	Свободное движение одиночных автомобилей с большой скоростью	Низкая	Удобно	Неэффективная
В	0,2-0,45	Автомобили движутся группами, совершается много обгонов	Движение автомобилей малыми группами (2-5 шт.). Обгоны возможны	Нормальная	Мало удобно	Мало эффективная
С	0,45-0,7	В потоке еще существуют большие интервалы между автомобилями, обгоны запрещены.	Движение автомобилей большими группами (5-14 шт.). Обгоны затруднены.	Высокая	Неудобно	Эффективная
D	0,7-0,9	Сплошной поток автомобилей, движущихся с малыми скоростями.	Колонное движение автомобилей с малой скоростью. Обгоны невозможны	Очень высокая	Очень неудобно	Неэффективная
Е	0,9-1,0	Поток движется с остановками, возникают заторы, режим пропускной способности	Плотное	Очень высокая	Очень неудобно	Неэффективная
F	>1,0	Полная остановка движения, заторы	Сверх плотное	Крайне высокая	Крайне неудобно	Неэффективная

Примечание. К участкам автомобильной дороги, обслуживающих движение в режиме перегрузки, относятся участки автомобильной дороги с уровнем обслуживания D, E или F.

Таблица 1.8.7 – Результаты расчета коэффициентов загрузки основных автодорог Атяшевского муниципального района

№ п/п	Название автомобильной дороги /улицы	Уровень обслуживания	P	N	z	q
1.	Пересечение а/д «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» и «Транспортный переулок»	A	1871	51	0,03	1,02
2.	Пересечение а/д «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» – «Школьный переулок»	A	2316	67	0,03	1,02
3.	Пересечение а/д «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» – «улица Горюнова»	A	2074	45	0,02	0,68
4.	Пересечение а/д «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» – «Советский переулок»	A	2109	41	0,02	0,68
5.	Пересечение а/д «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» – «Центральная улица»	A	1737	179	0,10	3,47
6.	Пересечение а/д «Центральная улица» - «Школьный переулок»	A	2316	67	0,03	1,02
7.	Пересечение а/д «Центральная улица» - «Октябрьская улица»	A	2109	41	0,02	0,68
8.	Пересечение а/д «Первомайская улица» - «улица Горюнова»	A	2074	45	0,02	0,68
9.	Пересечение а/д «Коммунистическая улица» - «Большевикская улица»	A	2109	41	0,02	0,68
10.	Пересечение а/д «р.п. Атяшево - с. Козловка» – «р.п. Атяшево - с. Козловка» - с. Вечерлей - с. Лобаски»	A	2109	41	0,02	0,68
11.	Пересечение а/д «р.п. Атяшево - с. Козловка» – «р.п. Атяшево - с. Козловка" - с. Ушаковка - с. Сосуновка»	A	2074	45	0,02	0,68
12.	Пересечение а/д «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» - «р.п. Комсомольский - р.п. Атяшево - г. Ардатов - р.п. Тургенево - гр. Чувашии» - с. Алово - с. Мордовские Сыреси	A	1871	51	0,03	1,02

В практической деятельности для оценки технических возможностей дороги, кроме пропускной способности АД, используют также значения расчетной скорости и расчетной нагрузки. УДС Атяшевского муниципального района представлена дорогами регионального, межмуниципального и местного значения общего пользования. Согласно СП 34.13330.2012, СП 396.1325800.2018 и ГОСТ Р 52748 – 2007:

- значения расчетной скорости для дорог III категории составляет 100 км/ч, IV – 80 км/ч, V – 60 км/ч;
- значения расчетной нагрузки – транспортно-эксплуатационный показатель, указывающий на прочность дорожных одежд, для дорог III – IV категории – 100 кН, для дорог V категории – 60 кН.

В целом, по результатам анализа данных, можно сделать вывод о том, пропускная способность автомобильных дорог Атяшевского муниципального района находится в пределах допустимых значений, однако на отдельных участках графа есть необходимость проведения мероприятий по развитию и реконструкции дорожных объектов с целью не допущения возникновения проблем с перегрузкой улично-дорожной сети в будущем.

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

Пассажирский транспорт является важнейшим элементом сферы обслуживания населения, без которого невозможно нормальное функционирование общества. Он призван удовлетворить потребности населения в передвижениях, вызванные производственными, бытовыми, культурными связями.

Регулярные пассажирские перевозки осуществляются по 10 муниципальных автобусным маршрутам, которые начинают свое движение с автовокзалов в г. Чебоксары и рп. Атяшево.

Атяшевский район связан автобусным движением со всеми крупными муниципальными образованиями Республики Мордовия и имеет регулярное сообщение с г. Саранск, г. Алатырь, г. Чебоксары, и другими населенными пунктам

Маршрутная сеть автомобильного пассажирского транспорта организована с учетом потребностей в перевозках населения района, является в настоящее время оптимальной и удовлетворяет платежеспособный спрос населения в пассажирских перевозках.

В 2021 году на территории Атяшевского муниципального района действовали 6 муниципальных маршрутов регулярных пассажирских перевозок. В 2022 году действуют 10 муниципальных маршрутов регулярных пассажирских перевозок (перевозчик ООО «ТрансТур»).

Характеристика междугородных и пригородных маршрутов представлена в таблице ниже.

Таблица 1.9.1 Характеристика междугородных и пригородных маршрутов

№ п.п.	Наименование маршрута	Время отправления из с. Атяшево	Время отправления от конечного пункта	Дни недели
		06-00 13-30	06-50 14-20	Пн., Ср.
		08-10 13-30	09-00 14-20	Вс.
2	Атяшево-с Каменка	08-10 12-30	08-30 13-00	Вт., Чт.
3	Атяшево- с. Алашеевка с. Селищи	08-10 12-00	08-35 12-25	Пн. Пт.
4	Атяшево- с Мордовские Сыреси	06-00 13-00	06-50 13-50	Пн. Пт. Вс.
5	Атяшево-с. Покровское	06-20,13-30	07-00,14-10	Вт. Чт.
6	Атяшево-с. Сосуновка	08-10 ,12-30	08-30 13-00	Пн., Ср.
7	Атяшево-с. Лобаськи	6-15 ,10-30	06-50 ,11-00	Пн., Ср., Пт.
8	Атяшево-с. Кулясово	07-40 ,17-20	07-55,17-35	Пн. Пт.Вс.
9	Атяшево- с. Чебудасы	06-20, 16-35	06-35, 16-50	Пн. Пт.Вс.
10	Атяшево- с. Капасово	07-30, 13-50	07-45, 14-10	Пн. Пт. Вс.

В рп. Атяшево расположена автостанция по адресу рп. Атяшево, ул. Центральная, д.38.

Наиболее проблематичными в отрасли транспортного хозяйства остаются автомобильные перевозки - на них задействованы автобусы различных марок отечественного производства. Растет степень износа основных фондов.

К недостаткам сложившейся транспортной инфраструктуры на территории Атяшевского района относятся:

- износ автобусов, осуществляющих пассажироперевозки.

Одним из важнейших компонентов инфраструктуры системы маршрутных пассажирских перевозок являются остановочные пункты. Для безопасной и удобной их эксплуатации как со стороны пассажиров, так и для водителей, осуществляющих пассажирские перевозки, и для других участников дорожного движения необходимо при устройстве остановок общественного транспорта соблюдать требования ГОСТ Р 52766-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования» и других нормативных документов, регламентирующих работы дорожных служб по обустройству остановочных пунктов с учетом комфортных условий для различных (в том числе и маломобильных) групп населения.

Значительная часть остановок общественного транспорта, расположенных на территории района, находятся в ненормативном состоянии.

В таблице 1.9.2 приведены данные по обустройству остановочных пунктов исследуемого района.

Таблица 1.9.2 – Обустройство остановок общественного транспорта на территории Атяшевского района

№ п/п	Название ООТ	Знак остановки	Посадочная площадка	Остановочная площадка	Автобусный павильон	Освещение	Пешеходный переход
<b>Атяшевское городское поселение</b>							
1.	ост. «Кулясово» (четная сторона)	имеется	имеется	имеется	имеется	имеется	имеется
2.	ост. «Гражданская улица» (нечетная сторона)	имеется	имеется	имеется	имеется	имеется	имеется
3.	ост. «Гражданская улица» (четная сторона)	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	имеется	имеется
<b>Аловское сельское поселение</b>							
1.	ост. «Алово» (четная сторона)	имеется	имеется	имеется	имеется	отсутствует	имеется
2.	ост. «Алово» (нечетная сторона)	имеется	имеется	имеется	имеется	отсутствует	имеется
3.	ост. «Батушево» (четная сторона)	имеется	имеется	имеется	имеется	отсутствует	имеется
4.	ост. «Батушево» (нечетная сторона)	имеется	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	имеется
5.	ост. «Капасово» (нечетная сторона)	имеется	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	имеется
<b>Атяшевское сельское поселение</b>							
1.	ост. «Село Атяшево» (четная сторона)	имеется	отсутствует	отсутствует	отсутствует	имеется	имеется
2.	ост. «Село Атяшево» (нечетная сторона)	имеется	имеется	имеется	имеется	имеется	имеется
3.	ост. «Алашеевка» (четная сторона)	имеется	имеется	имеется	имеется	отсутствует	имеется
4.	ост. «Алашеевка» (нечетная сторона)	имеется	имеется	имеется	имеется	отсутствует	имеется
5.	ост. «Селищи» (четная сторона)	имеется	имеется	имеется	имеется	отсутствует	имеется
6.	ост. «Селищи» (нечетная сторона)	имеется	имеется	имеется	имеется	отсутствует	имеется
7.	ост. «Село Селищи» (нечетная сторона)	имеется	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует
8.	ост. «Ушаковка» (четная сторона)	отсутствует	отсутствует	имеется	имеется	отсутствует	имеется
9.	ост. «Ушаковка» (нечетная сторона)	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	имеется
<b>Большеманадышское сельское поселение</b>							
1.	ост. «Русские Дубровки» (четная сторона)	имеется	имеется	имеется	имеется	отсутствует	имеется



2.	ост. «Русские Дубровки» (нечетная сторона)	имеется	имеется	имеется	имеется	отсутствует	имеется
3.	ост. «Чебудасы» (четная сторона)	имеется	имеется	имеется	имеется	отсутствует	имеется
4.	ост. «Чебудасы» (нечетная сторона)	имеется	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	имеется
5.	ост. «Большие Манадыши» (четная сторона)	имеется	имеется	имеется	имеется	отсутствует	имеется
6.	ост. «Большие Манадыши» (нечетная сторона)	имеется	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	имеется
7.	ост. «Тетюши» (четная сторона)	имеется	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	имеется
8.	ост. «Тетюши» (нечетная сторона)	имеется	имеется	имеется	имеется	отсутствует	имеется
<b>Киржеманское сельское поселение</b>							
1.	ост. «Дады» (четная сторона)	имеется	имеется	имеется	имеется	отсутствует	имеется
2.	ост. «Дады» (нечетная сторона)	имеется	имеется	имеется	отсутствует	отсутствует	имеется
3.	ост. «Вечерлей» (четная сторона)	имеется	имеется	имеется	имеется	отсутствует	имеется
4.	ост. «Вечерлей» (нечетная сторона)	имеется	имеется	имеется	имеется	отсутствует	имеется
5.	ост. «Поворот на Ахматово» (четная сторона)	имеется	отсутствует	отсутствует	имеется	отсутствует	имеется
6.	ост. «Поворот на Ахматово» (нечетная сторона)	имеется	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	имеется
7.	ост. «Киржеманы» (четная сторона)	имеется	имеется	имеется	имеется	отсутствует	имеется
8.	ост. «Киржеманы» (нечетная сторона)	имеется	имеется	имеется	имеется	отсутствует	имеется
9.	ост. «Лобаски» (нечетная сторона)	имеется	имеется	имеется	имеется	отсутствует	имеется
10.	ост. «Лобаски» (четная сторона)	имеется	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	имеется
<b>Козловское сельское поселение</b>							
1.	ост. «Андреевка» (четная сторона)	имеется	имеется	имеется	имеется	имеется	имеется
2.	ост. «Андреевка» (нечетная сторона)	имеется	имеется	имеется	имеется	имеется	имеется
<b>Сабанчеевское сельское поселение</b>							
1.	ост. «Тарасово» (четная сторона)	имеется	имеется	имеется	имеется	отсутствует	имеется
2.	ост. «Тарасово» (нечетная сторона)	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	имеется
3.	ост. «Сабанчеево» (четная сторона)	имеется	отсутствует	отсутствует	имеется	отсутствует	имеется

Состояние дорог на маршрутах общественного транспорта хорошее.

Вместе с тем, возрастание интенсивности современного дорожного движения ставит острые и неотложные проблемы. Транспортная проблема остается нерешенной, а ее проявления, помимо экономических и социальных сторон, затрагивают еще и экологические аспекты общественной жизни. На муниципальном уровне проблема заключается в перегруженности дорожных сетей транспортом, низком качестве работы пассажирского транспорта, преобладании стихийных решений (маршрутные такси) и отрицательном воздействии общественного транспорта на экологию.

В современных условиях дальнейшее развитие экономики немыслимо без хорошо налаженного транспортного обеспечения. От его четкости и надежности во многом зависят трудовой ритм предприятий промышленности, строительства и сельского хозяйства, настроение людей, их работоспособность. В настоящее время транспорт работает в условиях, когда наметилась тенденция стабилизации реального сектора экономики и доходов населения. Пассажирский транспорт является одной из значимых отраслей хозяйства. При отсутствии у многих граждан личных транспортных средств проблема своевременного и качественного удовлетворения спроса на перевозки перерастает из чисто транспортной в социальную. В таких условиях необходимы совместные усилия специалистов транспортников, муниципальных органов управления, которые должны быть направлены на совершенствование функционирования транспортного комплекса. В единой транспортной системе района пассажирский автомобильный транспорт занимает ведущее место в обслуживании населения.

Согласно распоряжению Министерства транспорта Российской Федерации от 31 января 2017 г. №НА-19-р «Об утверждении социального стандарта транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом» под транспортным обслуживанием населения в настоящем стандарте понимается выполнение работ по осуществлению перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом по маршрутам регулярных перевозок. Качество транспортного обслуживания населения представляет собой интегральную оценку уровня транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом по маршрутам регулярных перевозок и выражается в совокупности характеристик: доступность, надежность и комфортность.

Уровень качества транспортного обслуживания населения (далее -ТОН) на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия определяется следующими показателями:

1. Доступность. Под доступностью понимается характеристика качества транспортного обслуживания населения, выраженная в наличии возможности получения населением услуг по перевозке пассажиров и багажа автомобильным транспортом по маршрутам регулярных перевозок.

*Территориальная доступность остановочных пунктов.* Расстояние кратчайшего пешеходного пути следования от ближайшей к остановочному пункту точки границы земельного участка, на котором расположен объект, до ближайшего остановочного пункта, который обслуживается муниципальным маршрутом регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом не превышает значений в зависимости от категории объекта.

*Доступность остановочных пунктов, автовокзалов и автостанций для маломобильных групп населения.* Маломобильные группы населения — это инвалиды, люди с временным нарушением здоровья, беременные женщины, люди преклонного возраста, люди с детскими колясками, иные категории населения, испытывающие затруднения при пользовании услугами по перевозке пассажиров и багажа автомобильным транспортом по маршрутам регулярных перевозок.

Все автовокзалы и автостанции, которые обслуживаются маршрутами регулярных перевозок, отвечают требованиям, установленным:

- порядком обеспечения условий доступности для пассажиров из числа инвалидов транспортных средств автомобильного транспорта, автовокзалов, автостанций и предоставляемых услуг, а также оказания им при этом необходимой помощи (Утвержден приказом Минтранса России от 1 декабря 2015 года № 347).

*Доступность транспортных средств для маломобильных групп населения.* Во всех ТС, используемых для осуществления перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом по маршрутам регулярных перевозок, перевозчиком должна обеспечиваться посадка и высадка, в том числе с использованием специальных подъемных устройств для пассажиров из числа инвалидов, не способных передвигаться самостоятельно в соответствии с Порядком обеспечения условий доступности для пассажиров из числа инвалидов транспортных средств автомобильного транспорта, автовокзалов, автостанций и предоставляемых услуг, а также оказания им при этом необходимой помощи.

Ценовая доступность поездок по муниципальным маршрутам регулярных перевозок. Среднемесячные расходы пассажира на осуществление поездок автомобильным транспортом по муниципальным маршрутам регулярных перевозок в пределах муниципального образования составляют не более 7% от величины среднего арифметического взвешенного среднедушевого

денежного дохода населения в субъекте Российской Федерации, где расположено муниципальное образование. Величина среднего арифметического взвешенного среднедушевого денежного дохода населения в субъекте Российской Федерации, где расположено муниципальное образование, рассчитывается для интервалов среднедушевых денежных доходов в распределении населения по величине среднедушевых денежных доходов, расположенных ниже значения среднедушевого денежного дохода населения в указанном субъекте Российской Федерации.

*Оснащенность автовокзалов, автостанций и остановочных пунктов.* Все автовокзалы, автостанции и остановочные пункты оснащены средствами зрительного информирования пассажиров с актуальной информацией и прочими элементами обустройства в соответствии с требованиями, установленными подпунктами 14 - 18 Правил перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом (Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 01 октября 2020 года № 1586 «Об утверждении Правил перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом»).

Под средствами зрительного информирования пассажиров понимаются справочно-информационные стенды и табло, размещенные на объектах транспортной инфраструктуры, а также в транспортных средствах, используемых для осуществления перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом по маршрутам регулярных перевозок, содержащие информацию о маршрутах регулярных перевозок и их расписании.

Для остановочных пунктов автобусов в пригородном и междугороднем сообщении должны быть предусмотрены защитные средства от атмосферных осадков вне зависимости от количества пассажиров, отправляемых с остановочных пунктов. Для субъектов с особыми природно-климатическими условиями остановочные пункты должны дополнительно обеспечивать ветрозащиту с преобладающих в зимний период направлений ветра.

Частота обслуживания остановочных пунктов. В муниципальных образованиях с численностью населения менее 250 человек для каждого остановочного пункта обеспечивается не реже двух дней в неделю не менее одного рейса в сутки по отправлению и не менее одного рейса в сутки по прибытию, обеспечивающих возможность поездки с пересадками до терминалов внешнего транспорта и (или) административного центра.

Под терминалом внешнего транспорта понимается автостанция, железнодорожная станция, автовокзал, железнодорожный вокзал, аэропорт, речной или морской вокзал, от которых осуществляются регулярные пассажирские перевозки в пригородном, междугородном и (или) международном сообщении.

1. **Надежность.** Надежность представляет собой характеристику качества транспортного обслуживания населения, выраженную в стабильности получения услуг по перевозке пассажиров и багажа автомобильным транспортом по маршрутам регулярных перевозок и предсказуемости уровня их качества.

*Соблюдение расписания маршрутов регулярных перевозок.* Отправление каждого рейса маршрута регулярных перевозок от каждого остановочного пункта, автовокзала и автостанции осуществляется в соответствии с установленным расписанием либо в пределах двух минут от указанного в расписании времени. Количество рейсов регулярных перевозок, осуществленных с опозданием свыше двух минут, не превышает 15% от общего количества рейсов маршрутов регулярных перевозок соответствующего вида сообщения.

2. **Комфортность.** Под комфортностью понимается характеристика качества транспортного обслуживания населения, выраженная в уровне удобства пользования услугами по перевозке пассажиров и багажа автомобильным транспортом, в том числе отсутствии физиологического и психологического дискомфорта для пассажиров в процессе потребления услуги.

*Оснащенность транспортных средств средствами информирования пассажиров.* Все транспортные средства, используемые для осуществления перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом по маршрутам регулярных перевозок, оснащаются средствами информирования пассажиров в соответствии с Правилами перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом.

*Температура в салоне транспортных средств.* Все транспортные средства, используемые для осуществления перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом по маршрутам регулярных перевозок, оборудованы системами отопления и кондиционирования воздуха, настроенными на поддержание комфортной температуры в салоне транспортного средства в любое время года. Температурный режим: не менее 12 градусов Цельсия при среднесуточной температуре наружного воздуха ниже 5 градусов Цельсия, не более 25 градусов Цельсия при среднесуточной температуре наружного воздуха выше 20 градусов Цельсия.

*Соблюдение норм вместимости.* Фактическая наполненность транспортного средства, используемого для осуществления перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом по муниципальным и межмуниципальным маршрутам регулярных перевозок, составляет не более трех человек на 1 кв. м свободной площади пола салона транспортного средства, предусмотренной для размещения стоящих пассажиров. Перевозки пассажиров и багажа автомобильным транспортом по смежным, межрегиональным и международным маршрутам регулярных перевозок осуществляются только с использованием сидячих мест.

*Количество пересадок.* Общее количество пересадок, осуществляемых пассажиром в целях перемещения в любую точку муниципального образования, при использовании муниципальных и межмуниципальных маршрутов регулярных перевозок составляет не более двух в муниципальных образованиях с численностью населения более 500 000 человек (с учётом и метрополитена), не более одного в остальных муниципальных образованиях.

*Экологичность.* Все транспортные средства, используемые для осуществления перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом по маршрутам регулярных перевозок, относятся к экологическому классу ЕВРО-4 и выше.

*Превышение установленного заводом-производителем срока службы транспортного средства.* Все транспортные средства, используемые для осуществления перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом по маршрутам регулярных перевозок, относятся к транспортным средствам, у которых не превышен установленный срок службы. Информация о сроке службы приводится в сопутствующей документации на транспортное средство. В случае, если завод-производитель не указал срок службы, то в соответствии со статьей 6 Закона Российской Федерации от 7 февраля 1992 года № 2300-1 «О защите прав потребителей» его принимают за 10 лет со дня передачи транспортного средства потребителю.

Оценка соответствия требованиям стандарта проводится с использованием интегрального показателя уровня транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом по муниципальным маршрутам регулярных перевозок, рассчитываемого в соответствии:

- с методикой оценки качества транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом по маршрутам регулярных перевозок (Приложение к социальному стандарту транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом);
- опросов населения об уровне удовлетворенности качеством услуг по перевозке пассажиров и багажа автомобильным транспортом.

*Таблица 1.9.3 – Показатели качества транспортного обслуживания*

№	Показатели	Значение показателя	Баллы
<b>Доступность</b>			
1	Коэффициент территориальная доступность остановочных пунктов, $k_{\text{дост}}$	0,82	9
2	Коэффициент доступность остановочных пунктов для маломобильных групп населения, $k_{\text{ТС МГН}}$	0	1
3	Коэффициент доступности ТС для маломобильных групп населения, $k_{\text{ав}}$	0	1
4	Коэффициент ценовой доступность поездок по муниципальным маршрутам регулярных перевозок, $k_{\text{д}}$	0,023	4
5	Коэффициент оснащенности автовокзалов, автостанций и остановочных пунктов, $k_{\text{оснащ оп}}$	0,33	4

6	Доля остановочных пунктов, обслуживаемых с минимальной нормативной частотой, $D_{\min \text{ част}}$	100	10
<b>Надежность</b>			
7	Коэффициент соблюдения расписания маршрутов регулярных перевозок, $k_{\text{расп}}$	1	10
<b>Комфортность</b>			
8	Коэффициент оснащённости ТС средствами информирования пассажиров, $k_{\text{оснащ}}$	1	10
9	Доля рейсов с нормативной температурой в салоне ТС, $D_{\text{рейс. темп.}}$	-	-
10	Коэффициент соблюдения норм вместимости, $k_{\text{вм}}$	100	10
11	Количество пересадок, $k_{\text{пересад}}$	-	-
12	Доля транспортных средств высоких экологических классов, $D_{\text{эко}}$	60	7
13	Доля транспортных средств с превышением установленного заводом-производителем срока службы транспортного средства, $D_{\text{срок}}$	-	-

Уровень качества транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом по маршрутам регулярных перевозок (КО) определяется по формуле:

$$КО = \frac{B_n}{B_m} \times 100\%$$

где:

$B_n$  - количество набранных баллов, посчитанное суммированием баллов, присвоенных показателям;

$B_m$  - максимальное возможное количество баллов (всего 120 баллов для населённых пунктов с численностью населения более 250 человек).

Оценка уровня качества транспортного обслуживания населения осуществлялась по 10 показателям.  $B_n = 66$ ;

$B_m$  - максимальное возможное количество баллов по 10 показателям – 90.

$$КО = 73\%$$

Шкала оценки качества транспортного обслуживания населения, КО представлена в таблице 1.9.4.

Таблица 1.9.4 – Шкала оценки качества ТОН

Интервальные значения КО	Качество транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом по муниципальным маршрутам регулярных перевозок
$КО \leq 30\%$	неудовлетворительное
$30\% < КО \leq 50\%$	минимальное
$50\% < КО \leq 80\%$	среднее
$КО > 80\%$	высокое

Таким образом, уровень качества транспортного обслуживания населения Атяшевского муниципального района Республики Мордовия при осуществлении перевозок пассажиров и

багажа автомобильным транспортом по муниципальным маршрутам регулярных перевозок можно оценить как средний.

Основные мероприятия по повышению этого уровня должны быть направлены на увеличение количества транспортных средств экологических классов ЕВРО-4 и выше, предназначенных для транспортного обслуживания по маршрутам регулярных перевозок, снижения доли ТС у которых фактический срок эксплуатации превышает установленный срок службы, а также на выполнение следующих требований:

– приказа Минтранса России от 1 декабря 2015 года № 347 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для пассажиров из числа инвалидов транспортных средств автомобильного транспорта, автовокзалов, автостанций и предоставляемых услуг, а также оказания им при этом необходимой помощи»;

– пунктов 7.3.1 - 7.3.16 ОДМ 218.2.007-2011 «Методические рекомендации по проектированию мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам дорожного хозяйства»;

– пункта 3.1.9 ГОСТ Р 51090-2017 «Средства общественного пассажирского транспорта. Общие технические требования доступности и безопасности для инвалидов».

Время работы муниципальных маршрутов общественного транспорта составляет с 6:10 до 16:40, межмуниципальных – с 6:00 до 17:35.

Количество рейсов в сутки на муниципальных маршрутах составляет –22 раза в сутки.

Максимальное количество транспортных средств на маршрутах составляет 76 ед., из них малой вместимости –10 ед., средней вместимости –10 ед.

Наиболее загруженным маршрутом общественного транспорта является межмуниципальный маршрут «Атяшево- с Каменка» количество перевезенных пассажиров на котором составляет 17% от общего пассажиропотока.

Таким образом, анализ текущего состояния транспорта и оценка территории рассматриваемой зоны обеспеченности транспортом и доступности основных центров тяготения выявил, что основные направления транспортных коммуникаций, в целом обеспечивают нормативные затраты времени для достижения центров тяготения, имеются малозначительные недостатки и диспропорции в транспортном обслуживании пригородной зоны, не оказывающих влияния на ситуацию в целом.



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

Обеспечение безопасности на автомобильных дорогах является важнейшей частью социально-экономического развития Атяшевского муниципального района Республики Мордовия.

Ситуация, связанная с аварийностью на транспорте, неизменно сохраняет актуальность в связи с несоответствием дорожно-транспортной инфраструктуры потребностям участников дорожного движения, из-за нарушения правил дорожного движения, превышения скоростного режима, из-за неудовлетворительного качества дорожных покрытий, погодных условий и др.

В настоящее время решение проблемы обеспечения безопасности дорожного движения является одной из важнейших задач.

Основными факторами, определяющими причины аварийности и наличие тенденций к дальнейшему ухудшению ситуации, являются:

- увеличение количества личного транспорта;
- массовое пренебрежение требованиями безопасности дорожного движения со стороны участников дорожного движения, отсутствие должной моральной ответственности за последствия невыполнения требований ПДД;
- низкое качество подготовки водителей, приводящее к ошибкам в управлении транспортными средствами и оценке дорожной обстановки;
- низкая личная дисциплинированность, невнимательность и небрежность;
- вождение транспортом в нетрезвом состоянии.

Базовым показателем дорожно-транспортных происшествий является их количество и динамика.

*Таблица 1.10.1 – Динамика количества и доля ДТП Республики Мордовия и Атяшевского муниципального района за 2019-2021 гг.*

Показатели	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Республика Мордовия	993	944	697
Атяшевский район	21	15	12
Доля ДТП	2,12%	1,59%	1,72%

Согласно статистике, в Атяшевском районе происходит около 1,72% (2021 г.) всех дорожно-транспортных происшествий, случающихся в Республике Мордовия (таблица 1.10.1). Однако, согласно динамике, количество ДТП в Атяшевском районе понижается, на фоне понижения общего числа дорожно-транспортных происшествий и понижения в Республики Мордовия в целом (рисунок 1.10.1).

### Динамика количества и доля ДТП Республики Мордовия и Атяшевского района за 2019-2021 гг.

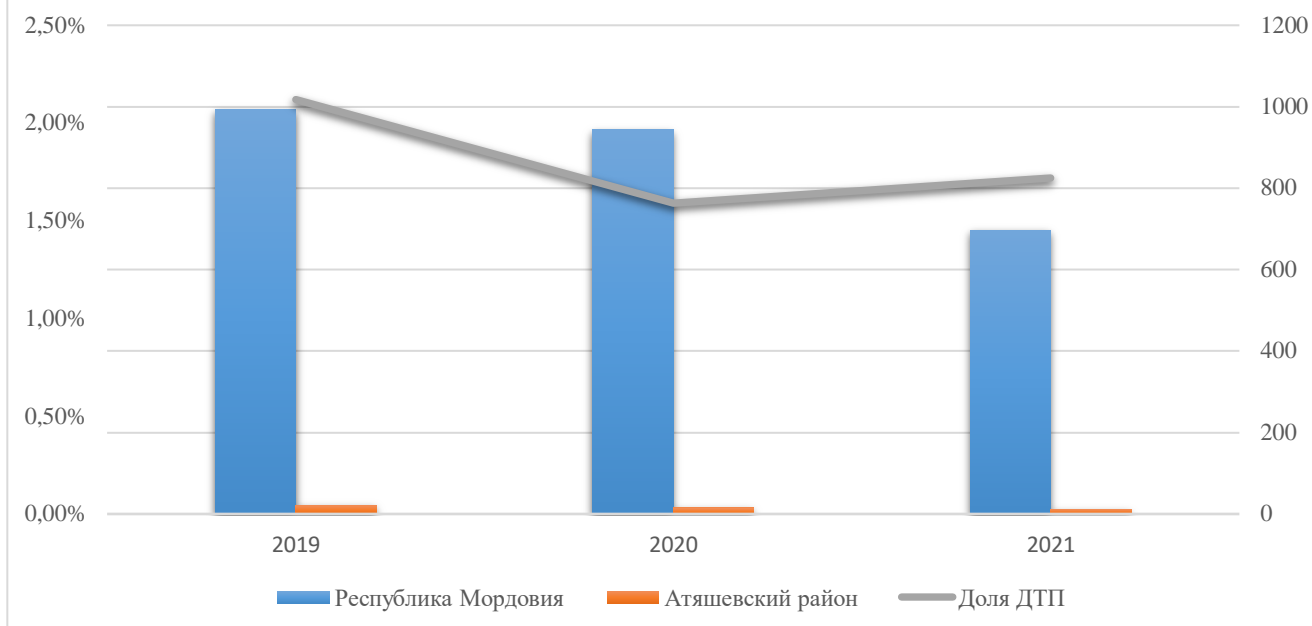


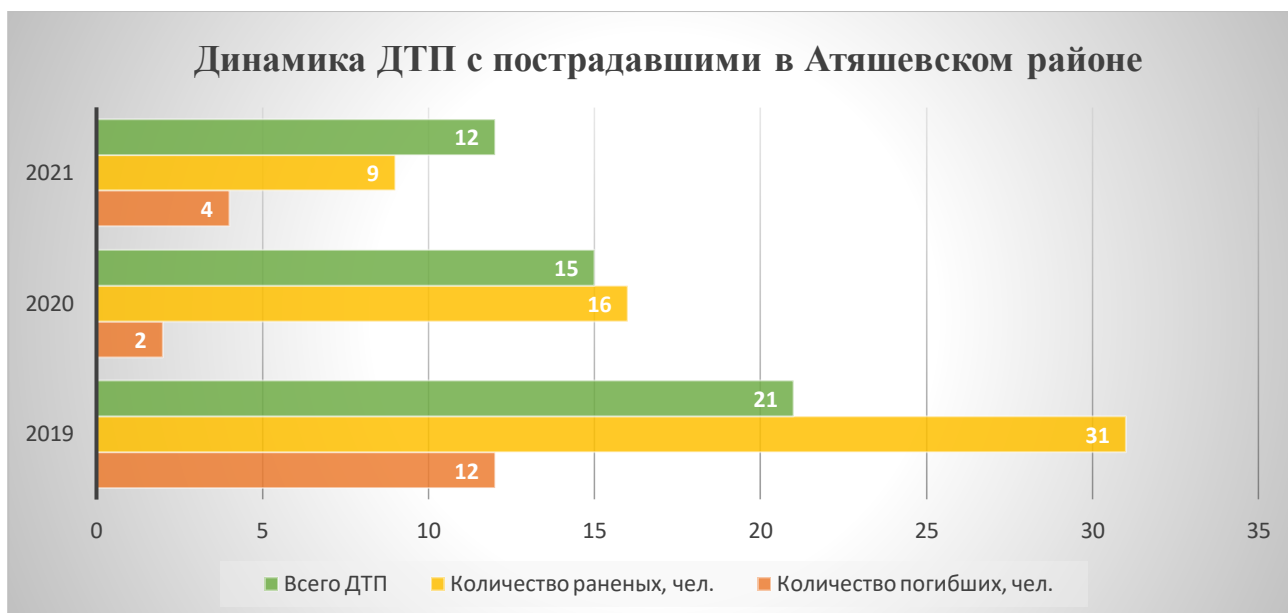
Рисунок 1.10.1 – Динамика количества и доля ДТП Республики Мордовия и Атяшевского муниципального района за 2019-2021 гг.

Показатель общего количества пострадавших (с учетом летальных исходов) по Российской Федерации стремится к ежегодному уменьшению. Что касается числа раненных и погибших в ДТП по Атяшевскому району, то уменьшение их количества прямо пропорционален росту ДТП (таблица 1.10.2. и рисунок 1.10.2).

Таблица 1.10.2 – Динамика раненных и погибших в ДТП за период 2019-2021 гг. в РФ и Атяшевского муниципального района

<b>Российская Федерация</b>	<b>2019 г.</b>	<b>2020 г.</b>	<b>2021 г.</b>
Всего ДТП	164 358	144 139	133 331
Количество раненных	210 877	181 797	155 056
Количество погибших	16 681	16 023	14 874
Общее число пострадавших	227 558	197 820	169 930
Количество пострадавших на сто ДТП	138	137	127
<b>Атяшевский район</b>	<b>2019 г.</b>	<b>2020 г.</b>	<b>2021 г.</b>
Всего ДТП	21	15	12
Количество раненных	31	16	9
Количество погибших	12	2	4
Общее число пострадавших	43	18	13
Количество пострадавших на сто ДТП	205	120	108

Общее количество пострадавших на сто дорожно-транспортных происшествий по Атяшевскому району в 2021 году составляет 108 человек, что ниже среднероссийского показателя на 19 человек (127 чел. в 2021 г. (таблица 1.10.2), это связано с тем, что количество пострадавших на одно ДТП вне населенного пункта выше городского показателя.



*Рисунок 1.10.2 - Динамика ДТП с пострадавшими в Атяшевском районе*

Распределение ДТП в Атяшевском районе с 1 января по 31 декабря 2019, 2020, 2021 гг. по видам, месяцам и времени суток ДТП представлено в таблицах 1.10.3, 1.10.4 и 1.10.5 (рисунок 1.10.3).

*Таблица 1.10.3 – Виды ДТП за 2019-2021 год.*

Виды ДТП	2019	2020	2021
Наезд на пешехода	2	3	3
Наезд на препятствие	2	2	0
Столкновение	9	3	2
Опрокидывание	7	1	1
Наезд на животное	0	0	0
Наезд на велосипедиста	0	0	0
Съезд с дороги	1	6	5
Наезд на стоящее ТС	0	0	1
Падение пассажира	0	0	0

*Таблица 1.10.4 –ДТП по месяцам за 2019-2021 год*

Месяц ДТП	2019	2020	2021
Январь	2	3	1
Февраль	0	1	0
Март	0	0	0
Апрель	2	2	2
Май	3	1	1
Июнь	1	1	0
Июль	0	1	3
Август	3	2	0
Сентябрь	3	1	1
Октябрь	2	2	0
Ноябрь	2	0	1
Декабрь	3	1	3

Таблица 1.10.5 – ДТП по времени суток за 2019-2021 год

		Количество ДТП, единицы		
		2019	2020	2021
1.	с 01:00 до 07:00	2	2	3
2.	с 07:00 до 17:00	11	7	6
3.	с 17.00 до 01.00	8	6	3

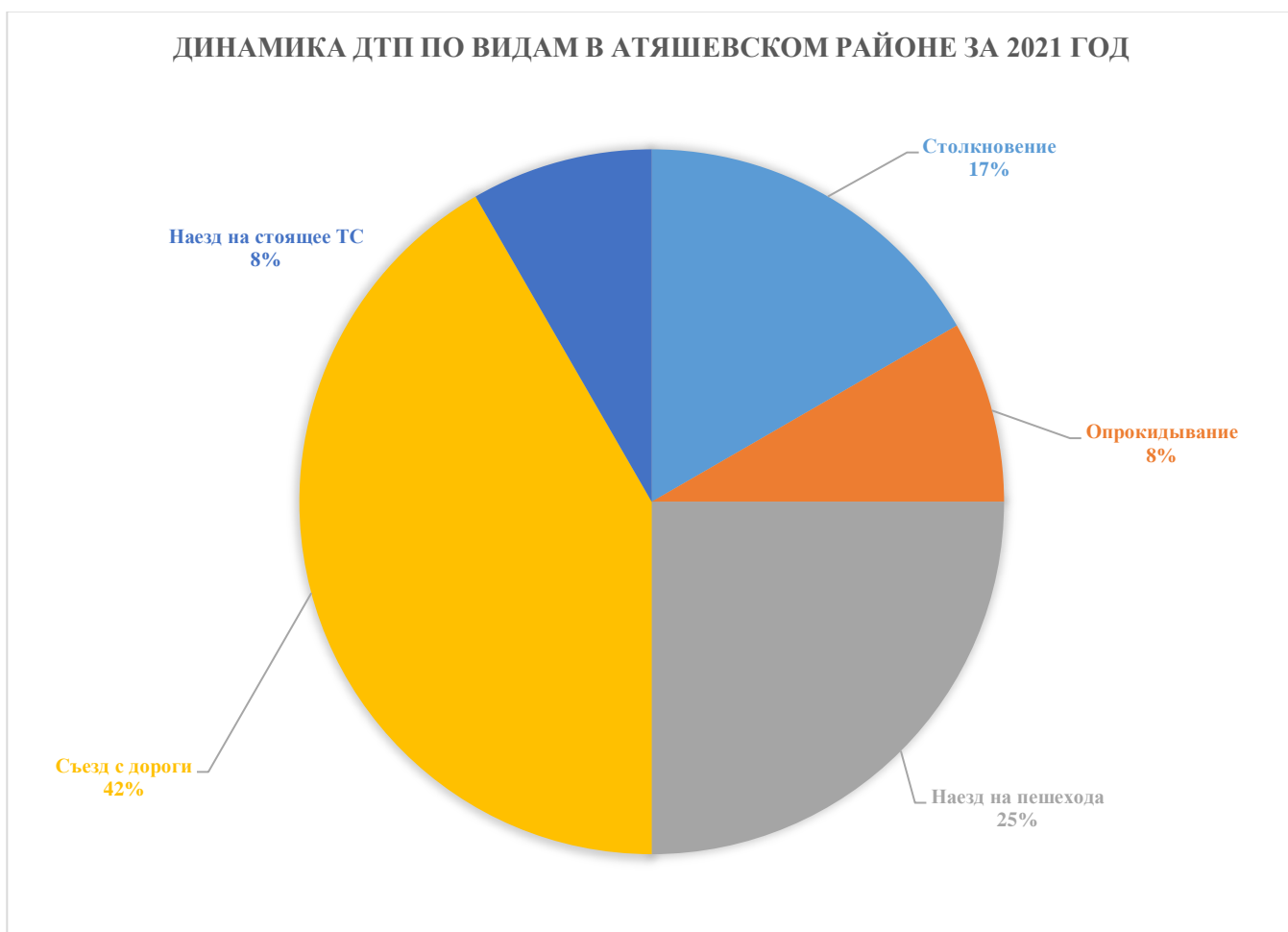


Рисунок 1.10.3 - Динамика ДТП по видам в Атышевском районе за 2021 год

Таблица 1.10.6 - Количество раненых и погибших с разбивкой по категории улицы согласно статистическим данным ГИБДД (2021 год)

Значение	Всего ранено	Всего погибло
Иные места	8	4
Местного значения (дорога местного значения, включая относящиеся к собственности поселений, муниципальных районов, городских округов)	3	0
Федеральная (дорога федерального значения)	0	0

Таблица 1.10.7 – Количество раненых и погибших с по виду объектов УДС на месте ДТП согласно статистическим данным ГИБДД (2021 год)

Значение	Всего ранено	Всего погибло
Нерегулируемый перекрёсток равнозначных улиц (дорог)	0	0
Нерегулируемый перекрёсток неравнозначных улиц (дорог)	4	2
Регулируемый перекресток	0	0
Нерегулируемый пешеходный переход	0	0
Автостоянка (не отделенная от проезжей части)	1	0
Остановка общественного транспорта	0	0
Перегон (нет объектов на месте ДТП)	6	2
Нерегулируемое пересечение с круговым движением	0	0

Таблица 1.10.8 - Количество раненых и погибших с разбивкой по виду объектов УДС вблизи места ДТП согласно статистическим данным ГИБДД (2021 год)

Значение	Всего ранено	Всего погибло
Жилые дома индивидуальной застройки	2	0
Автовокзал (автостанция)	0	0
Остановка общественного транспорта	0	0
Административные здания	1	0
Медицинские (лечебные) организации	1	0
Многоквартирные жилые дома	0	0
Нерегулируемый пешеходный переход	0	1
Отсутствие в непосредственной близости объектов УДС и объектов притяжения	8	3
Нерегулируемый перекресток	0	0

Таблица 1.10.9 - Количество раненых и погибших с разбивкой по недостаткам транспортно-эксплуатационного содержания УДС согласно статистическим данным ГИБДД (2021 год)

Значение	Всего ранено	Всего погибло
Дефекты покрытия	0	0
Не установлены	5	1
Отсутствие освещения	0	1
Недостатки зимнего содержания	0	0
Отсутствие, плохая различимость горизонтальной разметки проезжей части	6	2

Таблица 1.10.10 - Количество раненых и погибших с разбивкой по наличию освещения согласно статистическим данным ГИБДД (2021 год).

Значение	Всего ранено	Всего погибло
В темное время суток, освещение включено	1	0
В темное время суток, освещение не включено	1	0
В темное время суток, освещение отсутствует	3	1
Светлое время суток	6	2
Сумерки	0	1

Основной причиной аварийности на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия являются ДТП по вине водителей, связанных с неправильным выбором ими скорости, т.е. несоответствие скорости конкретным дорожным условиям, в результате чего водители не справляются с управлением ТС и выезжают на полосу встречного движения или съезжают в кювет.

Кроме того, причиной ДТП также становятся недостатки транспортно-эксплуатационного содержания УДС (дефекты покрытия, отсутствие, плохая различимость горизонтальной разметки проезжей части) и употребление водителем алкогольных напитков, наркотических, психотропных или иных одурманивающих веществ.

Большинство количество ДТП (с разбивкой по категории улиц) происходит в светлое время суток на улично-дорожной сети населенных пунктов.

За период с января 2019 по декабрь 2021 годы на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия наблюдается понижение общего числа ДТП и пострадавших в них людей. За этот период общее количество пострадавших (включая погибших) составило 21 - в 2019 г., 15 - в 2020 г., 12 - в 2021 г. Сохранение количества ДТП и тяжести их последствий связано с увеличением численности автопарка и ростом средней скорости движения при реализации мероприятий по повышению безопасности движения и регулирования скоростного режима.

Таким образом, становится очевидным, что достижения целевых показателей по снижению количества ДТП и обнулению уровню смертности необходимо сформировать целый комплекс мероприятий, направленных на совершенствование сложившейся системы организации дорожного движения на территории района.

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

За организационную деятельность в сфере организации дорожного движения в районе ответственна Администрация района.

В обязанности Администрации района входит осуществление разработки и обеспечения утверждения программ комплексного развития транспортной инфраструктуры района. Согласно этому документу, достигается решение задач об обеспечении необходимого уровня безопасности дорожного движения, о приведении дорожной сети города в нормативное транспортно-эксплуатационное состояние, об устранении перегрузки УДС и т.д.

Администрация района в отношении дорожной деятельности осуществляет следующие основные функции:

– Обеспечивает осуществление Федерального закона от 8 ноября 2007 года № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении

изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

- Обеспечивает присвоение наименования и идентификационных номеров автомобильным дорогам местного значения.

- Осуществляет муниципальный контроль на автомобильном транспорте и в дорожном хозяйстве.

- Разрабатывает основные направления инвестиционной политики в области развития автомобильных дорог местного значения;

- Осуществляет планирование дорожной деятельности и обеспечивает осуществление дорожной деятельности в отношении автомобильных дорог местного значения.

- Проводит оценку технического состояния автомобильных дорог местного значения на соответствие транспортно-эксплуатационных характеристик автомобильных дорог требованиям законодательства Российской Федерации;

- Принимает меры по организации дорожного движения, в том числе посредством устройства объездов, при принятии в установленном порядке решений о временных ограничениях или прекращении движения транспортных средств по автомобильным дорогам местного значения;

- Обеспечивает принятие решений о создании и об использовании на платной основе парковок (парковочных мест), расположенных на автомобильных дорогах общего пользования местного значения, и о прекращении такого использования;

- Осуществляет мероприятия по обеспечению безопасности дорожного движения на автомобильных дорогах местного значения, в том числе на объектах улично-дорожной сети, в границах Атяшевского муниципального района Республики Мордовия;

- Осуществляет реализацию функций органов местного самоуправления в соответствии с компетенцией, установленной Федеральным законом от 13 июля 2015 года № 220-ФЗ «Об организации регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

- Осуществляет мониторинг организации транспортного обслуживания населения;

- Осуществляет оценку существующего состояния дорожно-транспортных условий на основе сбора и анализа информации о транспортных и пешеходных потоках и статистики дорожно-транспортных происшествий;

- Разрабатывает и реализует мероприятия по совершенствованию организации дорожного движения на территории района, оценивает их эффективность;

- Организует проведение комплексных, контрольных и специальных проверок содержания улично-дорожной сети района, технических средств организации дорожного движения;

Отчет по муниципальной программе Атяшевского муниципального района «Развитие автомобильных дорог местного значения Атяшевского муниципального района» за 2021 год

Ожидаемые конечные результаты реализации Программы:

- улучшение потребительских свойств автомобильных дорог общего пользования местного значения Атяшевского района и сооружений на них;
- обеспечение гарантированного проезда по автомобильным дорогам общего пользования местного значения Атяшевского района;
- повышения качества проектных и дорожных работ, надежности и долговечности, автомобильных дорог общего пользования и сооружений на них;
- увеличение объема выполняемых работ за счет увеличения объемов финансирования;
- сокращение дорожно-транспортных происшествий по причине неудовлетворительных дорожных условий на автомобильных дорогах общего пользования местного значения Атяшевского район, повышения уровня безопасности дорожного движения;
- снижения транспортных издержек владельцев транспортных средств.

Общий объем финансирования программы составляет:

- 2019 – 5 907 519 рублей (бюджет Атяшевского муниципального района), 8 159 760 рублей (бюджет Атяшевского городского поселения Атяшевского муниципального района);
- 2020 – 4 560 805,85 рублей (бюджет Атяшевского муниципального района), 8 759 500 рублей (бюджет Атяшевского городского поселения Атяшевского муниципального района);
- 2021 – 7 885 646,23 рублей (бюджет Атяшевского муниципального района), 2 084 122,73 рублей (бюджет Атяшевского городского поселения Атяшевского муниципального района), 39 753 135,27 рублей (бюджеты РФ и Республики Мордовия).

Объемы и источники финансирования ежегодно уточняются при формировании бюджетов на соответствующий год.

Источниками финансирования Программы являются средства областного и районного бюджетов, включая средства дорожного фонда.

Таким образом, анализ организационной деятельности в Атяшевском районе по организации дорожного движения показал, что на фоне общероссийского экономического и валютного кризиса, финансирование в фактических показателях расходов бюджета увеличивается,



что говорит о слаженной работе органов местного самоуправления района и выполнении ими поставленных целей и задач.

### **1.12 Результаты изучения общественного мнения и мнения водителей транспортных средств**

Для оценки транспортного спроса Атяшевского района необходимо использовать метод массового социологического опроса населения.

Для решения поставленных задач в ходе опроса должна быть получена следующая информация:

- демографические характеристики респондентов (для подтверждения репрезентативности выборки);
- характеристика корреспонденции пользователей УДС;
- характеристика основных проблем транспортной инфраструктуры.

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

Инструментом опроса является анкета, размещенная в сети Интернет:

[https://docs.google.com/forms/d/1KXwmO\\_SuoUFRZJZw6WLXdw9VDYzNP-RvsjBRmKxheOk/viewform?edit\\_requested=true](https://docs.google.com/forms/d/1KXwmO_SuoUFRZJZw6WLXdw9VDYzNP-RvsjBRmKxheOk/viewform?edit_requested=true)

В данном исследовании участвовали 331 жителей Атяшевского района.

Согласно результатам исследования, 30,3% респондентов составили мужчины, 69,7% – женщины. Респонденты относят себя к следующим возрастным группам 26-30 лет (1,3%) и 31-45 лет (54,5%), 46-55 лет (24,7%), 56-65 лет (14,3%) (см. рисунок 1.12.1).

