



ИНН 3702569869 КПП 370201001 Р/сч 40702810617000090324
Ивановское Отделение №8639 ПАО Сбербанк БИК 042406608 л/с 3010181000000000608
ОКАТО 24401370000 / ОКПО 88003221, 153007, г. Иваново, ул 7-я Минеевская, д. 87/10
Менеджер: 8-800-775-42-23 (звонок бесплатный) Тел.8(4932) 57-56-91
Сайт: www.alfadorproekt2008.ru e-mail: AlfaDorProekt@mail.ru



КОМПЛЕКСНАЯ СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ МР «ЦУМАДИНСКИЙ РАЙОН» РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

Этап 1. Сбор и анализ исходных данных

Заказчик: Администрация МР «Цумадинский район»
Республики Дагестан.

Разработчик: ООО «АльфаДорПроект»

Утверждено: Глава администрации МР «Цумадинский район»

Директор:

_____ А. М. Вечедов

_____ И. Б. Панов

« _____ » _____ 2019 г.

« _____ » _____ 2019 г.

Иваново 2019г

Содержание

Введение.....	4
1 Сбор и систематизация официальных документарных статических, технических и других данных, необходимых для разработки проекта.....	5
2 Оценка существующих параметров автодорог УДС и схемы организации дорожного движения МР «Цумадинский район» РД.....	13
3 Анализ статистики аварийности с выявлением причин возникновения ДТП.....	17
4 Анализ организации парковочного пространства на территории МР «Цумадинский район» РД.....	19
5 Анализ существующей системы пассажирского транспорта на территории МР «Цумадинский район» РД.....	21
6 Оценка уровня транспортной доступности МР «Цумадинский район» РД.	22
7 Характеристика сложившейся ситуации по ОДД на территории муниципального образования.....	24
7.1 Описание используемых методов и средств получения исходной информации.....	24
7.2 Анализ организационной деятельности органов государственной власти субъекта Российской Федерации и органов местного самоуправления по ОДД.....	24
7.3 Анализ нормативного правового и информационного обеспечения деятельности в сфере ОДД, в том числе в сравнении с передовым отечественным и зарубежным опытом.....	25
7.4 Описание основных элементов дорог, их пересечений и примыканий.....	30
7.5 Описание существующей организации движения транспортных средств и пешеходов, включая описание организации движения маршрутных транспортных средств, размещения мест для стоянки и остановки транспортных средств, объектов дорожного сервиса.....	31

7.6 Анализ параметров дорожного движения, а также параметров движения маршрутных транспортных средств и параметров размещения мест для стоянки и остановки транспортных средств.....	32
7.7 Анализ пассажиро - и грузопотоков.....	33
7.8 Анализ условий дорожного движения, включая данные о загрузке пересечений и примыканий дорог со светофорным регулированием.....	33
7.9 Анализ эксплуатационного состояния ТСОДД.....	34
7.10 Анализ эффективности используемых методов ОДД.....	34
7.11 Изучение общественного мнения и мнения водителей транспортных средств.....	35
7.12 Оценка и анализ уровня негативного воздействия транспортных средств на окружающую среду, безопасность и здоровье населения.....	39
Заключение	42
Список используемых источников.....	45

Введение

Комплексные схемы организации дорожного движения разрабатываются в целях формирования комплексных решений об организации дорожного движения на территории одного или территориях нескольких муниципальных районов, городских округов или городских поселений либо их частей, имеющих общую границу, реализующих долгосрочные стратегические направления обеспечения эффективности организации дорожного движения и совершенствования деятельности в области организации дорожного движения.

Комплексные схемы организации дорожного движения разрабатываются и утверждаются на срок не менее пятнадцати лет, либо на срок действия документов стратегического планирования на территории, в отношении которой осуществляется разработка этих комплексных схем.

Объект выполнения работ – Комплексная схема организации дорожного движения (КСОДД) на территории МР «Цумадинский район» РД.

Цель – разработка Программы мероприятий, направленной на повышение безопасности и эффективности организации дорожного движения (ОДД) на территории МР «Цумадинский район» РД.

Задачи:

- упорядочение и улучшение условий дорожного движения транспортных средств и пешеходов;
- повышение пропускной способности дорог и эффективности их использования;
- снижение экономических потерь при осуществлении дорожного движения транспортных средств и пешеходов;
- снижение негативного воздействия от автомобильного транспорта на окружающую среду.

1 Сбор и систематизация официальных документарных статических, технических и других данных, необходимых для разработки проекта

1.1 Общие сведения, демографические сведения, трудовая миграция

МР «Цумадинский район» – административно-территориальная единица и муниципальное образование (муниципальный район) в составе Республики Дагестан Российской Федерации.

МР «Цумадинский район» РД расположен на северных отрогах Восточной гряды Главного Кавказского хребта, в юго-восточной части Республики Дагестан, в 165 км от города Махачкала. Занимает территорию вдоль берега реки Андийское Койсу, посреди долин Богосского хребта и высокогорных вершин.

Площадь территории района составляет 1178,48 км².

МР «Цумадинский район» РД граничит с территорией Грузии (13 км) и Чеченской Республикой (38 км), а также с муниципальными районами республики Дагестан: Ботлихским, Ахвахским, Шамильским, Тляртинским и Цунтинским.

МР «Цумадинский район» РД имеет достаточно хорошие и удобные связи с республиканским центром г.Махачкала, а также с другими районами и населенными пунктами Республики Дагестан. По территории МР «Цумадинский район» РД проходит дорога регионального значения 82 ОП РЗ 82К-029 «Муни-Агвали» и дорога межмуниципального значения 82 ОП МЗ 82Н-002 «Агвали-Шаури-Кидеро».

Железнодорожное сообщение на территории района отсутствует.

МР «Цумадинский район» РД включает в себя 58 населённых пунктов в составе 23 сельских поселений.

Перечень муниципальных образований МР «Цумадинский район» РД представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень муниципальных образований с численностью жителей в них и занимаемой территорией МР «Цумадинский район» РД

№	Сельское поселение	Административный центр	Количество населённых пунктов	Население	Площадь, км ²
1	село Агвали	село Агвали	1	2781	7,67
2	сельсовет Верхнегакваринский	село Верхнее Гаквари	2	723	11,54
3	сельсовет Гадинский	село Гадири	2	629	2,88
4	село Гакко	село Гакко	1	308	56,70
5	сельсовет Гигатлинский	село Гигатли-Урух	3	1702	37,30
6	сельсовет Инхокваринский	село Инхоквари	4	611	31,87
7	сельсовет Кванадинский	село Кванада	2	1555	14,27
8	село Кеди	село Кеди	1	824	11,62
9	сельсовет Кочалинский	село Кочали	2	909	5,77
10	село Метрада	село Метрада	1	606	14,00
11	сельсовет Нижнегакваринский	село Нижнее Гаквари	3	742	16,88
12	сельсовет Нижнехваршинский	село Нижнее Хваршини	3	725	26,81

№	Сельское поселение	Административный центр	Количество населённых пунктов	Население	Площадь, км ²
13	село Саситли	село Саситли	1	344	16,61
14	село Сильди	село Сильди	1	178	27,99
15	сельсовет Тиндинский	село Тинди	13	3684	78,11
16	село Тисси	село Тисси	1	671	0,69
17	село Тлондода	село Тлондода	1	579	14,26
18	сельсовет Хваршинский	село Хварши	2	1009	53,35
19	село Хушет	село Хушет	1	905	27,32
20	сельсовет Хуштадинский	село Хуштада	3	1551	34,36
21	сельсовет Цумадинский	село Цумада	3	526	0,73
22	сельсовет Шавинский	село Шава	5	2506	
23	сельсовет Эчединский	село Эчеда	2	1622	1,01

На рисунке 1 представлена карта-схема МР «Цумадинский район» РД.
Население МР «Цумадинский район» РД – 25690 чел. Плотность населения – 21,7 чел/км².

В возрастной структуре населения района 17% (4367 чел.) составляют лица моложе 16 лет, 55% (14130 чел.) – трудоспособного возраста и 28% (7193 чел.) – лица старше трудоспособного возраста (рисунок 2).

