



РАЗРАБОТАНО:  
Генеральный директор  
ООО «Магистральсервис»  
\_\_\_\_\_ О.А. Власенко  
«   » \_\_\_\_\_ 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Глава  
Абинского района  
\_\_\_\_\_ Иванов В.А.  
«   » \_\_\_\_\_ 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:  
Министр транспорта  
и дорожного хозяйства  
Краснодарского края  
\_\_\_\_\_ Переверзев А.Л.  
«   » \_\_\_\_\_ 2019 г.

**Комплексная схема организации дорожного движения  
на территории Абинского района Краснодарского края**

Том 1 (из двух)

Лист согласований и заключений  
согласующих органов и организаций

к проекту “Разработка Комплексной схемы организации дорожного движения  
на территории Абинского района Краснодарского края”

Министр транспорта  
и дорожного хозяйства  
Краснодарского края

\_\_\_\_\_ Переверзев А.Л.

Оглавление	
ВВЕДЕНИЕ.....	5
Задание на проектирование КСОДД.....	8
Паспорт КСОДД.....	42
1. Положение территории в структуре пространственной организации субъекта Российской Федерации.....	45
2. Результаты анализа имеющихся документов территориального планирования, подготовка и утверждение которых осуществляются в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, планов и программ комплексного социально-экономического развития муниципальных образований, долгосрочных целевых программ, программ комплексного развития транспортной инфраструктуры городских округов, поселений, материалов инженерных изысканий.....	48
3. Оценка социально-экономической и градостроительной деятельности территории, включая деятельность в сфере транспорта, дорожная деятельность .....	63
3.1 Оценка социально-экономической деятельности территории.....	63
3.1.1. Трудовая структура населения .....	67
3.2 Оценка градостроительной деятельности, включая деятельность в сфере транспорта, дорожная деятельность .....	78
4. Оценка сети дорог, оценка и анализ показателей качества содержания дорог, анализ перспектив развития дорог на территории.....	96
4.1. Оценка и анализ качества содержания дорог.....	103
4.2. Анализ перспектив развития дорог на территории .....	106
5. Оценка существующей организации движения, включая организацию движения транспортных средств общего пользования, организацию движения грузовых транспортных средств, организацию движения пешеходов и велосипедистов .....	113
5.1. Оценка организации движения транспортных средств общего пользования.....	114
5.2. Оценка организации движения грузовых транспортных средств.....	117
5.3. Оценка организации движения пешеходов и велосипедистов.....	118
6. Оценка организации парковочного пространства, оценка и анализ параметров размещения парковок (вид парковок, количество парковочных мест, их назначение, обеспеченность, заполняемость).....	119
6.1. Анализ парковочного пространства на территории Абинского района.....	119
7. Данные об эксплуатационном состоянии технических средств организации дорожного движения.....	123
7.1. Результаты обследования вблизи образовательных учреждений.....	123
7.2. Результаты обследования состояния остановочных пунктов, расположенных на рассматриваемой территории Абинского района .....	128
8. Анализ состава парка транспортных средств и уровня автомобилизации города .....	131
9. Оценка и анализ параметров, характеризующих дорожное движение, параметров эффективности организации дорожного движения.....	133
9.1. Анализ параметров дорожного движения .....	133
9.2. Плотность движения транспортных средств .....	139
9.3. Пропускная способность дорог .....	141
9.4. Средняя задержка транспортных средств в движении .....	142
9.5. Временной индекс .....	143
9.6. Безопасность движения .....	145
9.7. Пропускная способность.....	149
9.8. Уровень загрузки дорог движением .....	152

9.9.	Удобство движения .....	154
9.10.	Задержка .....	155
9.11.	Уровень обслуживания дорожного движения .....	156
9.12.	Анализ условий дорожного движения.....	158
10.	Оценка и анализ параметров движения маршрутных транспортных средств (вид, частота движения, скорость сообщения), результаты анализов пассажиропотоков.....	161
10.1.	Оценка и анализ параметров движения маршрутных транспортных средств	161
10.2.	Анализ пассажиропотока .....	174
11.	Анализ состояния безопасности дорожного движения, результаты исследования причин и условий возникновения дорожно-транспортных происшествий.....	184
12.	Оценка и анализ уровня негативного воздействия транспортных средств на окружающую среду, безопасность и здоровье населения.....	210
13.	Оценка финансирования деятельности по организации дорожного движения.....	219
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1 .....	220

## ВВЕДЕНИЕ

Непрерывный рост уровня автомобилизации на территории Абинского района при увеличении средних скоростей движения и повышении мобильности населения предъявляет особые требования к транспортным системам на территории области в части их безопасности и технических параметров (пропускной способности).

С целью анализа и проведения организационных и конструктивно-планировочных мероприятий, способствующих разрешению существующих дорожно-транспортных проблем, на данном этапе были выполнены следующие работы:

- сбор и систематизация официальных документарных статических, технических и других данных;
- подготовка и проведение натурных транспортных и пассажирских обследований на территории Абинского района с целью установления параметров ТП в ключевых транспортных узлах;
- оценка существующих параметров дорожной сети и схемы ОДД на территории Абинского района на основании анализа документарных данных и данных натурных обследований;
- анализ статистики аварийности Абинского района с выявлением причин дорожно-транспортных происшествий, наличия резервов по снижению количества и тяжести последствий;
- анализ существующей системы автомобильного пассажирского транспорта на территории Абинского района и с учетом характера пассажиропотоков;
- оценка уровня транспортной доступности территории Абинского района с учетом транспортных корреспонденций с другими муниципальными образованиями и территориями.

Согласно данным, предоставленным заказчиком, общая протяженность дорожной сети Абинского района составляет 738,4 километров, где

- дороги с асфальтобетонным и цементобетонным покрытием – 191,5 км,
- дороги с гравийным покрытием – 500,0 км,
- грунтовые дороги – 47 км.

Сложившаяся дорожно-транспортная ситуация на территории Абинского района, требует проведения конструктивно-планировочных и организационных мероприятий.

Существующая сеть автомобильных дорог Абинского района обеспечивает транспортные связи с соседними муниципальными образованиями и с краевым центром – г. Краснодаром, а также между населенными пунктами района и производственными предприятиями.

По территории района проходят автодороги регионального или межмуниципального значения, выходящие на федеральную автодорогу и являющиеся основными автодорогами общего пользования в границах территории.

Проведенный анализ существующего состояния автодорожной сети района показал, что на данном этапе развития основными проблемами являются:

- высокий процент износа дорожной сети;
- несоответствие транспортно-эксплуатационных характеристик, что приводит к малой пропускной способности существующих автодорог в условиях возрастающего автомобиле потока;
- малое количество и низкий уровень обслуживания объектов придорожного сервиса.
- недостаточное количество асфальтированных дорог в границах населенных пунктов.

Количественный рост автомобильного парка и значительное превышение тоннажа современных транспортных средств над эксплуатационными нормативами приводит к ускоренному износу и преждевременному разрушению автомобильных дорог и искусственных сооружений на них.

Дальнейшее развитие транспортной структуры района должно происходить за счет повышения значимости уже сложившихся осей и доведения их технического состояния до уровня более высоких категорий.

Одной из основных проблем автотранспортного комплекса является убыточность перевозок пассажиров по ряду объективных причин:

- активная автомобилизация населения;
- возросшие услуги легкового такси
- повышение цен на топливо и запчасти.

В автотранспортных предприятиях и организациях преобладает морально и физически устаревшая техника.

Дальнейшее развитие автодорожной сети связано с конкретными производственными потребностями существующих, реконструируемых и проектируемых промышленных и сельскохозяйственных предприятий района, а также с потребностями развития селитебных территорий населенных пунктов. Необходимо отметить, что устройство транспортных связей сопряжено с географическими особенностями Абинского района – горным залесенным рельефом на юге и крупными рисовыми системами на севере.

Многие существующие проблемы дорожно-транспортных условий Абинского района приводят к помехам в движении и созданию конфликтных ситуаций, повышению аварийности.

Целью настоящей работы является разработка КСОДД на территории Абинского района.

Реализация разработанной КСОДД позволит увеличить пропускную способность УДС на территории Абинского района, оптимизировать транспортные потоки, уменьшить возможность возникновения заторовых ситуаций, снизить аварийность и негативное воздействие транспорта на окружающую среду и здоровье населения.