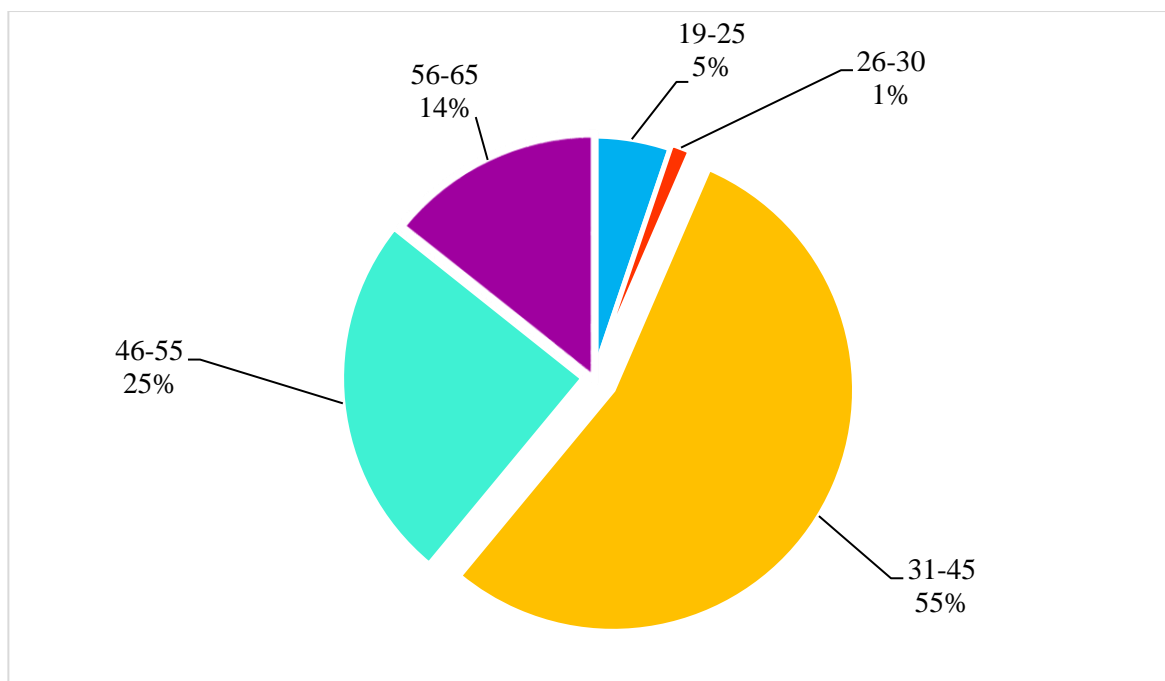


Рисунок 1.12.1 – Структура выборочной совокупности по возрастным группам

Распределение жителей по социальным группам представлено на рисунках 1.12.2-1.12.3

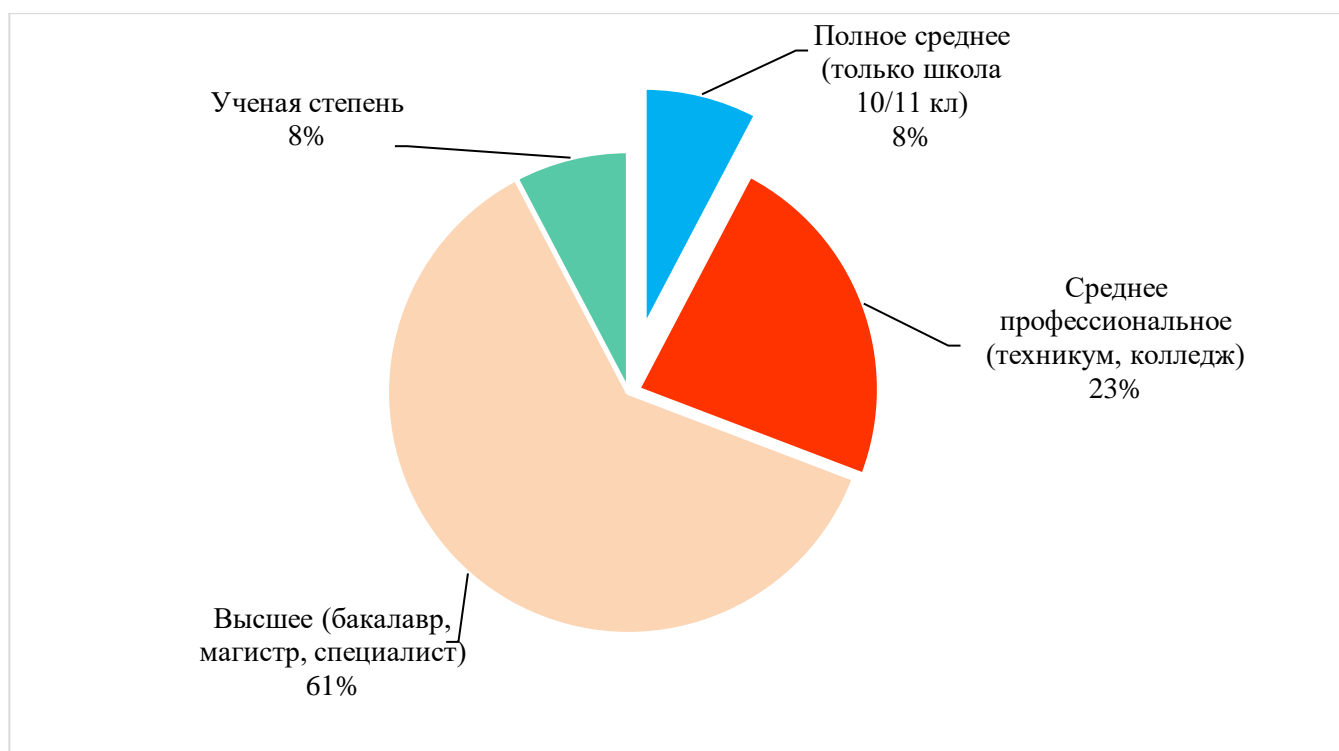


Рис. 1.12.2 – Структура образованности по социальным группам.

Основную часть опрошенных респондентов составляют работающие граждане – 94,8%.

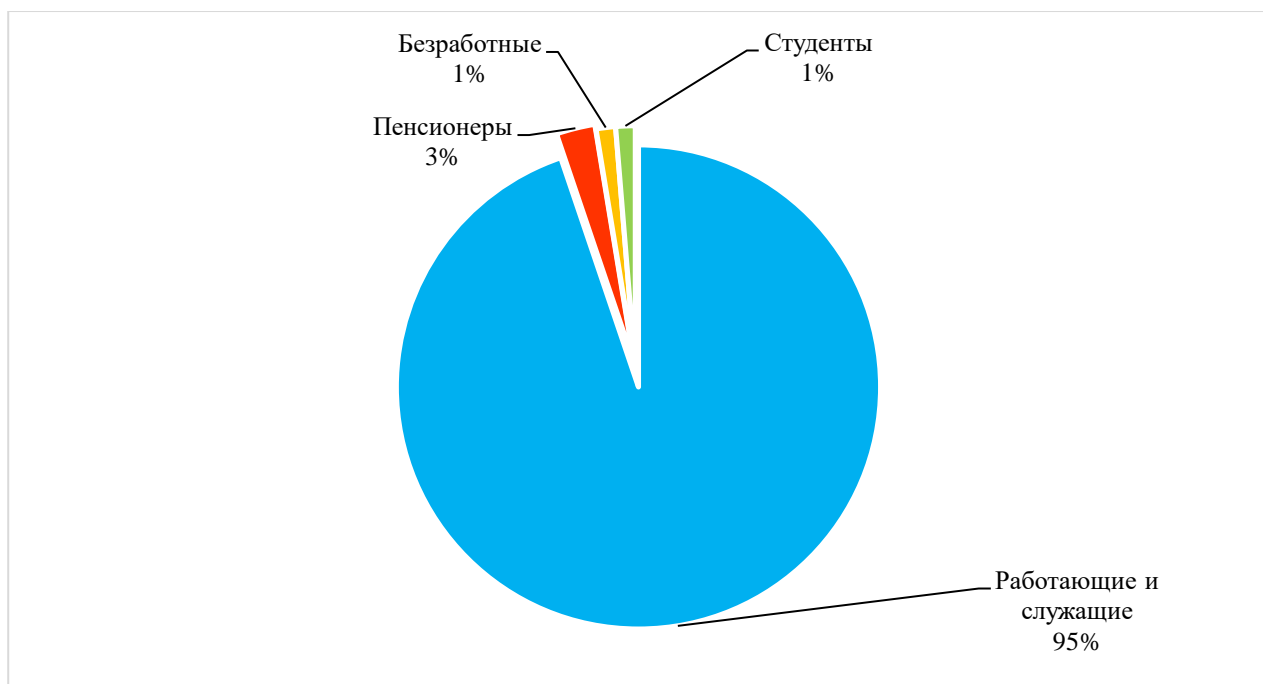


Рисунок 1.12.3 – Структура совокупности по социальным группам.

Большинство опрошенных респондентов работают в рп. Атяшево - 46,2%, а 38,5% опрошенных работают за пределами Атяшевского района, оставшиеся 15,3%, ответили, что не работают либо пенсионеры.

На вопрос «Приходилось ли Вам за прошедший БУДНИЙ день передвигаться по муниципальному образованию?» 84,6% опрошенных ответили «ДА».

### **Передвижения населения.**

Большая часть опрошенных выбрала вариант «понедельник» (34%) на вопрос «Какой был прошедший БУДНИЙ день, когда Вы передвигались по муниципальному району?»

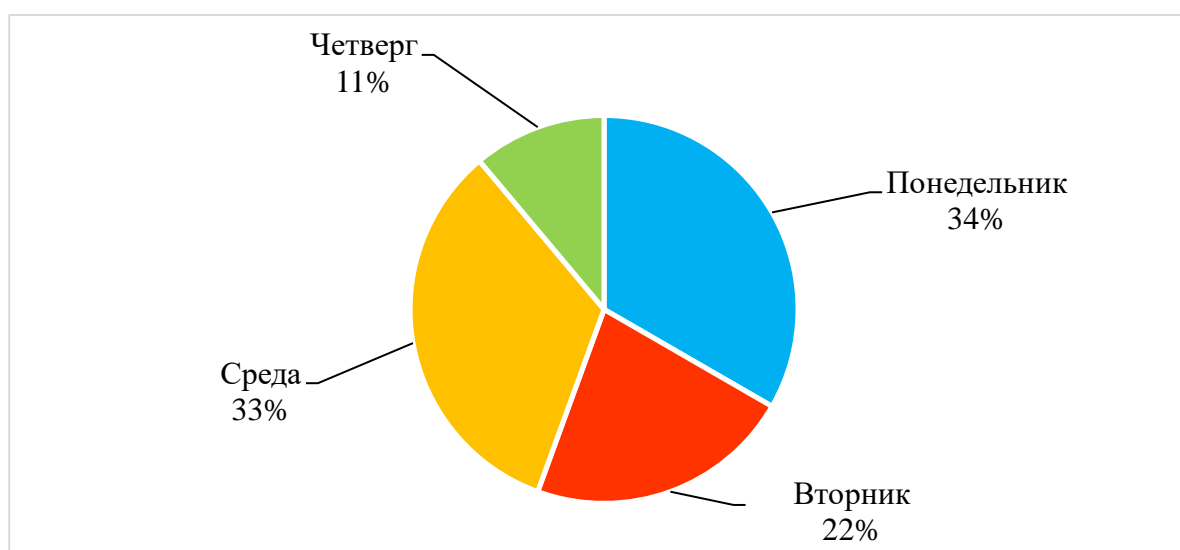


Рис.1.12.4 – распределение ответов на вопрос «Какой был прошедший БУДНИЙ день, когда Вы передвигались по муниципальному району?»

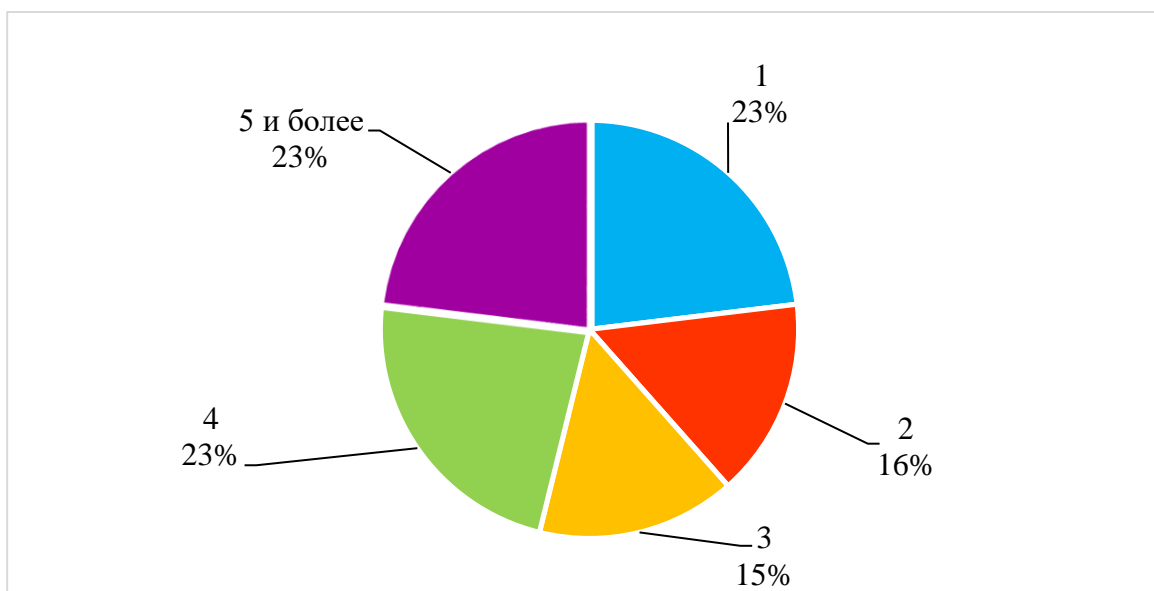


Рис.1.12.5 – распределение ответов на вопрос «Какое число передвижений Вы совершили за прошедший будний день?»

Основная часть опрошенных первое перемещение совершила из дома до работы. Рисунок

1.12.6 – распределение ответов по направлению первого передвижения

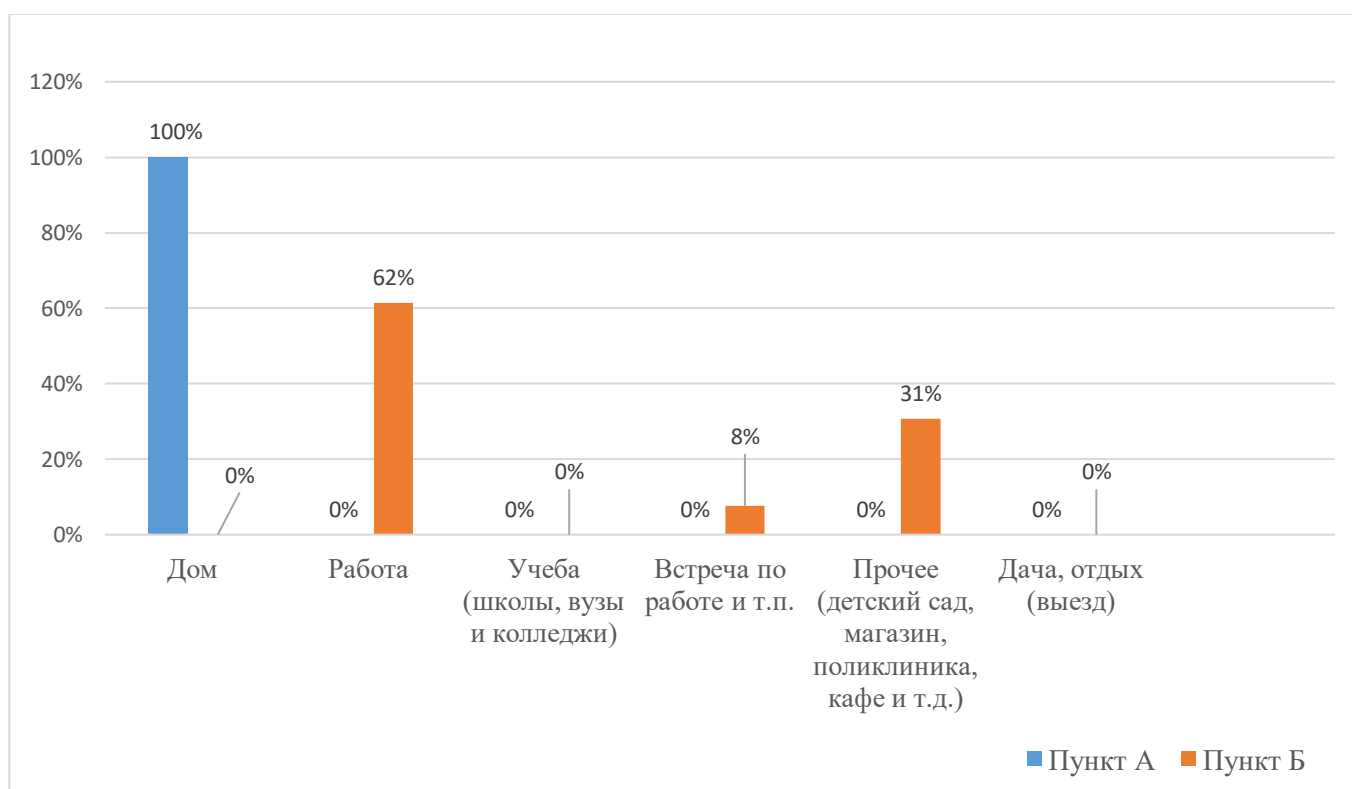


Рис. 1.12.6 – распределение ответов по направлению первого передвижения.

Большинство респондентов – 53,8% вышли из пункта А в промежутке 8:00-10:00, из них с 8:00 до 9:00 – 38%, 9:00 до 10:00 – 23%.

В промежутке с 8:05 до 10:15 в пункт Б прибыли 53,8% опрошенных, из них 42% в промежутке с 8:05 до 9:05, и 57%- с 9:10 до 10:15.

Перемещение из пункта А в пункт Б 76,9% опрошенных совершили пешком На рисунке 1.12.7 представлена структура выбора транспорта для перемещений из пункта А в пункт Б.

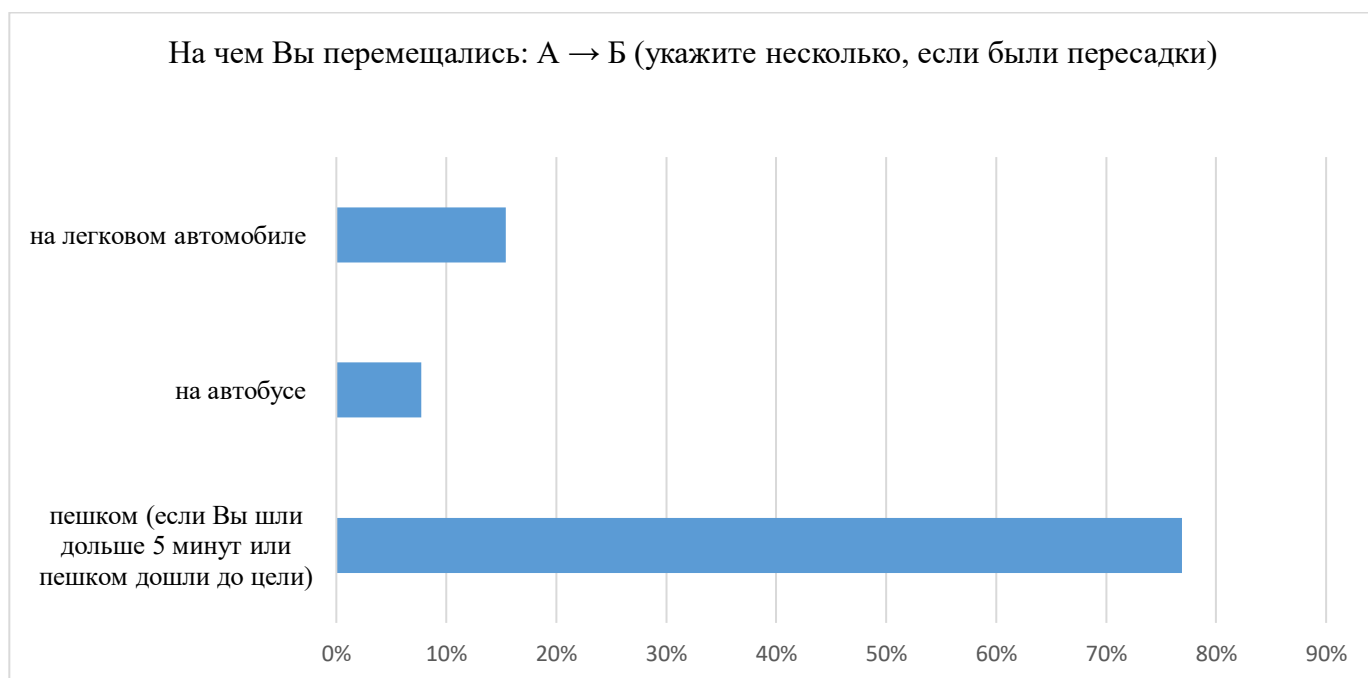


Рис.1.12.7 – структура выбора транспорта для перемещений из пункта А в пункт Б.

В ходе социального опроса населения были затронуты вопросы связанные с качеством работы общественного транспорта, качеством дорог и проблемы транспортной инфраструктуры.

### **Оценка транспортной инфраструктуры**

При оценки транспортной инфраструктуры 61,1% опрошенных считают что, получают полную информацию во время дорожного движения, относительно своего местонахождения и направления движения по выбранному маршруту, 38,9% считают что, не получают полной информации. Причины по которым 38,9% не получают полной информации по их мнению:

- знаки маршрутного ориентирования либо отсутствуют, либо в плохом состоянии.

При оценке парковочного пространства в муниципальном образовании 39,3% опрошенных считают, что проблемы есть, а 50% опрошенных, считают что в районе отсутствуют проблемы с парковочными местами.

Респонденты указали следующие основные места, по их мнению, где существует проблема с парковками, стоянками транспорта:

- Центральные улицы поселков;
- Возле школ.

При оценке качества дорог 21% респондентов считают, что дороги находятся в плохом состоянии. Результаты опроса представлены на рисунке 1.12.8.

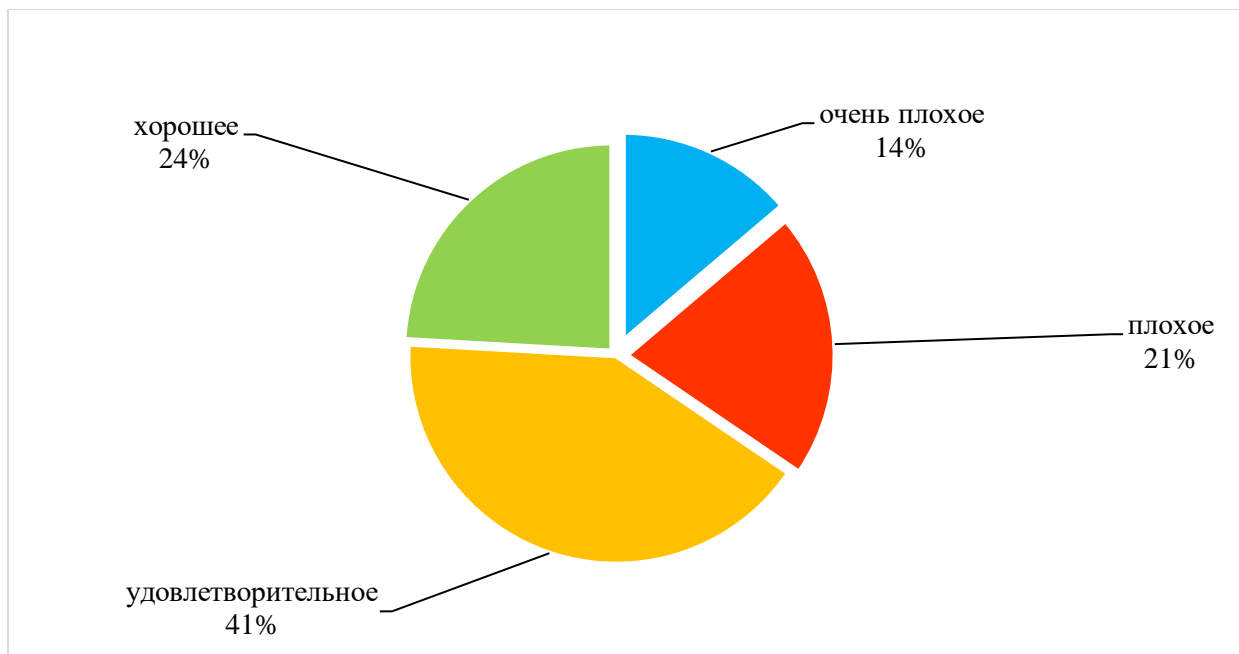


Рис. 1.12.8 – Оценка качества дорог

Респонденты указали следующие основные мероприятия, по их мнению, необходимые для улучшения дорожного движения:

- Освещение всех улиц Атяшевского района;
- Установка знаков, особенно на перекрестках;
- Обустройство пешеходных дорожек и тротуаров;
- Качественный ремонт автомобильных дорог;
- Реконструкция автомобильных дорог.
- Установка светофоров.
- Строительство велосипедных дорожек.

### **Пеший ход**

При оценке пешеходного движения 55,2% опрошенных уверены, что проблемы в границах Атяшевского района с пешеходным движением существуют.

68% респондентов ответили, что не используют велосипедный транспорт.

При разработке дальнейших мероприятий, направленных на увеличение пропускной способности УДС, предупреждение заторных ситуаций, снижения аварийности и негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения, необходимо учесть выявленные проблемы.

## **2. Моделирование транспортно - пешеходных потоков**

---

### **2.1 Создание базовой модели**

#### **2.1.1 Транспортное районирование.**

Транспортные районы – элементарные единицы пространственной структуры области планирования.

Транспортные районы выполняют в модели две основных функции:

- отражают структуру распределения функционально - пространственного потенциала области моделирования;
- формируют основу агрегированного описания состояния транспортной системы области моделирования.

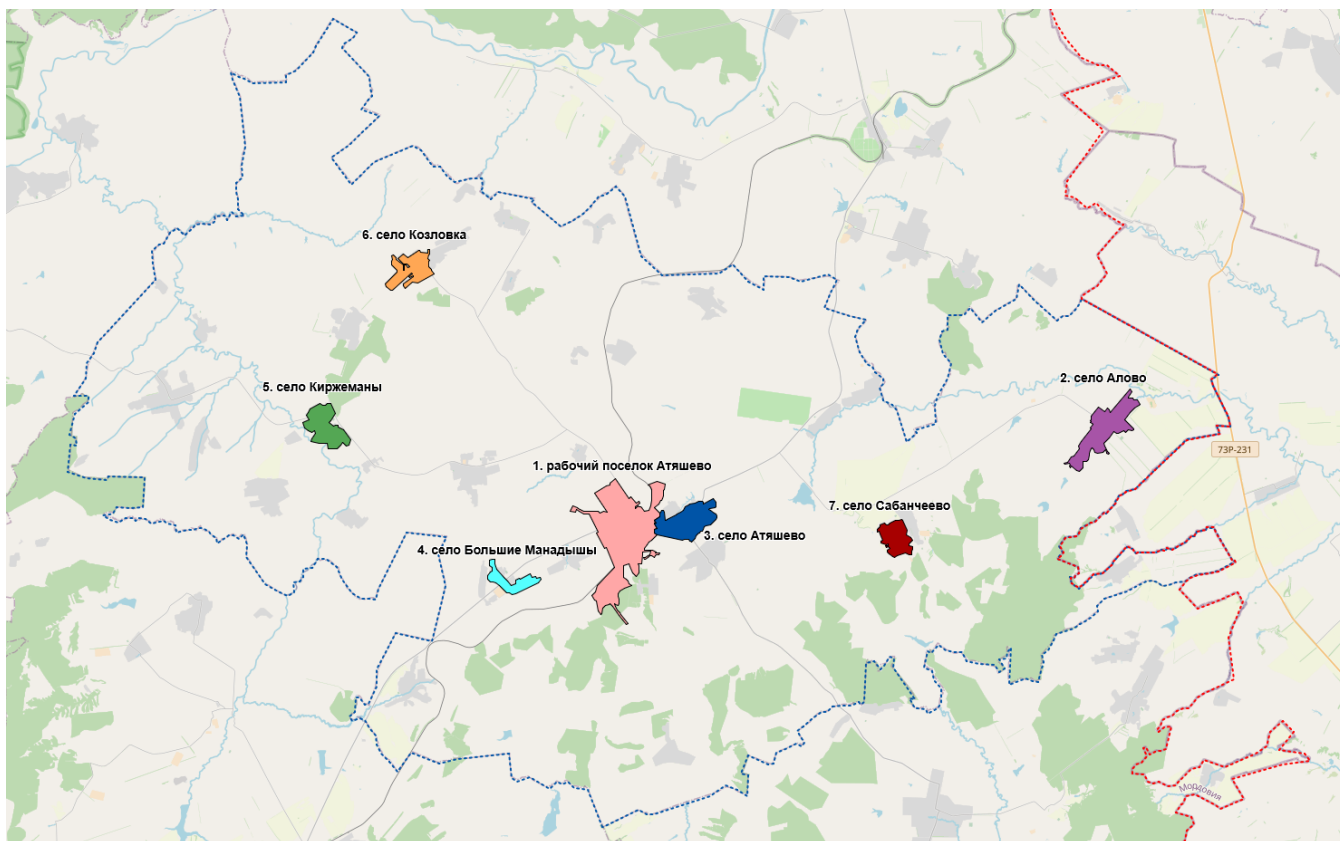
При районировании в транспортной модели наиболее важным является расположение центров притяжения районов и примыканий (линий связи с УДС), геометрические границы второстепенны и служат для удобства восприятия. Выполнено условное разделение исследуемого объекта на 7 внутренних транспортных районов:

- Атяшевское городское поселение;
- Аловское сельское поселение;
- Атяшевское сельское поселение;
- Большеманадышское сельское поселение;
- Киржеманское сельское поселение;
- Козловское сельское поселение;
- Сабанчеевское сельское поселение.

Для каждого транспортного района используются следующие данные:

- численность постоянного населения;
- численность населения в трудоспособном возрасте;
- численность несовершеннолетних;
- численность учебных мест в дошкольных, школьных, средних, средне специальных и высших учебных заведениях;
- численность рабочих мест на предприятиях всех видов и форм собственности.

На рисунке 2.1.1.1 представлено транспортное районирование на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия.



*Рис. 2.1.1.1 - Разбивка Атышевского муниципального района Республики Мордовия на расчетные зоны (транспортные районы)*

## **2.1.2 Создание модели расчёта спроса на транспорт.**

### **Системы транспорта и сегменты спроса**

Для описания состава и структуры транспортных потоков, формирующих нагрузку на транспортную сеть, разработана иерархическая классификация понятий, которые определяют содержание матриц корреспонденций. В модели рассматриваются такие виды транспорта как общественный и индивидуальный. При расчете матриц корреспонденций район-источник (назначение) определяется для легкового транспорта. Общественный транспорт вводится в транспортную модель как совокупность реально существующих маршрутов с присущей им информацией в части расчета нагрузки на улично-дорожную сеть в единицах транспортных средств – без расчета перевозимого пассажиропотока.

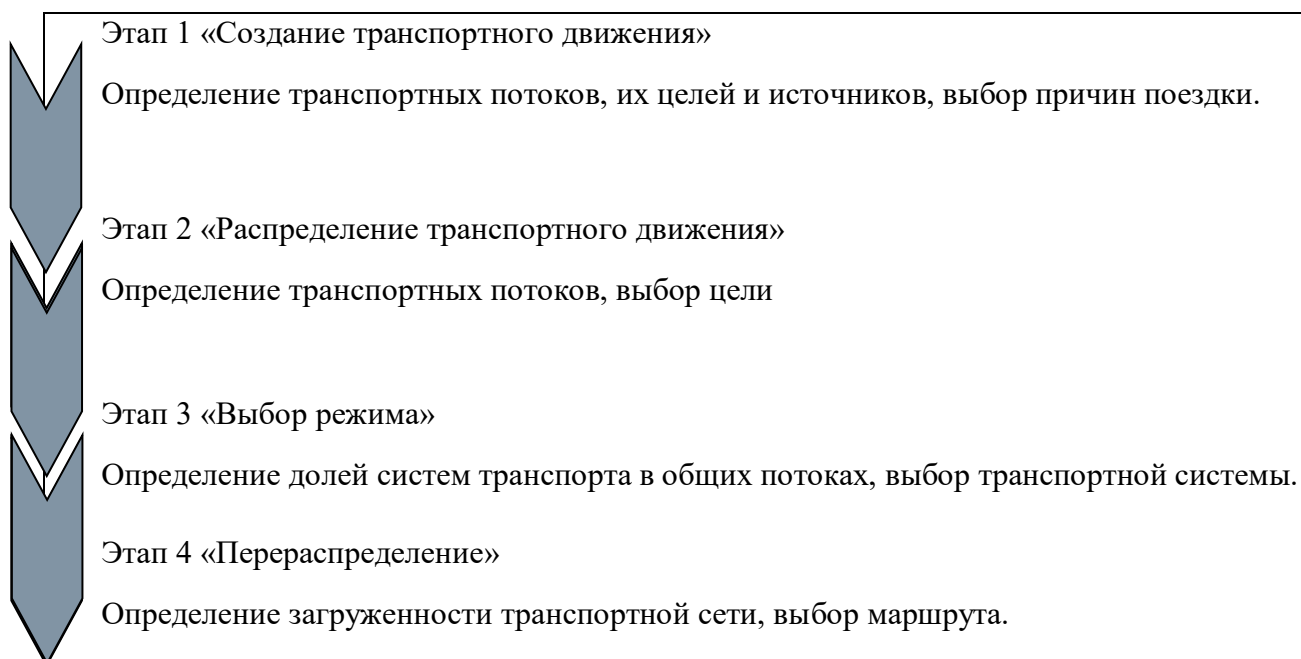
При разработке модели транспортного спроса была использована стандартная четырехступенчатая модель. Использование этой модели обусловлено тем, что она достаточно точно описывает все этапы формирования спроса на транспорт, при этом позволяя работать с агрегированными данными без потери в качестве результатов моделирования, что в свою очередь сокращает время расчета и позволяет оценивать большее количество прогнозных сценариев в единицу времени. Расчет проведен по отдельным слоям спроса для утреннего, дневного и вечернего часов «пик». Результатом моделирования являются расчетные (модельные) значения интенсивности движения.

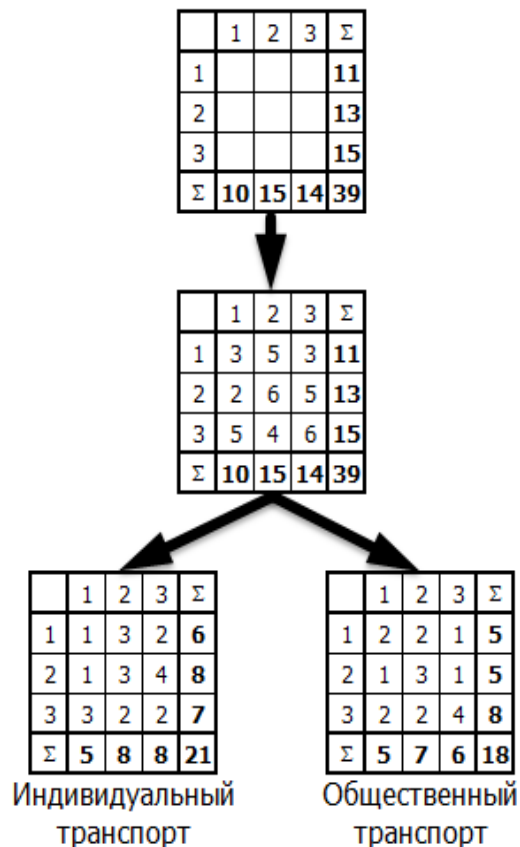


Стандартная четырехступенчатая модель состоит из следующих этапов:

1. Создание (генерации) транспортного движения. На этапе создания транспортного движения рассчитываются объемы движения из источника и объемы движения в цель для всех транспортных районов, детализированные по слоям спроса. Результатами расчета являются итоговые строки и столбцы матриц корреспонденций.
2. Распределение транспортного движения. На этапе распределения транспортного движения рассчитываются объемы транспортного потока между всеми транспортными районами, детализированные по слоям спроса, но без детализации по видам транспорта. Результатами расчета являются элементы матриц корреспонденций.
3. Выбор режима. На этапе выбора режима рассчитываются матрицы корреспонденций, каждая из которых соответствует поездкам с использованием определенного вида транспорта.
4. Перераспределение. Расчет перераспределения, дифференцированный по видам транспорта, позволяет получить модельные значения интенсивности транспортных потоков. Этап перераспределения является завершающим в цикле расчёта спроса. Модельные значения интенсивности, полученные в результате расчета, приобретают смысл прогнозных оценок интенсивности транспортного движения.

Расчет транспортного спроса выполнен для утреннего, дневного и вечернего часов «пик» для рабочих и трудовых целей поездки. В наглядной форме последовательность алгоритма расчета спроса на транспорт представлена на рисунке 2.1.2.1





*Рисунок 2.1.2.1 - Последовательность расчета спроса на транспорт*

### Создание транспортного движения

Для расчета объемов движения определены цели поездок. В разработанной транспортной модели рассмотрены трудовые и деловые цели: из дома на работу (ДР); с работы на работу (РР); с работы домой (РД) (в т.ч. с работы в места сферы обслуживания (РП), из мест сферы обслуживания домой (ПД)). Доля от общего транспортного потока, приходящаяся на каждую из целей поездок в рассматриваемый период времени, определена для каждого слоя спроса. Подобная детализация целевой структуры обеспечивает более реалистичное отражение транспортного поведения населения, но и создает дисбаланс между суммарными объемами отправок и прибытий в районы внутри отдельного сегмента спроса. Решение данной проблемы достигнуто за счет нормирования (выравнивания) итоговых сумм отправления и прибытия.

С учетом природы процесса целевых передвижений, нормирование итоговых сумм при движении из дома на работу осуществлено по количеству отправок. Таким образом, в случае несоответствия общего числа занятого населения и рабочих мест последние будут откорректированы для обеспечения вывода из транспортного района занятого населения, что, в свою очередь, отразит характерную для часа пик транспортную ситуацию без необходимости в дополнительной детализации целей поездок. Для однородных мест зарождения и погашения транспортных потоков, например, в деловых корреспонденциях при следовании от одного места приложения труда к другому нормирование сумм осуществляется по максимальному числу

источников и целей. Объемы передвижений, связанных с прочими целями (поездки в магазины, места сервиса и бытового обслуживания), в силу преобладания предложения над спросом нормируются по числу отправок, что исключит избыточные предложения сервиса из ограниченного числа целевых поездок.

### **2.1.3 Создание модели расчёта спроса перемещений на кордонных районах.**

Для расчета кордонных корреспонденций в системе расчетных районов формально определены условные кордонные районы. Объемы прибытия и отправления для кордонных районов не рассчитывались, а оценивались на основе обследований интенсивности в близких сечениях автомобильных дорог. Для расчета принималась гравитационная модель, однако чувствительность этих корреспонденций к фактору дальности меньше по сравнению с корреспонденциями внутри области исследования. Расположение кордонных транспортных районов было определено исходя из наличия наиболее высокоинтенсивных вылетных автомобильных дорог (относительно рассматриваемой зоны моделирования). Кордонные транспортные районы генерируют/поглощают транспортный поток, оказывающий дополнительную транспортную нагрузку на рассматриваемый участок автомобильной дороги и располагаются вне зоны моделирования.

В семантику рассматриваемых районов заносятся данные об объемах входящего и выходящего транспортного потока по типам транспорта. Для моделирования объемов генерации/поглощения потока учитывается следующая информация:

1. Доля транзита в транспортном потоке по районам – отношение количества транзитных поездок (к рассматриваемой зоне моделирования) к объему всего транспортного потока.
2. Объем выходящего транспортного потока.
3. Объем входящего транспортного потока.
4. Данные статистики по районам – для моделирования корреспонденций между кордонами и районами зоны моделирования.

Алгоритм расчета кордонных корреспонденций можно представить следующей последовательностью:

1. Расчет транспортного движения в кордонные районы из районов области моделирования.

Данный расчет проводится на основе взвешенной модели Logit. Формула для расчета представлена ниже.

$$V_{ij} = ( e^{-\beta A_{ij}} * E_i / \sum_k e^{-\beta A_{ij}} * E_k ) * Z_j$$

где,

$\beta$  – коэффициент модели Logit;

$A_{ij}$  – обобщенные затраты на перемещение между районом  $i$  и кордонным районом  $j$ ;

$Z_j$  – входящий поток кордонного района  $j$ , известен из обследований;

$E_i$  – население  $i$ -го района области моделирования.

Важно, что входящий поток  $Z_j$  берётся с учётом доли транзитного движения в кордонных районах. В качестве  $E_i$  могут быть выбраны иные данные статистики по району  $i$ , если считается, что они более достоверно показывают «степень создания» транспортных потоков кордонных районов.

2. Расчет транспортного движения из кордонных районов в районы области моделирования;

Эта часть матрицы может быть также рассчитана на основе взвешенной модели Logit. Формула для расчета представлена ниже:

$$V_{ij} = ( e^{-\beta A_{ij}} * E_i / \sum_k e^{-\beta A_{ij}} * E_k ) * Q_j$$

$\beta$  – коэффициент модели Logit;

$A_{ij}$  – обобщенные затраты на перемещение между районом  $i$  и кордонным районом  $j$ ;

$Q_i$  – выходящий поток кордонного района  $j$ , известен из обследований;

$E_j$  – население  $i$ -го района области моделирования.

Важно, что входящий поток  $Q_i$  берётся с учётом доли транзитного движения в кордонных районах. В качестве  $E_j$  могут быть выбраны иные данные статистики по району  $j$ , если считается, что они более достоверно показывают «степень притяжения» транспортных потоков кордонных районов.

3. Расчет транзитного движения - движения между кордонными районами.

Результаты расчета соответствуют транзитным и внешним транспортным потокам. Эта часть матрицы рассчитывается на основе гравитационной модели.

#### **2.1.4 Ввод социально-экономической статистики транспортных районов.**

Структура пространственного развития в модели описывается с помощью следующих данных:

- транспортное районирование границы транспортных районов положение центров тяжести транспортных районов
- данные социально - экономической статистики по транспортным районам

Выше было упомянуто что транспортные районы – это элементарные единицы пространственной структуры области планирования.

По каждому внутреннему району области моделирования были заданы данные статистики: численность населения, численность трудоспособного населения, число родившихся, число умерших, естественный прирост, миграция на базовый 2021 года.

Ниже в таблице 2.1.4.1 представлены данные социально - экономических показателей по каждому транспортному району зоны моделирования

Номер района	Население	Занятое население
1	6932	2 911
2	920	386
3	2840	1193
4	1040	437
5	1637	688
6	1604	634
7	1511	635

**2.1.5 Оцифровка улично-дорожной сети и атрибутов отрезков (количество полос, пропускная способность, разрешенные виды транспорта), узлов и ОДД (разрешенные и запрещенные маневры, наличие светофорной сигнализации) на пересечениях для легкового и грузового транспорта.**

В разработанной транспортной сети подробно описана организация дорожного движения на каждом отрезке – наличие одностороннего движения, запрет для движения грузовых машин разного типа, организации движения на перекрестках. Для каждой транспортной развязки, представляемой узлом в разрабатываемом графе транспортной сети заданы следующие параметры:

- Развешенные / запрещённые манёвры;
- Пропускная способность в каждом направлении с учётом количества полос движения;
- Допустимые виды транспорта.

Ниже на рисунках представлены элементы транспортного графа с учитываемыми данными по организации дорожного движения. На рисунке 2.1.5.1 представлен пример атрибутов отрезка в программе PTV Visum.

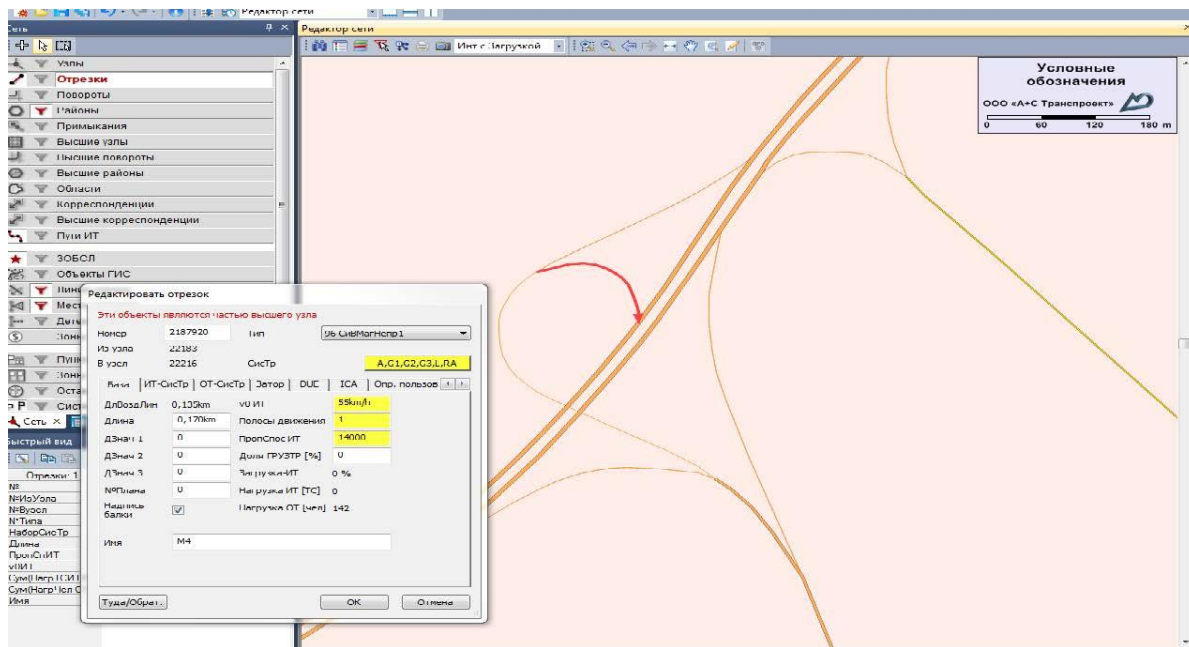


Рисунок 2.1.5.1 – Пример атрибутов отрезков в программе PTV Visum

Схема дорожного движения в модели Атяшевского муниципального района Республики Мордовия была учтена согласно утвержденным рабочим материалам, полученным от Заказчика. Данные по узлам включают в себя запрещенные и разрешенные маневры, тип перекрестка, главную и второстепенную дорогу.

На Рисунке 2.1.5.2 в качестве примера показаны основные атрибуты (характеристики) узла. В данном случае, маневр, выделенный красным цветом, является разрешенным для определенного вида транспорта, а маневр, выделенный пунктиром – запрещен для всех видов транспорта. Также в модели были детально проработаны развязки со всеми необходимыми для расчетов атрибутами узлов и отрезков

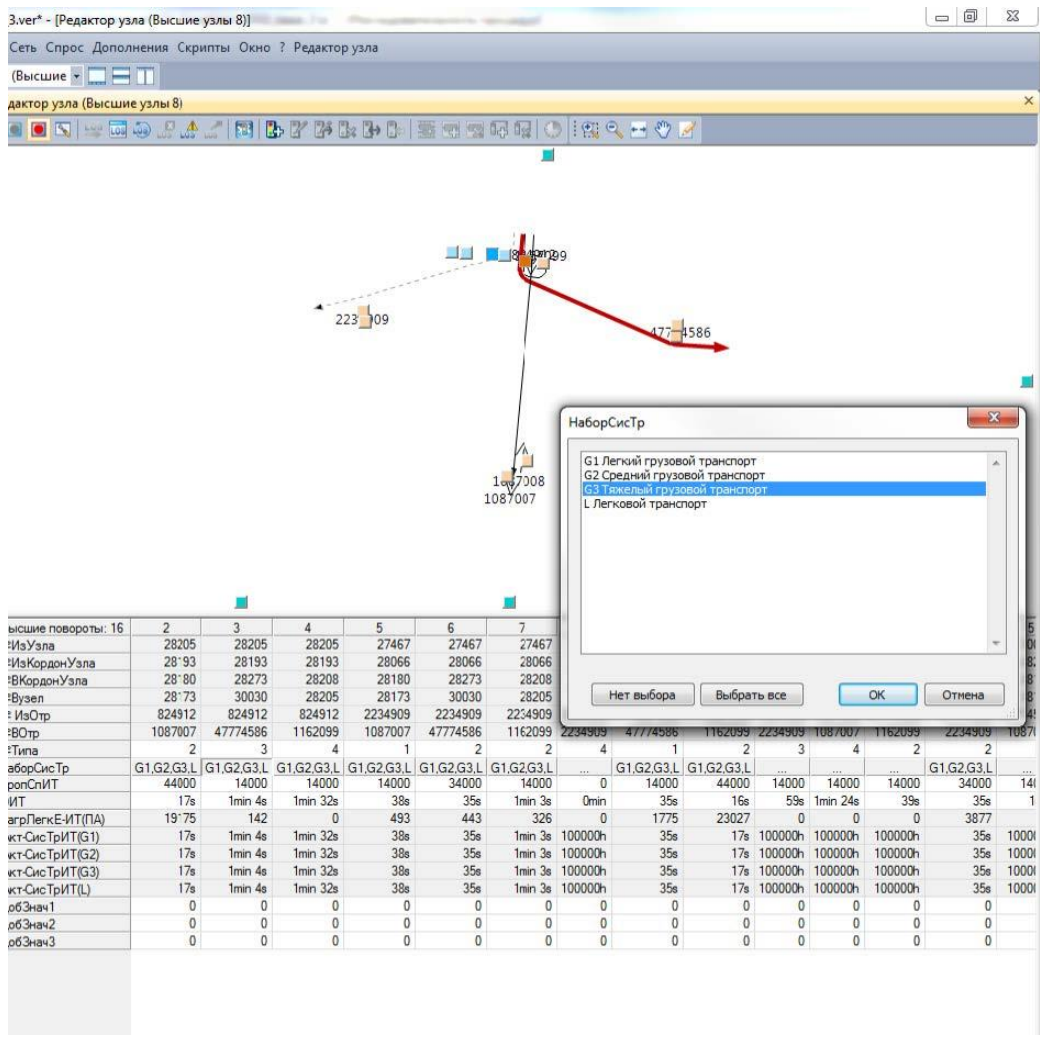


Рисунок 2.1.5.2 – Атрибуты узлов

### **2.1.6 Ввод маршрутной сети, остановок и интервалов движения общественного транспорта.**

В транспортной модели на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия были занесены данные по маршрутной сети общественного транспорта, включающие в себя трассы прохождения маршрутов, расположение остановочных пунктов, интервалы движения, подвижной состав и секционность, а также названия обслуживающих перевозчиков.

