

Утвержден
распоряжением администрации
Грачевского муниципального
района Ставропольского края
от 27 апреля 2020 года №30-р

ОТЧЕТ

о разработке комплексной схемы организации дорожного движения Грачевского муниципального района Ставропольского края

в составе 3 (трех) томов:

Этап 1. Сбор и анализ исходных данных

**Этап 2. Разработка транспортной модели Грачевского муниципального
района**

**Этап 3. Разработка мероприятий в рамках комплексной схемы организации дорожного
движения на территории Грачевского муниципального района до 2040 года**

Ставрополь, 2019 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
ПАСПОРТ КСОДД.....	9
1. СБОР И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ОФИЦИАЛЬНЫХ ДОКУМЕНТАЛЬНЫХ СТАТИЧЕСКИХ, ТЕХНИЧЕСКИХ И ДРУГИХ ДАННЫХ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА.....	12
1.1 АНАЛИЗ ИМЕЮЩИХСЯ ДОКУМЕНТОВ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ, ДОКУМЕНТОВ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ, ЦЕЛЕВЫХ ПРОГРАММ И ПЛАНОВ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ.....	12
1.1.1 Ведение учета основных параметров дорожного движения на территории муниципального образования.....	16
1.1.2 Содержание технических средств организации дорожного движения на автомобильных дорогах.....	17
1.1.3 Ведение реестра парковок общего пользования на территориях муниципального образования.....	19
1.1.4 Анализ организационной деятельности органов местного самоуправления по организации дорожного движения.....	19
1.1.5 Анализ нормативного правового и информационного обеспечения деятельности в сфере ОДД.....	20
1.1.6 Анализ имеющихся документов территориального планирования и документации по планировке территории, документов стратегического планирования.....	26
1.2 АНАЛИЗ ДАННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ.....	35
1.2.1 Сведения о территории Грачевского муниципального района.....	35
1.2.2 Социально-экономическая ситуация муниципального района.....	37
2. ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДОРОГ, ИХ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ И ПРИМЫКАНИЙ, ВКЛЮЧАЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕМЕНТОВ ДОРОГИ, ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	40
2.1 ПОДГОТОВКА И ПРОВЕДЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ ДВИЖЕНИЯ И СОСТАВА ТРАНСПОРТНОГО ПОТОКА В КЛЮЧЕВЫХ ТРАНСПОРТНЫХ УЗЛАХ НА ТЕРРИТОРИИ ГРАЧЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА.....	40
2.1.1 Разработка методики транспортного обследования.....	40
2.1.2 Отчет о проведении натурного обследования.....	45
2.2 АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ (СКОРОСТЬ, ПЛОТНОСТЬ И ИНТЕНСИВНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ И ПЕШЕХОДНЫХ ПОТОКОВ, УРОВЕНЬ ЗАГРУЗКИ ДОРОГ ДВИЖЕНИЕМ, ЗАДЕРЖКА В ДВИЖЕНИИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ПЕШЕХОДОВ, ИНЫЕ ПАРАМЕТРЫ), А ТАКЖЕ ПАРАМЕТРОВ ДВИЖЕНИЯ МАРШРУТНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ (ВИД ПОДВИЖНОГО СОСТАВА, ЧАСТОТА ДВИЖЕНИЯ, ИНЫЕ ПАРАМЕТРЫ) И ПАРАМЕТРОВ РАЗМЕЩЕНИЯ (ВИД ПАРКОВКИ, КОЛИЧЕСТВО ПАРКОВОЧНЫХ МЕСТ, ИХ НАЗНАЧЕНИЕ, ИНЫЕ ПАРАМЕТРЫ) МЕСТ ДЛЯ СТОЯНКИ И ОСТАНОВОК ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ.....	48
2.3 АНАЛИЗ УСЛОВИЙ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ, ВКЛЮЧАЯ ДАННЫЕ О ЗАГРУЗКЕ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ И ПРИМЫКАНИЙ ДОРОГ, ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ПЕШЕХОДНОГО ПЕРЕДВИЖЕНИЯ.....	51
2.4 ПОДГОТОВКА И ПРОВЕДЕНИЕ НАТУРНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАССАЖИРОПОТОКОВ НА АВТОБУСНОМ ПАССАЖИРСКОМ ТРАНСПОРТЕ НА ТЕРРИТОРИИ ГРАЧЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА.....	59
3 АНАЛИЗ ПОЛУЧЕННЫХ ДАННЫХ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОБСЛЕДОВАНИЯ И ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩИХ ПАРАМЕТРОВ УДС И СХЕМЫ ОДД ГГРАЧЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА.....	62
3.1. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБСЛЕДОВАНИЯ.....	62

3.2. ОПИСАНИЕ И ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩИХ ПАРАМЕТРОВ УДС И СХЕМЫ ОДД ГРАЧЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА	63
3.2.2. Анализ данных об эксплуатационном состоянии улично-дорожной сети и технических средств ОДД.....	65
4. АНАЛИЗ СТАТИСТИКИ АВАРИЙНОСТИ С ВЫЯВЛЕНИЕМ ПРИЧИН И МЕСТ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИШЕСТВИЙ, НАЛИЧИЯ РЕЗЕРВОВ ПО СНИЖЕНИЮ КОЛИЧЕСТВА И ТЯЖЕСТИ ПОСЛЕДСТВИЙ.....	83
5. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА НА ТЕРРИТОРИИ ГРАЧЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА С УЧЕТОМ ХАРАКТЕРА ПАССАЖИРОПОТОКОВ	86
6. ОЦЕНКА УРОВНЯ ТРАНСПОРТНОЙ ДОСТУПНОСТИ ГРАЧЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА С УЧЕТОМ ТРАНСПОРТНЫХ КОРРЕСПОНДЕНЦИЙ С ДРУГИМИ МУНИЦИПАЛЬНЫМИ ОБРАЗОВАНИЯМИ И ТЕРРИТОРИЯМИ.....	92
ЭТАП 2. РАЗРАБОТКА ТРАНСПОРТНОЙ МОДЕЛИ ГРАЧЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА.....	94
1. ПРОВЕДЕНИЕ ТРАНСПОРТНОГО РАЙОНИРОВАНИЯ НА БАЗЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ.....	95
2 ВВОД ПАРАМЕТРОВ УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ, ТРАНСПОРТНЫХ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ОБЪЕКТОВ	97
3 ВВОД МАРШРУТНОЙ СЕТИ, ОСТАНОВОК И ИНТЕРВАЛОВ ДВИЖЕНИЯ ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА.....	102
4 РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ И СОЗДАНИЕ МОДЕЛИ РАСЧЕТА ТРАНСПОРТНОГО СПРОСА ДЛЯ ТРАНСПОРТНЫХ И ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ.....	103
5 РАСЧЕТ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ (ЛЕГКОВОГО И ГРУЗОВОГО ТРАНСПОРТА) И ПАССАЖИРСКИХ ПОТОКОВ, СОЗДАНИЕ МАТРИЦЫ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ.....	105
5.1 – 5.2 РАЗРАБОТКА ВАРИАНТОВ ТРАНСПОРТНОЙ МОДЕЛИ НА КРАТКОСРОЧНУЮ ПЕРСПЕКТИВУ (0-5 ЛЕТ), ДОЛГОСРОЧНУЮ ПЕРСПЕКТИВУ (БОЛЕЕ 10 ЛЕТ).....	106
ЭТАП 3. РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ В РАМКАХ КОМПЛЕКСНОЙ СХЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ГРАЧЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ДО 2040 ГОДА	108
1. ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ И РЕШЕНИЯ ПО ОСНОВНЫМ МЕРОПРИЯТИЯМ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ (ВАРИАНТЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ).....	108
2. УКРУПНЕННАЯ ОЦЕНКА ПРЕДЛАГАЕМЫХ ВАРИАНТОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ С ПОСЛЕДУЮЩИМ ВЫБОРОМ ПРЕДЛАГАЕМОГО К РЕАЛИЗАЦИИ ВАРИАНТА.....	111
3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОДД ДЛЯ ПРЕДЛАГАЕМОГО К РЕАЛИЗАЦИИ ВАРИАНТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ.....	113
3.1 ПО УПРАВЛЕНИЮ РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НА ДОРОГАХ, ВКЛЮЧАЯ РАЗДЕЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НА ОДНОРОДНЫЕ ГРУППЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КАТЕГОРИЙ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, СКОРОСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИХ ПО ВРЕМЕНИ ДВИЖЕНИЯ..	113
3.2 ПО ПОВЫШЕНИЮ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ДОРОГ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПОСРЕДСТВОМ УСТРАНЕНИЯ УСЛОВИЙ, СПОСОБСТВУЮЩИХ СОЗДАНИЮ ПОМЕХ ДЛЯ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ ИЛИ СОЗДАЮЩИХ УГРОЗУ ЕГО БЕЗОПАСНОСТИ, ФОРМИРОВАНИЯ КОЛЬЦЕВЫХ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ И ПРИМЫКАНИЙ ДОРОГ, РЕКОНСТРУКЦИИ ПЕРЕКРЕСТКОВ И СТРОИТЕЛЬСТВА ТРАНСПОРТНЫХ РАЗВЯЗОК	114
3.3 ПО ОПТИМИЗАЦИИ ЦИКЛОВ СВЕТОФОРНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ, УПРАВЛЕНИЮ СВЕТОФОРНЫМИ ОБЪЕКТАМИ, ВКЛЮЧАЯ АДАПТИВНОЕ И КООРДИНИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ	118

3.4 ПО РАЗВИТИЮ ИНФРАСТРУКТУРЫ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ПЕШЕХОДОВ И ВЕЛОСИПЕДИСТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ СТРОИТЕЛЬСТВУ И ОБУСТРОЙСТВУ ПЕШЕХОДНЫХ ПЕРЕХОДОВ.....	121
3.5 ПО ВВЕДЕНИЮ ПРИОРИТЕТА В ДВИЖЕНИИ МАРШРУТНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	124
3.6 ПО РАЗВИТИЮ ПАРКОВОЧНОГО ПРОСТРАНСТВА (ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ЗА ПРЕДЕЛАМИ ДОРОГ).....	126
3.7 ПО ВВЕДЕНИЮ ВРЕМЕННЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ ИЛИ ПРЕКРАЩЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	128
3.8 ПО ПРИМЕНЕНИЮ РЕВЕРСИВНОГО ДВИЖЕНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ ОДНОСТОРОННЕГО ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НА ДОРОГАХ ИЛИ ИХ УЧАСТКАХ	130
3.9 ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ МАРШРУТНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ....	133
3.10 ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧАСТНИКОВ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ.....	140
3.11 ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОПУСКА ГРУЗОВЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ВКЛЮЧАЯ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПЕРЕВОЗКУ ОПАСНЫХ, КРУПНОГАБАРИТНЫХ И ТЯЖЕЛОВЕСНЫХ ГРУЗОВ, А ТАКЖЕ ПО ДОПУСТИМЫМ ВЕСОГАБАРИТНЫМ ПАРАМЕТРАМ ТАКИХ СРЕДСТВ.....	142
3.13 ПО СКОРОСТНОМУ РЕЖИМУ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НА ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ ДОРОГ ИЛИ В РАЗЛИЧНЫХ ЗОНАХ.....	144
3.14 ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ ДВИЖЕНИЯ ИНВАЛИДОВ.....	146
3.15 ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ МАРШРУТОВ ДВИЖЕНИЯ ДЕТЕЙ К ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ОРГАНИЗАЦИЯМ.....	146
3.16 ПО РАЗВИТИЮ СЕТИ ДОРОГ, ДОРОГ ИЛИ УЧАСТКОВ ДОРОГ, ЛОКАЛЬНО - РЕКОНСТРУКЦИОННЫМ МЕРОПРИЯТИЯМ, ПОВЫШАЮЩИМ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕТИ ДОРОГ В ЦЕЛОМ	148
3.17 ПО РАССТАНОВКЕ РАБОТАЮЩИХ В АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ СРЕДСТВ ФОТО- И ВИДЕОФИКСАЦИИ НАРУШЕНИЙ ПРАВИЛ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ.....	153
4-5 ОЧЕРЕДНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ И ОЦЕНКА ТРЕБУЕМЫХ ОБЪЕМОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОДД.....	154
6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫМ ПРЕОБРАЗОВАНИЯМ, СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ НОРМАТИВНОГО ПРАВОВОГО И ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ ОДД.....	165

ВВЕДЕНИЕ

Низкие темпы развития УДС обусловлены недостаточностью финансирования, поскольку проекты в данной сфере являются чрезвычайно капиталоемкими. Поэтому оптимизация схем организации дорожного движения становится одним из основных способов решения транспортных проблем, что обуславливает актуальность данного проекта. В настоящее время не выработаны общепринятые методы и способы решения транспортных проблем путем разработки комплексных схем организации дорожного движения.

Озвученные проблемы относятся и к объекту исследования данной работы – транспортной системе Грачевского муниципального района Ставропольского края.

Цель проекта – разработка Комплексной схемы организации дорожного движения.

Целью Этапа 1 является сбор и анализ исходных данных, необходимых для разработки мероприятий направленных на сохранение, модернизацию и развитие транспортной инфраструктуры Грачевского муниципального района Ставропольского края 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.

Целью 2 Этапа является разработка Комплексной схемы организации дорожного движения (КСОДД), в частности, транспортной модели Грачевского муниципального района.

Целью 3 Этапа работы является разработка мероприятий, направленных на увеличение пропускной способности улично-дорожной сети Грачевского муниципального района, предупреждение заторовых ситуаций с учетом изменения транспортных потребностей муниципального образования,

снижение аварийности и негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

Задачами проекта на первом этапе являются:

- ✓ сбор и систематизация официальных документальных статических, технических и других данных, необходимых для разработки КСОДД;

- ✓ подготовка и проведение транспортных обследований на территории муниципального образования с целью сбора недостающих данных для разработки КСОДД;

- ✓ анализ данных и результатов обследований, оценка существующих параметров УДС и схемы ОДД муниципального образования;

- ✓ анализ существующей системы пассажирского транспорта на территории муниципального образования с учетом характера пассажиропотоков;

- ✓ оценка уровня транспортной доступности Грачевского муниципального района с учетом транспортных корреспонденций с другими муниципальными образованиями и территориями.

Результаты решения задач первого этапа принципиально важны для достижения поставленной цели проекта: на них будет основано решение задач последующих этапов.

Задачами проекта на втором этапе являются:

- ✓ проведение транспортного районирования территории;

- ✓ ввод параметров объектов транспортной инфраструктуры;

- ✓ ввод параметров транспортного спроса;

- ✓ проведение расчета общего объема перемещений;

- ✓ проведение расчета распределения транспортного спроса по видам транспорта;

- ✓ проведение транспортных обследований с целью установления параметров транспортных потоков в ключевых транспортных узлах;
- ✓ разработка базовых микромоделей ключевых транспортных узлов с возможностью компьютерной симуляции транспортных потоков;
- ✓ проведение расчета времени в пути транспортного потока в моделируемых ключевых транспортных узлах;
- ✓ анализ полученных результатов с определением оптимального варианта организации дорожного движения в ключевых транспортных узлах.

Было проведено моделирование с использованием программного обеспечения AnyLogic 8.5.1.

Результаты решения задач второго этапа позволят обоснованно подойти к формированию мероприятий по оптимизации схем организации дорожного движения в моделируемых узлах и УДС Грачевского муниципального района в целом.

В рамках третьего этапа проекта были разработаны мероприятия по:

- ✓ оптимизации схемы организации и повышению безопасности дорожного движения на территории Грачевского муниципального района;
- ✓ оптимизации парковочного пространства на территории Грачевского муниципального района;
- ✓ оптимизации и развитию пешеходной и велотранспортной инфраструктуры;
- ✓ повышению транспортной доступности Грачевского муниципального района и развитию межмуниципальных и меж субъектных транспортных связей.

Успешная реализация проекта позволит подойти к решению транспортных проблем Грачевского муниципального района Ставропольского края наиболее эффективным на настоящий момент образом – путем реализации комплексной схемы организации дорожного движения.

Паспорт КСОДД

Наименование КСОДД	Комплексная схема организации дорожного движения Грачевского муниципального района Ставропольского края
Основания для разработки	<p>1.1. Федеральный закон от 10 декабря 1995 № 196 «О безопасности дорожного движения».</p> <p>1.2. Градостроительный кодекс Российской Федерации.</p> <p>1.3. Федеральный закон от 29.12.2017 года №443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;</p> <p>1.4. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 26 декабря 2018 № 480 «Об утверждении правил подготовки документации по организации дорожного движения».</p>
Заказчик	<p>Администрация Грачевского муниципального района Ставропольского края</p> <p>Юридический адрес: 356250, Ставропольский край, Грачевский район, с. Грачевка, ул. Ставропольская, 42</p>
Ответственный исполнитель программы	<p>Администрация Грачевского муниципального района Ставропольского края</p> <p>Юридический адрес: 356250, Ставропольский край, Грачевский район, с. Грачевка, ул. Ставропольская, 42</p>
Соисполнители программы	<p>Общество с ограниченной ответственностью «Спектр-С»</p> <p>Юридический адрес: 355042, Российская Федерация, Ставропольский край, г. Ставрополь, 50 лет ВЛКСМ, 63 Б, оф. 318.</p>
Цели и задачи КСОДД	<p>Целью проекта является формирование комплексных решений, на основе проведенных исследований и предложенных мероприятий, об организации дорожного движения на территории муниципального образования, реализующих долгосрочные стратегические направления обеспечения эффективности организации дорожного движения и совершенствования деятельности в области организации дорожного движения.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - исследование имеющейся ситуации в области безопасности дорожного движения; - разработка научно-обоснованных предложений по обеспечению безопасности дорожного движения; - упорядочение и улучшение условий дорожного движения транспортных средств и пешеходов;

	<ul style="list-style-type: none"> - организация пропуска прогнозируемого потока транспортных средств и пешеходов; - повышение пропускной способности дорог и эффективности их использования; - организация транспортного обслуживания новых или реконструируемых объектов (отдельного объекта или группы объектов) капитального строительства различного функционального назначения; - снижение экономических потерь при осуществлении дорожного движения транспортных средств и пешеходов; - снижение негативного воздействия от автомобильного транспорта на окружающую среду.
<p align="center">Показатели оценки эффективности организации дорожного движения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Увеличение протяженности дорог общего пользования соответствующим нормативным требованиям; - Снижение вероятности ДТП с участием пешеходов; - Снижение времени в пути; - Снижение перегрузки улично-дорожной сети; - Снижение уровня негативного воздействия вредных выбросов от ТС на экологическую обстановку и здоровье населения; - Увеличение доступности объектов транспортной инфраструктуры, исключение дефицита парковочного пространства.
<p align="center">Срок и этапы реализации КСОДД</p>	<p>Срок реализации программы – 2040 год. Этапы реализации программы: первый этап – с 2019 по 2023 гг.; второй этап – с 2024 по 2040 гг.</p>
<p align="center">Укрупненное описание запланированных мероприятий (инвестиционных проектов) по организации дорожного движения</p>	<p>Мероприятия по развитию улично-дорожной сети и организации движения легкового и грузового транспорта, Мероприятия по совершенствованию условий пешеходного движения, Мероприятия по повышению общего уровня безопасности дорожного движения, Мероприятия по развитию сети дорог, локально-реконструкционным мероприятиям, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом представлены в таблице 14.</p>
<p align="center">Объемы и источники их финансирования</p>	<p>Суммарный объем – 701376,708 тыс. руб., в том числе: средства федерального бюджета – 16422,07 тыс. руб.; средства регионального бюджета – 27263,77 руб.; средства местного бюджета и иные источники – 657690,868 тыс. руб.</p>

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем отчете применяют следующие обозначения и сокращения:

- АППГ – аналогичный период прошлого года
- АТП – автотранспортное предприятие
- ГИБДД – государственная инспекция безопасности дорожного движения
- ГСК – гаражно-строительный кооператив
- ДТП – дорожно-транспортное происшествие
- ИЖС – индивидуальное жилищное строительство
- КСОДД – комплексная схема организации дорожного движения
- МКД – многоквартирный жилой дом
- ОДД – организация дорожного движения
- ОМВД – отдел МВД
- ООТ – остановка общественного транспорта
- ОП – остановочный пункт
- ОТ – общественный транспорт
- пасс. – пассажиры
- ПКРТИ – программа комплексного развития транспортной инфраструктуры
- ПО – программное обеспечение
- ПОДД – проект организации дорожного движения
- р-н – район
- СО – светофорный объект
- СП – свод правил
- ТП – транспортный поток
- тр-т – транспорт
- ТС – транспортное средство
- ТСОДД – технические средства организации дорожного движения
- УДС – улично-дорожная сеть

1. СБОР И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ОФИЦИАЛЬНЫХ ДОКУМЕНТАЛЬНЫХ СТАТИЧЕСКИХ, ТЕХНИЧЕСКИХ И ДРУГИХ ДАННЫХ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА

1.1 АНАЛИЗ ИМЕЮЩИХСЯ ДОКУМЕНТОВ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ, ДОКУМЕНТОВ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ, ЦЕЛЕВЫХ ПРОГРАММ И ПЛАНОВ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ

Согласно Концепции проекта Федерального закона «Об организации дорожного движения и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (разработчик Проекта – Министерство транспорта РФ), организационная деятельность органов государственной власти субъекта Российской Федерации и органов местного самоуправления по организации дорожного движения должна включать в себя:

- ✓ реализацию региональной и муниципальной политики в области организации дорожного движения на территории муниципального образования;
- ✓ организацию и мониторинг дорожного движения на автомобильных дорогах регионального или межмуниципального значения, а также местного значения, расположенных в границах муниципальных образований, за исключением автомобильных дорог федерального значения;
- ✓ ведение учета основных параметров дорожного движения на территории муниципальных образований;
- ✓ содержание технических средств организации дорожного движения (ТСОДД) на автомобильных дорогах;
- ✓ ведение реестра парковок общего пользования на территориях муниципальных образований.

Целью государственной политики в сфере организации дорожного движения (ОДД) является достижение высоких стандартов качества жизни населения и обслуживания экономики за счет эффективного и качественного удовлетворения транспортного спроса при условии одновременной

минимизации всех видов, сопутствующих социальных, экономических и экологических издержек.

Целью государственного регулирования в сфере организации дорожного движения и развития территориальных транспортных систем является создание правовых, экономических и технических условий для обеспечения надежного и безопасного движения транспортных средств и пешеходов.

Ведущая роль в регламентации общественных отношений в области организации дорожного движения принадлежит Федеральному закону №196-ФЗ «О безопасности дорожного движения», который определяет понятие «организация дорожного движения» как комплекс организационно-правовых, организационно-технических мероприятий и распорядительных действий по управлению движением на дорогах. Этот закон не регулирует всего круга вопросов, связанных с организацией дорожного движения в предложенном толковании, а ограничивается вопросами обеспечения безопасности дорожного движения без установления целевых ориентиров этой деятельности.

Действующее законодательство, в том числе федеральные законы №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Градостроительный кодекс и Земельный кодекс, не позволяют чётко распределять обязанности и ответственность субъектов организации дорожного движения на всех уровнях, установить их функциональные связи, координировать их деятельность, рационально планировать осуществление комплексных мероприятий в данной сфере. Таким образом, местные власти, уполномоченные Федеральным законом «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» заниматься вопросами муниципального дорожного строительства, содержанием объектов транспортной инфраструктуры, а также созданием условий для предоставления транспортных услуг населению и организации его транспортного обслуживания, остаются один на один с проблемами, порождёнными перегруженностью улично-дорожных сетей. При этом в основной массе, они не

располагают ни правовыми, ни институциональными, ни финансовыми, ни методическими, ни кадровыми ресурсами.

С учетом действующего законодательства задачи деятельности по ОДД фактически распределены между уровнями управления следующим образом:

а) федеральный уровень:

1) разработка новых правовых документов, регулирующих деятельность в сфере транспортного планирования, управления транспортным спросом и организации дорожного движения;

2) разработка нормативных документов, методических рекомендаций и руководств по формированию и реализации планов и программ в сфере транспортного планирования, управления транспортным спросом и организации дорожного движения, на местном уровне;

3) обеспечение соответствия деятельности местных властей в данной сфере принципам государственной политики средствами экспертизы, надзора и контроля.

б) региональный уровень:

1) обеспечение и регулирование взаимодействия властей муниципальных образований, входящих в состав региона, при разработке и реализации планов и программ управления транспортным спросом и организации дорожного движения местного уровня;

2) согласование конкретных мероприятий по управлению транспортным спросом и организации дорожного движения, проводимых местными властями, в случае если эти мероприятия затрагивают дорожную сеть регионального значения.

в) местный уровень:

1) разработка программ комплексного развития транспортной инфраструктуры (ПКРТИ) и комплексных схем организации дорожного движения (КСОДД) в составе документов территориального планирования, на основе принципов государственной политики в данной сфере;

2) разработка и реализация программ мероприятий по управлению транспортным спросом и организации дорожного движения на основе принятых документов территориального планирования и планировки территории.

Для проведения современной политики в области ОДД используются следующие принципы.

Отношение к пропускной способности дорожных сетей как к ограниченному, но жизненно необходимому ресурсу, пользующемуся повышенным спросом. Его дефицит приводит к транспортным заторам, что эквивалентно очередям за дефицитным товаром. С дефицитом борются двумя путями – либо увеличением уровня предложения (наращивание пропускной способности УДС), либо уменьшением уровня спроса (ограничением доступа на дороги или введением платы за пользование). Таким образом, решение проблемы перегруженности городских УДС заключается в выборе методов, которые позволят регулировать транспортный спрос, влиять на его величину и структуру.

Максимально полное использование имеющейся пропускной способности городских и региональных дорожных сетей.

Комплексность принимаемых решений, под которой подразумевается координация деятельности в сфере ОДД с деятельностью в сфере градостроительства, дорожного строительства, развития общественного пассажирского и грузового автотранспорта.

Непрерывность планирования, мониторинга реализации планов, и их корректировки.

Существенным правовым пробелом является и то обстоятельство, что на законодательном уровне не содержится четкой системы разграничения ответственности и полномочий государственных органов исполнительной власти в области организации дорожного движения.

Таким образом, полномочия по организации дорожного движения и мониторинга дорожного движения на автомобильных дорогах регионального

или межмуниципального значения, а также местного значения, расположенных в границах муниципальных образований, за исключением автомобильных дорог федерального значения, находятся у исполнительных органов государственной власти федерального и регионального уровня. На местном уровне участие в данной деятельности сведено к разработке и реализации ПКРТИ, КСОДД и проектов организации дорожного движения (ПОДД).

Качество выполнения КСОДД во многом зависит от исходных данных.

Поэтому необходимо произвести сбор и систематизацию исходных данных наиболее оптимальным способом, с описанием применяемых методов и средств их получения. А также дать сведения о территории и описать социально-экономическую ситуацию развития Грачевского муниципального района, необходимую при планировании развития транспортной инфраструктуры для реализации на ней КСОДД.

1.1.1 Ведение учета основных параметров дорожного движения на территории муниципального образования

К основным параметрам дорожного движения относятся параметры дорожного движения, характеризующие среднюю скорость передвижения транспортных средств по дорогам, потерю времени (задержку) в передвижении транспортных средств или пешеходов, среднее количество транспортных средств в движении, приходящиеся на один километр полосы для движения (плотность движения).

Порядок определения основных параметров дорожного движения, порядок ведения их учета, использования учетных сведений и формирования отчетных данных в области организации дорожного движения устанавливается Правительством Российской Федерации. Учет основных параметров предназначен для организации и проведения федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления работ по

подготовке и реализации государственной и муниципальной политики в области организации дорожного движения.

1.1.2 Содержание технических средств организации дорожного движения на автомобильных дорогах

Министерство транспорта РФ определяет технические средства организации дорожного движения, как сооружения и устройства, являющиеся элементами обустройства дорог и предназначенные для упорядочивания движения транспортных средств и (или) пешеходов (дорожные знаки, разметка, светофоры, дорожные ограждения, направляющие устройства и иные сооружения и устройства, необходимые для технического обеспечения организации дорожного движения).

Установка, замена, демонтаж и содержание технических средств организации дорожного движения осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации об автомобильных дорогах и дорожной деятельности, законодательством Российской Федерации по безопасности дорожного движения и законодательством Российской Федерации о техническом регулировании и стандартизации.

Согласно Федеральному закону №257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», деятельность по организации дорожного движения, включающая работы по содержанию и ремонту технических средств организации дорожного движения, отнесена в Российской Федерации к дорожной деятельности.

Согласно Федеральному закону №196-ФЗ «О безопасности дорожного движения», деятельность по организации дорожного движения должна осуществляться на основе комплексного использования технических средств и конструкций, применение которых регламентировано действующими в Российской Федерации техническими регламентами и предусмотрено проектами и схемами организации дорожного движения.

К законодательным актам в сфере использования и обслуживания технических средств организации дорожного движения относят также следующие Государственные стандарты:

✓ ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств» (утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 декабря 2004 г. № 120-ст);

✓ ГОСТ Р 52290-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования» (утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 декабря 2004 г. № 121-ст);

✓ ГОСТ Р 52605-2006 «Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические требования. Правила применения» (утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 декабря 2006 г. № 295-ст);

✓ ГОСТ Р 52765-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация» (утвержден Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 октября 2007 г. № 269-ст);

✓ ГОСТ Р 52766-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования» (утвержден Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 октября 2007 г. № 270-ст);

✓ ГОСТ Р 52282-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств» (утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 декабря 2004 г. № 120-ст);

✓ ГОСТ Р 52607-2006 «Технические средства организации дорожного движения. Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей. Общие технические требования» (утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 декабря 2006 г. № 297-ст).

1.1.3 Ведение реестра парковок общего пользования на территориях муниципального образования

Министерство Транспорта Российской Федерации определяет:

✓ парковку общего пользования, как парковку (парковочное место), предназначенную для использования неограниченным кругом лиц;

✓ владельца парковки, как уполномоченный орган субъекта Российской Федерации, уполномоченный орган местного самоуправления, юридическое лицо или индивидуального предпринимателя, во владении которого находится парковка.

Реестр парковок общего пользования представляет собой информационный ресурс, содержащий сведения о парковках общего пользования, расположенных на территориях муниципального образования, вне зависимости от их назначения и формы собственности.

Ведение реестра парковок общего пользования осуществляется уполномоченным органом местного самоуправления в порядке, установленном уполномоченным органом государственной власти субъекта Российской Федерации.

Контроль за соблюдением правил использования парковок общего пользования осуществляется владельцами парковок.

1.1.4 Анализ организационной деятельности органов местного самоуправления по организации дорожного движения

Федеральным законом от 08.11.2007 №257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении

изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» работы по организации дорожного движения отнесены к содержанию автомобильных дорог, т.е. рассматривается как часть исключительно дорожной деятельности. В то же время, вопросы обеспечения пропускной способности дорог этим законом не регулируются и соответствующие цели не ставятся.

Таким образом, задачи деятельности по ОДД на территории Грачевского муниципального района фактически решают органы местного самоуправления администрации муниципального района.

Министерством Транспорта Российской Федерации 26.12.2018 года был выпущен Приказ №480, который конкретизирует нормы ФЗ-196 «О безопасности дорожного движения» в части мероприятий по организации дорожного движения (ст.21 п.2). Указанный Приказ устанавливает перечень документов, регламентирующих мероприятия по организации дорожного движения. Такими документами являются КСОДД и ПОДД. Перечень является исчерпывающим.

Администрацией Грачевского муниципального района Ставропольского края была инициирована разработка настоящего проекта. На основе утвержденного документа по итогам разработки, в целях физической реализации мероприятий КСОДД по организации дорожного движения, органы местного самоуправления Грачевского муниципального района Ставропольского края могут организовывать разработку ПОДД.

1.1.5 Анализ нормативного правового и информационного обеспечения деятельности в сфере ОДД

В настоящее время в Российской Федерации основным и единственным специальным законодательным актом в сфере регулирования организации дорожного движения является Федеральный закон от 10.12.1995 г. №196-ФЗ «О безопасности дорожного движения» (далее – Федеральный закон №196-ФЗ), который определяет правовые основы обеспечения безопасности дорожного движения на территории Российской Федерации и обеспечивает правовую

охрану жизни, здоровья и имущества граждан, защиту их прав и законных интересов, а также защиту интересов общества и государства путем предупреждения дорожно-транспортных происшествий, снижения тяжести их последствий. В то же время положения Федерального закона №196-ФЗ нацелены исключительно на обеспечение безопасности дорожного движения и не создают необходимой правовой основы для организации эффективного и бесперебойного движения транспортных и пешеходных потоков по дорогам. Данный закон являясь, по сути, основным законодательным актом, регулирующим вопросы организации дорожного движения, тем не менее, не определяет организацию дорожного движения как самостоятельный объект правового регулирования, не закрепляет и основную цель этой деятельности - обеспечение условий для безопасного, эффективного (бесперебойного) дорожного движения.

Федеральным законом от 08.11.2007 №257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Федеральный закон №257-ФЗ) работы по организации дорожного движения отнесены к содержанию автомобильных дорог, т.е. рассматривается как часть исключительно дорожной деятельности. В тоже время, вопросы обеспечения пропускной способности дорог этим законом не регулируются и соответствующие цели не ставятся.