## Задание на проектирование КСОДД

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	<b>Основание для проектирования</b>	Муниципальный контракт
2	<b>Предмет контракта</b>	Разработка комплексной схемы организации дорожного движения на территории Абинского района Краснодарского края
3	<b>Период</b>	2019-2034 гг.
4	<b>Заказчик, Источник финансирования</b>	Управление строительства, жилищно-коммунального хозяйства, транспорта и связи администрации муниципального образования Абинский район Бюджет муниципального образования Абинский район
5	<b>Основные цели и задачи</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обеспечение безопасности и эффективности транспортного обслуживания населения</li> <li>2. Обеспечение доступности объектов транспортной инфраструктуры для населения и субъектов экономической деятельности в соответствии с нормативами градостроительного проектирования</li> <li>3. Развитие транспортной инфраструктуры в соответствии с потребностями населения в передвижении, субъектов экономической деятельности – в перевозке пассажиров и грузов на территории (далее – транспортный спрос).</li> <li>4. Повышение эффективности функционирования действующей транспортной инфраструктуры.</li> <li>5. Обеспечение безопасности дорожного движения.</li> <li>6. Упорядочение и улучшение условий дорожного движения транспортных средств и пешеходов.</li> <li>7. Организация пропуска прогнозируемого потока транспортных средств и пешеходов.</li> <li>8. Повышение пропускной способности дорог и эффективности их использования.</li> <li>9. Организация транспортного обслуживания новых или реконструируемых объектов (отдельного объекта или группы объектов) капитального строительства различного функционального назначения.</li> <li>10. Снижение негативного воздействия от автомобильного транспорта на окружающую среду.</li> </ol>
6	<b>Состав работ</b>	<p style="text-align: center;"><b><u>ЭТАП I. ПРОВЕДЕНИЕ ТРАНСПОРТНО-СОЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методологическая подготовка и согласование проведения анкетирования и социологических опросов населения с целью выявления: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Транспортного поведения (предпочтений и склонностей) в разрезах социального статуса, времени суток и сезонности, длительности и дальности перемещений, целей совершаемых перемещений;</li> <li>- Возможности изменения предпочтений на перемещения при реализации различных сценариев развития транспортной инфраструктуры и организации дорожного движения;</li> </ul> </li> </ol>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>- Оценки качества обслуживания городским пассажирским транспортом по административным и транспортно-планировочным районам.</p> <p>Размер выборки должен составлять не менее <b>250</b> респондентов. При этом 70% всех опрошенных должны быть автомобилистами, 25% - предпочитать общественный транспорт, 5% - велосипедисты. Анкеты и социологические опросы должны содержать ФИО и телефон каждого из респондентов для возможности проведения выборочного контроля качества.</p> <p>2. Проведение социологических опросов населения в размере выборки не <b>250</b> респондентов;</p> <p>3. Анализ и обработка данных опроса;</p> <p>4. Методологическая подготовка и согласование проведения выборочного натурного количественного обследования транспортных потоков в соответствии с разработанной и утверждённой методикой.</p> <p>Обследование транспортно-пешеходных потоков типового буднего дня произвести в следующей последовательности:</p> <p>- Обследование транспортных узлов в течение непрерывных 24 часов для выявления периодов пиковых нагрузок и коэффициентов суточной неравномерности транспортного движения на рассматриваемой территории в обычный будний день. Количество обследуемых узлов - не менее 2.</p> <p>- Обследование дополнительных транспортных узлов в течение непрерывных 12 часов для выявления тенденций транспортного движения на рассматриваемой территории с целью дальнейшей калибровки мультимодальной транспортной модели суточного движения. Количество дополнительно обследуемых узлов обычного буднего дня - не менее 2.</p> <p>- Обследование дополнительных транспортных узлов в периоды выявленных утренних дневных и вечерних периодов пиковой нагрузки обычного буднего дня. Количество дополнительно обследуемых узлов - не менее 6.</p> <p>Обследование транспортно-пешеходных потоков типового выходного дня произвести в следующей последовательности:</p> <p>- Обследование транспортных узлов в течение непрерывных 24 часов для выявления периодов пиковых нагрузок и коэффициентов суточной неравномерности транспортного движения на рассматриваемой территории в обычный выходной день. Количество обследуемых узлов - не менее 2.</p> <p>- Обследование дополнительных транспортных узлов в периоды выявленных утренних и вечерних периодов пиковой нагрузки обычного выходного дня. Количество дополнительно обследуемых узлов - не менее 6.</p> <p>- Обследование состава транспортных средств по типам и маркам транспорта.</p> <p>Исследование произвести путём видеофиксации транспортных потоков на записывающее устройство с последующей камеральной обработкой полученных</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>результатов.</p> <p>Замеры интенсивности движения транспортных и велосипедных потоков выполняются с выделением объемов транспортных и велосипедных потоков по каждому разрешенному маневру (проезд в прямом направлении, поворот налево, поворот направо, разворот), в разбивке по следующим видам транспорта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Мотоциклы;</li> <li>• Легковые автомобили и небольшие грузовики (фургоны);</li> <li>• Легковые автомобили с прицепом;</li> <li>• Грузовики, небольшие тяжелые грузовики, малые автобусы;</li> <li>• Автопоезда (тягач с прицепом или полуприцепом);</li> <li>• Автобусы;</li> </ul> <p>Подсчет пешеходных потоков выполняется с выделением объемов пешеходных потоков по каждому пешеходному переходу (по каждому направлению).</p> <p>По результатам работ Подрядчиком составляется ситуационная схема пункта учета транспорта, на которой отображается:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- схематическое изображение обследуемого элемента УДС;</li> <li>- наименование магистралей;</li> <li>- количество полос для движения автотранспорта (в том числе, на местном уширении у перекрестка, при наличии);</li> <li>- наличие выделенной полосы для движения нерельсового городского пассажирского транспорта;</li> <li>- наличие выделенной полосы для движения велосипедистов (велодорожек);</li> <li>- расположение пешеходных переходов;</li> <li>- сведения о действующих на период выполнения натурного обследования режимах светофорного регулирования;</li> <li>- расположение оборудования для видеосъемки и направление съемки.</li> <li>- кол-во велосипедистов, проезжающих на перекрестке по каждому разрешенному маневру, в том числе по пешеходным переходам за утренний, дневной и вечерний часы пик;</li> <li>- кол-во пешеходов, осуществляющих движение по пешеходным переходам по направлениям за утренний, дневной и вечерний часы пик.</li> </ul> <p>Видеосъемка должна производиться при условиях отсутствия дорожно-транспортных происшествий и корректной работы объектов светофорного регулирования. В случае возникновения непредвиденных ситуаций</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>Подрядчик осуществляет повторное обследование элемента УДС в другой день.</p> <p>В целях минимизации погрешности обработки замеров качество предоставляемых Подрядчиком видеоматериалов должно соответствовать следующим характеристикам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- качество видеоматериалов: формат HD;</li> <li>- частота кадров: не менее 30 кадров в секунду;</li> <li>- наличие режима ночной видеосъемки;</li> <li>- отсутствие бликов и видимых помех (столбов, рекламных щитов, дорожных знаков, и других объектов, перерывающих видимость транспортных потоков).</li> </ul> <p>Допустимая погрешность обработки замеров для каждого класса транспортных средств, пешеходов и велосипедистов не должна превышать 2 % с уровнем доверия 95% по отношению к данным видеорегистрации по каждому разрешенному маневру в течение любого 15-ти минутного интервала, а также в течение всего периода обследования.</p> <p>Замеры интенсивности движения транспортных средств, пешеходов и велосипедистов выполняются на объектах 3-х типов сложности в строгом соответствии с утверждёнными типами сложности:</p> <p><b>Тип сложности 1.</b> Обследование интенсивности движения типового Т-образного перекрестка. Видеосъёмка производится одной камерой, установленной в непосредственной близости от исследуемого объекта</p> <p><b>Тип сложности 2.</b> Обследование интенсивности движения типового 4-х стороннего пересечения. Видеосъёмка производится двумя камерами, установленными на противоположных сторонах в непосредственной близости от исследуемого объекта. Объективы записывающих устройств должны быть направлены друг на друга через геометрический центр перекрёстка.</p> <p><b>Тип сложности 3.</b> Обследование интенсивности движения на перекрестке с круговым движением или пересечением со сложной планировкой. Видеосъёмка производится из мульти роторного летательного аппарата.</p> <p>5. Проведение выборочного натурального количественного обследования транспортных потоков в соответствии с разработанной и утверждённой методикой. О результатах работ представить анализ результатов наблюдений в фактически замеренных величинах стандартного буднего дня, стандартного выходного дня и с приведением в среднегодовые значения;</p> <p>6. Методологическая подготовка и согласование проведения выборочного натурального количественного обследования пассажирских потоков в соответствии с разработанной и утвержденной методикой.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обследование пассажирских корреспонденций</li> </ul>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>выполнить методом анкетного опроса пассажиров на остановках общественного транспорта. Размер выборки должен составлять не менее 0,5% от общего количества пассажирских корреспонденций, совершаемых на общественном транспорте. Анкеты и социологические опросы должны содержать ФИО и телефон каждого из респондентов для возможности проведения выборочного контроля качества.</p> <p>- Обследование пассажирских потоков в сечениях улично-дорожной сети выполнить методом сплошного учёта наполнения пассажирского транспорта в течение дня. Количество исследуемых сечений – не менее 10.</p> <p>7. Проведение выборочного натурального количественного обследования пассажирских потоков в соответствии с разработанной и утвержденной методикой.</p> <p>8. Методологическая подготовка и согласование проведения анкетирования и социологических опросов транзитного и грузового транспорта с целью выявления:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Объёма и пунктов притяжения транзитного и грузового транспорта</li> <li>- Объёма грузоперевозок;</li> <li>- Объёма маятниковой трудовой миграции;</li> <li>- Оценки уровня транспортного обслуживания и информационного обеспечения участников дорожного движения.</li> </ul> <p>Количество респондентов должно составлять не менее 1% от суточного транзитного потока. При этом 70% всех опрошенных должны быть пользователями грузового транспорта, 30% - пользователями легкового транспорта. Анкеты и социологические опросы должны содержать ФИО и телефон каждого из респондентов для возможности проведения выборочного контроля качества.</p> <p>9. Проведение социологических опросов населения;</p> <p>10. Анализ и обработка данных опроса.</p> <p>Результатом работ по данному этапу является технический отчёт, представляющий собой книги переплёта А4 для текстовой части и А3 для графической части и табличных приложений, содержащие в себе следующую информацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- согласованная программа обследований;</li> <li>- ситуационные схемы пунктов учета транспорта;</li> <li>- результаты обследований и анализ полученных данных и выявленных тенденций;</li> <li>- состав парка автомобильного транспорта в разрезе типов и марок транспортных средств;</li> <li>- формуляры социологических исследований;</li> <li>- кривые функций на перемещения;</li> <li>- функции предпочтения по слоям спроса;</li> <li>- матрицы корреспонденций индивидуального транспорта;</li> <li>- матрицы корреспонденций общественного транспорта;</li> <li>- матрицы корреспонденций вело-пешеходного движения;</li> <li>- данные о распределении интенсивностей движения транспорта и пешеходов в пунктах учета в табличном виде</li> </ul>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>(форму таблицы необходимо согласовать с Заказчиком);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- картограммы распределения интенсивностей движения транспорта и пешеходов в пунктах учета;</li> <li>- анализ результатов обследований загрузки и интенсивности движения по улицам, дорогам и транспортным узлам, степень насыщения по направлениям;</li> <li>- интенсивность пешеходного движения;</li> <li>- анализ заторов на улично-дорожной сети в пиковые и межпиковые интервалы.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b><u>ЭТАП II. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОЙ СИТУАЦИИ</u></b></p> <p>Характеристика сложившейся дорожно-транспортной ситуации выполняется на основе проведенных натурных обследований в полном соответствии с рекомендациями Распоряжения Минтранса от 28.12.16г. № НА-197-р «Об утверждении Примерной программы регулярных транспортных и транспортно-социологических обследований функционирования транспортной инфраструктуры поселений, городских округов в Российской Федерации», а также на основе исходных материалов, полученных от Заказчика:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Положение территории в структуре пространственной организации субъекта Российской Федерации (прилегающих субъектов Российской Федерации).</li> <li>2. Результаты анализа имеющихся документов территориального планирования, подготовка и утверждение которых осуществляются в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2005, № 1, ст. 16; 2018, № 32, ст. 5135), 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</li> <li>3. Оценку социально-экономической и градостроительной деятельности территории, включая деятельность в сфере транспорта, дорожную деятельность</li> <li>4. Оценку сети дорог, оценку и анализ показателей качества содержания дорог, анализ перспектив развития дорог на территории. Для целей реализации положений данного пункта технического задания Подрядчик производит оценку уровня содержания опорной дорожной сети. Схема уровня содержания опорной сети должны быть представлена в пояснительной записке.</li> <li>5. Оценку существующей организации движения, включая организацию движения транспортных средств общего пользования, организацию движения грузовых транспортных средств, организацию движения пешеходов и велосипедистов</li> <li>6. Оценку организации парковочного пространства, оценку и анализ параметров размещения парковок (вид парковок,</li> </ol>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>количество парковочных мест, их назначение, обеспеченность, заполняемость).</p> <p>7. Данные об эксплуатационном состоянии технических средств организации дорожного движения (далее - ТСОДД)</p> <p>8. Анализ состава парка транспортных средств и уровня автомобилизации муниципального района, городского округа или городского поселения на основании результатов 1 этапа работ.</p> <p>9. Оценку и анализ параметров, характеризующих дорожное движение, параметров эффективности организации дорожного движения (интенсивность дорожного движения, состав транспортных средств, средняя скорость движения транспортных средств, плотность движения транспортных средств, пропускная способность дороги, средняя задержка транспортных средств в движении на участке дороги, временной индекс, уровень обслуживания дорожного движения, показатель перегруженности дорог, буферный индекс)</p> <p>10. Оценку и анализ параметров движения маршрутных транспортных средств (вид, частота движения, скорость сообщения), результаты анализа пассажиропотоков</p> <p>11. Анализ состояния безопасности дорожного движения, результаты исследования причин и условий возникновения дорожно-транспортных происшествий (далее - ДТП).</p> <p>Анализ состояния безопасности дорожного движения произвести в соответствии с показателями Стратегии</p> <p>Безопасности дорожного движения в Российской Федерации на 2018 - 2024 годы:</p> <p>Показатели, характеризующие ущерб, причиненный жизни и здоровью граждан в результате дорожно-транспортных происшествий;</p> <p>Показатели, характеризующие дорожно-транспортные происшествия с участием пешеходов, детей, велосипедистов, водителей мопедов и мотоциклов;</p> <p>Показатели, характеризующие дорожно-транспортные происшествия, в которых зафиксированы недостатки улично-дорожной сети;</p> <p>Показатели, характеризующие дорожно-транспортные происшествия по вине водителей со стажем управления транспортными средствами до 2 лет;</p> <p>Показатели, характеризующие дорожно-транспортные происшествия, в которых зафиксированы технические неисправности транспортных средств;</p> <p>Показатели, характеризующие эффективность государственного и муниципального управления в области безопасности дорожного движения;</p> <p>Показатели, характеризующие своевременность оказания медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях</p> <p>12. Оценку и анализ уровня негативного воздействия транспортных средств на окружающую среду, безопасность и</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>здоровье населения.</p> <p>Оценку уровня негативного влияния произвести на основании показателя экологической безопасности автомобильных дорог.</p> <p>13. Оценку финансирования деятельности по организации дорожного движения.</p> <p>14. Отчёт о проведении аэрофотосъёмки территории объекта.</p> <p>Ввиду отсутствия актуальной топографической съёмки на всю территорию, Подрядчик берёт на себя обязательства по изготовлению ортофотопланов высокого разрешения с целью дальнейшего использования в качестве подосновы для графической части комплексной схемы организации дорожного движения.</p> <p>Цифровая аэрофотосъемка должна быть выполнена в отсутствии снежного покрова, в благоприятные погодные условия - в ясный день, без осадков и облаков;</p> <p>АФС выполняется цифровой аэрофотокамерой, закрепленной на гиростабилизирующей платформе, и предназначенной для целей топографической съёмки. Аэрофотоаппарат должен обладать высокими метрическими свойствами и постоянными параметрами элементов внутреннего ориентирования, значения которых должны быть получены в результате фотограмметрической калибровки камеры и отражены в паспорте аэрофотокамеры или сертификате калибровки, разрешение камеры должно быть не ниже 24 мегапикселя.</p> <p>Подрядчик получает все виды разрешений на право производства аэрофотосъёмочных работ, а по окончании работ представляет полученные материалы АФС на контрольный просмотр в уполномоченный орган и получает соответствующие разрешения на дальнейшее их использование Заказчиком.</p> <p>Аэрофотоснимки должны быть получены в режиме кадровой съёмки (центральная проекция), цветовой модели RGB, в формате Tiled.tiff без сжатия с динамическим диапазоном 8 bit. Совместно с аэрофотоснимками должен быть предоставлен файл уравненных линейных и угловых параметров внешнего ориентирования снимков (ЭВО).</p> <p>Аэрофотосъёмочные работы выполнить с учетом обеспечения продольного перекрытия – 70%, поперечного – 40%. Должно быть обеспечено полное покрытие стереопарами территории объекта работ. Законтурное обеспечение стереопарами – не менее двух базисов.</p> <p>Аэрофотосъемка должна производиться при отсутствии облачности и высоте солнца над горизонтом не менее 25 градусов. Изображения теней от облаков, производственных дымов, блики, ореолы («глория») не должны мешать выполнению фотограмметрических работ</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>и дешифрированию.</p> <p>Пропуски и разрывы фотографического изображения (отдельные облака, производственные дымы и т.п.) должны покрываться непрерывными маршрутами в пределах наименьшего съемочного участка. Повторная аэрофотосъемка в этом случае проводится в течении ближайшего съемочного дня той же аэрофотокамерой.</p> <p>Аэрофотоснимки должны иметь резкое и хорошо проработанное изображение без дефектов по всему полю. Если позволяют погодные условия, допускается проведение аэросъемки под сплошной высокой облачностью.</p> <p>В качестве опознаков следует выбирать предметы и контура местности, однозначно дешифрируемые на аэрофотоснимках - дорожная разметка, четкая смена покрытия, угол бетонных плит, углы фундаментов (при этом высота точки относительно земной поверхности должна указываться отдельно и не превышать 0.3 м). Не допускается использовать в качестве опознаков объекты имеющие вертикальную высоту (столбы ЛЭП, углы заборов и пр.). Допускается в качестве опознаков использовать наклонные столбы ЛЭП (подкосы).</p> <p>Точность определения опознаков должна быть не хуже 0,2 м в плане и 0,1 м по высоте.</p> <p>Должно быть произведено фотографирование каждого опознака с 4х сторон, при этом один из снимков должен отображать измеренную точку крупным планом для однозначного понимания точки измерения, а остальные служат для уверенного опознавания данной точки на аэрофотоснимке. По результатам составляется абрис (фотоабрис) с обязательным указанием точки измерения на снимках.</p> <p>Технический отчет составляется по требованиям §§ 2, 5 – 10, 76 – 93 «Инструкции по составлению технических отчетов о геодезических, астрономических, гравиметрических и топографических работах» (ГКИНП-5). Формируются общие сведения, в которых указываются: организация, производившая работы, объект и сроки выполнения работ, виды выполненных работ, перечень инструкций и других нормативных актов, которыми руководствовались при выполнении соответствующих работ, содержание работ и их назначение, административная принадлежность, краткие физико-географические условия района выполнения работ, объем исполненных работ в натуральном выражении и в сметной стоимости.</p> <p>Результатом работ по данному этапу является ортофотоплан объекта моделирования и технический отчет, представляющий собой книги переплэта А4 для текстовой части</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>и АЗ для графической части и табличных приложений, содержащие в себе следующую информацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- краткие данные о географическом расположении, геологических, климатических и планировочных особенностях;</li> <li>- структура, плотность и этажность застройки;</li> <li>- численность населения с динамикой за последние пять лет;</li> <li>- возрастная структура населения (население в трудоспособном возрасте 16 - 59 лет, мужчины, женщины);</li> <li>- трудовая структура населения (градообразующая группа, строительство, транспорт, торговля, сфера услуг, образование и т.д.);</li> <li>- распределение объектов трудового тяготения и перспектива их изменения;</li> <li>- распределение объектов социальной сферы (торговли, культуры, здравоохранения, спорта, отдыха и т.д.) и перспектива развития культурно-социальной сферы;</li> <li>- транспортная значимость территории ее связанность с прилегающими территориями;</li> <li>- анализ перспектив развития улично-дорожной сети и планов реконструкции крупных объектов транспортной инфраструктуры, как факторов, влияющих на движение грузового транспорта</li> <li>- перспективы развития сети общественного транспорта</li> <li>- перспективы развития улично-дорожной сети</li> </ul> <p>Характеристика улично-дорожной сети по следующим направлениям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- транспортно-планировочные особенности, назначение и анализ системы улично-дорожной сети;</li> <li>- классификация улично-дорожной сети, ее влияние на организацию дорожного движения;</li> <li>- общая протяженность улиц и дорог (протяженность улиц, количество полос, количество улиц с односторонним движением, плотность сетей магистралей по зонам, средняя интенсивность движения на магистралях различных классов);</li> <li>- анализ планировочных решений магистральных улиц и их пересечений;</li> <li>- дорожно-транспортные сооружения (развязки, мосты, путепроводы, эстакады, пешеходные переходы в разных уровнях) и система регулирования уличного движения;</li> <li>- анализ парковочного пространства по следующим показателям: <ul style="list-style-type: none"> <li>- уличное без парковочного кармана вдоль дороги, уличное с парковочным карманом вдоль дороги, внеуличное плоскостное, внеуличное гаражного типа,</li> </ul> </li> </ul>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>паркинг, внеуличное на придомовых территориях.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявление ключевых проблем в структуре улично-дорожной сети;</li> <li>- организация движения и транспортное обслуживание населения на линиях пригород-город, межгород - город;</li> <li>- размещение автовокзалов, автостанций и их увязка с внутригородскими путями сообщения (с указанием выполняемых объемов работ и резервов развития);</li> <li>- маршрутная схема транспорта (плотность сети линий, основные показатели работы маршрутов, пассажиропоток по маршрутам);</li> <li>- оценка условий реализации транспортных связей в пригородной зоне по основным направлениям тяготения населения;</li> <li>- анализ уровня транспортного обслуживания населения по различным сравниваемым показателям: <ul style="list-style-type: none"> <li>Протяженность эксплуатационных пассажирских линий;</li> <li>Инвентарное количество подвижного состава, в том числе по типам;</li> <li>Перевезено пассажиров за год;</li> <li>Средняя длина поездки пассажира;</li> </ul> </li> <li>- Показатели работы маршрутов общественного транспорта (интервалы движения, объем перевозок по маршруту в целом и его участкам).</li> <li>- насыщенность транспортной сети маршрутными транспортными средствами.</li> <li>- расположение стоянок легковых таксомоторов и влияние таксомоторов на транспортную ситуацию.