В модели представлены следующие виды общественного транспорта: автобусы, маршрутные такси.

### **2.1.7 Логический свод остановок в пересадочные узлы.**

Каждая остановка общественного транспорта привязана к улично-дорожной сети моделируемой зоны посредством зон остановки, которые входят в её состав и имеют узел доступа. Каждая зона остановки включает в себя один или несколько пунктов остановки, которые привязаны к направленному отрезку. Два пункта остановки могут иметь одну зону в том случае, если они расположены на одной стороне отрезка и переход между ними по времени равен нулю. Таким примером могут служить два остановочных пункта, через которые проходят разные виды

транспорта. Например, рядом могут находиться два остановочных пункта, один из которых обслуживается автобусами, а второй – троллейбусами (в муниципальном образовании Атяшевского муниципального района Республики Мордовия такие остановочные пункты отсутствуют).

Таким образом, модель остановки представляет собой совокупность зон остановки и более мелких (конкретных) пунктов остановки. Между каждой зоной остановки (внутри одной остановки) заданы временные затраты на пешеходное перемещение.

### **2.1.8 Ввод результатов замеров интенсивности движения автотранспорта и данных о рассчитанных пассажиропотоках транспортную модель.**

Данные обследований интенсивностей движения необходимы для проверки соответствия модельного расчета реальной ситуации на этапе калибровки модели. В разрабатываемую транспортную модель были введены данные об интенсивностях движения (легкового и грузового транспорта) на местах подсчета, представленных на рисунке 2.1.8.1. Одновременно с этим, в транспортную модель были внесены данные по результатам обследований пассажирских потоков.

Обследование транспортных потоков типового буднего дня производилось в следующей последовательности: обследование двух транспортных узлов в течение непрерывных 24 часов. Обследование двух дополнительных транспортных узлов в течение непрерывных 12 часов. Обследование дополнительных шести транспортных узлов в периоды утренних и вечерних периодов пиковой нагрузки обычного буднего дня.

Для построения суточной модели все замеры были приведены в среднесуточные значения. При этом был рассчитан коэффициент приведения к суткам, согласно ОДМ 218.2.020-2012. Для расчета итогового коэффициента были использованы следующие значения коэффициентов неравномерности движения.

Для суточных замеров:

$$K_t = 0,05$$

$$K_n = 0,14$$

$$K_r = 0,08.$$

Для часовых замеров:

$$K_t = 0,07$$

$$K_n = 0,14$$

$$K_r = 0,08.$$

Коэффициент приведения к суткам на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия составил 14,85 для часовых замеров и 19,35 – для суточных замеров.



Полученные таким образом рассчитанные данные по типам транспортных средств (легковые автомобили, грузовые с разбивкой по грузоподъемности, микроавтобусы, автобусы) были занесены в модель.

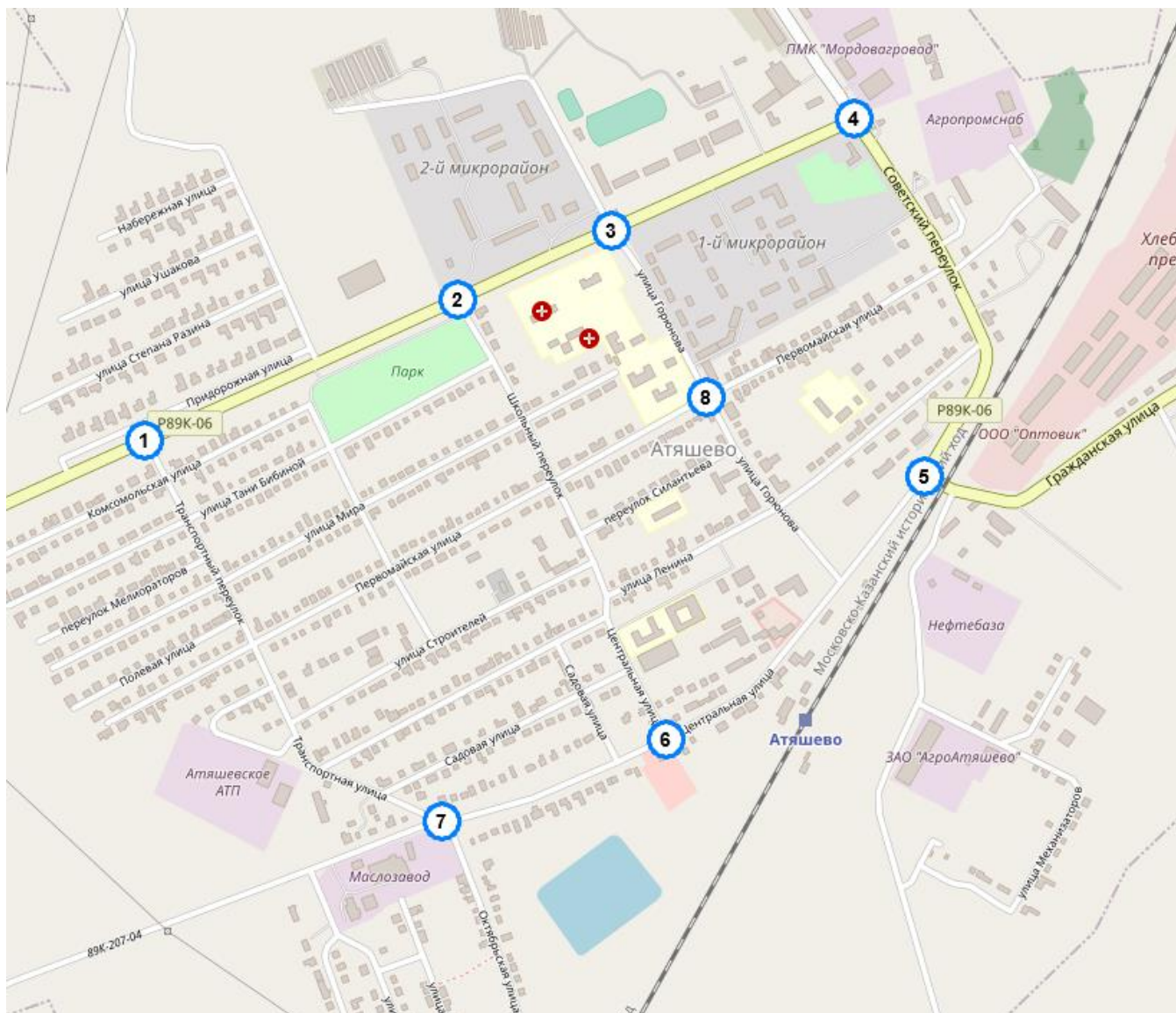


Рисунок 2.1.8.1 – Точки обследования интенсивности транспортных потоков

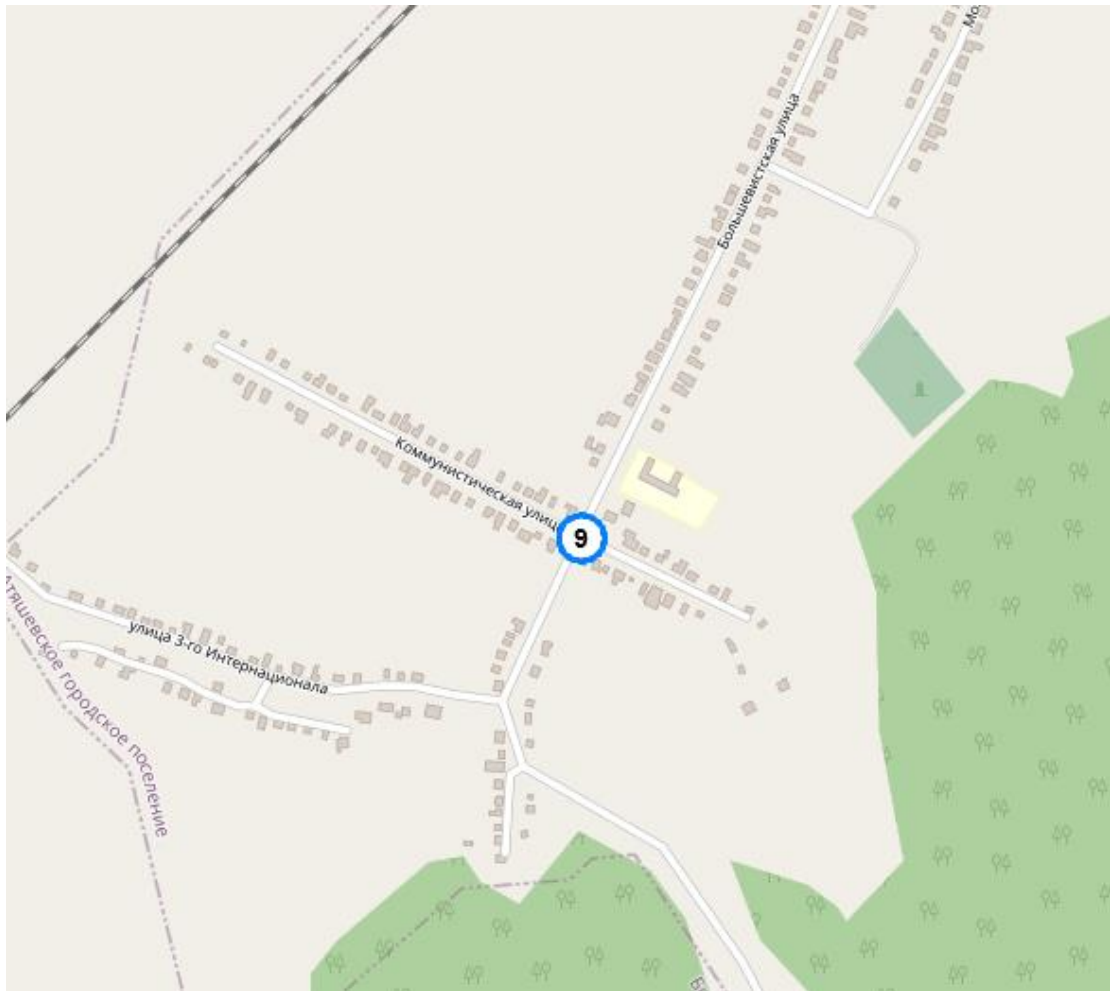


Рисунок 2.1.8.2 – Точки обследования интенсивности транспортных потоков

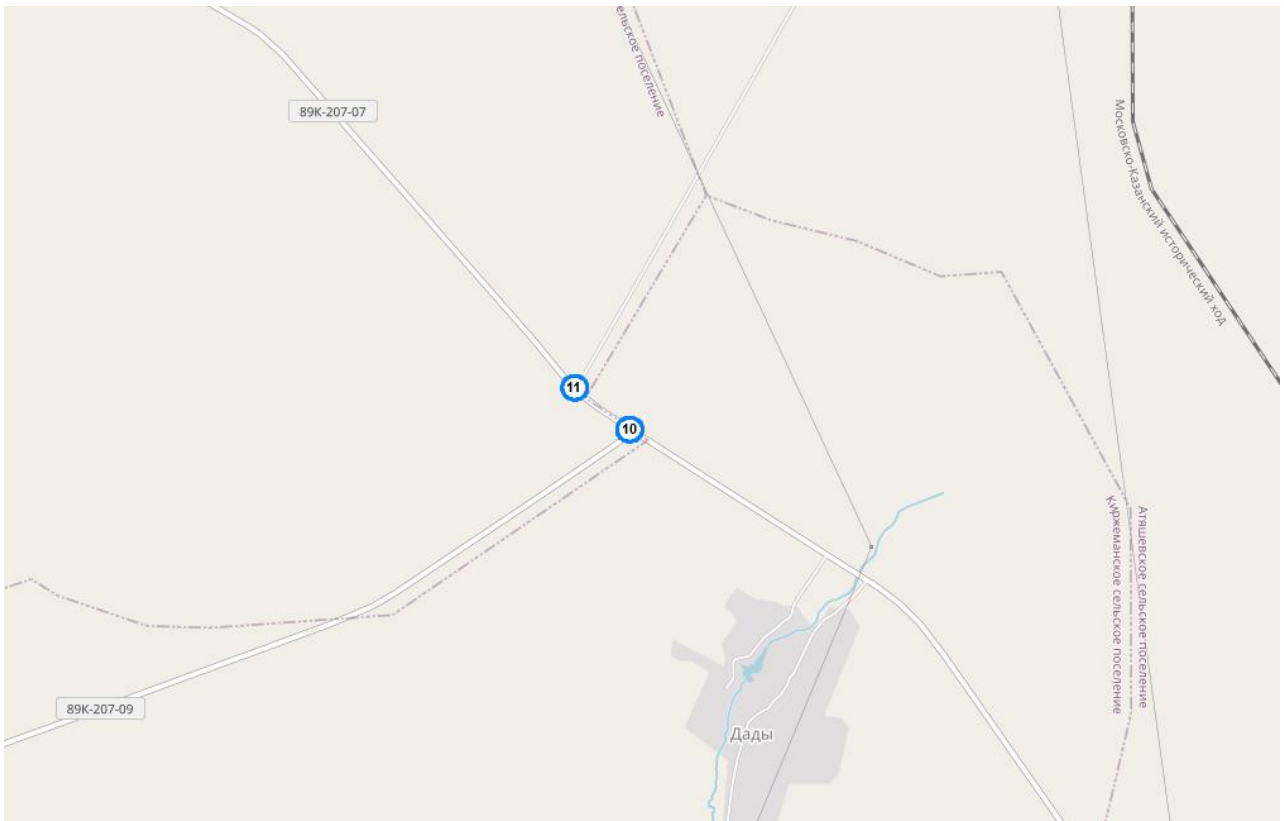


Рисунок 2.1.8.3 – Точки обследования интенсивности транспортных потоков

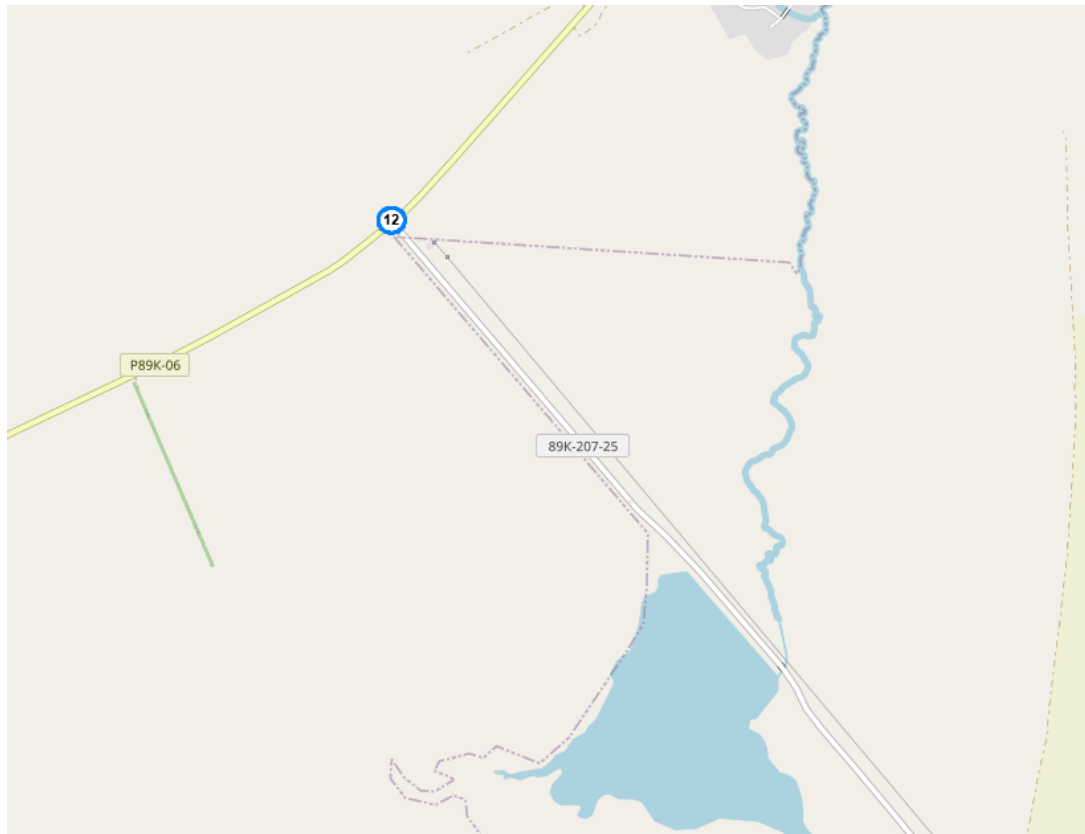


Рисунок 2.1.8.4 – Точки обследования интенсивности транспортных потоков

### **2.1.9 Расчёт перераспределения транспортных потоков.**

Закономерности выбора цели и способа совершения передвижений установлены на основе результатов обследования интенсивности движения и откорректированы с учетом прогнозируемых изменений в расселении населения и его социально-демографической структуре, развития объектов трудового и культурно-бытового тяготения. Основным инструментом описания транспортного поведения населения при выборе пары «район отправления – район прибытия» в разработанной модели является функция «предпочтения» (рисунок 2.1.9.1).

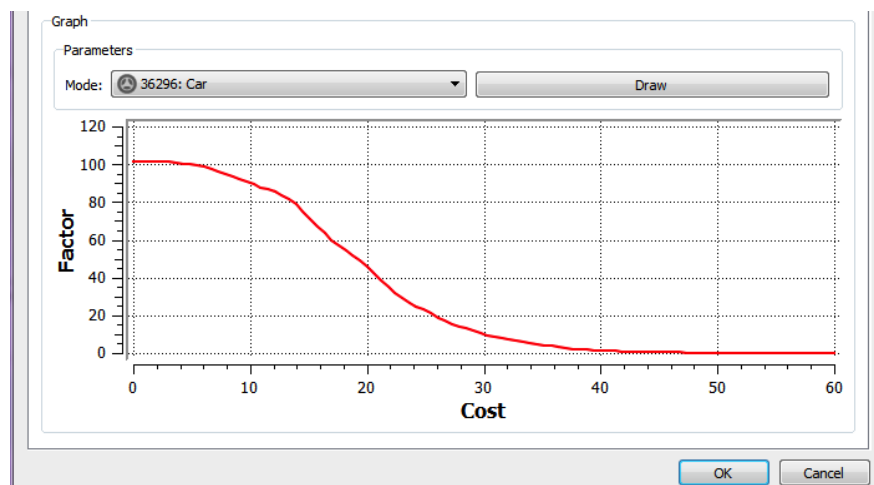


Рисунок 2.1.9.1 – Окно настройки функции предпочтения

Выбор района отправления и прибытия осуществляется в зависимости от затрат времени на передвижения. Для индивидуального транспорта затраты времени определяются с помощью функций снижения пропускной способности в нагруженной сети.

### **Выбор между общественным и индивидуальным транспортом**

Выбор между общественным и индивидуальными видами транспорта зависит в основном от двух факторов:

- уровня доходов и образа жизни населения;
- уровня развития общественного (массового) транспорта.

Увеличение потребности в использовании индивидуальных видов транспорта происходит вследствие усложнения поведения человека при планировании деловых и трудовых передвижений. Усложнение обусловлено:

- увеличением числа мест приложения труда, приходящихся на одного трудящегося;
- увеличением потребности в индивидуальном общении (в том числе с деловыми целями).

Ограничивают использование индивидуального транспорта такие факторы как: высокие затраты на приобретение и эксплуатацию транспортных средств (включая затраты на хранение), ограничения для водителей (водитель вынужден выполнять строго регламентированную работу в процессе вождения), а также возрастные ограничения (школьники и студенты до 18 лет не имеют возможности водить автомобиль) и ограничения по состоянию здоровья.

Общественный (массовый) транспорт привлекателен для населения, совершающего регулярные поездки к местам приложения труда и местам проведения досуга, расположенным около крупных узлов общественного транспорта, либо в центр города. Важнейшее значение для выбора в качестве основного вида общественного транспорта имеет его надежность.

В современных условиях развития транспортной системы можно полагать, что администрация на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия может влиять на перераспределение пассажиров между массовым и индивидуальным транспортом двумя способами:

- увеличением привлекательности общественного (массового) транспорта;
- введением запретов и ограничений на въезд в определенные районы города, установлением платы за парковку автомобилей.

На выбор пути следования в разработанной модели влияет ряд факторов, сводящихся к затратам времени на передвижение по тому или иному пути следования.

Базовые затраты времени на каждом участке транспортной сети определяются исходя из его длины и заданной максимальной скорости движения. Также учитываются затраты времени,

обусловленные снижением пропускной способности в нагруженной улично-дорожной сети. При расчете фактической скорости движения учитываются следующие факторы:

- доля тихоходных видов транспорта;
- уплотнение потока транспортных средств;
- уровень помех для движения по крайней правой полосе, по крайней левой при наличии встречного движения.

Задержка на регулируемом пересечении определяется исходя из параметров цикла регулирования, количества транспортных средств, подходящих к пересечению, наличия «зеленой волны», наличия разрешенного левого поворота. Время движения подвижного состава общественного транспорта на участках улично-дорожной сети определяется временем движения потока с учетом дополнительного времени, необходимого для входа и выхода пассажиров.

#### **2.1.10 Калибровка среднегодовой транспортной модели по показателям интенсивности движения, результатов социологических исследований, результатов замеров пассажиропотока.**

Данные исследований изменения интенсивности движения введены в модель транспортной сети в качестве исходных данных на 8 объектах сети с целью последующей оценки результатов математического моделирования. Значения замеренной интенсивности движения введены в модель в качестве атрибута соответствующего поворота. Для каждого поворота созданы атрибуты, позволяющие хранить информацию о структуре транспортного потока с учетом времени суток. Использование объекта сети «Поворот» (Turn) для хранения данных о замеренной интенсивности движения позволяет агрегировать её на уровень отрезков (перегонов между перекрестками), в которые входит или из которых выходит группа поворотов, что, в свою очередь, обеспечивает возможность как калибровки матрицы корреспонденций на уровне поворотов, так и удобного представления графической информации на уровне отрезков.

#### **Калибровка матриц корреспонденций, коэффициентов подвижности и функций предпочтения**

После завершения первого цикла расчета спроса на транспорт была проведена калибровка транспортной модели. В процессе калибровки проводилась серия вычислительных экспериментов с моделью, при этом менялись параметры функций предпочтения по критерию соответствия результатов расчета натурным обследованиям с учетом данных социологического опроса.

В результате были определены показатели, обеспечивающие точность модели. Калибровка транспортной модели проводилась в два основных этапа – первый калибровка матриц корреспонденций, второй – непосредственная калибровка модели транспортной сети.

#### **Оценка точности модели и расчетная интенсивность движения**

Транспортная модель является упрощенным представлением реальной транспортной ситуации. После ввода исходных данных и расчета транспортного спроса проведена проверка

модели. Определено, насколько точно модель отражает реальную транспортную ситуацию. При отклонении заранее определенных показателей от допустимой нормы проводится калибровка модели.

Оценка реалистичности результата перераспределения транспортной модели проведена путем статистического сравнения наблюдаемых данных и расчетной нагрузки в модели. Для проверки адекватности модели определены значения ряда показателей на основе сравнения расчетных значений интенсивностей движения из модели и данных натурных обследований. Количество мест наблюдения (сечений) – 8.

Ниже перечислены основные показатели, которые используются для оценки качества модели.

**Средняя относительная ошибка** - среднее отклонение абсолютных значений (разница между наблюдаемыми на местах подсчета и рассчитанными в модели значениями) в процентах. Вычисленная средняя относительная ошибка - 2.5%.

**Коэффициент корреляции** - является мерой тесноты линейной связи между фактическими данными об интенсивностях потоков на местах подсчета и рассчитанной на основе модели нагрузкой. Он принимает значения в диапазоне: от -1 до 1. Чем ближе значение коэффициента корреляции к 1, тем точнее ряд расчетных значений нагрузки аппроксимирует ряд фактических данных интенсивностей потоков, то есть модель точнее показывает поведение транспортного потока. Вычисленный коэффициент корреляции модели нулевого состояния - 0.8821. (рис.2.1.10.1)

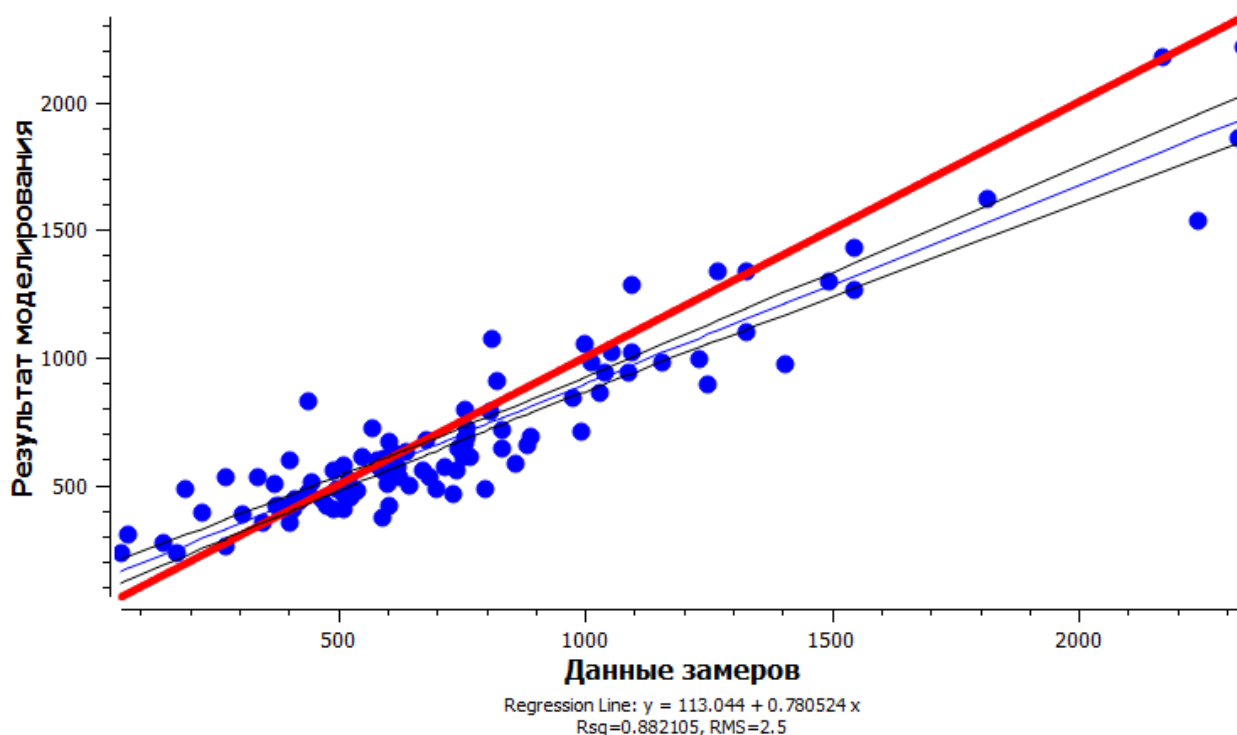


Рисунок 2.1.10.1 – Параметры корреляции замеренных и модельных данных

Значения показателей качества перераспределения не являются абсолютными показателями достоверности модели в силу того, что в наблюдаемых значениях нагрузки легкового или

грузового транспорта на местах подсчета могут содержаться ошибки. Ошибки получаются в результате присутствия человеческого фактора при сборе данных, их обработке, а также при дальнейшем приведении из часовых интенсивностей в суточные.

Полученные значения показателей качества модели говорят о том, что модель отражает существующую ситуацию с точностью, достаточной для использования построенной модели в целях долгосрочного прогнозирования.

### **2.1.11 Создание модели расчёта спроса на транспорт в периоды утренних и вечерних пиковых нагрузок.**

Этап создания транспортного движения описывает процессы генерации и притяжения транспортных потоков. Конечным результатом является оценка общего количества перемещений, выходящих и входящих в каждый транспортный район.

Таким образом, результатами расчета являются суммы по строкам и столбцам матрицы корреспонденций, которые содержат данные об объёмах движения из источника и движения в цель по каждому транспортному району.

На этапе создания транспортного движения была использована модель групп источник-цель, описывающая общее количество перемещений, начинающихся или заканчивающихся в каждом транспортном районе, на основе информации и предположениях о подвижности (степени создания и притяжения) различных групп населения с разными целями поездок (слои спроса).

#### **Расчет объема пассажирских перемещений между транспортными районами**

*Таблица 2.1.11.1 - Расстояние между центрами районов в км*

Номер района	1	2	3	4	5	6	7
1	—	29	6	7	23	19	19
2	29	—	29	36	50	46	15
3	6	29	—	12	26	22	19
4	7	36	12	—	29	25	26
5	23	50	26	29	—	28	40
6	19	46	22	25	28	—	36
7	19	15	19	26	40	36	—

*Таблица 2.1.11.2 - Среднее время, необходимое для преодоления расстояния между расчетными зонами (транспортными районами) на транспорте, мин (определяется в зависимости от расстояния из таблицы 2.1.11.1)*

Номер района	1	2	3	4	5	6	7
1	—	27	10	9	24	21	22
2	27	—	28	36	48	45	17

3	10	28	—	19	30	27	21
4	9	36	19	—	27	25	28
5	24	48	30	27	—	28	42
6	21	45	27	25	28	—	38
7	22	17	21	28	42	38	—

Для определения количества передвижений по каждому транспортному району и по району в целом рассчитывается численность населения транспортных районов, определяются коэффициенты распределения передвижений, коэффициенты пропорциональности по численности населения.

На основании данных таблицы длины передвижений (таблица 2.1.11.1) и таблицы времени передвижения между расчетными зонами (транспортными районами) (таблица 2.1.11.2) устанавливают коэффициенты распределения передвижений  $d_1, d_2, d_3, \dots, d_n$ . Из таблицы берут те значения, которые соответствуют максимальному времени сообщения. Сумма всех коэффициентов для каждого пункта, в который совершаются передвижения, должна быть равна 1. Но так как в границах отдельных интервалов времени могут быть несколько пунктов отправления или же вообще пунктов отправления может не оказаться, то сумма всех коэффициентов, как правило, не будет равна 1. Поэтому необходимо привести их к 1, умножая на коэффициент  $\psi$ :

$$\psi = 1/(d_1 + d_2 + d_3 + \dots + d_n),$$

где  $d_1, d_2, d_3, \dots, d_n$  – коэффициенты распределения передвижения.

Полученные коэффициенты также сводят в табличную форму (таблица 2.1.11.3):



Таблица 2.1.11.3 – Коэффициенты распределения передвижений на общественном транспорте из пунктов отправления (определяется и присваивается программой в зависимости от плотности населения, площади района, и времени передвижений из таблицы 2.1.11.2)

Номер района	Назначение dij, в %						
	1	2	3	4	5	6	7
1	—	16,1	4,4	5,1	15,8	15,4	15,4
2	16,1	—	16,1	19,1	24,6	23,2	13,8
3	4,4	16,1	—	12,8	16,1	14,8	15,4
4	5,1	19,1	12,8	—	16,1	15,1	15,2
5	15,8	24,6	16,1	16,1	—	16,0	21,1
6	15,4	23,2	14,8	15,1	16,0	—	19,1
7	15,4	13,8	15,4	15,2	21,1	19,1	—

Передвижения на общественном транспорте между расчетными зонами (транспортными районами) происходит пропорционально численности населения зон отправления, емкости мест тяготения и коэффициентам относительной густоты расселения. Коэффициенты пропорциональности по численности населения определяют следующим образом:

$$K_{1-n} = n * S_p / H$$

где  $K_1, K_2, K_3, \dots$  - коэффициенты пропорциональности для расчетных зон (транспортных районов) 1, 2, 3, ...;

$H_1, H_2, H_3, \dots$  - численность категории населения расчетных зон (транспортных районов) 1, 2, 3, ...;

$S_p$  – площадь расчетной зоны (транспортного района)

$n$  - Коэффициент приведения (вычисляется программой)

Таблица 2.1.11.4 – Расчет коэффициентов пропорциональности по численности населения

Номер района	1	2	3	4	5	6	7	Итого	H	Kn
1	—	0,071	0,044	0,161	0,079	0,039	0,049	1,00	10 123	0,376
2	0,102	—	0,093	0,135	0,092	0,082	0,092	1,00	1 893	0,038
3	0,044	0,065	—	0,133	0,106	0,116	0,106	1,00	1 046	0,026
4	0,167	0,067	0,139	—	0,153	0,151	0,123	1,00	957	0,066
5	0,143	0,098	0,067	0,067	—	0,049	0,069	1,00	10 123	0,376
6	0,109	0,068	0,105	0,137	0,098	—	0,082	1,00	1 893	0,038
7	0,143	0,045	0,106	0,167	0,048	0,068	—	1,00	1 046	0,026

Число передвижений определяется

$$N = K_n * d_n * t_n * 1000000$$

$K_n$  – коэффициент пропорциональности для расчетных зон (транспортных районов) 1, 2, 3, ...;

$d_n$  – коэффициенты распределения передвижений (таблица 2.1.11.3);

$t_n$  - Среднее время, необходимое для преодоления расстояния между расчетными зонами (транспортными районами) (таблица 2.1.11.2)

Таблица 2.1.11.5 – Расчетное число передвижений из пунктов отправления на общественном транспорте, за год

Номер района	1	2	3	4	5	6	7	Итого
1	—	842071,6	522440,2	1897626,0	936952,9	53673,6	522440,2	5617276,10
2	6722,8	—	112261,9	163311,5	110534,8	205374,1	112261,9	710467,00
3	3271,7	53673,6	—	110648,0	87855,4	936952,9	522440,2	1768515,40
4	7655,3	405274,1	290131,7	—	319470,8	110534,8	112261,9	1650602,70
5	936952,9	205374,1	6722,8	102261,9	—	82855,4	100648,6	1640189,80
6	110534,8	936952,9	3271,7	522440,2	6722,8	—	102374,1	2619249,40
7	7655,3	205374,1	290131,7	7655,3	20474,1	290131,7	—	1026796,30

### **2.1.12 Калибровка утренней и вечерней пиковой транспортной модели по показателям интенсивности движения, результатов социологических исследований, результатов замеров пассажиропотока**

Транспортная модель является упрощенным представлением реальной транспортной ситуации. После ввода исходных данных и расчета транспортного спроса проводится проверка модели и определяется, насколько точно модель совпадает с реальной ситуацией. При отклонении заранее определенных показателей от допустимой нормы проводится калибровка модели.

По распределению времени совершения поездок на легковом автомобиле на большинство поездок (включая в основном поездки по слоям спроса Дом-Работа, Работа-Дом, Дом-Учеба, Учеба- Дом, Дом-Прочее, Прочее-Дом) затачивается около 15 минут. При этом среднее время корреспонденции по транспортным районам составляет в среднем 19,6 минут. На общественном транспорте большинство поездок совершаются в среднем 27 минут.

Для достижения более реалистичных результатов расчёта транспортной модели были проконтролированы и откорректированы (по возможности снижены) значения дисбаланса по распределению и выбору режима относительно суточных поездок ИЗ и В однородные источники и цели соответственно (таблица 2.1.12.1).

Таблица 2.1.12.1 – Дисбаланс в модели по распределению поездок по целям

Группы поездок	Количество поездок	Расхождение, %
Поездки из дома	13 063	
Поездки домой	15 967	
Поездки с учёбы	1 648	
Поездки на учёбу	1 827	
Поездки с работы	1 999	
Поездки на работу	899	
Поездки из "прочего"	2 428	
Поездки в "прочее"	4 525	

### **2.1.13 Оценка качества функционирования транспортной системы на основании исследования и сравнения существующих методов оценки качества с обоснованием и выбором оптимальной методики.**

После создания модели расчета спроса производится предварительные расчеты перераспределения пассажирских потоков на общественном транспорте. Проведенное исследование пассажиропотоков показывает, что на данный момент пассажирский транспорт общего пользования в целом справляется с имеющимся уровнем нагрузки.

По результатам моделирования можно сделать вывод о том, что на сегодняшний день пропускная способность УДС на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия имеет достаточный резерв.

Интенсивность пассажиропотока на территории городского поселения изменяется в течение календарного года. Это связано с туристическим потоком в летний период с учётом сложившихся тенденций в развитии сферы туризма на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия. Существует увеличение входящих потоков в последние дни будние недели и исходящих потоков – в выходные дни и утренние часы первого рабочего дня недели.

В эти периоды необходимо увеличить количество подвижного состава и скорректировать время движения общественного транспорта.

## **2.2. Разработка вариантов моделей прогнозных лет**

### **2.2.1 Разработка вариантов транспортной макромоделей прогнозных лет на основании существующих планов и прогнозов социально-экономического развития.**

Для оценки изменения характеристик дорожного движения после изменения параметров транспортной сети используются методы транспортного макромоделирования. При этом на распределение транспортных потоков влияют следующие факторы:

- изменение во внешних транспортных связях;
- разрешение или запрет парковки автомобилей в транспортной сети района;
- введение новых элементов сети: радиальных или кольцевых автомагистралей;
- строительство нового жилого района или емкого центра тяготения транспорта;
- временного закрытия или ликвидации какого-либо элемента транспортной системы.

После ввода исходных данных и выполнения последовательности процедур методом моделирования рассчитываются параметры транспортных потоков, выполняется расчет параметров движения между узлами транспортной сети.

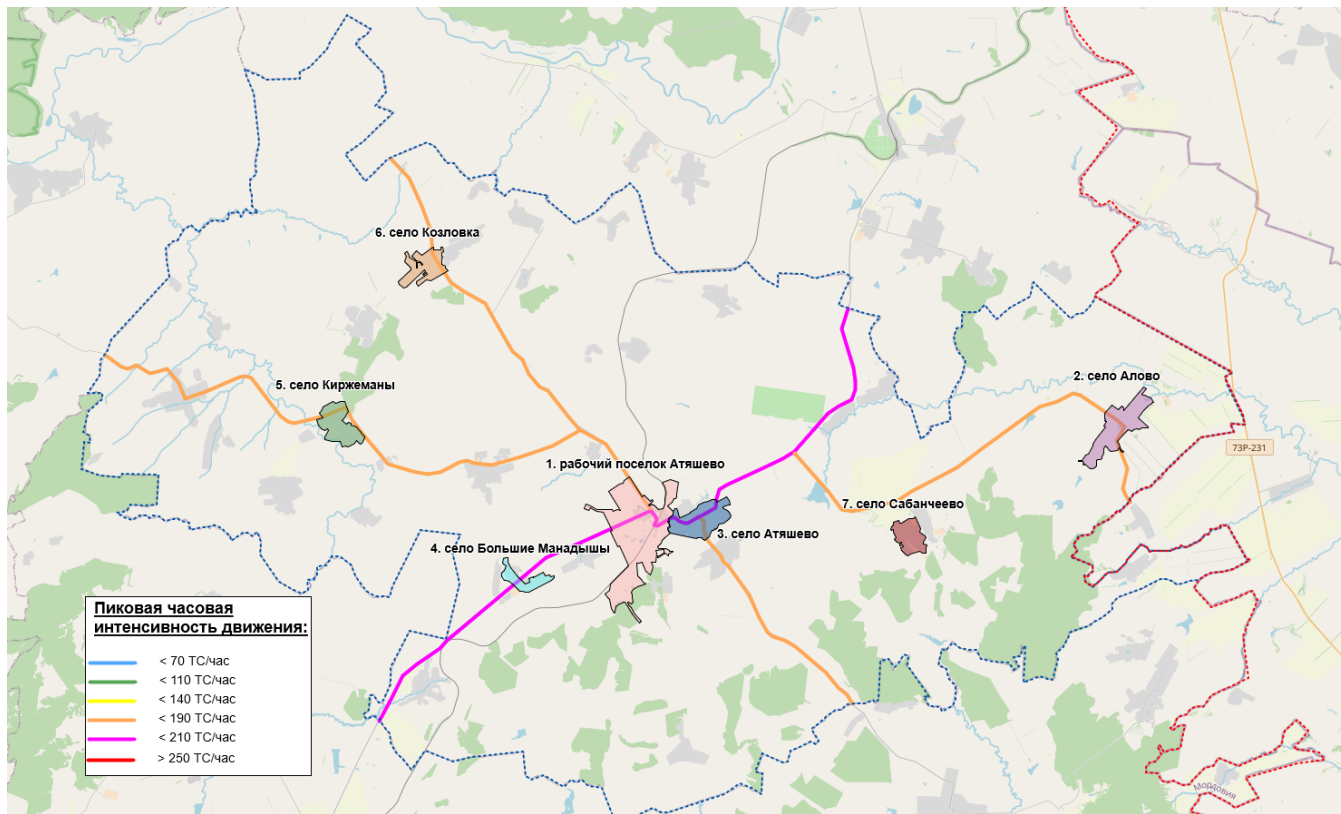
В результате распределения транспортных потоков по сети происходит изменение основных характеристик функционирования транспортной сети: интенсивности, скорости и показателей эффективности функционирования транспортной сети.

Уровень автомобилизации растет с каждым годом на 3-4%, через 15 лет на 2041 год загрузка улично-дорожной сети Атяшевского муниципального района Республики Мордовия, с учетом прироста автомобилей и увеличением грузового движения, значительно возрастет.

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

### **Разработка варианта транспортной модели на сверхсрочную перспективу (1-2 года).**

На рисунке 2.2.1.1 представлена картограмма расчётной интенсивности движения с классификацией по уровню загрузки в час пик на сверхсрочный период 2022-2023 года с учетом реализации мероприятий, предложенных на расчетный период данным КСОДД.



*Рис. 2.2.1.1 - картограмма расчётной интенсивности движения с классификацией по уровню загрузки в час пик на сверхсрочный период 2022-2023 года.*

### **Разработка варианта транспортной модели на краткосрочную перспективу (3-5 лет)**

В соответствии с методикой разрабатывается вариант транспортной модели на краткосрочную перспективу (3-5 лет).

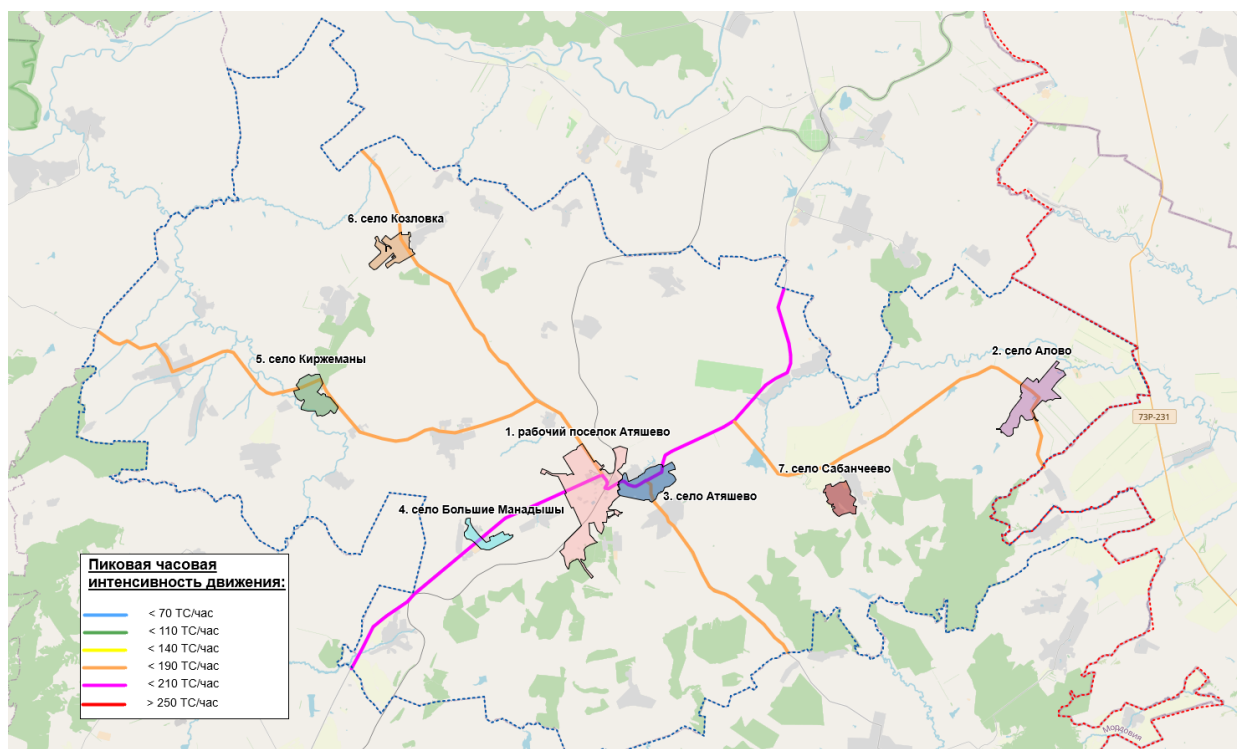


Рис. 2.2.1.2 - картограмма расчётной интенсивности движения с классификацией по уровню загрузки в час пик на краткосрочный период 2024-2027 лет.

### **Разработка варианта транспортной модели на среднесрочную перспективу (6-10 лет)**

В соответствии с методикой разрабатывается вариант транспортной модели на среднесрочную перспективу (6-10 лет).

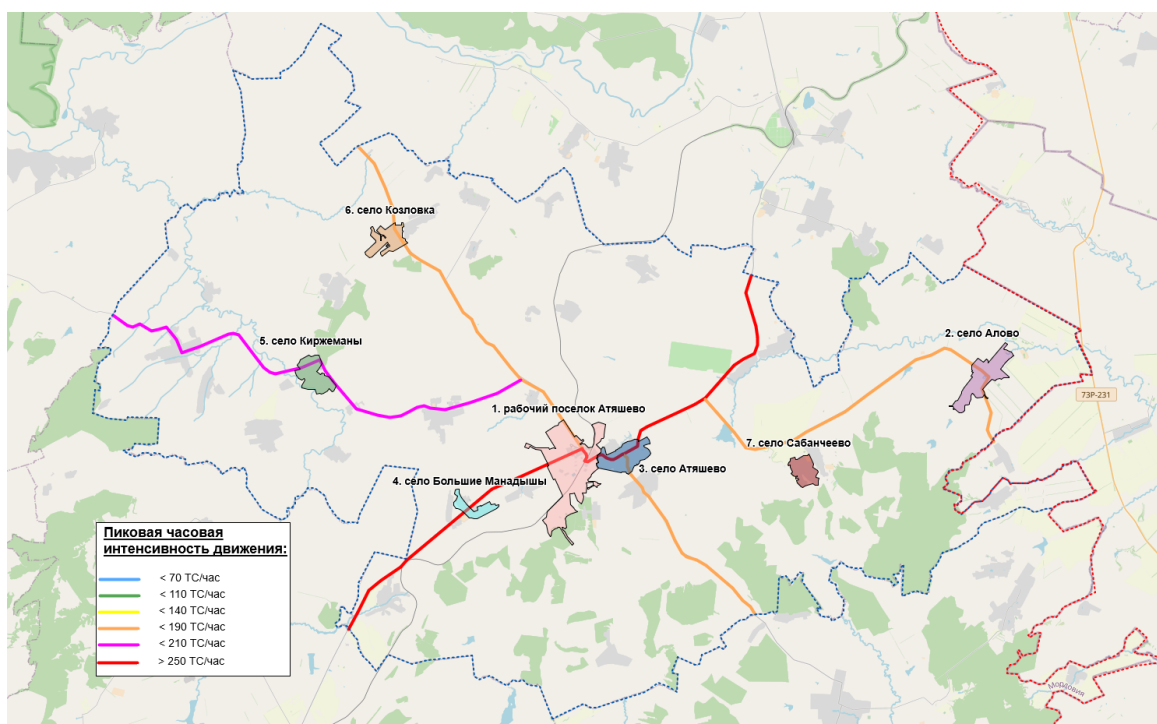
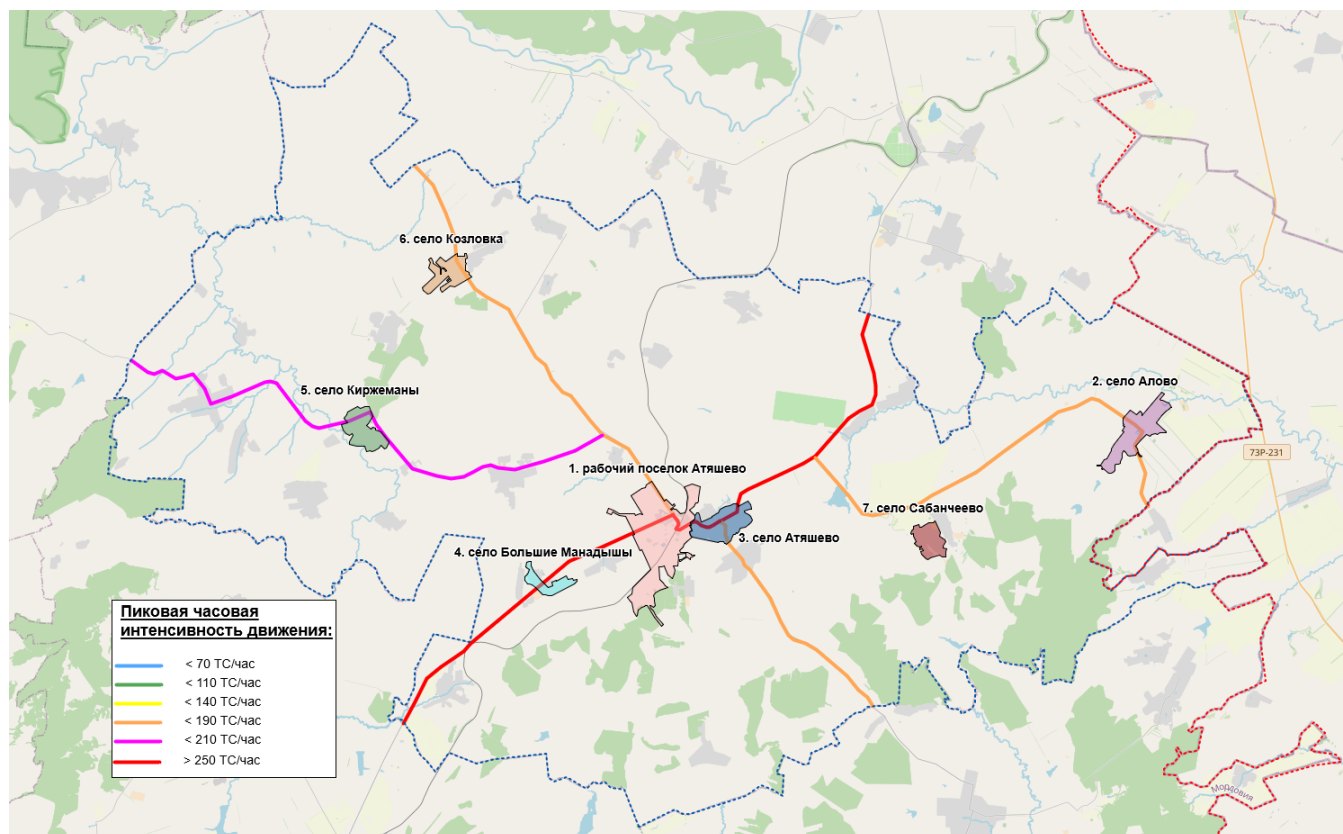


Рис. 2.2.1.3 - картограмма расчётной интенсивности движения с классификацией по уровню загрузки в час пик на среднесрочный период 2028-2032 лет.