На подзаконном уровне дорожное движение регулируется Правилами дорожного движения Российской Федерации (утверждены постановлением Совета Министров - Правительства Российской Федерации от 23.10.1993 №1090) (далее – Правила дорожного движения), а также иными нормативными правовыми актами Правительства Российской Федерации, Минтранса России, МВД России, других органов государственной власти, которые в той или иной степени затрагивают вопросы правового регулирования движения по дорогам.

Проведенный анализ российского законодательства показывает, что на федеральном уровне организация дорожного движения в настоящее время

регулируется, в первую очередь, как составная часть деятельности по обеспечению безопасности дорожного движения. При этом и организация дорожного движения, и сама деятельность по обеспечению безопасности дорожного движения, включены в дорожную деятельность Федеральным законом №257-ФЗ.

Таким образом, если правовое регулирование в сфере обеспечения безопасности дорожного движения в Российской Федерации достаточно детализировано и в основном соответствует международным правовым принципам в сфере дорожного движения, то отношения в сфере организации дорожного движения остаются без надлежащей законодательной основы, уступают по степени детализации и кругу регулируемых вопросов законам иных государств, регулирующих дорожное движение.

На основании анализа статьи 5 и части первой статьи 6 Федерального закона №196-ФЗ с учетом иных его положений и других действующих законодательных актов, регламентирующих вопросы обеспечения безопасности дорожного движения, следует сделать вывод, что Федеральный закон №196-ФЗ не устанавливает четких границ компетенции Российской Федерации в сфере осуществления деятельности по организации дорожного движения.

Определяя предметы ведения Российской Федерации в области обеспечения безопасности дорожного движения, Федеральный закон №196-ФЗ прямо не указывает осуществление деятельности по организации дорожного движения.

Федеральным законом №196-ФЗ в редакции Федерального закона от 11.07.2011 №192-ФЗ определена общая норма, относящая к полномочиям органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области обеспечения безопасности дорожного движения осуществление мероприятий по обеспечению безопасности дорожного движения на автомобильных дорогах регионального или межмуниципального значения при осуществлении дорожной деятельности.

В целях эффективного разграничения полномочий в области организации дорожного движения между Российской Федерацией, субъектами Российской Федерации и органами местного самоуправления разграничение компетенции должно определяться посредством установления исчерпывающего перечня вопросов, закрепляемых за Российской Федерацией, субъектами Российской Федерации и органами местного самоуправления.

Существенным правовым пробелом является и то обстоятельство, что на законодательном уровне не содержится четкой системы разграничения ответственности и полномочий государственных органов исполнительной власти в области организации дорожного движения.

В настоящее время за выработку государственной политики и нормативное правовое регулирование в сфере организации дорожного движения отвечает Министерство транспорта Российской Федерации. В то же время ГИБДД МВД России является единственным органом, осуществляющим комплексное воздействие практически на все элементы деятельности по обеспечению безопасности дорожного движения. В соответствии с Федеральным законом от 07.02.2011 №3-ФЗ «О полиции» на полицию возложены прямые обязанности по обеспечению безопасности дорожного движения и регулированию дорожного движения. Указом Президента РФ от 15.06.1998 №711 установлены следующие обязанности ГИБДД МВД России: регулирование дорожного движения, в том числе с использованием технических средств и автоматизированных систем, обеспечение организации движения транспортных средств и пешеходов в местах проведения аварийно-спасательных работ и массовых мероприятий. При этом ГИБДД МВД России, не является тем органом, на котором лежит непосредственная ответственность за осуществление мероприятий по организации дорожного движения в целях повышения пропускной способности дорог.

Кроме того, анализ законодательства в смежных областях деятельности показал, что недостаточно урегулирован вопрос планирования в сфере организации дорожного движения на стадиях градостроительного

проектирования, что представляется весьма важным с точки зрения эффективности обеспечения бесперебойного и безопасного дорожного движения, особенно, в крупных населенных пунктах.

Таким образом, действующая в Российской Федерации правовая база в сфере организации дорожного движения и смежных областях деятельности не позволяет чётко распределить обязанности и ответственность субъектов организации дорожного движения на всех уровнях, установить их функциональные связи, координировать их деятельность, рационально планировать осуществление комплексных мероприятий в данной сфере.

В целях активизации и повышения эффективности деятельности органов местного самоуправления в сфере организации дорожного движения, в последнее время был издан ряд подзаконных актов:

✓ Поручение Президента РФ №Пр-637, данное на заседании Президиума Госсовета РФ по вопросам безопасности дорожного движения, состоявшегося 14 марта 2016 года, согласно пункту «4б» которого органам местного самоуправления РФ предписано в срок до 1 декабря 2018 года разработать КСОДД на территориях муниципальных образований;

✓ Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 17 марта 2015 года №43 «Об утверждении Правил подготовки проектов и схем организации дорожного движения» (утратил силу 10 июня 2019 года);

✓ Приказ Министерства Транспорта Российской Федерации от 26 декабря 2018 года №480 «Об утверждении правил подготовки документации по организации дорожного движения»;

✓ Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 26 мая 2016 года №131 «Об утверждении порядка осуществления мониторинга разработки и утверждения программ комплексного развития транспортной инфраструктуры поселений, городских округов».

Информационное обеспечение деятельности местных органов власти в сфере организации дорожного движения условно можно разделить на два блока:

✓ организационно-технический, предназначенный для информирования участников дорожного движения об изменениях в установленной схеме организации дорожного движения на территории Грачевского муниципального района, вводимых на временной основе в целях обеспечения безопасного проведения различных мероприятий;

✓ обще информационный, предназначенный для ознакомления населения муниципального образования о состоянии, проблемах и перспективах развития транспортной системы Грачевского муниципального района, включающий в себя отчеты, доклады органов местного самоуправления по данной тематике, аналитические и справочные материалы и т.п.

В качестве инструментов информационного обеспечения деятельности местных органов власти Грачевского муниципального района в сфере организации дорожного движения используются следующие ресурсы:

Официальное печатное издание органов местного самоуправления Грачевского муниципального района – газета «Вестник Грачевского муниципального района».

Использование средств теле- и радиовещания Ставропольского края и Грачевского муниципального района в целом позволяет своевременно оповещать граждан об изменениях в организации дорожного движения и иных действиях органов местного самоуправления в сфере ОДД. Данный способ информационного обеспечения деятельности в сфере ОДД характеризуется наибольшим охватом по сравнению с другими информационными ресурсами.

Также обо всех изменениях существующих положений можно узнать на официальном сайте администрации муниципального района в информационно-телекоммуникационной сети Интернет - *adm-grsk.ru*.

Теме организации дорожного движения, а также повышения безопасности на дорогах органами власти субъекта и муниципального образования уделяется

постоянное и пристальное внимание. Она ежегодно затрагивается в отчетах и докладах главы муниципального района о планах о результатах деятельности органов исполнительной власти Грачевского муниципального района.

Таким образом, система информационного обеспечения деятельности органов местного самоуправления в сфере организации дорожного движения отвечает общепринятым нормам информирования населения.

1.1.6 Анализ имеющихся документов территориального планирования и документации по планировке территории, документов стратегического 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.

Согласно Градостроительному кодексу Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ (ред. от 03.08.2018 г.) документами территориального планирования муниципальных образований являются:

- 1) генеральные планы поселений; муниципальных районов;
- 2) схемы территориального планирования (СТП).

На уровне Грачевского муниципального района действуют:

- ✓ Схема территориального планирования Ставропольского края, утвержденная Постановлением Правительства Ставропольского края от 05.12.2016 года №498-п;
- ✓ Схема территориального планирования Грачевского муниципального района Ставропольского края;
- ✓ Генеральный план села Бешпагир Грачевского муниципального района Ставропольского края;
- ✓ Генеральный план муниципального образования села Тугулак Грачевского района Ставропольского края, утвержденный Решением Совета Грачевского муниципального района Ставропольского края от 19.04.2016 года №206-III;
- ✓ Генеральный план муниципального образования Грачевского сельсовета Грачевского района Ставропольского края, утвержденный Решением Совета депутатов Грачевского сельсовета Грачевского района Ставропольского края четвертого созыва от 20.03.2013 года №87;
- ✓ Генеральный план села Красного Грачевского района Ставропольского края;
- ✓ Генеральный план села Кугульта и поселка Верхняя Кугульта Грачевского района Ставропольского края, утвержденный Постановлением Администрации Кугультинского сельсовета Грачевского района Ставропольского края от 23.12.2011 г. №150;
- ✓ Генеральный план муниципального образования Сергиевского сельсовета Грачевского района Ставропольского края, утвержденный Решением Совета Грачевского муниципального района Ставропольского края от 19.04.2016 года №205-III;
- ✓ Генеральный план села Спицевка Грачевского района Ставропольского края, утвержденный Решением муниципального образования Спицевского сельсовета Грачевского района Ставропольского края от 29.07.2011 года №53;

✓ Генеральный план муниципального образования Старомарьевского сельсовета Грачевского района Ставропольского края, утвержденный Решением Совета Грачевского муниципального района Ставропольского края от 19.04.2016 года №204-III.

Документы территориального планирования устанавливают границы муниципальных образований, земель различных категорий, инженерно-строительного районирования, территорий объектов культурного наследия, территорий подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного техногенного характера, зон с особыми условиями использования территории, зон для размещения объектов капитального строительства, земельных участков для планируемых объектов капитального строительства.

Схема территориального планирования разрабатывается для обеспечения реализации полномочий органов местного самоуправления (с позиций территориальных ресурсов, развития социальной и инженерно-транспортной инфраструктур, развития жилищного строительства, оздоровления окружающей природной среды, сохранения историко-культурного наследия).

Схема территориального планирования Ставропольского края, утвержденная Постановлением Правительства Ставропольского края от 05.12.2016 года №498-п (далее по тексту – СТП Ставропольского края) является стратегическим градостроительным документом регионального уровня и составляет основу для разработки всех других документов территориального планирования Ставропольского края, а также обеспечивает согласованное развитие этого региона в структуре Северо-Кавказского федерального округа, Российской Федерации в целом.

Схема территориального планирования Ставропольского края выполнена в строгом соответствии с требованиями Градостроительного кодекса Российской Федерации. В разработанной Схеме территориального планирования Ставропольского края представлен долгосрочный план развития государственной инфраструктуры регионального уровня (транспортной, инженерной и социальной), а также планирование территории для

установления функциональных зон, зон планируемого размещения объектов капитального строительства для государственных нужд, зон с особыми условиями использования территории.

В схеме территориального планирования Ставропольского края реализован комплексный подход к развитию территории, с позиций его транспортно - географического положения, природных условий, наличия и состояния минерально-сырьевой базы, демографических и трудовых ресурсов, производственного потенциала, уровня развития социальной инфраструктуры, туризма и рекреации, транспортной и инженерной инфраструктуры, а также с позиции оздоровления экологической ситуации и охраны окружающей природной среды. В схеме территориального планирования Ставропольского края выполнены и представлены планируемые проектные предложения и мероприятия по территориальному развитию территории Ставропольского края:

- ✓ развития и размещения особо охраняемых природных территорий регионального значения;
- ✓ изменения границ земель сельскохозяйственного назначения и границ сельскохозяйственных угодий в составе земель сельхозназначения;
- ✓ размещения объектов капитального строительства регионального значения, в том числе:
 - ✓ -объектов энергетических систем регионального значения;
 - ✓ -объектов транспорта и связи регионального значения;
 - ✓ -линейных объектов регионального значения;
 - ✓ -иных объектов, размещение которых необходимо для осуществления определенных федеральными законами и законами субъектов РФ полномочий субъектов РФ.

Схема территориального планирования Грачевского муниципального района Ставропольского края является основополагающим документом

территории, на базе которого формируются комплексные целевые программы по экономическому и социальному развитию Грачевского района, по использованию территории по категориям земель, расселению, проведению мероприятий по градостроительству, размещению объектов капитального строительства, предотвращению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

В схеме территориального планирования Грачевского муниципального района Ставропольского края выполнены и представлены проектные предложения и мероприятия по территориальному планированию Грачевского муниципального района Ставропольского края:

- ✓ экономическому развитию территории;
- ✓ развитию социальной сферы;
- ✓ развитию транспортной инфраструктуры;
- ✓ развитию инженерной инфраструктуры;
- ✓ охране окружающей среды;
- ✓ предотвращению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Генеральный план устанавливает функциональное назначение территорий исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов в целях обеспечения устойчивого развития территорий, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, обеспечения учета интересов граждан и их объединений.

Генеральный план определяет пути развития транспортной и инженерной инфраструктуры, определяют ориентировочное местоположение и основные характеристики объектов местного значения, определяет территории для развития разных видов жилья, производственных зон различной отраслевой направленности, рекреационных и других функциональных зон.

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации к генеральному плану прилагаются материалы по его обоснованию в текстовой форме и в виде карт.

Генеральные планы сельских поселений, входящих в состав Грачевского муниципального района Ставропольского края, являются основными документами, определяющими долгосрочную стратегию градостроительного развития и условия формирования среды жизнедеятельности муниципальных образований.

Согласно перечню Генеральных планов сельских поселений, входящих в состав Грачевского муниципального района, предусмотрены мероприятия по содержанию и развитию транспортной инфраструктуры. Полный перечень предлагаемых мероприятий представлен в таблице 14 Этапа 3 настоящего проекта.

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

Стратегическое планирование в Российской Федерации (далее - стратегическое планирование) осуществляется на основании норм Федерального закона от 28 июня 2014 года №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.

Основным стратегическим документом, который определяет направление развития всего транспортного комплекса страны, является «Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года» (утверждена распоряжением Правительства РФ от 22 ноября 2008 г. №1734-р с редакцией от 11 июня 2014 года №1032-р).

Главная задача государства в сфере функционирования и развития транспортной системы России – создание условий для экономического роста, повышение конкурентоспособности национальной экономики и качества жизни населения через доступ к безопасным и качественным транспортным услугам, превращение географических особенностей России в ее конкурентное преимущество.

Цели Транспортной стратегии:

- ✓ формирование единого транспортного пространства России на базе сбалансированного опережающего развития эффективной транспортной инфраструктуры;

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

- ✓ обеспечение доступности и качества транспортных услуг для населения в соответствии с социальными стандартами;

- ✓ интеграция в мировое транспортное пространство, реализация транзитного потенциала страны;
- ✓ повышение уровня безопасности транспортной системы;
- ✓ снижение негативного воздействия транспортной системы на окружающую среду.

«Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» (утверждена распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 года №1662-р) – 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 2020 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.

На уровне регионального развития Ставропольского края действует:

✓ Стратегия развития сети автомобильных дорог Ставропольского края (2009 – 2030 годы), утвержденная Приказом Министерства дорожного хозяйства и транспорта Ставропольского края от 20 ноября 2009 года №119-о/д (в ред. 12.11.2014 года №287-о/д);

✓ Государственная программа Ставропольского края «Развитие транспортной системы», утвержденная Постановлением Правительства Ставропольского края от 29.12.2018 года №624-п;

✓ Государственная программа Ставропольского края «Повышение безопасности дорожного движения», утвержденная Постановлением Правительства Ставропольского края от 28.12.2018 года №611-п;

✓ Комплексный план транспортного обслуживания населения Ставропольского края на средне- и долгосрочную перспективу (до 2030 года) в части пригородных пассажирских перевозок, утвержденный Распоряжением Правительства Ставропольского края от 27.11.2015 года №371-рп.

На уровне Грачевского муниципального района действуют:

✓ Стратегия социально-экономического развития Грачевского муниципального района Ставропольского края до 2025 года, утвержденная Решением Совета Грачевского муниципального района Ставропольского края от 22.12.2009 года №132-П;

✓ Муниципальная программа Грачевского муниципального района Ставропольского края «Развитие экономики Грачевского муниципального района Ставропольского края», утвержденная Постановлением администрации Грачевского муниципального района Ставропольского края от 24.12.2018 года №558;

✓ Муниципальная программа Грачевского муниципального района Ставропольского края «Построение и развитие на территории Грачевского муниципального района аппаратно-программного комплекса «Безопасный

город» и входящих в него подсистем», утвержденная Постановлением Администрации Грачевского муниципального района Ставропольского края от 28.12.2015 года №694 (в редакции Постановления от 26.03.2018 года №152);

✓ Муниципальная программа Грачевского муниципального района ставропольского края «Развитие транспортной системы и обеспечение безопасности дорожного движения на территории Грачевского муниципального района Ставропольского края», утвержденная Постановлением Администрации Грачевского муниципального района Ставропольского края от 30.10.2013 года №784 (в редакции Постановления от 22.10.2018 года №466).

Согласно вышеуказанному перечню документов, предусмотрены мероприятия по содержанию и развитию транспортной инфраструктуры. Полный перечень предлагаемых мероприятий представлен в таблице 14 Этапа 3 настоящего проекта.

1.2 АНАЛИЗ ДАННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ

1.2.1 Сведения о территории Грачевского муниципального района

Грачевский район в соответствии с Законом Ставропольского края «Об установлении границ муниципальных образований в Грачевском районе Ставропольского края» от 15.03.2004 г. №18–кз является муниципальным образованием Ставропольского края, наделенным статусом муниципального района.

Грачевский муниципальный район расположен в центральной части Ставропольского края. Село Грачевка, является административным центром района, расположенном в 35 км от краевого центра – г. Ставрополя. Грачевский муниципальный район граничит:

- ✓ на севере и северо-западе с Труновским районом;
- ✓ на северо-востоке – с Петровским районом;
- ✓ на востоке – с Александровским районом;

- ✓ на юге – с Андроповским районом;
- ✓ на юго-западе и западе – со Шпаковским районом.

В состав муниципального района входят 8 (восемь) муниципальных образований, со статусом сельских поселений:

- ✓ село Бешпагир;
- ✓ село Тугулук;
- ✓ Грачевский сельсовет, в составе села Грачевка, поселка Ямки, хутора Лисички, с административным центром в селе Грачевка;
- ✓ Красный сельсовет, в составе села Красное, хутора Нагорный с административным центром в селе Красное;
- ✓ Кугультинский сельсовет, в составе поселка Верхняя Кугульта, села Кугульта, с административным центром в селе Кугульта;
- ✓ Сергиевский сельсовет, в составе села Сергиевское, хутора Октябрь, с административным центром в селе Сергиевское;
- ✓ Спицевский сельсовет, в составе села Спицевка, хутора Базовый, поселка Новоспицевский, с административным центром в селе Спицевка;
- ✓ Старомарьевский сельсовет, в составе села Старомарьевка, хутора Кизилов, с административным центром в селе Старомарьевка.

В состав территорий сельских поселений входят 16 (шестнадцать) населенных пунктов, прилегающие к ним земли общего пользования и другие земли независимо от форм собственности и целевого назначения.

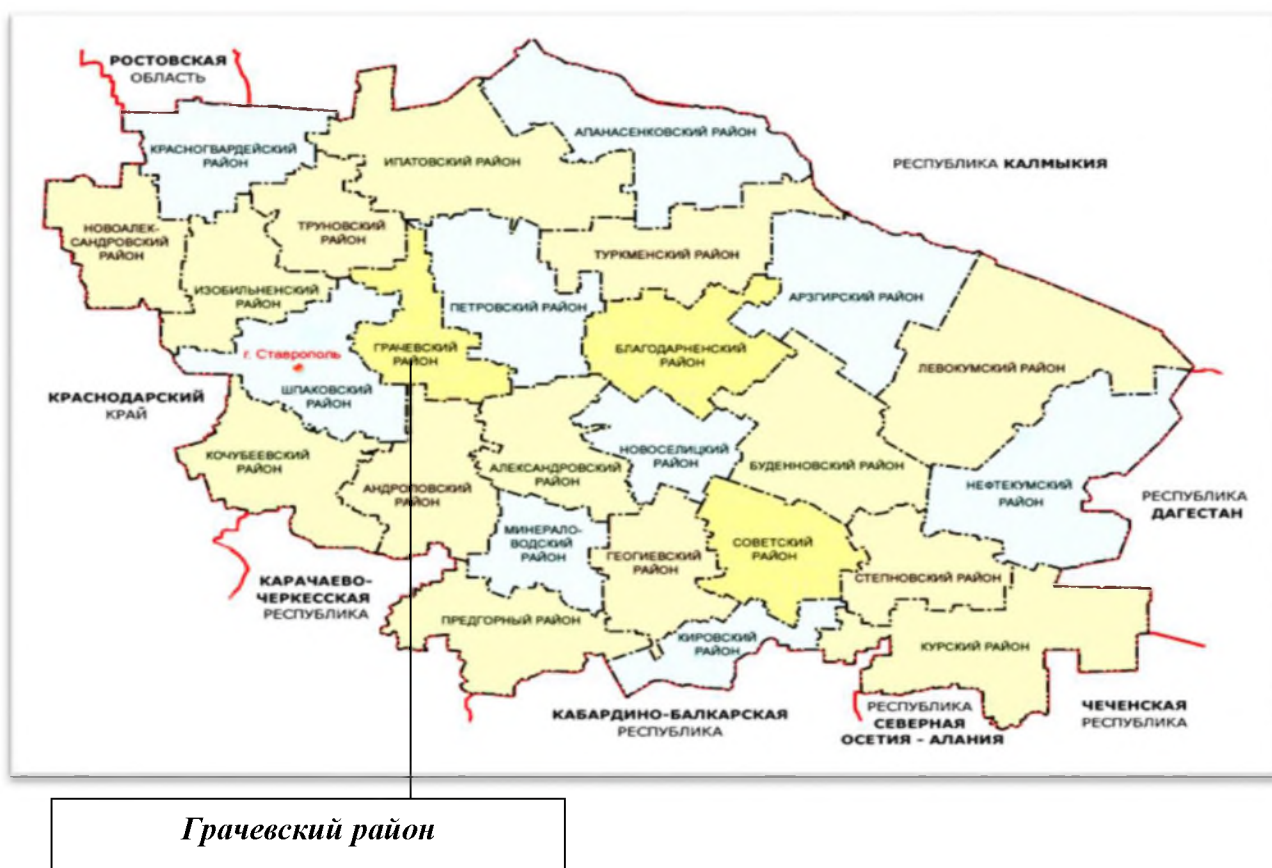
Площадь муниципального района составляет – 1794,71 км².

Район имеет выгодное географическое положение. Через территорию Грачевского муниципального района проходят автомобильные дороги: федерального значения Р-216 «Ставрополь – Элиста – Астрахань» и регионального значения «Ставрополь – Александровское – Минеральные Воды» соединяющие краевой центр с восточными и северо-восточными районами края.

Также по территории Грачевского муниципального района проходит магистральная железная дорога «Ставрополь – Светлоград» Северо-Кавказской железной дороги, с железнодорожными станциями «Старомарьевская» в селе Старомарьевка и «Спицевка» в селе Грачевка.

Грачевский муниципальный район на карте Ставропольского края представлен на рисунке 1.

Рисунок 1



1.2.2 Социально-экономическая ситуация муниципального района

По данным Управления Федеральной службы государственной статистики по Ставропольскому краю численность населения Грачевского муниципального района на 01.01.2019 год составляет – 37765¹ человек. Демографическая ситуация, сложившаяся за последние 5 (пять) лет, характеризуется процессом

¹ Численность населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 01 января 2019 года по данным Федеральной службы государственной статистики (Росстат) (Таблица 26).

небольшого прироста населения. Динамика изменения численности населения за последние 5 (пять) лет представлена в таблице.

Таблица 1

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Грачевский МР	37185	37341	37706	37797	37765

Демографическая ситуация на территории Грачевского муниципального района за представленный период характеризуется незначительным приростом численности населения. За 5 (пять) лет численность населения увеличилась на 1,53% - 580 человек. Тенденция ежегодного увеличения численности населения Грачевского муниципального района происходит как за счет повышения рождаемости над показателями смертности, так и за счет миграционного притока населения.

Поддержание и сохранение демографической ситуации на уровне зависит во многом от общей социально-экономической политики государства.

В муниципальном образовании сформирована достаточно развитая структура социально-культурного и бытового обслуживания населения.

Объекты образования представлены 28 (двадцать восемью) учреждениями, в том числе: 10 (десятью) средними общеобразовательными учреждениями, 14 (четырнадцатью) учреждениями дошкольного образования, центром детского творчества, районной станцией юных техников, 2 (двумя) детско-юношескими спортивными школами, а также центром обслуживания отрасли образования.

Система здравоохранения Грачевского муниципального района представлена Государственным бюджетным учреждением здравоохранения «Грачевская РБ». На территории района функционируют центральная районная больница, 4 (четыре) участковые больницы, 1 (одна) врачебная амбулатория, 7 (семь) фельдшерско – акушерских пунктов. При ЦРБ и участковых больницах имеется 6 (шесть) отделений скорой медицинской помощи.

Система социального обслуживания Грачевского муниципального района представлена следующими учреждениями:

✓ Государственное бюджетное учреждение социального обслуживания «Грачевский комплексный центр социального обслуживания населения»;

✓ Управление труда и социальной защиты населения;

✓ Государственное учреждение – Управление Пенсионного фонда РФ по Грачевскому району Ставропольского края.

Спортивно-оздоровительная деятельность осуществляется в рамках школьных занятий физкультурой и в форме любительского спорта. На территории Грачевского муниципального района расположено 62 (шестьдесят два) спортивных сооружения (спортивные площадки, футбольные поля), в том числе физкультурно-оздоровительный комплекс. В муниципальных образованиях Грачевского муниципального района продолжают действовать 12 (двенадцать) спортивных клубов по месту жительства.

В Грачевском муниципальном районе функционируют 12 домов культуры, 2 (два) музея, 1 библиотека (16 структурных подразделений), 1 (одна) музыкальная школа (5 филиалов).

Вышеперечисленные учреждения, организации являются точками притяжения населения к местам приложения труда, отдыха, их расположения в границах муниципального образования и являются транспортным каркасом автомобильного и пешеходного движений.

Темпы строительства нового жилья высокие. За 2017 год общая площадь ввода в действие жилых домов составила 1203,0 м², что выше на 28,2% к уровню прошлого года. Ввод нового жилья осуществляется за счет средств населения и средств, выделяемых со всех уровней бюджетов. В структуре жилищного фонда основную долю занимают площади жилья частной формы собственности.

Уровень благоустройства жилищного фонда обеспечивает комфортность жилища и техническую доступность коммунальных услуг для потребителей.

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников в Грачевском муниципальном районе на начало 2019 года составила 24346,0 руб., при этом, анализируя данные Росстата о среднемесячной номинальной начисленной заработной плате работников на январь – июнь 2019 г., которая за месяц по Ставропольскому краю составила 30423,4 руб., можно отметить, что она значительно ниже средней заработной платы по отношению к субъекту (Ставропольский край).

Величина прожиточного минимума по Ставропольскому краю за II квартал 2019 г. составила 9550.0 рублей в месяц на душу населения.

Объем отгруженных товаров собственного производства работ и услуг по крупным и средним промышленным предприятиям в 2018 году по уровню к прошлому году увеличился на 4% и составил –720 млн. рублей.

Объем инвестиций в основной капитал по полному кругу предприятий и организаций за 2018 год составил 502,063 млн. рублей, что на 13% больше уровня соответствующего периода прошлого года.

2. ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДОРОГ, ИХ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ И ПРИМЫКАНИЙ, ВКЛЮЧАЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕМЕНТОВ ДОРОГИ, ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 ПОДГОТОВКА И ПРОВЕДЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ ДВИЖЕНИЯ И СОСТАВА ТРАНСПОРТНОГО ПОТОКА В КЛЮЧЕВЫХ ТРАНСПОРТНЫХ УЗЛАХ НА ТЕРРИТОРИИ ГРАЧЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

2.1.1 Разработка методики транспортного обследования

Настоящая методика разработана на основе имеющегося опыта проведения обследований транспортных потоков (далее - ТП).

Методика разработана с целью проведения транспортных обследований на территории Грачевского муниципального района и предоставления исходных

данных для дальнейшего анализа состояния транспортной инфраструктуры, устанавливает порядок проведения обследования и применяемые методы.

При проведении натурных обследований в рамках разработки КСОДД Грачевского муниципального района применялся полуавтоматический способ сбора данных по интенсивности ТП: видеосъемка заданных узлов с последующей их обработкой.

Обследование интенсивности и состава ТП на улично-дорожной сети (далее – УДС) Грачевского муниципального района проводилось по следующей методике:

- ✓ район разделялся на транспортные районы;
- ✓ определялись ключевые места движения ТП в транспортных районах;
- ✓ проводились натурные обследования интенсивности и состава ТП.

Для выполнения натурных замеров ТП Грачевского муниципального района предварительно разделялась на транспортные районы с целью выделения районов с различными параметрами УДС и спросом на передвижения. В качестве границ районов принимались естественные и искусственные рубежи, затрудняющие связи между транспортными районами.

Замеры проводились на транспортных узлах, характер изменения дорожного движения на которых качественно отражал динамику ТП на УДС в целом и (или) на УДС конкретного условного района. В перечень исследования включались пересечения, через которые проходят внешние, внутрирайонные транзитные потоки, перекрестки с постоянными нагрузками, где движение очень плотное на протяжении всего дня, замеры интенсивности и состава дорожного движения на пересечениях двух и более интенсивных маршрутов.

Перед началом видеосъемки участка УДС проводится его натурное обследование, оператор знакомится с его картографической основой с целью определения возможности съемки всего пересечения и необходимого количества камер, предварительного выбора точек съемки и ее режимов. После

определения возможных точек съемки оператор выезжает на местность для уточнения возможности съемки с выбранных мест, так как реальная ситуация может препятствовать видеосъемке (ограждения, транспаранты, проведение различных строительных и дорожных работ).

При выборе точек съемки перекрестка опытным путем устанавливается предпочтительное место расположения камеры. Съемка должна производиться с точки, обеспечивающей хороший (панорамный) обзор.

Для сложных пересечений, в целях обеспечения полноты получаемых видеоданных, может потребоваться использование нескольких камер.

Для съемок выбираются камеры, позволяющие записывать изображение в HD формате, который за счет большого разрешения дает возможность получить четкое изображение всего перекрестка, отдельных транспортных средств и маршрутов их движения, а также пешеходов. Оптимальный режим съемки перекрестков – HD режим формата AVCHD 1280x720 с соотношением сторон кадра 16:9.

При необходимости для проведения видеосъемки камеры размещаются на высоте не менее 3,0 м для исключения ошибок подсчета, связанных с перекрытием транспортных средств (далее – ТС) во время движения. Для этого могут использоваться специальные технические средства, например, пневмомачты, или существующие инфраструктурные объекты.

При таком варианте съемки перекрестка хорошо различимы все объекты (ТС и их тип), которые необходимо учесть при подсчете интенсивности движения ТС.

Интервал учета интенсивности и состава ТП должен приходиться на пиковый период времени в типичные дни условной недели. Типичный день - это день недели, который отражает усредненную и наиболее выраженную пиковую дорожно-транспортную ситуацию на улично-дорожной сети. Учитывая вышесказанное, учет интенсивности транспортных потоков на УДС Грачевского муниципального района проводился в течение рабочей недели.

Предварительно с целью выявления пикового периода в Грачевском муниципальном районе был проведен анализ интенсивности движения по 15-минутным измерениям ручным методом. На основе данных исследований было установлено, что наибольшие задержки в движении по УДС населенных пунктов возникают в период с 07:00 – 9:00 и с 17:00 до 19:00 часов. Этот временной промежуток соответствует периоду, когда наблюдается наиболее устойчивые корреспонденции к местам приложения труда. В остальные периоды интенсивность движения не превышала среднесуточных показателей. Таким образом, рациональным периодом измерения транспортных потоков был выбран период с 07:00 – 9:00 и с 17:00 до 19:00 часов в дни недели – понедельник, среда, четверг.

В целях учета интенсивности дорожного движения в Грачевском муниципальном районе была использована методика ручного подсчета транспортных потоков по типам транспортных средств.

Используемый метод учета интенсивности движения основан на предварительной видеозаписи дорожной ситуации и последующей ручной обработкой и обладает важным преимуществом перед автоматическим методом. Известно, что существующие детекторы транспортного потока не позволяют комплексно исследовать распределение транспортных потоков на пересечении. Это значит, что невозможно будет учесть право- лево- и разворотные значения интенсивности потока, а это накладывает ограничения на создание моделей в среде AnyLogic. Исходя из вышеуказанных причин, использование автоматического способа фиксации транспортных потоков на пересечениях в рамках данной работы является нецелесообразным.

Минимальный период, в течение которого проводится съемка перекрестка, составляет 15 минут. За это время гарантированно происходит смена нескольких циклов работы светофорных объектов (при их наличии), и максимально усредняются все данные по интенсивности движения транспорта на существующих маршрутах.

После обследования составляется акт существующих интенсивностей движения транспортных потоков на пересечениях населенных пунктов, содержащий следующую информацию:

- ✓ конфигурацию пересечения с нумерацией входов и направления движения ТС;
- ✓ таблицы интенсивности движения ТС (по замерам потоков) с учетом всех разрешенных маршрутов движения транспорта на пересечении.

В таблицы интенсивности вносятся результаты подсчета количества транспортных средств, движущихся по каждому маршруту, по видам. Таким же образом рассчитывается количество пешеходов на перекрестках при необходимости. Кроме того, осуществляется расчет приведенной интенсивности транспортных потоков по всем анализируемым направлениям движения.

В процессе обследования наряду с интенсивностью, выполняется подсчет распределения транспортных потоков по видам транспорта.