</li> <li>- выявление и анализ существующих маршрутов движения грузового транспорта и факторов, влияющих на их формирование;</li> <li>- основные грузообразующие пункты и центры притяжения грузового транспорта, потоки грузовых автомобилей в городском округе и на подходе к нему (состав грузового движения по грузоподъемности и специализации);</li> <li>- анализ действующей системы предписаний и ограничений движения грузового транспорта;</li> <li>- анализ мест сосредоточения (стоянок) грузового транспорта;</li> <li>- оценка существующих методов и форм организации движения с точки зрения эффективности;</li> <li>- данные о системе автоматизированного управления движением, в том числе сравнительный анализ всех локальных АСУДД.;</li> <li>- системы координации и регулирования на светофорных объектах;</li> </ul>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- условия движения транспорта (скорость сообщения по участкам УДС, уровень загрузки основных пересечений в течение суток);</li> <li>- выявление основных узловых элементов улично-дорожной сети и наиболее загруженных узлов;</li> <li>- исследование доли транзитного потока;</li> <li>- расстояния видимости при движении по автомобильным дорогам</li> <li>- влияние метеорологических условий на дорожное движение</li> <li>- плотность движения</li> <li>- коэффициент загрузки дорог движением</li> <li>- потери движения транспортных средств и пешеходов</li> <li>- пропускная способность автомобильных дорог</li> <li>- картограммы загрузки пересечений и примыканий дорог со светофорным регулированием</li> <li>- картограммы интенсивности дорожного движения</li> <li>- картограммы средних скоростей движения транспортных средств</li> <li>- картограммы плотности движения транспортных средств</li> <li>- картограммы пропускной способности автомобильных дорог</li> <li>- картограммы средних задержек транспортных средств в движении</li> <li>- картограммы временного индекса</li> <li>- картограммы уровня обслуживания дорожного движения,</li> <li>- картограммы показателя перегруженности дорог</li> <li>- картограммы буферного индекса;</li> <li>- общую характеристику безопасности движения за 2016-2018 г.г.;</li> <li>- выявление наиболее аварийных дорог и мест концентрации дорожно-транспортных происшествий (далее ДТП);</li> <li>- анализ характерных причин ДТП;</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b><u>ЭТАП III. МОДЕЛИРОВАНИЕ ТРАНСПОРТНО-ПЕШЕХОДНЫХ ПОТОКОВ</u></b></p> <p><b>1. Создание базовой модели</b></p> <p>1.1 Разработка и согласование с Заказчиком транспортного районирования, выполненного на базе полученных исходных данных и проведенных обследований. Количество транспортных районов – <b>не менее 6.</b></p> <p style="padding-left: 40px;">Базовая транспортная модель создаётся для суточной среднегодовой загрузки дорожной сети.</p> <p>1.2 Согласование методики и создание модели расчёта спроса на транспорт.</p> <p>1.3 Согласование методики и создание модели расчёта спроса перемещений на кордонных районах.</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>1.4 Ввод социально-экономической статистики транспортных районов.</p> <p>1.5 Оцифровка улично-дорожной сети и атрибутов отрезков (количество полос, пропускная способность, разрешенные виды транспорта), узлов и ОДД (разрешенные и запрещенные маневры, наличие светофорной сигнализации) на пересечениях для легкового и грузового транспорта.</p> <p>1.6 Ввод маршрутной сети, остановок и интервалов движения общественного транспорта.</p> <p>1.7 Логический свод остановок в пересадочные узлы.</p> <p>1.8 Ввод результатов замеров интенсивности движения автотранспорта и данных о рассчитанных пассажиропотоках транспортную модель.</p> <p>1.9 Расчёт перераспределения транспортных потоков.</p> <p>1.10 Калибровка среднегодовой транспортной модели по показателям интенсивности движения, результатов социологических исследований, результатов замеров пассажиропотока. Необходимый коэффициент корреляции должен составлять не менее 0,9;</p> <p>1.11 Согласование методики и создание модели расчёта спроса на транспорт в периоды утренних и вечерних пиковых нагрузок.</p> <p>1.12 Калибровка утренней пиковой транспортной модели по показателям интенсивности движения, результатов социологических исследований, результатов замеров пассажиропотока. Необходимый коэффициент корреляции должен составлять не менее 0,9;</p> <p>1.13 Калибровка вечерней пиковой транспортной модели по показателям интенсивности движения, результатов социологических исследований, результатов замеров пассажиропотока. Необходимый коэффициент корреляции должен составлять не менее 0,9;</p> <p>1.14 Оценка качества функционирования транспортной системы на основании исследования и сравнения существующих методов оценки качества с обоснованием и выбором оптимальной методики.</p> <p><b>2. Разработка вариантов моделей прогнозных лет</b></p> <p>2.1. Разработка вариантов транспортной макромодели прогнозных лет на основании существующих планов и прогнозов социально-экономического развития, в т.ч.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка варианта транспортной модели на сверхсрочную перспективу (1-2 года)</li> <li>- разработка варианта транспортной модели на краткосрочную перспективу (3-5 лет)</li> <li>- разработка варианта транспортной модели на среднесрочную перспективу (6-10 лет)</li> <li>- разработка варианта транспортной модели на долгосрочную перспективу (10-15 лет)</li> </ul> <p>Разработка вариантов транспортной макромодели прогнозных лет должно включать в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ввод изменений социально-экономической статистики транспортных районов на расчетный срок;</li> <li>- Ввод изменений улично-дорожной сети и атрибутов</li> </ul>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>отрезков, узлов и ОДД на пересечениях для легкового и грузового транспорта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ввод изменений маршрутной сети общественного транспорта;</li> </ul> <p>2.2 Расчёт перераспределения транспортных, пассажирских и грузовых потоков на летний период.</p> <p>2.3 Расчёт перераспределения транспортных, пассажирских и грузовых потоков на период межсезонья.</p> <p>2.4 Оценка качества функционирования транспортной системы на прогнозные периоды.</p> <p>Разработанная транспортная модель (макромодель) должна удовлетворять следующим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Учитывать распределение между видами транспорта по типам перемещения;</li> <li>– Учитывать распределение между видами общественного транспорта;</li> <li>– Учитывать распределение дальности перемещения и время в пути по типам перемещения;</li> <li>– Среднее относительное отклонение значений рассчитанных интенсивностей движения и пассажиропотоков базового года не должны превышать 15% от среднегодовой интенсивности движения и пассажиропотоков на сечениях</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Коэффициент корреляции рассчитанных и определенных по результатам замеров значений не должен быть меньше 0,9;</li> <li>– Выполнять расчёт матриц затрат на перемещения по различным видам затрат для различных видов транспорта (время в пути при свободном потоке, время в пути с учётом загруженности улично-дорожной сети, скорость при свободном потоке, скорость с учетом загруженности улично-дорожной сети, длина поездки и другие);</li> <li>– Выполнять расчёт матриц корреспонденций с детализацией по видам транспорта и целям поездки;</li> <li>– Выполнять расчёт интенсивности движения транспортных средств и пассажиропотоков в различных видах общественного транспорта с детализацией по маршрутам на всех участках графа улично-дорожной сети на основе информации о характеристиках сети и матриц корреспонденций;</li> <li>– Обеспечивать возможность автоматизированного статистического анализа сравнения данных замеров интенсивности движения (пассажиропотоков) и модельных значений с последующим отображением результатов в табличном и графическом виде.</li> </ul> <p>Разработанная транспортная модель (макромодель) также должна обеспечивать возможность проведения анализа и визуализации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Интенсивности движения по различным видам транспорта и пассажиропотоков по различным видам общественного транспорта и маршрутам;</li> <li>– Источников и целей транспортного и пассажиропотока проходящего через отдельные участки графа УДС;</li> <li>– Транспортных и пассажирских потоков в узлах графа</li> </ul>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>УДС с отображением всех разрешенных направлений движения и значениями объемов потоков на них;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Результаты алгоритма поиска кратчайшего пути для ИТ по сети между двумя узлами или районами с учетом различных критериев (время в пути при свободном потоке, время в пути с учетом загрузки участков сети, расстояние и т.д.);</li> <li>– Результаты алгоритма поиска кратчайшего пути для ОТ по сети между двумя узлами, районами или зонами остановок с учетом различных критериев (время в пути, расстояние, вид общественного транспорта);</li> <li>– Различия в значениях атрибутов двух состояний сети, для сравнения, например, нагрузки транспортного движения в двух сценариях одной модели транспортного движения;</li> <li>– Диаграмм «Паук», в которых для выбранных сегментов спроса отфильтрованы те пути, которые используют объекты сети, выделенные пользователем (узлы, отрезки, районы, пункты остановок, зоны остановки и остановки);</li> <li>– Диаграмм «Паук» для анализа нагрузок в сети по типам движения (внутреннее движение, движение из источника, движение в цель, сквозное движение, внешнее движение или объездное движение);</li> <li>– Изохрон для классификации достижимости объектов сети и для сравнения времени поездки в ИТ и ОТ, а также отображения временной доступности различных участков графа УДС на индивидуальном или общественном транспорте. Списков всех типов объектов сети, которые обеспечивают изображение значений всех атрибутов какого-либо объекта сети в табличной форме;</li> <li>– Изображения диаграмм и таблиц со значениями заданных атрибутов на карте;</li> <li>– Статистики анализа качества перераспределения, например, коэффициент корреляции между объемами потоков, рассчитанными в перераспределении, и наблюдаемыми значениями;</li> <li>– Диаграмм в виде столбцов для отображения различных свойств в различных временных промежутках (например, интенсивность движения на отрезке в течение суток по часам);</li> <li>– Характеристик условий движения (скорость, время поездки, уровни загрузки) для различных видов транспорта по дугам графа и по выбранным маршрутам движения;</li> <li>– Интегральные (агрегированные) характеристики функционирования транспортного комплекса для отдельных зон и всего города (средняя скорость, затраты времени на передвижения и т.д.);</li> <li>– Возможность автоматизированной проверки на ошибки в построении графа улично-дорожной сети (целостность графа сети).</li> </ul> <p><b>3. Микро моделирование транспортно-пешеходных потоков</b></p> <p>Математическое микро моделирование транспортных и пешеходных потоков выполняется на участках систематического образования заторовых</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>ситуаций, узлах УДС со светофорным регулированием, узлах, на которых по результатам анализа интенсивности транспортного и пешеходного движения необходимо устройство новых светофорных объектов. Моделирование транспортных процессов выполнить в специализированном программном обеспечении. Количество участков моделирования – <b>не более 5</b>.</p> <p>Произвести оценку качества, эффективности и безопасности организации дорожного движения на рассмотренных узлах на основании исследования и сравнения существующих методов оценки качества с обоснованием и выбором оптимальной методики.</p> <p>Математическая модель транспортных потоков (микромодель) должна позволять:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Проводить оценку влияния типа пересечения улиц и дорог на пропускную способность (нерегулируемый перекрёсток, регулируемый перекрёсток, круговое движение, ж/д переезд, развязка в разных уровнях);</li> <li>– Выполнять проектирование, тестирование и оценка влияния режима работы светофора на характер транспортного потока;</li> <li>– Выполнять оценку транспортной эффективности предложенных мероприятий;</li> <li>– Выполнять анализ управления дорожным движением на автострадах и городских улицах, отдельных полосах;</li> <li>– Выполнять анализ возможности предоставления приоритета общественному транспорту и мероприятия, направленные на приоритетный пропуск отдельных видов транспортных средств;</li> <li>– Выполнять анализ влияния управления движением на ситуацию в транспортной сети (регулирование притока транспорта, изменение расстояния между вынужденными остановками транспорта, проверка подъездов, организация одностороннего движения и выделенных полос для движения ОТ);</li> <li>– Выполнять анализ пропускной способности больших транспортных сетей (например, сети автомагистралей или городской УДС) при динамическом перераспределении транспортных потоков (необходимо, например, при планировании перехватывающих парковок);</li> <li>– Выполнять детальную имитацию движения каждого участника движения;</li> <li>– Выполнять моделирование остановок ОТ с учетом их взаимного влияния;</li> <li>– Выполнять автоматизированную оптимизацию организации дорожного движения и режимов светофорного регулирования</li> <li>– Выполнять расчет аналитических показателей, построение графика (в Microsoft Excel) временной загрузки сети и т.п. в составе: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Средняя скорость движения;</li> </ul> </li> </ul>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Среднее время в пути;</li> <li>• Среднее время задержки транспортного средства.