### **Разработка варианта транспортной модели на долгосрочную перспективу (10-15 лет).**

В соответствии с методикой разрабатывается вариант транспортной модели на долгосрочную перспективу (10-15 лет).



*Рис. 2.2.1.4 - картосхема расчетной интенсивности движения с классификацией по уровню загрузки в час-тик на долгосрочный период 2033-2041 лет.*

## **Ввод изменений социально-экономической статистики транспортных районов на расчетный срок**

Для создания моделей прогнозных лет была рассчитана статистика по транспортным районам Атяшевского муниципального района Республики Мордовия. При этом на 2023-2027 гг. с перспективой до 2041 г. Была рассчитана следующая статистика:

- население;
- занятое население;
- количество дошкольников/школьников;
- количество студентов;
- места труда.

Данные прогнозной статистики по транспортным районам, были введены в модель. При этом в модели были созданы модификации с изменённой статистикой на каждый прогнозный год.

## **Ввод изменений улично-дорожной сети и атрибутов отрезков, узлов и ОДД на пересечениях для легкового и грузового транспорта**

Изменение улично-дорожной сети на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия на прогнозные годы включает в себя составление сценариев в модели с учетом строительства новых автомобильных и пешеходных дорог.

Перечень учтённых мероприятий по улично-дорожной сети Атяшевского муниципального района Республики Мордовия представлен в разделе 4 настоящего КСОДД.

## **Ввод изменений маршрутной сети общественного транспорта**

Изменения маршрутной сети общественного транспорта, полученные от Заказчика, также были учтены при составлении сценариев на прогнозные годы.

### **2.2.2 Расчёт перераспределения транспортных, пассажирских и грузовых потоков**

В результате расчетов сценариев были получены картограммы интенсивности транспортных потоков на прогнозные 2023-2027 гг. с перспективой до 2041 гг. В сценариях были учтены следующие изменения:

1. Прогнозная социально-экономическая статистика по транспортным районам Атяшевского муниципального района Республики Мордовия;
2. Развитие улично-дорожной сети Атяшевского муниципального района Республики Мордовия;
3. Маршрутная сеть общественного транспорта, включающая в себя изменения по трассам прохождения маршрутов.



### **2.2.3 Оценка качества функционирования транспортной системы на прогнозные периоды.**

Разработка транспортной модели включает в себя множество этапов. На каждом этапе закладывается набор данных по транспортному предложению и спросу, которые в свою очередь отвечают за качество и точность прогнозирования дорожно-транспортной ситуации в транспортной модели в зависимости от детализации сети и объема исходных данных.

Фактором, влияющим на точность прогнозирования, также является выбор метода расчета транспортного спроса, фактические данные интенсивности движения транспорта и результат калибровки транспортной модели. Выбранный метод расчета транспортного спроса будет формировать распределение транспорта по сети с учетом особенностей, заложенных в него, а результат калибровки транспортной модели будет прямо зависеть от замеров интенсивности движения транспорта.

По итогам макро моделирования текущего проекта была проделана следующая работа.

1) Разработаны и согласованы транспортное районирование области исследования, методики создания модели расчет спроса на транспорт для пассажирских перемещений и кордонных районов.

2) Разработана транспортная модель текущей ситуации Атяшевского муниципального района Республики Мордовия, включающая в себя 4 внутренних и 4 кордонных района.

3) Выполнен расчет социально-экономической статистики по транспортным районам Атяшевского муниципального района Республики Мордовия на базовый (2021) и прогнозные (2022, 2026, и 2041) годы.

4) Введены изменения по улично-дорожной сети Атяшевского муниципального района Республики Мордовия и маршрутной сети общественного транспорта в прогнозную модель, составлены сценарии расчета прогнозных лет.

5) Выполнен расчет перераспределения транспортных и пассажирских потоков на базовый и прогнозные годы.

## **2.3 Микро моделирование транспортно-пешеходных потоков**

### **2.3.1 Обоснование выбора транспортного узла для осуществления микро моделирования**

На основании проведенного анализа интенсивности и состава транспортного потока в рамках КСОДД был определен 1 участок улично-дорожной сети для осуществления микро моделирования: пересечение а/д «Первомайская улица – улица Горюнова», так как данное пересечение наиболее загружено транспортными и пешеходными потоками, в сравнении с остальными транспортными узлами Атяшевского муниципального района Республики Мордовия.

### 2.3.2 Описание методов и инструментального комплекса моделирования

Задачи по оценке эффективности мероприятий позволяет решать транспортное микромоделирование. В рамках данного проекта создается микромодель исследуемого участка, проводится проверка ее адекватности, определяются критерии оценки различных вариантов организации дорожного движения, проводится оптимизация исходной модели для максимального приближения моделируемой ситуации к реальной. Микромоделирование позволяет воссоздавать реальные ситуации в максимальном приближении к действительности и проводить транспортные исследования оперативно и действенно.

**В качестве средства микромоделирования использовалось программное обеспечение PTV VISSIM.** Основными компонентами микромодели являются:

- масштабированная графическая основа, представляющая моделируемый участок;
- конфигурация дорожной сети с разметкой;
- расположение светофорных объектов;
- состав и интенсивность транспортных потоков на всех входах дорожной сети;
- маршрутная сеть с распределенной по типу ТС относительной нагрузкой.

**PTV VISSIM (далее Vissim)** базируется на моделях транспортного потока и регулировании с помощью светосигнальных установок. Они обмениваются данными измерений детекторов и данными о состоянии светофорного регулирования. Многие важные транспортно-технические параметры наглядно отображаются в окнах или выводятся в файлы или базы данных, к примеру, распределение времени в пути и распределение времени задержки, дифференцированные по группам пользователей.

Модель транспортного потока определяет модель поведения за впереди идущим с целью отображения движения в колонне транспортного средства по одной полосе движения, а также модель смены полосы движения.

Транспортные средства перемещаются в сети с помощью модели транспортного потока. Качество модели транспортного потока оказывает существенное влияние на качество имитации. В отличие от более простых моделей, в которых за основу берутся постоянные скорости и неизменное поведение следования за впереди идущими транспортными средствами.

Модель следования за впереди идущим была принята эталонной после многочисленных эмпирических исследований, проведенных техническим университетом г. Карлсруэ. Более актуальные измерения доказывают, что изменившаяся за последние годы манера езды и технические возможности транспортных средств корректно отображаются в данной модели.

В модели Vissim на проезжих частях с несколькими полосами движения водитель учитывает не только впереди едущие транспортные средства, но и ТС на соседних полосах.

Последовательность действий по разработке базовой микромодели в Vissim выглядит следующим образом.

На первом этапе микромоделирования решаются такие задачи как изучение и анализ исходной информации и документации, уточнение имеющейся информации (план-схемы, карты и пр.), определение недостающей информации, разработка плана съемки ключевых элементов моделируемого участка и расчета транспортных потоков, проходящих через район моделирования.

Далее осуществляется построение микромодели анализируемого участка и ввод всей необходимой информации. После построения микромодели осуществляется первоначальное моделирование с целью измерения параметров разработанной модели для последующих процедур оценки адекватности и калибровки. Процедура оценки адекватности модели и ее калибровки состоит из проверки ряда основополагающих факторов:

- визуальное отсутствие столкновения транспортных средств (проезд через друг друга) при пересекающихся потоках;
- взаимодействие со светофорами (остановка ТС у стоп линий на запрещающий сигнал светофора);
- после каждой итерации (запуск имитации) в папке с проектом появляется файл с расширением \*.egt, в котором присутствует описание найденных в модели ошибок. Необходимо, чтобы их количество было минимальным (в зависимости от размера модели);
- визуальное отсутствие пропадания транспортных средств при движении по маршрутам с одного отрезка на другой;
- проконтролировать внесенные исходные данные (состав транспортного потока, интенсивности входящих потоков, распределение по маршрутам, расписания движения ОТ, время ожидания на остановках ОТ и т.д.).

После осуществления процедур калибровки получается микромодель, адекватно отражающая реальную транспортную ситуацию на анализируемом участке УДС. Следующим шагом в построении модели является анализ параметров дорожного движения. Для проведения данного анализа необходимо включить в модель различные датчики и детекторы, которые позволят получить данные о средней скорости, плотности и загрузке транспортных потоков, длине заторов и времени в пути на подъездах к пересечениям. После анализа полученных данных можно делать вывод о необходимости введения мероприятий по оптимизации дорожного движения или о ее отсутствии.

Результаты моделирования дорожного движения представлены в Приложение №3.

### **2.3.3 Расчёт времени в пути, а также распределение средней скорости транспортного потока в ключевых транспортных узлах**

В качестве одного из методов интегральной оценки, характеризующей параметры движения через транспортные узлы, использовался расчет времени в пути и распределение средней

скорости. Для получения корректных результатов измерений в процессе имитации период моделирования продлевают на 10 минут (600 с), а сбор данных осуществляется с 10 минуты моделирования. Такая коррекция необходима, поскольку на начальном этапе имитации транспортные средства вводятся в модель постепенно, и транспортная сеть является недогруженной по сравнению с реальной ситуацией.

На основе данных, полученных с помощью датчиков, проводится анализ транспортной ситуации и проблем, возникающих на пересечении. Из анализа картограммы средних скоростей можно сделать вывод об отсутствии заторовых ситуаций на данном пересечении. Средняя скорость при выполнении манёвра поворота опускается до отметки 16 км/ч.

По результатам моделирования для базовой ситуации среднее время в пути составляет 19,5 секунды, средняя задержка составляет 2,3 секунды, при этом средняя скорость на рассматриваемом участке составляет 22,6 км/час.

#### **2.3.4 Определение проблемы и причины недостаточности пропускной способности в ключевых транспортных узлах**

На основе результатов, полученных с измерителей микромоделей на пересечении не выявлены очереди на проезд. Интенсивность движения транспортных средств на данном пересечении составляет 160 ед./ч во всех направлениях в «час пик» рабочего дня недели, ширина проезжей части справляется с интенсивностью движения.

#### **2.3.5 Определить и апробировать на микромоделей оптимальный вариант организации дорожного движения в ключевых транспортных узлах**

Организация дорожного движения в части реконструкции а/д уменьшит возможность ДТП. Время преодоления транспортного узла увеличится на 5 %.

*Таблица 2.3.5.1 – сравнение среднего времени в пути для существующего положения и варианта проектирования на а/д «Первомайская улица – улица Горюнова»*

<b>Направление движения / вариант проектирования</b>	<b>Сущ.</b>	<b>Вариант 1</b>
2-1	13,8	13,2
1-3	10,0	9,6
3-1	7,8	7,4
3-2	10,5	9,8
2-3	24,6	21,9
1-2	11,3	11,0
1-4	12,0	11,6
2-4	8,8	8,4
4-3	12,8	12,2
Среднее	12,4	11,6

### **3. Разработка и исследование мероприятий по ОДД для предлагаемого к реализации варианта**

В рамках разработки мероприятий КСОДД, на основании анализа состояния существующей транспортной системы Атяшевского муниципального района Республики Мордовия (включая анализ условий движения, состояние развития системы ОТ, дислокации очагов аварийности и прочих составляющих транспортного комплекса) был разработан комплекс взаимоувязанных мероприятий по ее оптимизации. Мероприятия по ОДД для предлагаемого к реализации варианта включают предложения по:

- обеспечению транспортной и пешеходной связанности территорий;
- категорированию дорог с учетом их прогнозируемой загрузки, ожидаемого развития прилегающих территорий, планируемых мероприятий по дорожно-мостовому строительству;
- совершенствованию системы информационного обеспечения участников дорожного движения;
- организации пропуска транзитных транспортных потоков;
- организации пропуска грузовых транспортных средств, включая предложения по организации движения транспортных средств, осуществляющих перевозку опасных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов, а также по допустимым весогабаритным параметрам таких средств
- скоростному режиму движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах;
- формированию единого парковочного пространства (размещение гаражей, стоянок, парковок (парковочных мест) и иных подобных сооружений);
- устранению помех движению и факторов опасности (конфликтных ситуаций), создаваемых существующими дорожными условиями;
- организации движения пешеходов, включая размещение и обустройство пешеходных переходов, формирование пешеходных и жилых зон на территории, в отношении которой осуществляется разработка КСОДД;
- обеспечению маршрутов безопасного движения детей к образовательным организациям;
- организации велосипедного движения.

КСОДД предусматривает 3 этапа реализации мероприятий: 1-й этап – 2023 – 2027 г. г., 2-й этап – 2028 – 2032 г. г., 3-й этап – 2033 – 2041 г. г.

Далее представлены мероприятия по модернизации ОДД Атяшевского муниципального района Республики Мордовия.

### **3.1 Разделение движения транспортных средств на однородные группы в зависимости от категорий транспортных средств, скорости и направления движения, распределения их по времени движения**

Создание однородных транспортных потоков способствует выравниванию скорости движения, повышению пропускной способности автомобильных дорог, а также ликвидирует «внутренние» конфликты в потоке. Выравнивание транспортных потоков осуществляется по типам транспортных средств, направлению дальнейшего движения на пересечении и цели движения.

Примерами формирования однородных транспортных потоков по типам транспортных средств являются разделение полос для легковых и грузовых автомобилей на магистралях с многорядным движением и выделение отдельных полос для наземного пассажирского транспорта.

Формирование однородных транспортных потоков по направлению дальнейшего движения на пересечении обеспечивается специализацией полос движения на подходе к пересечениям по признаку дальнейшего направления и является типичной мерой выравнивания состава транспортного потока.

При высокой интенсивности движения и наличия в составе транспортного потока большой доли медленно движущихся автомобилей (автопоезда и грузовые автомобили большой грузоподъемности, скорость которых в верхней части подъема становится менее 50 км/ч) примером локального выравнивания состава транспортных потоков по скоростному признаку является устройство с правой стороны проезжей части дополнительных полос для движения автомобилей с низкими динамическими качествами в сторону подъема.

Наиболее существенный эффект формирования однородных транспортных потоков по цели движения – разделение местного для данного района и транзитного движения – даёт устройство обходной дороги.

Эффективность использования обходных дорог может быть достигнута, если они имеют достаточную пропускную способность и обустроены автозаправочными станциями, предприятиями торговли и питания, средствами связи, пунктами технического обслуживания автомобилей.

Местное движение должно организовываться на параллельных дорогах с выходом на транзитную дорогу на специально оборудованных пересечениях.

В настоящий момент движение маршрутного пассажирского транспорта осуществляется без задержек, таким образом выделение отдельных полос для маршрутного пассажирского транспорта не требуется.

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

К мероприятиям по перераспределению транспортных потоков, в первую очередь относятся мероприятия по развитию УДС.

На распределение транспортных потоков влияют следующие факторы:

- изменение во внешних транспортных связях;
- разрешение или запрет парковки автомобилей в транспортной сети района;
- временного закрытия или ликвидации какого-либо элемента транспортной системы;
- улучшение существующего покрытия.

В результате распределения транспортных потоков по сети происходит изменение основных характеристик функционирования транспортной сети: интенсивности, скорости и показателей эффективности функционирования транспортной сети.

Изменение распределения транспортных потоков предвидится согласно сценарию Генерального плана. С учетом развития жилой и производственной зон Атяшевского муниципального района Республики Мордовия существующая транспортная схема не обеспечит беспрепятственный пропуск, как транзитного потока, так и потока в основном грузового транспорта к южной наиболее развивающейся зоне.

#### **Устранение помех движению и факторов опасности (конфликтных ситуаций), создаваемых существующими дорожными условиями:**

Основными помехами движения ТС и факторами опасности, созданными сложившимися дорожными условиями, относятся:

1. Выход пешеходов на проезжую часть в несанкционированном месте (вне зоны пешеходного перехода);
2. Несоблюдение условий обеспечения требуемого минимального расстояния видимости при проезде нерегулируемых пешеходных переходов и транспортных узлов, вызванное невыполнением требований по обеспечению необходимых параметров треугольника видимости ввиду:
  - а) планировочных и архитектурных ограничений в условиях сложившейся застройки,
  - б) наличием помех и препятствий (например, рекламных конструкций, зеленых насаждений) и т.д.;
  - в) наличием эпизодических помех на проезжей части (несанкционированная парковка ТС, особенно в зоне перекрестка);

3. Отсутствие оборудованных заездными карманами остановочных площадок ОТ;
4. Недостаточный уровень освещения проезжей части (включая зоны нерегулируемых пешеходных переходов);
5. Отсутствие ТСОДД, регламентирующих очередность и траектории проезда транспортных узлов;
6. Наличие значительного количество конфликтных точек при проезде перекрестков;
7. Нарушения требований содержания дорог (особенно в зимний период).

Анализ условий дорожного движения Атяшевского муниципального района Республики Мордовия показал, что основным опасным фактором является неудовлетворительное состояние дорожного покрытия, в связи с чем основным направлением снижения помех движению и факторов опасности будет текущий и (или) капитальный ремонт УДС.

### **3.3 Оптимизация светофорного регулирования, управлению светофорными объектами, включая адаптивное управление**

Светофорное регулирование выполняет ряд основных функций в организации дорожного движения:

- повышение безопасности;
- повышение пропускной способности отдельных направлений движения;
- перераспределение транспортных потоков.

Для обеспечения качественного светофорного регулирования необходимо разработать схему движения на пересечении, а также режим работы светофорного объекта.

Для светофорных объектов, вводимых в эксплуатацию и для проектируемых светофорных объектов, также необходимо разработать схему и режим работы. Расчёт режима работы светофорных объектов выполняется в соответствии с ОДМ 218.2.020-2012.

Принцип действия адаптивного управления светофорными объектами следующий. Выбирается несколько регулируемых перекрестков, находящихся рядом и имеющих «влияние» друг на друга посредством транспортного потока. На улично-дорожной сети в непосредственной близости от перекрёстка устанавливают специальные датчики - детекторы транспорта. Детекторы собирают информацию о характеристиках транспортного потока - его интенсивности и скорости - и передают в промышленный компьютер, располагающийся в одном из контроллеров выбранных светофорных объектов. Количество датчиков определяется исходя из сложности и геометрии пересечений. Компьютер посредством специального программного обеспечения определяет необходимую длительность разрешающего сигнала светофора для всех направлений на каждом из светофорных объектов и координирует их работу.

Количество режимов работы СО в суточном и недельном циклах должно быть определено в рамках проектов реализации паспортов светофорных объектов (проекты разрабатывается



отдельно и согласуются с органами отдела МВД России по Атяшевскому район) в соответствии с разработанной библиотекой планов адаптивного управления.

Коррекцию режимов работы и схем пофазного разъезда транспортно-пешеходных светофорных объектов необходимо проводить на основе регулярного мониторинга перспективной транспортной ситуации, с учетом поэтапной реализации реконструктивных мероприятий и мероприятий нового строительства.

Проектом не предусмотрено изменение существующих режимов работы светофоров.

#### **Обоснование внедрения АСУ ДД**

Целью внедрения АСУ ДД является увеличение пропускной способности магистральной УДС, повышение эффективности управления транспортными потоками и безопасности движения на базе автоматизации управления режимами работы светофорной сигнализации. Ввиду наблюдаемой неравномерности транспортных потоков по направлениям движения в суточном цикле и динамики интенсивности движения, важнейшей задачей систем регулирования является соответствие параметров регулирования сложившейся ситуации. Такое соответствие достигается постоянным сбором, анализом статистической информации о параметрах транспортных потоках, корректировкой базовых установок и настроек системы. Для успешного осуществления этого процесса необходимо наличие сопутствующей периферии, подсистем.

#### **Определение объектов АСУ ДД**

Анализ пространственных характеристик УДС, существующей схемы организации движения и результатов транспортных обследований, позволяет определить устойчивые маршруты движения транспортных потоков.

Основным критерием введение координированного управления светофорной сигнализацией является наличие светофорных объектов и расстояние между соседними стоп-линиями не более 800 м. Кроме того, для реализации координированного управление необходимо выполнение следующих условий:

- одинаковый или кратный цикл регулирования на всех перекрестках, входящих в систему координированного управления;
- преобладание транзитного характера движения по магистрали.

Возможной мерой контроля скоростного режима на автомобильных дорогах может служить установка автономного светодиодного знака обратной связи с водителем – это устройство, которое с помощью встроенного радара измеряет скорость и отображает ее на табло. Данное устройство, пример установки которого изображен на рисунке 6.3.1, информирует водителя автомашины, которая приближается или проезжает около табло, о его скорости, в следствии чего водителем будет совершено снижение скорости (психологический фактор). Реакция водителя, в большинстве случаях, подсознательно руководствуется тем, с какой скоростью он должен ехать на этом участке

дороги. После того, когда он увидит свою скорость, то в большинстве случаев он замедлится, так как не уверен в том, было ли измерение зарегистрировано или нет.



*Рисунок 3.3.1 – Знак обратной связи с водителем*

При превышении допустимой скорости на заранее настроенную величину, табло с указываемой скоростью может начать мигать, что привлечет внимание водителя. Табло может быть оснащено выходным реле, которое позволяет генерировать включающий импульс для фотовспышки (имитация фотографирования) или для цифрового регистрирующего оборудования.

Данный комплекс целесообразно устанавливать на перегонах с достаточной протяженностью и шириной проезжей части, что мотивирует водителей к превышению скоростного режима. Рекомендуется установка знаков обратной связи с водителем на перегонах по региональной дороге.

АСУДД является прекрасным инструментом для увеличения пропускной способности транспортной сети в целом, однако система требует значительных инвестиций, не только разового характера, но и для целей последующего администрирования. Поэтому данные системы используются в основном в крупных городах и агломерациях.

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

Современные светофоры — это сложные устройства, которые состоят из контроллера дорожной сигнализации, собственно светофора, датчиков транспортных средств, столбов и опор светофоров. Компьютер в составе контроллера управляет выбором и синхронизацией направлений движений в соответствии с изменяющимися условиями движения, которые регистрируются датчиками — устройствами для индикации прохождения или присутствия транспортных средств.

Цель координации работы СО состоит в том, чтобы пропустить самое большое число транспортных средств через систему с наименьшими задержками.

Движение фиксируется датчиками на подходах к светофорным объектам для корректировки сигналов, чтобы контролировать и назначать очерёдность проезда на основе изменяющихся условий движения. Когда транспортное средство обнаружено, сообщение посылается контроллеру, управляющему работой светофоров, чтобы изменить последовательность сигналов.

Все дорожные светофоры, установленные на одном светофорном объекте, работают согласно утвержденного проектом режима работы. Любой светофорный объект, входящий в систему координированного регулирования движения («зеленая волна»), имеет возможность работать в индивидуальном автоматическом режиме, независимо от работы других светофорных объектов. Самые загруженные направления в координации движения являются приоритетными по сравнению с менее загруженными. Длина светофорного цикла для координации движения располагается между 80 и 160 секундами, чтобы соответственно разместить многие фазы левоповоротного движения и длительность жёлтого, красного, и время, требуемое для перехода пешеходов.

Анализ пространственных характеристик УДС, существующей схемы организации движения и результатов транспортных обследований, позволяет определить устойчивые маршруты движения транспортных потоков.

Основным критерием введение координированного управления светофорной сигнализацией является наличие светофорных объектов и расстояние между соседними стоп-линиями не более 800 м. Кроме того, для реализации координированного управление необходимо выполнение следующих условий:

- одинаковый или кратный цикл регулирования на всех перекрестках, входящих в систему координированного управления;
- преобладание транзитного характера движения по магистрали.

Введение координированного управления в районе не требуется.

### **3.5 Развитие инфраструктуры в целях обеспечения движения пешеходов и велосипедистов, в том числе строительству и обустройству пешеходных переходов**

Все развивающиеся районы с активно растущей численностью населения и темпов автомобилизации рассматривают велосипед в качестве существенной альтернативы автомобильному транспорту в части снижения транспортной нагрузки на улично-дорожную сеть, улучшения экологии и здоровья населения. В европейских городах велосипедное движение является равноправной подсистемой городского транспорта на всех стадиях функционирования городской инфраструктуры, велосипеду и его пользователям уделяется огромное внимание. В Европе велосипед (в категории немоторизованный транспорт) – это не только спортивный

инвентарь, или средство передвижения, велосипеды используются в качестве такси, для экскурсионных и прогулочных целей.

Немоторизованный транспорт – движение лёгких индивидуальных транспортных средств, осуществляемое за счет мускульной силы человека или электрического двигателя, номинальной максимальной мощностью в режиме длительной нагрузки, не превышающей 0,25 кВт, автоматически отключающийся на скорости более 25 км/ч.

Фактически велосипедный транспорт входит в состав немоторизованного транспорта. Кроме этого, к данному виду транспорта относятся – самокаты, гироскутеры, сигвеи и др. легкие индивидуальные транспортные средства. Инфраструктура, созданная для немоторизованного транспорта, может быть использована для движения велосипедов, электровелосипедов, самокатов, гироскутеров и т.д., а также для движения маломобильных групп населения (ММГН), передвигающихся на инвалидных колясках, в том числе на моторизованных.

Организация движения немоторизованного транспорта подразумевает реализацию комплекса инфраструктурных решений для создания комфортных условий совершения корреспонденций этими видами транспорта. Инфраструктура для немоторизованного транспорта включает в себя: велосипедные пути сообщения, велосипедные парковки в ТПУ и у объектов притяжения, пункты проката велосипедов и велосервисы. Создание и интеграция велосипедной инфраструктуры в общегородскую транспортную сеть является важной задачей развития района.

### ***Развитие велосипедных путей сообщения и веломаршрутов***

Основными параметрами создаваемой сети велосипедных путей сообщения до 2041 года являются:

- соответствие выбранных направлений движения для велосипедистов транспортному спросу;
- соединение в единую сеть всех густонаселенных районов и мест сосредоточения точек приложения труда;
- связность велосети;
- учет рекреационных территорий в схеме реализации велосипедных путей сообщения;
- согласованность схемы развития велосипедных путей сообщения с развитием других видов транспорта и территории района;
- учет существующих и планируемых пешеходных улиц, пешеходных пространств, улиц совместного использования;
- учет существующих культурно-досуговых и туристических объектов притяжения.



Рисунок 3.5.1 – Принцип формирования веломаршрутов

Под велосипедным маршрутом в рамках данного исследования понимается специально разработанный и предназначенный для велосипедистов содержательный путь с преобладающей смысловой частью и развитой велоинфраструктурой на протяжении всего маршрута.

Веломаршрут состоит из разных участков велосипедных путей сообщения: велодорожки, велополосы, велотропы, веломагистралей и т.д.

Организация велосипедного движения в Атяшевском районе предусматривается по двум маршрутам:

- Маршрут №1: рп. Атяшево – 4,2 км.;
- Маршрут №2: Атяшевский район – 9,8 км.;

По остальным улицам и дорогам поселения интенсивность движения транспортного потока незначительная и позволяет осуществлять велосипедное движение в смешанном потоке, т.е. совместно с автомобильным и пешеходным движением.

Мероприятия по развитию велосипедного передвижения возможны к реализации как дополнительные из-за недостатка финансовых средств, при получении дополнительных доходов местного бюджета или появлении возможности финансирования из иных источников.

### **Строительство и обустройство пешеходных переходов**

Пешеходное движение является самым важным видом передвижения в городской среде. Большая часть путешествий или поездок начинается с ходьбы пешком: до/от остановки общественного транспорта или автостоянки. Следовательно, пешеходная инфраструктура предъявляет высокие требования к надлежащей интеграции видов транспорта. Качество пешеходной инфраструктуры и, соответственно, восприятие пешей ходьбы как вида транспорта в

обществе сильно связано с качественными критериями – безопасностью, доступностью, загрязнением воздуха, шумом или уличным проектированием.

При контроле за эксплуатационным состоянием улично-дорожной сети и технических средств регулирования дорожного движения вблизи пешеходных переходов и образовательных учреждений необходимо обращать внимание на следующие моменты:

- на подъезде к нерегулируемым пешеходным переходами, необходимо предусматривать искусственные неровности;
- для плавного изменения скоростей транспортных потоков перед пешеходным переходом необходимо производить ступенчатое снижение скорости движения, с шагом не более 20 км/ч;
- на наличие и состояние подходов к пешеходным переходам, наличие освещения, разметки, ограждения;
- наличие дорожных знаков «Пешеходный переход» и «Дети» выполненных на щитах желто-зеленого цвета;

В целях эффективной организации пешеходного движения необходимо провести ряд мероприятий, направленных как на повышение уровня безопасности, так и улучшение условий движения пешеходов.

С учётом основных положений «Методических рекомендации по разработке и реализации мероприятий по организации дорожного движения. Развитие пешеходных пространств поселений, городских округов в Российской Федерации», согласованных Минтрансом России 30.07.2018, на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия предполагается проведение следующих видов мероприятий:

1) устройство тротуаров и пешеходных дорожек (параметры проектируемых тротуаров выбираются 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);

2) повышение удобства пешеходного движения путем приведения в нормативное состояние существующих тротуаров и пешеходных дорожек, а также других объектов транспортной инфраструктуры;

3) обустройство пешеходных переходов ограждениями перильного типа, искусственными неровностями, светофорами типа Т.7 в местах высокой интенсивности пешеходных потоков и вблизи учебных заведений. К смежным мероприятиям относятся также обустройство подходов от тротуаров до непосредственно пешеходных переходов.

Мероприятия по оборудованию пешеходных переходов представлены в таблице 3.5.1.

Таблица 3.5.1. Мероприятия по оборудованию пешеходных переходов на территории Атяшевского муниципального района.

Наименование поселения	Количество пешеходных переходов	Месторасположение	Количество пешеходных переходов не соответствующих установленным требованиям	Месторасположение	Необходимый размер денежных средств для приведения в нормативное состояние
Сабанчевское сельское поселение	5	с. Тарасово, ул. Красная - напротив д.71 (школа); с. Тарасово, ул. Красная (напротив д.75); с. Сабанчево, ул. Советская (напротив д.2а (автобусная остановка); д. Мордовские Дубровки, ул. Новая (напротив д.2а (школа и детский сад); с. Дюрки, ул. Комсомольская (напротив д.52 (автобусная остановка).	5	с. Тарасово, ул. Красная - напротив д.71 (школа); с. Тарасово, ул. Красная (напротив д.75); с. Сабанчево, ул. Советская (напротив д.2а (автобусная остановка); д. Мордовские Дубровки, ул. Новая (напротив д.2а (школа и детский сад); с. Дюрки, ул. Комсомольская (напротив д.52 (автобусная остановка).	100 тыс. руб.
Атяшевское сельское поселение	1	с. Батушево, ул. Ленина (напротив ФАПа)	1	с. Батушево, ул. Ленина (напротив ФАПа)	30 тыс. руб.
Киржеманское сельское поселение	1	с. Киржеманы, ул. Центральная (напротив д.28);	1	с. Киржеманы, ул. Центральная (напротив д.28);	30 тыс. руб.
Аловское сельское поселение	2	с. Алово, ул. 25 лет Октября, д. 6 (напротив автобусной остановки); с. Алово, ул. Школьная, д. 4 (напротив школы)	2	с. Алово, ул. 25 лет Октября, д. 6 (напротив автобусной остановки); с. Алово, ул. Школьная, д. 4 (напротив школы)	60 тыс. руб.
Атяшевское городское поселение	45	р.п.Атяшево	42	р.п.Атяшево	510 тыс.руб.

#### 4) устройство пешеходных переходов;

По результатам обследования территории и проведения опросов населения, необходимо выполнить мероприятия, связанные с устройством пешеходных переходов:

Параметры проектируемых тротуаров представлены в таблице 3.5.2.

Таблица 3.5.2 – Параметры проектируемых тротуаров

№ п/п	Наименование населенного пункта	Название улицы/дороги	Протяженность тротуара, км	Ширина тротуара, м
<i>Атяшевское городское поселение</i>				
1.	рп. Атяшево	Первомайская улица	1,860 (с одной стороны дороги)	1,5
2.	рп. Атяшево	ул. Ленина	0,630 (с одной стороны дороги)	1,5
3.	рп. Атяшево	пер. Транспортный	0,990 (с одной стороны дороги)	1,5
4.	рп. Атяшево	ул. Строителей	0,751 (с одной стороны дороги)	1,5
5.	рп. Атяшево	ул. Большевикская	1,960 (с одной стороны дороги)	1,5
6.	рп. Атяшево	ул. Садовая	0,460 (с одной стороны дороги)	1,5

7.	рп. Атяшево	ул. Коммунистическая	1,070 (с одной стороны дороги)	1,5
8.	рп. Атяшево	ул. Мира	1,240 (с одной стороны дороги)	1,5
<b><i>Аловское сельское поселение</i></b>				
1.	с. Алово	ул.25 лет Октября	2,600 (с одной стороны дороги)	1,0
2.	с. Алово	ул. Школьная	0,800 (с одной стороны дороги)	1,0
3.	с. Алово	ул. К. Маркса	2,000 (с одной стороны дороги)	1,0
4.	с. Алово	ул. Советская	2,800 (с одной стороны дороги)	1,0
5.	с. Мордовские Сыреси	ул. Октябрьская	1,200 (с одной стороны дороги)	1,0
<b><i>Атяшевское сельское поселение</i></b>				
1.	с. Атяшево	ул. Молодежная	1,472 (с одной стороны дороги)	1,0
2.	с. Атяшево	ул. Советская	1,900 (с одной стороны дороги)	1,0
3.	с. Атяшево	ул. Первомайская	1,100 (с одной стороны дороги)	1,0
4.	с. Атяшево	ул. Юбилейная	2,100 (с одной стороны дороги)	1,0
5.	с. Атяшево	ул. Полевая	0,200 (с одной стороны дороги)	1,0
6.	с. Батушево	ул. Ульяновская	1,100 (с одной стороны дороги)	1,0
7.	с. Батушево	ул. Ленина	1,950 (с одной стороны дороги)	1,0
8.	с. Батушево	ул. Карла Маркса	1,600 (с одной стороны дороги)	1,0
9.	с. Батушево	ул. Первомайская	0,600 (с одной стороны дороги)	1,0
10.	с. Капасово	ул. Советская	2,400 (с одной стороны дороги)	1,0
11.	с. Капасово	ул. Октябрьская	1,260 (с одной стороны дороги)	1,0
12.	с. Капасово	ул. Центральная	1,028 (с одной стороны дороги)	1,0
13.	с. Селищи	ул. Ленинская	2,084 (с одной стороны дороги)	1,0
14.	с. Селищи	ул. Молодежная	0,629 (с одной стороны дороги)	1,0
15.	с. Селищи	ул. Пролетарская	0,892 (с одной стороны дороги)	1,0
16.	с. Ушаковка	ул. Молодежная	0,476 (с одной стороны дороги)	1,0
17.	с. Сосуновка	ул. Советская	0,954 (с одной стороны дороги)	1,0
18.	с. Сосуновка	ул. Ленина	1,206 (с одной стороны дороги)	1,0
<b><i>Большеманадышское сельское поселение</i></b>				
1.	с. Большие Манадыши	ул. Первомайская	0,500 (с одной стороны дороги)	1,0
2.	с. Русские Дубровки	ул. Октябрьская	0,664 (с одной стороны дороги)	1,0
3.	с. Русские Дубровки	ул. Садовая	0,800 (с одной стороны дороги)	1,0
<b><i>Киржеманское сельское поселение</i></b>				
1.	с. Киржеманы	ул. Ленина	1,881 (с одной стороны дороги)	1,0
2.	с. Киржеманы	ул. Советская	0,759 (с одной стороны дороги)	1,0



3.	с. Челпаново	ул. Центральная	0,480 (с одной стороны дороги)	1,0
4.	с. Вечерлей	ул. Комсомольская	0,545 (с одной стороны дороги)	1,0
5.	с. Вечерлей	ул. Молодежная	0,695 (с одной стороны дороги)	1,0
6.	с. Ахматово	ул. Ленина	0,859 (с одной стороны дороги)	1,0
<b>Козловское сельское поселение</b>				
1.	с. Козловка	ул. Молодежная	0,434 (с одной стороны дороги)	1,0
2.	с. Козловка	ул. Ленина	0,680 (с одной стороны дороги)	1,0
3.	с. Козловка	ул. Мира	0,362 (с одной стороны дороги)	1,0
<b>Сабанчевское сельское поселение</b>				
1.	с. Сабанчеево	ул. Советская	1,100 (с одной стороны дороги)	1,0
2.	д. Мордовские Дубровки	ул. Октябрьская	2,000 (с одной стороны дороги)	1,0
3.	с. Дюрки	ул. Ленина	1,000 (с одной стороны дороги)	1,0

5) повышение видимости переходов посредством оборудования пешеходных переходов современными техническими средствами ОДД. 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.

6) 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, способствующей самостоятельной ориентации в инфраструктуре городов, микрорайонов, поселков и других населенных пунктов, в том числе и на дорогах. Тактильные дорожные указатели размещают на тротуарах, проезжей части дорог;
- оборудование регулируемых пешеходных переходов звуковой сигнализацией.

7) обеспечение условий видимости. Этот фактор играет большую роль в обеспечении безопасного движения. В темноте контрасты, детали и движения вдоль дороги воспринимаются водителем значительно хуже, чем в дневное время. Именно по этой причине вероятность ДТП в

темноте возрастает. Для транспортных средств риск ДТП в темноте в 1,5 – 2 раза выше, чем при дневном свете. Данное утверждение также справедливо и для пешеходов.

Дорожным освещением является любое искусственное освещение дорог, улиц, перекрестков и пешеходных дорожек. В среднем примерно 20 – 25 % времени движение ТС осуществляется в темноте. При этом, в темное время суток происходит около 35 % ДТП. Эта цифра распространяется на ДТП как в населенных пунктах, так и за их пределами. Большинство ДТП вечером и ночью связано с участием пешеходов или со съездом автомобиля с дороги.

Освещение дорог снижает риск ДТП за счет облегчения возможности восприятия дороги и её ближайшего окружения, а также своевременного обнаружения других участников движения.

Рассматривая в целом задачи безопасности пешеходных переходов, необходимо, в первую очередь, обратить внимание на высокий уровень ДТП с жертвами именно в темное время суток. Среди причин автотравматизма выделяется недостаточное освещение пешеходных переходов.

На вероятность ДТП с летальными исходом влияют: отсутствие освещения, слабое освещение, несоответствующее освещение, опасное освещение.

Для снижения возможности аварийных ситуаций и улучшению организации дорожного движения, необходима планомерная организация искусственное освещение на всех пешеходных переходах.

В дальнейшем долгосрочное развитие должно планироваться основываясь на реализованных мероприятиях, с учётом произошедшей корректировки транспортных и пешеходных потоков.

### **3.6 Введение приоритета в движении маршрутных транспортных средств**

Приоритетное движение ТОП (транспортных средств общего пользования) планируется и осуществляется в целях:

- уменьшения затрат времени пассажиров на поездки в ТОП;
- повышения эффективности использования подвижного состава ТОП;
- формирования оптимальной структуры транспортного потока;
- повышения безопасности движения на маршрутах следования ТОП.

Приоритет ТОП должен обеспечиваться выделением обособленных полос проезжей части на перегонах улиц и (или) реализацией схем регулирования движения на перекрестках, в наибольшей степени способствующих снижению задержек ТОП.

Приоритет ТОП при движении по перегонам улиц может быть обеспечен:

- выделением всей проезжей части только для движения ТОП с запрещением (полным или частичным) движения прочих транспортных средств;
- выделением обособленной полосы (полос) проезжей части, право движения по которой представлено только ТОП.

В качестве обособленной полосы проезжей части следует использовать следующие типы полос:

А - крайнюю правую полосу в направлении общего транспортного потока;

Б - крайнюю левую полосу в направлении общего потока;

В - реверсивную полосу;

Г - крайнюю левую полосу в направлении общего транспортного потока за счет смещения осевой линии и использования полосы проезжей части, предназначенной для встречного движения;

Д - крайнюю левую полосу в направлении против общего транспортного потока на участках улиц с односторонним движением.

Выделение обособленных полос типов А-Г для движения ТОП должно рассматриваться при условии, что:

- интенсивность ТОП не менее 40 физ. ед./ч;
- интенсивность прочих транспортных средств в расчете на одну полосу движения не менее 400 привед. ед./ч;
- имеется не менее трех полос движения в данном направлении;
- пропускная способность дороги в результате выделения полосы для движения ТОП будет достаточна для пропуска прочих транспортных средств в условиях, не снижающих безопасность движения и обеспечивающих допустимую по экономическим соображениям величину их задержек.

При наличии на участке дороги остановочных пунктов ТОП рассматривается возможность выделения обособленной полосы типа А. При расстоянии между остановочными пунктами более 1,5 км рассматривается возможность выделения обособленных полос типов Б-Г.

Выделение обособленной полосы типа Д является исключительным мероприятием, используемым для сохранения существующих маршрутов ТОП в случае введения одностороннего движения на данном участке дороги.

В таблице 3.6.1 представлены условия выделения крайней правой полосы для движения ТОП (тип А).

Таблица 3.6.1 – Условия выделения крайней правой полосы для движения ТОП (тип А)

Наличие заездных карманов	Число полос в данном направлении	Ограничения на интенсивность движения транспортных средств
Есть	3	$40 < N_a$ $400 < N_T < 800$
Есть	4	$40 < N_a$ $400 < N_T < 900$
Нет	3	$50 < N_a$ $500 < N_T < 800$
Нет	4	$50 < N_a$ $500 < N_T < 900$

$N_a$  – интенсивность движения ТОП ед./ч;

$N_T$  – интенсивность движения прочих транспортных средств в расчете на одну полосу движения в ед./ч.

Ввиду низкой загруженности дорог Атяшевского муниципального района Республики Мордовия введение приоритета в движении маршрутных транспортных средств не требуется.

КСОДД не предусмотрена организация дорожного движения с устройством выделения крайней правой полосы для движения ТОП.

Для организации движения маршрутного пассажирского транспорта следует руководствоваться существующими нормативно-правовыми актами, действующими на территории Российской Федерации.

### 3.7 Развитие парковочного пространства (в том числе за пределами дорог)

На начальном этапе данного проекта собрана и систематизирована информация о существующем парковочном пространстве на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия. Анализ полученной информации позволил оценить степень удовлетворения спроса на парковочное пространство и порождаемую им нагрузку на дорожную сеть. В настоящее время в районе наблюдается повышение уровня автомобилизации, в связи с чем возникает проблема нехватки парковочных мест, и, как следствие – необходимость принятия практических мер для ее решения.

Наличие припаркованного на проезжей части автотранспорта приводит к уменьшению пропускной способности улично-дорожной сети на 20-30%, в зависимости от ширины проезжей части и планировочных особенностей улиц. Парковки, не соответствующие требованиям ГОСТ и СП, порождают дополнительную нагрузку на дорожную сеть и приводят к возникновению заторов. Недостаток доступных мест постоянного хранения автомобилей влияет на безопасность жизнедеятельности населения (как с точки зрения сохранности автомобиля и его технического состояния, так и безопасности движения) и на экологическую безопасность городской среды (хранение автомобилей на тротуарах, газонах). Поэтому оптимизация парковочного пространства

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

Формирование единого парковочного пространства позволяет предотвратить процессы образования заторовых ситуаций и повысить уровень безопасности дорожного движения, а также снизить социальную напряженность населения.

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

- планомерное увеличение числа парковочных мест вдоль улично-дорожной сети;
- усиление борьбы с незаконной парковкой на газонах и тротуарах, в том числе задействование различных органов власти для тотального пресечения нарушений правил парковки;
- увеличение числа стоянок, путём стимулирования бизнеса к созданию стоянок;
- осуществлять ежегодную инвентаризацию парковочной сети и приведение её к текущим реалиям. В качестве базового реестра возможно использование сводных результатов обследования, проведённого в пункте 4.6 настоящей работы;
- изменения градостроительных требований к застройщикам (введение дополнительных муниципальных нормативов на количество парковочных мест при строительстве многоквартирных домов и торговоофисных центров).

При оценке требуемого количества машино–мест для хранения и паркирования легковых автомобилей норму для каждого объекта капитального строительства следует принимать в соответствии с требованиями пункта 11.31 СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений, утверждённого приказом Минстроя России» от 30 декабря 2016 года, и региональных и местных нормативов градостроительного проектирования.

Для реализации обозначенных векторов развития, необходимо в приоритетном порядке осуществить следующие организационные мероприятия:

- создание парковочной карты (обозначение мест запрета парковок на УДС);
- избавление от лишних запретов парковки;
- использование жёлтой разметки для обозначения наиболее важных мест запрета стоянки и остановки;

- приведение в нормативное состояние существующее парковочное пространство, произвести установку знаков 6.4 «Парковка (парковочное место)», осуществить нанесение разметки.

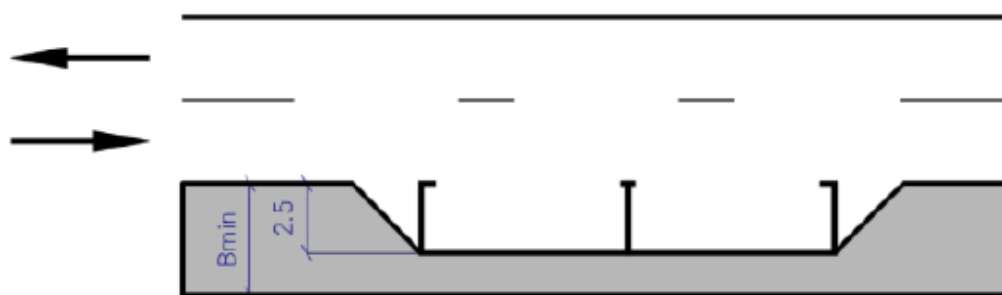
Согласно методическим рекомендациям по разработке и реализации мероприятий по организации дорожного движения «Формирование единого парковочного пространства в городах Российской Федерации» предлагаются следующие варианты размещения автомобилей вдоль проезжей части (рисунки 3.7.1-3.7.2):

1. *Типовая схема устройства парковки без заездного кармана:*



*Рисунок 3.7.1 – Типовая схема устройства парковки без заездного кармана*

2. *Типовая схема устройства парковки с заездным карманом (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 тротуаров и газонов):*



*Рисунок 3.7.2 – Типовая схема устройства парковки с заездным карманом*

3. *Типовая схема устройства парковки с частичным заездом на тротуар при обеспечении необходимых условий:* а) обеспечение требуемой ширины тротуара для пропуска пешеходных потоков в часы «пик»; б) установление ограждений по границе парковки; в) пониженного борта края проезжей части:

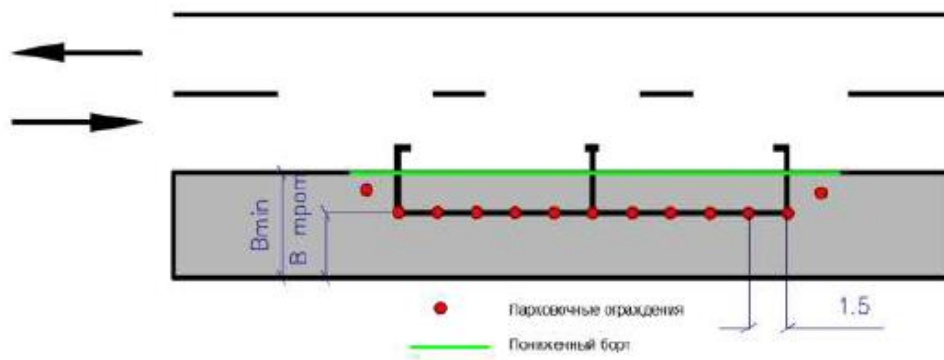


Рисунок 3.7.3 – Типовая схема устройства парковки с частичным заездом на тротуар

При оценке существующего парковочного пространства в Атяшевском районе дефицита парковочного пространства не выявлено. Хранение автотранспорта на территории поселения осуществляется, в основном, в пределах участков предприятий и на придомовых участках жителей поселения, а также в гаражно-строительных кооперативах.