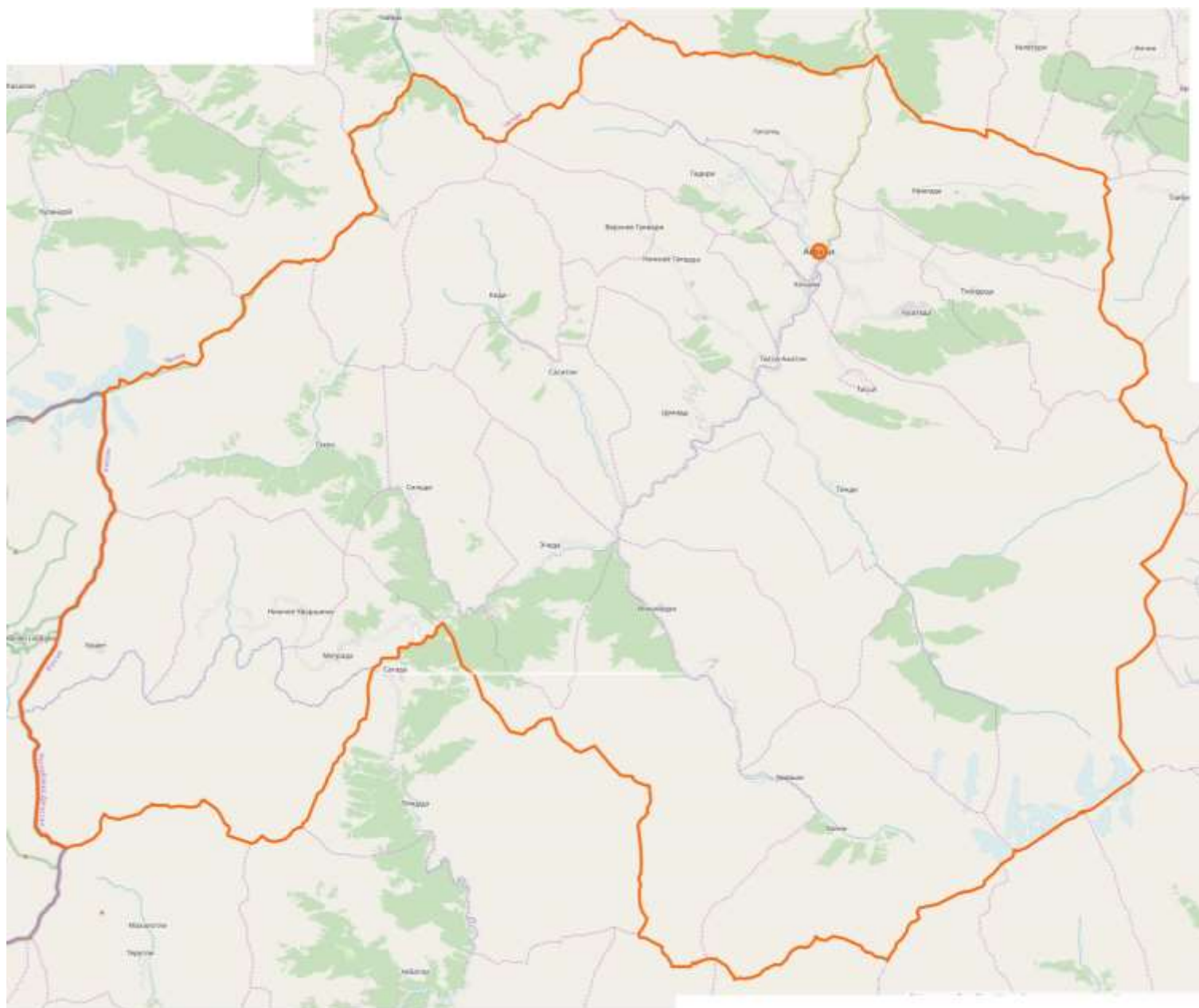


Рисунок 1 – Карта-схема МР «Цумадинский район» РД

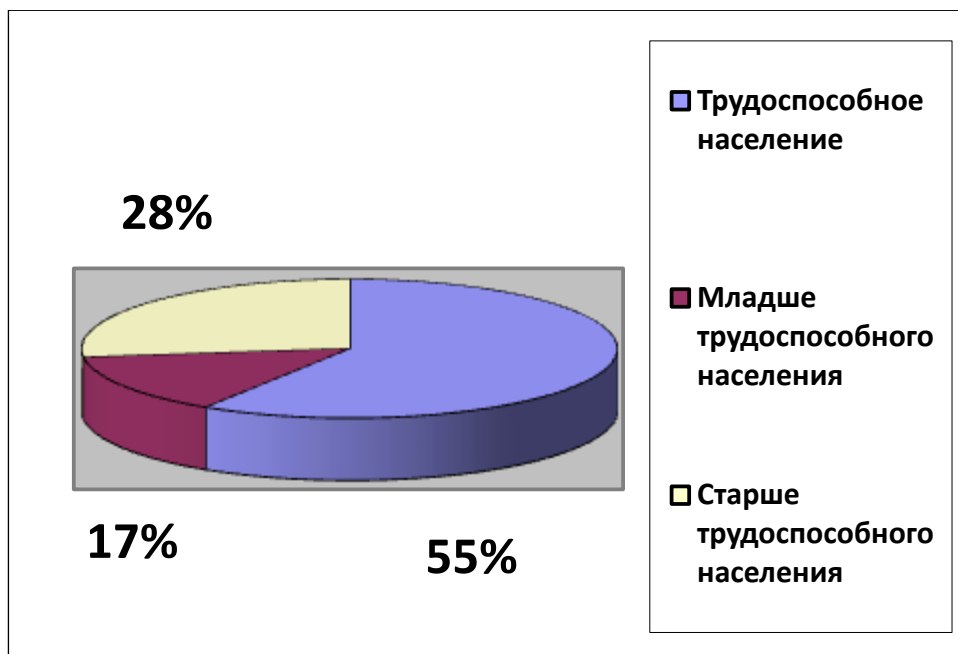


Рисунок 2 – Структура численности населения МР «Цумадинский район» РД

Экономика МР «Цумадинский район» РД развито слабо. На сегодняшний день функционируют молочные фермы, на полях выращивается картофель, в некоторых сёлах разбиты сады – яблочные, грушёвые и абрикосовые.

Площадь сельскохозяйственных угодий 56897 гектаров в том числе, пашня 3872 га, сенокосы – 4200 га, пастбища – 48700 га и 125 гектаров многолетних насаждений.

В районе функционирует 17 общеобразовательных организаций и 8 дошкольных образовательных организаций.

В районе также функционирует одна центральная районная больница на 90 коек и одна участковая больница на 10 коек, 5 фельдшерско-акушерских пунктов, 25 фельдшерских пунктов и две врачебных амбулатории на 10 посещений в смену. На страже здоровья жителей района работают 169 медработников с высшим и со средним медицинским образованием.

В районе в настоящее время работают 20 культурно-досуговых центра и 16 библиотек.

МР «Цумадинский район» РД является в основном сельскохозяйственным районом с преобладанием производства животноводческой продукции.

Для обеспечения занятости населения района необходимо начать строительство Агвалинской ГЭС, а также строительство малых ГЭС на речках Сильдинка, Саситлинка, Хваршинка, Гакваринка, Гадирина, Тиндинка, Хуштадинка.

Кроме того, есть возможность строительства:

- 1) на базе Инхокваринского минерального источника лечебницы для лечения больных желудочно-кишечным трактом, опорно-двигательных органов;
- 2) в живописном Хуштадинском сосновом лесу летнего детского оздоровительного лагеря;
- 3) в сел. Хонох - уникальной горнолыжной турбазы для тренировок лыжников сборной России и проведения международных соревнований.

В районе очень большой процент безработицы. Так, из 14130 человек экономически активного населения, в экономике района занято всего 74%, остальная часть населения в поисках пропитания вынуждена выезжать на случайные заработки в Ростовскую, Ставропольскую, Волгоградскую и другие области России.

Распределение внешних трудовых миграций по видам транспорта: на общественном автомобильном транспорте – 20%, на личном автомобильном транспорте – 80%.

Основные миграционные потоки внутри района обусловлены концентрацией объектов притяжения. Распределение внутренних трудовых миграций по видам транспорта следующее: на общественном автомобильном транспорте – 10%, на личном автомобильном транспорте – 90%.