</li> </ul> <p>Результатом работ по данному этапу является технический отчет, представляющий собой книгу переплэта А4 для текстовой части и А3 для графической части и табличных приложений, содержащие в себе следующую информацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методика расчёта спроса на перемещения индивидуального транспорта;</li> <li>- методика расчёта спроса на перемещения общественного транспорта;</li> <li>- методика расчёта спроса на перемещения грузового транспорта;</li> <li>- матрицы корреспонденций по видам транспорта;</li> <li>- кривые спроса на перемещения по типам корреспонденций;</li> <li>- картограммы транспортного спроса по назначению, видам и времени перемещений;</li> <li>- картограмма загруженности улично-дорожной сети и её элементов;</li> <li>- динамические параметры функционирования транспорта;</li> <li>- оценка качества функционирования транспортной системы</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b><u>ЭТАП IV. РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ВЗАИМОУВЯЗАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ КОМПЛЕКСНОЙ СХЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ (КСОДД)</u></b></p> <p>В рамках данного этапа должно быть выполнено:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка перечня мероприятий (инвестиционных проектов) по проектированию, строительству, реконструкции объектов транспортной инфраструктуры предлагаемого к реализации варианта развития транспортной инфраструктуры, технико-экономических параметров объектов транспорта, очередность реализации мероприятий (инвестиционных проектов).</li> <li>2. Оценка объемов и источников финансирования мероприятий (инвестиционных проектов) по проектированию, строительству, реконструкции объектов транспортной инфраструктуры предлагаемого к реализации варианта развития транспортной инфраструктуры. <ul style="list-style-type: none"> <li>Оценка объемов финансирования должна включать расчет стоимость реализации мероприятий, в том числе стоимость проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ с указанием сроков проведения таких работ и источников их финансирования</li> <li>Очередность реализации мероприятий по организации дорожного движения должна включать предложения по срокам их внедрения на основе оценки степени влияния таких мероприятий на параметры эффективность организации дорожного движения для территории, в отношении которой осуществляется разработка КСОДД</li> </ul> </li> <li>3. Оценка эффективности мероприятий по организации</li> </ol>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>дорожного движения предлагаемого к реализации варианта развития транспортной инфраструктуры.</p> <p>Оценка эффективности мероприятий по ОДД включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прогноз основных показателей безопасности дорожного движения (количество дорожно-транспортных происшествий, пострадавших в них граждан, транспортных средств, водителей транспортных средств; нарушителей правил дорожного движения, административных правонарушений и уголовных преступлений в области дорожного движения;</li> <li>- количество дорожно-транспортных происшествий с участием пешеходов, детей, велосипедистов, водителей мопедов и мотоциклов; количество дорожно-транспортных происшествий, в которых зафиксированы недостатки улично-дорожной сети; количество дорожно-транспортных происшествий, в которых зафиксированы технические неисправности транспортных средств; количество своевременно оказанной медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях);</li> <li>- прогноз параметров, характеризующих дорожное движение (интенсивность дорожного движения, состав транспортных средств, средняя скорость движения транспортных средств, плотность движения транспортных средств);</li> <li>- прогноз параметров эффективности организации дорожного движения (пропускная способность дорог, средняя задержка транспортных средств в движении, временной индекс, уровень обслуживания дорожного движения, показатель перегруженности дорог, буферный индекс);</li> <li>- прогноз негативного воздействия объектов транспортной инфраструктуры на окружающую среду и здоровье населения (показатель экологической безопасности автомобильных дорог);</li> <li>- ожидаемый эффект от внедрения мероприятий по организации дорожного движения.</li> </ul> <p>Оценка ожидаемого эффекта от внедрения мероприятий производится на основании сравнения значений текущих показателей безопасности ДД, параметров ДД, параметров эффективности ОДД, экологической безопасности с их прогнозируемыми значениями на расчётный срок.</p> <p><b>5. Формирование электронного банка дорожных данных.</b></p> <p>В рамках выполнения данного этапа работ необходимо сформировать электронный банк дорожных данных. Банк дорожных данных должен представлять собой геоинформационную систему, разработанную на</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>базе соответствующего российского программного обеспечения. В банке дорожных данных должна храниться информация по автомобильным дорогам и мостовым сооружениям, необходимая для оценки состояния дорог и мостов и принятия управленческих решений. Все данные должны иметь возможность привязки к сквозному пикетажу, километровым столбам и географическим координатам. Иметь жесткое разделение данных по годам обследования. Включать текстовую, видео, аудио и картографическую информацию. Иметь возможность добавления схем, чертежей, пояснительных записок, таблиц и текстовых документов любого формата, включая файлы круговой панорамной съемки. Иметь функционал, позволяющий пользователю определять список «избранных» таблиц для всех программ информационной системы, а также механизм выбора столбцов и полей, отображаемых в формах ввода, с возможностью сохранения данных настроек в виде пользовательских шаблонов.</p> <p>Программа по вводу, редактированию и просмотру данных должна включать в себя: инструменты ввода, редактирования, дублирования, копирования и удаления объектов (характеристик); инструменты разбиения, смещения, сжатия, растяжения данных и реверса участка дороги; систему проверок корректности ввода данных; возможность настройки шаблона таблиц.</p> <p>Программа для просмотра данных и составления отчетной документации должна иметь: инструменты поиска, сортировки и фильтрации информации, инструменты настройки сценария экспорта и печати, шаблона отображения данных и др. Для всех таблиц базы данных должен быть реализован механизм формирования графиков и диаграмм состояния объектов, элементов, участков и т.п. в зависимости от настроек пользователя и требуемых для анализа характеристик.</p> <p>Программа для администрирования базы данных должна иметь инструменты: ведения справочников базы данных, работы с временными срезами (копирование, перемещение и удаление данных по всем или выбранным таблицам БД в разрезе нескольких автомобильных дорог), функции дублирования, удаления сжатия, растяжения, объединения и смещения дорог и мостов, оценка актуальности данных по дорогам и мостам в соответствии с требованиями нормативных документов и действующего законодательства (поиск дорог, где требуется проведение повторной диагностики, паспортизации и инвентаризации, поиск проектов ТС ОДД, требующих корректировки или новой разработки и т.п.), инструменты распределения доступа к данным и функциям программного обеспечения</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>(должны быть предусмотрены четыре основные категории доступа: пользователь, оператор, продвинутый оператор, администратор) и т.п.</p> <p>Формы отчетных документов, создаваемые в программе по паспортизации автомобильных дорог и искусственных сооружений, должны соответствовать «Инструкции по техническому учёту и паспортизации автомобильных дорог общего пользования» (ВСН 1-83), мостовых сооружений - «Инструкции по проведению осмотров мостов и труб на автомобильных дорогах» (ВСН 4-81), а также включать возможность формирования дополнительных ведомостей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Карточки на объекты дорожного сервиса;</li> <li>• Карточки на наружную рекламу;</li> <li>• Развёрнутый и сокращенный вариант карточки на водопропускные трубы;</li> <li>• Ведомости привязки автобусных остановок, границ муниципальных образований, границ населенных пунктов, съездов и содержать в себе информацию о местоположении объекта, расположении на дороге, географическую координату и фотоизображение.</li> </ul> <p>Программа для формирования отчетов по диагностике должна позволять вести расчет основных показателей ТЭС АД: коэффициенты расчетной скорости (Крс1-Крс10), показатель эксплуатационного содержания, показатель качества, показатель инженерного оборудования и обустройства, комплексный показатель ТЭС; формировать отчетные ведомости о выполненной диагностике автомобильных дорог; назначать ремонтные мероприятия на основе оценки транспортно-эксплуатационного состояния а/д.</p> <p>Программа для формирования линейных графиков должна обеспечивать расчёт основных транспортно-эксплуатационных показателей на основе правил диагностики и оценки состояния автодорог и представлять результаты расчета в графическом виде.</p> <p>Линейный график помимо стандартных линий, входящих в шаблон графика для паспорта и графика оценки транспортно-эксплуатационного состояния, должен включать в себя следующие дополнительные линии: график занимаемых земель, линию обустройства, линию фактически выполненных и планируемых ремонтов, линию рекламы, линию степени опасности участка концентрации ДТП, линию типа участка концентрации ДТП, линию участков повышенной трудности содержания.</p> <p>Программа должна обеспечивать возможность интерактивного редактирования линий графика: настройка текста, отображаемых элементов (цвет, шрифт,</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>горизонтальное вертикальное расположение), перемещение элементов внутри линий и др. Настройки должны применяться как к отдельным элементам графика, так и группе элементов. Все настройки должны сохраняться в виде пользовательских шаблонов с хранением их на сервере базы данных.</p> <p>Программа анализа состояния сети автомобильных дорог и искусственных сооружений должна позволять вести многоуровневый поиск информации по всем таблицам базы данных в разрезе сети подведомственных дорог, обеспечивать оперативный отбор (фильтрацию) а/д и мостов по местоположению и органу управления, категории, интенсивности движения, типу покрытия, техническому состоянию, году обследования, подрядчику, эксплуатационной категории, выявлять участки автомобильных дорог с неудовлетворительными транспортно-эксплуатационными характеристиками, сохранять созданный запрос в виде шаблона. Должна быть обеспечена возможность объединения данных из разных таблиц АБДД при просмотре информации по характеристикам и объектам автомобильной дороги, а также возможность группировки данных внутри таблиц по задаваемому пользователем параметру.</p> <p>В программном модуле по оценке уровня безопасности дорожного движения должны автоматизированно определяться участки концентрации ДТП на выбранную сеть подведомственных дорог, тип и степень их опасности.</p> <p>После формирования автоматизированного банка дорожных данных (далее – АБДД) Подрядчик обязан произвести настройку доступа к АБДД на рабочих местах Муниципального заказчика посредством сети «Интернет», настроить распределение ролей пользователей для разграничения доступа к различным приложениям, входящим в состав АБДД, и их функциональным возможностям. Произвести первоначальную настройку приложений, входящих в состав АБДД, включающую в себя настройку шаблонов отображения табличной информации и линейных графиков, провести 10-ти часовое обучение специалистов Заказчика по работе с АБДД. При сдаче работ Подрядчик обязан с использованием программных средств АБДД продемонстрировать Заказчику корректность заполнения базы данных АБДД, наглядно продемонстрировать Заказчику в АБДД наличие заполненных данных в таблицах.</p> <p>Подрядчик имеет право приступить к выполнению работ только после составления и подписания совместно с Заказчиком актов:</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>о наличии у Подрядчика лицензионного автоматизированного банка дорожных данных и программного обеспечения, имеющего сходные качественные и количественные характеристики в соответствии с описанием, представленным выше;</p> <p>о соответствии предъявленного Подрядчиком технологического и измерительного оборудования составу (содержанию) работ, предусмотренных настоящей технической частью, а также о его исправности;</p> <p><b>6. Разработка картографического материала (схемы)</b></p> <p>1. Разработка картографического материала (схемы).</p> <p>Схемы в составе КСОДД разрабатываются на ортофотоплане высокого разрешения в масштабе 1:2000, 1:5000, 1:10000, 1:20000 (для локальных мероприятий по согласованию с Заказчиком разрабатываются ПОДД в масштабе 1:500) в зависимости от размеров территории, в отношении которой осуществляется разработка КСОДД, и которая должна характеризовать застройку территории и развитие транспортной инфраструктуры, ожидаемые на расчетный срок проектирования (в соответствии с утвержденными документами территориального планирования и документацией по планировке территории).</p> <p>Результатом работ по данному этапу является электронный банк дорожных данных, разработанные проекты организации дорожного движения, разработанные технические паспорта автомобильных дорог и технический отчет, представляющий собой книгу переплёта А4 для текстовой части и А0-А3 для графической части и табличными приложениями, содержащие в себе следующую информацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение перечня «дефицита качества» транспортной системы на основании разработанных транспортных моделей;</li> <li>- определение основных эксплуатационных параметров, обуславливающих «дефицитность качества»</li> <li>- подбор вариантов принципиальных решений покрытия «дефицитности качества» транспортной системы</li> <li>- составление предварительной схемы развития транспортной инфраструктуры</li> <li>- разработка показателей качества функционирования транспортной системы</li> <li>- разработка критериев оценки показателей качества функционирования транспортной системы</li> <li>- разработка методики (формулы) оптимизации работы системы</li> <li>- уточнение схемы развития транспортной инфраструктуры.