Предлагаемые мероприятия позволят ликвидировать существующий дефицит парковок и значительно улучшить ситуацию по обеспечению населения и гостей муниципального образования местами для кратковременного хранения транспортных средств.

### 3.8 Введению временных ограничений или прекращения движения транспортных средств

Ограничение доступа транспортных средств на определенные территории связано с формированием пространства для пешеходного движения, а также с ограничением доступа определенных видов транспорта, в первую очередь грузового транспорта, на участки улично-дорожной сети.

Рассмотрим вопрос организации пешеходного движения. В целом архитектурно-ландшафтная среда пешеходной улицы резко отличается от обычной. Возможность спокойно пройтись, осмотреть витрины магазинов, отдохнуть придает улице определенный колорит и предъявляет особые требования к ее благоустройству и оборудованию. «Неспешное» восприятие предусматривает последовательность зрительных впечатлений, чему способствуют элементы, как бы соразмерные человеку, – своего рода переходные звенья к «большой» архитектуре.

Особенность пешеходных улиц и площадей - использование специального декоративного покрытия. Материал таких покрытий весьма разнообразен: кирпич, цветной и фактурный бетон, природный камень, брусчатка, плитки. То же можно сказать и о рисунке мощения: прямоугольные решетки, круги, полосы, волны, «пчелиные соты» и т.д. Между элементами покрытия, как правило, остаются зазоры-швы для того, чтобы обеспечить нормальную фильтрацию влаги и увлажнение почвы, необходимые насаждениям.

В связи с тем, что в генеральном плане Атяшевского муниципального района Республики Мордовия не предусмотрены мероприятия по организации пешеходных зон, предложения по ограничению доступа транспортных средств на определенные территории для формирования пространства пешеходного движения в настоящей Схеме не предусмотрены.

Движение грузового транспорта по территории населенных пунктов необходимо регулировать по определенным улицам, обеспечивающих требования по продольным и поперечным параметрам, прочности конструкции дорожной одежды и безопасности для пешеходов.

Движение грузовых транспортных средств по территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия организовано оптимально.

В случае принятия решений о временных ограничении или прекращении движения транспортных средств по автомобильным дорогам владельцы автомобильных дорог обязаны информировать пользователей автомобильными дорогами о сроках таких ограничения или прекращения движения транспортных средств и о возможности воспользоваться объездом.

### **3.9 Применение реверсивного движения и организации одностороннего движения транспортных средств на дорогах или их участках, перечню пересечений, примыканий и участков дорог, на которых необходимо введение светофорного регулирования**

#### **Применение реверсивного движения:**

Реверсивное регулирование является одним из видов пополосного регулирования дорожного движения. Благодаря реверсивному регулированию можно значительно повысить пропускную способность автомобильной дороги в требуемом направлении (например, в периоды пиковой нагрузки на УДС).

Необходимость введения полос реверсивного движения возникает только при регулярно присутствующей ярко-выраженной неравномерности движения по направлениям («маятниковые потоки»). Ярко-выраженная неравномерность формируется, как правило, в пиковые периоды на подходах к городским и сельским поселениям (пики рекреационных корреспонденций: «муниципальное образование» в предвыходные и выходные дни, как правило, летнего времени), на магистральной УДС, обеспечивающей транспортную связь селитебных районов с районами деловой активности (например: «спальный район – центральная планировочная зона»).

***Условиями (признаками) необходимости применения реверсивного движения являются:***

- превышение интенсивности движения транспортного потока какого-либо направления по сравнению со встречным направлением более чем на 500 ед. в час;

- указанная неравномерность носит постоянный характер, проявляясь в течение суток или дней недели;



- интенсивность движения в пиковые периоды составляет более 500 ед. в час на каждую полосу в наиболее загруженном направлении;

- обязательным условием организации полос реверсивного движения является наличие 3 и более полос на проезжей части, используемых для движения в обоих направлениях.

***Согласно ПДД, реверсивное движение реализуется с помощью:***

1. ТСОДД (дорожные знаки 5.8-5.10), а также дорожным знаком 5.15.7 в управляемом варианте исполнения;

2. Горизонтальной дорожной разметкой (1.9).

Динамическое управление реверсивным движением (выбор направления реализации и периодичность) осуществляется с помощью светофорных объектов типов Т4 и Т4Ж, устанавливаемых над полосами реверсивного участка дороги.

***Недостатки системы состоят в следующем:***

В случае реализации переменного реверсивного движения на трехполосной дороге (2+1 полоса движения) возникают трудности с организацией остановок и стоянок ТС, а также с реализацией маневра левого поворота в транспортных узлах, остановочные пункты ОТ должны быть оборудованы заездными карманами;

При смене направления движения по реверсивной полосе необходима организация переходного периода, в течение которого реверсивная полоса должна быть закрыта для движения с обоих направлений;

В конечных пунктах реверсивных полос зачастую возникают проблемы регулирования движения, связанные с организацией выезда с реверсивной полосы;

При попеременном реверсивном движении увеличивается вероятность возникновения ДТП, а также тяжесть их последствий, обусловленная «встречными столкновениями ТС».

На территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия применение реверсивного движения на регулярной основе не является возможным и целесообразным.

**Организация одностороннего движения транспортных средств на дорогах или их участках:**

Организация одностороннего движения транспортных средств на автомобильных дорогах и их участках обычно проводится в регионах с хорошо развитой транспортной системой для повышения пропускной способности улиц и магистралей, что по большей части актуально для Атяшевского муниципального района Республики Мордовия с высокой плотностью улично-дорожной сети и высокой загруженностью автодорог.

Организация одностороннего движения является одним из способов повышения безопасности дорожного движения и повышения эффективности функционирования сети.

Учитывая то, что данное организационно-техническое мероприятие показало себя с положительной стороны, его все в большей степени используют в нашей стране и за рубежом.

К основным преимуществам организации одностороннего движения необходимо отнести:

- увеличение пропускной способности улицы и перекрестков;
- увеличение скорости сообщения по улице;
- уменьшение количества конфликтных точек на перекрестках;
- исключение конфликта встречных потоков транспорта, тяжесть столкновения от которых наиболее серьезная;
- исключение ослепления водителей фарами встречных потоков;
- менее опасное маневрирование транспорта на стоянке вдоль улицы с односторонним движением;
- улучшение условий для координированного управления дорожным движением;
- снижение уровня аварийности.

Таким образом, преимущества одностороннего движения очевидны, однако имеются и недостатки. К ним необходимо отнести следующее:

- увеличение перепробега транспорта, особенно обслуживающего данный район;
- ухудшение пешеходной доступности остановок общественного транспорта.

Учитывая существующую низкую загруженность автомобильным транспортом улично-дорожной сети и перспективную нагрузку, не превышающую нормативные значения, введение режимов одностороннего движения не приведёт к существенным изменениям в транспортной загрузке улично-дорожной сети. При этом возникнут дополнительные сложности транспортного движения, связанные с перепробегом транспортных средств.

Анализ результатов натурных обследований позволяет сделать вывод о том, что на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия в целом, в связи со средней интенсивностью движения и не высокой степенью развитости транспортной системы, отсутствует проблема с образованием регулярных пульсирующих заторов транспортных потоков. На период разработки КСОДД для Атяшевского муниципального района Республики Мордовия нет необходимости ввода одностороннего движения.

**Перечень пересечений, примыканий и участков дорог, на которых необходимо введение светофорного регулирования:**

Светофоры предназначены для поочередного пропуска участников движения через определенный участок улично-дорожной сети, а также для обозначения опасных участков дорог. В зависимости от условий светофоры применяются для управления движением в определенных направлениях или по отдельным полосам данного направления:

- в местах, где встречаются конфликтующие транспортные, а также транспортные и пешеходные потоки (перекрестки, пешеходные переходы);
- по полосам, где направление движения может меняться на противоположное;
- на железнодорожных переездах, разводных мостах, причалах, паромках, переправах;
- при выездах автомобилей спецслужб на дороги с интенсивным движением;
- для управления движением маршрутных транспортных средств.

В п.7.2 ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств» прописаны условия применения светофоров, для устройства светофора на перекрёстке необходимо выполнение хотя бы одного условия.

**Условие 1.** Интенсивность движения транспортных средств пересекающихся направлений в течении каждого из любых 8 ч рабочего дня недели не менее значений, указанных в таблице 3.9.1

Таблица 3.9.1 - Интенсивность движения транспортных потоков пересекающихся направлений

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

**Условие 2.** Интенсивность движения транспортных средств по дороге составляет не менее 600 ед./ч (для дорог с разделительной полосой - 1000 ед./ч) в обоих направлениях в течение каждого из 8 ч рабочего дня недели. Интенсивность движения пешеходов, пересекающих проезжую часть этой дороги в одном, наиболее загруженном, направлении в то же время составляет не менее 150 пеш/ч. В населенных пунктах с числом жителей менее 10000 чел. значения интенсивности движения транспортных средств и пешеходов по условиям 1 и 2 снижаются на 30% от указанных.

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

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

На территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия большая часть перекрестков является нерегулируемыми. И движение по ним осуществляется по п. 13 ПДД. Ввиду низкой загруженности дорог района, предложений по внедрению светофорного регулирования на пересечениях, не предусматривается. Большинство пересечений имеют знаки приоритетного движения.

### **3.10 Обеспечение транспортной и пешеходной связанности территорий**

Транспортная сеть Атяшевского муниципального района Республики Мордовия должна обеспечивать скорость, комфорт и безопасность передвижения между районами городского поселения и населенными пунктами, а также обеспечивать связь с объектами внешнего транспорта и автомобильными дорогами региональной и всероссийской сетей. Вместе с этим высокая связность территории, и развитая дорожная сеть создает благоприятные условия для развития промышленности и бизнеса, что в свою очередь способствует развитию экономики города и повышению благосостояния населения.

Повышение транспортной связности территории путем развития сети дорог местного значения позволяет решить следующие задачи:

- уменьшает перепробеги транспортных средств;
- снижает нагрузку на центральные дороги при осуществлении местных корреспонденций;
- создают новые маршруты движения транспорта, которые в случае перекрытия основного участка дороги могут использоваться в качестве дублирующего маршрута, что исключит полную парализацию дорожного движения.

Транспортная связанность территории района является удовлетворительной.

Городское поселение УДС представляет собой вытянутую по территории сеть улиц и дорог, а основная транспортная нагрузка приходится на каркасообразующие направления.

Одним из основных направлений развития УДС района является повышение связанности территории и повышение надежности транспортной системы в целом.

В рамках разработки КСОДД разработаны мероприятия по строительству и реконструкции элементов УДС, направленных на повышение транспортной обеспеченности внутригородских

связей. Мероприятия разработаны с учетом материалов генеральных планов и схем территориального планирования, с дифференциацией по этапам реализации.

Проект КСОДД предусматривает:

**1-й этап (2023-2027 г.)**

1. Устройство ЗМО (раздел 3.13)
2. Устройство и обустройство пешеходных переходов (раздел 3.5, 3.17)

**2-й этап (2028-2032г.)**

3. Строительство и восстановление тротуаров (раздел 3.5)
4. Установка систем мониторинга транспортного потока (раздел 3.12).
5. Организация одностороннего движения (раздел 3.9)

**3-й этап (2033-2041г.)**

6. Устройство СО (раздел 3.9)
7. Оборудование и устройство остановочных комплексов (раздел 3.11).
8. Строительство новых автомобильных дорог (раздел 3.18).
9. Реконструкция автомобильных дорог (раздел 3.18).

Более детальное рассмотрение мероприятий приведено в разделах 3.1 – 3.19.

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

На территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия применяется комбинированный режим движения маршрутного транспорта, доказывающий свою эффективность. Такой режим движения предполагает рациональное использование подвижного состава и труда водителей, снижение затрат времени пассажирами на перевозки и предусматривает изменения в расписании движения маршрутных транспортных средств в зависимости от дня недели (рабочие или выходные) и в различные периоды суток.

В связи с неравномерным распределением населения по территории и невысокой численностью населения на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия, а также отсутствием повышенной интенсивности движения транспортных средств на дорогах, по которым проходят маршруты общественного транспорта, организация приоритета проезда ОТ не требуется.

Перечень мероприятий по оптимизации системы пассажирских перевозок на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия в рамках КСОДД представлен в таблице 3.11.1.

Таблица 3.11.1 – Перечень мероприятий по оптимизации системы пассажирских перевозок на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия в рамках КСОДД.

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации
1.	Обустройство и реконструкция остановок общественного транспорта в соответствие со стандартами РФ	2023-2027
2.	Разработка Проекта оптимизации общественного транспорта на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	2023-2027
3.	Реализация мероприятий по созданию без барьерной среды для лиц с ограниченными физическими возможностями на существующих остановочных пунктах	2023-2027

При анализе данных, полученных при проведении натуральных обследований, было выявлено, что ряд остановочных пунктов на территории района не отвечают нормам ОСТ 218.1.002-2003.

Необходимо обустроить остановочные павильоны общественного транспорта в соответствии с нормативами, в части:

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

При реконструкции, в зависимости от расположения остановочного комплекса, обустройство следует выполнять в соответствии со схемой, приведенной на рисунке 3.11.1

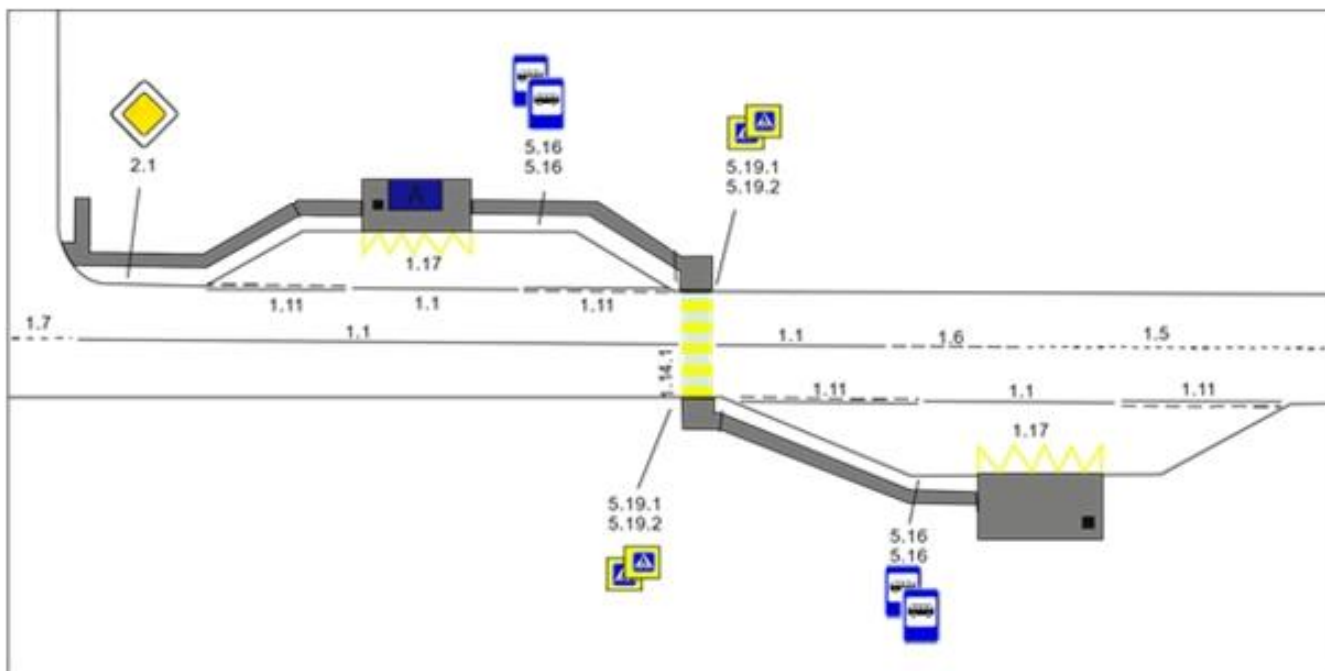


Рис. 3.11.1 – Размещение остановочного объекта - вариант №1

Так же, необходимо предусмотреть в бюджете достаточные средства на оплату услуг по регулярным перевозкам по регулируемым тарифам в соответствии с Приказом Минтранса России от 20 октября 2021 года № 351 «Об утверждении Порядка определения начальной (максимальной) цены контракта, а также цены контракта, заключаемого с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем), при осуществлении закупок в сфере регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом».

При анализе данных, полученных при проведении натурных обследований, была выявлена недостаточная оснащённость остановочных пунктов общественного транспорта в пределах 25%.

Рекомендуется провести реформу по примеру г. Москвы. Цель данной реформы – интегрировать частных перевозчиков в общую сеть наземного городского транспорта и сделать комфортным и доступным. Обязать частных перевозчиков перевозить пассажиров на современных машинах, принимать к оплате городские билеты и сохранять все льготы. Создать контролирующий орган, который будет следить за выполнением работы.

*Требования к транспорту.* Все автобусы, которые частные перевозчики выведут на маршруты, будут не старше двух лет. Единая окраска — все без исключения новые автобусы будут одинакового цвета, это позволит пассажирам узнавать их издали. Отличаться автобусы разных компаний будут только логотипами.

*Система контроля.* Все автобусы подключат к автоматизированной системе контроля,

которая будет учитывать время выхода на маршрут, скорость и следование маршруту, остановку только в положенных местах, и даже температуру в салоне. К контролю за работой будут подключены и граждане.

*Комфорт.* Частные перевозчики должны будут обеспечивать определенный уровень комфорта для всех групп пассажиров. В частности, на линии будут выпускать только низкопольный транспорт с автоматической дверью.

*Оплата проезда.* Все без исключения перевозчики работают по городским билетам. Новые возможности получают льготные категории граждан — студенты, школьники, пенсионеры, люди с ограниченными возможностями и социально незащищенные граждане, тогда как сегодня частники не предоставляют им никаких льгот.

*Санкции.* К перевозчикам-нарушителям правил будут применять три вида санкций: уменьшение ежемесячной оплаты, штрафы и расторжение контракта. Наказывать будут за непунктуальность, грязные салоны, прослушивание водителем музыки и так далее. Право на расторжение контракта город получает в случае ДТП, в котором погибли пассажиры.

*Пешеходная доступность до остановок общественного транспорта.*

В соответствии с п. 11.24 СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» дальность пешеходных подходов до ближайшей остановки общественного пассажирского транспорта допускается принимать не более 500 м; указанное расстояние следует уменьшать в климатических подрайонах IA, IB, IG и PA до 300 м, а в климатическом подрайоне ID и климатическом районе IV - до 400 м.

В общегородском центре дальность пешеходных подходов до ближайшей остановки общественного пассажирского транспорта от объектов массового посещения должна быть не более 250 м; в производственных и коммунально-складских зонах - не более 400 м от проходных предприятий; в зонах массового отдыха и спорта - не более 800 м от главного входа.

В условиях сложного рельефа, при отсутствии специального подъемного пассажирского транспорта указанные расстояния следует уменьшать на 50 м на каждые 10 м преодолеваемого перепада рельефа.

Как показали натурные обследования, на территории исследуемого муниципального образования необходимо проведение комплекса мероприятий по обустройству остановок общественного транспорта. В таблице 3.11.2 представлен перечень мероприятий по приведению остановочных пунктов на территории Атяшевского муниципального района в нормативное состояние.



Таблица 3.11.2 – Перечень мероприятий по обустройству автобусных остановок на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия в рамках КСОДД

№	Мероприятие	Количество	Название остановочного пункта
<b>Атяшевское городское поселение</b>			
1.	Установка знака остановки	1	ост. «Гражданская улица» (четная сторона)
2.	Устройство посадочной площадки	1	ост. «Гражданская улица» (четная сторона)
3.	Устройство остановочной площадки	1	ост. «Гражданская улица» (четная сторона)
4.	Устройство автобусного павильона	1	ост. «Гражданская улица» (четная сторона)
<b>Аловское сельское поселение</b>			
1.	Устройство посадочной площадки	2	ост. «Батушево» (нечетная сторона), ост. «Капасово» (нечетная сторона)
2.	Устройство остановочной площадки	2	ост. «Батушево» (нечетная сторона), ост. «Капасово» (нечетная сторона)
3.	Устройство автобусного павильона	2	ост. «Батушево» (нечетная сторона), ост. «Капасово» (нечетная сторона)
4.	Устройство освещения	5	ост. «Батушево» (нечетная сторона), ост. «Капасово» (нечетная сторона), ост. «Алово» (четная сторона), ост. «Алово» (нечетная сторона), ост. «Батушево» (четная сторона)
<b>Атяшевское сельское поселение</b>			
1.	Установка знака остановки	2	ост. «Ушаковка» (четная сторона), ост. «Ушаковка» (нечетная сторона)
	Устройство посадочной площадки	4	ост. «Село Атяшево» (четная сторона), ост. «Село Селищи» (нечетная сторона), ост. «Ушаковка» (четная сторона), ост. «Ушаковка» (нечетная сторона)
2.	Устройство остановочной площадки	3	ост. «Село Атяшево» (четная сторона), ост. «Село Селищи» (нечетная сторона), ост. «Ушаковка» (нечетная сторона)
3.	Устройство автобусного павильона	3	ост. «Село Атяшево» (четная сторона), ост. «Село Селищи» (нечетная сторона), ост. «Ушаковка» (нечетная сторона)
4.	Устройство освещения	7	ост. «Алашеевка» (четная сторона), ост. «Алашеевка» (нечетная сторона), ост. «Селищи» (четная сторона), ост. «Селищи» (нечетная сторона), ост. «Село Селищи» (нечетная сторона), ост. «Ушаковка» (четная сторона), ост. «Ушаковка» (нечетная сторона)
5.	Устройство пешеходного перехода	1	ост. «Село Селищи» (нечетная сторона).
<b>Большеманадышское сельское поселение</b>			
1.	Устройство посадочной площадки	3	ост. «Чебудасы» (нечетная сторона), ост. «Большие Манадыши» (нечетная сторона), ост. «Тетюши» (четная сторона)
2.	Устройство остановочной площадки	3	ост. «Чебудасы» (нечетная сторона), ост. «Большие Манадыши» (нечетная сторона), ост. «Тетюши» (четная сторона)
3.	Устройство автобусного павильона	3	ост. «Чебудасы» (нечетная сторона), ост. «Большие Манадыши» (нечетная сторона), ост. «Тетюши» (четная сторона)
4.	Устройство освещения	8	ост. «Русские Дубровки» (четная сторона), ост. «Русские Дубровки» (нечетная сторона), ост. «Чебудасы» (четная сторона), ост. «Чебудасы» (нечетная сторона), ост. «Большие Манадыши» (четная сторона), ост. «Большие Манадыши» (нечетная сторона), ост. «Тетюши» (четная сторона), ост. «Тетюши» (нечетная сторона).
<b>Киржеманское сельское поселение</b>			
1.	Устройство посадочной площадки	3	ост. «Поворот на Ахматово» (четная сторона), ост. «Поворот на Ахматово» (нечетная сторона), ост. «Лобаски» (четная сторона)
2.	Устройство остановочной площадки	3	ост. «Поворот на Ахматово» (четная сторона), ост. «Поворот на Ахматово» (нечетная сторона), ост. «Лобаски» (четная сторона)
3.	Устройство автобусного павильона	3	ост. «Дады» (нечетная сторона), ост. «Поворот на Ахматово» (нечетная сторона), ост. «Лобаски» (четная сторона)
4.	Устройство освещения	10	ост. «Дады» (четная сторона), ост. «Дады» (нечетная сторона), ост. «Вечерлей» (четная сторона), ост. «Вечерлей» (нечетная сторона), ост. «Поворот на Ахматово» (четная сторона), ост. «Поворот на Ахматово» (нечетная сторона), ост. «Киржеманы» (четная сторона), ост. «Киржеманы» (нечетная сторона), ост. «Лобаски» (нечетная сторона), ост. «Лобаски» (четная сторона).
<b>Сабанчеевское сельское поселение</b>			
1.	Установка знака остановки	1	ост. «Тарасово» (нечетная сторона).
	Устройство посадочной площадки	2	ост. «Тарасово» (нечетная сторона), ост. «Сабанчеево» (четная сторона)
2.	Устройство остановочной площадки	2	ост. «Тарасово» (нечетная сторона), ост. «Сабанчеево»

			(четная сторона)
3.	Устройство автобусного павильона	1	ост. «Тарасово» (нечетная сторона).
4.	Устройство освещения	3	ост. «Тарасово» (четная сторона), ост. «Тарасово» (нечетная сторона), ост. «Сабанчеево» (четная сторона).

Мероприятия по обустройству остановочных пунктов должны быть проведены в соответствии с ГОСТ Р 52766-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования».

При проведении мероприятий по обустройству остановок общественного транспорта и замене подвижного состава необходимо учитывать методические рекомендации по проектированию мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам дорожного хозяйства (ОДМ 218.2.007–2011), а также требования приказа Минтранса РФ от 1 декабря 2015 года N 347 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для пассажиров из числа инвалидов транспортных средств автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта, автовокзалов, автостанций и предоставляемых услуг, а также оказания им при этом необходимой помощи».

### **3.12 Организация или оптимизация системы мониторинга дорожного движения, установке детекторов транспорта, организации сбора и хранения документации по организации дорожного движения**

Согласно Федеральному закону от 29.12.2017 № 443 «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» мониторинг дорожного движения осуществляется федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг и управлению государственным имуществом в сфере дорожного хозяйства, уполномоченными органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации или органами местного самоуправления, организациями, уполномоченными в области организации дорожного движения.

К основным параметрам дорожного движения относятся:

1) 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);

2) параметры эффективности организации дорожного движения, характеризующие потерю времени (задержку) в движении транспортных средств и (или) пешеходов.

Порядок определения основных параметров дорожного движения при организации дорожного движения, порядок ведения их учета устанавливаются Правительством Российской Федерации.

Федерации и приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 26.12.2018 года № 479 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке и реализации мероприятий по организации дорожного движения в части расчета значений основных параметров дорожного движения».

Мониторинг дорожного движения осуществляется в целях 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 организации дорожного движения, а также в целях обоснования выбора мероприятий по организации дорожного движения, формирования комплекса мероприятий, направленных на обеспечение эффективности организации дорожного движения.

Пункты учета рекомендуется располагать на участках автомобильных дорог на подходах к крупным городам, административным центрам, грузо- и пассажирообразующим комплексам, в зонах пересечений и примыканий, а также на участках, запрещающих обгоны, остановки транспортных средств и другие пересечения по полосам движения.

Количество и расположение пунктов учета движения вдоль автомобильной дороги определяются требованиями контроля за интенсивностью движения на таких участках дорог, как мосты, туннели, путепроводы, а также наличием участков дорог, на которых имеется значительный перепад интенсивности движения.

Пункты учета движения не рекомендуется располагать на участках автомобильных дорог в зоне объектов дорожного сервиса, а также элементов обустройства автомобильных дорог, таких как автобусные остановки, площадки отдыха, пешеходные переходы, перед светофорными объектами и т.д.

Приборы учета движения состоят из детекторов транспортных средств, регистрирующей аппаратуры, накопителей информации и оборудования передачи данных.

Приборы учета движения обеспечивают:

- хранение записанной информации о прохождении транспортных средств через контролируемый участок автомобильной дороги в течение не менее 1000 ч при интенсивности дорожного движения не менее 100 тыс. авт./сут в одном направлении;
- сжатие (архивирование) передаваемых данных и команд для оптимизации времени передачи и обработки информации;
- локальный съем информации контактными и бесконтактными способами с получением данных учета по телефону, радиоканалу или через интернет.

Органы управления дорожным хозяйством осуществляют регулярный сбор и обработку первичных данных с действующих пунктов учета движения. Сбор и обработка данных,

получаемых с пунктов учета движения, выполняются с помощью прикладного специализированного программного обеспечения. В процессе обработки устанавливаются различные характеристики интенсивностей движения, в том числе, суточная и среднегодовая суточная интенсивности движения, а также состав движения, максимальные часовые и максимальные суточные интенсивности движения за отчетный период. Результаты ежемесячной обработки данных учета движения оформляются в табличном или графическом виде с указанием числа полос движения на данном пункте учета.

Основным критерием для оценки достоверности данных является изменение суточной интенсивности движения на  $\pm 50\%$  по сравнению со среднестатистическими значениями этих величин за последние три года на данном пункте учета движения, а также увеличение количества неопознанных транспортных средств выше 10% от их общего потока. Анализируются причины колебаний суточной интенсивности движения. В случае если эти изменения вызваны неисправностью технических средств, то проводятся ремонтные работы.

Органы управления дорожным хозяйством хранят электронную базу первичных данных учета интенсивности и состава движения не менее пяти лет.

После проверки данных учета движения вычислительный центр каждый квартал проводит их обработку, а также итоговую обработку за год с определением среднегодовой суточной интенсивности и состава движения на каждом участке автомобильных дорог общего пользования федерального значения, оборудованных пунктами учета. Не позднее 30 апреля каждого года вычислительный центр представляет информацию о размерах движения за предыдущий год руководству Росавтодора, а также заинтересованным управлениям. Реализация мероприятий по установке автоматизированных систем учета движения рекомендуется при наличии должного уровня финансирования.

На территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия рекомендуется установить автоматизированные приборы учета движения с возможностью распознавания гос. номеров, типов транспортных средств и т.д., для определения количества и состава транспортного потока с целью идентификации транзитных ТС. Такие детекторы рекомендуется установить на следующих участках, в следующие сроки:

Данным проектом предлагается организовать систему мониторинга дорожного движения на улично-дорожной сети Атяшевского муниципального района Республики Мордовия (таблица 3.12.1).

Таблица 3.12.1 - Система мониторинга дорожного движения на улично-дорожной сети Атяшевского муниципального района Республики Мордовия

Виды мониторинга	Периодичность мониторинга	Примечание
Обследование интенсивности движения транспорта на отдельных узлах	Мониторинг на улицах и перекрестках, в отношении которых разрабатывается проектная документация. Обследование проводится в период проектирования объекта	Выполняется проектной организацией. Срок актуальности обследований 2–3 года
Обследование интенсивности движения пешеходов на отдельных узлах	Мониторинг на улицах и перекрестках, в отношении которых разрабатывается проектная документация. Обследование проводится в период проектирования объекта	Выполняется проектной организацией. Срок актуальности обследований 2–3 года
Сплошные обследования транспортных потоков на основных узлах муниципального образования	Мониторинг проводится 1 раз в 5 лет на стадии разработки Комплексной схемы организации дорожного движения и на стадии ее корректировки	Выполняется проектной организацией. Срок актуальности обследований 2–3 года
Сплошные обследования пешеходов потоков на основных узлах муниципального образования	Мониторинг проводится 1 раз в 5 лет на стадии разработки Комплексной схемы организации дорожного движения и на стадии ее корректировки	Выполняется проектной организацией. Срок актуальности обследований 2–3 года
Суточные обследования интенсивности движения на основных узлах	Мониторинг проводится 1 раз в 5 лет на стадии разработки Комплексной схемы организации дорожного движения и на стадии ее корректировки.	Выполняется проектной организацией. Срок актуальности обследований 2–3 года
Опросные обследования участников движения	Мониторинг проводится 1 раз в 5 лет на стадии разработки Комплексной схемы организации дорожного движения и на стадии ее корректировки	Выполняется проектной организацией. Срок актуальности обследований 2–3 года
Обследование скорости движения транспортных потоков	Мониторинг проводится 1 раз в 5 лет на стадии разработки Комплексной схемы организации дорожного движения и на стадии ее корректировки.	Выполняется проектной организацией. Срок актуальности обследований 2–3 года
Обследование пассажиропотоков на сети массового транспорта	Мониторинг проводится 1 раз в 5 лет на стадии разработки Комплексной схемы организации дорожного движения и на стадии ее корректировки. Мониторинг может проводиться в рамках разработки новой схемы маршрутной сети муниципального района	Выполняется проектной организацией. Срок актуальности обследований 2–3 года
Обследование транзитного движения транспорта через муниципальное образование	Мониторинг проводится 1 раз в 5 лет на стадии разработки Комплексной схемы организации дорожного движения и на стадии ее корректировки.	Выполняется проектной организацией. Срок актуальности обследований 2–3 года

Подобная система позволит своевременно выявлять проблемы на улично-дорожной сети Атяшевского муниципального района Республики Мордовия, а также качественно и эффективно разрабатывать проектную документацию в отношении проблемных объектов. Сбор исходных данных может производиться как в ручном виде, так и в автоматическом режиме. Ручной режим требует участия учетчика в процессе мониторинга. Автоматический режим обследований требует установки датчиков, учитывающих интенсивность движения транспорта и пешеходов, а также пассажиропотоков. Подобные датчики требуют установки на основные перекрестки в муниципальном образовании, а также на все двери автобусов работающих в режиме маршрутных транспортных средств.

По результатам проведенного анализа УДС Атяшевского района, социально-экономического развития, а также на основании данных о транспортных потоках, полученных в ходе натурального обследования, установка детекторов транспорта требуется. При детальном анализе мест установки комплексов ФВФ и мест концентрации ДТП выявлена нехватка комплексов ФВФ. В соответствии с методикой мест технических средств автоматической ФВФ нарушений ПДД, утвержденной протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту «Безопасные и качественные автомобильные дорог» от 19.11.2019 №8, определены места установки комплексов ФВФ:

Согласно порядку мониторинга дорожного движения, утвержденным Приказом Минтранс России от 18.04.2019 №114 мониторинг дорожного движения должен проводиться в целях формирования и реализации государственной политики в области организации дорожного движения, оценки деятельности федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и иных владельцев автомобильных дорог по организации дорожного движения, а также в целях обоснования выбора мероприятий по организации дорожного движения, формирования комплекса мероприятий, направленных на обеспечение эффективности организации дорожного движения. Мониторинг дорожного движения должен осуществляться посредством сбора, обработки, накопления и анализа основных параметров дорожного движения, установленных пунктом 2 Правил определения основных параметров дорожного движения и ведения их учета, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2018 г. №1379.

#### **Детекторы транспортного потока.**

Главная цель детекторов автотранспорта - определение МАКРОСКОПИЧЕСКИХ параметров (МП) транспортного потока и фиксации событий, связанных с безопасностью дорожного движения, кроме фиксации индивидуальных нарушений ПДД., а также определение параметров ТП в реальном времени (фиксация интенсивности движения) для задачи МГР (местное гибкое управление светофорными объектами). Наличие необходимости этого вида данных зависит от алгоритмов МГР, заложенных в конкретный дорожный контроллер.

Задачи, решаемые детекторами автотранспорта:

- Сбор данных о текущем трафике для центра управления дорожным движением (ЦУДД). Данные снимаются не только вблизи перекрестков, но и на перегонах между перекрестками, на магистралях, на критических объектах (туннели, эстакады, переезды).
- Временное обследование перекрестков или магистралей. Для получения типовых профилей трафика на исследуемых участках дорожно-транспортной сети.

Полученные данные используются для программирования оффлайн-контроллеров и для планирования.

- Обнаружение событий. Определение критических событий, таких как «проезд по встречной», «затор», «внезапная остановка ТС», «ДТП». Для туннелей - «задымление», «пожар», «выпавший груз», «пешеход в туннеле» и некоторые другие.

Для сбора статистической информации об объемах внешних корреспонденций, а также составе транспортных потоков, в том числе для контроля движения большегрузного автотранспорта, целесообразно установить детекторы учета интенсивности.

Места размещения и их количество, тип, точное размещение детекторов транспорта должно быть определено в рамках проектных работ.

### **Документация по ОДД.**

В целях проектной реализации КСОДД и (или) корректировки отдельных ее предложений, либо в качестве самостоятельного документа без предварительной разработки КСОДД разрабатываются проекты организации дорожного движения (далее - ПОДД).

ПОДД разрабатывается для решения следующих задач:

- целостное отображение всех проектных решений в части установки ТСОДД;
- уточнение местоположений ТСОДД и геометрических параметров дороги, а также искусственных сооружений;
- проектирование ТСОДД в соответствии с требованиями нормативной базы, действующей в РФ;
- введения необходимых режимов дорожного движения в соответствии с категорией дороги, ее конструктивными элементами, искусственными сооружениями и другими факторами;
- своевременного информирования участников дорожного движения о дорожных условиях, расположении населенных пунктов, маршрутах проезда транзитных автомобилей через крупные населенные пункты;
- предотвращения дорожно-транспортных происшествий, связанных с изменением условий движения транспорта и пешеходов в местах производства работ;
- обеспечения пропускной способности участков дорог, на которых проводятся строительные работы, достаточной для пропуска движущихся по ним транспортных и пешеходных потоков;
- для обеспечения правильного использования водителями транспортных средств ширины проезжей части дороги.

ПОДД содержат информацию в текстовом и графическом формате, включающую:

- 1) анализ существующей дорожно-транспортной ситуации;
- 2) варианты проектирования;
- 3) проектные решения для рекомендуемого варианта проектирования;
- 4) расчет объемов строительного-монтажных работ;
- 5) технико-экономические показатели проекта.

В состав ПОДД допускается включать иную информацию в зависимости от специфики разрабатываемого ПОДД, информацию, имеющуюся в составе документации по планировке территории или ранее разработанной документации по ОДД, а также результаты анализа существующей дорожно-транспортной ситуации.

В рамках реализации КСОДД на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия предлагается разработка ПОДД (актуализация).

### **Принципы формирования и ведения баз данных, условия доступа к информации**

Современные методики разработки ПОДД позволяют хранить информацию в виде базы данных или геоинформационной системе (ГИС).

Программные комплексы баз данных представляют собой набор программ для решения инженерно-технических и управленческих задач:

- Диагностика автомобильных дорог и мостовых сооружений – включает возможность формирования отчетных документов, построение линейных графиков ТЭС АД, автоматизированную оценку транспортно-эксплуатационного состояния, планирование ремонтных работ и др.
- Паспортизация и инвентаризация автомобильных дорог и мостов – автоматизированное формирование документов в соответствии с действующими нормативами и регламентами.
- Видеопаспортизация автомобильных дорог – сбор и хранение достоверной и оперативной видеоинформации о состоянии сети дорог, с возможностью дальнейшего определения по кадру геометрических параметров автодорог, визуальной оценки состояния проезжей части и обочин, определения наличия и видов дефектов, контроля качества выполненных работ по содержанию, строительству и ремонту, оценки дорожных условий при ДТП, согласования мест размещения объектов дорожного сервиса и многое другое.
- Разработка проектов организации дорожного движения.
- Учет дорожно-транспортных происшествий. С помощью специализированных программ прежде всего ведется архив ДТП, данные могут храниться в течении любого временного промежутка (1 год, 3-и года, 5-ть лет, 10-ть лет и т.п.).



- Управление состоянием сети подведомственных автомобильных дорог и искусственных сооружений.

Геоинформационные системы автомобильных дорог предназначены для учёта и паспортизации, управления эксплуатацией и сопровождения всего жизненного цикла автомобильных дорог. Системы применяются в органах управления дорожным хозяйством всех уровней (федеральном, территориальном, муниципальном), а также в подрядных организациях.

Главный принцип, лежащий в основе геоинформационной системы — представление точной, измеряемой модели автомобильных дорог и искусственных сооружений в глобальной системе координат и привязка всей остальной дорожной информации (данных диагностики, видеорядов, карточек и т.п.) к этой модели. ГИС решает важную задачу по точной адресации объектов на дороге: в глобальных координатах, точном проектном и эксплуатационном (относительно километровых столбов) километраже.

Модель дороги обновляется в оперативном режиме (диспетчер, осмотры кураторов, данные съёмки, диагностики и т.п.). Участки после капитального ремонта, реконструкции и нового строительства добавляются в систему по материалам исполнительной съёмки. Таким образом, ГИС предоставляет актуальную информацию о дорогах на любой момент времени.

Единая геоинформационная система разрабатывается для аккумуляции, обновления и хранения больших объемов географической и тематической информации, их обработки и регламентированного предоставления пользователям для многоцелевого использования.

Разработка системы позволит:

- привести пространственные данные к единой координатной основе, т.е использовать единые системы координат, а также единые требования и классификаторы;
- автоматизировать процессы, связанные с использованием пространственных данных органами государственной власти при осуществлении своих полномочий в целях обеспечения экономического и социального развития региона;
- повысить инвестиционный характер и привлекательность региона, путем информационной поддержки перспективных проектов развития региона;
- сократить расходования бюджетных средств за счёт многократного использования пространственных данных, увеличение оперативности и достоверности получения сведений;
- структурирование информации по пространственному признаку позволяет оптимизировать и лучше контролировать логистику, снизить непроизводственные издержки использования транспорта.

Сравнение систем хранения информации об объектах УДС представлено в таблице 3.12.2

Таблица 3.12.2– Преимущества и недостатки

База данных	ГИС
<b>Принцип работы</b>	
Представление в объективной форме совокупность самостоятельных материалов (статей, расчётов, нормативных актов, систематизированных таким образом, чтобы эти материалы могли быть найдены и обработаны с помощью электронной вычислительной машины (ЭВМ).	Сбор, хранение, анализ и графическая визуализация пространственных (географических) данных и связанная с ними информация о необходимых объектах.
<b>Преимущества</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Непротиворечивость данных;</li> <li>2. Совместное использование данных;</li> <li>3. Поддержка целостности данных;</li> <li>4. Повышенная безопасность;</li> <li>5. Возможность пакетного редактирования объектов</li> <li>6. Изменяемый способ отображения объектов (цвета, типы линий, символы).</li> <li>7. Условное обозначение объектов на чертежах.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Возможность варьирования объектным составом карты (то, что выводится на экран);</li> <li>2. Возможность получить БД в режиме реального времени через карту;</li> <li>3. Изменяемый способ отображения объектов (цвета, типы линий, символы);</li> <li>4. Возможность внесения любого количества информации на карту;</li> <li>5. Визуализация данных;</li> <li>6. Присвоение сверхточных геоданных к каждому объекту сети;</li> <li>7. Возможность конвертации данных между любыми ГИС-системами;</li> <li>8. Возможность соединения данных с различных подложек, выполненных в различных системах координат (топосъемка, исполнительная документация);</li> <li>9. Работа над объектами на любом устройстве при наличии сети Интернет.</li> </ol>
<b>База данных</b>	<b>ГИС</b>
<b>Недостатки</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Необходимость установки специализированного ПО на компьютеры организации;</li> <li>2. Низкая визуализация объектов.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Большая зависимость работы ГИС от исходных географических данных;</li> <li>2. Зависимость конечного результата от точности и четкости данных</li> </ol>

В рамках краткосрочного периода реализации КСОДД предлагается первоначально осуществить разработку ПОДД на основе базы данных или на основе ГИС на всей территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия.

### 3.13 Совершенствование системы информационного обеспечения участников дорожного движения

Для совершенствования системы информационного обеспечения участников дорожного движения существует ряд методов.

**Маршрутное ориентирование** — это определенная система передачи информации участникам дорожного движения об их нахождении и направлении движения по выбранному маршруту при помощи дорожных знаков индивидуального проектирования в сочетании с дорожной разметкой.

Схемы маршрутного ориентирования предназначены для своевременного определения участниками дорожного движения своего местонахождения и направления движения по выбранному маршруту.

**К знакам маршрутного ориентирования** относятся информационные щиты, указатели, таблички, схемы.

Обязательным элементом системы маршрутного ориентирования в муниципальном районе является информация - читаемое обозначение каждой улицы, проезда, переулка и номеров домов.

Рекомендуется следующий порядок распределения по УДС относительно информационного объекта источников информации различного уровня:

1) Источник информации 4-го уровня (адресный – наименование улиц или информационных объектов) следует размещать непосредственно у объекта – исполнительная информация и на последнем перекрестке на маршруте движения к объекту, где происходит изменение маршрута, - предварительная информация. Если при движении к информационному объекту маршрут не меняется или меняется на значительном расстоянии от объекта (в условиях - более 5 кварталов), то предварительной информацией обеспечиваются только объекты (если зоной проектирования СИО является муниципальное образование) или районного (если зона - район) значения. И в этом случае предварительную информацию необходимо размещать на перекрестке, где происходит изменение маршрута. Для объектов с очень мощной притягательной способностью (например, центр, центральный рынок, центральный стадион) возможно применение и повторной предварительной информации. Ее можно размещать по маршруту движения к объекту с интервалом в 3-5 кварталов. Пример ЗМО 4-го уровня представлен на рисунке 3.13.1



*Рисунок 3.13.1 - Пример ЗМО 4-го уровня.*

2) Источники информации 3-го уровня (магистральные) – предварительная информация о направлении движения к магистральной УДС – следует размещать на местной УДС – по маршруту движения от информационного объекта к ближайшей магистральной улице. Источники информации целесообразно устанавливать перед всеми перекрестками, где необходимо выполнить поворот на другую улицу или где осуществляется переключение маршрута с главной дороги на второстепенную;



*Рисунок 3.13.2 - Пример ЗМО 3-го уровня*

3) Источник информации 2-го уровня (зональные) целесообразно размещать вдоль основного маршрута движения к данной зоне и в местах примыкания к этому маршруту других маршрутов движения по УДС.



*Рисунок 3.13.3 - Пример ЗМО 2-го уровня.*

4) Источники информации 1-го уровня (межрегиональные), информирует водителей ТС о направлениях движения к объектам (например, к другим дорогам), должны выводить их, начиная с магистральных улиц районного значения, на маршруты движения к информационным объектам. Источники информации устанавливают на тех магистральных улицах районного значения, которые либо пересекают (примыкают), либо проходят параллельно (в непосредственном соседстве) магистральной улице городского значения, представляющей собой прямой выход из муниципального района в направлении к информационному объекту. Общее правило установки источников информации перед перекрестками, где происходит изменение маршрута движения, и здесь остается в силе. Возможно применение повторной информации 1-го уровня для подтверждения нахождения на нужном маршруте. Повторную информацию следует размещать на крупных транспортных узлах-развязках в разных уровнях, площадях. Пример ЗМО 1-го уровня представлен на рисунке 3.13.4.



*Рисунок 3.13.4 - Пример ЗМО 1-го уровня.*

Таким образом, в рамках разработки ПОДД необходимо дополнить и усовершенствовать систему информирования участников движения в первую очередь источниками информации 1-3-го уровней. ЗМО необходимо разместить на подходах ко всем ключевым транспортным узлам, расположенным на магистральной УДС, УДС общегородского и районного значения.

В рамках разработки КСОДД Атяшевского муниципального района Республики Мордовия внедрение новых систем информационного обеспечения не предусматривается, так как используемые средства информирования являются достаточными.

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

При разработке маршрутов движения транзитного автотранспорта учитывались следующие принципы:

- топология и геометрические параметры УДС;
- максимально-удаленное прохождение трассы транзитного движения от ядра застройки и спальных кварталов;
- сложившиеся существующие маршруты движения автотранспорта;
- наличие обхода населенных пунктов;
- схема движения грузового автотранспорта.

Мероприятия по выводу транзитного транспорта из общественного центра, рп. Атяшево, предусмотрены в утвержденной ПКРТИ.

Также планируется приведение технического уровня существующих сохраняемых генеральным планом участков дорог в соответствие с расширением транспортного парка и ростом транспортных потоков.

Предлагаемые схемы транспортных развязок могут служить основанием для резервирования площади для разработки проектов пересечений и примыканий к автомобильным дорогам Атяшевского транспортного узла.

Определяющее значение при формировании маршрутов движения грузового автотранспорта на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия имеет расположение крупных объектов генерации и потребления грузов, к которым можно отнести:

- объекты внешнего транспорта;
- производственные предприятия;
- крупные объекты оптовой розничной торговли;
- объекты строительства;
- складские и терминальные объекты.

Для Атяшевского муниципального района Республики Мордовия необходимо предусмотреть введение грузового каркаса, расположенные вдали от жилых районов, территории образовательных учреждений и других зон, где движение грузовиков может помешать жителям. Это мероприятие не только разграничит пространство, в котором грузовой транспорт передвигается без нанесения ущерба жилым зонам, но и стимулирует перевозчиков грамотнее оптимизировать логистику. С введением грузового каркаса город становится комфортнее и чище.

Инициатива внедряется с учетом многочисленных обращений населения «защитить их от негативных последствий транзита грузовых автомобилей через спальные районы». На тех улицах, где транзитный проезд грузовых автомобилей ограничен, будет установлен комплект дорожных знаков:

- знак 3.2 «Движение запрещено»;
- табличка 8.4.1 «Вид транспортного средства»;
- табличка 8.11 «Ограничение разрешенной максимальной массы» (с текстом «2,5 т»);
- табличка 8.3.1/8.3.2/8.3.3 «Направление действия».

### **3.15 Скоростной режим движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах**

Наличие интенсивных транспортных потоков обуславливает необходимость первоочередных мероприятий по повышению безопасности движения транспорта и пешеходов.

На участках улично-дорожной сети, не входящих в системы опорных и зональных магистралей, возможна и желательна организация зон спокойного движения.

Концепция успокоения движения (traffic calming) получила распространение в мировой практике в последнее десятилетие. Зоны спокойного движения создаются на участках УДС, не предназначенных для пропуска транзитных транспортных потоков, где отсутствует интенсивное движение транспорта. В этих зонах обеспечиваются улучшенные условия движения пешеходов, что позволяет считать их «улицами для людей» в противовес опорным и зональным магистралям, по своим функциональным характеристикам являющимися «дорогами для транспорта».

Для обеспечения спокойного движения применяется целый ряд мер, включающий:

- запрещение движения транспорта и создание пешеходных зон,
- ограничение скорости движения транспорта путем установки дорожных знаков,
- реализацию специальных планировочных мероприятий, направленных на снижение скорости транспортных потоков, таких как организация кругового движения на перекрестках, искусственные неровности проезжей части, выступы тротуаров, вынуждающие транспорт менять траекторию движения и др.