1.2 Анализ программных документов и документов территориального планирования

В ходе работы были проанализированы следующие документы:

- Схема территориального планирования Республики Дагестан;
- Муниципальная целевая программа «Муниципальные дороги МР «Цумадинский район» РД» на 2019 - 2021 годы»;
- другие документы.

Схема мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры представлена на рисунке 3, перечень мероприятий в таблице 2.

Таблица 2 – Перечень мероприятий по развитию объектов транспортной инфраструктуры МР «Цумадинский район» РД в соответствие с документами территориального планирования

№ п/п	Мероприятие	Очередь реализации
1	Реконструкция, кап.ремонт а/д 82 ОП РЗ 82К-029 «Муни-Агвали». Протяженность 9,1 км	2021 г
2	Реконструкция, кап.ремонт а/д 82 ОП МЗ 82Н-002 «Агвали-Шаури-Кидеро». Протяженность 32,5 км	2021 г
3	Ремонт автомобильных дорог местного значения и искусственных сооружений на них, с размещением дорожных знаков и указателей на них вне населенных пунктов МР «Цумадинский район» РД. Общая протяженность – 116,4 км	2025 г
4	Ремонт автомобильных дорог местного значения и искусственных сооружений на них, с размещением дорожных знаков и указателей на улицах населённых пунктов МР «Цумадинский район» РД. Протяженность определяется проектом	2025 г

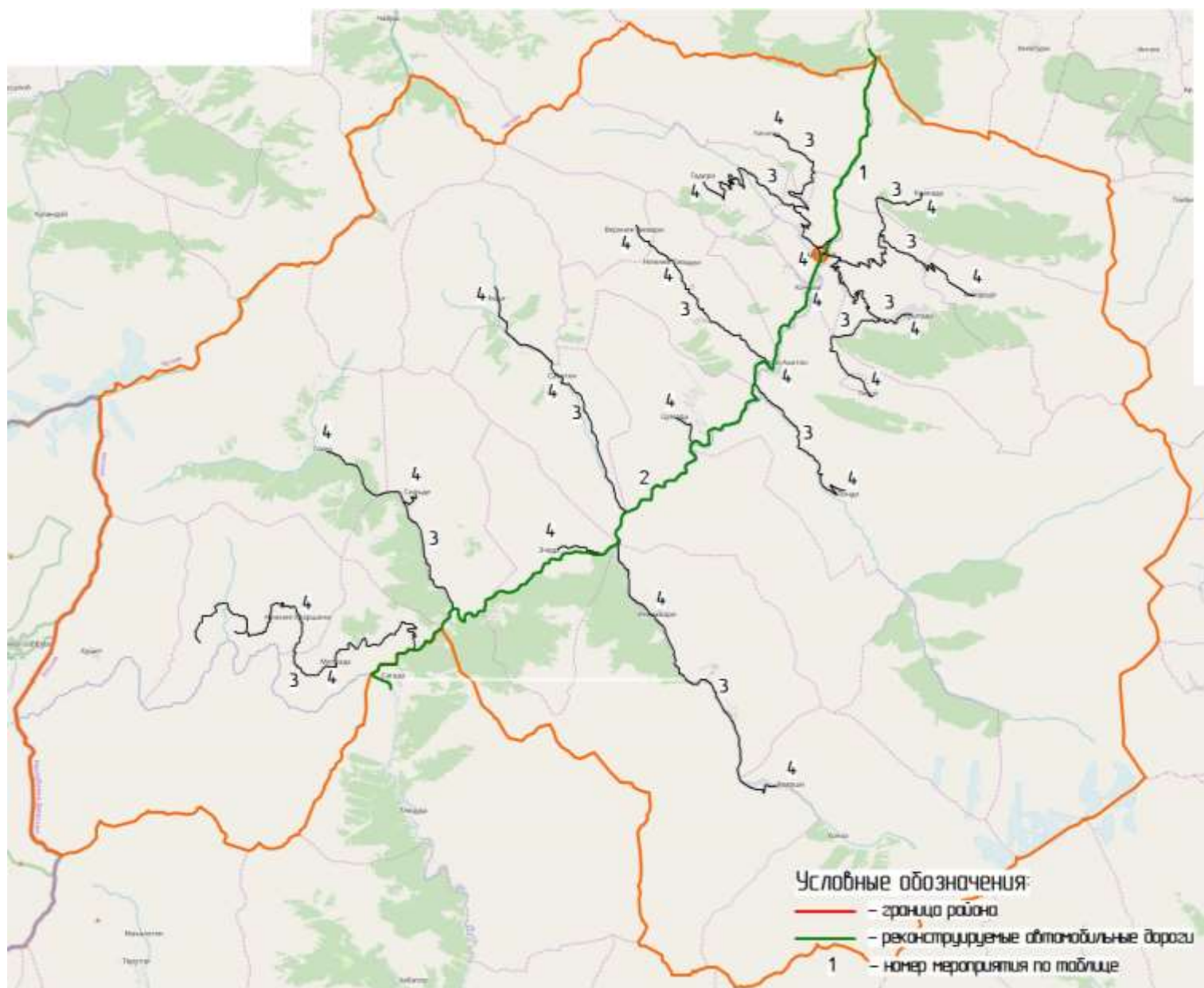


Рисунок 3 – Схема развития объектов транспортной инфраструктуры МР «Цумадинский район» РД на карте

2 Оценка существующих параметров УДС и схемы организации дорожного движения на территории МР «Цумадинский район» РД

Протяженность улично-дорожной сети МР «Цумадинский район» РД составляет 205,8 км. (Таблица 3).

Таблица 3 – Перечень автомобильных дорог на территории МР «Цумадинский район» РД с указанием ведомственной принадлежности

Ведомственная принадлежность дорог	Протяженность, км
Региональные и межмуниципальные дороги	43,0
Местные дороги	162,8
Общая протяженность улично-дорожной сети	205,8

По территории МР «Цумадинский район» РД проходит дорога регионального значения 82 ОП РЗ 82К-029 «Муни-Агвали» и дорога межмуниципального значения 82 ОП МЗ 82Н-002 «Агвали-Шаури-Кидеро». Протяженность региональных и межмуниципальных дорог на территории МР «Цумадинский район» РД составляет 43,0 км.

Улично-дорожная сеть (УДС) МР «Цумадинский район» РД представлена улицами и дорогами местного значения, а именно улицами в населенных пунктах. Общая протяженность дорог местного значения на территории МР «Цумадинский район» РД – 162,8 км.

Схема основных улиц и дорог МР «Цумадинский район» РД представлена на рисунке 4.