</li> </ul> <p>Укрупненную оценку предлагаемых вариантов проектирования с последующим выбором предлагаемого к реализации варианта (осуществляется с учетом результатов моделирования функционирования транспортной инфраструктуры, оценки вариантов</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>изменения транспортного спроса и установленных целевых показателей (индикаторов) развития транспортной инфраструктуры, а также сравнения целевых показателей (индикаторов) развития транспортной инфраструктуры каждого варианта с базовыми показателями));</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Мероприятия по ОДД для предлагаемого к реализации варианта проектирования, учитывающие возможность создания приоритетных условий для движения маршрутных транспортных средств, а также обеспечения благоприятных условий для движения пешеходов (включая инвалидов) и велосипедистов;</li> <li>– Очередность реализации мероприятий, включающую предложения по этапам внедрения мероприятий по ОДД, в том числе с указанием очередности разработки проекта ОДД на отдельных территориях;</li> <li>– Оценку требуемых объемов финансирования и эффективности мероприятий по ОДД;</li> <li>– Предложения по институциональным преобразованиям, совершенствованию нормативного правового и информационного обеспечения деятельности в сфере ОДД;</li> <li>– Предложения по внесению изменений в документы территориального планирования и документацию по планировке территории;</li> <li>– Предложения по развитию сети дорог.</li> </ul> <p>Для предлагаемого к реализации варианта должны быть рассмотрены мероприятия по:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Разделению движения транспортных средств на однородные группы в зависимости от категорий транспортных средств, скорости и направления движения, распределение их по времени движения;</li> <li>– Повышению пропускной способности дорог, в том числе посредством устранения условий, способствующих созданию помех для дорожного движения или создающих угрозу его безопасности, формированию кольцевых пересечений и примыканий дорог, реконструкции перекрестков и строительства транспортных развязок;</li> <li>– оптимизации светофорного регулирования, управлению светофорными объектами, включая адаптивное управление (выполняется графоаналитическим методом, результат которого должен быть представлен в виде ленты времени и включать в себя временные параметры сдвигов (offset) для сигнальных планов координируемых объектов светофорного регулирования, скоростные характеристики транспорта на перегонах между объектами светофорного регулирования участвующие в координированном управлении, геометрические параметры протяженности перегонов между объектами светофорного регулирования участвующие в координированном управлении, характеристики условий движения транспорта при координированном управлении светофорными объектами (уровень загрузки, время ожидания, уровень обслуживания</li> </ul>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>координируемых сигнальных групп «LOS»);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Согласованию (координации) работы светофорных объектов (светофоров) в границах территорий, определенных в документации по организации дорожного движения;</li> <li>– Развитию инфраструктуры в целях обеспечения движения пешеходов и велосипедистов, в том числе строительству и обустройству пешеходных переходов;</li> <li>– Введению приоритета в движении маршрутных транспортных средств;</li> <li>– Развитию парковочного пространства (в том числе за пределами дорог);</li> <li>– Введению временных ограничений или прекращения движения транспортных средств;</li> <li>– Применению реверсивного движения и организации одностороннего движения транспортных средств на дорогах или их участках;</li> <li>– Перечню пересечений, примыканий и участков дорог, на которых необходимо введение светофорного регулирования;</li> <li>– Разработке, внедрению и использованию автоматизированной системы управления дорожным движением (АСУДД), ее функциям и этапам внедрения;</li> <li>– Обеспечению транспортной и пешеходной связанности территорий;</li> <li>– Организации движения маршрутных транспортных средств;</li> <li>– Организации или оптимизации системы мониторинга дорожного движения, установке детекторов транспорта, организации сбора и хранения документации по организации дорожного движения;</li> <li>– Совершенствованию системы информационного обеспечения участников дорожного движения;</li> <li>– Организации пропуска транзитных транспортных средств;</li> <li>– 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;</li> <li>– Скоростному режиму движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах;</li> <li>– Обеспечению благоприятных условий для движения инвалидов;</li> <li>– Обеспечению маршрутов движения детей к образовательным организациям;</li> <li>– Развитию сети дорог, дорог или участков дорог, локально-реконструкционным мероприятиям, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом;</li> <li>– Расстановке работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеофиксации нарушений правил дорожного движения;</li> <li>– Категорированию дорог с учетом их прогнозируемой загрузки, ожидаемого развития прилегающих территорий,</li> </ul>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>планируемых мероприятий по дорожно-мостовому строительству. Категорирование выполнить на основании СП «Градостроительство» и местных норм градостроительного проектирования (МНГП). Подготовить пакет предложений по внесению новых категорий УДС в МНГП, внесению соответствующих изменений в генеральный план муниципалитета.</p> <p>Проработка локальных мероприятий в рамках КСОДД оформляется в виде проектов организации дорожного движения на два периода: период эксплуатации автомобильных дорог и период проведения ежегодных культурно-массовых мероприятий. Проекты организации дорожного движения разрабатываются в соответствии с Приказом Министерства транспорта РФ от 26 декабря 2018 г. № 480 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения».</p> <p>Проект организации дорожного движения должен содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Титульный лист;</li> <li>– Содержание;</li> <li>– Введение;</li> <li>– пояснительную записку, включающую в себя: анализ существующей организации дорожного движения, причинно-следственный анализ ДТП, совершённых на рассматриваемом участке за период 2016-2018гг., анализ вариантов проектирования с использованием методов математического прогнозирования и моделирования в программном комплексе RTV, расчет объемов строительно-монтажных работ в формате спецификаций оборудования и ведомостей объёмов работ на реализацию проектных решений, технико-экономические показатели проекта и инвестиционная оценка сроков его окупаемости;</li> <li>– Ведомость согласований и заключения согласующих организаций;</li> <li>– Правоустанавливающие и иные документы, связанные с деятельностью проектной организации;</li> <li>– Графические материалы, представленные в виде схем (чертежей) и отображающие существующее положение территории, в отношении которой осуществляется разработка документации по ОДД;</li> <li>– графические материалы, представленные в виде схем (чертежей) и отображающие выбор вариантов проектирования, проектные решения для рекомендуемого варианта проектирования, включая схему расстановки технических средств организации дорожного движения, в том числе содержащую: дорожные знаки, линии дорожной разметки, дорожные ограждения, пешеходные ограждения, направляющие устройства, дорожные светофоры, пешеходные переходы в разных уровнях, линии освещения, остановочные пункты маршрутных транспортных средств, пешеходные дорожки, железнодорожные переезды, сигнальные столбики, демпфирующие устройства. Кроме того, для дорог вне населенных пунктов на схеме расстановки технических средств</li> </ul>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>организации дорожного движения приводятся сведения о контурах плана дороги, графике продольных уклонов, графике кривых в плане, высоты насыпи, расстояниях видимости в прямом и обратном направлении;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Адресные ведомости.</li> </ul> <p>Протяжённость улично-дорожной сети, на которую необходимо разработать проект организации дорожного движения не должна превышать 10 километров. Перечень объектов проектирования согласовывается с Заказчиком</p> <p>В целях формирования мероприятий по обеспечению транспортной и пешеходной связанности территорий необходимо предусмотреть производство работ по технической паспортизации бесхозных дорог</p> <p>Паспортизация производится на автомобильных дорогах в следующих границах: на участках дорог, проходящих в жилой застройке - в границах фасадов, заборов; на участках, проходящих по незастроенным территориям - в зоне полосы отвода автомобильной дороги (расстоянии от края обочины или бордюрного камня уточняется у заказчика, но не более 50 м от края обочины или бордюрного камня).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• В ходе полевых обследований должен быть выполнен сбор данных о наличии и количестве элементов автомобильной дороги, их характеристиках и параметрах.</li> </ul> <p>Сбор информации в объеме достаточном для составления технического паспорта необходимо произвести по следующим элементам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры продольного профиля и плана трассы;</li> <li>• Геометрические параметры поперечного профиля дорог;</li> <li>• Конструкция дорожной одежды;</li> <li>• Система дорожного водоотвода;</li> <li>• Пересечения и примыкания в одном уровне, съезды;</li> <li>• Переходно-скоростные и дополнительные полосы;</li> <li>• Снегозащитные устройства;</li> <li>• Тротуары, пешеходные и велодорожки;</li> <li>• Инженерные коммуникации;</li> <li>• Искусственные сооружения;</li> <li>• Водопускные трубы;</li> <li>• Объекты сервиса;</li> <li>• Железнодорожные переезды;</li> <li>• Дорожные ограждения;</li> <li>• Наружное освещение;</li> <li>• Автобусные остановки;</li> <li>• Средства наружной рекламы;</li> <li>• Интенсивность движения;</li> <li>• Ситуация;</li> <li>• Элементы обустройства;</li> </ul>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Средства организации дорожного движения;</li> <li>• Объекты дорожной службы.</li> </ul> <p>Продольные измерения осуществляются различными модификациями электронных приборов, таких, как измеритель пройденного пути, установленный на базовый автомобиль, имеющий погрешность измерения не более 1м на 1 км, так и электронные тахеометры.</p> <p>Поперечные измерения производятся с использованием электронных дальномеров (лазерных рулеток), измерительных колес (курвиметров), землемерных лент и металлических рулеток в зависимости от условий местности и степени объемности элементов обустройства участка автомобильной дороги.</p> <p>Процесс производства работ предусматривает также получение видеоматериала по двум направлениям (в прямом и обратном) со скоростью передвижения при видеосъемке не превышающей 30 км/ч.</p> <p>Особые требования к выполняемым работам:</p> <p>До начала проведения работ, на подготовительном этапе, Заказчик предоставляет Подрядчику для изучения и анализа всю имеющуюся информацию и документацию по автомобильным дорогам.</p> <p>Паспортизацию автомобильных дорог выполнять с использованием измерительного оборудования, приборов, передвижных лабораторий, имеющих свидетельство о поверке. Данное оборудование должно быть включено в Государственный реестр средств измерений должно быть метрологически аттестованным в соответствии с Федеральным законом.</p> <p>Для получения информации о продольном и поперечном профиле дороги необходимо произвести инженерно-геодезические изыскания по трассированию автомобильных дорог.</p> <p>Сбор и анализ ситуационной информации должен осуществляться специализированными бригадами, имеющими опыт работы в аналогичном инжиниринге с использованием электронных высокотехнологичных средств измерения.</p> <p>При проведении полевых работ необходимо вести полевые журналы по каждой автомобильной дороге. В журналы заносятся съезды, водопропускные трубы, автобусные остановки, дорожные знаки, сооружения для пропуска транспортных потоков, коммуникации, объекты сервиса, объекты дорожной службы, застройка, озеленение, водоотводные сооружения, рельеф, оползневые, затопляемые участки и другое. Журналы оформляются аккуратно крупным разборчивым почерком.</p> <p>По итогам сбора и анализа информации по каждой отдельной автомобильной дороге предоставляются</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>журналы полевых работ и видеоматериалы обследуемой дороги на DVD носителе, производится предварительное согласование полученной информации, включая данные по протяженности каждой автомобильной дороги.</p> <p>Исследование покрытия и основания (промер дорожной одежды) выполняется на каждом километре автомобильной дороги. В каждом поперечнике производится три измерения: полоса наката слева, ось проезжей части, полоса наката справа. В ходе выполнения работ измеряется толщина конструктивных слоев дорожной одежды. Восстановление дорожной одежды в местах производства измерений выполняется методом засыпки отверстия выбранным каменным материалом с добавлением новой песчано-гравийной смеси. Верхний слой отверстия укрепляется цементобетонным раствором толщиной не менее 5 см. Проезжая часть в месте производства работ очищается от грязи, мусора и других посторонних предметов. Результаты шурфления при определении слоев конструкции дорожной одежды подтверждаются фотоматериалами.</p> <p>Подрядчик обязан еженедельно информировать Заказчика о планируемых работах по паспортизации автомобильных дорог и искусственных сооружений на них с указанием автомобильных дорог, привязок и видов выполняемых работ, а также дней, по которым они проводятся.</p> <p>Протяжённость улично-дорожной сети, на которую необходимо разработать технические паспорта автомобильных дорог не должна превышать 10 километров. Перечень объектов проектирования согласовывается с Заказчиком</p>