При расчетах выделяли 7 (семь) видов транспорта (в скобках даны коэффициенты приведения согласно СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги»):

- ✓ 1 – легковые автомобили (1,0);
- ✓ 2 – легкие грузовые автомобили грузоподъемностью до 2,0 т (1,3);
- ✓ 3 – средние грузовые автомобили грузоподъемностью от 2,1 до 5,0 т (1,4);
- ✓ 4 – тяжелые грузовые автомобили грузоподъемностью от 5,1 до 8,0 т (1,6);
- ✓ 5 – очень тяжелые грузовые автомобили грузоподъемностью более 8,0 т (1,8);
- ✓ 6 – автопоезда (2,7);
- ✓ 7 – автобусы (3,0).

Выбор оптимального метода замеров и проведение замеров в правильно выбранных ключевых транспортных узлах позволит обеспечить сбор необходимого объема актуальных данных об интенсивности и составе транспортных потоков.

2.1.2 Отчет о проведении натурного обследования

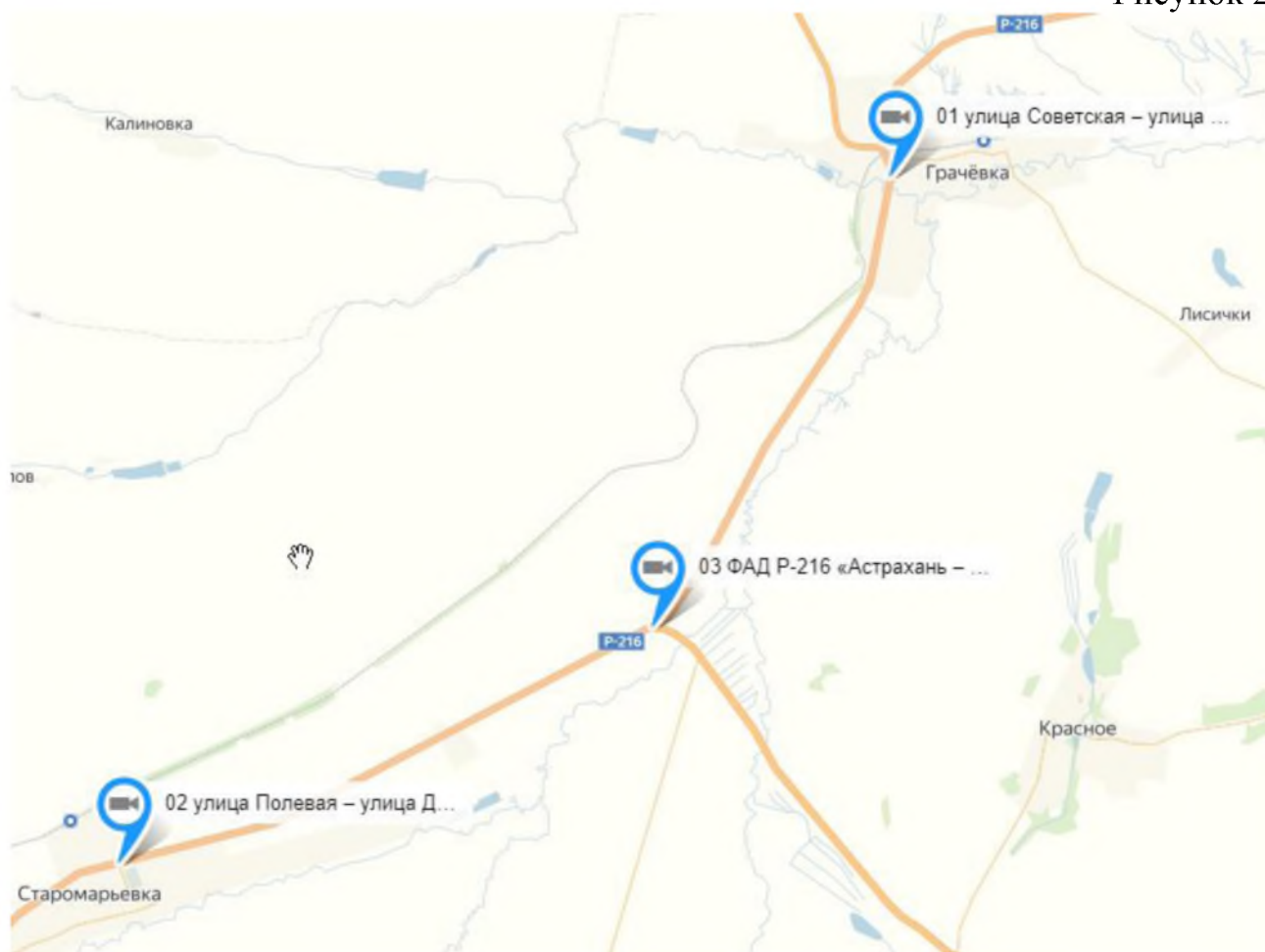
При проведении натурного обследования, ввиду прямоугольной геометризированной системы планировки УДС, были выделены 3 (три) ключевых точки замеров:

- 1 точка - перекрёсток автодорог улица Советская – улица Ставропольская – улица Пушкина в селе Грачевка;
- 2 точка - перекрёсток автодорог улица Полевая – улица Дорожная – ФАД Р-216 «Астрахань – Элиста – Ставрополь» в селе Старомарьевка;
- 3 точка – перекрёсток автодорог на ФАД Р-216 «Астрахань – Элиста – Ставрополь», развилка (0 км автомобильной дороги регионального значения «Ставрополь – Александровское – Минеральные Воды»).

На рисунке 2 представлена схема точек ключевых узлов замеров интенсивности ТП.

Пиковых периодов загрузки может быть несколько – утренний, обеденный и вечерний. Также наступать они могут в будни либо выходные, а также в праздничные дни. В соответствии с методикой был выбран утренний и вечерний периоды в будничные дни.

Замеры выполнялись в понедельник, среду, четверг с 07:00 – 9:00 и с 17:00 до 19:00 часов.



Процесс выполнения замеров заключается в установке камер на заранее определенные места в определенное время (время интервалов замеров) и обеспечении непрерывного процесса съемки на всех точках.

Данные обследований интенсивности движения транспорта необходимы для проверки соответствия модельного расчета реальной ситуации на этапе калибровки модели. В модель были введены значения интенсивности движения транспорта на местах подсчета. Движение транспортных средств изображено на рисунке 3.



После проведения калибровки произведена окончательная оценка точности модели по заранее определенным показателям. Полученные значения показателей качества модели отражают существенную ситуацию с точностью, однако при этом, недостаточной для использования построения модели в целях долгосрочного прогнозирования.

В результате моделирования существенных проблем и причин недостаточности пропускной способности в транспортных узлах не выявлено. Пропускная способность на транспортных узлах высокая, снижение в пиковые периоды не наблюдается. Анализ социально-демографической ситуации в Грачевском муниципальном районе также позволяет сделать вывод, что изменение транспортного спроса, объемы и характер передвижения населения на территории муниципального района существенное влияние на пропускную способность не оказывает.

Следует отметить, что незначительное снижение пропускной способности и интенсивности движения на территории Грачевского муниципального района связаны с неудовлетворительным состоянием автомобильных дорог. На участках улично-дорожной сети отмечаются выкрашивания, а также разрушение кромок покрытия (обрушение наружного среза дорожных покрытий в местах сопряжения с обочинами), трещины (одиночные, сетка), колеи и выбоины выявленных в результате натуральных обследований.

Результаты моделирования, а также видеофайлы трехмерной симуляции транспортных потоков на узлах моделирования, представлены в презентационных материалах.

Предложения по выбору оптимальных вариантов организации дорожного движения в ключевых транспортных узлах представлены в Приложении А.

2.2 АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ (СКОРОСТЬ, ПЛОТНОСТЬ И ИНТЕНСИВНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ И ПЕШЕХОДНЫХ ПОТОКОВ, УРОВЕНЬ ЗАГРУЗКИ ДОРОГ ДВИЖЕНИЕМ, ЗАДЕРЖКА В ДВИЖЕНИИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ПЕШЕХОДОВ, ИНЫЕ ПАРАМЕТРЫ), А ТАКЖЕ ПАРАМЕТРОВ ДВИЖЕНИЯ МАРШРУТНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ (ВИД ПОДВИЖНОГО СОСТАВА, ЧАСТОТА ДВИЖЕНИЯ, ИНЫЕ ПАРАМЕТРЫ) И ПАРАМЕТРОВ РАЗМЕЩЕНИЯ (ВИД ПАРКОВКИ, КОЛИЧЕСТВО ПАРКОВОЧНЫХ МЕСТ, ИХ НАЗНАЧЕНИЕ, ИНЫЕ ПАРАМЕТРЫ) МЕСТ ДЛЯ СТОЯНКИ И ОСТАНОВОК ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Основным параметром, характеризующим дорожное движение, является интенсивность движения. Данный параметр был получен по вышеуказанной методике.

Интенсивность движения N: Количество транспортных средств, проходящие в единицу времени через определенное сечение дороги.

Анализируя данные таблиц интенсивности движения транспортных средств, получаем усредненный состав движения потоков транспортных средств в Грачевском муниципальном районе, приведенный в таблице.

Таблица 2

Вид транспортного средства	Доля в транспортном потоке, %
Индивидуальный	78,50
Общественный (автобусный)	2,51
Малый-средний грузовой	14,91
Большой грузовой	4,09

Состав движения: Качественный показатель транспортного потока, характеризующий наличие в нем различных типов транспортных средств.

В населённых пунктах района действует ограничение максимальной скорости движения до 20 км/ч на пешеходных переходах, находящихся вблизи дошкольных и общеобразовательных учреждений. По улицам разрешено движение со скоростью не более 60 км/ч.

Плотность движения

Плотность движения q : Число автомобилей на 1 км дороги.

Плотность движения связана с основными характеристиками движения потока автомобилей формулой:

$$N = Vq, \quad (1)$$

где N - интенсивность движения, авт./ч;

V - скорость, км/ч;

q - плотность потока, авт./км.

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

$$z = N/P, \quad (2)$$

где N - интенсивность движения, авт./ч;

P - практическая пропускная способность участка дороги, авт./ч.

Результаты анализа обследования узлов для замеров интенсивности движения выявили 2 (два) различных уровня удобства движения на дорогах, характеристика которых приведена в таблице.

Таблица 3

№ п/п	Наименование участка УДС	Средняя скорость потока, км/ч	Максимальная интенсивность ТС/ч	z	Уровень удобства движением
1	перекрёсток автодорог улица Советская – улица Ставропольская – улица Пушкина в селе Грачевка;	21,762	1384	0,30	Б
2	перекрёсток автодорог улица Полевая – улица Дорожная – ФАД Р-216 «Астрахань – Элиста – Ставрополь» в селе Старомарьевка	43,827	808	0,142	А
3	перекрёсток автодорог на ФАД Р-216 «Астрахань – Элиста – Ставрополь», развилка (0 км автомобильной дороги регионального значения «Ставрополь – Александровское – Минеральные Воды»)	52,087	840	0,146	А

Характеристика уровней удобства движения на дорогах представлена в таблице.

Таблица 4

Уровень удобства движение м	Коэффициент загрузки дороги, 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	Низкая	Удобно	Неэффективная
Б	0,2-0,45	Автомобили движутся группами совершается много обгонов	Частично связанное	Нормальная	Мало удобно	Мало эффективная
В	0,45-0,7	В потоке еще существуют большие интервалы между автомобилями, обгоны затруднены	Связанное	Высокая	Неудобно	Эффективная

Г-а	0,7-1	Сплошной поток автомобилей, движущихся с малыми скоростями	Насыщенное	Очень высокая	Очень неудобно	Неэффективная
Г-б	£1	Поток движется с остановками, возникают заторы	Плотное насыщенное	То же	То же	То же

Параметры движения маршрутного транспорта

Пригородный и межмуниципальный маршрутный транспорт по территории Грачевского муниципального района передвигается в общем потоке транспортных средств согласно расписанию по установленным маршрутам без задержек.

2.3 АНАЛИЗ УСЛОВИЙ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ, ВКЛЮЧАЯ ДАННЫЕ О ЗАГРУЗКЕ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ И ПРИМЫКАНИЙ ДОРОГ, ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ПЕШЕХОДНОГО ПЕРЕДВИЖЕНИЯ

Анализ эффективности используемых методов ОДД позволит оценить существующую организацию дорожного движения, выявить основные проблемы и в дальнейшем использовать данную информацию при разработке мероприятий, повышающих эффективность используемых методов.

Организация дорожного движения в Грачевском муниципальном районе осуществляется с помощью следующих основных методов:

- ✓ ограничение скоростного режима;
- ✓ запрет стоянки и остановки транспортных средств;
- ✓ светофорное регулирование.

Ограничение скоростного режима

Ограничение скоростного режима способствует повышению уровня безопасности дорожного движения, но наряду с этим повышает время

совершения транспортных корреспонденций, снижая транспортную доступность территорий населенных пунктов района.

Данный метод может осуществляться при помощи следующих технических средств ОДД: дорожными знаками, средствами фото/видеофиксации нарушений, искусственными дорожными неровностями.

Дорожные знаки 3.24 ПДД «Ограничение максимальной скорости» установлены перед искусственными дорожными неровностями.

Средства фото (видеофиксации) нарушений на территории сельских поселений Грачевского муниципального района не используются.

Средства фото (видеофиксации) нарушений установлены на автомобильных дорогах федерального и регионального значений, проходящих по территории муниципального района.

Одностороннее движение

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 режим 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 в первую очередь становятся нарушителями.

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 Грачевского муниципального района не применяется.

Запрет 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.

Запрет остановок и стоянок транспортных средств на участках УДС Грачевского муниципального района применяется на участках автомобильной дороги Р-216 в селе Грачевка по ул. Ставропольская, и сопровождаются дорожными знаками 3.27. «Остановка запрещена».

Светофорное регулирование

Метод светофорного регулирования позволяет разделять транспортные потоки во времени, что снижает аварийность, но вместе с тем снижает пропускную способность пересечения.

На территории Грачевского муниципального района имеются светофорные объекты (СО) в селе Грачевка и селе Старомарьевка.

Светофорное регулирование организовано эффективно, так как задержка времени на СО минимальна, однако скопившийся на перекрестке транспортный поток не всегда успевает проезжать перекресток за один светофорный цикл. Таким образом, связанное с использованием СО снижение пропускной способности улицы не оказывает существенного влияния на движение транспортных потоков, при этом достигается повышение безопасности

дорожного движения на данном пересечении. Но в процессе натурного обследования зафиксированы системные случаи нарушения в виде проезда транспортного средства на запрещающий сигнал СО, что как раз и снижает безопасность дорожного движения в целом на всех участках движения.

Стоит отметить, что на пересечениях, где движение осуществляется в регулируемом режиме, метод светофорного регулирования оптимален.

Организация пешеходного и велосипедного движения

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.

Пешеходное движение в Грачевском муниципальном районе происходит как по дорожкам и тротуарам, пешеходным переходам, так и происходит в отсутствие организованных пешеходных дорожек и тротуаров.

Большая часть из имеющихся тротуаров и пешеходных дорожек не соответствует градостроительным нормам.

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

Организация велосипедных маршрутов создает безопасную среду для велосипедных передвижений, что в свою очередь делает город более удобным и комфортным для жителей и гостей города.

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

Велотранспортная инфраструктура на территории Грачевского муниципального района отсутствует. Организация велосипедного движения в районе находится на относительно низком уровне. Существует потребность в

развитии велотранспортной и совершенствовании пешеходной инфраструктуры.

В ходе проведения работ собрана и систематизирована информация о существующем парковочном пространстве в наиболее важных районах. Информация о существующих парковочных мощностях была получена на основании обследований, геоинформационных сервисов в сети интернет.

Обследование мест для стоянки и остановки транспортных средств, проводилось на главных улицах, а также улицах местного значения, примыкающих к ним, на участках с наиболее плотным движением транспорта, вблизи сосредоточения объектов притяжения (труда, отдыха, проживания людей).

Хранение автотранспорта граждан Грачевского муниципального района происходит на приусадебных участках или в гаражах, находящихся в личной собственности граждан.

Грузовой автотранспорт хранится на соответствующих автобазах, предприятиях, гаражах, на территории автозаправочных станций.

Парковочные места имеются у всех объектов социальной инфраструктуры и у административных зданий хозяйствующих организаций. Однако следует отметить, что на территории Грачевского муниципального района имеются парковочные места не оборудованные в соответствии с действующими нормативами.

В соответствии с нормами СП 42.13330.2011 обеспеченность местами для постоянного хранения легкового индивидуального автотранспорта должна быть 350 машино-мест на 1000 жителей.

В соответствии со Схемой территориального планирования Грачевского муниципального района для определения прогнозируемой численности населения принят оптимистичный сценарий, направленный на стабилизацию демографической ситуации.

Показатели численности населения Грачевского муниципального района представлены в таблице.

Таблица 5

Год	Показатель	Количество человек
2019	Численность текущая	37765
2040	Численность прогнозная	41326

Следовательно, необходимое количество мест для постоянного хранения автомобилей на сегодняшний день должно составлять 13218 машино-мест.

На Расчетный срок (2040 год) количество мест для постоянного хранения автомобилей должно составлять – 14 464 машино-мест.

По данным Федеральной службы государственной статистики, число собственных легковых автомобилей по субъектам Российской Федерации (на 1000 человек населения) в Ставропольском крае на 2018 год составляло – 291,9 на 1000 человек населения.

Данных о количестве зарегистрированных автотранспортных средств на территории Грачевского муниципального района не представлено.

Спрос на парковки в зонах повышенного притяжения пассажиропотока при проведении обследования выявил наличие припаркованных автотранспортных средств у проезжей части дороги.

Припаркованный автотранспорт у проезжих частей дороги при таких условиях становится существенным фактором замедления движения транспортных потоков. Чтобы выявить наличие или отсутствие превышения вместимости существующих парковок рекомендовано провести дополнительные исследования на протяжении длительного времени наблюдения, чтобы исключить возможные факторы случайности.

Как показало натурное обследование автостоянок, практически все парковки не оборудованы необходимыми техническими средствами организации дорожного движения для выделения стояночных мест автомобилей маломобильных групп населения.

Главной целью регулирования парковочного пространства является формирование комфортной и доступной городской среды.

Отсутствие организованного парковочного пространства вынуждает граждан устраивать бесконтрольные хаотичные парковки транспортных средств, при этом пропускная способность большинства улиц, проходящих в местах тяготения, уменьшается вследствие того, что встречные транспортные потоки испытывают затруднения при разъезде. Кроме того, бесконтрольные парковки снижают безопасность дорожного движения, причиняют вред элементам организации дорожной сети и прилегающим территориям.

Парковки, организованные не в соответствии с требованиями ГОСТ и СНиП порождают дополнительную нагрузку на дорожную сеть и приводят к возникновению заторов.

Поэтому оптимизация парковочного пространства позволит не только более полно удовлетворить спрос граждан, но и улучшить дорожно-транспортную ситуацию.

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 Грачевском муниципальном районе практически вся территория представлена индивидуальной жилой застройкой. Тем самым хранение индивидуальных автомобилей осуществляется на территории частных домовладений и придомовых территориях.

В целом по результатам анализа парковочного пространства на территории Грачевского муниципального района, можно сделать вывод о том, что в целом дефицит парковочных мест, оборудованных в соответствии с действующими нормативами, отмечается у объектов притяжения (здравоохранения, образования, культуры, спорта, магазинов и промышленных объектов) и вдоль улично-дорожной сети административного центра – село Грачевка.

Дефицит парковочного пространства в населенных пунктах Грачевского муниципального района отсутствует, что связано с наличием большого количества необустроенных парковочных мест вдоль улично-дорожной сети населенных пунктов. Тем самым, ввиду наличия достаточного количества свободных участков, население муниципального образования устраивает парковки в удобном для них месте, что является нерегламентированным использованием участков, являющихся причиной нарушения границ линий отвода различных коммуникаций, также припаркованные автомобили, становятся помехой движению пешеходов.

Задача эффективной организации парковочного пространства в настоящее время имеет высокую актуальность. Усредненные статистические данные показывают, что обеспеченность местами для парковки по месту проживания жителей в городах России не превышает 40%. В местах тяготения статистика еще хуже: 25% от необходимого количества.

При организации парковочного пространства следует учитывать следующие факторы:

- ✓ для сокращения заторов на дорогах чрезвычайно важно сокращать уровень ежедневного автомобиле пользования;
- ✓ для приведения спроса и предложения к точке равновесия необходимо планомерно сократить спрос.

На территории сельских поселений основным недостатком является отсутствие оборудованных в соответствии с требованиями парковочных мест.

Инвентаризация парковочной сети и приведение её к существующему положению в сфере ОДД:

- ✓ создание парковочной карты (обозначение мест запрета парковок на УДС);
- ✓ установка запретов парковки перед/после перекрёстков для увеличения пропускной способности перекрёстков;

- ✓ использование жёлтой разметки для обозначения наиболее важных мест запрета стоянки и остановки;
- ✓ минимизация парковок на магистральных улицах;
- ✓ нанесение разметки для параллельной парковки.

Усиление контроля за нарушением правил парковки:

- ✓ выделить опорную улично-дорожную сеть, где остановка будет запрещена;
- ✓ оптимизировать процесс эвакуации;
- ✓ устранять любые парковки на тротуарах, остановках общественного транспорта и перед пешеходными переходами, посредством частых рейдов ГИБДД.

2.4 ПОДГОТОВКА И ПРОВЕДЕНИЕ НАТУРНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАССАЖИРОПОТОКОВ НА АВТОБУСНОМ ПАССАЖИРСКОМ ТРАНСПОРТЕ НА ТЕРРИТОРИИ ГРАЧЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

Натурное обследование пассажирских потоков на автобусном пассажирском транспорте на территории Грачевского муниципального района осуществляется совмещенным счетно-табличным и глазомерным методом на остановочных пунктах.

Метод обследования основан на подсчете пассажиров учетчиками, находящимися на остановочных пунктах. Учетчики должны ориентировочно определить пассажиро-обмен на остановочном пункте путем подсчета количества вошедших и вышедших пассажиров, и наполнения проходящих автобусов примерным подсчетом количества пассажиров, находящихся в автобусе (в баллах). При этом в дни обследования автотранспортные организации должны обеспечить плановый выпуск автобусов согласно графику.

Подготовка к проведению натурального обследования предполагает:

- ✓ выбор метода обследования;
- ✓ установление перечня маршрутов и остановочных пунктов, подлежащих обследованию;
- ✓ определение дней обследования;
- ✓ определение численности учетчиков с учетом количества обследуемых маршрутов, автобусов, их типа, режима и сменности работы;
- ✓ проведение инструктажа учетчиков;
- ✓ разработка форм бланков обследования.

Учетчики располагаются таким образом, чтобы четко видеть маршрутный номер и салон, подходящих к остановочному пункту маршрутных ТС.

В целях оценки степени наполнения подвижного состава при проведении натурных обследований в ключевых точках необходимо использовать типовую балльную шкалу оценки, где каждому баллу соответствует визуальная оценка использования вместимости маршрутного ТС:

- 1 - редко сидящие;
- 2 - только сидящие;
- 3 - сидящие и редко стоящие (все сидящие места заняты, приблизительно до 10 человек стоят);
- 4 - сидящие и стоящие (все сидящие места заняты, приблизительно более 10 человек свободно стоят);
- 5 - сидящие и плотно стоящие (полная загрузка салона).

Учетчик вносит соответствующую оценку в бланк обследования.

Обследование пассажиропотоков на маршрутах пассажирского транспорта на территории Грачевского муниципального района проводилось в утренние часы «пик» 7:00 - 9:00 и 17.00 – 19.00.

Для проведения натурального обследования пассажиропотоков необходимо выбрать ключевые остановочные пункты, через которые проходят наибольшие объемы пассажиропотоков по территории муниципального района.

Одновременно на всех остановочных пунктах учетчиками должны выполняться следующие действия:

- ✓ регистрировалось количество входящих и выходящих пассажиров на каждом маршрутном ТС;
- ✓ велся учет типа подвижного состава и номеров маршрутов;
- ✓ проводилась визуальная оценка степени наполняемости салона подвижного состава.

Обследования выполняются в соответствии с приведенной выше методикой. Все данные учетчики заносят в бланки анкет. Далее при обработке анкет (таблиц обследования) вместо баллов оценки наполняемости салонов ТС ставится количество пассажиров.

Сообщение между населенными пунктами Грачевского муниципального района осуществляется только автобусными маршрутами районного и междугородного сообщения. Внутренние пассажирские перевозки в населенных пунктах муниципального образования осуществляются единственным маршрутом «Бешпагир - Грачевка».

В результате обработки данных натурного обследования пассажиропотоков на территории Грачевского муниципального района получены следующие средние показатели по направлениям в пиковые периоды:

- ✓ интенсивность движения маршрутных ТС;
- ✓ наполняемость подвижного состава (оценена в баллах по вышеуказанной шкале);
- ✓ пассажиропоток в пиковые часы.

Однако, определить качественные расчетные показатели по результатам обследования пассажиропотоков на ключевых остановочных пунктах на территории Грачевского муниципального района по направлениям в пиковые периоды, не представляется возможным, в связи с отсутствием внутренних пассажирских перевозок.

3 АНАЛИЗ ПОЛУЧЕННЫХ ДАННЫХ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОБСЛЕДОВАНИЯ И ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩИХ ПАРАМЕТРОВ УДС И СХЕМЫ ОДД ГГРАЧЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

3.1. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБСЛЕДОВАНИЯ

Результаты обследования были сведены

✓ в таблицу 6 «Среднечасовая интенсивность движения транспортных средств на перекрестках и улицах муниципального образования»;

✓ в таблицу 7 «Распределение ТС по типам на точках обследования муниципального образования»;

✓ в таблицу 8 «Данные о составе ТП в целом по муниципальному образованию»;

✓ в акты натурных обследований перекрестков, из которых была сформирована отчетная база данных (Приложение А), представленная в Этапе 2.

Таблица 6

№ п/п	Перекресток	Распределение по типам ТС							Итого
		1	2	3	4	5	6	7	
1	улица Советская – улица Ставропольская – улица Пушкина в селе Грачевка	1108	128	0	60	48	0	40	1384
2	улица Полевая – улица Дорожная – ФАД Р-216 «Астрахань – Элиста – Ставрополь» в селе Старомарьевка	628	80	0	44	36	0	20	808
3	ФАД Р-216 «Астрахань – Элиста – Ставрополь», развилка (0 км автомобильной дороги регионального значения «Ставрополь – Александровское – Минеральные Воды»)	644	84	0	56	40	0	16	840

Таблица 7

№ точки обследования	Распределение по типам ТС (в процентах)						
	1	2	3	4	5	6	7
1	80,06	9,25	0,00	4,34	3,47	0,00	2,89
2	77,72	9,90	0,00	5,45	4,46	0,00	2,48
3	76,67	10,0	0,00	6,67	4,76	,00	1,90

Таблица 8

№ п/п	Класс ТС	% в общем потоке
1	Легковые автомобили	78,50
2	Легкие грузовые автомобили грузоподъемностью до 2,0 т	9,63
3	Средние грузовые автомобили грузоподъемностью от 2,1 до 5,0 т	0,00
4	Тяжелые грузовые автомобили грузоподъемностью от 5,1 до 8,0 т	5,28
5	Очень тяжелые грузовые автомобили грузоподъемностью более 8,0 т	4,09
6	Автопоезда	0,00
7	Автобусы	2,51

3.2. ОПИСАНИЕ И ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩИХ ПАРАМЕТРОВ УДС И СХЕМЫ ОДД ГРАЧЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

Транспортную инфраструктуру Грачевского муниципального района образуют линии, сооружения и устройства транспорта. Основными структурными элементами транспортной инфраструктуры района являются: сеть улиц и дорог и сопряженная с ней сеть пассажирского транспорта.

В пределах района для перемещения население активно использует индивидуальный автомобильный, а также пользуется пешими маршрутами, проходящими по обустроенным и не обустроенным дорожкам.

Внешние транспортно-экономические связи района с другими населенными пунктами осуществляются автомобильным (индивидуальным, общественным и грузовым), железнодорожным (пассажирским и грузовым) транспортом. Воздушный и водный транспорт не используются.

Железнодорожный транспорт

Основу железнодорожной сети составляет участок однопутной магистральной линии, с тепловозной тягой линии меридионального направления IV категории «Ставрополь - Светлоград», протяженность которой в пределах Грачевского муниципального района составляет 38 км, имеющая две

(две) железнодорожные станции («Спицевка» и «Старомарьевская»), связанные прямым сообщением с крупными железнодорожными узлами – станциями Ставрополь, Минеральные Воды и Кавказская. Территория Грачевского муниципального района обслуживается отделением Минеральные Воды Северо-Кавказской железной дороги. По данной железной дороге осуществляются грузовые и пассажирские перевозки.

Станции принадлежат к грузовым. Осуществляет выдачу и приём грузов как мелкими, так и повагонными отправками с открытых и закрытых складов, а также с мест не общего пользования и с подъездных путей. На станциях выполняется продажа пассажирских билетов.

Велосипедный транспорт

Перемещение жителей муниципального района на велосипедном транспорте происходит по дорогам общего пользования, пешеходным дорожкам, тротуарам и тропинкам.

Велосипедное движение в муниципальном образовании осуществляется в неорганизованном порядке. Приложение Strava – сервис для отслеживания активности спортсменов, позволил проанализировать данные и статистику использования велосипедного транспорта, и используемые маршруты передвижения на территории Грачевского муниципального района, из чего можно сделать вывод, что движение велосипедного транспорта также происходит на улицах по проезжей части, либо по ее обочине, что приводит к возникновению опасных ситуаций.

Специально оборудованных веломаршрутов, с велодорожками, велополосами, велопарковками и велостоянками на территории муниципального района нет. Отсутствие велосипедной инфраструктуры вызывает сложности в использовании данного вида транспорта, что приводит к его неэффективному использованию.

Автомобильный транспорт

Внешние транспортно-экономические связи Грачевского муниципального района с краевым центром с другими населенными пунктами Ставропольского

края осуществляются автомобильным транспортом по дорогам федерального, регионального или межмуниципального значения, местного значений.

Транспортно-эксплуатационное состояние сети автомобильных дорог общего пользования местного значения Грачевского муниципального района находится в неудовлетворительном состоянии. Техническое состояние части дорог по своим параметрам не соответствует возрастающим транспортным потокам.

Технические средства организации дорожного движения находятся в удовлетворительном состоянии.

3.2.2. Анализ данных об эксплуатационном состоянии улично-дорожной сети и технических средств ОДД

Улично-дорожная сеть Грачевского муниципального района функционально складывается:

1. Посредством нижеперечисленных автомобильных дорог, осуществляющих внешние связи муниципального образования:

✓ из автомобильной дороги федерального значения ² Р-216 «Ставрополь – Элиста – Астрахань» (идентификационный номер 00 ОП ФЗ Р-216, общей протяженностью 575 км);

✓ автомобильной дороги регионального значения ³ «Ставрополь – Александровское – Минеральные Воды» (идентификационный номер 07 ОП РЗ 07К-001, общей протяженностью 138,253 км);

✓ автомобильной дороги регионального значения М-29 «Кавказ» - Янкуль – Новый Бешпагир – Грачевка (идентификационный номер 07 ОП РЗ 07К-009, общей протяженностью 87,06 км);

² В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации «О перечне автомобильных дорог общего пользования федерального значения» от 17.11.2010 №928 (в редакции Постановления от 02.02.2019 года);

³ В соответствии с Постановлением Правительства Ставропольского края «Об утверждении перечня автомобильных дорог общего пользования, являющихся государственной собственностью Ставропольского края (автомобильные дороги общего пользования регионального или межмуниципального значения) от 23.12.2009 года №334-п (в редакции Постановления от 12.03.2019 года №96-п);

- ✓ автомобильной дороги регионального значения «Михайловск – Казинка – Грачевка» (идентификационный номер 07 ОП РЗ 07К-033, общей протяженностью 58,74 км);
- ✓ автомобильной дороги регионального значения «Грачевка – Спицевка – Нагорный» (идентификационный номер 07 ОП РЗ 07К-035, общей протяженностью 26,49 км);
- ✓ автомобильной дороги регионального значения «Изобильный - Труновское – Кугульта» (идентификационный номер 07 ОП РЗ 07К-037, общей протяженностью 68,64 км);
- ✓ автомобильной дороги регионального значения «Подъезд к с. Кугульта от автомобильной дороги «Михайловск - Казинка – Грачевка» (идентификационный номер 07 ОП РЗ 07К-112).

Протяженность автомобильных дорог регионального значения на территории Грачевского муниципального района составляет – 132,292⁴ км., Общая протяженность автомобильных дорог регионального значения составляет – 384,3 км, в соответствии с Постановлением Правительства Ставропольского края от 23.09.2009 года №334-п «Об утверждении перечня автомобильных дорог общего пользования, являющихся государственной собственностью Ставропольского края (автомобильные дороги общего пользования регионального или межмуниципального значения) (в редакции Постановления от 12.03.2019 года №96-п).

Автомобильным дорогам регионального значения присвоена II, III, IV и V технические категории.