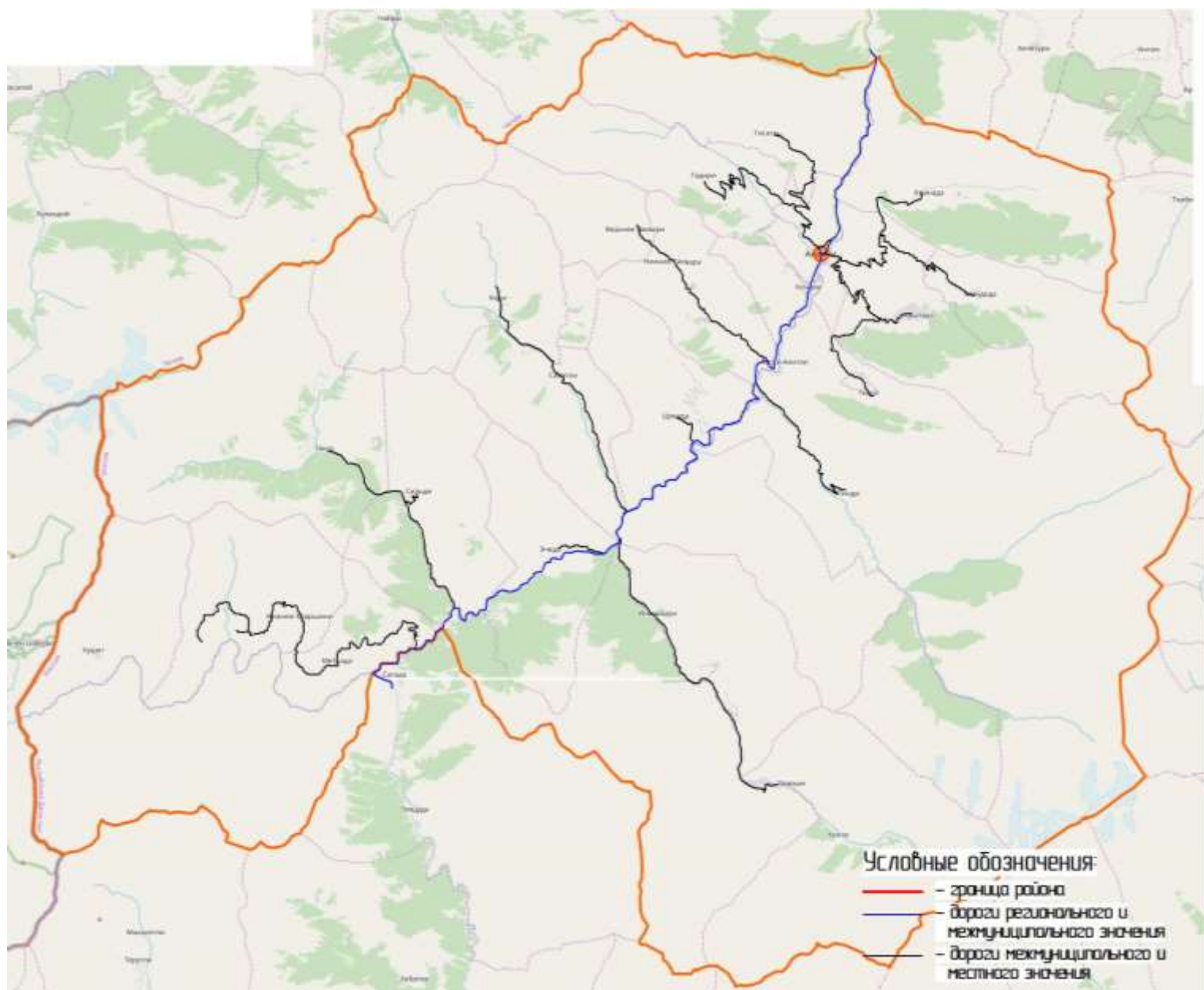


Рисунок 4 – Схема основных улиц и дорог МР «Цумадинский район» РД

На территории МР «Цумадинский район» РД преобладают дороги с переходным (щебеночным) покрытием – 66%, дороги с грунтовым покрытием составляют 31%, дороги с усовершенствованным (асфальтобетонным) покрытием составляют 3%. Структура покрытия автодорог представлена на рисунке 5.



Рисунок 5 – Структура покрытия автодорог МР «Цумадинский район» РД

Плотность сети автомобильных дорог общего пользования 0,18 км/км².

Все автомобильные дороги, расположенные на территории МР «Цумадинский район» РД являются автодорогами общего пользования, то есть, предназначены для движения транспортных средств неограниченного круга лиц.

В транспортных потоках легковые автомобили занимают 85%.

Основные потоки грузового транспорта на территории МР «Цумадинский район» РД представлены легкими грузовыми автомобилями (6% от общего потока транспортных средств), средними грузовыми автомобилями (4%), тяжелыми грузовыми автомобилями (4%) и автопоездами (1% от общего потока).

Сбор и структуризация данных об основных параметрах УДС и их анализ позволил определить ряд существующих проблем и недостатков.

Одним из основных недостатков УДС МР «Цумадинский район» РД является то, что около 94% автодорог муниципального образования не отвечают нормативным требованиям, что вносит определенные ограничения при движении по ним.

Исходя из краткой характеристики транспортной инфраструктуры МР «Цумадинский район» РД, а также его общей характеристики, можно выделить ряд задач, которые необходимо решить для обеспечения населения качественными транспортными услугами и снижения аварийности. К таким задачам можно отнести: развитие дорожной сети, отвечающей современным требовани-

ям безопасности, реконструкция существующих дорог с доведением их до современных требований дорожного движения; снижение аварийности; обеспечение доступности и качества транспортно-логистических услуг в области грузовых перевозок на уровне потребностей развития экономики округа; обеспечение доступности и качества транспортных услуг для населения в соответствии с социальными стандартами.

С учетом программных мероприятий, рассмотренных в п.1.2 данного отчета, мероприятия КСОДД будут направлены на развитие транспортной инфраструктуры МР «Цумадинский район» РД (реконструкция, капитальный ремонт имеющихся автомобильных дорог, реконструкция имеющихся тротуаров, строительство новых дорог и тротуаров с твердым покрытием и т.п.), а также на совершенствование существующей организации дорожного движения и повышение его безопасности.

3 Анализ статистики аварийности с выявлением причин возникновения ДТП

В качестве исходных данных для анализа статистики аварийности была использована статистическая информация, предоставленная ОГИБДД ОМВД по МР «Цумадинский район» РД (Таблица 4). В течение 2016 – 2019 годов на территории МР «Цумадинский район» РД зарегистрировано 2 ДТП, в которых погиб 1 человек и 2 человека получили ранения различной степени тяжести.

Таблица 4 – Статистика ДТП на территории МР «Цумадинский район» РД за период с 2016 г. по 2019 г.

Вид показателя	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Всего ДТП	0	2	0	0
Всего ДТП с пострадавшими, шт.	0	2	0	0
Ранено, чел.	0	2	0	0
Погибло, чел.	0	1	0	0

В таблице 5 и на рисунке 6 представлено распределение ДТП по видам с 2016 г. по 2019 г.

Таблица 5 – Распределение ДТП по видам

Вид ДТП	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Опрокидывание, шт.	-	1	-	-
Наезд на пешехода, шт.	-	1	-	-

Анализ данных, представленных в таблице, показывает, что в сравнении с 2017 годом число раненых в ДТП в 2018 и 2019 году уменьшилось до нуля, что говорит о снижении тяжести последствий ДТП. Общее количество ДТП по сравнению с 2017 годом также снизилось до нуля.

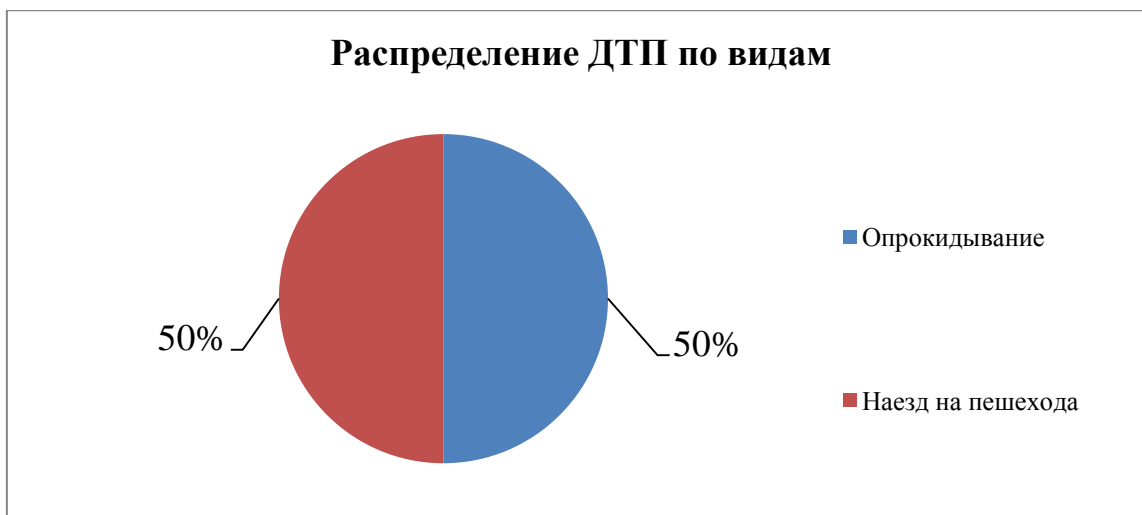


Рисунок 6 – Распределение ДТП по видам с 2016 г. по 2019 г.

Из диаграммы видно, что основными видами ДТП являются опрокидывание (50% ДТП) и наезд на пешехода (50% ДТП).