7	<p><b>Требования к содержанию и форме электронных материалов, подлежащих передаче Исполнителем Заказчику по результатам выполнения работ</b></p>	<p>Результаты работ предоставляются Заказчику в соответствии с условиями контракта. Отчетные материалы должны включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Отчет о научно-исследовательской работе в формате *.docx, *.pdf;</li> <li>– Приложения к отчёту о научно-исследовательской работе в форматах *.docx, *.xlsx, *.jpeg, *.pdf, *.dwg;</li> <li>– Видеоматериалы проведенных натуральных обследований в формате *.avi;</li> <li>– Презентационные и графические материалы (презентация в формате MS PowerPoint, *.pdf, *.ppt, *.pptx, *.dwg; ролики, демонстрирующие в режиме «реального времени» движение транспортных потоков).</li> <li>– Ортофотоплан в формате *.tiff;</li> <li>– Транспортные макромодели в виде файл-версии текущей и перспективной ситуации, формат *.ver.</li> <li>– Транспортные микромоделли в виде файл-версии рассматриваемой ситуации, формат *.inr.</li> <li>– Файлы макро- и микро-моделей выбранных сценариев</li> </ul>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>должны быть совместимы с программным обеспечением PTVVISUM 18.0 и PTV VISSIM 11.0;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Shape-файлы геоинформационной системы в формате *.shx</li> <li>– ПОДД для разработанных локальных мероприятий в формате *.dwg и *.pdf.</li> <li>– Паспорта автомобильных дорог в форматах *.docx, *.xlsx, *.pdf, *.dwg.</li> </ul>
8	<b>Срок выполнения работ</b>	<p>Этап I «Проведение транспортно-социальных исследований» - не более 10 рабочих дней с даты заключения контракта</p> <p>Этап II «Характеристика существующей транспортной ситуации» - не более 17 рабочих дней с даты заключения.</p> <p>Этап III «Моделирование транспортно-пешеходных потоков – не более 30 рабочих дней с даты заключения контракта.</p> <p>Этап IV «Разработка программы взаимосвязанных мероприятий комплексной схемы организации дорожного движения» - не позднее 40 рабочих дней с даты заключения контракта.</p>
9	<b>Исходная информация</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Документы территориального планирования.</li> <li>2. Имеющиеся материалы инженерных изысканий, результаты исследования существующих и прогнозируемых параметров дорожного движения;</li> <li>3. Общие сведения: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Генеральный план;</li> <li>– Численность населения с динамикой за последние пять лет;</li> <li>– Данные по трудовой миграции населения за последние пять лет;</li> <li>– Основные топографические данные (максимальный перепад высот, предельные уклоны на дорогах);</li> <li>– Основные экологические характеристики (уровень шума, концентрация вредных веществ в атмосфере).</li> </ul> </li> <li>4. Сведения о классификации и характеристике дорог, дорожных сооружений (муниципальных, краевых и федеральных): <ul style="list-style-type: none"> <li>– Планировочная организация сети дорог на текущий период и на расчетный срок разработки КСОДД;</li> <li>– Общая протяженность дорог, в том числе с твердым покрытием;</li> <li>– Плотность сети дорог;</li> <li>– Технические параметры дорог (тип дорожного покрытия, ширина проезжей части, наличие разделительных полос, защитных полос, велосипедных полос и дорожек, тротуаров, ширина в красных линиях, продольные уклоны, наличие и характеристика искусственного освещения);</li> <li>– Наличие и характеристика дорожных обходов территории, характеристика дорожных подходов;</li> <li>– Расположение и характеристика мостов, путепроводов,</li> </ul> </li> </ol>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>железнодорожных переездов, внеуличных пешеходных переходов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сведения о сетях инженерно-технического обеспечения (в соответствии с запросом Исполнителя);</li> </ul> <p>5. Характеристика транспортной инфраструктуры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Численность парка автомобилей за последние пять лет, в том числе по категориям транспортных средств (грузовые, легковые, автобусы), основные маршруты движения грузового транспорта, расположение складов и пр. на территории в отношении которой осуществляется разработка КСОДД;</li> <li>– Имеющиеся сведения по интенсивности дорожного движения, уровню загрузки дорог движением, скорости сообщения и доли транзитного движения;</li> <li>– Общие данные по движению маршрутных транспортных средств, включающие в себя: схему маршрутов, вид транспорта, вид подвижного состава, суточный выпуск транспортных средств на линию, минимальный интервал движения на маршруте, расположение станций пассажирского железнодорожного транспорта;</li> <li>– Перечень и контактная информация предприятий в сфере пассажирских перевозок на территории в отношении которой осуществляется разработка КСОДД и с указанием обслуживаемых маршрутов, подвижного состава и пассажиропотоков;</li> <li>– Имеющаяся информация о назначении, емкости и расположении парковок (парковочных мест);</li> <li>– Объемы пассажирских перевозок по маршрутам общественного транспорта.</li> </ul> <p>6. Сведения об организации дорожного движения: размещение и наименование ТСОДД (дорожные знаки и разметка, светофоры (паспорта светофорных объектов), дорожные и пешеходные ограждения, направляющие устройства, дорожные контроллеры, детекторы транспорта, островки безопасности, искусственные неровности).</p> <p>7. Топоъемка или ортофотоплан (высокого разрешения) в масштабе 1:2000, 1:5000, 1:10000, 1:20000 (при наличии).</p> <p>8. Данные о ДТП в динамике за период не менее трех лет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Общее количество ДТП, погибших, раненых;</li> <li>– Участки концентрации ДТП;</li> <li>– Анализ причин и условий, способствующих ДТП;</li> <li>– Распределение ДТП по видам;</li> <li>– Распределение ДТП по времени свершения: по месяцам, часам суток;</li> <li>– Распределение ДТП по местам совершения: на перекрестках, на перегонах.</li> </ul> <p>Сбор исходных данных осуществляется силами Подрядчика</p>
10	<p align="center"><b>Согласование результатов выполненных работ</b></p>	<p>Результаты выполненных работ должны быть согласованы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) с органами местного самоуправления муниципальных районов, городских округов или городских поселений, имеющих общую границу с</li> </ol>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>муниципальными районами, городскими округами или городскими поселениями, в отношении которых ведется разработка таких схем;</p> <p>2) с органом государственной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченным в области организации дорожного движения;</p> <p>3) с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг и управлению государственным имуществом в сфере дорожного хозяйства, либо подведомственными ему федеральными государственными учреждениями при наличии на указанной территории автомобильных дорог федерального значения;</p> <p>4) с органами и организациями, перечень которых установлен нормативным правовым актом субъекта Российской Федерации.</p>
11	<p><b>Нормативно-правовая база для выполнения работ</b></p>	<p>ТР ТС 014/2011 Технический регламент Таможенного союза «Безопасность автомобильных дорог».</p> <p>Правила дорожного движения Российской Федерации.</p> <p>Постановление Правительства Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. №767 «О классификации автомобильных дорог в Российской Федерации».</p> <p>Федеральный закон «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 29.12.2017 N 443-ФЗ.</p> <p>Приказ Министерства транспорта РФ от 26 декабря 2018 г. № 480 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения».</p> <p>Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 N 149-ФЗ.</p> <p>Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.11.2018 № 1379 «Об утверждении Правил определения основных параметров дорожного движения и ведения их учета».</p> <p>Приказ Минтранса России от 12.01.2018 N 10 «Об утверждении Требований к организации движения по автомобильным дорогам тяжеловесного и (или) крупногабаритного транспортного средства».</p> <p>Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании».</p> <p>ГОСТ Р 52289-2004. Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств (с Изменениями N 1, 2, 3).</p> <p>СП 34.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*.</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>ГОСТ Р 52398-2005 Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования.</p> <p>ГОСТ Р 52399-2005 Геометрические элементы автомобильных дорог.</p> <p>ГОСТ Р 52290-2004 Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования.</p> <p>ГОСТ Р 52605-2006 Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические требования. Правила применения.</p> <p>ГОСТ Р 52607-2006 Технические средства организации дорожного движения. Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей. Общие технические требования.</p> <p>ГОСТ 32753-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Покрытия противоскольжения цветные. Технические требования.</p> <p>ГОСТ 32865-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Знаки переменной информации. Технические требования.</p> <p>ГОСТ Р 52766-2007 Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования.</p> <p>ГОСТ Р 52875-2018 Указатели тактильные наземные для инвалидов по зрению. Технические требования.</p> <p>ГОСТ Р 50970-2011 Технические средства организации дорожного движения. Столбики сигнальные дорожные. Общие технические требования. Правила применения.</p> <p>ГОСТ Р 50971-2011 Технические средства организации дорожного движения. Световозвращатели дорожные. Общие технические требования. Правила применения.</p> <p>ГОСТ Р ИСО 23600-2013 Вспомогательные технические средства для лиц с нарушением функций зрения и лиц с нарушением функций зрения и слуха. Звуковые и тактильные сигналы дорожные светофоров.</p> <p>ГОСТ 32965-2014 Методы учета интенсивности движения транспортного потока.</p> <p>ГОСТ 32758-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Временные технические средства организации дорожного движения. Технические требования и правила применения.</p> <p>ГОСТ 32759-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Дорожные тумбы. Технические требования.</p> <p>ГОСТ 32838-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Экраны противоослепляющие. Технические требования.</p> <p>ГОСТ 32843-2014 Дороги автомобильные общего</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>пользования. Столбики сигнальные дорожные. Технические требования.</p> <p>ГОСТ 32846-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация.</p> <p>ГОСТ 32865-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Знаки переменной информации. Технические требования.</p> <p>ГОСТ 32866-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Световозвращатели дорожные. Технические требования.</p> <p>ГОСТ 32944-2014*. Дороги автомобильные общего пользования. Пешеходные переходы. Классификация. Общие требования.</p> <p>ГОСТ 32945-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Знаки дорожные. Технические требования.</p> <p>ГОСТ 32947-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Опоры стационарного электрического освещения. Технические требования.</p> <p>ГОСТ 32948-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Опоры дорожных знаков. Технические требования.</p> <p>ГОСТ 32953-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Разметка дорожная. Технические требования.</p> <p>ГОСТ 32964-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Искусственные неровности сборные. Технические требования. Методы контроля.</p> <p>ГОСТ 32965-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Методы учета интенсивности движения транспортного потока.</p> <p>ГОСТ 33025-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Полосы шумовые. Технические условия.</p> <p>ГОСТ 33062-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к размещению объектов дорожного и придорожного сервиса.</p> <p>ГОСТ 33144-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Дорожные зеркала. Технические требования.</p> <p>ГОСТ 33150-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Проектирование пешеходных и велосипедных дорожек. Общие требования.</p> <p>ГОСТ 33385-2015 Дороги автомобильные общего пользования. Дорожные светофоры. Технические требования.</p> <p>Методические рекомендации по разработке и реализации мероприятий по организации дорожного движения. Использование программных продуктов математического моделирования транспортных потоков при оценке эффективности проектных решений в сфере организации дорожного движения.</p> <p>Распоряжение Министерства транспорта РФ от 28</p>