⁴ По данным информационной справки о состоянии автомобильных дорог общего пользования регионального и местного значения в Грачевском районе, извлеченные из сети Интернет, с официального сайта Министерства дорожного хозяйства и транспорта Ставропольского края (<http://dorogisk.ru>).

2. Посредством автомобильных дорог общего пользования⁵, находящихся в границах Грачевского муниципального района, по которым осуществляется передвижение транспортных средств:

- ✓ автомобильная дорога «Сергиевское – Янкуль» (идентификационный номер 07-217 ОП МР-001, протяженностью 16,0 км)
- ✓ участок автомобильной дороги «Сергиевское – поселок Чкалова» (идентификационный номер 07-217 ОП МР-002, протяженностью 10,15 км);
- ✓ автомобильная дорога «село Спицевка – поселок Новоспицевский» (идентификационный номер 07-217 ОП МР-003, протяженностью 12,80 км);
- ✓ автомобильная дорога «село Старомарьевка – хутор Кизилово» (идентификационный номер 07-217 ОП МР-004, протяженностью 7,0 км).

3. Посредством автомобильных дорог общего пользования местного значения сельских поселений, входящих в состав Грачевского муниципального района.

Общая протяженность автомобильных дорог общего пользования местного значения составляет – 319,017 км.

Перечень автомобильных дорог общего пользования местного значения представлен в таблице.

Таблица 9

№	Наименование объекта	Пр-ть, км	В том числе, покрытие дорожного полотна		
			асфальтобетон	щебень/гравий	грунт
1	Подъезд к МТФ 1 от автодороги «Ставрополь-Александровское-Минводы»	3,1	н/д	н/д	н/д
2	Участок автомобильной дороги «Ставрополь-Александровское-Минводы» (ул. К. Маркса)	3,0	н/д	н/д	н/д
3	2-й пер. К. Маркса с. Сергиевское	2,1	н/д	н/д	н/д
4	ул. Октябрьская с. Сергиевское	0,7	н/д	н/д	н/д
5	ул. Октябрьская х. Октябрь	1,07	н/д	н/д	н/д
6	ул. Лесная х. Октябрь	0,31	н/д	н/д	н/д

⁵ Перечень автомобильных дорог общего пользования, являющихся муниципальной собственностью Грачевского муниципального района Ставропольского края, утвержденный Постановлением Администрации Грачевского муниципального района Ставропольского края от 03.02.2009 года №14.

7	ул. Молодежная х. Октябрь	0,75	н/д	н/д	н/д
8	ул. Школьная х. Октябрь	0,68	н/д	н/д	н/д
9	ул. Интернациональная х. Октябрь	0,99	н/д	н/д	н/д
10	ул. Подгорная х. Октябрь	0,65	н/д	н/д	н/д
11	ул. Садовая х. Октябрь	0,69	н/д	н/д	н/д
12	ул. Степная х. Октябрь	0,68	н/д	н/д	н/д
13	ул. Луговая х. Октябрь	0,36	н/д	н/д	н/д
14	ул. Мира х. Октябрь	0,22	н/д	н/д	н/д
15	ул. Бассейная с. Сергиевское	0,8	н/д	н/д	н/д
16	ул. Верхняя с. Сергиевское	0,3	н/д	н/д	н/д
17	ул. Горького с. Сергиевское	1,0	н/д	н/д	н/д
18	ул. Дельная с. Сергиевское	0,3	н/д	н/д	н/д
19	ул. Горная с. Сергиевское	0,58	н/д	н/д	н/д
20	ул. Жлобы с. Сергиевское	0,8	н/д	н/д	н/д
21	ул. Крестьянская с. Сергиевское	0,8	н/д	н/д	н/д
22	ул. Красина с. Сергиевское	0,6	н/д	н/д	н/д
23	ул.40 лет Октября с. Сергиевское	2,89	н/д	н/д	н/д
24	ул.50 лет Октября с. Сергиевское	0,51	н/д	н/д	н/д
25	ул. Пролетарская с. Сергиевское	0,6	н/д	н/д	н/д
26	ул. Рыльского с. Сергиевское	1,92	н/д	н/д	н/д
27	ул. Спортивная с. Сергиевское	1,35	н/д	н/д	н/д
28	ул. Садовая с. Сергиевское	0,3	н/д	н/д	н/д
29	ул. Школьная с. Сергиевское	0,55	н/д	н/д	н/д
30	ул. Широкая с. Сергиевское	1,2	н/д	н/д	н/д
31	ул. Юбилейная с. Сергиевское	1,25	н/д	н/д	н/д
32	пер. Бассейный с. Сергиевское	0,17	н/д	н/д	н/д
33	пер. Горького с. Сергиевское	0,5	н/д	н/д	н/д
34	пер. Жлобы с. Сергиевское	0,55	н/д	н/д	н/д
35	пер. Зеленый с. Сергиевское	0,26	н/д	н/д	н/д
36	пер. Крестьянский с. Сергиевское	0,2	н/д	н/д	н/д
37	пер. Красный с. Сергиевское	0,18	н/д	н/д	н/д
38	пер. К. Маркса 1-й с. Сергиевское	0,47	н/д	н/д	н/д
39	пер. К. Маркса 3-й с. Сергиевское	1,27	н/д	н/д	н/д
40	пер. Ленина с. Сергиевское	0,25	н/д	н/д	н/д
41	пер. Ленинский с. Сергиевское	0,8	н/д	н/д	н/д
42	пер. Набережный с. Сергиевское	0,5	н/д	н/д	н/д
43	пер.40 лет Октября с. Сергиевское	0,5	н/д	н/д	н/д
44	пер. Юбилейный с. Сергиевское	0,57	н/д	н/д	н/д
45	пер. Школьная с. Сергиевское	0,45	н/д	н/д	н/д
46	ул. Чечера с. Сергиевское	0,5	н/д	н/д	н/д
47	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по ул.	2,498	н/д	н/д	н/д

	Красная, с. Старомарьевка				
48	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по ул. Красная, с. Старомарьевка	4,09	н/д	н/д	н/д
49	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по ул. Молодежная, с. Старомарьевка	0,85	н/д	н/д	н/д
50	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по ул. Свердлова, с. Старомарьевка	1,321	н/д	н/д	н/д
51	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по ул. Свердлова, с. Старомарьевка	1,179	н/д	н/д	н/д
52	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по ул. Комсомольская, с. Старомарьевка	0,844	н/д	н/д	н/д
53	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по ул. Комсомольская, с. Старомарьевка	0,926	н/д	н/д	н/д
54	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по ул. Войкова с. Старомарьевка	1,7	н/д	н/д	н/д
55	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по ул. Российская с. Старомарьевка	0,98	н/д	н/д	н/д
56	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по ул. Дорожная с. Старомарьевка	0,71	н/д	н/д	н/д
57	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по ул. Ленина с. Старомарьевка	0,76	н/д	н/д	н/д
58	Автомобильная дорог общего пользования местного значения по ул. 40 лет Победы с. Старомарьевка	0,77	н/д	н/д	н/д
59	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по ул. Михайловская с. Старомарьевка	0,6	н/д	н/д	н/д
60	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по ул. Кирова с. Старомарьевка	0,2	н/д	н/д	н/д
61	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по ул. Полевая с. Старомарьевка	1,1	н/д	н/д	н/д
62	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по ул. Ставропольская с. Старомарьевка	3,5	н/д	н/д	н/д
63	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по ул. Лермонтова с. Старомарьевка	1,5	н/д	н/д	н/д
64	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по ул. Подгорная с. Старомарьевка	3,0	н/д	н/д	н/д
65	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по ул. Дачная с. Старомарьевка	1,5	н/д	н/д	н/д
66	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по ул. Дачная с. Старомарьевка	1,0	н/д	н/д	н/д
67	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по ул. Свободная с. Старомарьевка	1,5	н/д	н/д	н/д

68	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по ул. Северная с. Старомарьевка	0,4	н/д	н/д	н/д
69	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по ул. Садовая с. Старомарьевка	0,3	н/д	н/д	н/д
70	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по ул. Вокзальная с. Старомарьевка	0,5	н/д	н/д	н/д
71	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по ул. Войкова с. Старомарьевка	1,0	н/д	н/д	н/д
72	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по пер. Партизанский с. Старомарьевка	0,1	н/д	н/д	н/д
73	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по пер. Поперечный с. Старомарьевка	0,1	н/д	н/д	н/д
74	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по пер. Ташлянский с. Старомарьевка	0,05	н/д	н/д	н/д
75	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по пер. Делегатский	0,1	н/д	н/д	н/д
76	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по пер. Кузнечный с. Старомарьевка	0,1	н/д	н/д	н/д
77	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по пер. Горького с. Старомарьевка	0,1	н/д	н/д	н/д
78	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по пер. Веселый с. Старомарьевка	0,5	н/д	н/д	н/д
79	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по пер. Первомайский с. Старомарьевка	0,15	н/д	н/д	н/д
80	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по пер. Северный с. Старомарьевка	0,2	н/д	н/д	н/д
81	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по пер. Садовый с. Старомарьевка	0,6	н/д	н/д	н/д
82	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по пер. Шоссейный с. Старомарьевка	0,6	н/д	н/д	н/д
83	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по пер. Степной с. Старомарьевка	0,6	н/д	н/д	н/д
84	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по пер. Заречный с. Старомарьевка	0,6	н/д	н/д	н/д
85	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по пер. Луговой с. Старомарьевка	0,6	н/д	н/д	н/д
86	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по пер. Широкий с. Старомарьевка	0,8	н/д	н/д	н/д
87	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по пер. Южный с. Старомарьевка	0,6	н/д	н/д	н/д
88	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по ул.	1,5	н/д	н/д	н/д

	Солнечная с. Старомарьевка				
89	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по ул. Центральная, х. Кизилов	0,4	н/д	н/д	н/д
90	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по ул. Садовая, х. Кизилов	0,5	н/д	н/д	н/д
91	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по ул. Дачная, х. Кизилов	1,0	н/д	н/д	н/д
92	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по ул. Майская, х. Кизилов	0,85	н/д	н/д	н/д
93	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по ул. Западная х. Кизилов	0,75	н/д	н/д	н/д
94	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по ул. Северная, х. Кизилов	0,65	н/д	н/д	н/д
95	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по ул. Восточная, х. Кизилов	2,5	н/д	н/д	н/д
96	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по ул. Луговая, х. Кизилов	3,0	н/д	н/д	н/д
97	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по адресу: с. Старомарьевка, без названия улицы	0,85	н/д	н/д	н/д
98	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по адресу: ул. Перспективная, с. Старомарьевка	1,471	н/д	н/д	н/д
99	Автомобильная дорога общего пользования местного значения по адресу: ул. Тополя, с. Старомарьевка	0,638	н/д	н/д	н/д
100	ул. Амалицкого, с. Грачевка	0,493	0,493	-	-
101	ул. Абонеева, с. Грачевка	0,362	0,362	-	-
102	пер. Базарный, с. Грачевка	0,66	0,66	-	-
103	пер. Восточный, с. Грачевка	0,41	-	-	-
104	пер. Высоцкого, с. Грачевка	0,2	-	-	-
105	ул. Дорожная, с. Грачевка	0,63	0,63	-	-
106	ул. Железнодорожная, с. Грачевка	1,7	1,7	-	-
107	ул. Заправочная, с. Грачевка	0,8	0,8	-	-
108	ул. Заречная, с. Грачевка	0,6	0,6	-	-
109	ул. Комсомольская, с. Грачевка	1,17	1,17	-	-
110	ул. Кооперативная, с. Грачевка	0,6	0,6	-	-
111	ул. Крайняя, с. Грачевка	0,72	0,72	-	-
112	ул. Красноармейская, с. Грачевка	0,3	0,3	-	-
113	ул. Лермонтова, с. Грачевка	0,95	0,95	-	-
114	ул. Луговая, с. Грачевка	0,41	0,41	-	-
115	ул. Лесная, с. Грачевка	2,1	2,1	-	-
116	пер. Малый, с. Грачевка	0,25	0,25	-	-

117	ул. Мира, с. Грачевка	0,32	0,32	-	-
118	ул. Молодежная, с. Грачевка	0,61	0,61	-	-
119	ул. МТФ №3, с. Грачевка	1,35	1,35	-	-
120	пер. Набережный, с. Грачевка	0,18	0,18	-	-
121	ул. Новая, с. Грачевка	0,61	0,61	-	-
122	ул. Октябрьская, с. Грачевка	1,5	1,5	-	-
123	ул. Осенняя, с. Грачевка	0,32	0,32	-	-
124	ул. Партизанская, с. Грачевка	0,2	0,2	-	-
125	пер. Пионерский, с. Грачевка	0,1	0,1	-	-
126	ул. Победы, с. Грачевка	0,672	0,672	-	-
127	ул. Подгорная, с. Грачевка	1,6	1,6	-	-
128	ул. Придорожная, с. Грачевка	0,75	0,75	-	-
129	ул. Пролетарская, с. Грачевка	0,32	0,32	-	-
130	ул. Пушкина, с. Грачевка	0,567	0,567	-	-
131	ул. Первомайская, с. Грачевка	0,387	0,387	-	-
132	ул. Речная, с. Грачевка	0,5	0,5	-	-
133	ул. Российская, с. Грачевка	0,64	0,64	-	-
134	ул. Садовая, с. Грачевка	0,72	0,72	-	-
135	ул. Светлая, с. Грачевка	0,75	0,75	-	-
136	ул. Северная, с. Грачевка	1,64	1,64	-	-
137	ул. Советская, с. Грачевка	3,089	3,089	-	-
138	ул. Солнечная, с. Грачевка	0,81	0,81	-	-
139	ул. Спортивная, с. Грачевка	0,3	0,3	-	-
140	ул. Степная, с. Грачевка	0,65	0,65	-	-
141	ул. Строителей, с. Грачевка	0,52	0,52	-	-
142	ул. Тургенева, с. Грачевка	0,7	-	-	-
143	пер. Цветочный, с. Грачевка	0,21	0,21	-	-
144	ул. Чехова, с. Грачевка	0,26	0,26	-	-
145	ул. Школьная, с. Грачевка	0,75	0,75	-	-
146	пер. Школьный, с. Грачевка	0,26	0,26	-	-
147	ул. Шоссейная, с. Грачевка	1,75	1,75	-	-
148	ул. Южная, с. Грачевка	2,405	2,405	-	-
149	ул. Юбилейная, с. Грачевка	0,83	0,83	-	-
150	ул. Заречная, х. Лисички	1,0	1,0	-	-
151	ул. Красная, х. Лисички	1,0	1,0	-	-
152	ул. Молодежная, п. Ямки	0,8	0,8	-	-
153	ул. Прифермская, п. Ямки	0,5	0,5	-	-
154	ул. Речная, п. Ямки	0,9	0,9	-	-
155	ул. Центральная, п. Ямки	0,9	0,9	-	-
156	ул. Шоссейная, п. Ямки	0,9	0,9	-	-
157	ул. Петрова, с. Кугульта	4,441	-	1674	2,767

158	ул. Прохладная, с. Кугульта	2,206	-	-	2,206
159	ул. Синиченко, с. Кугульта	3,3	0,3	-	3,0
160	ул. Зеленского, с. Кугульта	3,0	-	-	3,0
161	ул. Крестьянская, с. Кугульта	3,4	-	2,0	1,4
162	ул. Подгорная, с. Кугульта	0,7	-	-	0,7
163	ул. Побережная, с. Кугульта	1,8	-	-	1,8
164	ул. Токарева, с. Кугульта	0,8	-	-	0,8
165	ул. Минаенко, с. Кугульта	2,0	-	-	2,0
166	ул. Прогонная, с. Кугульта	0,8	-	-	0,8
167	ул. Больничная, с. Кугульта	1,8	-	-	1,8
168	ул. Литвиненко, с. Кугульта	0,9	-	-	0,9
169	ул. Нижняя Орловка, с. Кугульта	3,5	1,1	-	2,4
170	ул. Верхняя Орловка, с. Кугульта	1,1	1,1	-	-
171	ул. Рязанка, с. Кугульта	3,3	1,3	-	2,0
172	ул. Ремесленная, с. Кугульта	0,75	-	-	0,75
173	ул. Малая, с. Кугульта	1,07	-	-	1,07
174	ул. Приферменская, с. Кугульта	2,1	-	-	2,1
175	пер. Школьный, с. Кугульта	0,3	0,3	-	-
176	пер. Школьно-Орловский, с. Кугульта	0,8	-	-	0,8
177	пер. Селюковский, с. Кугульта	0,48	-	-	0,48
178	ул. Кооперативная, с. Кугульта	1,45	1,45	-	-
179	ул. Советская, с. Кугульта	1,113	1,113	-	-
180	ул. Красная, с. Кугульта	2,243	2,243	-	-
181	подъезд к ул. Крестьянской. с. Кугульта	0,37	0,37	-	-
182	проезд к ул. Петровой от ул. Крестьянской, с. Кугульта	0,56	0,56	-	-
183	проезд к ул. Советской от ул. Прохладной, с. Кугульта	1,2	1,2	-	-
184	проезд к ул. Минаенко от ул. Советской, с. Кугульта	0,115	-	-	0,115
185	ул. Степная, пос. Верхняя Кугульта	0,55	-	-	0,55
186	ул. Первомайская, пос. Верхняя Кугульта	0,591	0,591	-	-
187	ул. Ленина, пос. Верхняя Кугульта	0,9	0,9	-	-
188	ул. Школьная, пос. Верхняя Кугульта	0,6	0,6	-	-
189	ул. Восточная, пос. Верхняя Кугульта	0,7	0,7	-	-
190	ул. Садовая, пос. Верхняя Кугульта	0,4	0,4	-	-
191	ул. Гагарина, пос. Верхняя Кугульта	0,34	0,34	-	-
192	ул. Октябрьская, пос. Верхняя Кугульта	0,35	0,35	-	-
193	ул. Молодежная, пос. Верхняя Кугульта	0,34	0,34	-	-
194	ул. Победы, пос. Верхняя Кугульта	0,22	0,22	-	-
195	ул. Строителей, пос. Верхняя Кугульта	0,35	0,35	-	-
196	ул. Перволинейная в селе Бешпагир	0,6	0,6	-	-
197	ул. Ленина в селе Бешпагир	3,3	3,3	-	-

198	ул. 1-ая Подгорная в селе Бешпагир	0,720	0,720	-	-
199	ул. 2-ая Подгорная в селе Бешпагир	0,480	0,480	-	-
200	ул. Молодежная в селе Бешпагир	0,920	0,920	-	-
201	ул. Ключевая в селе Бешпагир	0,6	0,6	-	-
202	ул. Красная в селе Бешпагир	0,232	0,232	-	-
203	ул. Советская в селе Бешпагир	0,150	0,150	-	-
204	ул. Акинина в селе Бешпагир	1,706	1,706	-	-
205	ул. Садовая в селе Бешпагир	0,8	-	0,8	-
206	пер. Октябрьский в селе Бешпагир	0,3	0,3	-	-
207	пер. Каменский в селе Бешпагир	0,35	-	0,35	-
208	пер. Кривой в селе Бешпагир	0,55	-	0,55	-
209	ул. Городковая в селе Бешпагир	0,4	-	0,4	-
210	ул. Первомайская в селе Бешпагир	0,55	-	0,55	-
211	ул. Партизанская в селе Бешпагир	2,7	-	2,7	-
212	ул. Станичная в селе Бешпагир	1	-	1,0	-
213	ул. Мельничная в селе Бешпагир	0,25	-	0,25	-
214	ул. Чапаева в селе Бешпагир	2,1	-	2,1	-
215	ул. Мира в селе Бешпагир	0,35	-	0,35	-
216	ул. Кирова в селе Бешпагир	1,35	1,35	-	-
217	ул. Лермонтова в селе Бешпагир	0,55	-	0,55	-
218	ул. Красноармейская в селе Бешпагир	0,5	-	0,5	-
219	ул. Пикетная в селе Бешпагир	0,25	-	0,25	-
220	ул. Калинина в селе Бешпагир	1,55	-	1,55	-
221	ул. Школьная в селе Бешпагир	0,85	-	0,85	-
222	ул. Смирнова в селе Бешпагир	0,4	-	0,4	-
223	ул. Богданова в селе Бешпагир	1,1	-	1,1	-
224	ул. Пушкина в селе Бешпагир	0,7	-	0,7	-
225	ул. Апанасенковская в селе Бешпагир	0,1	-	0,1	-
226	ул. Победы в селе Бешпагир	0,5	0,5	-	-
227	ул. Пролетарская в селе Бешпагир	0,8	-	0,8	-
228	ул. Лесная в селе Бешпагир	1,0	-	1,0	-
229	ул. Можарская в селе Бешпагир	0,5	-	0,5	-
230	ул. Кучугурская в селе Бешпагир	0,5	-	0,5	-
231	с. Бешпагир – пионерский лагерь	1,5	1,5	-	-
232	пер. Соловьевский в селе Бешпагир	-	-	-	-
233	пер. Февральский в селе Бешпагир	0,15	-	0,15	-
234	ул. Громова в селе Бешпагир	2,0	-	2,0	-
235	пер. Астраханский в селе Тугулук	0,38	н/д	н/д	-
236	ул. Гагарина в селе Тугулук	0,130	н/д	н/д	-
237	пер. Кавалерийский в селе Тугулук	0,43	н/д	н/д	-
238	пер. Комарова в селе Тугулук	0,24	н/д	н/д	-

239	ул. Грачевская в селе Тугудук	1,140	-	-	1,140
240	ул. Гулевского в селе Тугудук	2,20	н/д	н/д	-
241	ул. Крупской в селе Тугудук	1,400	н/д	н/д	-
242	ул. Ленина в селе Тугудук	2,28	н/д	н/д	-
243	ул. Луговая в селе Тугудук	0,35	-	-	0,35
244	ул. Маяковского в селе Тугудук	1,94	н/д	н/д	-
245	ул. Молодежная в селе Тугудук	0,88	н/д	н/д	-
246	ул. Набережная в селе Тугудук	0,44	-	-	0,44
247	ул. Октябрьская в селе Тугудук	1,37	н/д	н/д	-
248	ул. Первомайская в селе Тугудук	1,15	н/д	н/д	-
249	ул. Песчаная в селе Тугудук	1,97	н/д	н/д	-
250	ул. Садовая в селе Тугудук	0,83	-	-	0,83
251	ул. Северная в селе Тугудук	0,6	н/д	н/д	-
252	ул. Скалистая в селе Тугудук	0,46	-	-	0,46
253	ул. Советская в селе Тугудук	0,83	н/д	н/д	-
254	ул. Южная в селе Тугудук	1,46	н/д	н/д	-
255	Подъезд к МТФ №1 в селе Тугудук	3,0	н/д	н/д	-
256	Подъезд к МТФ №3 в селе Тугудук	2,6	н/д	н/д	-
257	ул. Фабричная в селе Красное	0,716	0,716	-	-
258	пер. 2-й Садовый в селе Красное	0,47	0,47	-	-
259	пер. Светлый в селе Красное	0,35	-	-	0,35
260	пер. Солнечный в селе Красное	0,33	0,33	-	-
261	пер. Л. Толстого в селе Красное	0,135	-	-	0,135
262	ул. Евдокимова в селе Красное	0,59	0,59	-	-
263	ул. Гагарина в селе Красное	1,252	1,252	-	-
264	ул. Жлобина до пер. Зеленого	0,15	0,15	-	-
265	Подъезд к х. Нагорный от автодороги Ставрополь-Александровское-Минводы	0,50	-	н/д	-
266	ул. Подгорная в селе Красное	0,8	-	-	0,8
267	ул. Молодежная в селе Красное	0,9	-	-	0,9
268	ул. Ленина в селе Красное	0,675	0,675	-	-
269	пер. Буденного в селе Красное	0,52	0,52	-	-
270	ул. Мира в селе Красное	0,34	0,34	-	-
271	ул. Набережная в селе Красное	0,722	0,722	-	-
272	ул. Советская в селе Красное	0,565	0,565	-	-
273	пер. 1-й Садовый в селе Красное	0,42	0,42	-	-
274	ул. Пивнева от д. 45 до ул. Жлобина	0,35	0,35	-	-
275	ул. Комарова в селе Красное	0,54	0,54	-	-
276	пер. Зеленый в селе Красное	0,43	0,43	-	-
277	ул. Нагорная в селе Красное	0,9	0,9	-	-
278	пер. Степной в селе Красное	0,33	0,33	-	-
279	ул. Юбилейная в селе Красное	0,875	0,875	-	-

280	ул. Октябрьская в хуторе Нагорный	0,15	-	-	0,15
281	ул. Островского в хуторе Нагорный	0,30	-	-	0,30
282	ул. Лесная в хуторе Нагорный	0,45	-	-	0,45
283	ул. Жлобина в селе Красное	1,116	1,116	-	-
284	Автомобильная дорога «Подъезд к МТФ № 4 ст автомобильная дорога «Станция Спицевка село Спицевка»	1,4	1,4	-	-
285	Автомобильная дорога ул. Партизанская в селе Спицевка	1,8	0,84	-	-
286	Автомобильная дорога ул. Пушкина в селе Спицевка	1,590	0,765	-	-
287	Автомобильная дорога ул. Комсомольская	1,756	0,56	-	-
288	Автомобильная дорога ул. Юбилейная в селе Спицевка	0,167	0,167	-	-
289	Автомобильная дорога ул. Чапаева в селе Спицевка	1,4	1,4	-	-
290	Автомобильная дорога ул. Крупская в селе Спицевка	0,865	0,865	-	-
291	Автомобильная дорога пл. Революции в селе Спицевка	0,23	0,23	-	-
292	Автомобильная дорога ул. Книгинская в селе Спицевка	1,2	1,2	-	-
293	Автомобильная дорога ул. Кирова в селе Спицевка	0,372	0,372	-	-
294	Автомобильная дорога ул. Никитина в селе Спицевка	3,332	1,261	-	-
295	Автомобильная дорога ул. Комиссарская в селе Спицевка	2,474	0,896	-	-
296	Автомобильная дорога ул. Молодежная в селе Спицевка	0,127	0,127	-	-
297	Автомобильная дорога ул. Красноармейская в селе Спицевка	1,5	0,145	-	-
298	Автомобильная дорога ул. Горького в селе Спицевка	0,894	0,366	-	-
299	Автомобильная дорога ул. Мичурина в селе Спицевка	2,160	0,408	-	-
300	Автомобильная дорога ул. Советская в селе Спицевка	2,760	0,6	-	-
301	Автомобильная дорога «Подъездная дорога к МТФ № 2 кормоцех» в селе Спицевка	1,0	1,0	-	-
302	Автомобильная дорога ул. Колхозная в селе Спицевка	0,250	0,250	-	-
303	Автомобильная дорога ул. Чангарская в селе Спицевка	3,330	0,855	-	-
304	Автомобильная дорога ул. Крайняя в селе Спицевка	0,8	-	н/д	н/д
305	Автомобильная дорога ул. Подгорная в селе Спицевка	0,71	0,09	-	-
306	Автомобильная дорога ул. Трушевская в селе Спицевка	1,53	1,53	-	-
307	Автомобильная дорога ул. Сосновая в селе Спицевка	0,517	-	н/д	н/д
308	Автомобильная дорога ул. Ленина в селе Спицевка	1,443	1,443	-	-
309	Автомобильная дорога ул. Калинина в селе Спицевка	0,66	-	н/д	н/д
310	Автомобильная дорога ул. Парашютная в селе Спицевка	2,340	0,67	-	-

311	Автомобильная дорога «Мост от ул. Никитина на ул. Горького» в селе Спицевка	0,04	0,04	-	-
312	Автомобильная дорога переулоч Южный в селе Спицевка	0,315	0,315	-	-
313	Автомобильная дорога ул. Фролова в селе Спицевка	0,405	-	н/д	н/д
314	Автомобильная дорога ул. Первомайская в селе Спицевка	1,596	0,448	-	-
315	Автомобильная дорога ул. Таманская в селе Спицевка	1,334	1,334	-	-
316	Автомобильная дорога ул. Трунова в селе Спицевка	0,36	0,36	-	-
317	Автомобильная дорога ул. Пролетарская в селе Спицевка	1,45	1,45	-	-
318	Автомобильная дорога ул. Свердлова в селе Спицевка	1,1	1,1	-	-
319	Автомобильная дорога переулоч Садовый в селе Спицевка	0,48	0,48	-	-
320	Автомобильная дорога переулоч Ключевой в селе Спицевка	1,244	0,48	-	-
321	Автомобильная дорога ул. Красная в селе Спицевка	0,995	0,995	-	-
322	Автомобильная дорога пер. Октябрьский	0,816	0,816	-	-
323	Автомобильная дорога ул. Новая в поселке Новоспицевский	0,5	0,5	-	-
324	Автомобильная дорога ул. Центральная в поселке Новоспицевский	0,3	0,3	-	-
325	Пешеходная дорожка ул. Центральная в поселке Новоспицевский	0,3	0,3	-	-
326	Автомобильная дорога ул. Центральная в поселке Новоспицевский	0,3	0,3	-	-
327	Автомобильная дорога ул. Гагарина в поселке Новоспицевский	0,6	0,6	-	-
328	Автомобильная дорога ул. Ленина в поселке Новоспицевский	0,6	0,6	-	-
329	Автомобильная дорога ул. Крайняя в поселке Новоспицевский	0,8	0,141	-	-
330	Автомобильная дорога ул. Луговая в хуторе Базовый	4,35	1,322	-	-
331	Автомобильная дорога переулоч Садовый в хуторе Базовый	0,65	0,65	-	-
332	Автомобильная дорога ул. Новая в хуторе Базовый	1,95	0,361	-	-
333	Автомобильная дорога ул. Пролетарская в хуторе Базовый	0,68	-	н/д	н/д
334	Автомобильная дорога ул. Подгорная в хуторе Базовый	1,51	-	н/д	н/д
ИТОГО:		319,01	-	-	-

Автомобильным дорогам общего пользования местного значения на территории Грачевского муниципального района присвоена IV и V технические категории.

Район располагает хорошо развитой сетью гравийных дорог и дорог с твердым покрытием, которые позволяют иметь сообщение со всеми населенными пунктами, а также с соседними муниципальными районами: Шпаковский, Труновский, Андроповский и Петровский районами.

Автомобильные дороги внутри населенных пунктов являются одним из важнейших элементов транспортной системы Грачевского муниципального района, оказывающей огромное влияние на ее социальное и экономическое развитие. Ежегодный годовой прирост автомобильного парка составляет не менее 10%, в связи с чем растет объем производимых перевозок, как грузовых, так и пассажирских.

Улично-дорожная сеть является одним из важнейших элементов транспортной инфраструктуры, а уровень комфорта проживания в сельских поселениях находится в прямой зависимости от качества ее состояния.

Основным линейным элементом планировочного каркаса территории являются автомобильная дорога направления «Ставрополь – Элиста – Астрахань», «Ставрополь – Александровское – Минеральные Воды», образующие главный транспортный коридор.

Линейными элементами опорного каркаса второго порядка являются автомобильные дороги межмуниципального и местного значения.

Асфальтобетонное покрытие имеют автомобильные дороги федерального и регионального значений, на автомобильных дорогах местного значения местами отмечается щебеночное и грунтовое покрытия.

Большинство автомобильных дорог соответствуют условиям, при которых отсутствует взаимодействие между автомобилями. Максимальная интенсивность движения не превышает 20% от пропускной способности. Водители свободны в выборе скоростей. Скорость практически не снижается с ростом интенсивности движения.

Дорожная разметка на автомобильных дорогах, имеющих твердое покрытие (асфальтобетон и цементобетон) и нормативную ширину более 5,5 метров практически отсутствует.

Технические средства организации дорожного движения находятся в удовлетворительном состоянии.

У объектов образования населенных пунктов Грачевского муниципального района можно выделить следующие технические средства организации дорожного движения:

- ограждения перильного типа;
- пешеходные переходы;
- дорожные знаки 1.23 «Осторожно дети» и информационные щиты;
- устройства технических средств для принудительного снижения скорости (шумовые полосы).

При этом следует отметить, что каждый пешеходный переход вблизи детского образовательного учреждения обеспечен стационарным наружным освещением.

Внутри населенных пунктов основные проезды обеспечивают подъезд транспорта к группам зданий различного назначения. Второстепенные проезды обеспечивают подъезд транспорта к отдельным зданиям (жилым домам).

Интенсивность движения на улицах населенных пунктов района не велика.

Некоторые участки улично-дорожной сети населенных пунктов Грачевского муниципального района не обеспечивают необходимой пропускной способности, безопасного и быстрого передвижения автотранспорта и пешеходов из-за узких проезжих частей и недостаточного благоустройства улиц. На многих автомобильных дорогах магистральной сети происходит совмещение интенсивных потоков пассажирского и грузового автотранспорта с внешним транзитным пассажирским и грузовым автотранспортом.

На территории Грачевского муниципального района имеются искусственные сооружения – трубы, мосты, железнодорожные переезды. Большая часть искусственных сооружений не соответствует нормативным требованиям к транспортно-эксплуатационному состоянию. Большая часть

автомобильных мостов находятся в неудовлетворительном состоянии и требуют капитального ремонта.

Регулируемые переезды оборудованы дорожными знаками 1.1. «Железнодорожный переезд со шлагбаумом», 1.33 «Прочие опасности» шлагбаумами и сигнальными светофорами. Также на железнодорожном переезде организован пост дежурного.