Наибольшее количество ДТП связано с несоблюдением очередности проезда и с плохой освещенностью проезжей части в темное время суток. Основной причиной опрокидывания, как правило, является несоблюдение скоростного режима.

Основной причиной ДТП по вине пешеходов является переход проезжей части улицы в неполюженном месте, а также невнимательность водителя транспортного средства.

За период 2016 – 2019 гг. на территории МР «Цумадинский район» РД не зарегистрировано ни одного места концентрации ДТП.

Для повышения БДД необходимо применение комплексного подхода при формировании мероприятий, направленных на повышение общего уровня безопасности, проведение наиболее эффективных мероприятий, в частности:

- установка освещения дорожного полотна;
- оборудование наземных пешеходных переходов;
- усиление контроля со стороны ГИБДД.

В рамках КСОДД предложен ряд мероприятий по повышению безопасности дорожного движения и снижению статистики аварийности (3 этап).

4 Анализ организации парковочного пространства на территории МР «Цумадинский район» РД

В ходе проведения работ собрана и систематизирована информация о существующем парковочном пространстве в МР «Цумадинский район» РД. Информация о существующих парковочных мощностях была получена на основании геоинформационных сервисов в сети интернет.

По данным ОГИБДД ОМВД по МР «Цумадинский район» РД, общее число зарегистрированных автомобилей на территории МР «Цумадинский район» РД составляет 4120 единиц.

Исходя из численности населения, проживающего на территории района (25690 чел.) и количества легковых индивидуальных автомобилей (4120 ед.), уровень автомобилизации на территории МР «Цумадинский район» РД составляет 160 индивидуальных легковых автомобилей на 1000 жителей.

Жилой фонд МР «Цумадинский район» РД представлен индивидуальными жилыми домами с приусадебными участками.

Хранение легкового автотранспорта осуществляется в районах усадебной и коттеджной застройки на территориях участков, а также на открытых автостоянках, на придомовых территориях.

В соответствии с СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» п.11.19: на селитебных территориях и на прилегающих к ним производственных территориях следует предусматривать гаражи и открытые стоянки для постоянного хранения не менее 90% от числа индивидуальных легковых автомобилей.

Информация об имеющихся парковочных местах для хранения автомобилей в МР «Цумадинский район» РД, нормативной потребности и дефиците парковочных мест представлена в таблице 6.

Таблица 6 – Сведения о парковочных местах в МР «Цумадинский район» РД

Население, чел.	Кол-во зарегистрированных легковых автомобилей, ед.	Существующее количество, м/м		Необходимое общее количество м/мест	Существующий дефицит м/мест
		Плоскостная внеуличная парковка	Частный жилой сектор		
25690	4120	200	2300	3700	-1400
		2500			

При необходимости в 3700 парковочных мест в МР «Цумадинский район» РД имеется порядка 2500 парковочных мест. Таким образом, в районе дефицит мест для постоянного хранения автомобилей. Дефицита мест для временного хранения автомобилей нет.

Отсутствие организованного парковочного пространства вынуждает граждан устраивать бесконтрольную хаотичную парковку транспортных средств, при этом пропускная способность большинства улиц, проходящих в местах тяготения, уменьшается до 50%. 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 рамках КСОДД планируется на среднесрочную перспективу строительство дополнительных стоянок и парковок.

5 Анализ существующей системы пассажирского транспорта на территории МР «Цумадинский район» РД

Регулярные перевозки пассажиров на территории МР «Цумадинский район» РД осуществляются автомобильным транспортом. Железнодорожное сообщение в МР «Цумадинский район» РД отсутствует.

На территории МР «Цумадинский район» РД перевозка пассажиров и багажа автомобильным транспортом осуществляется по межмуниципальным маршрутам регулярных перевозок, которые входят в единую маршрутную сеть регулярных перевозок Республики Дагестан.

Городские маршруты общественного автомобильного транспорта в МР «Цумадинский район» РД отсутствуют.

Перечень маршрутов, по которым осуществляется перевозка пассажиров и багажа на территории МР «Цумадинский район» РД представлен в таблице 7.

В процессе проведенного анализа установлено, что основные пассажирские перевозки общественным автомобильным транспортом осуществляются по межмуниципальным маршрутам регулярных перевозок по расписанию.

Таблица 7 – Перечень маршрутов общественного транспорта на территории МР «Цумадинский район» РД

№ п/п	Маршрут	Протяженность маршрута, км	Тип транспортного средства
1	Агвали – Махачкала	165	Автобус, малый класс
2	Агвали – Хасавюрт	156	Автобус, малый класс

Межмуниципальный маршрутный транспорт по территории МР «Цумадинский район» РД передвигается в общем потоке транспортных средств согласно расписанию по установленным маршрутам без задержек.

6 Оценка уровня транспортной доступности МР «Цумадинский район» РД

МР «Цумадинский район» РД расположен в 165 километрах к юго-западу от Махачкалы.

МР «Цумадинский район» РД имеет достаточно хорошие и удобные связи с г.Махачкала, г.Хасавюрт, а также с другими районами и населенными пунктами Республики Дагестан. На транспортную доступность МР «Цумадинский район» РД влияет то, что по его территории проходит дорога регионального значения 82 ОП РЗ 82К-029 «Муни-Агвали».

Для оценки показателей внешней доступности были выбраны крупные населенные пункты (Рисунок 7): г.Махачкала, г.Хасавюрт и г.Грозный.

В таблице 9 приведены оценочные показатели для корреспондирующих населенных пунктов на индивидуальном и общественном автомобильном транспорте.

Таблица 8 – Оценочные показатели внешней доступности МР «Цумадинский район» РД

№ п/п	Маршрут	Расстояние, км	Время в пути, мин	
			Индивидуальный автотранспорт	Общественный автотранспорт
1	Агвали – Махачкала	165	163	245
2	Агвали – Хасавюрт	156	155	233
3	Агвали – Грозный	151	147	-



Рисунок 7 – Транспортная доступность МР «Цумадинский район» РД

Анализируя данные таблицы, можно сделать ряд выводов:

- от Агвали до Махачкалы есть возможность доехать индивидуальным и общественным автомобильным транспортом, при этом меньшее время на этот путь будет затрачено при использовании индивидуального автомобильного транспорта (соответственно 77 и 120 мин.);

- от Агвали до Хасавюрта есть возможность доехать индивидуальным и общественным автомобильным транспортом, при этом меньшее время на этот путь будет затрачено при использовании индивидуального автомобильного транспорта (соответственно 77 и 120 мин.);

- от Агвали до Грозного можно доехать только индивидуальным автомобильным транспортом, при этом на этот путь будет затрачено 161 мин.

Анализ полученных оценочных показателей позволяет сделать вывод о средней транспортной доступности МР «Цумадинский район» РД со стороны внешних корреспондирующих муниципальных образований: по большинству направлений время в пути занимает более 2 часов.

7 Характеристика сложившейся ситуации по ОДД на территории муниципального образования

7.1 Описание используемых методов и средств получения исходной информации

Исходная информация для разработки комплексной схемы организации дорожного движения на территории МР «Цумадинский район» РД получена из следующих источников:

1. Исходная информация, полученная от заказчика согласно примерному перечню исходной информации, необходимой для разработки документации по ОДД;
2. Данные, полученные из общедоступных официальных интернет источников.

7.2 Анализ организационной деятельности органов государственной власти субъекта Российской Федерации и органов местного самоуправления по ОДД

Анализ деятельности органов государственной власти субъекта Российской Федерации и органов местного самоуправления по ОДД показало, что Администрацией МР «Цумадинский район» РД проводится большая работа в области организации дорожного движения.

В МР «Цумадинский район» РД разработана и утверждена Муниципальная целевая программа «Муниципальные дороги МР «Цумадинский район» РД на 2019 - 2021 годы», в которой запланированы проектные предложения по организации безопасности дорожного движения, развитию транспортной инфраструктуры в МР «Цумадинский район» РД.

Проектные предложения по организации безопасности дорожного движения и развитию улично-дорожной сети предусматривают следующие мероприятия:

1. Проведение ремонтных работ на улично-дорожной сети в МР «Цумдинский район» РД;
2. Реконструкция дорог регионального и местного значения;
3. Проведение мероприятий по совершенствованию организации дорожного движения (разработка проектов по совершенствованию организации дорожного движения, установка, замена дорожных знаков, дорожных ограждений, дорожной разметки).