Необходимо подчеркнуть, что в пределах зон спокойного движения перемещение транспорта не обязательно запрещается полностью, как правило, оно только ограничивается. Функциональное использование улиц в пределах этих зон может быть разнообразным:

- только для пешеходов,
- для пешеходов и общественного транспорта (в том числе экскурсионных автобусов),
- для пешеходов и проезда транспорта к объектам в пределах зоны,

- для пешеходов, проезда транспорта к объектам в пределах зоны и парковки.

Обеспечение спокойного движения повышает безопасность движения транспорта и пешеходов.

Применение специальных приемов архитектурно-планировочного выделения и оформления зон спокойного движения улучшает их эстетическое восприятие, что делает зоны спокойного движения центрами притяжения пешеходных потоков, повышает их инвестиционную привлекательность, ведет к росту стоимости недвижимости, расположенной в их пределах. Дополнительные мероприятия по организации ограничения скоростного режима на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия не требуются.

### **3.16 Обеспечение благоприятных условий для движения инвалидов**

По данным Федерального реестра инвалидов, численность инвалидов в Республике Мордовия в 2022 году составила 62 644 чел.<sup>1</sup> – 9,36% от общей численности инвалидов Российской Федерации. При этом следует понимать, что обеспечение доступности среды имеет смысл не только для группы инвалидов, но и для всех людей, чья мобильность ограничена по каким-либо причинам: пожилые люди, люди с временными травмами, беременные женщины, дети дошкольного возраста – всех маломобильных групп населения (далее-МГН).

В основе понятия безбарьерной среды лежит концепция универсального (или инклюзивного) дизайна. Данный термин был введен в употребление архитектором Рональдом Р. Мэйсом<sup>2</sup>, а первый проработанный концепт представлен в работе Сэлвина Голдсмита «*Design for the Disabled*»<sup>3</sup>. Универсальный дизайн – это инструментарий, направленный на производство объектов (среды, техники, товаров, услуг и пр.) с учётом потребностей как можно большего числа людей, независимо от их пола, возраста и других особенностей. Универсальный дизайн базируется на семи принципах<sup>4</sup>:

- 1) Равенство в использовании;
- 2) Гибкость в использовании;
- 3) Простота и интуитивность в использовании;
- 4) Информативность;
- 5) Толерантность к ошибкам;
- 6) Малое физическое усилие;

<sup>1</sup> Численность инвалидов по группам инвалидности в разрезе субъектов РФ — Федеральный реестр инвалидов [Электронный ресурс]. URL: <https://sfri.ru/analitika/chislennost/chislennost/chislennost-po-grupпам?territory=1> (дата обращения: 24.10.2022).

<sup>2</sup> Ronald L. Mace [Электронный ресурс]. URL: [https://www.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about\\_us/usronmace.htm](https://www.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_us/usronmace.htm) (дата обращения: 24.10.2022).

<sup>3</sup> Goldsmith S. Designing for the disabled // Riba Journal-Royal Inst. Br. Archit. 1976. Т. 83. № 11. С. 488–489.

<sup>4</sup> The Center for Universal Design — Universal Design Principles [Электронный ресурс]. URL: [https://www.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about\\_ud/udprinciples.htm](https://www.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_ud/udprinciples.htm) (дата обращения: 24.10.2022).

7) Размер и место для доступа и использования.

Концепция универсального дизайна в большей или меньшей степени отражена в нормативно-правовых документах, регламентирующих создание доступной среды в Российской Федерации:

1. Конвенция ООН о правах инвалидов.
2. Конституция РФ, Ст.7 п.2.
3. Градостроительный кодекс РФ, Ст. 2.
4. Федеральный закон от 24 ноября 1995 года № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации».
5. Федеральный закон от 1 декабря 2014 года № 419-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам социальной защиты инвалидов в связи с ратификацией Конвенции о правах инвалидов».
6. СП 140.13330.2012 «Городская среда. Правила проектирования для маломобильных групп населения».

Объекты нового строительства должны быть приведены в соответствие нормативной базе ещё на этапе проектирования. Полноценная адаптация уже существующей среды под нужды маломобильных групп населения – крайне сложный процесс, требующий системного подхода и слаженной работы не только органов власти всех уровней, но и частного бизнеса.

Должна быть проведена работа по адаптации пешеходных путей движения на инвалидных колясках: занижение бордюрного камня на пешеходных переходах, строительство пандусов при перепаде высот. Следует ещё раз подчеркнуть, что данные мероприятия направлены на улучшение условий не только для группы инвалидов по опорно-двигательному аппарату, но и для всех членов общества, от людей с детскими колясками и пожилых людей вплоть до велосипедистов и людей с чемоданами.

В течение последних 10 лет не закупались автобусы, приспособленные для использования маломобильной категории граждан. В будущем необходимо купить автобусы для этой категории. Помимо закупки автобусов, необходимо обеспечить соответствие высоты остановочных платформ и их доступность маломобильным группам. Кроме того, маршруты общественного транспорта должны быть обеспечены звуковым информированием об остановках.

Для удобства инвалидов по зрению уличная навигация должна быть дополнена контрастными знаками и тактильной плиткой.

При проектировании конкретных решений особое внимание следует уделить и СП 140.13330.2012 «Городская среда. Правила проектирования для маломобильных групп населения», досконально описывающим параметры элементов доступной среды. С момента издания данных стандартов, силами муниципальных учреждений различных городов и



активистами общественных объединений инвалидов в помощь проектировщикам были выпущены пособия, наглядно иллюстрирующие применение нормативной базы. Среди них следует отметить пособие «Азбука доступности среды жизнедеятельности» Министерства социальной защиты населения Свердловской области [5] и книгу «Доступная среда и универсальный дизайн глазами инвалида» Елены Леонтьевой [6], содержащую не только иллюстрированные примеры качественного обеспечения доступности и анализ частых ошибок, но и обоснование тех или иных требований к среде с точки зрения инвалида по опорно-двигательному аппарату. Кроме того, привлечение представителей маломобильных групп к прямому участию в решении вопросов доступности среды позволяет резко повысить качество проектных решений.

В ходе разработки настоящей КСОДД, на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия были выделены возможные места притяжения инвалидов и других маломобильных групп населения и наиболее привлекательные для использования МГН участки УДС, сведения о которых сведены в таблицу 3.16.1.

*Таблица 3.16.1 – Перечень мероприятий по улучшению условий для инвалидов и других маломобильных групп населения на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия*

№ п/п	Наименование	Адрес	Мероприятия
1.	Отделение почтовой связи	рп. Атяшево, Центральная улица, д. 10	Обустройство тротуаров и пешеходных дорожек тактильной плиткой согласно ОДМ 218.2.007-2011 и СП 59.13330.2012
2.	Отделение почтовой связи	рп. Атяшево, Центральная улица, д. 17	Обустройство тротуаров и пешеходных дорожек тактильной плиткой согласно ОДМ 218.2.007-2011 и СП 59.13330.2012
3.	МАУК «Центр национальной культуры и ремесел»	рп. Атяшево, улица Ленина, д.30А	Обустройство тротуаров и пешеходных дорожек тактильной плиткой согласно ОДМ 218.2.007-2011 и СП 59.13330.2012
4.	ГБУЗ РМ «Атяшевская РБ»	рп. Атяшево, Первомайская улица, д.34	Обустройство тротуаров и пешеходных дорожек тактильной плиткой согласно ОДМ 218.2.007-2011 и СП 59.13330.2012
5.	Администрация Атяшевского	рп. Атяшево, Центральная улица, д. 8	Обустройство тротуаров и пешеходных дорожек тактильной плиткой

<sup>5</sup> Азбука доступности среды жизнедеятельности : Информационно-методическое пособие / Под ред. В. А. Власова. — Екатеринбург : Министерство социальной защиты населения Свердловской области : Издательство АМБ, 2011. — 56 с.

<sup>6</sup> Леонтьева Е.Г. Доступная среда и универсальный дизайн глазами инвалида. Базовый курс. // Екатеринбург: TATLIN, 2013. — 128 с.

№ п/п	Наименование	Адрес	Мероприятия
	муниципального района Республики Мордовия		согласно ОДМ 218.2.007-2011 и СП 59.13330.2012
6.	Администрация Атяшевского городского поселения Республики Мордовия	рп. Атяшево, Центральная улица, д. 10	Обустройство тротуаров и пешеходных дорожек тактильной плиткой согласно ОДМ 218.2.007-2011 и СП 59.13330.2012
7.	Отделение Сбербанка	рп. Атяшево, улица Горюнова, д.3	Обустройство тротуаров и пешеходных дорожек тактильной плиткой согласно ОДМ 218.2.007-2011 и СП 59.13330.2012

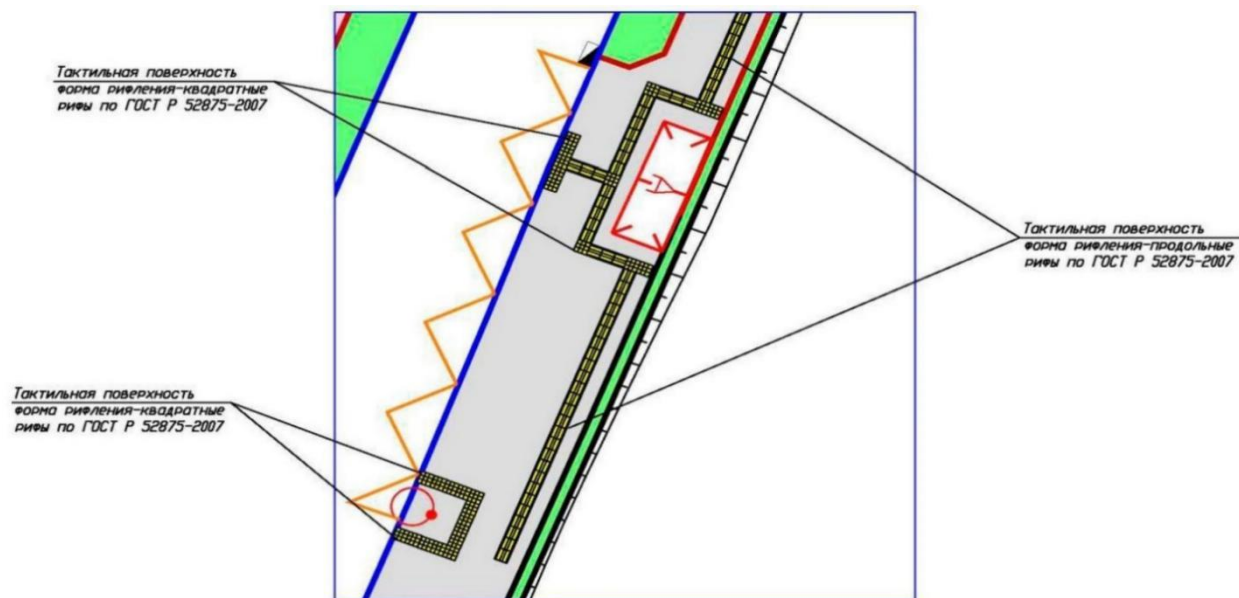
При проектировании новых пешеходных дорожек и тротуаров следует учитывать обеспечение доступности использования их инвалидами и другими маломобильными группами населения.

Подвижной состав парка транспортного предприятия, обслуживающего муниципальные маршруты на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия в большей степени представлен автобусами класса «малого», что позволяет маломобильным группам населения, при наличии у транспортного средства пандуса (рисунок 3.16.2) и должным образом оборудованной посадочной площадке остановочного пункта, беспрепятственно пользоваться маршрутным общественным транспортом.

Посадочные площадки должны быть обустроены на уровне пола общественного транспорта. Для людей с ограниченным зрением на посадочных площадках укладывается тактильная плитка в соответствии с типовыми схемами, изображенными на рисунке 3.16.3.



Рисунок 3.16.2 – Автобус, оборудованный пандусом для инвалидов



*Рисунок 3.16.3 – Типовая схема укладки тактильных плит на посадочных площадных остановок общественного транспорта*

Все социальные объекты инфраструктуры необходимо оборудовать пандусом или лифтами для беспрепятственного входа МГН (рис. 3.16.4).



*Рисунок 3.16.4 – Пример оборудования объекта пандусом для МГН*

Выполнение предлагаемых мероприятий позволит на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия создать условия инвалидам (включая инвалидов, использующих кресла-коляски и собак-проводников) для беспрепятственного доступа к объектам социальной инфраструктуры (жилым, общественным и производственным зданиям, строениям и сооружениям, спортивным сооружениям, местам отдыха, культурно-зрелищным и другим учреждениям), а также для беспрепятственного средствами связи и информации.

### Оценка респондентами степени удовлетворенности характеристиками услуг социального обслуживания населения



Удовлетворенность потребителей качеством товаров, работ и услуг по данным мониторинга за 2021 год составляет 78,9% (мониторинг состояния и развития конкурентной среды на рынках товаров и услуг).

В долгосрочной перспективе весь район должен быть доступен для маломобильных групп населения (Методические рекомендации по проектированию мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам дорожного хозяйства).

#### 3.17 Обеспечению маршрутов движения детей к образовательным организациям

В качестве мер по обеспечению детской безопасности вблизи образовательных учреждений могут использоваться меры, перечисленные в документе «Десять стратегий обеспечения безопасности дорожного движения для детей», подготовленном Всемирной организацией здравоохранения [7]. Ниже перечислены те методы, которые уместно внедрять в российской практике:

1. Снижение скорости транспорта до 30 км/ч:

Согласно исследованиям, большинство пешеходов выживает при наезде транспорта, движущегося со скоростью до 30 км/ч. Подобное ограничение целесообразно вводить на улицах с высокой концентрацией пешеходов, а также на внутриквартальных проездах, ведущих к образовательным учреждениям. В качестве методов снижения скорости необходимо использовать такие меры, как установку светофоров и камер фиксации нарушений, строительство круговых перекрестков, создание искусственных неровностей на проезжих частях, намеренное искривление траектории движения транспорта в непосредственной близости от пешеходных переходов.

<sup>7</sup> WHO — Ten strategies for keeping children safe on the road. [Электронный ресурс]. URL: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/162176/WHO\\_NMH\\_NVI\\_15.3\\_eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/162176/WHO_NMH_NVI_15.3_eng.pdf) (дата обращения: 24.10.2022).

2. Сокращение случаев управления транспортным средством в нетрезвом виде.

Обеспечение соблюдения законов в отношении управления транспортным средством в нетрезвом виде.

3. Использование шлемов детьми на велосипедах.

Шлем – один из наиболее эффективных методов снижения риска получения травм головы при катании детей на велосипедах. Этот пункт обеспечивается принятием и исполнением стандартов производства детских шлемов, обеспечением их наличия и доступности, поддержкой общественных инициатив, направленных на просвещение родителей относительно использования шлемов детьми.

4. Безопасность детей в транспортных средствах:

Контроль за исполнением законодательства в части перевозки детей в автомобилях в специализированных креслах.

5. Улучшение возможности детей видеть дорожную ситуацию и быть видимыми:

Для того, чтобы повысить заметность детей используется ношение светлой и яркой одежды, использование светоотражательных элементов на одежде, рюкзаках, велосипедах, организация «пеших автобусов» (сопровождение детей по определённым маршрутам взрослыми добровольцами), назначение дежурных регулировщиков в непосредственной близости от образовательных учреждений, использование габаритных огней транспортных средств в дневное время, отсутствие на улицах отвлекающих водителей деталей (заборы, камни, неправильно организованная парковка и т.д.), усиление уличного освещения.

6. Улучшение дорожной инфраструктуры:

Данный пункт включает создание кольцевых перекрёстков, искусственные неровности на проезжих частях улиц (лежачие полицейские, приподнятые пешеходные переходы и др.), разделительные полосы и организацию уличного освещения на улицах с интенсивным движением.

7. Адаптация конструкции средств передвижения:

Введение оптимальных стандартов как для проектирования и конструирования автомобилей, так и велосипедов и мотоциклов, включающих требования создавать на автомобилях энергопоглощающие зоны деформации для защиты пассажиров в случае ДТП, изменение конструкции автомобиля для обеспечения безопасности пешеходов, оборудование автомобилей камерами и сигнализацией для обнаружения и информирования о возможных угрозах, которые могут быть не видны в зеркалах заднего вида, установка на автомобили алкогольных блокираторов.

8. Оказание надлежащей медицинской помощи пострадавшим:

Данный пункт включает проведение просвещающих программ по оказанию первой помощи пострадавшим для преподавателей учебных заведений, разработку планов по транспортировке

пострадавших детей в медицинские учреждения, подготовку до больничных и учрежденческих провайдеров медицинских услуг по физиологическим различиям между детьми и взрослыми и по удовлетворению особых потребностей детей в лечении, оборудование машин скорой помощи специальным оборудованием, приспособленным для детей, обеспечение максимально доброжелательного отношения к ребёнку в больницах в случае травм, улучшение педиатрических реабилитационных служб, улучшение доступа к консультационным службам для уменьшения психологического воздействия на детей и членов их семей в результате полученных травм.

9. Присмотр за детьми в непосредственной близости от проезжей части:

Законодательство устанавливает жесткие требования к обустройству пешеходных зон, которые находятся в непосредственной близости от детских учебно-воспитательных учреждений (Рисунок 6.17.1):

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

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

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

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

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

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

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

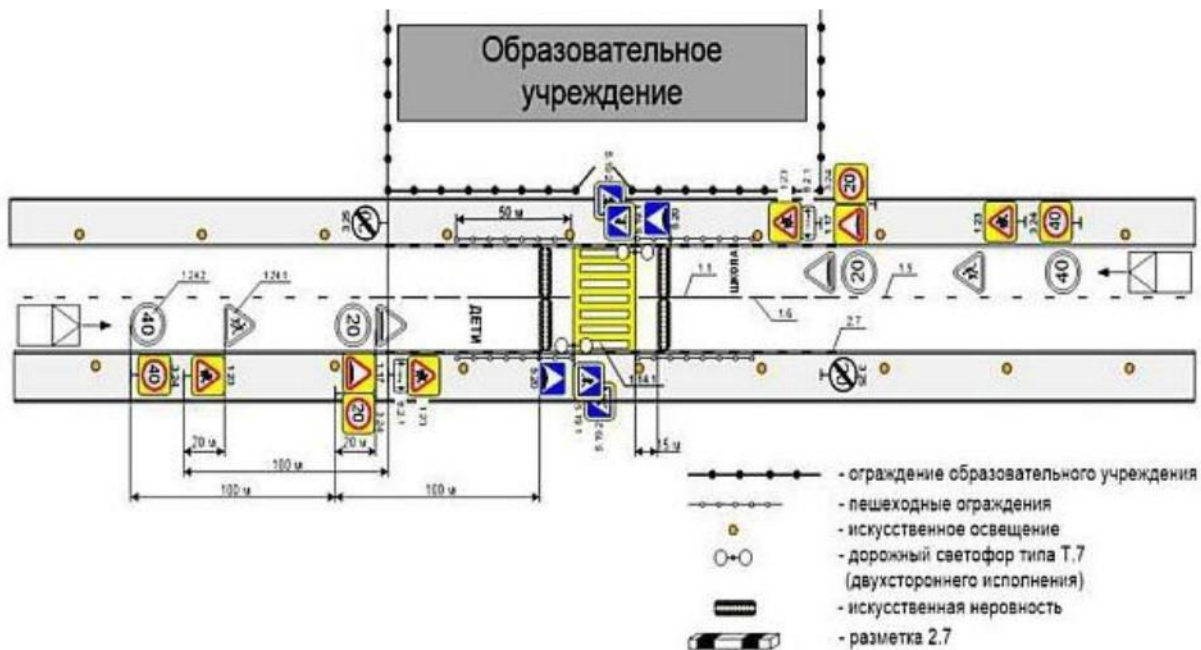


Рисунок 3.17.1 Оборудование пешеходного перехода

В Российской Федерации сегодня в стадии реализации программа по разработке паспортов дорожной безопасности учреждений образования. Данные паспорта должны включать:

1. План-схемы с указанием местоположения учреждения, маршрутов транспортных средств и пешеходов, в отдельности учащихся данного учреждения, схем организации дорожного движения в данном районе, размещения стоянок / парковочных зон, маршруты организованного прохода детей к спортивной площадке, парку и т.п. На план-схемах должны быть отмечены пути общественного транспорта к зонам остановки, других ТС к зонам погрузки/разгрузки, маршруты безопасного движения учащихся по прилегающей территории.

2. Правила безопасной перевозки учащихся автобусом образовательного учреждения с указанием пути следования автобуса и места его хранения на территории организации.

3. Схема движения ТС и учащихся на период выполнения работ по реконструкции дорожного покрытия на прилегающих территориях.

Организация особых условий для движения транспорта и пешеходов в рамках создания «школьных зон» предусматривает проведение ряда специальных мероприятий, призванных обеспечить безопасность школьников. Проектные решения и техническое оснащение «школьных зон» на территории района должны включать:

- оповещение участников дорожного движения о границах «школьной зоны», действующих на данной территории ограничениях, правилах движения, расположении пешеходных переходов, парковок, остановок общественного транспорта.
- сооружения для искусственного сдерживания скорости ТС: приподнятые пешеходные переходы, неровности и др.

- ограничение доступа ТС к тротуарам, пешеходным дорожкам с помощью специальных ограждений;
- установку информационных знаков «Школьная зона» и «Конец школьной зоны», на границах школьных зон (рисунок 3.17.2). Во многих европейских странах подобные знаки еще и окрашены в желтый цвет.
- дорожную разметку, дублирующую дорожные знаки;
- дорожные знаки специального типа: на желтом фоне или выполненные из светодиодных элементов.

В территорию школьных зон необходимо включить ближайшие к образовательному учреждению пешеходные переходы, остановки маршрутного транспорта, парковочные зоны. Данные объекты должны быть размещены в пределах допустимой пешеходной доступности учащихся и обустроены надлежащим образом.



Рисунок 3.17.2 – Варианты информирования о начале школьной зоны

В 2015 г. вышел Перечень поручений Президента Российской Федерации от 20.02.2015 №Пр-287, согласно п.2 данного документа органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации рекомендовано принять меры, направленные на реализацию новых национальных стандартов по обустройству пешеходных переходов, предусмотрев в первоочередном порядке их оснащение вблизи школ и других учебных заведений.

Внесенные приказами Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 9 декабря 2013 г. № 2217-ст – 2222-ст утверждены изменения национальных стандартов: ГОСТ Р 52290-2004, ГОСТ Р 52605-2006, ГОСТ Р 52765-2007 и ГОСТ Р 52766-2007. Данные изменения уточняют и дополняют требования, направленные на предупреждение



водителей транспортных средств о приближении к пешеходному переходу как к опасному участку и на информирование пешеходов о месторасположении пешеходного перехода.

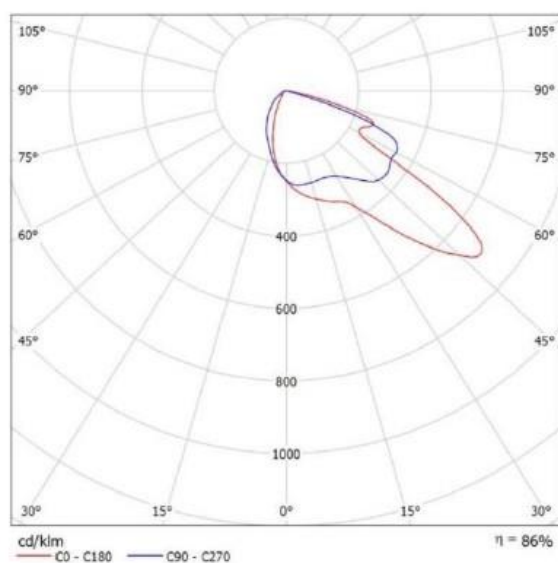
Изменения также касаются требований к обустройству пешеходных переходов, а именно обустройству их искусственными неровностями, дорожными ограждениями, светофорной сигнализацией с использованием кнопки включения зеленого сигнала для пешеходов, применение дорожных знаков на щитах желто-зеленого цвета и дорожной разметки бело-желтого цвета.

Особое внимание уделено улично-дорожной сети около образовательных организаций, к ним отнесены: дошкольные образовательные организации, общеобразовательные организации, организации дополнительного образования, профессиональные образовательные организации. В частности, к мероприятиям, которые раньше относились к рекомендуемым, теперь применяется требовательный характер:

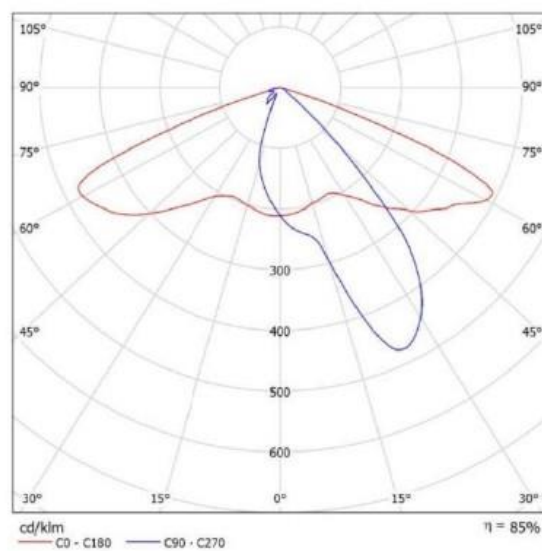
- пункт 6.2 ГОСТ Р 52605-2006 «Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические требования. Правила применения» - изложен в новой редакции: «Искусственные неровности устраивают за 10-15 м до наземных пешеходных переходов у детских и юношеских учебно-воспитательных учреждений»;

Согласно п. 5.3.3 ГОСТ Р 55706-2013, разметка пешеходного перехода должна обеспечивать контраст пешеходного перехода с фоном.

Специальная КСС прожекторов, согласно п. 5.3.3 ГОСТ Р 55706-2013, ограничивает силу света в направлениях 80-90 градусов к вертикали, что исключает ослепление участников движения. Освещение со стороны движущегося транспорта улучшает видимость пешеходов (рис. 3.17.3).



КСС прожектора на пешеходном переходе



КСС прожектора над полосой дороги

Рисунок 3.17.3 – КСС прожекторов



*Рисунок 3.17.4 – Пример неправильного освещения пешеходного перехода*

На рисунке 3.17.4 видно, что освещение прожектора, вертикально направленное на пешеходов, делает их невидимыми на пешеходном переходе.

Разметка дороги после пешеходного перехода, светоотражающая ограда, уличное освещение создают фон, на котором качественно видны пешеходы (рис. 3.17.5).



*Рисунок 3.17.5 – Пример правильно освещенного пешеходного перехода.  
Стоп-линия. Лежащий полицейский. Предупреждающая надпись*

Расположение большинства школ на территории многоэтажной жилой застройки вблизи проезжей части сопряжено с проблемой дефицита парковочных пространств в этих районах и как результат занятости крайних полос автомобильных дорог припаркованными автомобилями. Это приводит к ухудшению видимости и создает дополнительный риск для школьников при переходе улицы. Поэтому обязательным является установление запрета на остановку и парковку ТС в неразрешенных местах школьной зоны, нанесение специальной разметки и установка запрещающих дорожных знаков.

Скорость движения ТС в пределах школьных зон не должна превышать 40 км/ч в установленное время суток.

Проектные решения по реконструкции и обустройству улиц, территорий, прилегающих к зданиям образовательных учреждений, планы организации школьных зон и их обустройства с применением наиболее подходящих ТСОДД принимаются в соответствии с проектом ОДД, разработанным отдельно для каждого случая на основе данных об особенностях рассматриваемой территории, характере конфликтных ситуаций на УДС и другой информации, полученной в результате обследования данного участка и анализа дорожного движения в его границах с помощью средств компьютерного моделирования.

Управление скоростью относят к наиболее эффективным методам обеспечения безопасности на дорогах. Для регулирования скоростного режима ТС на территории школьных зон представляется целесообразной установка дорожных знаков обратной связи с водителем.

Применительно к поселениям Атяшевского муниципального района, рекомендуется проведение среди детей школьного возраста разъяснительной работы и пропаганды использования светоотражающих элементов как одного из наиболее действенных способов обеспечения собственной безопасности на дорогах.

Многолетний мировой опыт и результаты различных исследований служат обоснованием эффективности светоотражающих элементов. Фотоотражатель на одежде или обуви, колесах и заднем крыле велосипеда или мотоцикла в разы сокращает вероятность столкновения или наезда ТС. Светоотражающие элементы работают по принципу возвращения светового излучения, попадающего на их поверхность, к источнику света, делая объект заметным с любого направления.

Кроме одежды и велосипедов, светоотражающие элементы прикрепляют на коляски, санки и др. Как и в случае с одеждой, светоотражающий аксессуар должен крепиться со всех сторон – на спинке и по бокам санок, на спицах колес, раме и багажнике велосипеда. Использование всеми школьниками Атяшевского муниципального района светоотражающих элементов в вечернее время существенно повысит безопасность дорожного движения. Это особенно актуально в сельской местности, где освещение улиц и дворов частных застроек организовано не повсеместно.

Важно также проводить разъяснительную работу среди населения о необходимости применения детских кресел, ремней безопасности в автомобилях, обязательности ношения шлемов и других защитных аксессуаров мотоциклистами и велосипедистами.

Для каждого образовательного учреждения района актуальны изложенные в данном разделе мероприятия по организации «школьных зон» на УДС и их оснащение необходимыми техническими средствами. Приоритетность школы в плане очередности внедрения рекомендаций определяется ее наполненностью учащимися.

С целью повышения безопасности дорожного движения маршрутов на территории Атяшевского муниципального района, а именно вблизи общеобразовательных школ, детских садов для снижения скорости движения транспортных средств предлагается:

- **Маршрут «р.п. Атяшево – с. Тетюши – р.п. Атяшево»:**

Протяжённость маршрута «р.п. Атяшево – с. Тетюши – р.п. Атяшево» -10,0 км. Дорогу обслуживает Атяшевский участок ООО «МАПО-ТРАНС». По данному маршруту дети автобусом ПАЗ - 32053-70 с с.Тетюши подвозятся на учёбу к базовому МБОУ «Поселковская средняя школа №1».

Участок дороги «р.п. Атяшево – с. Тетюши» имеет ширину укрепленной поверхности 8 метров. Покрытие - асфальтобетон. Ширина обочин по 3,25 м, покрытие – опока. Состояние дороги - хорошее.

Подъезд дороги в с. Тетюши имеет ширину 10 метров, ширину укрепленной поверхности 4,0 метра. Покрытие – асфальтобетон. Ширина обочин по 2,5 м, покрытие – опока. В с. Тетюши отсутствует стационарное электрическое освещение.

Подъезд дороги в МБОУ «Поселковская средняя школа» имеет ширину укрепленной поверхности 6,0 метров. Покрытие – асфальтобетон. Состояние – хорошее.

На конечных пунктах имеются места для разворота. Разворотные площадки в селе Тетюши и п. Атяшево благоустроены, имеют асфальтобетонное покрытие, специальные остановочные знаки с указанием времени прохождения автобуса имеются. Движение автотранспорта на участке «п. Атяшево и до подъезда в с. Тетюши» интенсивное, на остальных участках движение неинтенсивное.

По маршруту следования выявлены следующие недостатки: в с. Тетюши отсутствует стационарное электрическое освещение.

- **Маршрут «п. Атяшево – с. Капасово – п. Атяшево»:**

Протяженность маршрута «п. Атяшево – с. Капасово – п. Атяшево» - 20,0 км. Дорогу обслуживает Атяшевский участок ООО «МАПО-ТРАНС». По данному маршруту дети с села Капасово подвозятся автобусом ПАЗ 32053 - 70 на учёбу к базовому МБОУ «Поселковская средняя школа №1».

Участок дороги «р.п. Атяшево – до дороги «Атяшево - Дубёнки» протяженностью 3,1 км, имеет ширину 13,5 м, ширина укрепленной поверхности 8,0 метров. Покрытие – асфальтобетонное, дорожная разметка имеется. Состояние дороги – удовлетворительное. Движение автотранспорта интенсивное.

Участок дороги «с. Атяшево – с. Капасово» протяженностью 6,3 км., имеет ширину 11 – 12 метров, ширина укрепленной поверхности 8,0 метров, ширина обочин по 2,5 м. Покрытие – асфальтобетонное, железобетонные плиты. Движение неинтенсивное. В населенных пунктах отсутствует освещение.

Подъезд от дороги «п. Атяшево – с. Дубёнки» в село Капасово, протяженностью 0,6 км. Имеет твердое покрытие из железобетонных плит шириной 4 метра, ширина обочин по 2,5 м. Участок дороги в удовлетворительном состоянии.

На маршруте имеется железнодорожный переезд - 125 километр станции п. Атяшево Казанского отделения Горьковской железной дороги филиала ОАО «Российские железные дороги». Переезд охраняемый, регулируемый. Оборудование переезда позволяет безопасному проезду автобуса.

В начале маршрута в р.п. Атяшево имеется разворотная площадка с асфальтобетонным покрытием, в конце маршрута имеется не оборудованное место для разворота автобуса. По маршруту следования автобуса необходимые дорожные знаки и специальные остановочные знаки с указанием времени прохождения автобуса имеются. Мест концентрации дорожно-транспортных происшествий нет.

По маршруту следования выявлены следующие недостатки: Отсутствие освещения в с. Атяшево, с. Батушево, с. Капасово. В отношении юридического лица направлена информация по отсутствию освещения в населенных пунктах.

- **Маршрут «с. Алово – с. Мордовские Сыреси - с. Алово»:**

Протяжённость маршрута «с. Алово – с. Мордовские Сыреси - с. Алово» - 18,4 км.

Дорогу обслуживает Атяшевский участок ООО «МАПО-ТРАНС». По данному маршруту дети с села Мордовские Сыреси подвозятся автобусом ГАЗ 322121 на учёбу к базовому МБОУ «Аловская средняя школа».

Участок дороги от центра села и до конца села Алово имеет ширину 7 метров, ширина укрепленной поверхности 4 метров, покрытие – железобетонные плиты. Ширина обочин по 1,5 метра, покрытие опока. Участок дороги находится в удовлетворительном состоянии.

Участок дороги с. Алово – с. Мордовские Сыреси имеет ширину 10 метров, ширину укрепленной поверхности 4,0 метра, покрытие – железобетонные плиты. Состояние укрепленной поверхности – удовлетворительное. Ширина обочин по 3,0 метра, покрытие опока.

Участок дороги по селу Мордовские Сыреси имеет ширину 8 метров. Укрепленная поверхность 4,5 метра.

В начале и в конце маршрута имеются площадки для разворота автобуса. Разворотная площадка в селе М. Сыреси имеет асфальтобетонное покрытие. Разворотная площадка в селе Алово благоустроена. В районе разворотных площадок имеются соответствующие знаки.

По маршруту следования автобуса необходимые специальные остановочные знаки с указанием времени прохождения автобуса - имеются. Движение неинтенсивное. На маршруте мест концентрации дорожно-транспортных происшествий нет.

По маршруту следования выявлены следующие недостатки: Выбоины на стыках дорожных железобетонных плит.

- **Маршрут «с. Вечерлей – с. Ахматово – с. Киржеманы – п. Пенькозавод - с. Вечерлей»:**

Протяжённость маршрута «с. Вечерлей – с. Ахматово – с. Киржеманы – п. Пенькозавод - с. Вечерлей» - 39,8 км. Дорогу обслуживает Атяшевский участок ООО «МАПО-ТРАНС». По данному маршруту дети с. Ахматово, с. Киржеманы, п. Пенькозавод подвозятся на учёбу к базовому ОСП «Вечерлейская СШ» автобусом ГАЗ 322121

Подъезд в селе Вечерлей от дороги «п. Атяшево – с. Козловка – с. Вечерлей - с. Лобаски» до разворотной площадки, длиной 0,5 км, имеет ширину 8 метров. Ширина дороги на участке «с. Вечерлей - п. Пенькозавод» - 12 метров, ширина укрепленной поверхности 6 метров. Покрытие – асфальтобетонное. Ширина обочин – 2,3 м. и 2,7 м, покрытие – опока.

Ширина дороги на участке с. Пичинейка – с. Ахматово - 8,0 м, ширина укрепленной поверхности - 4,5 метров, покрытие - асфальтобетон. Ширина обочин – 2,3 м. и 2,7 м, покрытие – опока.

Ширина дороги на участке п. Пенькозавод – с. Челпаново - 10,0 м, ширина укрепленной поверхности – 4,0 метров, покрытие – железобетонные плиты. Участок дороги находится в удовлетворительном состоянии.

В начале и в конце маршрута имеются разворотные площадки. Покрытие площадки в селе Вечерлей и в с. Киржеманы, в с. Ахматово - асфальтобетон.

По маршруту следования автобуса необходимые дорожные знаки и специальные остановочные знаки с указанием времени прохождения автобуса - имеются. Движение неинтенсивное. На маршруте мест концентрации дорожно-транспортных происшествий нет.

По маршруту следования выявлены следующие недостатки: На автодороге сообщением «р.п. Атяшево - с. Лобаски - с. Челпаново» занижение обочины относительно проезжей части дороги.

- **Маршрут «с. Лобаски – с. Челпаново – с. Пенькозавод - с. Киржеманы - с. Лобаски»:**

Протяжённость маршрута «с. Лобаски – с. Челпаново – с. Пенькозавод - с. Киржеманы - с. Лобаски» - 26,0 км. Дорога обслуживается ООО «МАПО-ТРАНС» Атяшевский участок.

По данному маршруту дети с сел Челпаново, Киржеманы, Пенькозавод автобусом ПАЗ-32053-70 подвозятся на учёбу к базовому МБОУ «Лобаскинская средняя школа».

Дорога «с. Лобаски – с. Челпаново» на протяжении 6,5 км, имеет покрытие проезжей части – асфальтобетон, ширину - 6 метров, и 4,1 км. покрытие железобетонные плиты, имеет ширину 4,0 метра. Обочины дороги имеют ширину по 2 метра, покрытие обочин – опока.

Движение не интенсивное. Мест концентрации дорожно-транспортных происшествий нет.

В начале и в конце маршрута имеются площадки для разворота автобуса. В селе Лобаски используется асфальтированная разворотная площадка и автобусный павильон рейсового автобуса, в селе Пенькозавод используется автобусный павильон рейсового автобуса. Разворотная площадка имеется, покрытие опока.

По маршруту следования выявлены следующие недостатки: Занижение обочины относительно проезжей части на автодороге сообщением р.п. Атяшево - с. Лобаски - с. Челпаново.

- **Маршрут «с. Козловка– с. Чукалы на Вежне - с. Низовка – с. Козловка»:**

Протяжённость маршрута «с. Козловка– с. Чукалы на Вежне - с. Низовка – с. Козловка» - 30 км

Дорогу обслуживает Атяшевский участок ООО «МАПО-ТРАНС». По данному маршруту дети с сел Чукалы на Вежне, Низовка автотранспортом подвозятся на учёбу к базовой МАОУ «Козловская средняя школа».

Участок дороги с .Козловка – с. - Чукалы на Вежне – с. Низовка имеет ширину 12 метров. Ширина укреплённой поверхности – 6 м. - асфальтобетонное. Ширина обочин по 3 м, покрытие – опока. Состояние дороги - удовлетворительное.

В начале и в конце маршрута имеются разворотные площадки. Разворотные площадки имеют асфальтобетонное покрытие.

Движение не интенсивное. На маршруте мест концентрации дорожно-транспортных происшествий нет.

По маршруту следования выявлены следующие недостатки: отсутствуют искусственные неровности на автодороге сообщением п. Атяшево – с. Козловка, в районе образовательного учреждения МАОУ «Козловская СШ». Занижение обочины.

- **Маршрут «с. Козловка– с. Наборные Сыреси - с.Козловка»:**

Протяжённость маршрута «с. Козловка– с. Наборные Сыреси - с.Козловка» - 13,8 км. Дорогу обслуживает Атяшевский участок ООО «МАПО-ТРАНС». По данному маршруту автобусом ГАЗ 322121- дети с села Наборные Сыреси подвозятся на учёбу к базовой МАОУ «Козловская средняя школа».



Участок дороги с .Козловка – с. Наборные Сыреси имеет ширину 12 метров. Ширина укрепленной поверхности - 6,0 м. - асфальтобетонное. Ширина обочин по 3,0 м, покрытие – опока. Состояние дороги - удовлетворительное.

В начале и в конце маршрута имеются разворотные площадки. Разворотная площадка в с. Козловка благоустроена. Разворотная площадка в с. Наборные Сыреси имеет асфальтобетонное покрытие. По маршруту следования автобуса необходимые дорожные знаки имеются. Движение не интенсивное. На маршруте мест концентрации дорожно-транспортных происшествий нет.

По маршруту следования выявлены следующие недостатки: отсутствуют искусственные неровности на автодороге сообщением п. Атяшево – с. Козловка, в районе образовательного учреждения МАОУ «Козловская СШ». Занижение обочины.

- **Маршрут «с. Козловка– с. Андреевка - с. Козловка»:**

Протяжённость маршрута «с. Козловка– с. Андреевка - с. Козловка» - 18,0 км. Дорогу обслуживает Атяшевский участок ООО «МАПО-ТРАНС». По данному маршруту дети автобусом подвозятся с села Андреевка на учёбу в базовое МАОУ «Козловская СШ».

Участок дороги «с Козловка – с. Андреевка» - 9,0 км. Имеет ширину 13,5 м, ширина укрепленной поверхности 6,0 метров. Покрытие – асфальтобетон и железобетонные плиты. Необходимые дорожные знаки установлены. Проезжая часть находится в удовлетворительном состоянии, на обочинах требуется местами проведения ремонта.

В начале и в конце маршрута имеются разворотные площадки. Разворотная площадка в с. Козловка имеют асфальтобетонное покрытие, в с. Андреевка покрытие – опока. Движение не интенсивное. На маршруте мест концентрации дорожно-транспортных происшествий нет.

По маршруту следования выявлены следующие недостатки: отсутствуют искусственные неровности на автодороге сообщением п. Атяшево – с. Козловка, в районе образовательного учреждения МАОУ «Козловская СШ». Занижение обочины.

- **Маршрут ««с. Козловка– с. Каменки – с. Козловка»:**

Протяжённость маршрута ««с. Козловка– с. Каменки – с. Козловка» - 19 км. Дорогу обслуживает Атяшевский участок ООО «МАПО-ТРАНС». По данному маршруту дети автобусом подвозятся с села Каменки на учёбу в базовое МАОУ «Козловская средняя школа».

Участок дороги «с Козловка – с. Андреевка» - 4,3 км. имеет ширину 13,5 м, ширина укрепленной поверхности 6,0 метров. Покрытие – асфальтобетон и железобетонные плиты. Проезжая часть находится в удовлетворительном состоянии, на обочинах требуется местами проведения ремонта.

Участок дороги «с.Козловка – с. Андреевка» - с. Каменки» протяжённостью 4,7 км. с шириной 10 метров, ширина укреплённой поверхности 4,0 метра, покрытие – железобетонные плиты. Состояние укреплённой поверхности – удовлетворительное. Ширина обочин по 3,0 метра, покрытие опока.

В начале и в конце маршрута имеются разворотные площадки. Разворотная площадка в с. Козловка и Каменки имеют асфальтобетонное покрытие. Движение не интенсивное. На маршруте мест концентрации дорожно-транспортных происшествий нет.

По маршруту следования выявлены следующие недостатки: Отсутствуют искусственные неровности на автодороге сообщением п. Атяшево – с. Козловка, в районе образовательного учреждения МАОУ «Козловская средняя школа». Занижение обочины.

- **Маршрут «с. Атяшево – с. Батушево – с. Атяшево»:**

Протяжённость маршрута «с. Атяшево – с. Батушево – с. Атяшево» - 7 км. Дорогу обслуживает Атяшевский участок ООО «МАПО-ТРАНС». По данному маршруту дети с села Батушево подвозятся автобусом ПАЗ 32053 - 70 на учёбу к базовому МБОУ «Атяшевская средняя школа».

Участок дороги «с. Атяшево – с. Батушево» протяжённостью 3, км. имеет ширину 12 – 13 метров, ширина укреплённой поверхности 8,0 метров, ширина обочин по 2,5 м, покрытие – асфальтобетонное. Движение интенсивное.

Подъезд от дороги «п. Атяшево – с. Дубёнки» в село Батушево –протяжённостью 0,5 км. имеет твердое покрытие из асфальтобетона шириной 4,5 метра, обочины 2-2,5 м.

В начале в конце маршрута имеются разворотные площадки с асфальтобетонным покрытием.

По маршруту следования автобуса необходимые дорожные знаки и специальные остановочные знаки с указанием времени прохождения автобуса имеются. Мест концентрации дорожно-транспортных происшествий нет.

По маршруту следования выявлены следующие недостатки: Отсутствует уличное искусственное освещение.

- **Маршрут «с. Большие Манадыши – с. Тетюши - п. Атяшево - с. Большие Манадыши»:**

Протяжённость маршрута «с. Большие Манадыши – с. Тетюши - п. Атяшево - с. Большие Манадыши» -17 км. Дорогу обслуживает Атяшевский участок ООО «МАПО-ТРАНС». По

данному маршруту дети автобусом ПАЗ - 32053-70 с сел Тетюши, п. Атяшево подвозятся на учёбу в базовую МБОУ «Большеманадышская СШ».

Подъезд дороги в с. Тетюши имеет ширину 10 метров, ширину укрепленной поверхности 4,5 метра. Покрытие – асфальтобетон. Состояние – удовлетворительное. Ширина обочин по 2,5 м, покрытие – опока. Подъезд дороги в с. Большие Манадыши имеет ширину 11 метров, ширину укрепленной поверхности 6,0 метров. Покрытие – железобетонные плиты. Состояние удовлетворительное. Ширина обочин по 2,5 м, покрытие – опока. Состояние удовлетворительное. На конечных пунктах имеются места для разворота автотранспорта. Разворотные площадки в селах Тетюши, с. Б. Манадыши имеют асфальтобетонное покрытие. Мест концентрации дорожно – транспортных происшествий нет.

По маршруту следования выявлены следующие недостатки: Отсутствие искусственного освещения.

### **3.18 Развитие сети дорог, дорог или участков дорог, локально-реконструкционные мероприятия, повышающие эффективность функционирования сети дорог в целом**

Разработка локальных мероприятий по ликвидации очагов ДТП.

Основными критериями определения объектов улично-дорожной сети, требующих реализации мероприятий по повышению безопасности и улучшению условий движения являются:

- Статистические данные по аварийности;
- Анализ существующих условий движения автотранспорта.

Мероприятия, обеспечивающие повышение безопасности дорожного движения, предусматривают:

- Строительство внеуличных пешеходных переходов;
- Организацию пешеходных переходов, в том числе регулируемых;
- Установку пешеходных ограждений;
- Установку ограждений на разделительных элементах;
- Изменение схем организации движения автотранспорта и пешеходов;
- И структур промежуточных тактов с учетом требований безопасности движения;
- Установку искусственных неровностей («лежачих полицейских» и шумовых полос).

На стадии проектирования необходимо проведение более детальной проработки с внесением возможных изменений и дополнений в предлагаемые в настоящей работе локальные мероприятия.

Разработка мероприятий по ОДД, направленных на увеличение пропускной способности локальных транспортных узлов.

Высокий уровень загрузки элементов УДС и заторовые ситуации, возникающие систематически на одних и тех же элементах УДС, являются в первую очередь результатом несоответствия пропускной способности улично-дорожной сети интенсивностям движения транспорта.

Таким образом, для решения проблемы необходимо увеличивать пропускную способность элементов улично-дорожной сети, повышать ее плотность, связность и ограничивать количество одновременно находящихся на ней автомобилей, а также применять методы ОДД, направленные на повышение однородности транспортного потока на магистральной УДС.

Повышение пропускной способности обеспечивается:

- Дорожным строительством, требующим значительных ресурсов, времени, решения имущественных вопросов, связанных с отчуждением территорий.
- Управление парковочным пространством, реализуемое путем упорядочивания, регулирования, ограничения и запрещения парковок на большей части опорной улично-дорожной сети.
- Мероприятия, направленные на перераспределение транспортных потоков в пространстве (запрет и разрешение отдельных маневров) и во времени (ограничение движения грузового транспорта в отдельные периоды);

#### **Развитие улично-дорожной сети района:**

- создание уличной сети на вновь осваиваемых территориях в соответствии с принятыми нормативами и с учётом повышения уровня автомобилизации населения;
- реконструкция участков существующей улично-дорожной сети, характеризующихся высоким процентом износа, с повышением качества дорожного полотна и технических характеристик элементов улично-дорожной сети;
- содержание и эксплуатация улично-дорожной сети в соответствии с действующими нормативами;
- выполнение комплекса мероприятий по организации безопасности дорожного движения, в частности, по устройству пешеходных переходов и светофорного регулирования территории.

#### **Пассажирский транспорт**

1. Организация системы маршрутного сообщения для связи районов нового жилищного строительства между собой.

2. Размещение остановочных пунктов общественного транспорта с учётом соблюдения современных требований к техническим характеристикам подобных сооружений, с учётом соблюдения правил безопасности дорожного движения, а также радиуса пешеходной доступности указанных объектов для населения, в т.ч. для маломобильных групп населения – 600 м – на расчётный срок реализации генерального плана.

### Развитие улично-дорожной сети:

- создание уличной сети на вновь осваиваемых территориях в соответствии с принятыми нормативами и с учётом повышения уровня автомобилизации населения;
- реконструкция участков существующей улично-дорожной сети, характеризующихся высоким процентом износа, с повышением качества дорожного полотна и технических характеристик элементов улично-дорожной сети;
- содержание и эксплуатация улично-дорожной сети в соответствии с действующими нормативами;
- выполнение комплекса мероприятий по организации безопасности дорожного движения, в частности, по устройству пешеходных переходов и светофорного регулирования территории.

Приведения дорожной сети в нормативное состояние на 2023-2027 гг. на территории Атяшевского муниципального района представлены в таблице 3.18.1.