Проезжая часть дороги на подходах к переездам и в их границах, а также настил, сигнальные столбики, соответствуют типовому проекту переезда. Тип настила переездов: резинокордовый и железобетонный.

Путепроводы находятся в исправном техническом состоянии.

Характеристика искусственных сооружений приведена в таблице.

№ п/п	Наименование искусственных сооружений	Балансодержатель искусственных сооружений	Местоположение моста, км	Препятствие	Длина, (п. м.)	Материал	Расстояние до ближайшего населенного пункта, км	Год постройки
1	мост	администрация МО Спицевского сельсовета Грачевского района Ставропольского края	Ставропольский край, Грачевский р-н, с. Спицевка, ул. Никитина 0+900 - 0+940	река Спицевка	40	основание-железобетон, покрытие-асфальтобетон, дополнительные сооружения- металл, железобетон	в границах населенного пункта	сведений нет
2	мост	администрация МО Сергиевского сельсовета Грачевского района Ставропольского края	Ставропольский край, Грачевский р-н, с. Сергиевское, ул. К. Маркса (центр) 2+000 - 2+051	река Калаус	51	основание-железобетон, покрытие-асфальтобетон, дополнительные сооружения- металл, железобетон	в границах населенного пункта	сведений нет
3	мост	администрация МО Сергиевского сельсовета Грачевского района Ставропольского края	Ставропольский край, Грачевский р-н, с. Сергиевское, ул. К. Маркса (центр) 2+551 - 2+611	река Калаус	56	основание-железобетон, покрытие-асфальтобетон, дополнительные сооружения- металл, железобетон	в границах населенного пункта	сведений нет
4	мост	нет	Ставропольский край, Грачевский р-н, с. Кугульта, ул. Советская- ул. Минаенко 0+500 - 0+516	река Кугульта	16	природный камень	в границах населенного пункта	1883
5	мост	нет	Ставропольский край, Грачевский р-н, с. Кугульта, ул. Советская-ул. Минаенко 0+700 - 0+723	река Кугульта	23	природный камень	в границах населенного пункта	1883
6	мост	нет	Ставропольский край, Грачевский р-н, с. Кугульта, ул. Советская- ул. Побережная 1+200 - 1+221	река Кугульта	21	природный камень	в границах населенного пункта	1883
7	мост	нет	Ставропольский край, Грачевский р-н, с. Кугульта, ул. Советская- ул. Побережная 2+000 - 2+010	река Кугульта	10	природный камень	в границах населенного пункта	1883

8	мост	нет	Ставропольский край, Грачевский р-н, с. Кугульта, ул. Волга- ул. Побережная 3+000 - 3+008	река Кугульта	8	природный камень	в границах населенного пункта	1883
9	мост	администрация села Тугулук Грачевского района Ставропольского края	Ставропольский край, Грачевский р-н, с. Тугулук, ул. Маяковского, 1+976 - 2+070	река Тугулук	94	основание-железобетон, покрытие- асфальтобетон, дополнительные сооружения- металл, железобетон	в границах населенного пункта	сведений нет

4. АНАЛИЗ СТАТИСТИКИ АВАРИЙНОСТИ С ВЫЯВЛЕНИЕМ ПРИЧИН И МЕСТ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИШЕСТВИЙ, НАЛИЧИЯ РЕЗЕРВОВ ПО СНИЖЕНИЮ КОЛИЧЕСТВА И ТЯЖЕСТИ ПОСЛЕДСТВИЙ

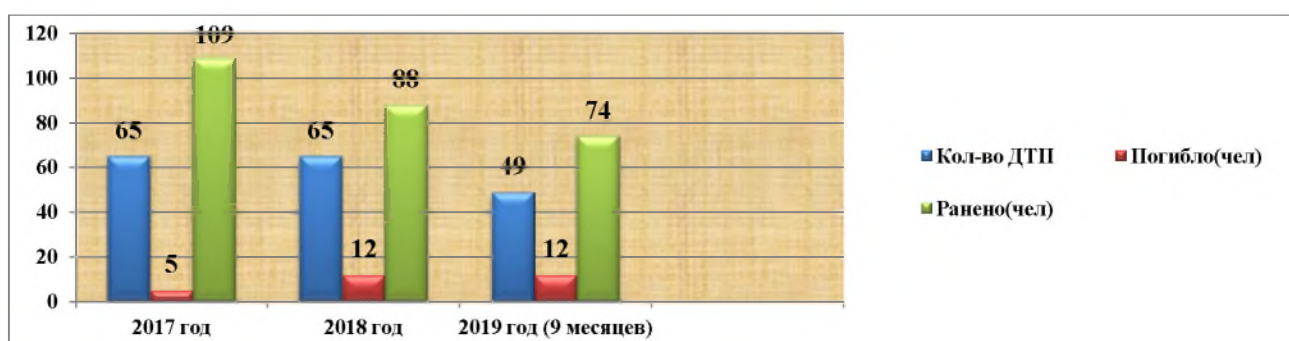
В качестве исходных данных для анализа статистики аварийности была использована статистическая информация, предоставленная Администрацией Грачевского муниципального района.

Основной проблемой транспортной системы Ставропольского края является проблема аварийности. Проблема аварийности, связанная с автомобильным транспортом в последние годы, приобрела особую остроту в связи с несоответствием дорожно-транспортной инфраструктуры, потребностям населения в безопасном дорожном движении, а также крайне низкой дисциплиной участников дорожного движения.

Количество дорожно-транспортных происшествий и пострадавших в них на автомобильных дорогах и улицах муниципального образования с 2017 по 2019 годы представлено в таблице и сопровождается диаграммой.

Таблица 11

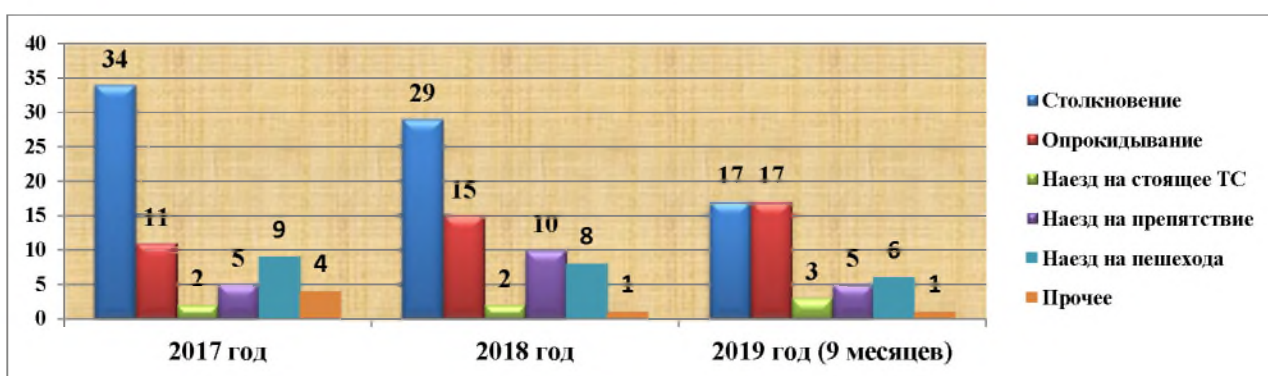
№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя по годам		
		2017 г.	2018 г.	2019 г. (9 месяцев)
1	Количество ДТП, ед.	65	65	49
2	Погибло, чел.	5	12	12
3	Ранено, чел.	109	88	74



Состояние и причины аварийности дорожно-транспортных происшествий на автомобильных дорогах и улицах муниципального образования с 2017 по 2019 годы представлено в таблице и сопровождается диаграммой.

Таблица 12

№ п/п	Вид ДТП	Кол-во ДТП		
		2017 г.	2018 г.	2019 г. (9 месяцев)
1	Столкновение	34	29	17
2	Опрокидывание	11	15	17
3	Наезд на стоящее ТС	2	2	3
4	Наезд на препятствие	5	10	5
5	Наезд на пешехода	9	8	6
6	Наезд на велосипедиста	-	-	-
7	Прочее	4	1	1
Всего		65	65	49



Анализ данных показывает незначительное снижение общего количества пострадавших в ДТП за рассматриваемый период. Вместе с тем, следует отметить, что уровень смертности за 9 месяцев 2019 год остался на уровне в сравнении с аналогичным периодом прошлого года (далее – АППГ), количество раненных также снизилось на 16,0%. Зарегистрировано 9 (девять) случаев ДТП с участием детей за 2019 год в возрасте до 16 лет, при этом 2 (два) ребенка погибло, 26 (двадцать шесть) детей ранено. Это на 225% больше в сравнении с уровнем АППГ (4 ДТП с участием детей в возрасте до 16 лет за 2018 год).

Основными видами ДТП являются столкновение транспортных средств (34,6% ДТП), а также съезд с дороги с последующим опрокидыванием (34,6% ДТП).

Из данных, представленных с официального сайта Госавтоинспекции «ГУОБДД МВД России» (<http://stat.gibdd.ru/>) следует, что в период с 2018 по 2019 годы явных мест концентрации ДТП не выявлено.

Основными причинами возникновения ДТП являются несоблюдение водителями скоростного режима, выезд на полосу встречного движения, а также невнимательность водителей.

Важную роль так же играют сопутствующие причины такие как: управление ТС в состоянии алкогольного опьянения и управление ТС лицами, не имеющими соответствующих категорий на управление ТС данного вида.

Безопасность движения на дорогах во многом определяется уровнем их инженерного оборудования, установкой энергоемких дорожных ограждений, травмобезопасных конструкций опор массивных дорожных знаков, опор наружного освещения, линий связи, защитой наиболее опасных массивных инструкций, находящихся в непосредственной близости от проезжей части, изменением геометрических параметров насыпей и водоотводных сооружений.

Анализ статистических данных о дорожно - транспортных происшествиях и режимах движения показывает, что при достижении необходимого уровня пассивной безопасности автомобильных дорог можно значительно снизить тяжесть последствий и материальный ущерб от ДТП. Однако во многих случаях выполнение мероприятий по повышению пассивной безопасности связано с экономическими и конструктивными трудностями. Применение ударобезопасных конструкций дорожных ограждений, опор крупногабаритных знаков, и опор освещения, способствуют снижению тяжести последствий, но вызывает значительное увеличение капитальных и эксплуатационных затрат. Поэтому все решения по обеспечению пассивной безопасности дорог должны быть экономически обоснованы.

Обеспечение пассивной безопасности дорог (столкновение, наезд) на территории Грачевского муниципального района, во многом связаны с отсутствием данных об опасности различных элементов дороги. Очевидно, что необходимо дальнейшее проведение исследований с привлечением специалистов, что позволит конкретизировать и усовершенствовать требования к инженерному обеспечению пассивной безопасности автомобильных дорог в границах муниципального образования.

5. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА НА ТЕРРИТОРИИ ГРАЧЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА С УЧЕТОМ ХАРАКТЕРА ПАССАЖИРОПОТОКОВ

Пассажирский транспорт общего пользования - важная социальная составляющая любого городского хозяйства, удовлетворяющая потребности его населения в перевозках.

Система транспортного обслуживания жителей муниципального района включает в себя:

- ✓ транспортную инфраструктуру (дорожное и путевое хозяйство, остановочные пункты и т.д.);
- ✓ предприятие, которое работает на рынке транспортных услуг.
- ✓ систему управления (муниципальный административный орган и органы управления транспортными предприятиями).

Система общественного пассажирского транспорта должна обеспечивать функциональную целостность и взаимосвязанность всех основных структурных элементов территории с учетом перспектив развития муниципального образования. Сеть общественного пассажирского транспорта определена в соответствии с Нормативами градостроительного проектирования Ставропольского края Часть V. Сети автомобильных дорог общего пользования, общественного пассажирского транспорта, улицы, проезды, разъездные площадки применительно к различным элементам планировочной структуры территории, зданиям, строениям и сооружениям», утвержденные Приказом Минстроя Ставропольского края от 21.08.2017 года №332-о/д, которые устанавливают нормативы организации систем транспортной инфраструктуры.

Сообщение между населенными пунктами Грачевского муниципального района осуществляется только автобусными маршрутами районного и междугородного сообщения. Внутренние пассажирские перевозки в населенных пунктах муниципального района не осуществляются.

Деятельность по регулярным пригородным перевозкам осуществляет ОАО «Автовокзал» г. Ставрополь - Филиал «Остановочный пункт с. Грачёвка».

Для обслуживания пригородных и междугородних пассажирских перевозок в Грачевском муниципальном районе имеется автостанция, расположенная в административном центре района, по адресу: 358250, Ставропольский край, село Грачевка, улица Ставропольская, 56.

Также на территории Грачевского муниципального района деятельность в сфере пассажирских перевозок осуществляет ИП Деманов В.П. (автобусный маршрут №2 «Грачевка - Бешпагир», общей протяженностью маршрута 25,0 км)⁶.

Общая протяженность межмуниципальных маршрутов составляет – 286,0 км.

На протяжении автобусных маршрутов преимущественно асфальтобетонное покрытие, дорогам присвоена IV - V техническая категории.

Остановки общественного транспорта в большей части не соответствуют техническим требованиям. Остановки не оборудованы соответствующими дорожными знаками, разметкой, светофорами и ограждениями. Автобусные остановки необходимо привести в соответствии с ГОСТ Р 51256-2018, ГОСТ 52282-2004, ГОСТ Р52289-2004 и разделом 5 ОСТ 218.1.002-2003.

Остановочные павильоны, по типу сооружения – металлические, по типу вместимости – малые, открытого и полузакрытого типа. Большая часть имеющихся остановочных павильонов в сельских поселениях Грачевского муниципального района находится в неудовлетворительном состоянии.

Порядок посадки и высадки пассажиров осуществляется как в установленных остановочных пунктах, так и по требованию.

Сведения о местах нахождения остановочных пунктов общественного транспорта в границах Грачевского муниципального района отсутствуют.

⁶ Утвержден Постановлением администрации Грачевского муниципального района Ставропольского края от 16.09.2016 года №367 «Об утверждении реестра муниципальных маршрутов регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом на территории Грачевского муниципального района»

Реестр межмуниципальных маршрутов регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом в Ставропольском крае по территории Грачевского муниципального района представлен в таблице.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Регистрационный номер маршрута регулярных перевозок	Порядковый номер маршрута регулярных перевозок	Наименование маршрута регулярных перевозок в виде наименований начального остановочного пункта и конечного остановочного пункта по маршруту регулярных перевозок или в виде наименований поселений, в границах которых расположены начальный остановочный пункт и конечный остановочный пункт по данному маршруту		Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок или наименования поселений, в границах которых расположены промежуточные остановочные пункты	Наименования улиц, автомобильных дорог, по которым предполагается движение транспортных средств между остановочными пунктами по маршруту регулярных перевозок	Протяженность маршрута регулярных перевозок	Порядок посадки и высадки пассажиров	Вид регулярных перевозок	вид ТС	виды транспортных средств и классы транспортных средств, которые используются для перевозок по маршруту регулярных перевозок, максимальное количество транспортных средств каждого класса						экологические характеристики транспортных средств, которые используются для перевозок по маршруту регулярных перевозок					Дата начала осуществления регулярных перевозок	Наименование, место нахождения юридического лица, фамилия, имя и, если имеется, отчество индивидуального предпринимателя (в том числе участников договора простого товарищества), осуществляющих перевозки по маршруту регулярных перевозок
17	105	Баштапр, ОП	Ставрополь, АВ "Восточный"	отсутствуют	с. Баштапр (ул. Мельничная), в/д Ставрополь - Александровское - Минеральные Воды, в/д Астрахань - Элиста - Ставрополь, г. Ставрополь (Ставропольское шоссе, ул. Апанасенковская, ул. Гражданская)	47	в установленных остановочных пунктах	регулярные перевозки по нерегулируемым тарифам	автобус						1			2	1		27.03.2012	Похляйко Иван Петрович

7 В соответствии с Постановлением Правительства Ставропольского края от 20.05.2016 года №199-п «О реестре междунациональных маршрутов регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом в Ставропольском крае» (в редакции Постановления Правительства Ставропольского края от 24.10.2018 года №465-п).

250	182	Тугулук, АП	Ставрополь, АВ "Восточный"	отсутствуют	с. Тугулук (ул. Гагарина), а/д Михайловск – Казинка – Грачевка, , а/д Ставрополь – Аэропорт, г. Ставрополь (Чапаевский проезд, Михайловское шоссе, ул. Войтика, ул. Карла Маркса, ул. Гражданская)	45	в установленных остановочных пунктах	регулярные перевозки по регулируемым тарифам	автобус										1	1		27.03.2012	Микиртычев Михаил Юрьевич
251	182	Тугулук, АП	Ставрополь, АВ "Восточный"	отсутствуют	с. Тугулук (ул. Гагарина), а/д Михайловск – Казинка – Грачевка, , а/д Ставрополь – Аэропорт, г. Ставрополь (Чапаевский проезд, Михайловское шоссе, ул. Войтика, ул. Карла Маркса, ул. Гражданская)	45	в установленных остановочных пунктах	регулярные перевозки по регулируемым тарифам	автобус											2		16.12.2013	АО "Шпаковское ПАТП" г. Михайловск, ул. Ленина, 164

В последнее время количество перевезенных пассажиров ежегодно снижается, основными причинами, которые повлекли снижение перевозки пассажиров, являются рост личного транспорта, а также незаконный частный извоз.

Проведённые исследования позволили сформировать следующий вывод о необходимости проведения классификации маршрутов по уровню сложности, что позволит количественно оценить условия эксплуатации подвижного состава, скорректировать нормативы их технического обслуживания и текущего ремонта, а также оценивать эксплуатационные расходы.

6. ОЦЕНКА УРОВНЯ ТРАНСПОРТНОЙ ДОСТУПНОСТИ ГРАЧЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА С УЧЕТОМ ТРАНСПОРТНЫХ КОРРЕСПОНДЕНЦИЙ С ДРУГИМИ МУНИЦИПАЛЬНЫМИ ОБРАЗОВАНИЯМИ И ТЕРРИТОРИЯМИ

Транспортная доступность – нормативный показатель затрат времени на транспортные сообщения между различными пунктами в пределах группового расселения. Это экономическая категория, имеющая отношение не только к транспортному комплексу, но и ко всему социально-экономическому устройству муниципального образования.

Транспортную доступность для населения можно определить, как возможность воспользоваться объектами транспортной инфраструктуры и услугами транспорта для различных групп населения.

Транспортная доступность Грачевского муниципального района представляет собой:

✓ автомобильный транспорт – по территории муниципального образования проходит значимая автомобильная дорога федерального значения Р-216 «Ставрополь - Элиста - Астрахань» в направлении на город Астрахань, а также автомобильные дороги регионального значения осуществляющие местные связи с граничащими районами края;

✓ железнодорожный транспорт – в селе Грачевка и селе Старомарьевка расположены железнодорожные станции Минераловодского отделения Северо-Кавказской железной дороги.

30-50 минутная автотранспортная доступность до:

- ✓ город Ставрополь;
- ✓ аэропорта «Ставрополь»;
- ✓ город Светлоград;

1,0 – 1,30 часовая автотранспортная доступность до:

- ✓ город Ипатово;
- ✓ город Изобильный;

2-4 часовая автотранспортная доступность до:

- ✓ город Армавир Краснодарского края;
- ✓ город Черкесск Карачаево-Черкесской Республики;
- ✓ город Минеральные Воды;
- ✓ город Элиста Республики Калмыкия;

6-8 часовая автотранспортная доступность до:

- ✓ город Астрахань Астраханской области;
- ✓ город Ростов – на – Дону Ростовской области;
- ✓ город Владикавказ Республики Северная Осетия - Алания;

9-10 часовая автотранспортная доступность до:

- ✓ город Волгоград Волгоградской области;
- ✓ город Махачкала Республики Дагестан;

11-13 часовая автотранспортная доступность до:

- ✓ город Воронеж Воронежской области;
- ✓ город Севастополь Республики Крым.

ЭТАП 2. РАЗРАБОТКА ТРАНСПОРТНОЙ МОДЕЛИ ГРАЧЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

КОМПЛЕКСНАЯ СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ, ТРАНСПОРТНОЕ МИКРОМОДЕЛИРОВАНИЕ, ТРАНСПОРТНАЯ МОДЕЛЬ.

Объектом исследования является транспортная система Грачевского муниципального района Ставропольского края.

Цель работы - разработка Комплексной схемы организации дорожного движения (КСОДД), в частности, Программы взаимоувязанных мероприятий, направленных на увеличение пропускной способности улично-дорожной сети на территории Грачевского муниципального района, предупреждения заторовых ситуаций с учетом изменения транспортных потребностей района, снижения аварийности и негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

В работе используется программное обеспечение Anylogic 8.5.1 для разработки микромоделей ключевых узлов. Результаты моделирования формируют предложения по оптимизации организации дорожного движения УДС муниципального образования и на рассматриваемых транспортных узлах.

1. ПРОВЕДЕНИЕ ТРАНСПОРТНОГО РАЙОНИРОВАНИЯ НА БАЗЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ.

Транспортная модель Грачевского муниципального района разработана с применением AnyLogic 8.5.1 – программное обеспечение для имитационного моделирования, представляет собой профессиональный инструмент нового поколения, который предназначен для разработки и исследования имитационных моделей.

Программа позволяет выполнить моделирование дорог и автомагистралей, моделирование изменений, дополнений и перекрытий в дорожной сети, размещение светофоров и оптимизацию продолжительности светофорных фаз, анализ пропускной способности дорог, включая статистику возникновения пробок и заторовых ситуаций, интеграцию общественных объектов и зданий в дорожную сеть.

Построенная имитационная модель улично-дорожной сети, максимально приближена к реальной системе.

Модель позволяет детально изучать различные показатели и ситуации на дороге и выбирать эффективные пути решения проблем. В ходе проведения исследований были получены отчёты о параметрах дорожного движения, отражающие характеристики сложных развязок (количество и типы ТС, средняя скорость в системе и др.).

В процессе районирования проводится процедура определения размера и границы области моделирования, расположенных на границе моделируемой пространственной области.

Под областью моделирования типового муниципального образования понимается область исследования, замкнутая контуром моделирования. Под контуром моделирования понимается географическое пространство, занимаемое моделируемым объектом, имеющим следующие характеристики:

- ✓ протяжённость территории;
- ✓ границы;

- ✓ географическое положение.

Для определения размера и границы области моделирования рассматривается область исследования и все потоки, которые тяготеют к области исследования. В область тяготения входят все территории, транспортный поток (из/в) которые влияет на интенсивность движения в области исследования. Исходными данными для определения области моделирования служат границы муниципальных образований, указанные в геоинформационных и картографических службах.

Транспортные районы - элементарные единицы пространственной структуры области планирования. Оптимальным является районирование по функциональному признаку (например, на основе функционального зонирования согласно Генеральным планам развития сельских поселений, Схемы территориального планирования). В случае невозможности получения статистической информации при районировании по функциональному признаку допустимым является районирование на основе административно-территориального деления.

Территория Грачевского муниципального района делится на транспортные районы. В основу выделения транспортных районов положены следующие принципы:

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

В результате были выделены 8 (восемь) районов:

- ✓ транспортный район территории села Бешпагир;

- ✓ транспортный район территории села Тугулук;
- ✓ транспортный район территории Грачевского сельсовета;
- ✓ транспортный район территории Красного сельсовета;
- ✓ транспортный район территории Кугультинского сельсовета;
- ✓ транспортный район территории Сергиевского сельсовета;
- ✓ транспортный район территории Спицевского сельсовета;
- ✓ транспортный район территории Старомарьевского сельсовета.

Для определения параметров транспортного спроса были определены границы транспортных районов территорий Грачевского и Старомарьевского сельсоветов.

2 ВВОД ПАРАМЕТРОВ УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ, ТРАНСПОРТНЫХ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ОБЪЕКТОВ

Apylogic позволяет моделировать и визуализировать движение потоков ТС. Библиотека дорожного движения поддерживает детализированное, и в то же время высокоэффективное моделирование движения ТС на физическом уровне. Библиотека поддерживает:

- ✓ графические элементы разметки пространства для изображения дорожных сетей (дорога, перекресток, стоп-линия);
- ✓ выбор пути автомобиля с учетом ограничений скорости, логики смены полос, выбора менее загруженной полосы;
- ✓ возможность задания различных типов автомобилей со специфическими атрибутами и анимацией.

С помощью данной библиотеки был смоделирован уличный трафик ТС на ключевых узлах.

Первый этап моделирования (рисунок 4) включает в себя:

- ✓ создание дорожной сети, нанесение проезжих частей на спутниковый снимок в соответствии с масштабом;
- ✓ нанесение подписей улиц и нумерация въездов в соответствии с актами натурного обследования;
- ✓ установка стоп-линий и правил направлений движения по полосам;
- ✓ установка правил приоритетов и ограничений скорости;
- ✓ программирование параметров СО (при наличии);

Рисунок 4

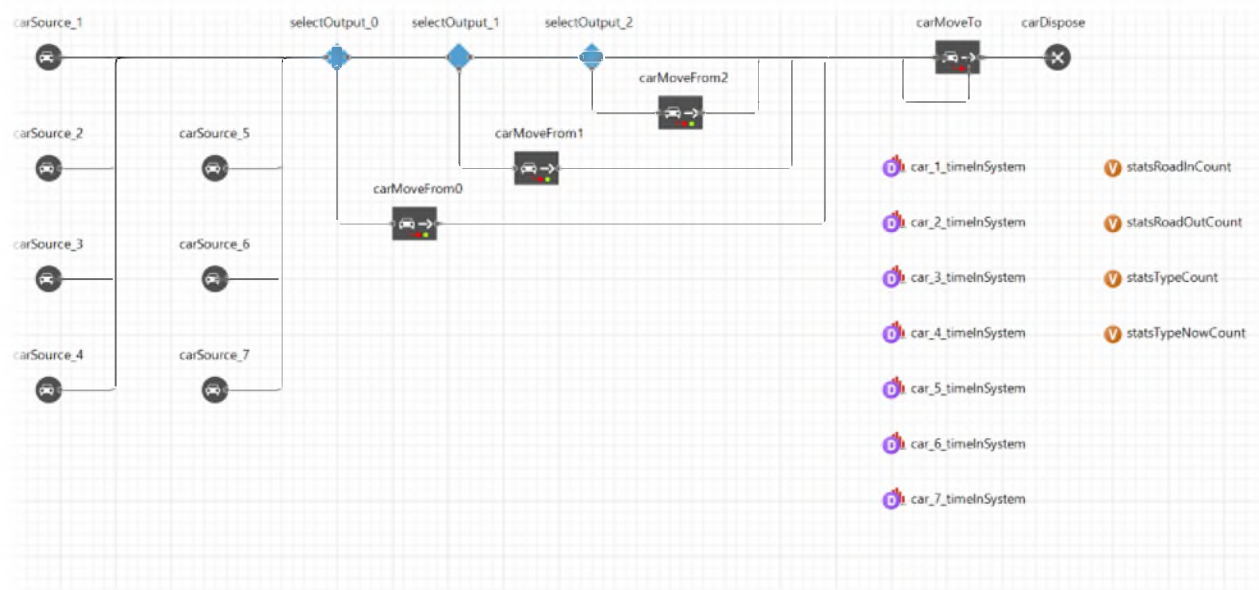


Второй этап моделирования (рисунок 5) включает в себя:

- ✓ программирование классов автомобилей с соответствующими параметрами (типы ТС, данные о направлении движения ТС в соответствии с исходными данными, данные для сбора статистики);
- ✓ программирование всех источников автомобилей по типам, помещающих ТС в дорожную сеть в соответствии с заданной интенсивностью;

✓ программирование логики выхода ТС из транспортной сети и функции сохранения статистических данных в соответствующие наборы;

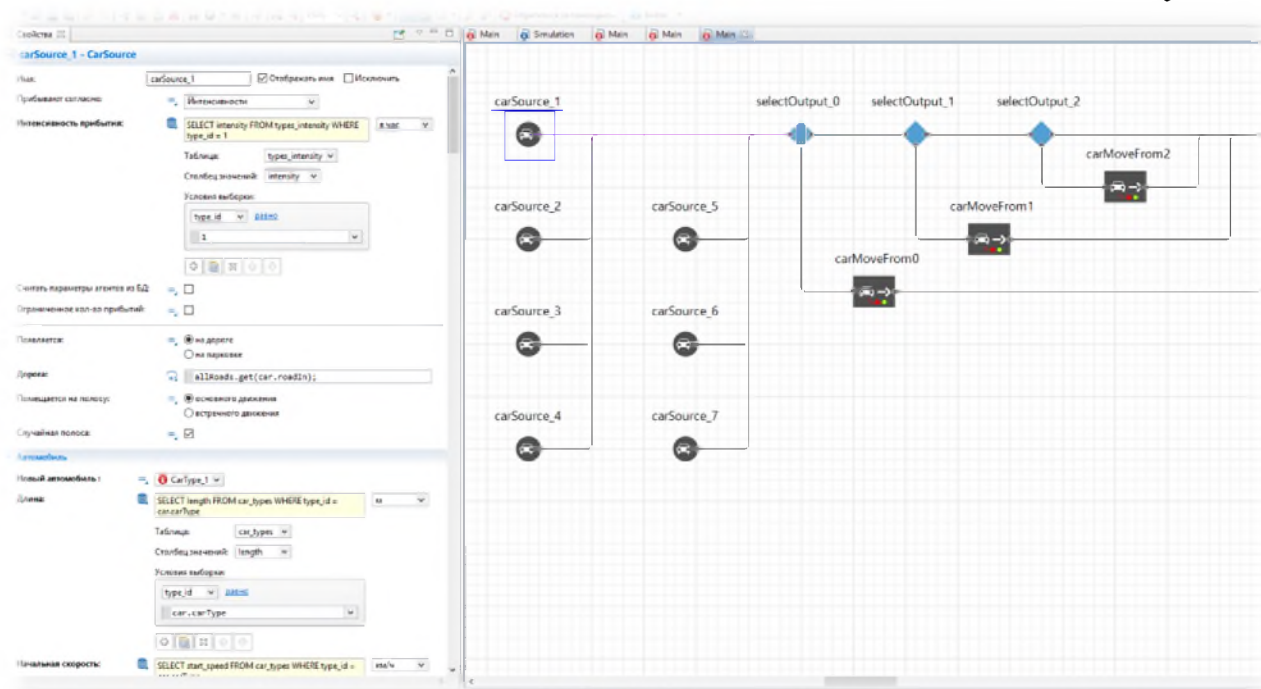
Рисунок 5



✓ ввод характеристик всех типов ТС, влияющих на поведение модели: длина, скорость, максимальное ускорение и торможение (рисунок 6);

✓ программирование логики выбора направления движения ТС в соответствии с реальной ситуацией;

✓ установка наборов данных соответствующих типов для сохранения и дальнейшей обработки статистики.



Третий этап моделирования (рисунок 7) включает программирование процесса обработки данных, сохранённых в наборах данных из предыдущего этапа и вывода графических отчётов:

- ✓ среднее время в пути по типам ТС;
- ✓ текущее количество ТС в транспортной системе;
- ✓ процентное соотношение по типам транспорта;
- ✓ загруженность направлений, заданных на первом этапе в абсолютных и относительных величинах;
- ✓ часовой график среднего времени в пути;
- ✓ часовой график средней скорости транспортного потока;
- ✓ среднее количество остановок на автомобиль, рассчитанное по формуле:

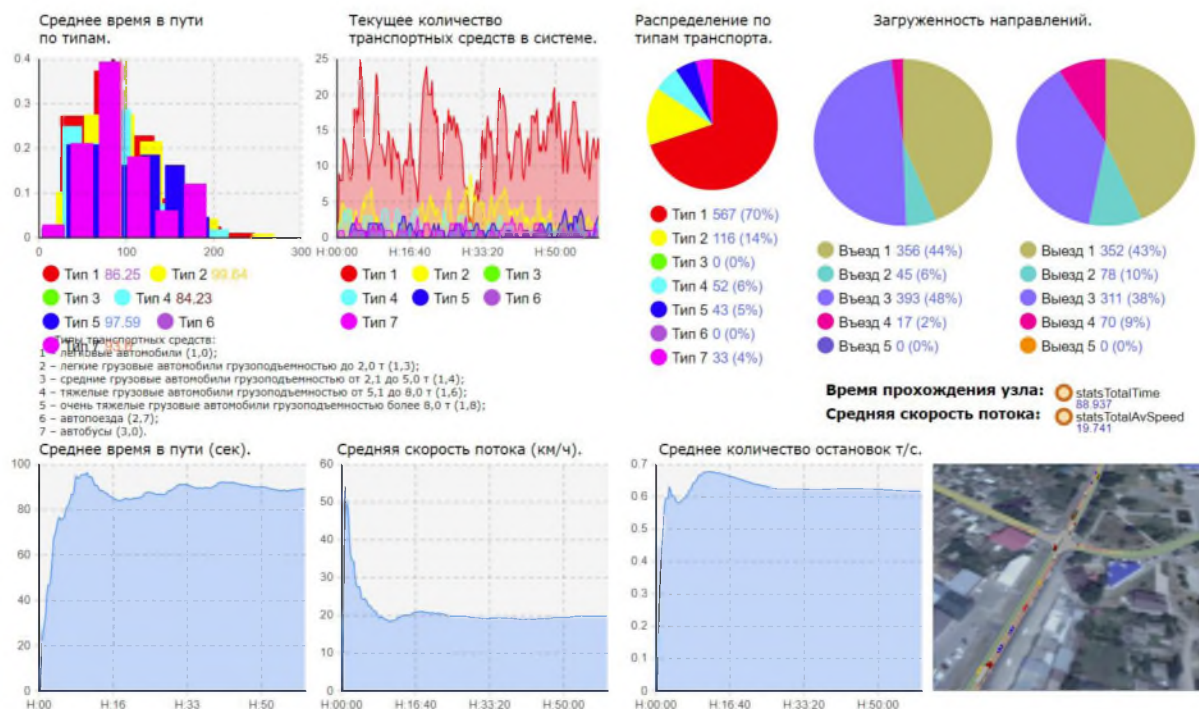
$$S = A / D, \text{ где}$$

S – среднее количество остановок на автомобиль;

A – общее количество остановок;

D – общее количество автомобилей прошедших данный узел.