7.3 Анализ нормативного правового и информационного обеспечения деятельности в сфере ОДД, в том числе в сравнении с передовым отечественным и зарубежным опытом

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, Федеральным законом № 257-ФЗ включены в дорожную деятельность.

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 законода-

тельных 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 среди них 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 без-

опасности 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, однако, 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 в г.Ярославле, 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 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 МР «Цумадинский район» РД, вводимых на временной основе в целях обеспечения безопасного проведения различных мероприятий;

- обще информационный, предназначенный для ознакомления населения района о состоянии, проблемах и перспективах развития транспортной системы МР «Цумадинский район» РД, включающий в себя отчеты, доклады органов местного самоуправления по данной тематике, аналитические и справочные материалы, форумы и т.п.

Одним из передовых способов информирования граждан, как в крупных городах России, так и за рубежом, является создание информационных порталов и разработка специальных мобильных приложений. Данные системы позволяют не только информировать граждан о происходящих изменениях, но и обеспечивать «обратную связь» с населением путем анализа обращений и предложений граждан, изучения общественного мнения, проведения социологических опросов среди жителей города.

Примером может являться проект «Активный гражданин», запущенный несколько лет назад по инициативе Правительства Москвы. Среди главных задач этой системы – получение мнения горожан по актуальным вопросам, касающимся развития города. Таким образом, граждане могут влиять на решения, принимаемые властями.

Опросы «Активного гражданина» делятся на три категории: общегородские, отраслевые и районные. Проект доступен на сайте, а также на мобильных платформах IOS, Android и WindowsPhone.

Использование средств теле- и радиовещания Республики Дагестан 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 МР «Цумадинский район» РД.

7.4 Описание основных элементов дорог, их пересечений и примыканий, включая геометрические параметры элементов дороги, транспортно-эксплуатационные характеристики

Протяженность улично-дорожной сети МР «Цумадинский район» РД составляет 205,8 км.

По территории МР «Цумадинский район» РД проходит дорога регионального значения 82 ОП РЗ 82К-029 «Муни-Агвали» и дорога межмуниципального значения 82 ОП МЗ 82Н-002 «Агвали-Шаури-Кидеро». Протяженность региональных и межмуниципальных дорог на территории МР «Цумадинский район» РД составляет 43 км.

Улично-дорожная сеть (УДС) МР «Цумадинский район» РД представлена улицами и дорогами местного значения, а именно улицами в населенных пунк-

тах. Общая протяженность дорог местного значения на территории МР «Цумадинский район» РД – 162,8 км.

На территории МР «Цумадинский район» РД преобладают дороги с переходным (щебеночным) покрытием – 66%, дороги с грунтовым покрытием составляют 31%, дороги с усовершенствованным (асфальтобетонным) покрытием составляют 3%.

Плотность сети автомобильных дорог общего пользования 0,18 км/км².

Все автомобильные дороги, расположенные на территории МР «Цумадинский район» РД являются автодорогами общего пользования, то есть, предназначены для движения транспортных средств неограниченного круга лиц.

В транспортных потоках легковые автомобили занимают 85%.

Основные потоки грузового транспорта на территории МР «Цумадинский район» РД представлены легкими грузовыми автомобилями (6% от общего потока транспортных средств), средними грузовыми автомобилями (4%), тяжелыми грузовыми автомобилями (4%) и автопоездами (1% от общего потока).

7.5 Описание существующей организации движения транспортных средств и пешеходов, включая описание организации движения маршрутных транспортных средств, размещения мест для стоянки и остановки транспортных средств, объектов дорожного сервиса

Регулярные перевозки пассажиров на территории МР «Цумадинский район» РД осуществляются автомобильным транспортом. Железнодорожное сообщение в МР «Цумадинский район» РД отсутствует.

На территории МР «Цумадинский район» РД перевозка пассажиров и багажа автомобильным транспортом осуществляется по межмуниципальным маршрутам регулярных перевозок, которые входят в единую маршрутную сеть регулярных перевозок Республики Дагестан.

Городские маршруты общественного автомобильного транспорта в МР «Цумадинский район» РД отсутствуют.

Межмуниципальный маршрутный транспорт по территории МР «Цумадинский район» РД передвигается в общем потоке транспортных средств согласно расписанию по установленным маршрутам без задержек.

Перемещение жителей МР «Цумадинский район» РД на велосипедном транспорте происходит по дорогам общего пользования, пешеходным дорожкам, тротуарам и тропинкам. Специально оборудованных веломаршрутов с велодорожками, велополосами, велопарковками и велостоянками на территории МР «Цумадинский район» РД нет. Отсутствие велоинфраструктуры вызывает сложности в использовании данного вида транспорта, что приводит к его неэффективному использованию.

Основные потоки грузовых транспортных средств проходят по дорогам регионального и межмуниципального значения.

7.6 Анализ параметров дорожного движения, а также параметров движения маршрутных транспортных средств и параметров размещения мест для стоянки и остановки транспортных средств

Основным параметром, характеризующим дорожное движение, является интенсивность движения.

Интенсивности движения транспортных средств по улицам вне зависимости от форм собственности не превышает расчетных для них значений. Так, интенсивность движения на: а/д 82 ОП РЗ 82К-029 «Муни-Агвали» – до 300 ТС/час, а/д 82 ОП МЗ 82Н-002 «Агвали-Шаури-Кидеро» – до 150 ТС/час.

Из представленных интенсивностей движения можно сделать вывод, что основные транспортные потоки МР «Цумадинский район» РД проходят по дорогам регионального и межмуниципального значения, что обусловлено нахождением объектов притяжения и трудовыми корреспонденциями. Средняя скорость движения автотранспорта по дорогам и улицам местного значения – 30-40 км/час, по дорогам регионального и межмуниципального значения вне границ населенных пунктов – 50-60 км/час.

Межмуниципальный маршрутный транспорт по территории района передвигается в общем потоке транспортных средств согласно расписанию по установленным маршрутам без задержек.

В рамках КСОДД предлагается организация пригородных маршрутов общественного транспорта. Мероприятия по оптимизации системы пассажирских перевозок и развитию транспортной инфраструктуры представлены в 2 этапе КСОДД.

7.7 Анализ пассажиро - и грузопотоков

Регулярные перевозки пассажиров на территории МР «Цумадинский район» РД осуществляются автомобильным транспортом.

Городские маршруты общественного автомобильного транспорта в районе отсутствуют. В МР «Цумадинский район» РД действуют два межмуниципальных автобусных маршрута: Агвали – Махачкала и Агвали – Хасавюрт.

Подвоз продуктов питания, хозяйственных товаров, строительных материалов осуществляется грузовым транспортом. Доставка грузов к остальным объектам осуществляется автомобильным транспортом по дорогам общего пользования без задержек в движении на территории района.

Среднесуточный грузопоток оценочно составляет 100 тонн.

7.8 Анализ условий дорожного движения, включая данные о загрузке пересечений и примыканий дорог со светофорным регулированием

Анализ условий дорожного движения включает в себя анализ степени затруднения движения, а также уровня безопасности для участников дорожного движения. При совместном использовании улично-дорожной сети автомобильным транспортом, пешеходами и велосипедистами, а также другими видами транспорта возникают конфликтные ситуации, для решения которых необходимо выделить приоритетную категорию участников дорожного движения.

В МР «Цумадинский район» РД светофорные объекты отсутствуют.

В настоящий момент в МР «Цумадинский район» РД заторовые ситуации отсутствуют.

7.9 Анализ эксплуатационного состояния ТСОДД

Технические средства организации дорожного движения (дорожные знаки, разметки, ограждения) соответствуют требованиям нормативных правовых актов, действующих в области обеспечения безопасности дорожного движения на территории МР «Цумадинский район» РД.

В рамках проекта организации дорожного движения по всем основным улицам, расположенным на территории МР «Цумадинский район» РД, произведены работы по установке знаков дорожного движения в соответствии с новыми национальными стандартами.

Технические средства организации дорожного движения на территории МР «Цумадинский район» РД находятся в удовлетворительном состоянии: 10% дорожных знаков находятся в неудовлетворительном состоянии, и 15% дорожной разметки требует обновления.