Таблица 3.18.1 Приведения дорожной сети в нормативное состояние на 2023-2027гг. на территории Атяшевского муниципального района

№ п.п.	Наименование объекта	Протяженность, км.	Стоимость работ, тыс. руб.	Год планирования к реализации
<b>Атяшевское городское поселение</b>				
1	Ремонт по ул. Центральная р.п. Атяшево Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	1,447	35 307,02	2023
2	Капитальный ремонт автодороги по ул. Первомайская в с. Шейн-Майдан Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	0,02	3 500,0	2023
3	Строительство автомобильной дороги по ул. Ушакова в р.п. Атяшево Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	0,713	17 830,0	2024
4	Капитальный ремонт автодороги по ул.Лесная пос. Птицесовхоз «Сараст» Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	0,536	10 231,98	2024
5	Строительство автомобильной дороги по ул. Подгорная в р.п. Атяшево Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	0,509	12 730,0	2024
6	Строительство автомобильной дороги по ул. Молодежная в п. «Птицесовхоз «Сараст» Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	1,866	46 650,0	2025
7	Строительство автомобильной дороги по ул. Молодежная в р.п. Атяшево Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	1,17	29 250,0	2026
8	Строительство автомобильной дороги по ул. Набережная в р.п. Атяшево Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	0,61	15 250,0	2027
<b>Сельские поселения</b>				
1	Строительство автомобильной дороги по ул. Културкаева с. Лобаски Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	1,6	74 500,00	2023
3	Капитальный ремонт автомобильной дороги по	1,1	8 761,42	2023

	ул. Новая в с. Атяшево Атяшевского муниципального района Республики Мордовия			
4	Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул. Октябрьская в с. Мордовские Дубровки Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	1,187	9 080,72	2023
5	Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул.25 лет Октября в с. Алово Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	2,038	15 350,04	2024
6	Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул. Юбилейная в с. Атяшево Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	2,1	35 500,0	2024
7	Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул. Полевая в с. Атяшево Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	0,2	6 000,0	2024
8	Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул. Рабочая в с. Атяшево Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	0,85	13 000,0	2025
9	Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул. Советская в с. Атяшево Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	1,9	26 500,00	2025
10	Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул. Пушкина в с. Лобаски Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	1,08	12 960,0	2025
11	Строительство автомобильной дороги по ул. Молодежная в с. Атяшево Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	1,472	36 800,0	2025
12	Строительство автомобильной дороги по ул. Чапаева в с. Алашеевка Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	2,023	50 580,0	2025
13	Строительство автомобильной дороги по ул. Трокске в с. Алово Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	0,7	17 500,0	2026
14	Строительство автомобильной дороги по ул. Советская в с. Тарасово Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	0,93	23 250,0	2026
15	Строительство автомобильной дороги по ул. Войнова в с. Киржеманы Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	1,2	30 000,0	2026
16	Строительство автомобильной дороги по ул. К. Маркса в с. Козловка Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	0,734	18 350,0	2026
17	Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул. Ульяновская в с. Батушево Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	1,1	27 500,0	2026
18	Строительство автомобильной дороги по ул. Московская в с. Киржеманы Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	0,99	24 750,0	2027
19	Строительство автомобильной дороги по ул. Молодежная в с. Козловка Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	0,434	10 850,0	2027
20	Строительство автомобильной дороги по ул. К. Маркса в с. Вечерлей Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	0,645	16 130,0	2027
21	Строительство автомобильной дороги по ул. Октябрьская в с. Русские Дубровки Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	0,644	16 100,0	2027
22	Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул. Полевая в с. Лобаски Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	0,612	7 340,0	2027

### 3.19 Расстановка работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеofиксации нарушений правил дорожного движения

Подсистема видеонаблюдения предназначена для видеоконтроля обстановки на важных участках дорог (избирательного контроля транспортного потока, визуального контроля метеоусловий и состояния дорожного полотна), местах хранения техники и материалов, состоянии искусственных сооружений, обеспечивая:

- контроль соблюдения правил скоростного режима, правил дорожного движения;
- контроль состояния дорожного полотна и видимости на дороге;
- контроль загруженности дороги транспортными средствами;
- выявление случаев ограничения пропускной способности дороги на напряженных участках.

В состав системы видеонаблюдения входят:

- терминалы для дистанционного видеонаблюдения и управления видеокамерами;
- средства записи и хранения видеoinформации, линии и средства связи.

Видеоизображения от видеокамер передаются в центры управления производством, где отображаются на мониторах. При необходимости изображения записываются на видеомagneтофон или компьютер. Подсистема видеонаблюдения показана на рисунке 3.19.1



*Рис. 3.19.1 – Подсистема видеонаблюдения*

Проведенный анализ на первом этапе данной работы выявил необходимость точного мониторинга средней скорости транспортного потока, а также анализ дорожно-транспортных происшествий показал необходимость установки подсистем видеонаблюдения на пересечениях.

В соответствии 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.

Технические средства автоматической фотовидеофиксации, предназначенные для фиксации административных правонарушений рекомендуется применять:

- на участках дорог (автомобильных дорог), не превышающих 200 м в населенных пунктах, где произошло три и более дорожно-транспортных происшествий с пострадавшими в течение последних 12 мес. вследствие административных правонарушений, которые могут фиксироваться с помощью этих средств;
- на участках дорог (автомобильных дорог), не превышающих 1000 м вне населенных пунктов, где произошло три и более дорожно-транспортных происшествий с пострадавшими в течение последних 12 мес. вследствие административных правонарушений, которые могут фиксироваться с помощью этих средств.  
Примечание: Протяженность зоны контроля не зависит от протяженности вышеуказанных участков;
- на перекрестках дорог (автомобильных дорог), где произошло три и более дорожно-транспортных происшествий с пострадавшими в течение последних 12 мес. вследствие административных правонарушений, которые могут фиксироваться с помощью этих средств;
- на участках дорог (автомобильных дорог) с ограниченной видимостью;

- при наличии выделенной полосы для движения маршрутных транспортных средств;
- при изменении скоростного режима;
- на регулируемых перекрестках;
- на участках дорог (автомобильных дорог), характеризующихся многочисленными проездами транспортных средств по обочине, тротуару или разделительной полосе;
- вблизи образовательных учреждений и мест массового скопления людей;
- в местах, где запрещена стоянка или остановка транспортных средств;
- на участках размещения систем автоматизированного весогабаритного контроля.

Проведенный анализ данной работы выявил необходимость точного мониторинга средней скорости транспортного потока, а также анализ дорожно-транспортных происшествий показал необходимость установки подсистем видеонаблюдения с фото- и видео- фиксацией на дорогах регионального и межмуниципального значения на территории Атяшевского муниципального района Республики Мордовия.



#### **4. Очередность реализации мероприятий по организации дорожного движения**

Формирование Программы мероприятий по развитию транспортной системы и оптимизации схемы организации дорожного движения завершает, по существу, проектирование комплексной схемы организации дорожного движения на территории Атяшевского муниципального района.

Все предлагаемые мероприятия по организации дорожного движения, описанные в разделе 3 настоящей КСОДД, должны формироваться в логически обоснованный комплекс наиболее эффективной комбинации взаимоувязанных мер по развитию транспортной системы на территории Атяшевского муниципального района.

Очередность реализации мероприятий включает предложения по этапам внедрения мероприятий по ОДД, в том числе определяет очередность разработки ПОДД на отдельных территориях.

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 Атяшевского муниципального района. 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.

К первоочередным мероприятиям следует относить работы, не требующие значительных капитальных вложений денежных средств, такие как: оптимизация светофорных циклов, установка знаков ограничения скорости, искусственных неровностей, шумовых полос, подготовка нормативной документации, регламентирующей порядок принятия решения для организации парковок в целях формирования единого парковочного пространства (в том числе платных и многоуровневых 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 защищенных участников движения всегда должна оставаться в приоритете.

При наличии достаточного финансирования следует переходить к локальным реконструкционным мероприятиям, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом, расстановки средств фотовидеофиксации нарушений,

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 района показал необходимость реализации отмеченных мероприятий в следующей последовательности:

- мероприятия по организации движения пешеходов, включая размещение и обустройство пешеходных переходов, оборудование нерегулируемых пересечений светофорами Т7;
- мероприятия по оптимизации светофорных циклов и установке дополнительных светофорных объектов;
- мероприятия по организации движения маршрутных транспортных средств, включающих оборудование новых мест остановки общественного транспорта и приведение в нормативное состояние существующих остановок;
- мероприятия по регулированию скоростного режима движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах;
- мероприятия по формированию единого парковочного пространства;
- мероприятия по устранению помех движению и факторов опасности (конфликтных ситуаций), создаваемых существующими дорожными условиями;
- 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 организации системы мониторинга дорожного движения, установке детекторов транспортных потоков, организации сбора и хранения документации по ОДД, принципам формирования и ведения баз данных, условиям доступа к информации, периодичности ее актуализации.

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 2041 года обозначен в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Очередность реализации мероприятий

Период реализации	Вид мероприятия	Объем	Ед. изм
2023-2027	Капитальный ремонт и строительство автомобильных дорог	30,410	км.
2028-2032	Приведение в нормативное состояние остановок общественного транспорта	35	шт.
2028-2032	Обустройство пешеходных переходов	6	шт.
2028-2032	Установка светофоров Т.7 над нерегулируемыми пешеходными переходами	6	шт.
2028-2032	Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости»	38	шт.
2028-2032	Установка дорожного знака 3.2 Движение запрещено	10	шт.
2028-2032	Установка дорожного знака 8.4.1 Вид ТС	8	шт.
2028-2032	Установка дорожного знака 6.15.1 Направление движения для грузовых автомобилей	16	шт.
2028-2032	Установка дорожного знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено»	26	шт.
2033-2041	Строительство тротуаров и пешеходных дорожек	54,06	км.
2033-2041	Организация велосипедного движения	14,0	км.
2028-2041	Организации парковочного пространства	100	мест

## **5. Оценка объемов и источников 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.

В таблицах 5.1 – 5.5 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 30.07.2020 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 5.1 – Оценка объемов финансирования мероприятий по строительству и реконструкции автомобильных дорог в Атяшевском районе

№ п/п	Наименование улицы(переулка)	Протяженность участка, км.	Вид мероприятия	Проектный тип покрытия мероприятия	Стоимость, тыс.руб/км	Период реализации
<i>Атяшевское городское поселение</i>						
1.	Ремонт по ул. Центральная р.п. Атяшево Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	1,447	ремонт	а/бетон	35307,02	2023
2.	Капитальный ремонт автодороги по ул. Первомайская в с. Шейн-Майдан Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	0,020	капитальный ремонт	а/бетон	3500,00	2023
3.	Строительство автомобильной дороги по ул. Ушакова в р.п. Атяшево Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	0,713	строительство	а/бетон	17830,00	2024
4.	Капитальный ремонт автодороги по ул.Лесная пос. Птицесовхоз «Сараст» Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	0,536	капитальный ремонт	а/бетон	10231,98	2024
5.	Строительство автомобильной дороги по ул. Подгорная в р.п. Атяшево Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	0,509	строительство	а/бетон	12730,00	2024
6.	Строительство автомобильной дороги по ул. Молодежная в п. «Птицесовхоз «Сараст» Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	1,866	строительство	а/бетон	46650,00	2025
7.	Строительство автомобильной дороги по ул. Молодежная в р.п. Атяшево Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	1,170	строительство	а/бетон	29250,00	2026
8.	Строительство автомобильной дороги по ул. Набережная в р.п. Атяшево Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	0,610	строительство	а/бетон	15250,00	2027
<i>Сельские поселения</i>						
1.	Строительство автомобильной дороги по ул. Кудуркаева с. Лобаски Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	1,600	строительство	а/бетон	74500,00	2023
2.	Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул. Новая в с. Атяшево Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	1,100	капитальный ремонт	а/бетон	8761,42	2023
3.	Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул. Октябрьская в с. Мордовские Дубровки Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	1,187	капитальный ремонт	а/бетон	9080,72	2023
4.	Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул.25 лет Октября в с. Алово Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	2,038	капитальный ремонт	а/бетон	15350,04	2024
5.	Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул. Юбилейная в с. Атяшево Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	2,100	капитальный ремонт	а/бетон	35500,00	2024
6.	Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул. Полевая в с. Атяшево Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	0,200	капитальный ремонт	а/бетон	6000,00	2024
7.	Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул. Рабочая в с. Атяшево Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	0,850	капитальный ремонт	а/бетон	13000,00	2025
8.	Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул. Советская в с. Атяшево Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	1,900	капитальный ремонт	а/бетон	26500,00	2025
9.	Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул. Пушкина в с. Лобаски Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	1,080	капитальный ремонт	а/бетон	12960,00	2025
10.	Строительство автомобильной дороги по ул. Молодежная в с. Атяшево Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	1,472	строительство	а/бетон	36 800,00	2025
11.	Строительство автомобильной дороги по ул. Чапаева в с. Алашеевка Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	2,023	строительство	а/бетон	50580,00	2025
12.	Строительство автомобильной дороги по ул. Троксе в с. Алово Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	0,700	строительство	а/бетон	17500,00	2026

13.	Строительство автомобильной дороги по ул. Советская в с. Тарасово Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	0,930	строительство	а/бетон	23250,00	2026
14.	Строительство автомобильной дороги по ул. Войнова в с. Киржеманы Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	1,200	строительство	а/бетон	30000,00	2026
15.	Строительство автомобильной дороги по ул. К. Маркса в с. Козловка Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	0,734	строительство	а/бетон	18350,00	2026
16.	Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул. Ульяновская в с. Батушево Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	1,100	капитальный ремонт	а/бетон	27 500,0	2026
17.	Строительство автомобильной дороги по ул. Московская в с. Киржеманы Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	0,990	строительство	а/бетон	24 750,0	2027
18.	Строительство автомобильной дороги по ул. Молодежная в с. Козловка Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	0,434	строительство	а/бетон	10 850,0	2027
19.	Строительство автомобильной дороги по ул. К. Маркса в с. Вечерлей Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	0,645	строительство	а/бетон	16 130,0	2027
20.	Строительство автомобильной дороги по ул. Октябрьская в с. Русские Дубровки Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	0,644	строительство	а/бетон	16 100,0	2027
21.	Капитальный ремонт автомобильной дороги по ул. Полевая в с. Лобаски Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	0,612	капитальный ремонт	а/бетон	7 340,0	2027
<b>Итого:</b>		<b>30,410</b>			<b>548881,18</b>	

*\*Укрупненный расчет капиталовложений по объектам мероприятий составлен с учетом уровня индексации, из расчета:*

- *Стоимость реконструкции 1 км 1 полосы 29 661,16 тыс.руб. на период 2021-2026 гг.*
- *Стоимость строительство 1 км 1 полосы 18 895,31 тыс.руб. на период 2021-2026 гг.*
- *Стоимость капитальный ремонт 1 км 1 полосы 15 968,76 тыс.руб. на период 2021-2026 гг.*
- *Стоимость ремонт 1 км 1 полосы 7 539,657 тыс.руб. на период 2021-2026 гг.*

Таблица 5.2 – Оценка объемов финансирования мероприятий по строительству тротуаров и пешеходных дорожек в Атяшевском районе

№ п/п	Наименование улицы (участка)	Протяженность участка, км	Вид мероприятия	Стоимость, тыс.руб	в т.ч. проектных и изыскательских работ, тыс. руб	Период реализации
<i>Атяшевское городское поселение</i>						
1.	Первомайская улица	1,86	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство освещения 3. Устройство бортового камня	4092,00	151,24	2028-2041
2.	ул. Ленина	0,63	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство освещения 3. Устройство бортового камня	1386,00	51,23	2028-2041
3.	пер. Транспортный	0,99	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство освещения 3. Устройство бортового камня	2178,00	80,50	2028-2041
4.	ул. Строителей	0,75	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство освещения 3. Устройство бортового камня	1652,20	61,07	2028-2041
5.	ул. Большевикская	1,96	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство освещения 3. Устройство бортового камня	4312,00	159,37	2028-2041
6.	ул. Садовая	0,46	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство освещения 3. Устройство бортового камня	1012,00	37,40	2028-2041
7.	ул. Коммунистическая	1,07	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство освещения 3. Устройство бортового камня	2354,00	87,00	2028-2041
8.	ул. Мира	1,24	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство освещения 3. Устройство бортового камня	2728,00	100,83	2028-2041
<i>Аловское сельское поселение</i>						
1.	ул. 25 лет Октября	2,60	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство освещения 3. Устройство бортового камня	5720,00	211,41	2028-2041
2.	ул. Школьная	0,80	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство освещения 3. Устройство бортового камня	1760,00	65,05	2028-2041
3.	ул. К. Маркса	2,00	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство освещения 3. Устройство бортового камня	4400,00	162,62	2028-2041
4.	ул. Советская	2,80	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство освещения 3. Устройство бортового камня	6160,00	227,67	2028-2041
5.	ул. Октябрьская	1,20	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство освещения 3. Устройство бортового камня	2640,00	97,57	2028-2041

*Атяшевское сельское поселение*

1.	ул. Молодежная	1,47	1.Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2.Устройство освещения 3.Устройство бортового камня	3238,40	119,69	2028-2041
2.	ул. Советская	1,90	1.Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2.Устройство освещения 3.Устройство бортового камня	4180,00	154,49	2028-2041
3.	ул. Первомайская	1,10	1.Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2.Устройство освещения 3.Устройство бортового камня	2420,00	89,44	2028-2041
4.	ул. Юбилейная	2,10	1.Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2.Устройство освещения 3.Устройство бортового камня	4620,00	170,76	2028-2041
5.	ул. Полевая	0,20	1.Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2.Устройство освещения 3.Устройство бортового камня	440,00	16,26	2028-2041
6.	ул. Ульяновская	1,10	1.Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2.Устройство освещения 3.Устройство бортового камня	2420,00	89,44	2028-2041
7.	ул. Ленина	1,95	1.Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2.Устройство освещения 3.Устройство бортового камня	4290,00	158,56	2028-2041
8.	ул. Карла Маркса	1,60	1.Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2.Устройство освещения 3.Устройство бортового камня	3520,00	130,10	2028-2041
9.	ул. Первомайская	0,60	1.Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2.Устройство освещения 3.Устройство бортового камня	1320,00	48,79	2028-2041
10.	ул. Советская	2,40	1.Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2.Устройство освещения 3.Устройство бортового камня	5280,00	195,15	2028-2041
11.	ул. Октябрьская	1,26	1.Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2.Устройство освещения 3.Устройство бортового камня	2772,00	102,45	2028-2041
12.	ул. Центральная	1,26	1.Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2.Устройство освещения 3.Устройство бортового камня	2772,00	102,45	2028-2041
13.	ул. Ленинская	1,03	1.Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2.Устройство освещения 3.Устройство бортового камня	2261,60	83,59	2028-2041
14.	ул. Молодежная	2,08	1.Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2.Устройство освещения 3.Устройство бортового камня	4584,80	169,45	2028-2041
15.	ул. Пролетарская	0,63	1.Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2.Устройство освещения 3.Устройство бортового камня	1383,80	51,15	2028-2041
16.	ул. Молодежная	0,83	1.Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2.Устройство освещения 3.Устройство бортового камня	1823,80	67,41	2028-2041
17.	ул. Советская	0,48	1.Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2.Устройство освещения 3.Устройство бортового камня	1047,20	38,70	2028-2041
18.	ул. Ленина	0,95	1.Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2.Устройство освещения 3.Устройство бортового камня	2098,80	77,57	2028-2041



<i>Большеманадышское сельское поселение</i>						
1.	ул. Первомайская	0,50	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство освещения 3. Устройство бортового камня	1100,00	40,66	2028-2041
2.	ул. Октябрьская	0,66	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство освещения 3. Устройство бортового камня	1460,80	53,99	2028-2041
3.	ул. Садовая	0,80	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство освещения 3. Устройство бортового камня	1760,00	65,05	2028-2041
<i>Киржеманское сельское поселение</i>						
1.	ул. Ленина	1,88	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство освещения 3. Устройство бортового камня	4138,20	152,95	2028-2041
2.	ул. Советская	0,76	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство освещения 3. Устройство бортового камня	1669,80	61,72	2028-2041
3.	ул. Центральная	0,48	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство освещения 3. Устройство бортового камня	1056,00	39,03	2028-2041
4.	ул. Комсомольская	0,55	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство освещения 3. Устройство бортового камня	1199,00	44,32	2028-2041
5.	ул. Молодежная	0,70	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство освещения 3. Устройство бортового камня	1529,00	56,51	2028-2041
6.	ул. Ленина	0,86	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство освещения 3. Устройство бортового камня	1889,80	69,85	2028-2041
<i>Козловское сельское поселение</i>						
1.	ул. Молодежная	0,43	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство освещения 3. Устройство бортового камня	954,8	35,29	2028-2041
2.	ул. Ленина	0,68	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство освещения 3. Устройство бортового камня	1496	55,29	2028-2041
3.	ул. Мира	0,36	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Устройство освещения 3. Устройство бортового камня	796,4	29,43	2028-2041

<i>Сабанчеевское сельское поселение</i>						
1.	ул. Советская	1,10	1.Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2.Устройство освещения 3.Устройство бортового камня	2420,00	89,44	2028-2041
2.	ул. Октябрьская	2,00	1.Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2.Устройство освещения 3.Устройство бортового камня	4400,00	162,62	2028-2041
3.	ул. Ленина	1,00	1.Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2.Устройство освещения 3.Устройство бортового камня	2200,00	81,31	2028-2041
<b>Итого:</b>		<b>54,06</b>		<b>118936,40</b>	<b>4395,89</b>	

*\*Укрупненный расчет капиталовложений по объектам мероприятий составлен с учетом уровня индексации, из расчета:*

- Стоимость строительства 1 км пешеходной дорожки/тропуара – 2 200 тыс. руб. на период 2028-2041 гг.*

Таблица 5.3 – Оценка объемов финансирования мероприятий по строительству тротуаров и пешеходных дорожек в Атяшевском районе

№ п/п	Вид мероприятия	Объем, шт.	Стоимость, тыс.руб/шт.	Стоимость, тыс.руб	Период реализации
<b>Мероприятия по скоростному режиму движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах</b>					
1.	Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости»	38	9,6	364,8	2028-2032
<b>Мероприятия по организации пропуски грузовых транспортных средств</b>					
2.	Установка дорожного знака 3.2 Движение запрещено	10	9,6	96,0	2028-2032
3.	Установка дорожного знака 8.4.1 Вид ТС	8	7,5	60,0	2028-2032
4.	Установка дорожного знака 6.15.1 Направление движения для грузовых автомобилей	16	7,5	120,0	2028-2032
5.	Установка дорожного знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено»	26	9,6	249,6	2028-2032
<b>Мероприятия по введению светофорного регулирования</b>					
6.	Установка светофоров типа Т.7 над нерегулируемыми пешеходными переходами	6	125,0	750,0	2028-2032
<b>Мероприятия по организации движения пешеходов</b>					
7.	Обустройство пешеходных переходов	6	15,7	94,2	2028-2032

Таблица 5.4 - Оценка объемов финансирования мероприятий по развитию инфраструктуры в целях обеспечения движения велосипедистов

№ п/п	Наименование улицы (участка)	Протяженность участка, км	Стоимость, тыс.руб	в т.ч. проектных и изыскательских работ, тыс. руб	Период реализации
<i>Атяшевское городское поселение</i>					
1.	Маршрут №1 рп. Атяшево	4,2	10353,0	382,65	2033-2041
<i>Сельские поселения</i>					
2.	Маршрут №2 Атяшевский район	9,8	24157,0	892,84	2033-2041
<b>Итого:</b>		<b>14,0</b>	<b>34510,00</b>	<b>1275,49</b>	

Таблица 5.5 – Оценка объемов финансирования мероприятий в Атяшевском районе

Наименование мероприятия	Сроки реализации	Источники финансирования	В ценах соответствующих лет, тыс. рублей		
			2023-2027	2028-2032	2033-2041
<b>1. Мероприятия по обеспечению транспортной и пешеходной связанности территорий</b>					
Строительство тротуаров и пешеходных дорожек	2028-2041	Всего:	0,00	56196,80	62739,60
		Местный бюджет	0,00	3371,81	3764,38
		Областной бюджет	0,00	52824,99	58975,22
		Федеральный бюджет	0,00	0,00	0,00
		Внебюджетные источники	0,00	0,00	0,00
<b>2. Мероприятия по скоростному режиму движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах</b>					
Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости»	2028-2041	Всего:	0,00	364,80	0,00
		Местный бюджет	0,00	364,80	0,00
		Областной бюджет	0,00	0,00	0,00
		Федеральный бюджет	0,00	0,00	0,00
		Внебюджетные источники	0,00	0,00	0,00
<b>3. Мероприятия по организации движения пешеходов</b>					
Обустройство пешеходных переходов	2028-2041	Всего:	0,00	94,20	0,00
		Местный бюджет	0,00	94,20	0,00
		Областной бюджет	0,00	0,00	0,00
		Федеральный бюджет	0,00	0,00	0,00
		Внебюджетные источники	0,00	0,00	0,00
<b>4. Мероприятия по организации пропуска грузовых транспортных средств, включая предложения по организации движения</b>					
Установка дорожного знака 3.2 Движение запрещено	2028-2041	Всего:	0,00	96,00	0,00
		Местный бюджет	0,00	96,00	0,00
		Областной бюджет	0,00	0,00	0,00
		Федеральный бюджет	0,00	0,00	0,00
		Внебюджетные источники	0,00	0,00	0,00
Установка дорожного знака 8.4.1 Вид ТС	2028-2041	Всего:	0,00	60,00	0,00
		Местный бюджет	0,00	60,00	0,00
		Областной бюджет	0,00	0,00	0,00
		Федеральный бюджет	0,00	0,00	0,00
		Внебюджетные источники	0,00	0,00	0,00
Установка дорожного знака 6.15.1 Направление движения для грузовых автомобилей	2028-2041	Всего:	0,00	120,00	0,00
		Местный бюджет	0,00	120,00	0,00
		Областной бюджет	0,00	0,00	0,00
		Федеральный бюджет	0,00	0,00	0,00
		Внебюджетные источники	0,00	0,00	0,00
Установка дорожного знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено»	2028-2041	Всего:	0,00	249,60	0,00
		Местный бюджет	0,00	14,98	0,00
		Областной бюджет	0,00	234,62	0,00
		Федеральный бюджет	0,00	0,00	0,00
		Внебюджетные источники	0,00	0,00	0,00

<b>5. Мероприятия по формированию единого парковочного пространства (размещение гаражей, стоянок, парковок (парковочных мест) и иных подобных сооружений)</b>					
Организация парковочных мест для временного хранения транспортных средств	2028-2041	Всего:	0,00	4523,00	3658,50
		Местный бюджет	0,00	4342,08	3548,75
		Областной бюджет	0,00	0,00	0,00
		Федеральный бюджет	0,00	0,00	0,00
		Внебюджетные источники	0,00	180,92	109,76
<b>6. Мероприятия по устранению помех движению и факторов опасности (конфликтных ситуаций), создаваемых существующими дорожными условиями</b>					
Установка светофоров Т.7 над нерегулируемыми пешеходными переходами	2028-2041	Всего:	0,00	750,00	0,00
		Местный бюджет	0,00	720,00	0,00
		Областной бюджет	0,00	0,00	0,00
		Федеральный бюджет	0,00	0,00	0,00
		Внебюджетные источники	0,00	30,00	0,00
<b>7. Мероприятия по развитию сети дорог, дорог или участков дорог, локально-реконструкционным мероприятиям, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом</b>					
Капитальный ремонт и строительство автомобильных дорог	2023-2027	Всего:	548881,18	0,00	0,00
		Местный бюджет	548881,18	0,00	0,00
		Областной бюджет	0,00	0,00	0,00
		Федеральный бюджет	0,00	0,00	0,00
		Внебюджетные источники	0,00	0,00	0,00
<b>8. Мероприятия по развитию инфраструктуры в целях обеспечения движения велосипедистов</b>					
Организация велосипедного движения	2033-2041	Всего:	0,00	0,00	34510,00
		Местный бюджет	0,00	0,00	20706,00
		Областной бюджет	0,00	0,00	0,00
		Федеральный бюджет	0,00	0,00	0,00
		Внебюджетные источники	0,00	0,00	13804,00
<b>Итого:</b>	<b>2023-2041</b>	<b>Всего:</b>	<b>548881,18</b>	<b>60719,80</b>	<b>100908,10</b>
		<b>Местный бюджет</b>	<b>548881,18</b>	<b>7713,89</b>	<b>28019,12</b>
		<b>Областной бюджет</b>	<b>0,00</b>	<b>52824,99</b>	<b>58975,22</b>
		<b>Федеральный бюджет</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
		<b>Внебюджетные источники</b>	<b>0,00</b>	<b>180,92</b>	<b>109,76</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. Стоимость проектно-изыскательские работы рассчитана на основании Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2019 года №919/пр. Следует отметить, что стоимость проектных и изыскательских работ для мероприятий не указанных в данном приказе рассчитывается для каждого конкретного случая, согласно требований указанных в ст. 47 Градостроительного кодекс Российской Федерации.

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» подготовленного 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 26 февраля 2020 года на официальном сайте Министерства транспорта Российской Федерации. Стоимость запланированных мероприятий на прогнозный период увеличена с учетом уровня индексации цен, который в среднем составляет 4,3%.

## **6. Оценка эффективности мероприятий по организации дорожного движения**

Оценка, предлагаемых к реализации мероприятий осуществляются на основании результатов прогнозирования параметров дорожного движения, в том числе с использованием программных средств и математического моделирования. Ключевыми показателями эффективности предлагаемого мероприятия служат количественные данные существующего и прогнозируемого уровней безопасности дорожного движения, уровня загрузки дорог движением, затрат времени на передвижение транспортных средств, оценка улучшения экологических показателей.

### **6.1 Прогноз основных показателей безопасности дорожного движения**

#### *Методические подходы к оценке эффективности*

Для определения экономической эффективности затрат и выгоды от реализации мероприятий рассматриваются и оцениваются в сравнении с так называемым «нулевым вариантом», предусматривающим отказ от их реализации.

При проведении расчета эффективности определилось следующее последствие реализации мероприятий:

Значительное снижение общего числа дорожно-транспортных происшествий, в том числе снижение дорожно-транспортных происшествий, в результате которых погибли или были ранены люди.

Одним из главных направлений демографической политики, в соответствии с Концепцией демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года, обозначено снижение смертности населения, прежде всего высокой смертности мужчин в трудоспособном возрасте от внешних причин, в том числе в результате дорожно транспортных происшествий. Достаточно сказать, что средний возраст погибающих в ДТП составляет 20-40 лет, т.е. жертвами становятся граждане наиболее продуктивного возраста. В связи с этим была утверждена федеральная целевая программа о «Повышение безопасности дорожного движения в 2013-2020 годах». В Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года одной из заявленных целей государственной политики в сфере развития транспорта является создание условий для повышения конкурентоспособности экономики и качества жизни населения, включая повышение комплексной безопасности и устойчивости транспортной системы.

Суммарный размер социально-экономического ущерба от дорожно транспортных происшествий и их последствий за 2004 – 2010 годы 180 оценивается в 7326,3 млрд. рублей. Согласно российской методике, полные социально-экономические издержки от ДТП складываются из прямых и косвенных потерь. К прямым потерям относятся:



- потери владельцев подвижного состава автомобильного транспорта, участвовавших в ДТП;
- потери службы по эксплуатации дорог, в том числе при ликвидации последствий ДТП;
- потери грузоотправителей;
- затраты государственной инспекции по безопасности дорожного движения (ГИБДД) и других юридических органов на расследование дорожно-транспортных происшествий;
- затраты медицинских учреждений на лечение потерпевших;
- потери предприятий, сотрудники которых стали жертвами ДТП;
- затраты государственных органов социального обеспечения (пенсии);
- выплаты страховых компаний.

К косвенным потерям относятся:

- вследствие временного или полного выбытия человека, как члена общества, из сферы материального производства;
- вследствие временного нарушения производственных связей на предприятии (организации);
- потери рабочего времени родственников потерпевших;
- моральные потери потерпевших;
- стоимость простоя, перепробега автотранспорта, не участвовавшего в ДТП;
- потери пассажиров общественного транспорта, не участвовавшего в ДТП.

Элементы прямых и косвенных потерь определяют полную оценку ущерба от ДТП.

Величина социально-экономического ущерба от ДТП включает ущербы в результате следующих событий:

- гибели и ранения людей; – повреждения транспортных средств;
- порчи груза;
- повреждения дороги.

Оценки стоимости человеческой жизни имеют большое экономическое значение, не говоря о большом общественном интересе к этой теме. Центр стратегических исследований (ЦСИ) РОСГОССТРАХа проводит социологические исследования «стоимости» человеческой жизни начиная с 2007 года. Стоимость человеческой жизни в России в 2016 году составила 3,8 млн. рублей.

Данные расчеты основываются на методические рекомендации: Федеральное государственное унитарное предприятие государственный научно-исследовательский институт автомобильного транспорта (НИИАТ). Методика оценки и расчета нормативов социально-экономического ущерба от дорожно-транспортных происшествий Р3112199-2502-00.

Ущерб в результате гибели и ранения людей следует классифицировать по следующему принципу:

- смертельный исход (стоимость доставки в больницу, расходы больницы, ритуальные расходы, потери общества от гибели человека и др.);
- инвалидность (стоимость доставки в больницу, расходы больницы, оплата временной нетрудоспособности, потери общества за время лечения в больнице и временной нетрудоспособности, среднемесячная пенсия по инвалидности в год и др.);
- тяжелое ранение (стоимость доставки в больницу, расходы больницы, оплата временной нетрудоспособности, потери общества за время лечения в больнице и временной нетрудоспособности и др.);
- легкое ранение (стоимость доставки в больницу, расходы больницы, оплата временной нетрудоспособности, потери общества за время лечения в больнице и временной нетрудоспособности и др.).

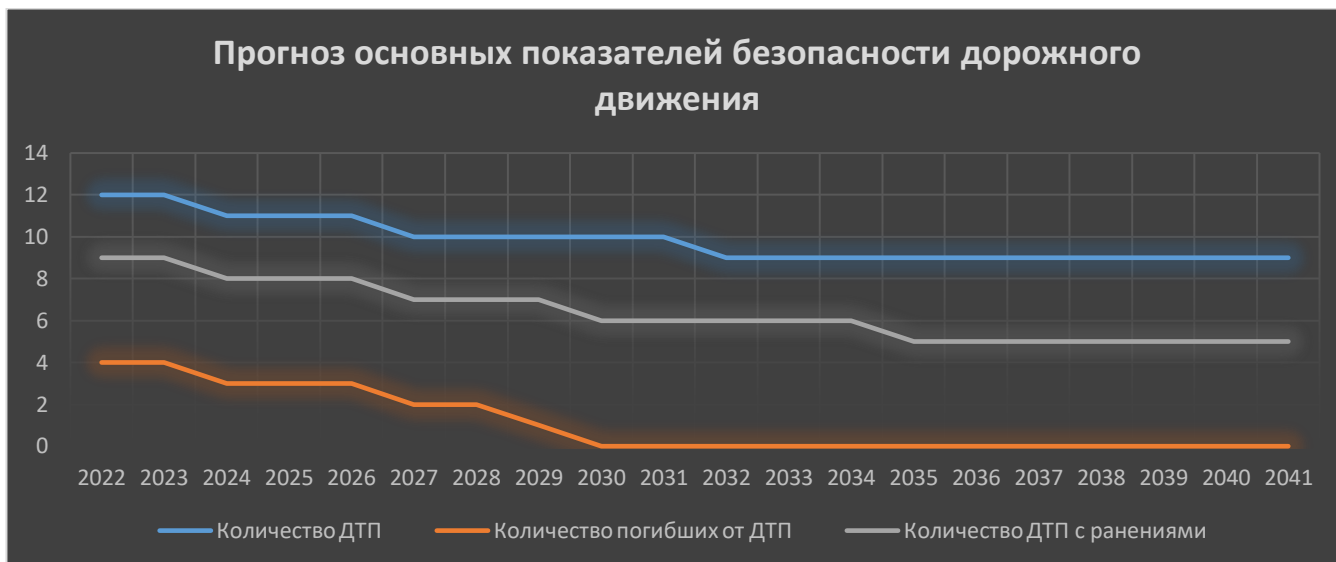
При этом расчеты по происшествиям с участием детей необходимо вести отдельно. В случае гибели ребенка учитываются: затраты на обучение (школа, средние специальные и высшие учебные заведения); заработная плата родителей, необходимая для того, чтобы вырастить ребенка до трудоспособного возраста и др.

Таблица 6.1.1

	Прямые потери	Упущенные выгоды
Смертельный исход	(общее число погибших в результате ДТП) × (компенсационные выплаты по потере кормильца + расходы на ритуальные услуги в среднем в регионе)	(число погибших м/ж в результате ДТП) × (число потерянных человеко-лет до средней продолжительности жизни м/ж в регионе) × (средний душевой доход в регионе)
Инвалидизация	(общее число инвалидов в результате ДТП) × (средние расходы на медицинские услуги в зависимости от группы инвалидности + пособия по инвалидности × количество человек лет по группам инвалидов до средней продолжительности жизни м/ж в регионе)	(число потерянных человеко-лет по группам инвалидов до средней продолжительности жизни м/ж в регионе) × (количество лиц, получивших инвалидность) × (весовой коэффициент нетрудоспособности для разных групп инвалидов) × (средний душевой доход в регионе)
Травматизм	(общее число получивших травму в результате ДТП) × (средние расходы на медицинские услуги в зависимости от категории травм)	(средний период восстановления для травм разной степени тяжести) × (количество лиц, получивших травму данного вида) × (средний душевой доход в регионе)

В результате реализации мероприятий по повышению безопасности дорожного движения на улично-дорожной сети Атяшевского района, перечисленных в таблице 6.1.1, произойдет снижение ДТП на 85% по сравнению с 2021 годом.

Методом интерполяции было установлено, что в 2026 году свершится 5 дорожно-транспортных происшествий, в результате которых будет ранено 8 человек и погибнет 0 человека.



*Рисунок 6.1.1 Прогноз основных показателей безопасности дорожного движения*

Реализация мероприятий, предложенных данным проектом, повысит безопасность дорожного движения Атяшевского района, тем самым снизит количество ДТП, в том числе ДТП со смертельным исходом, а также приведет к снижению социально-экономических потерь.

## **6.2 Прогноз параметров, характеризующих дорожное движение**

На базе прогнозных данных можно предположить, что на долгосрочный период до 2041 года обеспеченность жителей Атяшевского района индивидуальными легковыми автомобилями составит:

- в 2022 году – 352 автомобилей на 1000 жителей;
- в 2041 году – 440 автомобилей на 1000 жителей.

Определение параметров дорожного движения является неотъемлемой частью при определении мероприятий по снижению аварийности на дороге, а также для совершенствования регулирования дорожного движения на перекрестке. К основным параметрам дорожного движения относят: интенсивность движения, интенсивность прибытия на зеленый сигнал, динамический коэффициент приведения состава транспортного потока, поток насыщения, установившийся интервал убытия очереди автомобилей, коэффициент загрузки полосы движением, доля зеленого сигнала в цикле, коэффициент приращения очереди, средняя длина очереди в автомобилях и метрах, удельное число остановок автомобиля, коэффициент безостановочной проходимости.

Анализ существующей обстановки и сложившихся трендов социально-экономического развития позволяет сделать вывод, что в поселении на расчетный срок значительных изменений

параметров дорожного движения не прогнозируется, плотность дорожной сети существенно не изменится.

Уровень автомобилизации населения муниципального района легковым автотранспортом в настоящее время составляет 352 ед. на 1000 жителей. Уровень автомобилизации на конец расчетного срока принят 440 ед. на 1000 жителей. Прогнозные значения параметров дорожного движения на улично-дорожной сети Атяшевского района представлены в таблице 6.2.1

Таблица 6.2.1 – Прогнозные значения параметров дорожного движения.

№ п/п	Прогнозируемый период	Наименование параметра дорожного движения				
		Скорость потока, км/ч	Интенсивность, ТС/час	Плотность потока, авт. / км	Коэффициент загрузки	Экологическая нагрузка от АТ концентрация CO/NO <sub>2</sub>
1	2023 - 2027 гг.	44,2	250	8,5	0,38	1,32/0,03
2	2028 - 2041 гг.	42,1	274	9,5	0,4	1,32/0,03

Как и предполагалось на стадии разработки вариантов, в случае стагнации в развитии транспортной инфраструктуры происходит ухудшение 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 ситуацию и выйти на положительную динамику уже в середине рассматриваемого периода, а к 2041 году значительно улучшить транспортную ситуацию, обеспечить требуемые уровни обслуживания и безопасности дорожного движения несмотря на прогнозируемый рост транспортной подвижности населения.

### 6.3 Прогноз параметров эффективности организации дорожного движения

К основным параметрам эффективности, характеризующим потерю времени (задержку) в движении транспортных средств и (или) пешеходов, относятся:

- средней задержкой транспортных средств в движении на участке дороги;
- временным индексом, выражающим удельные потери времени транспортного средства на единицу времени движения транспортного средства;
- уровнем обслуживания дорожного движения, представляющим собой показатель, выражающий отношение средней скорости движения транспортных средств к скорости транспортных средств в условиях свободного движения, согласно приложению;
- показателем перегруженности дорог, выражающим долю времени, в течение которого на участке дороги сохраняются условия движения, соответствующие неудовлетворительному уровню обслуживания дорожного движения;

– буферным индексом, отражающим удельные дополнительные затраты времени движения транспортного средства, обусловленные непредсказуемостью условий движения и рассчитываемым как отношение времени движения по участку дороги к среднему времени движения по этому участку дороги, которое не превышает 85 процентов обследованных проездов транспортных средств по этому участку дороги. Сравнительные параметры приведены в таблице 6.3.1.

Таблица 6.3.1 – Сравнительные параметры эффективности организации дорожного движения

Наименование показателя	2022 г.	2033 г.	2041 г.
средняя задержка ТС в движении, час	0,0062	0,0058	0,0054
временной индекс	1,29	1,24	1,21
уровень обслуживания дорожного движения	В	В	В
буферный индекс	0,18	0,12	0,10

Сравнительная оценка всех сценариев приведена в таблице 6.3.2.

Таблица 6.3.2 – Сравнительная оценка вариантов проектирования

Наименование вариантов	Уровень безопасности ДД	Уровень обслуживания ДД	Удельные потери времени	Средние затраты времени на передвижение ТС, час	Уровень загрузки дорог
Базовый вариант на 2041 год	Допустимый	А – В	0,7807	0,5083	0,73
Проектный вариант на 2031 год	Высокий	А – В	0,7731	0,4733	0,60
Проектный вариант на 2041 год	Высокий	А – В	0,7811	0,4691	0,50

По результатам анализа картограмм интенсивности, можно сделать вывод о том, что проведение запланированных мероприятий позволит избежать проблем с перегрузкой улично-дорожной сети в будущем и стабилизировать уровень обслуживания водителей, пропускная способность улиц и дорог находится в пределах допустимых значений.

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

По-прежнему, одним из основных и устойчивых источников негативного воздействия на окружающую среду является автотранспорт, создающий высокую плотность и токсичность загрязнения. Объем выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников, приходящийся на каждого жителя муниципального района, сопоставим с аналогичными показателями крупных муниципального района России.

Физические факторы воздействия на окружающую среду представляют собой в основном шумовые, вибрационные и электромагнитные поля. Уровни воздействия шума и вибрации на селитебной территории не превышают нормативных значений.

Задачами транспортной инфраструктуры в области снижения вредного воздействия транспорта на окружающую среду являются:

- сокращение вредного воздействия транспорта на здоровье человека за счет снижения объемов воздействий, выбросов и сбросов, количества отходов на всех видах транспорта;
- мотивация перехода транспортных средств на экологически чистые виды топлива.

Для снижения вредного воздействия транспорта на окружающую среду и возникающих ущербов необходимо:

- уменьшить вредное воздействие транспорта на воздушную и водную среду и на здоровье человека за счет применения экологически безопасных видов транспортных средств;
- стимулировать использование транспортных средств, работающих на альтернативных источниках (ненефтяного происхождения) топливно-энергетических ресурсов.

Для снижения негативного воздействия транспортно-дорожного комплекса на окружающую среду в условиях увеличения количества автотранспортных средств и повышения интенсивности движения на автомобильных дорогах предусматривается реализация следующих мероприятий:

- разработка и внедрение новых способов содержания, особенно в зимний период, автомобильных дорог общего пользования, позволяющих уменьшить отрицательное влияние противогололедных материалов;
- обустройство автомобильных дорог средствами защиты окружающей среды от вредных воздействий, включая применение искусственных и растительных барьеров вдоль автомагистралей для снижения уровня шумового воздействия и загрязнения прилегающих территорий.

В целом прогнозируется снижение негативного воздействия транспортной инфраструктуры на окружающую среду и здоровье населения прежде всего за счет перехода к использованию более экологически-чистых транспортных средств и материалов обустройства транспортной инфраструктуры.

Прогноз негативного воздействия автотранспорта на окружающую среду представлен в таблице 6.4.1.

Таблица 6.4.1 Прогноз негативного воздействия транспортной инфраструктуры на окружающую среду

№ п/п	Наименование этапа	Показатель			
		СО		NO <sub>2</sub>	
		Расчётное, мг/м <sup>3</sup>	Норматив, мг/м <sup>3</sup>	Расчётное, мг/м <sup>3</sup>	Норматив, мг/м <sup>3</sup>
1	2023 - 2027 гг.	1,32	3	0,03	0,06
2	2028-2032 гг.	1,39	3	0,032	0,06
3	2033 - 2041 гг.	1,45	3	0,033	0,06

В суммарных выбросах загрязняющих веществ в атмосферу на долю автотранспорта приходится около 40%. Доля автотранспорта в шумовом воздействии на население составляет 90%. Прогнозируется увеличение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспортных средств в год приблизительно на 1,5 %.

Ежегодной утилизации подлежат примерно 5% существующего парка транспортных средств (брошенные и разукомплектованные автотранспортные средства). В условиях слабой организации сбора и утилизации таких автомобилей (в первую очередь личного транспорта) происходит их накопление, что представляет серьезную проблему.

### **6.5 Ожидаемый эффект от внедрения мероприятий по организации дорожного движения**

Оценка эффективности и результативности КСОДД представляет собой совокупность показателей оценки фактической эффективности в процессе и по итогам реализации программы, характеризующих успешность ее выполнения в экономической, социальной и экологической сферах. Эффективность и результативность программы оцениваются с учетом объема ресурсов, направленных на реализацию, и возможных рисков.

Оценка эффективности реализации КСОДД производится ежегодно и обеспечивается мониторингом результатов ее реализации в целях уточнения степени решения задач и выполнения мероприятий программы.

Для оценки эффективности реализации программы используются показатели (критерии) эффективности, которые отражают выполнение мероприятий программы.

Оценка эффективности реализации программы производится путем сравнения фактически достигнутых показателей за соответствующий год с утвержденными значениями показателей (критериев).

Результативность оценивается как степень достижения запланированных нефинансовых (натуральных) и финансовых результатов реализации основных мероприятий и в целом программы.

Результативность определяется отношением фактического результата к запланированному результату на основе проведения анализа реализации основных мероприятий и в целом программы.

Основными параметрами интегральной оценки эффективности мероприятий предлагаемого к реализации варианта развития транспортной инфраструктуры являются время в пути и распределение средней скорости. Также для оценки эффективности использовались такие показатели как вероятность возникновения ДТП, экологическая нагрузка на окружающую среду и доступность объектов транспортной инфраструктуры.

Эффективность мероприятий КСОДД для автомобильных дорог общего пользования местного значения Атяшевского определяется путем интегральной оценки эффективности отдельных программных мероприятий, при этом их результативность оценивается исходя из соответствия достигнутых результатов поставленной цели и значениям целевых индикаторов и показателей вышеуказанной Программы.

Ожидаемый эффект от внедрения мероприятий по организации дорожного движения в денежном эквиваленте представлено на рисунке 6.5.1.

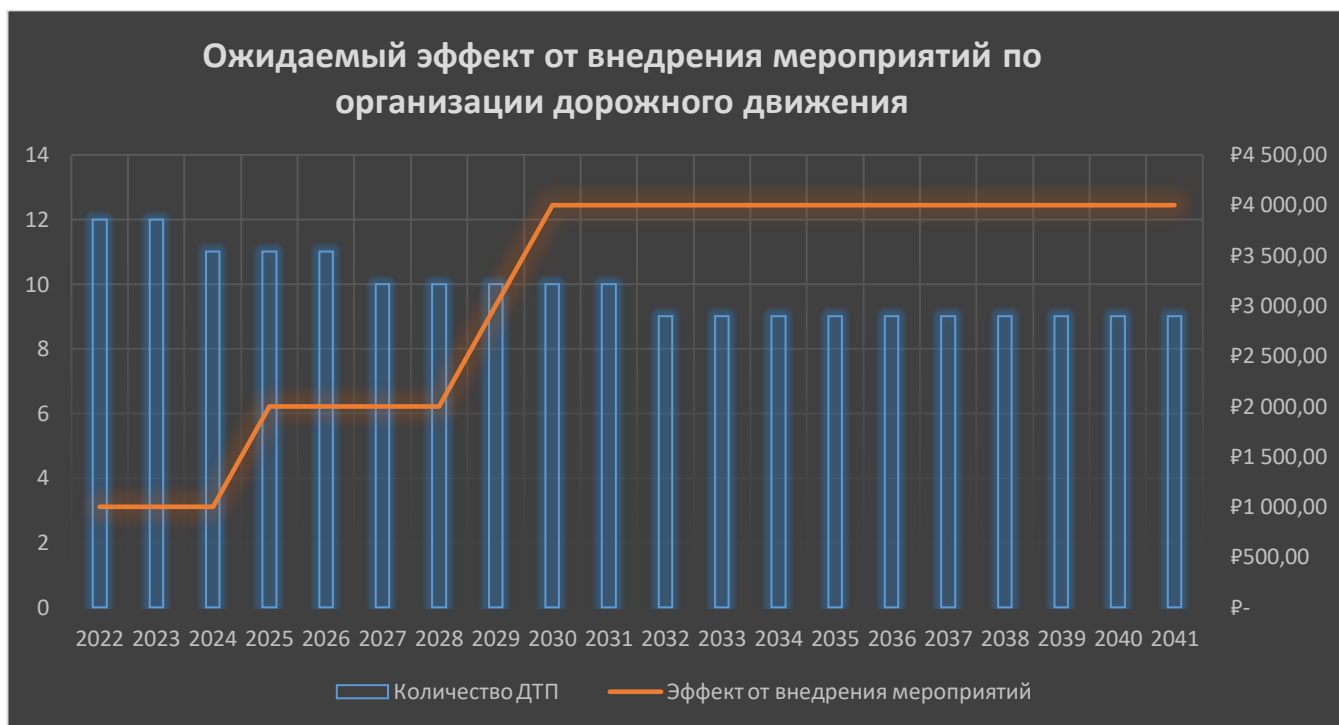


Рис. 6.5.1 Ожидаемый эффект от внедрения мероприятий по организации дорожного движения

Транспортный эффект от реализации вышеперечисленных мероприятий выражается в выгодах для пользователей автомобильными дорогами, получаемых в результате улучшения дорожных условий. Этот эффект заключается в сокращении времени нахождения в пути, снижении риска дорожно-транспортных происшествий, повышении комфортности движения и удобств в пути следования.