Рисунок 7



Дополнительно, модель содержит трёхмерную визуализацию узла с подсветкой карты пробок на дорогах (рисунок 8).

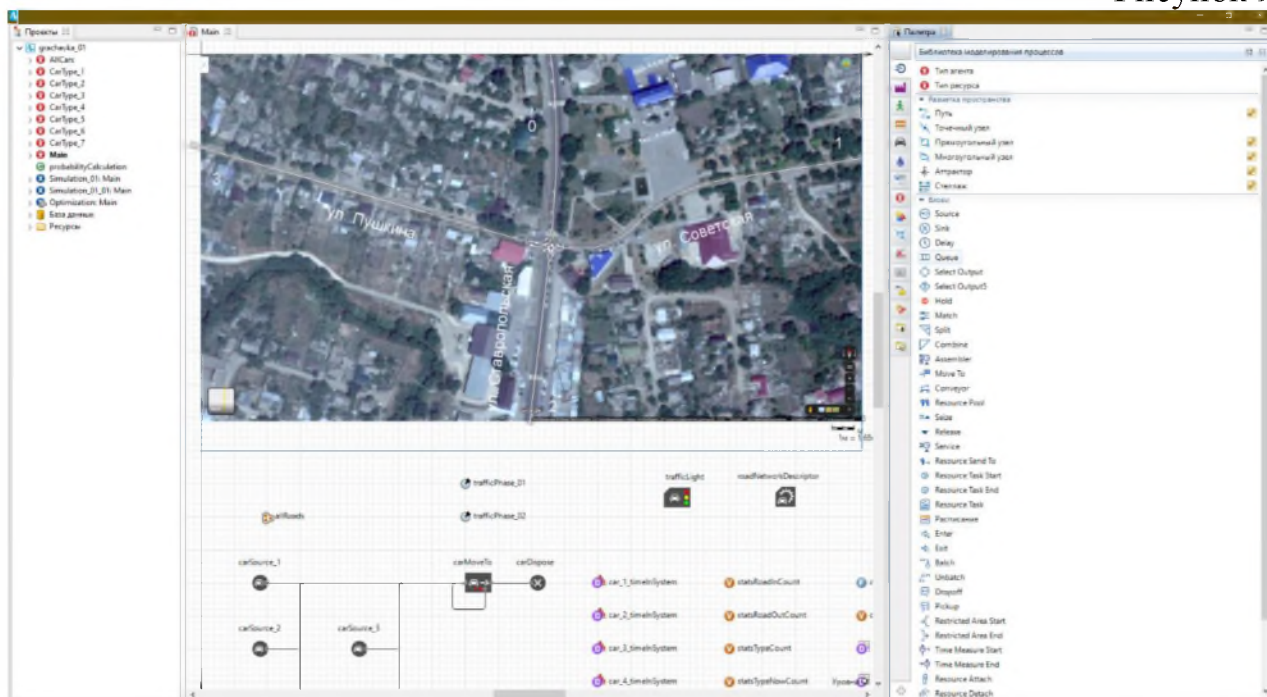
Рисунок 8



Для моделирования дорог, перекрёстков и светофоров применялась встроенная в AnyLogic библиотека дорожного движения, позволяющая нанести

дорожную сеть на спутниковый снимок соответствующей местности. На рисунке 9 приведён пример моделирования регулируемого перекрёстка. На рисунке видны полосы движения, возможные направления движения, а также параметры фаз светофора.

Рисунок 9



3 ВВОД МАРШРУТНОЙ СЕТИ, ОСТАНОВОК И ИНТЕРВАЛОВ ДВИЖЕНИЯ ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА

Для оценки провозной способности маршрутов пассажирского транспорта необходима информация о единицах подвижного состава, их общей вместимости и количестве сидячих мест.

В Грачевском муниципальном районе пассажирские перевозки осуществляются двумя видами общественно-пассажирского транспорта – автобусы и маршрутное такси.

Общественный пассажирский транспорт Грачевского муниципального района представлен маршрутами районного и междугородного сообщения. Внутренние пассажирские перевозки в населенных пунктах муниципального района не осуществляются.

Для отображения в модели пассажирских перемещений, выполненных при помощи общественного транспорта, также требуются актуальные маршруты движения пассажирского транспорта всех видов (социальные, несоциальные, легальные, нелегальные).

Для наиболее точного отображения пассажирских перемещений, выполненных при помощи общественного транспорта, требуется информация о расписании движения.

На основании вышеизложенного, ввод маршрутной сети, остановок и интервалов движения пассажирского транспорта в Грачевском муниципальном районе не производился.

4 РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ И СОЗДАНИЕ МОДЕЛИ РАСЧЕТА ТРАНСПОРТНОГО СПРОСА ДЛЯ ТРАНСПОРТНЫХ И ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ

Для определения параметров транспортного спроса необходимо создание системы расчетных транспортных районов Грачевского муниципального района. В данном этапе были определены границы транспортных районов.

Передвижения, совершаемые жителями сельских поселений, различаются по цели. Передвижения из дома на работу или за покупками и другое. Различным целям соответствуют различные объекты посещения. Один и тот же объект может посещаться с разными целями. Кроме того, различаются передвижения с одной целью, совершаемые от разных объектов.

Участки спроса описывают поездки с использованием одной или нескольких систем транспорта различных групп населения между транспортными районами. Участники движения одного участка спроса имеют возможность сменить вид транспорта в рамках одной поездки.

Расчет объема транспортных перемещений между транспортными районами Грачевского муниципального района заключается в том, что считается количество перемещений для каждого участка спроса, используя

факторы, определяющие количество выходящих и входящих передвижений из каждого транспортного района.

Выполнение расчета заключается в поиске путей следования с минимальным сопротивлением между транспортными районами. При этом сопротивление пути состоит из времени движения на используемых участках. Данная процедура устанавливает самые короткие по времени пути, которые нагружаются транспортным спросом пассажиров.

На выбор пути следования в моделях влияет ряд факторов, сводящихся к затратам времени на перемещение по тому или иному пути следования. Базовые затраты времени на каждом участке транспортной сети определяются исходя из многих факторов, в том числе, длины участка и заданной максимальной скорости движения, ширины проезжей части. Важным параметром является количество полос движения, что в свою очередь влияет на пропускную способность участка сети (отрезка).

Для индивидуально транспорта параметрами для расчета выбираются время движения и длина поездки, поиск пути следования определяется из средневзвешенного значения сопротивления.

Релевантное для поиска путей сопротивление пути между транспортными районами состоит из:

- ✓ сопротивления направлений тяготения;
- ✓ сопротивления участков;
- ✓ сопротивления возможности поворотов.

Распределение транспорта — это определение суммарного количества ТС для каждого участка спроса из уже существующих транспортных потоков источника и цели отдельных районов с помощью необходимых параметров (например, время передвижения).

Настоящая модель Грачевского муниципального района основана на использовании классической схемы моделирования транспортных потоков, которая включает в себя следующие этапы:

- ✓ оценка общих объемов передвижений;
- ✓ расчет матриц межрайонных корреспонденций;
- ✓ ранжирование корреспонденций по видам транспорта;
- ✓ распределение корреспонденций по сети и расчет интенсивности транспортных потоков.

5 РАСЧЕТ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ (ЛЕГКОВОГО И ГРУЗОВОГО ТРАНСПОРТА) И ПАССАЖИРСКИХ ПОТОКОВ, СОЗДАНИЕ МАТРИЦЫ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ

Базовым положением для расчета матриц корреспонденций является следующее: корреспонденция из одного района в другой будет тем больше, чем больше емкости районов прибытия и отправления, и чем ближе друг к другу расположены эти районы. Здесь близость или дальность районов понимается не в географическом, а в транспортном смысле, как некоторая комплексная оценка быстроты и удобства передвижения по транспортной сети. В рамках данной методики рекомендуется в качестве численной меры дальности использовать обобщенную цену передвижения из района в район по оптимальному пути. Тем самым обеспечивается согласованность расчета корреспонденций с процедурой ранжирования корреспонденций по видам транспорта, а также с распределением корреспонденций по путям в сети.

Распределение транспортных потоков по моделируемой УДС является завершающим шагом в задаче прогноза.

Моделирование распределения общественного транспорта по сети основывается на расписании движения различных систем общественного транспорта. После создания модели расчета спроса производятся предварительные расчеты перераспределения пассажирских потоков на общественном транспорте.

Однако, в связи с отсутствием внутренних пассажирских перевозок в населенных пунктах Грачевского муниципального района оценить расчет перераспределения пассажирских потоков не представляется возможным.

5.1 – 5.2 РАЗРАБОТКА ВАРИАНТОВ ТРАНСПОРТНОЙ МОДЕЛИ НА КРАТКОСРОЧНУЮ ПЕРСПЕКТИВУ (0-5 ЛЕТ), ДОЛГОСРОЧНУЮ ПЕРСПЕКТИВУ (БОЛЕЕ 10 ЛЕТ)

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

В транспортной модели на Расчётный срок должны учитываться следующие пункты развития:

- ✓ повышение уровня автомобилизации в муниципальном образовании;
- ✓ развитие жилой застройки;
- ✓ создание рабочих мест;
- ✓ создание свободной инвестиционной зоны;
- ✓ создание инвестиционных площадок;
- ✓ строительство и организации новых производств, сопровождающиеся увеличением новых рабочих мест.

По каждому транспортному району необходимо определить прогнозные данные социально-экономической статистики на рассматриваемые прогнозные сроки. По аналогии с вводом данных социально-экономической статистики на этапе проведения транспортного районирования, в прогнозную модель вносится та же информация только на Расчетный срок.

В связи с вышеуказанным, разработка базовых моделей на краткосрочную (0-5 лет) и долгосрочную (более 10 лет) перспективы в рамках

утвержденной Схемы территориального планирования Грачевского муниципального района, а также в отсутствии утвержденных проектов развития территории на соответствующий период, не представляется возможным в рамках настоящего Документа.

При утверждении проектов развития территорий Грачевского муниципального района и принятия целевых программ на срок действия настоящего Документа с выделением финансирования, настоящий Документ в соответствии с действующим федеральным законодательством подлежит корректировке.

ЭТАП 3. РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ В РАМКАХ КОМПЛЕКСНОЙ СХЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ГРАЧЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ДО 2040 ГОДА

1. ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ И РЕШЕНИЯ ПО ОСНОВНЫМ МЕРОПРИЯТИЯМ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ (ВАРИАНТЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ)

При рассмотрении вариантов развития транспортной инфраструктуры в сфере ОДД Грачевского муниципального района необходимо учитывать прогноз численности населения, прогноз социально-экономического и градостроительного развития, деловую активность на территории муниципального образования.

Генеральные планы сельских поселений Грачевского муниципального района и Схема территориального планирования Грачевского муниципального района в соответствии с действующим градостроительным законодательством являются правовыми актами территориального планирования, на основании которых юридически обоснованно осуществляются этапы градостроительной деятельности на территории муниципального образования, в том числе и разработка и утверждение планов и программ комплексного развития транспортной инфраструктуры.

Однако Генеральные планы сельских поселений Грачевского муниципального района и Схема территориального планирования, утвержденные и действующие на момент разработки КСОДД, не учитывают реальные финансовые возможности муниципальных властей по развитию Грачевского муниципального района.

Также в Схеме территориального планирования отсутствует вариативность, она не предусматривает альтернатив и возможных изменений в экономике, социальной и иных объектах обслуживания.

Ввиду того, что Схема территориального планирования муниципального образования не выполняет свою основную задачу – документально не

обеспечивает процессы позитивных преобразований материального пространства, при разработке сценариев развития транспортного комплекса помимо основных показателей социально-экономического развития учитывались макроэкономические тенденции, таким образом, были разработаны 2 (два) варианта сценария – Вариант 1 (Базовый) и Вариант 2 (Целевой).

Вариант 1 (Базовый) предполагает устойчивое экономическое развитие Грачевского муниципального района, сохранение численности населения и уровня автомобилизации на прежнем уровне. В связи с незначительными изменениями социально-экономической ситуации, в рамках данного варианта концепции предполагается реализации мероприятий в основной своей части направленных на приведение существующих объектов транспортной инфраструктуры к нормативному состоянию и его поддержанию. Также в рамках базового варианта предполагается незначительное развитие транспортной инфраструктуры, направленной на обеспечение транспортными связями районов новой жилой застройки.

В первой очереди реализации КСОДД по базовому варианту предполагается приведение транспортной инфраструктуры к нормативному состоянию, а также в последующем на содержание и удовлетворение имеющегося спроса на транспортную инфраструктуру. Ответственность за выполнение мероприятий возлагается на Администрацию муниципального района. Реализация мероприятий варианта концепции происходит за счет сил местного и регионального бюджетов, в зависимости от принадлежности дорог.

В варианте 2 (Целевой) предполагается выход экономики на траекторию устойчивого роста за счет повышения уровня инвестиционной и инновационной активности. Данный вариант характеризуется ускоренным развитием промышленного производства, решением задач и достижением показателей, определенных стратегией развития Грачевского муниципального района. Также в рамках целевого варианта предусматривается строительство и

реконструкция основных направлений автомобильных дорог, ликвидация наиболее существенных разрывов и «узких мест» транспортной сети.

Вариант 2 ориентирован на ускоренное восстановление и достижение устойчивого развития экономики на основе активизации внутренних источников экономического роста.

Ставропольский край находится на транспортных магистралях из регионов России к портам Черного и Каспийского морей, в страны Закавказья и зарубежной Азии, образуя:

- ✓ транспортный коридор «Ростов-на-Дону – Махачкала», проходящий по югу края с запада на восток. Он пересекает на западе ответвление от «Трансибирской» магистрали – Москва – Новороссийск, на востоке – коммуникационный коридор «Север – Юг» – Москва – Баку;

- ✓ ответвление от него на Ставрополь и далее на «Элисту – Волгоград» и «Элисту – Астрахань – Казахстан»;

- ✓ дублирующие выходы на Ростов и Волгоград через Сальск.

При этом следует отметить, что Грачевский муниципальный район входит в состав Ставропольской Агломерации. Положение Ставропольской агломерации между транспортным коридором – «Север-Юг» и атомагистралями «Дон» и «Кавказ» позволяют осуществлять эффективные связи с субъектами СКФО и ЮФО, что благоприятно для развития агломерации.

Ведущими приоритетами для привлечения инвестиций в развитие края «Стратегией социально-экономического развития Ставропольского края на период до 2020 года и на период до 2025 года» определено развитие региональной инфраструктуры (инженерной, коммунальной, транспортно-логистической).

В целом, в перспективе будет происходить усиление транспортной транзитности района в следствии интенсификации автомобильного сообщения по трассе «Ставрополь – Александровское – Минеральные Воды», в связи с

формировавшимся в Северо-Кавказском федеральном округе центром – г. Пятигорск.

В ходе реализации Варианта 2 в первую очередь для развития транспортной системы Грачевского района планируется значительное повышение степени комплексности (взаимодополняемости) автомобильного и железнодорожного транспорта, развитие логистических услуг с максимальным использованием выгод транзитного транспортно-географического положения района.

2. УКРУПНЕННАЯ ОЦЕНКА ПРЕДЛАГАЕМЫХ ВАРИАНТОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ С ПОСЛЕДУЮЩИМ ВЫБОРОМ ПРЕДЛАГАЕМОГО К РЕАЛИЗАЦИИ ВАРИАНТА

Оценка вариантов проектирования осуществляется на основе существующего и прогнозируемого уровней безопасности дорожного движения, затрат времени на передвижение транспортных средств и пешеходов, уровня загрузки дорог движением, перепробега транспортных средств, удобства пешеходного движения.

Документы территориального и стратегического развития к сдерживающим факторам развития относят моральный и технический износ автомобильных дорог муниципального района, связанный с постоянным недофинансированием ремонтных работ, низкими темпами строительства и ремонта дорог. Указанные факторы обуславливают снижение уровня безопасности дорожного движения, увеличение затрат времени на передвижение транспортных средств и пешеходов, уровня загрузки дорог движением, перепробега транспортных средств.

По результатам укрупнённой оценки рассматривается вариант изменения транспортной инфраструктуры - Вариант 1 (Базовый) и Вариант 2 (Целевой).

Анализ документального и натурного исследования территории Грачевского муниципального района, проведенных в рамках выполнения предыдущих этапов проекта, позволяет сделать следующие выводы.

Базовый вариант (Вариант 1) развития не рассчитан на значительное и форсированное изменение социально-экономической базы муниципального района, которое должно сопровождаться синхронным развитием транспортной инфраструктуры. Базовый вариант включает мероприятия, направленные на обеспечение сохранности автомобильных дорог, долговечности и надежности конструкций и сооружений, повышение безопасности дорожного движения для водителей и пассажиров транспортных средств, а также велосипедистов и пешеходов, экологической безопасности объектов, на эффективность обслуживания участников движения, оптимизацию расходования средств, выделяемых на нужды дорожного хозяйства. Мероприятия по безопасности дорожного движения предусматривают выполнение установки барьерных ограждений, установки новых знаков и замены устаревших дорожных знаков, организацию безопасного передвижения пешеходов.

При оценке вариантов дальнейшего проектирования КСОДД немаловажную роль играет финансовый аспект реализации мероприятий по организации и безопасности дорожного движения на территории Грачевского муниципального района. Базовый вариант исходит из позиций оценки сложившейся в последние годы динамики социально-экономического и пространственного развития и ограниченности ресурсов. Анализ характеристики социально-экономической ситуации на момент разработки настоящей КСОДД, показывает, что социально-экономическое развитие Грачевского муниципального района в наибольшей степени соответствует критериям Базового варианта.

Таким образом, Базовый вариант развития Грачевского муниципального района является предпочтительным в качестве исходного условия для дальнейшей разработки проекта КСОДД.

Но, в случае значительных изменений в социально-экономическом и инфраструктурном развитии территории Грачевского муниципального района, то есть в случае изменения дорожно-транспортной ситуации, п. 4 статьи 17 Федерального Закона от 29.12.2017 года ФЗ-443 «Об организации дорожного

движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» предусматривается корректировка КСОДД, но не реже чем один раз в 5 (пять) лет.

3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОДД ДЛЯ ПРЕДЛАГАЕМОГО К РЕАЛИЗАЦИИ ВАРИАНТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ

3.1 ПО УПРАВЛЕНИЮ РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НА ДОРОГАХ, ВКЛЮЧАЯ РАЗДЕЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НА ОДНОРОДНЫЕ ГРУППЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КАТЕГОРИЙ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, СКОРОСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИХ ПО ВРЕМЕНИ ДВИЖЕНИЯ

Создание однородных транспортных потоков способствует выравниванию скорости движения, повышению пропускной способности магистралей (полос), 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 маршрутного 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, 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 дает устройство обходной дороги для разделения местного и транзитного движения.

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.

Основные транспортные потоки в Грачевском муниципальном районе проходят по автомобильным дорогам общего пользования федерального, регионального и местного значений.

По результатам обследования, и на основании моделирования можно сделать вывод, что УДС Грачевского муниципального района имеет резерв пропускной способности и проблема образования заторов на территории отсутствует. В связи с чем, необходимость в распределении транспортных средств на автомобильных дорогах Грачевского муниципального района отсутствует.

Новые предложения по распределению транспортных потоков, путем изменения параметров действующей транспортной сети, в рамках КСОДД не предусматриваются, а планируемые на расчетные сроки мероприятия позволят избежать проблем с перегрузкой улично-дорожной сети в среднесрочной и долгосрочной перспективах.

3.2 ПО ПОВЫШЕНИЮ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ДОРОГ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПОСРЕДСТВОМ УСТРАНЕНИЯ УСЛОВИЙ, СПОСОБСТВУЮЩИХ СОЗДАНИЮ ПОМЕХ ДЛЯ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ ИЛИ СОЗДАЮЩИХ УГРОЗУ ЕГО БЕЗОПАСНОСТИ, ФОРМИРОВАНИЯ КОЛЬЦЕВЫХ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ И ПРИМЫКАНИЙ

ДОРОГ, РЕКОНСТРУКЦИИ ПЕРЕКРЕСТКОВ И СТРОИТЕЛЬСТВА ТРАНСПОРТНЫХ РАЗВЯЗОК

Реализация мероприятий по оптимизации скорости передвижения ТС на участках автодорожной сети с учетом типов и назначений автотранспортных путей, контроль над соблюдением установленного скоростного режима позволят достичь ощутимых улучшений в сфере безопасности дорожного движения, уменьшив число ДТП и тяжесть их последствий.

Первоочередное значение для предотвращения конфликтных ситуаций на дорогах имеет качество транспортной инфраструктуры, указывающей на действующие скоростные ограничения и правила поведения участников движения на участках УДС. Исходя из этого, говорить о целесообразности введения новых ограничений скоростного режима для ТС на определенных участках в пределах отдельных зон Грачевского муниципального района возможно лишь при условии выполнения требуемых работ по модернизации, реконструкции критичных объектов УДС и её оснащению ТСОДД. Существующие бюджетные ограничения побуждают к поиску простых и экономичных, но в тоже время действенных способов снижения рисков ДТП на аварийно-опасных участках автотранспортной сети.

Обеспечить эффективное физическое регулирование скоростного режима на УДС муниципального района позволяют следующие меры:

- ✓ организация кольцевых пересечений автодорог;
- ✓ создание возвышенных пешеходных переходов и перекрестков, размежевание различных участков дороги: пешеходных переходов, остановок общественного транспорта и др. при помощи нанесения дорожного покрытия разного цвета и типа;
- ✓ нанесение искусственных рельефных поверхностей, шумовых полос, сужение проезжей части автодорог, изменение их траектории, организации канализированного движения (разделение встречных потоков

ТС барьерами, разделительными полосами и др.), строительство обособленных пешеходных зон с ограничением к ним доступа ТС;

✓ зонирование УДС (создание пешеходных, пришкольных, жилых и других зон в зависимости от наличия тех или иных инфраструктурных объектов вблизи автомобильных дорог).

Для снижения числа конфликтных ситуаций в дорожном движении, предотвращения ДТП и снижения тяжести их последствий за счет изменения скоростных режимов движения, Министерством транспорта РФ были опубликованы методические рекомендации по разработке и реализации мероприятий по организации дорожного движения.

В соответствии с данными рекомендациями организация пространства улиц должна обеспечивать приоритет движения пешеходов и велосипедистов, стимулировать снижение скорости движения транспортных средств. Таким образом, зоны успокоения усиливают дифференциацию элементов УДС по выполняемым функциям, режимам и скорости движения.

В рамках оптимизации системы ОДД на территории Грачевского муниципального района, рекомендованы: следующие методы успокоения движения на проектный период:

метод успокоения движения на проектный период путем регулирования скорости движения шириной полосы для снижения скорости до нужного значения за счет применения типовых схем с конструктивным сужением проезжей части (симметричное, асимметричное, с мощением обочины), а также с сужением ширины динамического коридора и изменением эффективной ширины проезжей части за счет дорожной разметки и световозвращателей;

метод успокоения движения на проектный период путем предупреждения водителя поперечными световыми и светозумовыми полосами. Световые, шумовые и светозумовые полосы рекомендуются в качестве визуального и тактильного воздействия на водителя для предупреждения при приближении к границе полосы движения, пешеходному

переходу, искусственному сооружению (мост, путепровод) и аварийно-опасному участку.

метод успокоения движения на проектный период путем устройства искусственных неровностей;

метод успокоения движения на проектный период путем установки дорожных знаков.

Также анализ условий дорожного движения в Грачевском муниципальном районе показал, что основным опасным фактором является неудовлетворительное состояние дорожного покрытия, в связи, с чем основным направлением снижения помех движению и факторов опасности будет ремонт улично-дорожной сети.

Схемой территориального планирования Грачевского муниципального района Ставропольского края (Том IV «План реализации», Положение о территориальном планировании (III этап) п. 2.3. «Мероприятия по развитию транспортной инфраструктуры») предусматривается:

- ✓ строительство объездной автодороги районного центра – село Грачевка.

Генеральным планом села Кугульта и поселка Верхняя Кугульта Грачевского района Ставропольского края (Пояснительная записка) предусмотрено следующее мероприятие:

- ✓ вынос внешней дороги в направлении «Грачевка – Благодатное» на обходное направление. Обходная дорога ориентируется на существующую грунтовую дорогу в северной части села.

Генеральным планом села Тугулук Грачевского района Ставропольского края (Глава 1) предусмотрено:

- ✓ строительство объездной автомобильной дороги восточнее села Тугулук.

3.3 ПО ОПТИМИЗАЦИИ ЦИКЛОВ СВЕТОФОРНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ, УПРАВЛЕНИЮ СВЕТОФОРНЫМИ ОБЪЕКТАМИ, ВКЛЮЧАЯ АДАПТИВНОЕ И КООРДИНИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

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, паромах, переправах;
- ✓ при выездах автомобилей спецслужб на дороги с интенсивным движением;
- ✓ для управления движением маршрутных транспортных средств.

Светофоры – это мощное средство организации дорожного движения, предназначенное для увеличения уровня безопасности дорожного движения и улучшения качества движения, а также улучшения экологической ситуации. Но светофорное регулирование имеет ряд недостатков, таких как снижение пропускной способности и увеличение задержек проезда пересечения.

Светофорное регулирование выполняет ряд основных функций в организации дорожного движения:

- ✓ повышение безопасности;
- ✓ повышение пропускной способности отдельных направлений движения;

- ✓ перераспределение транспортных потоков.

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.

С целью эффективного управления потоками ТС в периоды максимальной интенсивности движения (час «пик»), рекомендуется обустройство светофорного регулирования. В периоды умеренной загруженности целесообразно проводить отключение светофорной сигнализации либо ее перевод на желтый мигающий сигнал. Для реализации данного предложения требуется оборудовать светофорные объекты системой многопрограммного управления.

По итогам проведения замеров транспортной интенсивности на территории Грачевского муниципального района, и результатам моделирования в ключевых транспортных узлах, были предложены варианты оптимизации по изменению режимов работы действующих светофорных объектов (Приложение А).

Для определения необходимости введения светофорного регулирования, полученные в ходе замеров транспортной интенсивности данные, были сопоставлены с нормативами ГОСТ Р 52289 – 2004 «ТСОДД. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

На основании результатов замеров интенсивности движения транспортных средств, представленных в 1 Этапе, следует, что согласно ГОСТ Р 52289-2004 введение новых объектов светофорного регулирования не требуется.

Автоматизированные системы управления дорожным движением (далее – АСУДД) представляют собой сочетание программно-технических средств, а также мероприятий, которые направлены на обеспечение безопасности,

снижение транспортных задержек, улучшение параметров УДС, улучшение экологической обстановки.

Предназначены АСУДД для обеспечения эффективного регулирования потоков транспорта с помощью средств световой сигнализации.

Структурно АСУДД представлены 3 (три) основными элементами:

- ✓ центральный управленческий пункт (ЦУП);
- ✓ каналы связи, в том числе специализированные контроллеры;
- ✓ периферийное оборудование.

Функция ЦУП состоит в координации управляющих воздействий, анализе данных и контроле. Каналы связи необходимы для передачи данных между центром автоматизированных систем управления дорожным движением и периферией.

При этом осуществляется структурирование её. Периферия в свою очередь осуществляет сбор данных, также реализацию управляющих воздействий.

Основное периферийное оборудование автоматизированных систем управления представлено дорожными контроллерами движения различных типов и светофорными объектами.

Подключаются контроллеры к ЦУП при помощи беспроводной связи, представленной CDMA, GPRS, GSM, проводной связи, представленной XDSL, Ethernet, АССУД или же комбинированным способом. Последний способ сочетает в себе элементы беспроводной и проводной связи.

Автоматизированные системы управления дорожным движением обеспечивают:

- ✓ ручное изменение режимов работы светофоров;
- ✓ диспетчерское изменение режимов работы светофоров из ЦУП при возникновении такой необходимости;
- ✓ режим «зеленой улицы»;

✓ координированное жесткое управление дорожным движением согласно командам центрального управленческого пункта автоматизированных систем посредством заданных программ, при этом выбор программы производится автоматически или оператором, что зависит от времени суток;

✓ координированное гибкое управление дорожным движением, которое зависит от параметров транспортных потоков, которые измеряются специальными детекторами транспорта, учитывающими реальную транспортную ситуацию.

В настоящее время безопасность на дорогах обеспечивается главным образом АСУДД.

В рамках разработки КСОДД для Грачевского муниципального района внедрение АССУД не предусматривается, ввиду отсутствия образования заторов и увязанного с плотностью транспортного потока показателя - ДТП.

3.4 ПО РАЗВИТИЮ ИНФРАСТРУКТУРЫ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ПЕШЕХОДОВ И ВЕЛОСИПЕДИСТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ СТРОИТЕЛЬСТВУ И ОБУСТРОЙСТВУ 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.

В качестве основных мероприятий по созданию привлекательной среды и повышению безопасности пешеходных перемещений можно выделить следующие:

- ✓ устройство тротуаров и пешеходных дорожек;
- ✓ повышение удобства пешеходного движения путем приведения в нормативное состояние существующих тротуаров и пешеходных дорожек, а также других объектов транспортной инфраструктуры;
- ✓ устройство пешеходных переходов;
- ✓ обустройство пешеходных переходов ограждениями, искусственными неровностями, светофорами типа Т.7 вблизи учебных заведений, а также в местах высокой интенсивности пешеходных потоков;
- ✓ повышение видимости переходов посредством оборудования пешеходных переходов современными техническими средствами ОДД;
- ✓ формирование пешеходных и жилых зон на территории муниципального района;
- ✓ обустройство пешеходной зоны техническими средствами для обеспечения доступности территории для маломобильных групп населения.

С учетом предлагаемых мероприятий предлагается выполнить комплекс мер для снижения количества и тяжести последствий ДТП на территории Грачевского муниципального района:

- ✓ обустройство пешеходных тротуаров – устройство пешеходного ограждения;
- ✓ обустройство наземных пешеходных переходов;
- ✓ установка знаков 5.19.1 и 5.19.2 «Пешеходный переход» на флуоресцентной основе;
- ✓ установка знаков 6.2 «Рекомендуемая скорость» на флуоресцентной основе;
- ✓ установка ТСОДД;
- ✓ устройство линий искусственного освещения.

Муниципальной программой «Обеспечение безопасности дорожного движения на территории муниципального образования Старомарьевского сельсовета на 2018-2020 годы», утвержденной Постановлением администрации муниципального образования Старомарьевского сельсовета от 01.12.2017 года №243 (в редакции Постановления от 01.10.2019 года №142) предусмотрено:

- ✓ ремонт автомобильных дорог и пешеходных дорожек улично-дорожной сети села Старомарьевки;
- ✓ обустройство автомобильных дорог и улиц техническими средствами организации дорожного движения.

Муниципальной программой «Обеспечение безопасности дорожного движения на территории муниципального образования Сергиевского сельсовета Грачевского района Ставропольского края на 2019-2021 годы», утвержденной Постановлением администрации муниципального образования Сергиевского сельсовета от 27.11.2018 года №79 (в редакции Постановления от 03.10.2019 года) предусмотрено:

- ✓ ремонт автомобильных дорог и пешеходных дорожек улично-дорожной сети муниципального образования Сергиевского сельсовета;
- ✓ содержание систем уличного освещения вдоль автомобильных дорог муниципального образования;
- ✓ обновление пешеходных переходов и оборудование устройства искусственных неровностей.

Муниципальной программой «Обеспечение безопасности дорожного движения на территории муниципального образования Спицевского сельсовета Грачевского района Ставропольского края на 2018-2021 годы», утвержденной Постановлением Администрации муниципального образования Спицевского сельсовета Грачевского района Ставропольского края от 01.10.2018 года №106 предусмотрено:

✓ устройство пешеходных дорожек в местах интенсивного движения транспорта.

Программами комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципальных образований, входящих в состав Грачевского муниципального района предусмотрен следующие мероприятия:

✓ разработка и осуществление комплекса мероприятий по безопасности дорожного движения;

✓ размещение дорожных знаков и указателей на улицах населенных пунктов сельских поселений Грачевского муниципального района.