7.10 Анализ эффективности используемых методов ОДД

Анализ эффективности используемых методов организации дорожного движения МР «Цумадинский район» РД показал, что основными направлениями в этой сфере является снижение количества дорожно-транспортных происшествий.

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 МР «Цумадинский район» РД осуществляется с помощью следующих основных методов:

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

Ограничение скоростного режима способствует повышению уровня безопасности дорожного движения, но наряду с этим повышает время совершения транспортных корреспонденций, снижая транспортную доступность территории муниципального образования.

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

7.11 Изучение общественного мнения и мнения водителей транспортных средств

Для количественного определения общественного мнения проводятся опросы общественного мнения.

При подготовке и проведении опроса общественного мнения не обходимо придерживаться следующих основных требований:

1) Постановка цели исследования.

Должно быть четко сформулировано, какие сведения предполагается получить, как использовать и на что направить обобщенные итоги.

2) Разработка инструмента (анкеты, вопросники). Вопросы должны формулироваться четко, быть краткими, не допускающими различных толкований.

После набора возможных вариантов ответов «подсказок» обозначается место для других вариантов, не предусмотренных анкетой.

3) Подготовка выборки (число и состав опрашиваемых).

При проведении социологического исследования в рамках разработки КСОДД целесообразно использование случайной или стратифицированной выборки.

При проведении исследований в районе по проблемам, касающимся всех социальных слоев оптимальное количество опрашиваемых должно составлять 1-1,5% от общей численности населения. Для получения наиболее объективной информации в число опрашиваемых должны быть включены все категории

населения – по национальности, возрасту, (социальному положению, образованию и т.д.

4) Проведение опроса общественного мнения и мнения водителей ТС методом интервьюирования с анкетированием. Как правило, его проводят анонимно, что повышает достоверность информации. Многое зависит от интервьюеров, насколько они настроят, подготовят людей на откровенные высказывания своих взглядов, позиций, мнений.

Целью проведения исследования в рамках КСОДД является выяснение качественных и количественных параметров транспортного поведения населения исследуемого муниципального образования. Задачами выступают сбор и анализ данных, характеризующих перемещения и подвижность граждан, мнение населения относительно функционирования транспортной системы муниципального образования.

При разработке КСОДД характер поставленной цели обуславливает выбор аналитического вида социального исследования общественного мнения и мнения водителей ТС.

В целях разработки КСОДД в качестве основного метода сбора первичной информации целесообразно применять социологический опрос. Этот подход незаменим при сборе ограниченного объема информации у большого числа людей. Выбор вида социологического опроса – интервьюирования или анкетирования – зависит от конкретных требований, предъявляемых к проводимому исследованию.

При проведении исследования в рамках разработки КСОДД изучается сразу несколько слоёв населения, причём мнения и особенности поведения части их представителей проецируются на всех оставшихся граждан, поэтому предпочтение отдаётся выборочному исследованию.

Время проведения исследования должно захватывать сразу несколько часов, чтобы имелась возможность учесть мнения различных слоёв населения.

В качестве метода социологического опроса было выбрано интервьюирование с одновременным анкетированием, которое предполагает личное обще-

ние с опрашиваемым, когда исследователь, являющийся интервьюером, сам задает вопросы и фиксирует ответы в анкете. Несмотря на дополнительные затраты времени и средств, при помощи данного подхода повышается надежность собираемых данных за счет уменьшения числа не ответивших и ошибок при самостоятельном заполнении вопросников опрашиваемыми и при его применении достигается большая правдивость ответов респондентов, в сравнении с простым анкетированием и телефонным опросом, за счёт прямого контакта с опрашиваемым, являющимся респондентом.

Для проведения опроса предпочтение было отдано случайной выборке, так как этот метод наиболее подходит для первоначальных обследований. Так как в ходе обследования опрашиваются сразу несколько слоёв населения, в том числе работающие, учащиеся и пенсионеры.

Интервьюирование жителей, проводимое в селе Агвали, осуществлялось на ключевых улицах села, а также у мест притяжения, таких как магазины, так как именно такой подход должен принести наибольшую эффективность. В рамках проведения исследования общественного мнения и мнения водителей ТС было опрошено 60 человек. В таблице 9 представлены результаты опроса жителей села Агвали.

Таблица 9 – Результаты опроса жителей Агвали

Велосипедный транспорт	
используете ли велосипедный транспорт	да - 28%; нет - 72%.
при условии развития велоинфраструктуры	Из 48% не использующих велосипедный транспорт, стали бы его использовать - 78%, это, с теми, кто уже использует велосипедный транспорт, составило бы от общего числа опрошенных - 62%.
перемещение совершаемые по поселению на велосипедном транспорте	На работу - 18%. Прогулка - 54%, в среднем 1700 м, в среднем 45 мин; На дачу - 29%, в среднем 2600 м, в среднем 19 мин; На учёбу - 6%, в среднем 980 м, в среднем 10 мин; В магазин - 21%, в среднем 650 м, в среднем 7 мин.
Индивидуальный транспорт	
используете ли индивидуальный транспорт	да - 51%; нет - 49%.
перемещение совершаемые по поселению на индивидуальном транспорте	На работу - 87%, в среднем 1900 м, в среднем 6 мин; На дачу - 23%, в среднем 3100 м, в среднем 11 мин; На учёбу - 2%, в среднем 1100 м, в среднем 5 мин; В магазин - 93%, в среднем 700 м, в среднем 7 мин.
Пеший ход	
перемещение совершаемые по поселению пешком до места назначения	на работу - 64%, в среднем 700 м, в среднем 7 мин; прогулка - 42%, в среднем 1000 м, в среднем 30 мин; на дачу - 14%, в среднем 2000 м, в среднем 30 мин; на учёбу - 23%, в среднем 300 м, в среднем 7 мин; в магазин - 26%, в среднем 400 м, в среднем 11 мин; места отдыха - 52% в среднем 500 м, в среднем 10 мин.

7.12 Оценка и анализ уровня негативного воздействия транспортных средств на окружающую среду, безопасность и здоровье населения

Автомобильный транспорт, наряду с промышленностью, является одним из основных источников загрязнения атмосферы. Доля автотранспорта в общих выбросах вредных веществ может достигать 60-80%. Более 80% всех выбросов в атмосферу составляют выбросы оксидов углерода, двуокиси серы, азота, углеводородов, твёрдых веществ. Из газообразных загрязняющих веществ в наибольших количествах выбрасываются окислы углерода, углекислый газ, угарный газ, образующиеся преимущественно при сгорании топлива. В больших количествах в атмосферу выбрасываются и оксиды серы: сернистый газ, сернистый ангидрид, сероуглерод, сероводород и другие. Самый многочисленным классом веществ, загрязняющих воздух крупных городов, являются углеводороды.

Интенсивное загрязнение гидросферы автотранспортом происходит вследствие следующих факторов. Одним из них является отсутствие гаражей для тысяч индивидуальных автомобилей, хранящихся на открытых площадках, во дворах жилых застроек.

Владельцы производят ремонт и техническое обслуживание своими силами, что они и делают, конечно, без учёта экологических последствий. Примером могут служить частные мойки или несанкционированные площадки для мойки автомобилей: эту операцию зачастую выполняют на берегу реки, озера или пруда. Между тем автолюбители всё в больших объёмах пользуются синтетическими моющими средствами, которые представляют определённую опасность для водоёмов.

Еще одним фактором воздействия транспорта на окружающую среду и человека является шум, создаваемый двигателем внутреннего сгорания, шасси автомобиля (в основном механизмами трансмиссии и кузова), и в результате взаимодействия шины с дорожным покрытием. Интенсивность шума зависит от

топографии местности, скорости и направления ветра, температурного градиента, влажности воздуха, наличия и типа шумозащитных сооружений и др.

Интенсивности движения транспортных средств по улицам вне зависимости от форм собственности не превышает расчетных для них значений. Так, интенсивность движения на: а/д 82 ОП РЗ 82К-029 «Муни-Агвали» – до 300 ТС/час, а/д 82 ОП МЗ 82Н-002 «Агвали-Шаури-Кидеро» – до 150 ТС/час.

Следовательно, самое большое количество выбрасываемых вредных веществ в атмосферу будет на а/д 82 ОП РЗ 82К-029 «Муни-Агвали».