**Приложение №1: Автомобильные дороги общего пользования местного значения Атяшевского городского поселения**

№ п/п	Идентификационный номер	Наименование автодороги	Протяженность, км:			
			Всего	усовершенствованное	щебень	грунт
1	87-207-550 ОП МП 001	автомобильная дорога по ул. Центральная р.п. Атяшево	1,580	1,580	0	0
2	87-207-550 ОП МП 002	автомобильная дорога по ул. Ленина р.п. Атяшево	1,658	1,658	0	0
3	87-207-550 ОП МП 003	автомобильная дорога по ул. Первомайская р.п. Атяшево	1,860	1,860	0	0
4	87-207-550 ОП МП 004	автомобильная дорога по ул. Горюнова р.п. Атяшево	0,590	0,590	0	0
5	87-207-550 ОП МП 005	автомобильная дорога по ул. Мира р.п. Атяшево	1,240	1,240	0	0
6	87-207-550 ОП МП 006	автомобильная дорога по ул. Т. Бибиной р.п. Атяшево	1,063	1,063	0	0
7	87-207-550 ОП МП 007	автомобильная дорога по ул. Комсомольская р.п.Атяшево	0,680	0,680	0	0
8	87-207-550 ОП МП 008	автомобильная дорога по ул. Строителей р.п.Атяшево	0,751	0,751	0	0
9	87-207-550 ОП МП 009	автомобильная дорога по ул.Садовая р.п.Атяшево	0,460	0,460	0	0
10	87-207-550 ОП МП 010	автомобильная дорога по пер.Школьный р.п.Атяшево	0,936	0,936	0	0
11		(пункт 11 исключен в ред. постановления от <a href="#">16.09.2021 № 181</a> )				
12	87-207-550 ОП МП 012	автомобильная дорога по ул.Полевая р.п.Атяшево	0,370	0,370	0	0
13	87-207-550 ОП МП 013	автомобильная дорога по пер.Мелиораторов р.п.Атяшево	0,350	0,350	0	0
14	87-207-550 ОП МП 014	автомобильная дорога по пер.Транспортный р.п.Атяшево	0,99	0,99	0	0
15	87-207-550 ОП МП 015	автомобильная дорога по пер.Силантьева р.п.Атяшево	0,330	0,330	0	0
16	87-207-550 ОП МП 016	автомобильная дорога по ул.Придорожная р.п.Атяшево	0,560	0	0,560	0

17	87-207-550 ОП МП 017	автомобильная дорога по ул.Степана Разина р.п.Атяшево	0,798	0,280	0,518	0
18	87-207-550 ОП МП 018	автомобильная дорога по ул.Ушакова р.п.Атяшево	0,713	0,405	0,308	0
19	87-207-550 ОП МП 019	автомобильная дорога по ул.Набережная р.п.Атяшево	0,610	0	0,610	0
20	87-207-550 ОП МП 020	автомобильная дорога по ул.Луговая р.п.Атяшево	0,655	0,655	0	0
21	87-207-550 ОП МП 021	автомобильная дорога по ул.Механизаторов р.п.Атяшево	1,050	0,410	0	0,640
22	87-207-550 ОП МП 022	автомобильная дорога по ул.Степана Эрзи р.п.Атяшево	0,725	0,725	0	0
23	87-207-550 ОП МП 023	автомобильная дорога по ул.Гагарина р.п.Атяшево	0,430	0,430	0	0
24	87-207-550 ОП МП 024	автомобильная дорога по ул.Б. Зайцева р.п.Атяшево	0,158	0	0	0,158
25	87-207-550 ОП МП 025	автомобильная дорога по ул.Рабочая р.п.Атяшево	1,119	1,119	0	0
26	87-207-550 ОП МП 026	автомобильная дорога по ул.Мелиораторов р.п.Атяшево	0,490	0	0	0,490
27	87-207-550 ОП МП 027	автомобильная дорога по ул.Подгорная р.п.Атяшево	0,509	0	0,509	0
28	87-207-550 ОП МП 028	автомобильная дорога по ул.Большевикская р.п.Атяшево	1,960	1,960	0	0
29	87-207-550 ОП МП 029	автомобильная дорога по ул.Коммунистическая р.п.Атяшево	1,070	0,620	0	0,450
30	87-207-550 ОП МП 030	автомобильная дорога по ул.Молодежная р.п.Атяшево	1,17	0	0	1,17
31	87-207-550 ОП МП 031	автомобильная дорога по ул.Пролетарская р.п.Атяшево	0,316	0	0	0,316
32	87-207-550 ОП МП 032	автомобильная дорога по ул.3 Интернационала р.п.Атяшево	0,850	0	0	0,850
33	87-207-550 ОП МП 033	автомобильная дорога «Подъезд к ул.Придорожная, ул.Степана Разина, ул.Ушакова, ул.Набережная, водозаборному узлу, очистным сооружениям р.п.Атяшево»	2,700	0,690	0	2,01
34	87-207-550 ОП МП 034	автомобильная дорога по ул.Октябрьская р.п.Атяшево	0,580	0,580	0	0
35	87-207-550 ОП МП 035	автомобильная дорога «Подъезд к Микрорайону 2 р.п.Атяшево»	0,980	0,980	0	0

36	87-207-550 ОП МП 036	автомобильная дорога «Подъезд к Микрорайону 1 р.п.Атяшево»	0,510	0,510	0	0
37	87-207-550 ОП МП 037	автомобильная дорога в Микрорайоне 2 р.п.Атяшево	0,469	0,469	0	0
38	87-207-550 ОП МП 038	автомобильная дорога по ул. Лесная в п. Птицесовхоз «Сараст»	0,608	0	0	0,608
39	87-207-550 ОП МП 039	автомобильная дорога по ул. Молодежная в п. Птицесовхоз «Сараст»	1,866	0	0	1,866
40	87-207-550 ОП МП 040	автомобильная дорога по ул. Советская в п. Птицесовхоз «Сараст»	0,519	0	0	0,519
41	87-207-550 ОП МП 041	автомобильная дорога по ул. Новая в п. Птицесовхоз «Сараст»	0,526	0,526	0	0
42	87-207-550 ОП МП 042	автомобильная дорога по ул. Михеева в п. Птицесовхоз «Сараст»	0,526	0,526	0	0
43	87-207-550 ОП МП 043	автомобильная дорога по ул. Солнечная в п. Птицесовхоз «Сараст»	0,353	0	0	0,353
44	87-207-550 ОП МП 044	автомобильная дорога по ул. Есенина в п. Птицесовхоз «Сараст»	0,539	0	0	0,539
45	87-207-550 ОП МП 045	автомобильная дорога по ул. Комсомольская в с. Шейн-Майдан	1,48	0	0	1,48
46	87-207-550 ОП МП 046	автомобильная дорога по ул. Первомайская в с. Шейн-Майдан	0,96	0	0	0,96
47	87-207-550 ОП МП 047	автомобильная дорога по ул. Чкалова в с. Шейн-Майдан	0,52	0	0	0,52
48	87-207-550 ОП МП 048	автомобильная дорога по ул. Подлесная в с. Шейн-Майдан	0,3	0	0	0,3
49	87-207-550 ОП МП 049	автомобильная дорога по ул.Кирова в с. Шейн-Майдан	0,62	0	0	0,62
50	87-207-550 ОП МП 050	автомобильная дорога по ул. Санаторная в с. Шейн-Майдан	0,35	0	0	0,35
51	87-207-550 ОП МП 051	автомобильная дорога по ул.Первомайская в с.Малые Манадыши	0,7	0	0	0,7
52	87-207-550 ОП МП 052	автомобильная дорога по ул. Калинина в с.Малые Манадыши	0,56	0	0	0,56
53	87-207-550 ОП МП 053	автомобильная дорога по ул. Ленина в с. Малые Манадыши	1,54	0	0	1,54
Общая протяженность автомобильных дорог по Атяшевскому городскому поселению			43,247	23,743	2,505	16,999

**Приложение №2: Автомобильные дороги общего пользования местного значения на территории Атяшевского муниципального района**

<b>№ п/п</b>	<b>Идентификационный номер</b>	<b>Наименование автодороги</b>	<b>Протяженность, км</b>	<b>Усовершенствованное</b>	<b>Щебень</b>	<b>Грунт</b>	<b>Вид разрешенного использования</b>
<b>1.Аловское сельское поселение</b>							
1	87-207-804 ОП МП 001	Автомобильная дорога по ул.25 лет Октября в с. Алово	2,6	2,6			Общего пользования
2	87-207-804 ОП МП 002	Автомобильная дорога по ул. Школьная в с. Алово	0,8	0,8			Общего пользования
3	87-207-804 ОП МП 003	Автомобильная дорога по ул. Набережная в с. Алово	1,1	1,1			Общего пользования
4	87-207-804 ОП МП 004	Автомобильная дорога по ул.К.Маркса в с. Алово	2	2			Общего пользования
5	87-207-804 ОП МП 005	Автомобильная дорога по ул. Первомайская в с. Алово	0,55			0,55	Общего пользования
6	87-207-804 ОП МП 006	Автомобильная дорога по ул.Троцке в с. Алово	0,7			0,7	Общего пользования
7	87-207-804 ОП МП 007	Автомобильная дорога по ул. Напольная в с. Алово	0,8			0,8	Общего пользования
8	87-207-804 ОП МП 008	Автомобильная дорога по ул. Советская в с. Алово	2,8	2,8			Общего пользования
9	87-207-804 ОП МП 009	Автомобильная дорога по ул. Спортивная в с. Алово	0,65			0,65	Общего пользования
10	87-207-804 ОП МП 010	Автомобильная дорога Подъезд к кладбищу в с. Алово	0,68	0,68			Общего пользования

11	89-207-804 ОП МП 011	Автомобильная дорога по ул. Октябрьская в с. Мордовские Сыреси	1,2	1,2			Общего пользования
12	89-207-804 ОП МП 012	Автомобильная дорога по ул.Набережная в с. Мордовские Сыреси	0,54	0,54			Общего пользования
13	89-207-804 ОП МП 013	Автомобильная дорога Подъезд к кладбищу в с. Мордовские Сыреси	0,72			0,72	Общего пользования
	<b>ИТОГО:</b>		<b>15,14</b>	<b>11,72</b>		<b>3,42</b>	
<b>2. Атяшевское сельское поселение</b>							
14	89-207-812 ОП МП 001	Автомобильная дорога по ул. Рабочая в с. Атяшево Атяшевского муниципального района Республики Мордовия	0,857		0,857		Общего пользования
15	89-207-812 ОП МП 002	Автомобильная дорога по ул. Новая в с. Атяшево	1	1			Общего пользования
16	89-207-812 ОП МП 003	Автомобильная дорога по ул. Молодежная в с. Атяшево	1,472			1,472	Общего пользования
17	89-207-812 ОП МП 004	Автомобильная дорога по ул.Советская в с.Атяшево	1,9			1,9	Общего пользования
18	89-207-812 ОП МП 005	Автомобильная дорога по ул.Первомайская в с.Атяшево	1,1	0,8	0,3		Общего пользования
19	89-207-812 ОП МП 006	Автомобильная дорога по ул. Набережная в с.Атяшево	0,6	0,6			Общего пользования
20	89-207-812 ОП МП 007	Автомобильная дорога по ул. Чапаева	0,7	0,7			Общего пользования

		в с. Атяшево					
21	89-207-812 ОП МП 008	Автомобильная дорога по ул. Юбилейная в с. Атяшево	2,1		2,1		Общего пользования
22	89-207-812 ОП МП 009	Автомобильная дорога по ул. Полевая в с. Атяшево	0,2			0,2	Общего пользования
23	89-207-812 ОП МП 010	Автомобильная дорога по ул. Ульяновская в с. Батушево	1,1	0,55	0,55		Общего пользования
24	89-207-812 ОП МП 011	Автодорога по ул. Терешковой в с. Батушево	1,3			1,3	Общего пользования
25	89-207-812 ОП МП 012	Автомобильная дорога по ул. Ленина в с. Батушево	1,95	0,8	0,5	0,65	Общего пользования
26	89-207-812 ОП МП 013	Автодорога по ул. Карла Маркса в с. Батушево	1,6			1,6	Общего пользования
27	89-207-812 ОП МП 014	Автомобильная дорога по ул. Свердлова в с. Батушево	0,5	0,5			Общего пользования
28	89-207-812 ОП МП 015	Автомобильная дорога по ул. Первомайская в с. Батушево	0,6			0,6	Общего пользования
29	89-207-812 ОП МП 016	Автомобильная дорога по пер. Чапаева в с. Батушево	0,6			0,6	Общего пользования
30	89-207-812 ОП МП 017	Автомобильная дорога Подъезд к кладбищу в с. Батушево	0,5	0,5			Общего пользования
31	89-207-812 ОП МП 018	Автомобильная дорога по ул. Советская	2,4			2,4	Общего пользования

		в с. Капасово					
32	89-207-812 ОП МП 019	Автомобильная дорога по ул. Пионерская в с. Капасово	0,78			0,78	Общего пользования
33	89-207-812 ОП МП 020	Автомобильная дорога по ул. Молодежная в с. Капасово	0,327			0,327	Общего пользования
34	89-207-812 ОП МП 021	Автомобильная дорога по ул.Октябрьская в с. Капасово	1,206			1,206	Общего пользования
35	89-207-812 ОП МП 022	Автомобильная дорога по ул. Фрунзе в с. Капасово	2,057			2,057	Общего пользования
36	89-207-812 ОП МП 023	Автомобильная дорога по ул. Центральная в с. Капасово	1,028	0,15	0,878		Общего пользования
37	89-207-812 ОП МП 024	Автомобильная дорога до кладбища в с. Капасово	0,86			0,86	Общего пользования
38	89-207-812 ОП МП 025	Автомобильная дорога по ул. Ленинская в с.Селищи	2,084	2,084			Общего пользования
39	89-207-812 ОП МП 026	Автомобильная дорога по ул. Молодежная в с.Селищи	0,629	0,629			Общего пользования
40	89-207-812 ОП МП 027	Автомобильная дорога по ул. Пролетарская в с.Селищи	0,892	0,892			Общего пользования
41	89-207-812 ОП МП 028	Автомобильная дорога по ул.Чапаева в с. Алашеевка	2,023			2,023	Общего пользования
42	89-207-812 ОП МП 029	Автомобильная дорога по ул. Новая в с. Алашеевка	0,53			0,53	Общего пользования

43	89-207-812 ОП МП 030	Автомобильная дорога Подъезд к Кладбищу в с. Алашеевка	0,6			0,6	Общего пользования
44	89-207-812 ОП МП 031	Автомобильная дорога Подъезд к Кладбищу в с. Селищи	0,4			0,4	Общего пользования
45	89-207-812 ОП МП 032	Автомобильная дорога по ул. Молодежная в с. Ушаковка	0,476			0,476	Общего пользования
46	89-207-812 ОП МП 033	Автомобильная дорога по ул. Советская в с. Сосуновка	0,954			0,954	Общего пользования
47	89-207-812 ОП МП 034	Автомобильная дорога по ул.Октябрьская в с. Сосуновка	1,238			1,238	Общего пользования
48	89-207-812 ОП МП 035	Автомобильная дорога по ул.Ленина в с. Сосуновка	1,206			1,206	Общего пользования
49	89-207-812 ОП МП 036	Автомобильная дорога по ул. Полевая в с. Ребровка	0,64			0,64	Общего пользования
50	89-207-812 ОП МП 037	Автомобильная дорога по ул. Советская в д. Макалейка	0,47			0,47	Общего пользования
51	89-207-812 ОП МП 038	Автомобильная дорога по ул. Ленина в с. Чамзинка	1,1			1,1	Общего пользования
	<b>ИТОГО</b>		<b>39,979</b>	<b>9,205</b>	<b>5,185</b>	<b>25,589</b>	
<b>3. Большеманадышское сельское поселение</b>							
52	89-207-816 ОП МП 001	Автомобильная дорога по ул. Молодежная в с. Большие Манадыши	1,134	1,134			Общего пользования



53	89-207-816 ОП МП 002	Автомобильная дорога по ул. Октябрьская в с. Большие Манадыши	2	2			Общего пользования
54	89-207-816 ОП МП 003	Автомобильная дорога по ул. Пролетарская в с. Большие Манадыши	1,1	1,1			Общего пользования
55	89-207-816 ОП МП 004	Автомобильная дорога по ул. Первомайская в с. Большие Манадыши	0,5	0,5			Общего пользования
56	89-207-816 ОП МП 005	Автомобильная дорога Подъезд к кладбищу в с. Большие Манадыши	0,5	0,5			Общего пользования
57	89-207-816 ОП МП 006	Автомобильная дорога Подъезд к кладбищу в с. Тетюши	0,5	0,5			Общего пользования
58	89-207-816 ОП МП 007	Автомобильная дорога по ул. Кочеткова в д. Чебудасы	0,7	0,7			Общего пользования
59	89-207-816 ОП МП 008	Автомобильная дорога по ул. Советская в с. Русские Дубровки	1,5	1,5			Общего пользования
60	89-207-816 ОП МП 009	Автомобильная дорога по ул. Октябрьская в с. Русские Дубровки	0,664			0,664	Общего пользования
61	89-207-816 ОП МП 010	Автомобильная дорога по ул. Пролетарская в с. Русские Дубровки	0,62			0,62	Общего пользования
62	89-207-816 ОП МП 011	Автомобильная дорога по ул. Мостовая	1			1	Общего пользования

		в с. Русские Дубровки					
63	89-207-816 ОП МП 012	Автомобильная дорога по ул. Набережная в с. Русские Дубровки	0,82			0,82	Общего пользования
64	89-207-816 ОП МП 013	Автомобильная дорога по ул. Л. Толстого в с. Русские Дубровки	0,25			0,25	Общего пользования
65	89-207-816 ОП МП 014	Автомобильная дорога по ул. Садовая в с. Русские Дубровки	0,8			0,8	Общего пользования
66	89-207-816 ОП МП 015	Автомобильная дорога по ул. Красный Восток в с. Русские Дубровки	0,366			0,366	Общего пользования
67	89-207-816 ОП МП 016	Автомобильные дороги по ул. Луговая, Южная, Солнечная в с. Тетюши	3,28	3,28			Общего пользования
	<b>ИТОГО:</b>		<b>15,734</b>	<b>11,214</b>		<b>4,52</b>	
<b>4. Киржеманское сельское поселение</b>							
68	89-207-840 ОП МП 001	Автомобильная дорога по ул. Воинова в с. Киржеманы	1,2			1,2	Общего пользования
69	89-207-840 ОП МП 002	Автомобильная дорога по ул. Ленина в с. Киржеманы	1,881			1,881	Общего пользования
70	89-207-840 ОП МП 003	Автомобильная дорога по ул. Центральная в с. Киржеманы	1,051			1,051	Общего пользования
71	89-207-840 ОП МП 004	Автомобильная дорога по ул. Советская в с. Киржеманы	0,759			0,759	Общего пользования
72	89-207-840 ОП МП 005	Автомобильная дорога по ул. К. Маркса	0,989			0,989	Общего пользования

		в с.Киржеманы					
73	89-207-840 ОП МП 006	Автомобильная дорога по ул.Ленинградская в с.Киржеманы	1,1			1,1	Общего пользования
74	89-207-840 ОП МП 007	Автомобильная дорога по ул.Луначарского в с.Киржеманы	0,7			0,7	Общего пользования
75	89-207-840 ОП МП 008	Автомобильная дорога по ул.Московская в с.Киржеманы	0,99			0,99	Общего пользования
76	89-207-840 ОП МП 009	Автомобильная дорога Подъезд к кладбищу в с.Киржеманы	0,607			0,607	Общего пользования
77	89-207-840 ОП МП 010	Автомобильная дорога по ул.Ленина в с.Челпаново	1,288	0,644		0,644	Общего пользования
78	89-207-840 ОП МП 011	Автомобильная дорога по ул.К.Маркса в с.Челпаново	2,2	0,66		1,54	Общего пользования
79	89-207-840 ОП МП 012	Автомобильная дорога по ул.Энгельса в с.Челпаново	2,8	2,8			Общего пользования
80	89-207-840 ОП МП 013	Автомобильная дорога по ул.Центральная в с.Челпаново	0,48	0,48			Общего пользования
81	89-207-840 ОП МП 014	Автомобильная дорога по ул.Молодежная	0,244			0,244	Общего пользования

		в с.Челпаново					
82	89-207-840 ОП МП 015	Автомобильная дорога Подъезд к кладбищу в с.Челпаново	0,46			0,46	Общего пользования
83	89-207-840 ОП МП 016	Автомобильная дорога по ул.Заводская в п.Пенькозавод	1,035			1,035	Общего пользования
84	89-207-840 ОП МП 017	Автомобильная дорога по ул. Куйбышева в с. Вечерлей	0,86			0,86	Общего пользования
85	89-207-840 ОП МП 018	Автомобильная дорога по ул.К.Маркса в с. Вечерлей	0,645			0,645	Общего пользования
86	89-207-840 ОП МП 019	Автомобильная дорога по ул.Фрунзе в с. Вечерлей	0,87			0,87	Общего пользования
87	89-207-840 ОП МП 020	Автомобильная дорога по ул.Комсомольская в с. Вечерлей	0,545			0,545	Общего пользования
88	89-207-840 ОП МП 021	Автомобильная дорога по ул.М.Горького в с. Вечерлей	0,946			0,946	Общего пользования

89	89-207-840 ОП МП 022	Автомобильная дорога по ул. Ленина в с. Вечерлей	0,717			0,717	Общего пользования
90	89-207-840 ОП МП 023	Автомобильная дорога по ул. Молодежная в с. Вечерлей	0,695			0,695	Общего пользования
91	89-207-840 ОП МП 024	Автомобильная дорога по ул. Пролетарская в с. Вечерлей	1,072			1,072	Общего пользования
92	89-207-840 ОП МП 025	Автомобильная дорога Подъезд к кладбищу в с. Вечерлей	0,42			0,42	Общего пользования
93	89-207-840 ОП МП 026	Автомобильная дорога по ул.Новая в с. Дады	1,6			1,6	Общего пользования
94	89-207-840 ОП МП 027	Автомобильная дорога Подъезд к кладбищу в с. Дады	0,25			0,25	Общего пользования
95	89-207-840 ОП МП 028	Автомобильная дорога по ул.К.Маркса в с. Ахматово	0,588			0,588	Общего пользования
96	89-207-840 ОП МП 029	Автомобильная дорога по ул. Полевая в с. Ахматово	0,788			0,788	Общего пользования

97	89-207-840 ОП МП 030	Автомобильная дорога по ул.Ленина в с. Ахматово	0,859			0,859	Общего пользования
98	89-207-840 ОП МП 031	Автомобильная дорога Подъезд к кладбищу в с. Ахматово	0,4			0,4	Общего пользования
99	89-207-840 ОП МП 032	Автомобильная дорога по ул.Комсомольская в д. Пичинейка	0,8			0,8	Общего пользования
100	89-207-840 ОП МП 033	Автомобильная дорога по ул. Кулдуркаева в с.Лобаски	1,206			1,206	Общего пользования
101	89-207-840 ОП МП 034	Автомобильная дорога по ул. Пушкина в с. Лобаски	1,08			1,08	Общего пользования
102	89-207-840 ОП МП 035	Автомобильная дорога по ул. К.Маркса в с. Лобаски	1,88	1,38		0,5	Общего пользования
103	89-207-840 ОП МП 036	Автомобильная дорога по ул.Полевая в с. Лобаски	0,612			0,612	Общего пользования
104	89-207-840 ОП МП 037	Автомобильная дорога по ул. Калинина в с. Лобаски	1,2			1,2	Общего пользования
105	89-207-840 ОП МП 038	Автомобильная дорога по ул. К.Маркса в с. Тазнеево	1,06			1,06	Общего пользования
106	89-207-840 ОП МП 039	Автомобильная дорога по ул. Калинина в с. Тазнеево	1			1	Общего пользования

107	89-207-840 ОП МП 040	Автомобильная дорога по ул. Ленина в с. Тазнеево	1,5			1,5	Общего пользования
108	89-207-840 ОП МП 041	Автомобильная дорога по ул. Кирова в с. Лобаски	0,462	0,462			Общего пользования
109	89-207-840 ОП МП 042	Автомобильная дорога по ул. Лесная в п. Гаваево	0,65			0,65	Общего пользования
110	89-207-840 ОП МП 043	Автомобильная дорога Подъезд к кладбищу в с. Лобаски от ул. Кирова	0,2	0,2			Общего пользования
111	89-207-840 ОП МП 044	Автомобильная дорога Подъезд к кладбищу в с. Тазнеево от ул. Калинина	1,0			1,0	Общего пользования
112	89-207-840 ОП МП 045	Автомобильная дорога Подъезд к кладбищу в п. Гаваево от ул. Лесная	0,3			0,3	Общего пользования
	<b>ИТОГО:</b>		<b>41,989</b>	<b>6,626</b>		<b>35,363</b>	
<b>5. Козловское сельское поселение</b>							
113	89-207-844 ОП МП 001	Автомобильная дорога по ул. Советская в с. Козловка	2,31	1,155		1,155	Общего пользования
114	89-207-844 ОП МП 002	Автомобильная дорога по ул. Молодежная	0,434			0,434	Общего пользования

		в с. Козловка					
115	89-207-844 ОП МП 003	Автомобильная дорога по ул. Ленина в с. Козловка	0,68	0,68			Общего пользования
116	89-207-844 ОП МП 004	Автомобильная дорога по ул. К.Маркса в с. Козловка	0,734			0,734	Общего пользования
117	89-207-844 ОП МП 005	Автомобильная дорога по ул. Горького в с. Козловка	0,741			0,741	Общего пользования
118	89-207-844 ОП МП 006	Автомобильная дорога по ул. Мира в с. Козловка	0,362			0,362	Общего пользования
119	89-207-844 ОП МП 007	Автомобильная дорога по ул. Гагарина в с. Козловка	0,6			0,6	Общего пользования
120	89-207-844 ОП МП 008	Автомобильная дорога Подъезд к кладбищу в с. Козловка	0,15	0,15			Общего пользования
121	89-207-844 ОП МП 009	Автомобильная дорога по ул. Горького в с. Пилесево	3,28	2,296		0,984	Общего пользования
122	89-207-844 ОП МП 010	Автомобильная дорога по ул. Пролетарская в с. Пилесево	1,14			1,14	Общего пользования
123	89-207-844 ОП МП 011	Автомобильная дорога по ул. Ленина в д. Федоровка	0,62			0,62	Общего пользования
124	89-207-844 ОП МП 012	Автомобильная дорога по с. Санеевка	0,53	0,159		0,371	Общего пользования
125	89-207-844 ОП МП 013	Автомобильная дорога по ул. Крупской	1				Общего пользования



		в с. Наборные Сыреси				1	
126	89-207-844 ОП МП 014	Автомобильная дорога по ул.Молодежная в с. Наборные Сыреси	1,17			1,17	Общего пользования
127	89-207-844 ОП МП 015	Автомобильная дорога по ул. В.Терешковой в с.Наборные Сыреси	0,67			0,67	Общего пользования
128	89-207-844 ОП МП 016	Автомобильная дорога по ул. Пролетарская в с. Наборные Сыреси	1,12			1,12	Общего пользования
129	89-207-844 ОП МП 017	Автомобильная дорога по ул.Садовая в с. Наборные Сыреси	0,82			0,82	Общего пользования
130	89-207-844 ОП МП 018	Автомобильная дорога по ул.Школьная в с. Наборные Сыреси	1,2			1,2	Общего пользования
131	89-207-844 ОП МП 019	Автомобильная дорога по ул.Лесная в с. Наборные Сыреси	1,15			1,15	Общего пользования
132	89-207-844 ОП МП 020	Автомобильная дорога по ул.Ульянова в с. Наборные Сыреси	0,66			0,66	Общего пользования
133	89-207-844 ОП МП 021	Автомобильная дорога по ул.Центральная в с. Наборные Сыреси	1	0,8		0,2	Общего пользования

134	89-207-844 ОП МП 022	Автомобильная дорога по ул.Зеленая в с. Чукалы-на-Нуе	0,9			0,9	Общего пользования
135	89-207-844 ОП МП 023	Автомобильная дорога по ул.Пролетарская в с. Чукалы-на-Нуе	0,65			0,65	Общего пользования
136	89-207-844 ОП МП 024	Автомобильная дорога по ул.Заречная в с. Чукалы-на-Нуе	0,529			0,529	Общего пользования
137	89-207-844 ОП МП 025	Автомобильная дорога Подъезд к кладбищу в с.Наборные Сыреси	0,5			0,5	Общего пользования
138	89-207-844 ОП МП 026	Автомобильная дорога по ул. Ленина в с. Андреевка	0,836			0,836	Общего пользования
139	89-207-844 ОП МП 027	Автомобильная дорога по ул. Молодежная в с. Андреевка	0,53			0,53	Общего пользования
140	89-207-844 ОП МП 028	Автомобильная дорога по ул. Свободы в с. Андреевка	0,979			0,979	Общего пользования
141	89-207-844 ОП МП 029	Автомобильная дорога по ул. Буденного в с. Андреевка	1,016			1,016	Общего пользования

142	89-207-844 ОП МП 030	Автомобильная дорога по ул. Гагарина в с. Андреевка	0,8			0,8	Общего пользования
143	89-207-844 ОП МП 031	Автомобильная дорога по ул. Титова в с. Андреевка	0,7			0,7	Общего пользования
144	89-207-844 ОП МП 032	Автомобильная дорога по ул. Советская в с. Чукалы-на-Вежне	1,312			1,312	Общего пользования
145	89-207-844 ОП МП 033	Автомобильная дорога по ул. Красная Слобода в с. Чукалы- на-Вежне	0,32			0,32	Общего пользования
146	89-207-844 ОП МП 034	Автомобильная дорога по ул. Новая в с. Чукалы-на-Вежне	0,25			0,25	Общего пользования
147	89-207-844 ОП МП 035	Автомобильная дорога по ул .Советская в с. Низовка	1,03			1,03	Общего пользования
148	89-207-844 ОП МП 036	Автомобильная дорога по ул. Первомайская в с. Низовка	0,92			0,92	Общего пользования
149	89-207-844 ОП МП 037	Автомобильная дорога по ул. Горького в с. Низовка	0,69			0,69	Общего пользования

150	89-207-844 ОП МП 038	Автомобильная дорога по ул. Нагорная в д. Михайловка	1,53	0,3		1,23	Общего пользования
151	89-207-844 ОП МП 039	Автомобильная дорога Подъезд к кладбищу в с. Чукалы-на-Вежне	0,4			0,4	Общего пользования
152	89-207-844 ОП МП 040	Автомобильная дорога Подъезд к кладбищу в с. Низовка	0,6			0,6	Общего пользования
153	89-207-844 ОП МП 041	Автомобильная дорога по ул. Советская в с. Каменка	1,2	1,2			Общего пользования
154	89-207-844 ОП МП 042	Автомобильная дорога по ул. Молодежная в с. Каменка	1,1	1,1			Общего пользования
155	89-207-844 ОП МП 043	Автомобильная дорога по ул. Ленина в с. Каменка	0,8	0,8			Общего пользования
156	89-207-844 ОП МП 044	Автомобильная дорога Подъезд к кладбищу в с. Каменка	1,75			1,75	Общего пользования
157	89-207-844 ОП МП 045	Автомобильная дорога по ул. Буденного в д. Елхи	1,7			1,7	Общего пользования
158	89-207-844 ОП МП 046	Автомобильная дорога по ул. Октябрьская в с. Керамсурка	0,7			0,7	Общего пользования

159	89-207-844 ОП МП 047	Автомобильная дорога по ул. Советская в с. Керамсурка	0,6			0,6	Общего пользования
160	89-207-844 ОП МП 048	Автомобильная дорога по ул. Центральная в с. Покровское	0,519			0,519	Общего пользования
161	89-207-844 ОП МП 049	Автомобильная дорога по ул. Советская в с. Покровское	1,2			1,2	Общего пользования
162	89-207-844 ОП МП 050	Автомобильная дорога Подъезд к кладбищу в с. Покровское	0,3			0,3	Общего пользования
163	89-207-844 ОП МП 051	Автомобильная дорога по ул. Коммунистическая в д. Старое Баево	0,85			0,85	Общего пользования
164	89-207-844 ОП МП 052	Автомобильная дорога по ул. Колхозная в д. Старое Баево	1,15			1,15	Общего пользования
165	89-207-844 ОП МП 053	Автомобильная дорога Подъезд к кладбищу в д. Старое Баево	1,5			1,5	Общего пользования
166	89-207-844 ОП МП 054	Автомобильная дорога по ул. Садовая в с. Знаменское	0,426			0,426	Общего пользования

167	89-207-844 ОП МП 055	Автомобильная дорога по ул. Заозерная в с. Знаменское	1,328			1,328	Общего пользования
168	89-207-844 ОП МП 056	Автомобильная дорога Подъезд к кладбищу в с. Знаменское	1,127			1,127	Общего пользования
<b>ИТОГО:</b>			<b>51,113</b>	<b>8,64</b>		<b>42,473</b>	
<b>6. Сабанчеевское сельское поселение</b>							
169	89-207-868 ОП МП 001	Автомобильная дорога по ул. Советская в с. Сабанчеево	1,1			1,1	Общего пользования
170	89-207-868 ОП МП 002	Автомобильная дорога по ул. Ленина в с. Сабанчеево	1,3			1,3	Общего пользования
171	89-207-868 ОП МП 003	Автомобильная дорога по ул. М.Горького в с. Сабанчеево	0,8			0,8	Общего пользования
172	89-207-868 ОП МП 004	Автомобильная дорога по ул. Пролетарская в с. Сабанчеево	1,4			1,4	Общего пользования
173	89-207-868 ОП МП 005	Автомобильная дорога по ул. И.Гусева в с. Сабанчеево	0,5			0,5	Общего пользования
174	89-207-868 ОП МП 006	Автомобильная дорога по ул. Полевая в с. Сабанчеево	0,7			0,7	Общего пользования

175	89-207-868 ОП МП 007	Автомобильная дорога по ул. Новая в д. Мордовские Дубровки	1,2			1,2	Общего пользования
176	89-207-868 ОП МП 008	Автомобильная дорога по ул. Октябрьская в д. Мордовские Дубровки	2,4			2,4	Общего пользования
177	89-207-868 ОП МП 009	Автомобильная дорога подъезд к ул. Новая в д. Мордовские Дубровки	0,41			0,41	Общего пользования
178	89-207-868 ОП МП 010	Автомобильная дорога по ул. Красная в с. Тарасово	0,216	0,216			Общего пользования
179	89-207-868 ОП МП 011	Автомобильная дорога по ул. Советская в с. Тарасово	0,93			0,93	Общего пользования
180	89-207-868 ОП МП 012	Автомобильная дорога по ул. Волгоградская в с. Тарасово	0,96			0,96	Общего пользования
181	89-207-868 ОП МП 013	Автомобильная дорога по ул. Пролетарская в с. Тарасово	0,93			0,93	Общего пользования
182	89-207-868 ОП МП 014	Автомобильная дорога по ул. Полевая в с. Тарасово	0,873			0,873	Общего пользования
183	89-207-868 ОП МП 015	Автомобильная дорога по ул. Мира	0,742			0,742	Общего пользования

		в с. Тарасово					
184	89-207-868 ОП МП 016	Автомобильная дорога Проезд к ул. Волгоградская, ул. Пролетарская в с. Тарасово	0,46			0,46	Общего пользования
185	89-207-868 ОП МП 017	Автомобильная дорога Проезд к ул. Мира, ул. Полевая в с. Тарасово	0,48			0,48	Общего пользования
186	89-207-868 ОП МП 018	Автомобильная дорога Подъезд к Кладбищу в с. Тарасово Атяшевского района Республики Мордовия	0,536	0,158		0,378	Общего пользования
187	89-207-868 ОП МП 019	Автомобильная дорога по ул. Комсомольская в с. Дюрки	1,253	1,253			Общего пользования
188	89-207-868 ОП МП 020	Автомобильная дорога по ул. Ленина в с. Дюрки	1,673	1,323		0,35	Общего пользования
189	89-207-868 ОП МП 021	Автомобильная дорога по ул. М.Горького в с. Дюрки	0,854	0,854			Общего пользования
190	89-207-868 ОП МП 022	Автомобильная дорога по ул. Молодежная в с. Дюрки	0,544	0,544			Общего пользования
191	89-207-868 ОП МП 023	Автомобильная дорога по ул. Набережная в с. Дюрки	0,761	0,761			Общего пользования



192	89-207-868 ОП МП 024	Автомобильная дорога по ул. Первомайская в с. Дюрки	1,242	1,242			Общего пользования
193	89-207-868 ОП МП 025	Автомобильная дорога по ул. Нагорная в с. Дюрки	0,927	0,427		0,5	Общего пользования
194	89-207-868 ОП МП 026	Автомобильная дорога по ул. Гражданская в с. Дюрки	1,875	1,375		0,5	Общего пользования
195	89-207-868 ОП МП 027	Автомобильная дорога по ул.К.Маркса в с. Дюрки	1,147	0,847		0,3	Общего пользования
196	89-207-868 ОП МП 028	Автомобильная дорога по ул. Советская в с. Манадыши	1,56	1,35		0,21	Общего пользования
197	89-207-868 ОП МП 029	Автомобильная дорога Подъезд к кладбищу в с. Манадыши	0,28			0,28	Общего пользования
198	89-207-868 ОП МП 030	Автомобильная дорога по ул. Октябрьская в с. Параней	3,39			3,39	Общего пользования
199	89-207-868 ОП МП 031	Автомобильная дорога Подъезд к кладбищу в с. Параней	0,45			0,45	Общего пользования
	<b>ИТОГО:</b>		<b>31,893</b>	<b>10,35</b>		<b>21,543</b>	
	<b>Общая протяженность автомобильных дорог по Атяшевскому муниципальному району</b>		<b>195,848</b>	<b>57,755</b>	<b>5,185</b>	<b>132,908</b>	



## **Заключение**

В настоящее время задача проработки схем организации дорожного движения является актуальным направлением разрешения проблемы дорожно-транспортной ситуации на перспективу для любого муниципального района.

Улучшение транспортной обстановки на дорогах страны стало возможным благодаря внедрению единой системы и подхода к организации дорожного движения и, конечно, с применением передового опыта и информационных технологий автоматизации управления дорожным движением.

Рост количества транспортных средств имеет и отрицательный эффект – увеличивается затратная часть расходуемых финансовых, людских, материальных ресурсов, растет негативное воздействие на окружающую среду. Растущее несоответствие потребностей общества и его возможностей влияет на определение основного направления развития инфраструктуры района в транспортном преломлении и, в частности, организации дорожного движения.

Комплексная схема организации дорожного движения предполагает приведение к актуальному виду и создание проектов организации дорожного движения учитывая статистику аварийности на участках сети дорог района, организации парковочных мест, пересмотра локальных режимов светофоров и безопасности пешеходов (тротуарные столбики и пешеходные переходы), инвентаризацию существующих парковочных мест, в том числе во дворах.

В работе получены результаты анализа текущей ситуации УДС Атяшевского муниципального района Республики Мордовия и деятельности администрации по совершенствованию транспортной инфраструктуры, организации дорожного движения, условий возникновения ДТП и изучения общественного мнения водителей и пешеходов района.

Разработаны обоснованные предложения по совершенствованию схемы организации дорожного движения на перспективу, уточняющие их мероприятия, в частности: – по обеспечению транспортной и пешеходной связанности территорий, организации движения пешеходов, включая размещение и обустройство пешеходных переходов и благоприятных условий для движения инвалидов;

– по категорированию дорог с учётом их прогнозируемой загрузки и распределению транспортных потоков по УДС района;

– по вариантам расстановки работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеофиксации нарушений ПДД;

– по совершенствованию системы информационного обеспечения участников ДД, организации движения маршрутных ТС;

– по организации пропуска транзитных ТС, в т.ч. осуществляющих перевозку опасных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов – по скоростному режиму движения ТС и организации одностороннего движения ТС;

– по оптимизации режимов работы светофорного регулирования;

– по обеспечению маршрутов безопасного движения детей к образовательным организациям и организации велосипедного движения;

– по формированию единого парковочного пространства.

Важным результатом является ранжирование мероприятий и определение этапности реализации предложений и мероприятий.

## Список используемой литературы

---

1. Численность населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2018 года. Таблица «21. Численность населения городов и пгт по федеральным округам и субъектам Российской Федерации на 1 января 2018 года». Федеральная служба государственной статистики;
2. Приказ Минтранса России от 30 июля 2020 г. № 274 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения»;
3. Федеральный закон от 29.12.2017 № 443 «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
4. Руководство по прогнозированию интенсивности движения на автомобильных дорогах» № ОС-555-р от 19.06.2003 г.;
5. Приказ Минтранса России от 18.04.2019 № 114 «Об утверждении Порядка мониторинга дорожного движения»;
6. Федеральная служба государственной статистики - <http://www.gks.ru/>;
7. ГОСТ Р 52398-2005. «Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования»;
8. СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*;
9. «ОДМ 218.2.020-2012. Отраслевой дорожный методический документ. Методические рекомендации по оценке пропускной способности автомобильных дорог»;
10. ГОСТ 33997-2016. Межгосударственный стандарт. Колесные транспортные средства. Требования к безопасности в эксплуатации и методы проверки;
11. ГОСТ 32952-2014. Межгосударственный стандарт. Дороги автомобильные общего пользования. Разметка дорожная. Методы контроля.
12. ГОСТ Р 52282-2004. Национальный стандарт Российской Федерации. Технические средства организации дорожного движения.
13. СП 42.13330.2016 Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений;
14. СП 34.13330.2012. Свод правил. Автомобильные дороги.
15. ГОСТ 24.501–82. Межгосударственный стандарт. Автоматизированные системы управления дорожным движением. Общие требования;
16. ГОСТ 34.003-90. Межгосударственный стандарт. Информационная технология. Комплекс

- стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения;
17. Автоматизированные системы управления дорожным движением в городах / В. В. Петров: Учебное пособие. – Омск: Сиб. АДИ, 2015. – 104 с.;
  18. Анфилатов В. С. Системный анализ в управлении: учеб. Пособие/В. С. Анфилатов, А. А. Емельянов, А.А. Кукушкин; под ред. А. А. Емельянова. – М.: Финансы и статистика, 2012. – 368 с.52.
  19. Руководство по проектированию и внедрению автоматизированных систем управления дорожным движением на базе АССУД. Утверждено МВД СССР 13 июня 1979 года;
  20. ГОСТ 34.602-89. Межгосударственный стандарт. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.
  21. ГОСТ 34.201-89. Государственный стандарт Союза ССР. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем.
  22. ГОСТ 19.101-77. Государственный стандарт Союза ССР. Единая система программной документации. Виды программ и программных документов.
  23. СП 77.13330.2016. Свод правил. Системы автоматизации. Актуализированная редакция СНиП 3.05.07-85;
  24. ГОСТ Р 57145-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Специальные технические средства, работающие в автоматическом режиме и имеющие функции фото- и киносъемки, видеозаписи, для обеспечения контроля за дорожным движением. Правила применения.
  25. ГОСТ 32965-2014. Межгосударственный стандарт. Дороги автомобильные общего пользования. Методы учета интенсивности движения транспортного потока.
  26. ВСН 45-68. Инструкция по учету движения транспортных средств на автомобильных дорогах.
  27. Руководство по прогнозированию интенсивности движения на автомобильных дорогах. Утверждено в качестве отраслевой дорожной методики (ОДМ) для опытного применения распоряжением Минтранса Российской Федерации от 19 июня 2003 года № ОС-555-р;
  28. Федеральный закон от 27 июля 2006 года № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
  29. Руководящий документ. Автоматизированные системы. Защита от несанкционированного доступа к информации. Классификация автоматизированных систем и требования по защите информации.
  30. Руководящий документ. Концепция защиты средств вычислительной техники и

- автоматизированных систем от несанкционированного доступа к информации;
31. Торокин А. А. Инженерно-техническая защита информации: / А. А. Торокин. – М.: Гелиос АРВ, 2015, –960 с;
  32. Соколов А. В., Шаньгин В. Ф. Защита информации в распределённых корпоративных сетях и системах. – М.: ДМК Пресс, 2012. – 656 с.
  33. Жанказиев, С. В. Разработка проектов интеллектуальных транспортных систем/ С.В. Жанказиев. – М.: МАДИ, 2016. – 104 с;
  34. ГОСТ Р 56829-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Интеллектуальные транспортные системы. Термины и определения.
  35. ГОСТ Р ИСО 14813-1-2011. Национальный стандарт Российской Федерации. Интеллектуальные транспортные системы. Схема построения архитектуры интеллектуальных транспортных систем. Часть 1. Сервисные домены в области интеллектуальных транспортных систем, сервисные группы и сервисы.
  36. ОДМ 218.9.011.2016. Отраслевой дорожный методический документ. Рекомендации по выполнению обоснования интеллектуальных транспортных систем.
  37. ГОСТ Р 53622-2009. Национальный стандарт Российской Федерации. Информационные технологии. Информационно-вычислительные системы. Стадии и этапы жизненного цикла, виды и комплектность документов.
  38. ГОСТ Р 57105-2016 Интегрированная логистическая поддержка. Анализ логистической поддержки. Требования к структуре и составу базы данных.
  39. ГОСТ 34.321-96 Информационные технологии. Система стандартов по базам данных. Эталонная модель управления данными.
  40. ГОСТ Р 57100-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Системная и программная инженерия. Описание архитектуры;
  41. ОДМ 218.9.015-2016. Отраслевой дорожный методический документ. Рекомендации по организации автоматизированного мониторинга состояния искусственных сооружений автомобильных дорог в составе интеллектуальных транспортных систем;
  42. ОСТ 218.1.002-2003 Автобусные остановки на автомобильных дорогах. Общие технические требования.
  43. ГОСТ Р 52605-2006. Национальный стандарт Российской Федерации. Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические требования. Правила применения.
  44. ОДМ 218.6.003-2011. Отраслевой дорожный методический документ. Методические рекомендации по проектированию светофорных объектов на автомобильных дорогах.
  45. Методические рекомендации по разработке и реализации мероприятий по организации дорожного движения. Развитие пешеходных пространств поселений, городских округов в

Российской Федерации/ Согласованы Министерством России 30 июля 2018 года;

46. ГОСТ 33150-2014. Межгосударственный стандарт. Дороги автомобильные общего пользования. Проектирование пешеходных и велосипедных дорожек. Общие требования.
47. СП 59.13330.2016. Свод правил. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01- 2001.
48. ОДМ 218.2.007-2011. Отраслевой дорожный методический документ. Методические рекомендации по проектированию мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам дорожного хозяйства;
49. ГОСТ 6665-91. Межгосударственный стандарт. Камни бетонные и железобетонные бортовые. Технические условия;
50. СП 136.13330.2012. Свод правил. Здания и сооружения. Общие положения проектирования с учетом доступности для маломобильных групп населения.
51. ГОСТ 12.4.026-2015. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний.
52. Приказ МВД России от 23 августа 2017 года № 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».
53. Федеральный закон от 9 февраля 2007 года № 16-ФЗ «О транспортной безопасности».
54. Постановление Правительства Российской Федерации от 24 ноября 2015 года № 1257 «Об утверждении Правил обращения со сведениями о результатах проведенной оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры, судов ледокольного флота, используемых для проводки по морским путям, судов, в отношении которых применяются правила торгового мореплавания и требования в области охраны судов и портовых средств, установленные международными договорами Российской Федерации, а также со сведениями, содержащимися в планах и паспортах обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и (или) транспортных средств, которые являются информацией ограниченного доступа, и Правил проверки субъектом транспортной инфраструктуры сведений в отношении лиц, принимаемых на работу, непосредственно связанную с обеспечением транспортной безопасности, или выполняющих такую работу».
55. ГОСТ Р 52398-2005. Национальный стандарт Российской Федерации. Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования;
56. 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»;

57. ОДМ 218.6.028-2017. Отраслевой дорожный методический документ. Методические рекомендации по введению временных ограничений или прекращению движения транспортных средств по автомобильным дорогам общего пользования федерального значения в целях обеспечения безопасности дорожного движения;
58. ГОСТ 32757-2014. Межгосударственный стандарт. Дороги автомобильные общего пользования. Временные технические средства организации дорожного движения.
59. ГОСТ 32758-2014. Межгосударственный стандарт. Дороги автомобильные общего пользования. Временные технические средства организации дорожного движения. Технические требования и правила применения;
60. ГОСТ 32945-2014. Межгосударственный стандарт. Дороги автомобильные общего пользования. Знаки дорожные. Технические требования;
61. ГОСТ 34.401-90 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Средства технические периферийные автоматизированных систем дорожного движения. Типы и технические требования.
62. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 31 августа 2020 года № 343 «Об утверждении Требований к организации движения по автомобильным дорогам тяжеловесного и (или) крупногабаритного транспортного средства».