3.5 ПО ВВЕДЕНИЮ ПРИОРИТЕТА В ДВИЖЕНИИ МАРШРУТНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

При увеличении интенсивности транспортных потоков задача повышения скорости и безопасности маршрутного пассажирского транспорта становится особенно актуальной и вместе с тем трудноразрешимой. Ее решение требует предоставления определенных преимуществ маршрутным транспортным средствам, которые обеспечиваются соответствующими положениями Правил дорожного движения Российской Федерации, предусмотренными ГОСТ Р 52289 - 2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств». Правила дорожного движения и государственные стандарты предусматривают ряд преимуществ для маршрутных транспортных средств:

✓ не распространяют действия запрещающих знаков 3.1 - 3.3; 3.18.1; 3.18.2; 3.19; 3.27, а также предписывающих знаков 4.1.1 - 4.1.6 на транспортные средства общего пользования, движущиеся по установленным маршрутам. Это позволяет организаторам движения пропускать

пассажиры транспортные средства общего пользования по закрытым для других видов транспортных средств направлениям и дорогам;

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

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

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

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

В Грачевском муниципальном районе на межмуниципальных маршрутах общественного транспорта применяется обычный режим движения, который предполагает обязательную остановку автобусов и маршрутных такси на всех остановочных пунктах.

В связи с отсутствием высокой интенсивности движения транспортных средств на дорогах федерального, регионального и местного значений, по которым проходят маршруты общественного транспорта, необходимость в организации мероприятий по созданию приоритетного движения отсутствует.

На территории Грачевского муниципального района изменение движения транспортных маршрутов не предусмотрено.

3.6 ПО РАЗВИТИЮ ПАРКОВОЧНОГО ПРОСТРАНСТВА (ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ЗА ПРЕДЕЛАМИ ДОРОГ)

Формирование парковочного пространства позволяет предотвратить процессы образования заторовых ситуаций, исключить несанкционированную хаотичную стоянку транспортных средств, вопреки действию запрещающих знаков, а также повысить уровень безопасности дорожного движения и снизить социальную напряженность населения.

В ходе проведения работ собрана и систематизирована информация о существующем парковочном пространстве в наиболее важных районах. Информация о существующих парковочных мощностях была получена на основании обследований. Анализ полученной информации позволил оценить степень удовлетворения спроса на парковочное пространство и порождаемую им нагрузку на дорожную сеть.

У объектов притяжения наблюдается отдельные парковочные площадки, большая часть из которых не удовлетворяет существующие потребности жителей.

Обеспеченность местами для постоянного хранения легкового индивидуального автотранспорта на 1000 жителей в соответствии с нормами СП 42.13330.2011 составляет 350 машино-мест. При численности населения Грачевского муниципального района на 01.01.2019 год необходимое количество мест для постоянного хранения автомобилей должно составлять 13218 машино - мест.

Парковочные места вдоль улично-дорожной сети, оборудованные в соответствии с действующими нормативами практически отсутствуют.

Парковки, организованные не в соответствии с требованиями ГОСТ и СНиП порождают дополнительную нагрузку на дорожную сеть и приводят к возникновению заторов.

В связи с вышеизложенным, оптимизация парковочного пространства позволит не только более полно удовлетворить спрос граждан, но и улучшить дорожно-транспортную ситуацию.

Мероприятия, выполнение которых необходимо реализовать:

- ✓ обеспечение административными мерами устройства необходимого количества парковочных мест в соответствии с проектной вместимостью зданий общественного назначения на участках, отводимых для их строительства;
- ✓ устройство парковочных карманов рядом с торговыми центрами и общественно-культурными заведениями и заведениями общепита;
- ✓ дополнительно обустроить парковки рядом с больницами, поликлиниками и школами.

Также необходимо привести в соответствие с СП 113.13330.2012 имеющиеся автомобильные стоянки на территории Грачевского муниципального района.

При строительстве новых жилых кварталов и других объектов, необходимо предусматривать нормативное обеспечение жителей парковочными местами для автомобилей.

Размеры земельных участков стоянок автомобилей следует выбирать в зависимости от конфигурации земельного участка, условий въезда и выезда, а также в соответствии с требованиями нормативных документов для стоянок автомобилей.

На селитебных территориях и на прилегающих к ним производственных территориях следует предусматривать гаражи и открытые стоянки для постоянного хранения не менее 90% расчетного числа индивидуальных легковых автомобилей при пешеходной доступности не более 800 м.

Вместимость стоянок автомобилей определяют по расчету и указывают в задании на проектирование.

3.7 ПО ВВЕДЕНИЮ ВРЕМЕННЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ ИЛИ ПРЕКРАЩЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Федеральным законом 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» предусматривается возможность введения временных ограничений или прекращения движения:

✓ при реконструкции, капитальном ремонте и ремонте автомобильных дорог;

✓ в период возникновения неблагоприятных природно-климатических условий, в случае снижения несущей способности конструктивных элементов автомобильной дороги, ее участков и в иных случаях в целях обеспечения безопасности дорожного движения;

✓ в период повышенной интенсивности движения транспортных средств накануне нерабочих праздничных и выходных дней, в нерабочие праздничные и выходные дни, а также в часы максимальной загрузки автомобильных дорог;

✓ в иных случаях, предусмотренных федеральными законами.

Постановлением Правительства Ставропольского края от 02.08.2011 года №308-п «Об утверждении Порядка осуществления временных ограничений или прекращения движения транспортных средств по автомобильным дорогам регионального или межмуниципального, местного значения в Ставропольском крае» (в редакции Постановления от 04.06.2018 года №221-п) утвержден Порядок осуществления временных ограничений или прекращения движения транспортных средств по автомобильным дорогам регионального или межмуниципального, местного значения в Ставропольском крае.

Орган местного самоуправления информирует о введении временных ограничений или прекращении движения транспортных средств по автомобильным дорогам.

В свою очередь, владельцы автомобильных дорог обязаны информировать пользователей автомобильными дорогами путем установки знаков дополнительной информации, размещения на сайтах в сети Интернет, а также в средствах массовой информации сведений о причинах и сроках таких ограничений, а также о возможных маршрутах объезда.

Решение о введении временных ограничений или прекращении движения транспортных средств по автомобильным дорогам принимает Администрация Грачевского муниципального района.

На сегодняшний день, Администрацией Грачевского муниципального района Ставропольского края, утверждено Постановление от 07.06.2019 года №234 «О временном ограничении движения транспортных средств по автомобильным дорогам общего пользования местного значения Грачевского муниципального района Ставропольского края в летний период 2019 года»

Акт о введении ограничения при реконструкции, капитальном ремонте и ремонте автомобильных дорог принимается на основании:

- ✓ утвержденной в установленном порядке проектной документации, которой обосновывается необходимость введения ограничения или прекращения движения;

- ✓ схемы организации дорожного движения, согласованной с органами государственной инспекции безопасности дорожного движения.

Временные ограничения или прекращение движения осуществляются:

- ✓ с закрытием движения на участке автомобильной дороги и обеспечением объезда по автомобильным дорогам общего пользования по согласованию с владельцами автомобильных дорог;

- ✓ путем устройства временной объездной дороги;

- ✓ с устройством реверсивного или одностороннего движения;

- ✓ с закрытием движения в течение определенных периодов времени, но не более 8 часов в сутки.

Период временных ограничений или прекращения движения устанавливается в соответствии с проектной документацией. Изменение срока действия ограничений допускается в случаях неблагоприятных погодных условий, чрезвычайных и аварийных ситуаций, обстоятельств непреодолимой силы, о чем вносятся изменения в акт о введении ограничений.

Временные ограничения или прекращение движения обеспечиваются организациями, указанными в акте о введении ограничения, посредством установки соответствующих дорожных знаков или иными техническими средствами организации дорожного движения, а также распорядительно-регулирующими действиями.

Таким образом, решение о введении временных ограничений или прекращении движения транспортных средств по автомобильным дорогам на территории Грачевского муниципального района осуществляет Администрация муниципального района при согласовании с территориальными органами управления Государственной инспекции безопасности дорожного движения МВД Российской Федерации в период проведения дорожных работ, возникновения неблагоприятных природно-климатических условий, а также в период повышенной интенсивности движения транспортных средств в выходные и праздничные дни.

Иных мероприятий по ограничению и прекращению движения транспортных средств на территории Грачевского муниципального района не планируется.

3.8 ПО ПРИМЕНЕНИЮ РЕВЕРСИВНОГО ДВИЖЕНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ ОДНОСТОРОННЕГО ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НА ДОРОГАХ ИЛИ ИХ УЧАСТКАХ

Необходимость применения реверсивного движения возникает только при регулярно появляющихся «маятниковых потоках» с ярко выраженной неравномерностью интенсивности по направлениям. Эти потоки формируются, как правило, в часы «пик» на подходах к крупным городам

(пятница – воскресенье), на магистральных улицах и дорогах (утро, вечер), улицах и дорогах местного движения, связывающих пассажиров с крупными объектами массового притяжения. Также в большинстве случаев реверсивное движение используется временно, на период проведения дорожных работ. Регулируется либо временными светофорами, либо сотрудниками ДПС или дорожными рабочими.

Применение реверсивного движения в Грачевского муниципальном районе не является целесообразным, так как существующий транспортный поток не испытывает затруднения в свободном передвижении по автомобильным дорогам.

Главное достоинство одностороннего движения заключается в сокращении числа конфликтных точек и, прежде всего, в устранении конфликта встречных транспортных потоков, конфликтные точки встречного движения являются наиболее опасными. Особенно ощутимо число конфликтных точек на пересечениях дорог.

Преимущества одностороннего движения

К преимуществам одностороннего движения следует отнести:

- ✓ возможности более рационального использования полос проезжей части и осуществление выравнивания состава потоков на каждой из них (специализация полос);
- ✓ резкое улучшение условий координации светофорного регулирования между пересечениями;
- ✓ облегчение условий перехода пешеходами проезжей части в результате четкого координированного регулирования и упрощения их ориентировки, так как нет встречного транспортного потока;
- ✓ повышение безопасности движения в темное время вследствие ликвидации ослепления водителей светом фар встречных транспортных средств.

Существенным преимуществом является также то, что при введении одностороннего движения увеличивается число полос, работающих в одном направлении, и появляется возможность разрешить временную стоянку автомобилей хотя бы на одной из крайних полос. Введение одностороннего движения обеспечивает повышение скорости транспортных потоков и увеличение пропускной способности улиц.

Недостатки одностороннего движения

Препятствиями для внедрения одностороннего движения являются значительное осложнение при пользовании пассажирским транспортом, из-за увеличения дальности пешеходных подходов, а также увеличение пробега автомобилей к объектам тяготения. Проявление этих недостатков зависит от геометрической схемы расположения улиц. Оно является минимальным при наличии прямоугольной сетки улиц и расстояния между параллельными путями до 250 - 300 м. Поэтому в интересах пассажиров, при переходе на одностороннее движение, в ряде случаев сохраняют встречное движение автобусов, осуществляя, таким образом, неполное (частичное) одностороннее движение.

Причинами проявлений других недостатков одностороннего движения являются некоторые затруднения с ориентировкой водителей и пешеходов в первый период после введения такой схемы движения, повышение скорости транспортного потока, опасное для улиц с жилой застройкой, которые могут быть в значительной мере предупреждены. Для этого необходимо обеспечить надлежащий надзор за движением в период их адаптации к новым условиям.

Перепробег при организации одностороннего движения допустим, и приводит к положительным результатам при коротких «плечах», т.е. на относительно коротких отрезках. Но в случае, если перепробег будет исчисляться несколькими километрами, это приведет к дополнительной транспортной нагрузке на близлежащие магистрали и, как следствие, к заторам на них.

Режим одностороннего движения вводится путем установки дорожных знаков 5.5, 5.6, 5.7, 3.1, в соответствии с ГОСТ Р 52290.

Одностороннее движение в Грачевском муниципальном районе не организовано.

В муниципальном районе не выявлено затруднений в движении автомобильного транспорта. Пропускная способность улиц удовлетворяет транспортному спросу населения. Улично-дорожная сеть в Грачевском муниципальном районе не перегружена, систематического возникновения заторных ситуаций не выявлено. Безопасность дорожного движения находится на достаточном уровне.

Из всего вышеперечисленного можно сделать вывод о том, что необходимость в проведении мероприятий по организации одностороннего движения транспортных средств на дорогах или участках в Грачевском муниципальном районе отсутствует.

3.9 ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ МАРШРУТНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Существование сбоев работы автобусов на маршрутах регулярных перевозок пассажиров (нарушения установленного расписания движения) свидетельствует о невысоком уровне качества работы пассажирского транспорта общего пользования.

В целях повышения качества оказания услуг по перевозке пассажиров рекомендуется создание центра по контролю за диспетчеризацией, в части соблюдения перевозчиками условий выданного свидетельства, соблюдения интервалов, графика работы (преждевременный сход водителей с линии), установка на автобусах системы ГЛОНАСС. Условием выданного свидетельства, перевозчики ограничены в использовании автобусов только малого класса с экологическими характеристиками не ниже ЕВРО-2.

Для повышения качества транспортного обслуживания населения необходимо:

✓ проведение аудита остановочных пунктов и оборудование остановок дорожными знаками 5.16. «Место остановки автобуса и (или) троллейбуса»;

✓ обеспечение наличия на остановочных пунктах информационных табличек с расписанием движения и (или) изменения маршрутов движения пассажирского транспорта;

✓ создание и распространение карт-схем с указанием внутри муниципальных и межмуниципальных маршрутов и режимах работы в открытом доступе информационной сети Интернет.

Грачевский муниципальный район охвачен пригородным и межмуниципальным сообщением.

В рамках разработки КСОДД для Грачевского муниципального района изменение старых маршрутов не предусматривается. Рекомендуется ввод новых маршрутов, для соединения муниципальных образований, входящих в Грачевский муниципальный район, с административным центром – село Грачевка, а также увеличение количества рейсов маршрутов в пиковые часы и увеличение времени движения автобусов на линии в вечернее время.

В ходе работы по анализу системы пассажирских перевозок предложен перечень основных мероприятий, направленных на повышение удобства и информационного обеспечения граждан на остановочных пунктах.

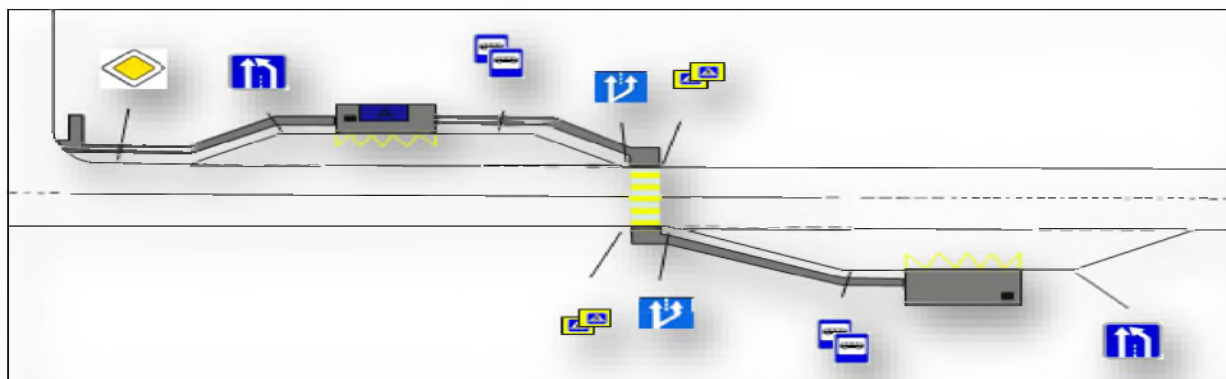
На основании анализа данных полученных в рамках разработки Этапа 1 была выявлена недостаточная оснащенность остановочных пунктов общественного транспорта. В частности, необходима организация остановочных павильонов и приведение в нормативное состояние остановочных павильонов, расположенных на автомобильных дорогах регионального значения.

Необходимо обустроить остановочные павильоны общественного транспорта в соответствии нормативами, в части:

1. Остановочная площадка и посадочная площадка:

- устройство, а/б покрытия 42 м² (д=13, ш=3, 4 м²-под павильон);
2. Площадка ожидания:
 - устройство а/б покрытия 13 м²;
 3. Заездной «карман»:
 - устройство а/б покрытия - 165 м²*2 стороны=330 м²;
 - установка бордюрного камня 90 м*2 стороны;
 4. Боковая разделительная полоса шириной ширина 0,75м (для дорог I - III категорий);
 5. Тротуары и пешеходные дорожки:
 - устройство а/б покрытия ~ 75 м² (Ш-1.5 м, д-50м);
 - установка бордюрного камня ~ 103 м*2 стороны;
 6. Пешеходный переход:
 - нанесение разметки 24 м²;
 - 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, 1.11-140м), 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 10.



В рамках разработки КСОДД Грачевского муниципального района рекомендуется установка дополнительных остановочных павильонов.

Мониторинг (постоянное наблюдение) интересующих параметров имеет ряд особенностей. Прежде всего, это комплексность подхода, то есть сбор статистических и иных данных, имеющих отношение к оценке состояния БДД в регионе (муниципальном образовании). Другая особенность мониторинга состоит в методе анализа, результаты которого должны быть строго подчинены основной цели и должны учитывать разнохарактерную информацию.

Представляется целесообразным расширить сферу анализа со стороны управляющих органов в силу следующих причин. В результате мониторинга появляется возможность оперативного реагирования со стороны органов МВД, региональных и местных органов исполнительной власти на изменение рисков и возможность своевременного корректирования политики в области обеспечения БДД. Кроме того, создается основа для проведения со стороны федеральных органов управления дифференцированной по регионам политики в части мер превентивного, стимулирующего или иного воздействия в области снижения дорожной аварийности. Органам управления предоставляется возможность отслеживать изменения в области БДД и увязывать её с общей социально-экономической политикой региональных властей.

Региональные органы власти могут использовать информацию, полученную в результате мониторинга, для оперативного управления экономикой региона и различными её секторами.

Ещё один весомый аргумент – возможность организовать прогнозное управление системой обеспечения БДД, так как мониторинг, наряду с текущими статистическими данными, содержит аналитическую информацию о возможном развитии ситуации в сфере дорожной аварийности в перспективе. Обеспечивается большая реальность текущих и прогнозных оценок состояния БДД в регионе в результате одновременного прогнозирования результатов деятельности субъектов управления со стороны соответствующих контрольных органов и со стороны участников мониторинга. Кроме того, региональные органы управления могут определиться по результатам мониторинга слабые места и принять необходимые управляющие воздействия, а участники дорожного движения могут оценить ситуацию и принять внутренние решения о возможном характере движения в том или ином территориальном образовании, а также оценить адекватность политики по обеспечению БДД в регионе (муниципальном образовании).

Главная цель мониторинга на региональном уровне – сохранение общей стабильности в области безопасности дорожного движения, предотвращение кризисных ситуаций, снижение уровня дорожной аварийности в целом. В её основе – постоянное наблюдение за всеми участниками дорожного движения, состоянием дорожной инфраструктуры и т.п. и принятие своевременных корректирующих воздействий, направленных на снижение уровня дорожной аварийности.

В целом мониторинг системы безопасности дорожного движения в Ставропольском крае призван решать в комплексе следующие задачи:

- ✓ системное непрерывное наблюдение за состоянием дорожной аварийности и обеспечения безопасности дорожного движения;

- ✓ контроль воздействия макроэкономической среды на систему БДД;
- ✓ превентивное обнаружение (на самых ранних стадиях) проблем в области обеспечения БДД, оценка результатов, принятых регулируемыми органами мер;
- ✓ формирование позиции регулирующих органов относительно целесообразности и своевременности применения инструментов регулирования.

Можно сделать следующие выводы:

- ✓ сформированная система анализа ситуации по дорожной аварийности играет принципиально важную роль в обеспечении безопасности дорожного движения, однако ещё далека от совершенства и нуждается в дальнейшем развитии;
- ✓ в настоящий период времени за рамки существующего анализа ситуации в области дорожной аварийности выходит анализ стратегических целей обеспечения безопасности всех участников дорожного движения с позиции воздействия на экономику региона. В то же время, как было показано выше, безопасность дорожного движения напрямую влияет на рынок труда, а, следовательно, на характер развития экономики территории. Недостаточный учет факторов внешней среды, как на федеральном, так и на региональном уровнях ведет к появлению необратимых ситуаций во всей системе БДД;
- ✓ системная диагностика негативных тенденций в деятельности всех участников системы БДД базируется на мониторинге как на современном методе управления экономическим развитием территории.

Таким образом, мониторинг БДД – это прогнозно-аналитическая система непрерывного сбора, обработки и исследования информации о современном и будущем состоянии внутренней и внешней среды дорожного движения, создаваемая регулируемыми органами с целью эффективного

функционирования и совершенствования системы БДД на основе регулирования и планирования развития её отдельных элементов и их совокупности.

На основании этого определения можно предположить наличие восьми элементов мониторинга БДД, логически связанных между собой:

- ✓ оценка текущего состояния внутренней среды БДД;
- ✓ оценка текущего состояния внутренней среды БДД на перспективу;
- ✓ прогноз состояния внешней среды БДД на перспективу;
- ✓ оценка прогнозируемого состояния внутренней среды дорожного движения;
- ✓ оценка прогнозируемого состояния внешней среды дорожного движения;
- ✓ принятие управленческих решений.

Исходя из вышеизложенного, мониторинг безопасности дорожного движения – это специально-организованная и непрерывно действующая информационно-аналитическая система комплексного анализа состояния БДД, осуществляемого на основании изучения необходимой статистической отчетности, сбора и анализа дополнительной информации, проведения информационно-аналитических обследований состояния и выявления тенденций дорожного движения с целью своевременной диагностики проблем и реализации наиболее эффективных способов управления, позволяющая оценить деятельность органов управления по обеспечению БДД.

В рамках разработки КСОДД для Грачевского муниципального района, предложение по внедрению систем мониторинга является не рациональным, ввиду низких показателей интенсивности транспортных потоков, и отсутствия систематических заторовых ситуаций на транспортной сети муниципального района.

3.10 ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧАСТНИКОВ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Все инженерные разработки схем и режимов движения доводятся в современных условиях до водителей с помощью таких технических средств, как дорожные знаки, дорожная разметка, светофоры, направляющие устройства, которые по существу являются средствами информации.

Правила применения технических средств организации дорожного движения определены ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

Чем более плотно и четко налажено информирование водителей об условиях и требуемых режимах движения, тем более точными и безошибочными являются действия водителей.

Существует ряд классификационных подходов к описанию информации в дорожном движении. Представляется целесообразным подразделять информацию по дорожному движению на три группы: дорожную, внедорожную и обеспечиваемую на рабочем месте водителя.

К дорожной информации относится все, что доводится до сведения водителей (а также пешеходов) с помощью технических средств организации дорожного движения.

Во внедорожную информацию входят периодические печатные издания (газеты, журналы), специальные карты-схемы и путеводители, информация по радио и телевидению, обращенная к участникам дорожного движения о типичных маршрутах следования, метеоусловиях, состоянии дорог, оперативных изменениях в схемах организации движения и т.д.

Информация на рабочем месте водителя может складываться из визуальной и звуковой, которые обеспечиваются автоматически различными датчиками, контролирующими показатели режима движения: например, скорость движения, соответствие дистанции до впереди движущегося в потоке

транспортного средства. Особое место занимают получившие развитие навигационные системы, использующие бортовые ЭВМ и спутниковую связь.

Бортовые навигационные системы позволяют водителю, ориентируясь по изображению на дисплее и звуковым подсказкам, вести транспортное средство к намеченному пункту по кратчайшему пути за минимальное время или с наименьшими затратами (по расходу топлива и использованию платных дорог).

Маршрутное ориентирование представляет собой систему информационного обеспечения водителей, которая помогает водителям четко ориентироваться на сложных транспортных развязках, избегать ошибок в выборе направления движения, дает возможность смягчить транспортную ситуацию на перегруженных направлениях.

Маршрутное ориентирование необходимо не только для индивидуальных владельцев транспортных средств. От его наличия весьма существенно зависят четкость и экономичность работы такси, автомобилей скорой медицинской помощи, пожарной охраны, связи, аварийных служб.

Ошибки в ориентировании водителей на маршрутах следования вызывают потерю времени при выполнении той или иной транспортной задачи и экономические потери из-за перерасхода топлива.

Действия водителей увеличивают опасность возникновения конфликтных ситуаций в случае внезапных остановок при необходимости узнать о расположении нужного объекта и недозволенного маневрирования с нарушением правил для скорейшего выезда на правильное направление.

Предполагается, что водители транспортных средств пользуются современными навигационными системами, которые в свою очередь развиваются и охватывают все больше территории.

В целях совершенствования системы информационного обеспечения участников дорожного движения, предлагается разработка проектов ОДД и их последующая актуализация каждые 3 (три) года.

В рамках муниципальной программы «Развитие транспортной системы и обеспечение безопасности дорожного движения на территории Грачевского муниципального района Ставропольского края», утвержденной Постановлением Администрации Грачевского муниципального района Ставропольского края от 30.10.2013 года (в редакции Постановления от 22.10.2018 года №466) предусмотрено мероприятие по разработке проектов организации дорожного на автомобильные дороги общего пользования местного значения Грачевского муниципального района Ставропольского края на период с 2016 по 2022 годы.

Разработка ПОДД позволит привести оснащенность существующей улично-дорожной сети Грачевского муниципального района средствами ТСОДД к нормативному состоянию.

3.11 ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОПУСКА ГРУЗОВЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ВКЛЮЧАЯ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПЕРЕВОЗКУ ОПАСНЫХ, КРУПНОГАБАРИТНЫХ И ТЯЖЕЛОВЕСНЫХ ГРУЗОВ, А ТАКЖЕ ПО ДОПУСТИМЫМ ВЕСОГАБАРИТНЫМ ПАРАМЕТРАМ ТАКИХ СРЕДСТВ

С учетом условий безопасности движения на каждом виде транспорта установлены массовые и габаритные нормативные ограничения, способствующие нормальному функционированию транспортных средств. Минимальные и максимальные ограничения массовых и габаритных параметров дорог позволяют отнести груз либо транспортное средство с грузом или без него к особой категории, а именно к крупногабаритным и/или тяжеловесным.

Согласно правилам дорожного движения перевозка негабаритных грузов и движение транспортного средства, габаритные параметры которого с грузом или без груза, превышают по ширине 2,55 м, по высоте 4 м от поверхности дороги, по длине (включая один прицеп) 20 м, либо движение ТС с грузом, выступающим за заднюю точку габарита транспортного средства более чем на

2 м, а также движение автопоездов с двумя и более прицепами осуществляются в соответствии со специальными правилами, изложенными:

- ✓ в правилах дорожного движения РФ;
- ✓ в инструкции по перевозке крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом по дорогам Российской Федерации от 1996 г.;
- ✓ в техническом регламенте «О безопасности колесных транспортных средств» (окончательная редакция 22.12.2012 г.);
- ✓ в правилах перевозок грузов автомобильным транспортом (в ред. Постановления Правительства РФ от 30.12.2011 г. №1208);
- ✓ в федеральном законе от 1998 г. №127-ФЗ «О государственном контроле за осуществлением международных автомобильных перевозок и об ответственности за нарушения порядка их выполнения»;
- ✓ в приказе Минтранса России от 24.07.2012 г. №258 «Об утверждении Порядка выдачи специального разрешения на движение по автомобильным дорогам транспортного средства, осуществляющего перевозки тяжеловесных и (или) крупногабаритных грузов»;
- ✓ в правилах обеспечения безопасности перевозок пассажиров и грузов, автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом от 15.01.2014 г.

Организация пропуска грузовых транспортных средств в Грачевском муниципальном районе частично выполняется в соответствии с установленными правилами и нормами РФ.

На автомобильной дороге «село Спицевка – поселок Новоспицевский» установлены знаки, запрещающие дальнейшее движение грузовым автомобилям с разрешенной максимальной массой более 3,5 тонн или массой, указанной на знаке 3.11.

Знак 3.4 применяют, чтобы разгрузить дорогу и создать однородные транспортные потоки на наиболее напряженных транспортных магистралях, изолировать от грузового движения отдельные районы населенных пунктов муниципального образования, а также, чтобы запретить доступ тяжелых и крупногабаритных грузовых автомобилей на отдельные улицы и дороги со стесненными условиями движения.

Для оптимизации проезда грузового транспорта (и транспорта с опасными грузами) по Грачевскому муниципальному району и для информирования водителей грузового транспорта о разрешенных маршрутах движения предлагается произвести установку на въезде в населенные пункты и на основных транспортных пересечениях информационные щиты с указанием возможных маршрутов движения транзитного большегрузного транспорта.

В ходе реализации КСОДД в последующие годы может возникнуть необходимость использования указанной меры оптимизации дорожного движения.

3.13 ПО СКОРОСТНОМУ РЕЖИМУ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НА ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ ДОРОГ ИЛИ В РАЗЛИЧНЫХ ЗОНАХ

Превышение скорости (то есть вождение выше ограничения скорости) и неправильный выбор скоростного режима применительно к конкретным условиям движения (слишком быстрое вождение в условиях, которые относятся к водителю, транспортному средству, дороге и сочетанию участников движения, а не к ограничению скорости) практически повсеместно признаны основными факторами, влияющими как на количество, так и на тяжесть дорожно-транспортных происшествий.

Высокие скорости повышают риск попадания в дорожно-транспортное происшествие по целому ряду причин. Велика вероятность того, что водитель может не справиться с управлением транспортным средством, будет не в

состоянии предвидеть надвигающуюся опасность, в результате чего другие участники дорожного движения могут неправильно оценить скорость его транспортного средства. Очевидно, что расстояние, на которое перемещается объект в единицу времени, а также расстояние, которое проедет водитель до того, как он отреагирует на небезопасную ситуацию, сложившуюся на дороге перед ним, прямо пропорционально скорости транспортного средства. Кроме того, тормозной путь транспортного средства после того, как водитель отреагирует и затормозит, будет тем больше, чем выше скорость.

Поэтому с целью снижения уровня аварийности и повышения безопасности дорожного движения необходимо уделить особое внимание мероприятиям, направленным на снижение скоростного режима на дорогах муниципального района.

Особую актуальность данный вопрос имеет в силу законодательно установленного «не штрафуемого» порога в 20 км/ч. И если на загородных автомобильных дорогах это, как правило, не приводит к повышению аварийности и тяжести последствий, то движение со скоростью порядка 80 км/ч по улицам населенных пунктов, характеризующимися порой весьма насыщенным пешеходным движением, является смертельно опасным. Вероятность смертельного исхода для пешехода в данном случае составляет порядка 90 %.

В настоящее время в населенных пунктах Грачевского муниципального района ограничение скоростного режима до 40 км/ч введено в местах скопления детей. В связи с этим в зоне расположения школьных и дошкольных учреждений необходима установка знака 1.23 «Дети» и средств принудительного снижения скорости.

Существующая схема ограничения скоростного режима должна учитывать места скопления людей (рынки, вокзалы), места притяжения людей (спортивные, развлекательные и учебные объекты).

На данный момент на территории Грачевского муниципального района действует скоростное ограничение, регламентируемое правилами дорожного

движения РФ, а именно движение транспортных средств ограничено максимальной разрешенной скоростью 60 км/час. Данный скоростной режим рационален и обеспечивает наибольшую пропускную способность УДС.

Также согласно проведенного анализа используемых средств ОДД, у детских и юношеских учебно-воспитательных учреждений установлены искусственные дорожные неровности, часть учреждений расположена на улицах с крайне низкой интенсивностью движения ТС и пешеходов.

3.14 ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ ДВИЖЕНИЯ ИНВАЛИДОВ

В качестве мероприятия по обеспечению благоприятных условий для движения инвалидов рекомендуется, наземные нерегулируемые пешеходные переходы, оснастить техническими средствами визуальной и/или тактильной информации по ГОСТ Р 52131–2003, а в местах регулярного использования инвалидами по зрению – радиоинформаторами системы информирования и ориентирования маломобильных групп населения в соответствии с положениями СП 136.13330.2012.

3.15 ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ МАРШРУТОВ ДВИЖЕНИЯ ДЕТЕЙ К ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ОРГАНИЗАЦИЯМ

Законодательство устанавливает жесткие требования к обустройству к обустройству пешеходных зон, которые находятся в непосредственной близости от учебно-образовательных учреждений. В целях обеспечения маршрутов безопасного движения детей к образовательным учреждениям, образовательными организациями должны быть разработаны и утверждены Паспорта дорожной безопасности.

На основании совместной комиссии министерства образования Ставропольского края и УГИБДД ГУ МВД России по Ставропольскому краю от 19.03.2013 года во всех образовательных учреждениях Грачевского

муниципального района разработаны и внедрены Паспорта безопасности, маршруты и схемы безопасного движения обучающихся.

Анализ маршрутов движения детей к образовательным учреждениям в рамках разработки КСОДД для Грачевского муниципального района, не выявил необходимости внесения в них изменений.

У объектов образования Грачевского муниципального района можно выделить следующие технические средства организации дорожного движения:

- ✓ ограждения перильного типа;
- ✓ пешеходные переходы;
- ✓ дорожные знаки 1.23 «Осторожно дети» и информационные щиты;
- ✓ устройства технических средств для принудительного снижения скорости (искусственные неровности).

При этом следует отметить, что каждый пешеходный переход вблизи детского образовательного учреждения обеспечен стационарным наружным освещением.

Дополнительно необходимо провести обследования пешеходных переходов вблизи мест дошкольных и школьных образовательных учреждений, на предмет соответствия СО типу Т.7 в соответствии с ГОСТ Р 52 282-2004 (Приложение Д).