В таблице 10 представлено количество выбрасываемых вредных веществ в атмосферу.

Таблица 10 – Количество выбрасываемых вредных веществ в атмосферу на а/д 82 ОП РЗ 82К-029 «Муни-Агвали»

	1 а/м	1
N ₂ , об. %	77	23100
O ₂ , об. %	8,0	2400
H ₂ O (пары), об. %	5,5	1650
CO ₂ , об. %	16,0	4800
CO*, об. %	5,0	1500
Оксиды азота*, об. %	0,8	240
Углеводороды*, об. %	3,0	900
Альдегиды*, об. %	0,2	60
Сажа**, г/м ³	0,04	12
Бензпирен-3,4**, г/м ³	20·10 ⁻⁶	6000·10 ⁻⁶

* Токсичные компоненты; ** Канцерогены

Стимулом к сокращению объёмов предполагается заинтересованность в сокращении расхода топлива.

Колоссальное влияние на количество выбросов (не считая сжигания топлива и времени) играет организация движения автомобилей (значительная

часть выбросов происходит в «пробках» и перед светофорами). При удачной организации возможно применение менее мощных двигателей, при невысоких (экономичных) промежуточных скоростях.

Существенно снизить содержание углеводородов в отходящих газах, более чем в 2 раза, возможно применением в качестве топлива попутных нефтяных (пропан, бутан), или природного газов, при том, что главный недостаток природного газа – низкий запас хода, для города не столь значим.

Кроме состава топлива, на токсичность влияет состояние и настройка двигателя (особенно дизельного – выбросы сажи могут увеличиваться до 20 раз и карбюраторного – до 1,5-2 раз изменяются выбросы оксидов азота).

Значительно снижены выбросы (снижен расход топлива) в современных конструкциях двигателей с инжекторным питанием стабильной стехиометрической смесью неэтилированного бензина с установкой нейтрализатора, газовых двигателях, агрегатах с нагнетателями и охладителями воздуха, применением гибридного привода. Однако подобные конструкции сильно удорожают автомобили. Испытания показали, что эффективный способ снижения выбросов окислов азота (до 90%) и в целом токсичных газов – впрыск в камеру сгорания воды.

Заключение

МР «Цумадинский район» – административно-территориальная единица и муниципальное образование (муниципальный район) в составе Республики Дагестан Российской Федерации.

МР «Цумадинский район» РД расположен на северных отрогах Восточной гряды Главного Кавказского хребта, в юго-восточной части Республики Дагестан, в 165 км от города Махачкала. Занимает территорию вдоль берега реки Андийское Койсу, посреди долин Богосского хребта и высокогорных вершин.

Площадь территории района составляет 1178,48 км².

МР «Цумадинский район» РД граничит с территорией Грузии (13 км) и Чеченской Республикой (38 км), а также с муниципальными районами республики Дагестан: Ботлихским, Ахвахским, Шамильским, Тляратинским и Цунтинским.

МР «Цумадинский район» РД имеет достаточно хорошие и удобные связи с республиканским центром г.Махачкала, а также с другими районами и населенными пунктами Республики Дагестан. По территории МР «Цумадинский район» РД проходит дорога регионального значения 82 ОП РЗ 82К-029 «Муни-Агвали» и дорога межмуниципального значения 82 ОП МЗ 82Н-002 «Агвали-Шаури-Кидеро».

Железнодорожное сообщение на территории района отсутствует.

МР «Цумадинский район» РД включает в себя 58 населённых пунктов в составе 23 сельских поселений.

Население МР «Цумадинский район» РД – 25690 чел. Плотность населения – 21,7 чел/км².

По данным ОГИБДД ОМВД по МР «Цумадинский район» РД, общее число зарегистрированных автомобилей на территории МР «Цумадинский район» РД составляет 4120 единиц.

Исходя из численности населения, проживающего на территории района (25690 чел.) и количества легковых индивидуальных автомобилей (4120 ед.),

уровень автомобилизации на территории МР «Цумадинский район» РД составляет 160 индивидуальных легковых автомобилей на 1000 жителей.

От численности трудовых ресурсов муниципального района 74% занято в экономике, 26% работает за пределами района.

Распределение внешних трудовых миграций по видам транспорта: на общественном автомобильном транспорте – 20%, на личном автомобильном транспорте – 80%.

Основные миграционные потоки внутри МР «Цумадинский район» РД обусловлены концентрацией объектов притяжения. Распределение внутренних трудовых миграций по видам транспорта следующее: на общественном автомобильном транспорте – 10%, на личном автомобильном транспорте – 90%.

Улично-дорожная сеть (УДС) МР «Цумадинский район» РД представлена улицами и дорогами местного значения, а именно улицами в населенных пунктах.

Протяженность улично-дорожной сети МР «Цумадинский район» РД составляет 205,8 км.

Интенсивности движения транспортных средств по улицам вне зависимости от форм собственности не превышает расчетных для них значений. Так, интенсивность движения на: а/д 82 ОП РЗ 82К-029 «Муни-Агвали» – до 300 ТС/час, а/д 82 ОП МЗ 82Н-002 «Агвали-Шаури-Кидеро» – до 150 ТС/час.

В транспортных потоках легковые автомобили занимают 85%.

Основные потоки грузового транспорта на территории МР «Цумадинский район» РД представлены легкими грузовыми автомобилями (6% от общего потока транспортных средств), средними грузовыми автомобилями (4%), тяжелыми грузовыми автомобилями (4%) и автопоездами (1% от общего потока).

Анализ статистики ДТП в МР «Цумадинский район» РД за период с 2017 г. по 2019 г. показывает, что в сравнении с 2017 годом число раненых в ДТП в 2018 и 2019 году уменьшилось до нуля, что говорит о снижении тяжести последствий ДТП. Общее количество ДТП по сравнению с 2017 годом также снизилось до нуля.

За период 2017 – 2019 гг. на территории МР «Цумадинский район» РД не зарегистрировано ни одного места концентрации ДТП.

Существующее количество машино-мест на территории МР «Цумадинский район» РД составляет 2500 м/м, а потребное 3700, из чего можно сделать вывод о дефиците парковочных мест на территории района.

На территории МР «Цумадинский район» РД перевозка пассажиров и багажа автомобильным транспортом осуществляется по межмуниципальным маршрутам регулярных перевозок, которые входят в единую маршрутную сеть регулярных перевозок Республики Дагестан.

Анализ полученных оценочных показателей позволяет сделать вывод о средней транспортной доступности МР «Цумадинский район» РД со стороны внешних корреспондирующих муниципальных образований: по большинству направлений время в пути занимает более 2 часов.

Сформулированные на первом этапе задачи проекта были решены в необходимом объеме. Полученные результаты будут использованы для решения задач следующих этапов.

Список используемых источников

1. Схема территориального планирования Республики Дагестан.
2. Муниципальная целевая программа «Муниципальные дороги МР «Цумадинский район» РД на 2019 - 2021 годы».
3. ОДН 218.0.006-2002 «Правила диагностики и оценки состояния автомобильных дорог».
4. Рекомендации по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах» № ОС-557-р от 24.06.2002 г.
5. ГОСТ Р 50597-2017. «Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения».
6. ГОСТ Р 52398-2005. «Классификация автомобильных дорог. Параметры и требования».
7. ГОСТ Р 52399-2005. «Геометрические элементы автомобильных дорог».
8. ГОСТ Р 52765-2007. «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация».
9. ГОСТ Р 52766-2007. «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования».
10. ГОСТ Р 52767-2007. «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Методы определения параметров».
11. ГОСТ Р 52607-2006. «Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей».
12. ГОСТ Р 51256-2011. «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования».
13. ГОСТ Р 52282-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы, основные параметры, общие технические требования, методы испытаний».

14. ОДМ 218.2.020-2012 «Методические рекомендации по оценке пропускной способности автомобильных дорог». – М.: Информавтодор. - 143 с.

15. ОСТ 218.1.002-2003 «Автобусные остановки на автомобильных дорогах. Общие технические требования».

16. Якимов М.Р. Транспортное планирование: создание транспортных моделей городов: монография / М.Р. Якимов. – М.: Логос, 2013. – 188 с.