Также муниципальной программой «Обеспечение безопасности дорожного движения на территории муниципального образования Кугультинского сельсовета Грачевского района Ставропольского края на 2017 - 2019 годы», утвержденной постановлением администрации Кугультинского сельсовета Ставропольского края от 26.01.2017 года №7 предусмотрено мероприятие по усилению работы по первоначальному правовому образованию детей и взрослых на знание правил дорожного движения через увеличение количества бесед, лекций по правовым вопросам.

Муниципальной программой «Обеспечение безопасности дорожного движения на территории муниципального образования Спицевского сельсовета Грачевского района Ставропольского края на 2018-2021 годы», утвержденной Постановлением Администрации муниципального образования Спицевского сельсовета Грачевского района Ставропольского края от 01.10.2018 года №106 предусмотрено мероприятие по установке и обновлению предупреждающих знаков вблизи образовательных учреждений и в местах массового скопления населения.

3.16 ПО РАЗВИТИЮ СЕТИ ДОРОГ, ДОРОГ ИЛИ УЧАСТКОВ ДОРОГ, ЛОКАЛЬНО - РЕКОНСТРУКЦИОННЫМ МЕРОПРИЯТИЯМ, ПОВЫШАЮЩИМ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕТИ ДОРОГ В ЦЕЛОМ

Параметры развития улично-дорожной сети установлены проектами Генеральных планов муниципальных образований и Схемой территориального планирования Грачевского муниципального района. Строительство новых дорог обуславливается освоением новых территорий в рамках развития жилищного строительства, и служит целям удовлетворения потребностей жителей муниципального района в качественных и доступных транспортных услугах.

Также, решение о необходимости включения мероприятий принимается на основании выводов анализа характеристики сложившейся ситуации по ОДД на территории Грачевского муниципального района.

На первом этапе разработки настоящей КСОДД был проведен анализ условий и параметров дорожного движения на УДС Грачевского муниципального района, основой которого явились документарные и натурные обследования транспортной обстановки.

Результаты анализа показали, что транспортная сеть Грачевского муниципального района функционирует достаточно эффективно, типичных проблем на УДС (перегруженность дорог, заторы, увеличенные временные

издержки при перемещениях и т.п.) не выявлено. К недостаткам организации дорожного движения следует отнести неудовлетворительное покрытие ряда автомобильных дорог.

Для устранения указанной проблемы предлагаются соответствующие мероприятия, входящие в перечень следующих Программ:

✓ государственная программа Ставропольского края «Повышение безопасности дорожного движения», утвержденная Постановлением Правительства Ставропольского края от 28.12.2018 года №611-п;

✓ государственная программа Ставропольского края «Развитие транспортной системы», утвержденная Постановлением Правительства Ставропольского края от 29.12.2018 года №624-п;

✓ Стратегия развития сети автомобильных дорог и транспортного комплекса в Ставропольском крае, утвержденная Приказом Министерства дорожного хозяйства и транспорта Ставропольского края от 20.11.2009 года №119-о/д (в редакции Приказа от 12.11.2014 года №287-о/д);

✓ муниципальная программа «Развитие транспортной системы и обеспечение безопасности дорожного движения на территории Грачевского муниципального района Ставропольского края», утвержденная Постановлением Администрации Грачевского муниципального района Ставропольского края от 30.10.2013 года №784 (в редакции Постановления от 22.10.2018 года №466);

✓ муниципальная программа «Обеспечение безопасности дорожного движения на территории муниципального образования Сергиевского сельсовета Грачевского района Ставропольского края на 2019-2021 годы», утвержденная Постановлением администрации муниципального образования Сергиевского сельсовета Грачевского района Ставропольского края от 27.11.2018 г. №79 (в редакции Постановления от 03.10.2019 года №63);

✓ муниципальная программа «Обеспечение безопасности дорожного движения на территории муниципального образования Старомарьевского сельсовета на 2018-2020 годы», утвержденная Постановлением администрации муниципального образования Старомарьевского сельсовета Грачевского района Ставропольского края от 01.12.2017 г. № 243 (в редакции Постановления от 01.10.2019 года №142);

✓ муниципальная программа «Обеспечение безопасности дорожного движения на территории Грачевского сельсовета Грачевского района Ставропольского края на 2012-2022 годы», утвержденная Постановлением администрации муниципального образования Грачевского сельсовета Грачевского района Ставропольского края от 20.03.2018 года №45 (в редакции Постановления от 20.03.2018 года №45);

✓ муниципальная программа «Обеспечение безопасности дорожного движения на территории муниципального образования Спицевского сельсовета Грачевского района Ставропольского края на 2018-2021 годы», утвержденная Постановлением администрации муниципального образования Спицевского сельсовета Грачевского района Ставропольского края от 01.10.2018 года №106;

✓ Схема территориального планирования Грачевского муниципального района Ставропольского края (Том IV «План реализации», Положение о территориальном планировании (III этап) п. 2.3. «Мероприятия по развитию транспортной инфраструктуры»).

Муниципальной программой «Развитие транспортной системы и обеспечение безопасности дорожного движения на территории Грачевского муниципального района Ставропольского края» запланированы мероприятия:

✓ по содержанию и ремонту автомобильных дорог общего пользования местного значения Грачевского муниципального района;

✓ разработке технических паспортов на автомобильные дороги общего пользования местного значения.

Муниципальными программами «Обеспечение безопасности дорожного движения», действующими на территории сельских поселений Грачевского муниципального района также предусмотрены мероприятия:

✓ ремонт автомобильной дороги «Подъезд к МТФ 1 от автодороги «Ставрополь – Александровское – Минеральные Воды», по улице Ленина на участке 0-1,847 м в селе Сергиевское;

✓ ремонт автомобильной дороги «участок автомобильной дороги «Ставрополь – Александровское – Минеральные Воды» по улице Карла Маркса в селе Сергиевское;

✓ ремонт автомобильной дороги общего пользования местного значения по улице Красная (от автомобильной дороги «Астрахань – Элиста – Ставрополь» (1 участок) от переуллка Кузнечный (2 участок), от дома 363/2 (3 участок) в селе Старомарьевка.

✓ содержание автомобильных дорог улично-дорожной сети в границах муниципального образования Старомарьевского сельсовета в зимнее время года;

✓ содержание автомобильных дорог улично-дорожной сети в границах муниципального образования Сергиевского сельсовета в зимнее время года;

✓ кадастровые работы по формированию земельных участков под автомобильными дорогами общего пользования местного значения в Спицевском сельсовете;

✓ оформление в муниципальную собственность автомобильных дорог общего пользования местного значения в Спицевском сельсовете;

✓ изготовление проектно-сметной документации на ремонт автомобильных дорог общего пользования местного значения в Спицевском сельсовете;

- ✓ содержание внутрипоселковых дорог и искусственных сооружений на них в Спицевском сельсовете;
- ✓ обновление горизонтальной дорожной разметки в соответствии с ГОСТ в Спицевском сельсовете;
- ✓ очистка и обустройство ливневых стоков вдоль автомобильных дорог общего пользования местного значения в Спицевском сельсовете;
- ✓ осуществление зимнего содержания автомобильных дорог общего пользования местного значения в Спицевском сельсовете.

Схемой территориального планирования Грачевского муниципального района Ставропольского края (Том IV «План реализации», Положение о территориальном планировании (III этап) п. 2.3. «Мероприятия по развитию транспортной инфраструктуры») предусматривается:

- ✓ капитальный ремонт автомобильной дороги «село Спицевка – поселок Новоспицевский», протяженностью 12,8 км;
- ✓ капитальный ремонт автомобильной дороги «село Сергиевское – поселок Чкалова», протяженностью 10,1 км;
- ✓ капитальный ремонт автомобильной дороги «село Старомарьевка – хутор Кизилов», протяженностью 7,0 км.

Также в рамках Программ комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципальных образований, входящих в состав Грачевского муниципального района предусмотрено:

- ✓ проведение паспортизации и инвентаризации автомобильных дорог местного значения, определение полос отвода, регистрация земельных участков, занятых автомобильными дорогами местного значения;
- ✓ реконструкция, ремонт автомобильных дорог, устройство твердого покрытия дорог и тротуаров;
- ✓ содержание автомобильных дорог общего пользования местного значения и искусственных сооружений на них.

3.17 ПО РАССТАНОВКЕ РАБОТАЮЩИХ В АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ СРЕДСТВ ФОТО- И ВИДЕОФИКСАЦИИ НАРУШЕНИЙ ПРАВИЛ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Решение о целесообразности мероприятий по установке средств фото- и видеофиксации принимается согласно исходных данных о наиболее вероятных местах нарушений правил дорожного движения и о результатах анализа причин и условий возникновения дорожно-транспортных происшествий (ДТП). Источниками этих данных являются органы местного самоуправления, а также натурные обследования дорожной сети.

Данный вид мероприятий, что подтверждается практикой, значительно снижает количество нарушений Правил дорожного движения (ПДД) в местах установки камер, чем повышает безопасность дорожного движения. На данный момент средства фото- и видеофиксации нарушений правил дорожного движения обладают широким спектром действия. При фиксации данными средствами нарушений ПДД, которые предусмотрены 12 главой Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях, постановление об административном правонарушении выносится без участия лица совершившего нарушение, при этом должны соблюдаться правила составления постановления, которые предусмотрены статьей 29.10 КоАП РФ.

Так как значительное количество ДТП происходит на дорогах федерального, регионального и межмуниципального значения, то необходима установка камер с целью контроля за скоростью движения ТС.

Оборудование должно обеспечивать автоматическую фиксацию следующих нарушений ПДД:

- ✓ превышение скорости;
- ✓ выезд на встречную полосу движения;
- ✓ выезд на тротуар;
- ✓ выполнение поворота из второго ряда;

- ✓ не включенный ближний свет фар или дневные ходовые огни;
- ✓ не предоставление преимущества пешеходам на пешеходных переходах.

Выбор мест установки камер автоматической фиксации нарушений ПДД обуславливается особенностями градостроительной и районной расположенности.

На основании результатов анализа параметров и условий дорожного движения, проведенного в рамках 1 Этапа, а также причин и условий возникновения ДТП на дорожной сети Грачевского муниципального района, нет необходимости дополнительной установки стационарных камер фото- и видеофиксации нарушений ПДД.

4-5 ОЧЕРЕДНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ И ОЦЕНКА ТРЕБУЕМЫХ ОБЪЕМОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОДД

Формирование Программы мероприятий по развитию транспортной системы и оптимизации схемы организации дорожного движения завершает, по существу, разработку Комплексной схемы организации дорожного движения на территории Грачевского муниципального района.

В ходе реализации настоящего Документа возникнет необходимость детальной проработки некоторых мероприятий, входящих в программу мер оптимизации организации дорожного движения. В таких случаях, Федеральный закон №443 от 29.12.2017 года «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» предусматривает разработку проектов организации дорожного движения (ПОДД) без предварительной разработки КСОДД.

Источниками финансирования мероприятий являются средства федерального бюджета, бюджета Ставропольского края, местного бюджета.

Ресурсное обеспечение за счет всех источников финансирования, планируемое с учетом действующих расходных обязательств и необходимых дополнительных средств, подлежит ежегодному уточнению в рамках бюджетного цикла.

Содержание и ремонт муниципальных дорог осуществляется по договорам, заключаемым по результатам проведения аукционов. Капитальный ремонт дорог выполняется в плановом порядке на основании договоров, заключенным по результатам проведения аукционов в объеме выделенных денежных средств.

Указанные в настоящей КСОДД средства, необходимые на реализацию мероприятий КСОДД, рассчитаны для ремонтов автомобильных дорог общего пользования местного и регионального значений и улично-дорожной сети, уровень состояния которых требует дополнительных финансовых вложений к возможностям местного бюджета для изготовления проектной документации и реконструкции дорог улично-дорожной сети.

Реальная ситуация с возможностями федерального и краевого бюджетов пока не позволяет обеспечить конкретное планирование мероприятий такого рода даже в долгосрочной перспективе. Таким образом, возможности органов местного самоуправления Грачевского муниципального района должны быть сконцентрированы на решении посильных задач на доступной финансовой основе (содержание, текущий ремонт дорог).

Список мероприятий на конкретном объекте детализируется после разработки проектно-сметной документации.

Развитие транспортных, пешеходных связей, а также совершенствование системы дорожного движения Грачевского муниципального района запланировано в рамках программных документов.

Данные программы предусматривают развитие связанности территорий муниципального района с учетом особенностей развития и территориальной разрозненности Грачевского муниципального района, обеспечение безопасности дорожного движения, реконструкцию и усовершенствование

организации дорожного движения на улично-дорожной сети Грачевского муниципального района.

Сроки реализации мероприятий отвечают развитию планировочной структуры муниципального района, в соответствии с реализацией мероприятий, предусмотренных Генеральными планами сельских поселений и Схемой территориального планирования.

Программа мероприятий по развитию и усовершенствованию транспортной системы и оптимизации схемы организации дорожного движения на территории Грачевского муниципального района, с указанием очередности реализации, а также оценки требуемых объемов финансирования приведена в таблице.

№ п/п	Наименования мероприятия	Примечание	Период реализации	Прогнозный объем финансирования, тыс. руб.
1	<i>Реконструктивно-планировочные мероприятия из Схемы территориального планирования Грачевского муниципального района, в том числе:</i>			
1.1	Строительство объездной автодороги районного центра – село Грачевка	п. 3.2 Этап 3	Расчётный срок СТП	Параметры определяются проектом
1.2	Капитальный ремонт автомобильной дороги «село Спицевка – поселок Новоспицевский», протяженностью 12,8 км	п.3.16 Этап 3		
1.3	Капитальный ремонт автомобильной дороги «село Сергиевское – поселок Чкалова», протяженностью 10,1 км			
1.4	Капитальный ремонт автомобильной дороги «село Старомарьевка – хутор Кизилов», протяженностью 7,0 км			
2	<i>Реконструктивно-планировочные мероприятия из Генеральным планов муниципальных образований, входящих в состав Грачевского муниципального района, в том числе:</i>			
2.1	Вынос внешней дороги в направлении «Грачевка – Благодатное» на обходное направление. Обходная дорога ориентируется на существующую грунтовую дорогу в северной части села Кугульта	п. 3.2 Этап 3	Расчетный срок ГП	Параметры определяются проектом
2.2	Строительство объездной автомобильной дороги восточнее села Тугулук	п. 3.2 Этап 3	Расчетный срок ГП	
3	<i>Реконструктивно-планировочные мероприятия из муниципальных программ «Обеспечение безопасности дорожного движения», в том числе:</i>			
3.1	Ремонт автомобильных дорог и пешеходных дорожек улично-дорожной сети села Старомарьевки	п. 3.4 Этап 3	2019-2022	3619,0
3.2	Обустройство автомобильных дорог и улиц техническими средствами организации дорожного движения	п. 3.4 Этап 3	2019-2022	200,0
3.3	Ремонт автомобильных дорог и пешеходных дорожек улично-дорожной сети муниципального образования Сергиевского сельсовета	п. 3.4 Этап 3	2019-2021	5840,83
3.4	Содержание систем уличного освещения вдоль автомобильных дорог муниципального образования Сергиевского сельсовета	п. 3.4 Этап 3	2019-2021	2103,0
3.5	Обновление пешеходных переходов и оборудование устройства	п. 3.4 Этап 3	2019-2021	без

	искусственных неровностей в муниципальном образовании Сергиевский сельсовет			финансирования
3.6	Устройство пешеходных дорожек в местах интенсивного движения транспорта в Спицевском сельсовете	п. 3.4 Этап 3	2019-2021	1800,0
3.7	Усиление работы по первоначальному правовому образованию детей и взрослых на знание правил дорожного движения через увеличение количества бесед, лекций по правовым вопросам.	п. 3.15 Этап 3	2019	5,0
3.8	Установка и обновление предупреждающих дорожных знаков вблизи образовательных учреждений и в местах массового скопления населения	п. 3.15 Этап 3	2019-2021	300,0
3.9	Ремонт автомобильной дороги «Подъезд к МТФ 1 от автодороги «Ставрополь – Александровское – Минеральные Воды», по улице Ленина на участке 0-1,847 м в селе Сергиевское	п. 3.16 Этап 3	2019	13157,894
3.10	Ремонт автомобильной дороги «участок автомобильной дороги «Ставрополь – Александровское – Минеральные Воды» по улице Карла Маркса в селе Сергиевское	п. 3.16 Этап 3	2020	14546,88
3.11	Ремонт автомобильной дороги общего пользования местного значения по улице Красная (от автомобильной дороги «Астрахань – Элиста – Ставрополь» (1 участок) от переулка Кузнечный (2 участок), от дома 363/2 (3 участок) в селе Старомарьевка	п. 3.16 Этап 3	2021	17374,85
3.12	Содержание автомобильных дорог улично-дорожной сети в границах муниципального образования Старомарьевского сельсовета в зимнее время года	п. 3.16 Этап 3	2019,2022	67,0
3.13	Содержание автомобильных дорог улично-дорожной сети в границах муниципального образования Сергиевского сельсовета в зимнее время года.	п. 3.16 Этап 3	2020-2021	180,0
3.14	Кадастровые работы по формированию земельных участков под автомобильными дорогами общего пользования местного значения в Спицевском сельсовете	п. 3.16 Этап 3	2019-2021	1044,0
3.15	Оформление в муниципальную собственность автомобильных дорог общего пользования местного значения в Спицевском сельсовете;	п. 3.16 Этап 3	2019-2021	423,6
3.16	Изготовление проектно-сметной документации на ремонт автомобильных дорог общего пользования местного значения в Спицевском сельсовете;	п. 3.16 Этап 3	2019-2021	956,0
3.17	Содержание внутрипоселковых дорог и искусственных сооружений на них в Спицевском сельсовете;	п. 3.16 Этап 3	2019-2021	2500,0

3.18	Обновление горизонтальной дорожной разметки в соответствии с ГОСТ в Спицевском сельсовете;	п. 3.16 Этап 3	2019-2021	300,0
3.19	Очистка и обустройство ливневых стоков вдоль автомобильных дорог общего пользования местного значения в Спицевском сельсовете;	п. 3.16 Этап 3	2019-2021	30,0
3.20	Осуществление зимнего содержания автомобильных дорог общего пользования местного значения в Спицевском сельсовете;	п. 3.16 Этап 3	2019-2021	180,0
4	<i>Реконструктивно-планировочные мероприятия из муниципальной программы «Развитие транспортной системы и обеспечение безопасности дорожного движения на территории Грачевского муниципального района Ставропольского края», в том числе:</i>			
4.1	Разработка проектов организации дорожного на автомобильные дороги общего пользования местного значения Грачевского муниципального района Ставропольского края	п. 3.10 Этап 3	2019 -2022	1200,0
4.2	Содержание и ремонт автомобильных дорог общего пользования местного значения Грачевского муниципального района	п. 3.16 Этап 3	2019-2022	21251,28
4.3	Разработка технических паспортов на автомобильные дороги общего пользования местного значения	п. 3.16 Этап 3	2019-2022	1200,0
5	<i>Реконструктивно-планировочные мероприятия Программ комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципальных образований, в том числе:</i>			
5.1	Разработка и осуществление комплекса мероприятий по безопасности дорожного движения в селе Бешпагир	п. 3.4 Этап 3	2019-2033	550,0
5.2	Разработка и осуществление комплекса мероприятий по безопасности дорожного движения в селе Тугулук	п. 3.4 Этап 3	2019-2033	378,0
5.3	Разработка и осуществление комплекса мероприятий по безопасности дорожного движения в Грачевском сельсовете	п. 3.4 Этап 3	2019-2033	750,0
5.4	Разработка и осуществление комплекса мероприятий по безопасности дорожного движения в Кугультинском сельсовете	п. 3.4 Этап 3	2019-2033	650,0
5.5	Разработка и осуществление комплекса мероприятий по безопасности дорожного движения в Сергиевском сельсовете	п. 3.4 Этап 3	2019-2020	272,0
5.6	Разработка и осуществление комплекса мероприятий по безопасности дорожного движения в Старомарьевском сельсовете	п. 3.4 Этап 3	2019-2033	650,0
5.7	Разработка и осуществление комплекса мероприятий по безопасности дорожного движения в Спицевском сельсовете	п. 3.4 Этап 3	2019	50,0
5.8	Размещение дорожных знаков и указателей на улицах населённых пунктов в селе Бешпагир	п. 3.4 Этап 3	2019-2033	293,0

5.9	Размещение дорожных знаков и указателей на улицах населённых пунктов в селе Тугулук	п. 3.4 Этап 3	2019-2033	182,0
5.10	Размещение дорожных знаков и указателей на улицах населённых пунктов в Грачевском сельсовете	п. 3.4 Этап 3	2019-2033	1500,0
5.11	Размещение дорожных знаков и указателей на улицах населённых пунктов в Кугультинском сельсовете	п. 3.4 Этап 3	2019-2033	650,0
5.12	Размещение дорожных знаков и указателей на улицах населённых пунктов в Сергиевском сельсовете	п. 3.4 Этап 3	2019-2020	150,0
5.13	Размещение дорожных знаков и указателей на улицах населённых пунктов в Старомарьевском сельсовете	п. 3.4 Этап 3	2019-2033	650,0
5.14	Проведение паспортизации и инвентаризации автомобильных дорог местного значения, определение полос отвода, регистрация земельных участков, занятых автодорогами местного значения в селе Бешпагир	п. 3.16 Этап 3	2019-2033	525,0
5.15	Проведение паспортизации и инвентаризации автомобильных дорог местного значения, определение полос отвода, регистрация земельных участков, занятых автодорогами местного значения в селе Тугулук	п. 3.16 Этап 3	2019-2033	525,0
5.16	Проведение паспортизации и инвентаризации автомобильных дорог местного значения, определение полос отвода, регистрация земельных участков, занятых автодорогами местного значения в Грачевском сельсовете	п. 3.16 Этап 3	2019-2033	1500,0
5.17	Проведение паспортизации и инвентаризации автомобильных дорог местного значения, определение полос отвода, регистрация земельных участков, занятых автодорогами местного значения в сельсовете Красный	п. 3.16 Этап 3	2019-2033	450,0
5.18	Проведение паспортизации и инвентаризации автомобильных дорог местного значения, определение полос отвода, регистрация земельных участков, занятых автодорогами местного значения в Кугультинском сельсовете	п. 3.16 Этап 3	2019-2033	400,0
5.19	Проведение паспортизации и инвентаризации автомобильных дорог местного значения, определение полос отвода, регистрация земельных участков, занятых автодорогами местного значения в Сергиевском сельсовете	п. 3.16 Этап 3	2019-2020	116,0
5.20	Проведение паспортизации и инвентаризации автомобильных дорог местного значения, определение полос отвода, регистрация земельных участков, занятых автодорогами местного значения в Старомарьевском сельсовете	п. 3.16 Этап 3	2019-2033	350,0
5.21	Строительство и реконструкция улиц населенных пунктов Спицевского сельсовета, утверждение перечня автомобильных дорог	п. 3.16 Этап 3	2019	20,0

5.22	Реконструкция, ремонт, устройство твёрдого покрытия дорог и тротуаров в селе Бешпагир	п. 3.16 Этап 3	2019-2033	29146,042
5.23	Реконструкция, ремонт, устройство твёрдого покрытия дорог и тротуаров в селе Тугулук	п. 3.16 Этап 3	2019-2033	28926,044
5.24	Реконструкция, ремонт, устройство твёрдого покрытия дорог и тротуаров в сельсовете Красный	п. 3.16 Этап 3	2019-2033	6000,0
5.25	Реконструкция, ремонт, устройство твёрдого покрытия дорог и тротуаров в Кугультинском сельсовете	п. 3.16 Этап 3	2019-2033	270000,0
5.26	Реконструкция, ремонт, устройство твёрдого покрытия дорог и тротуаров в Сергиевском сельсовете	п. 3.16 Этап 3	2019-2020	2470,3
5.27	Реконструкция, ремонт, устройство твёрдого покрытия дорог и тротуаров в Старомарьевском сельсовете	п. 3.16 Этап 3	2019-2033	170000,0
5.28	Реконструкция, ремонт, устройство твёрдого покрытия дорог на улицах населенных пунктов Спицевского сельсовета, комплексное строительство дорог и тротуаров	п. 3.16 Этап 3	2019-2033	2700,0
5.29	Содержание автомобильных дорог общего пользования местного значения муниципального образования и искусственных сооружений на них в селе Бешпагир	п. 3.16 Этап 3	2019-2033	9830,292
5.30	Содержание автомобильных дорог общего пользования местного значения муниципального образования и искусственных сооружений на них в селе Тугулук	п. 3.16 Этап 3	2019-2033	17874,696
5.31	Содержание автомобильных дорог общего пользования местного значения муниципального образования и искусственных сооружений на них в Грачевском сельсовете	п. 3.16 Этап 3	2019-2033	13830,0
5.32	Содержание автомобильных дорог общего пользования местного значения муниципального образования и искусственных сооружений на них в Кугультинском сельсовете	п. 3.16 Этап 3	2019-2033	50200,0
5.33	Содержание автомобильных дорог общего пользования местного значения муниципального образования и искусственных сооружений на них в Сергиевском сельсовете	п. 3.16 Этап 3	2019-2020	659,0
5.34	Содержание автомобильных дорог общего пользования местного значения муниципального образования и искусственных сооружений на них в Старомарьевском сельсовете	п. 3.16 Этап 3	2019-2033	850,0

6	Изготовление и установка остановочных комплексов	п. 3.9 Этап 3	2019-2023	Параметры определяются проектом
7	Оборудование перекрестков светофорами типа Т.7	п. 3.15 Этап 3	2019-2040	Параметры определяются проектом
8	Организация парковок на автомобильных дорогах общего пользования местного значения	п. 3.6 Этап 3	2019-2040	Параметры определяются проектом
9	Оснащение наземных нерегулируемых пешеходных переходов техническими средствами визуальной и (или) тактильной информации по ГОСТ Р 52131–2003, радиоинформаторами системы информирования и ориентирования маломобильных групп населения в соответствии с положениями СП 136.13330.2012	п. 3.14 Этап 3	2019-2030 гг.	Параметры определяются проектом

Механизм реализации КСОДД включает в себя системы мероприятий, проводимых по обследованию, содержанию, строительству, ремонту, паспортизации автомобильных дорог общего пользования местного значения в Грачевском муниципальном районе, мероприятия по обеспечению безопасности дорожного движения, мероприятия по организации транспортного обслуживания населения.

Перечень мероприятий реализации КСОДД по ремонту дорог формируется администрацией муниципального района по итогам обследования состояния дорожного покрытия не реже одного раза в год, в начале осеннего или в конце весеннего периодов и с учетом решения первостепенных проблемных ситуаций, в том числе от поступивших обращений (жалоб) граждан.

Вследствие проведенных мероприятий по строительству и реконструкции автомобильных дорог произойдет обеспечение сохранности и улучшение технико-эксплуатационного состояния автомобильных дорог, снижение дорожной составляющей в общем количестве дорожно-транспортных происшествий и тяжести последствий дорожно-транспортных происшествий.

При планировании ресурсного обеспечения, учитывались реальная ситуация в финансово-бюджетной сфере на муниципальном уровне, состояние организации и безопасности дорожного движения, социально-экономическая значимость проблемы в сфере организации и безопасности дорожного движения.

Эффективность реализации мероприятий по организации дорожного движения заключается в сохранении жизней участникам дорожного движения и предотвращения социально-экономического и демографического ущерба от дорожно-транспортных происшествий и их последствий. Эффективность мероприятий по организации дорожного движения определяется как интегральная оценка эффективности отдельных мероприятий, при этом их результативность оценивается исходя из соответствия достигнутых

результатов поставленной цели и значениям целевых индикаторов и показателей мероприятий по организации дорожного движения.

Социально-экономический эффект от внедрения предлагаемых мероприятий для по организации дорожного движения выражается качественными и количественными параметрами, характеризующими улучшение экономических и финансовых показателей, а также показателей, влияющих на улучшение демографической ситуации (уменьшение смертности, в том числе детской), снижение в результате реализации мероприятий социально-экономического ущерба от смертности населения.

В таблице представлена оценка ожидаемого эффекта от внедрения мероприятий по ОДД, характеризующая эффективность мероприятий по организации дорожного движения на территории Грачевского муниципального района.

Мероприятия, предусмотренные в рамках КСОДД Грачевского муниципального района, представляют собой сводный комплекс проектов из действующих на дату разработки КСОДД государственных, муниципальных программ, стратегий социально-экономического развития, генеральных планов муниципальных образований, входящих в состав Грачевского муниципального района, схем территориального планирования Ставропольского края и Грачевского муниципального района, целью которых является обеспечение безопасности дорожного движения в границах Грачевского муниципального района.

Таблица 15

№ п/п	Наименование	Цель	Социально-экономический эффект
1	Мероприятия по развитию улично-дорожной сети и организации движения легкового и грузового транспорта	Развитие автомобильных дорог общего пользования	Увеличение протяженности дорог общего пользования соответствующим нормативным требованиям
2	Мероприятия по совершенствованию условий пешеходного движения	Обеспечение безопасности дорожного движения на территории муниципального района	Снижение вероятности ДТП с участием пешеходов

3	Мероприятия по повышению общего уровня безопасности дорожного движения	Развитие автомобильных дорог общего пользования, формирование лучшей связанности территории муниципального района	Снижение времени в пути. Снижение перегрузки улично-дорожной сети, снижение вероятности ДТП, снижение уровня негативного воздействия вредных выбросов от ТС на экологическую обстановку и здоровье населения
4	Мероприятия по оптимизации парковочного пространства	Организация мест для постоянного и временного хранения автотранспортных средств	Увеличение доступности объектов транспортной инфраструктуры, исключение дефицита парковочного пространства
5	Развитие сети дорог, дорог или участков дорог, локально-реконструкционным мероприятиям, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом	Развитие и сохранение автомобильных дорог общего пользования, реализация комплекса мер по безопасности дорожного движения на территории муниципального района	Увеличение скорости движения, снижение времени в пути, снижение вероятности ДТП, снижение уровня негативного воздействия вредных выбросов от транспортных средств на экологическую обстановку и здоровье населения

Комплекс предлагаемых мер предусматривает развитие транспортной сети в совокупности с реализацией запланированных мероприятий целевых программ, а также по повышению уровня безопасности дорожного движения, как водителей, так и пешеходов.

6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫМ ПРЕОБРАЗОВАНИЯМ, СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ НОРМАТИВНОГО ПРАВОВОГО И ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ ОДД

Основными направлениями совершенствования нормативно-правовой базы, необходимой для функционирования и развития улично-дорожной сети Грачевского муниципального района являются:

- ✓ применение экономических мер, стимулирующих инвестиции в объекты транспортной инфраструктуры в сфере ОДД;
- ✓ координация мероприятий и проектов строительства и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры в сфере ОДД между

органами государственной власти (по уровню вертикальной интеграции) и бизнеса;

✓ координация усилий федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, представителей бизнеса и общественных организаций в решении задач реализации мероприятия (инвестиционных проектов);

✓ запуск системы статистического наблюдения и мониторинга необходимой обеспеченности учреждениями транспортной инфраструктуры муниципального района в сфере ОДД в соответствии с утвержденными и обновляющимися нормативами;

✓ разработка стандартов и регламентов эксплуатации и (или) использования объектов транспортной инфраструктуры в сфере ОДД на всех этапах жизненного цикла объектов.

Развитие улично-дорожной сети на территории Грачевского муниципального района должно осуществляться на основе комплексного подхода, ориентированного на совместные усилия различных уровней власти: федеральных, региональных, муниципальных. Улично-дорожная сеть муниципального района является элементом транспортной системы региона, поэтому решение всех задач, связанных с оптимизацией улично-дорожной сети на территории, не может быть решено только в рамках полномочий органов местного самоуправления муниципального района. Данные в настоящем Документе предложения по развитию улично-дорожной сети предполагается реализовать с участием бюджетов всех уровней. Задачами органов местного самоуправления станут организационные мероприятия по обеспечению взаимодействия органов государственной власти и местного самоуправления, подготовка инициативных предложений по развитию улично-дорожной сети.

Система управления КСОДД и контроль над ходом ее выполнения определяется в соответствии с требованиями, определенными действующим законодательством.

Механизм реализации КСОДД базируется на принципах четкого разграничения полномочий и ответственности всех исполнителей КСОДД.

Заказчиком КСОДД является Администрация Грачевского муниципального района Ставропольского края. Ответственным за реализацию КСОДД в рамках подразделений администрации, является лицо, назначаемое постановлением главы в соответствии с установленным порядком.

В рамках осуществляемых функций Администрация подготавливает соответствующие необходимые документы для использования организациями, участвующими в реализации КСОДД.

Общий контроль над ходом реализации КСОДД осуществляет глава муниципального района.

Разработка предложений по институциональным преобразованиям может быть обусловлена необходимостью количественно-качественных изменений социальных институтов жизнедеятельности населения муниципального района, когда изменения нормативно-правовой базы не смогут оказать необходимого воздействия на совершенствование ОДД.

Институциональные изменения проявляются не на уровне изменения правил, а на уровне изменения институтов, функционирующих в данной среде и определяющих данную среду.

Таким образом, ожидаемыми результатами реализации запланированных мероприятий будут являться ввод в эксплуатацию предусмотренных КСОДД объектов улично-дорожной сети в целях развития современной и эффективной транспортной инфраструктуры Грачевского муниципального района, повышение уровня безопасности движения, доступности и качества оказываемых услуг транспортного комплекса для населения.