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>декабря 2016 года № НА-197-р «Об утверждении Примерной программы регулярных транспортных и транспортно-социологических обследований функционирования транспортной инфраструктуры поселений, городских округов в Российской Федерации».</p> <p>Методические рекомендации по разработке и реализации мероприятий по организации дорожного движения. Повышение эффективности использования кольцевых развязок.</p> <p>Методические рекомендации по разработке и реализации мероприятий по организации дорожного движения. Организация динамической маршрутизации транспортных потоков.</p> <p>Методические рекомендации по разработке и реализации мероприятий по организации дорожного движения. Методы успокоения движения.</p> <p>Методические рекомендации по разработке и реализации мероприятий по организации дорожного движения. Организация дорожного движения на регулируемых пересечениях.</p>

## Паспорт КСОДД

<p><b>Наименование КСОДД</b></p>	<p>«Комплексная схема организации дорожного движения Абинского района Краснодарского края»</p> <p>Выполнение научно-исследовательской работы по теме «Комплексная схема организации дорожного движения Абинского района Краснодарского края»</p>
<p><b>Основание для разработки</b></p>	<p>пункт 4 «б» Перечня поручений Президента РФ по итогам заседания президиума Государственного совета от 14 марта 2016 г. № Пр-637; Ст.17 Федерального закона от 29.12.2017 № 443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации»</p>
<p><b>Наименование заказчика</b></p>	<p>Управление строительства, жилищно-коммунального хозяйства, транспорта и связи администрации муниципального образования Абинский район, в лице начальника управления Александровой Светланы Александровны</p>
<p><b>Наименование разработчика КСОДД</b></p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью «Магистральсервис»</p>
<p><b>Цели и задачи КСОДД</b></p>	<p>Целью Программы является комплексное развитие транспортной инфраструктуры Абинского района, обеспечивающее доступность объектов транспортной инфраструктуры, а также безопасное, качественное и эффективное транспортное обслуживание населения и субъектов экономической деятельности на территории района.</p> <p>Задачами Программы являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сбалансированное с градостроительной деятельностью развитие транспортной инфраструктуры Абинского района;</li> <li>– развитие сети дорог на территории Абинского района;</li> <li>– развитие инфраструктуры пешеходного и велосипедного передвижения;</li> <li>– развитие инфраструктуры для грузового транспорта.</li> </ul>
<p><b>Показатели оценки эффективности организации дорожного движения</b></p>	<p>Протяженность улично-дорожной сети Абинского района, км;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Плотность улично-дорожной сети в административных границах территории, км/км<sup>2</sup>;</li> <li>- количество искусственных дорожных сооружений, ед.;</li> <li>- протяженность автомобильных дорог, работающих в режиме перегрузки, км;</li> <li>- доля автомобильных дорог, работающих в режиме перегрузки, %;</li> <li>- протяженность автобусной сети, км;</li> <li>- среднее время реализации корреспонденции на общественном транспорте, мин.;</li> <li>- среднее время реализации корреспонденции на индивидуальном транспорте, мин.;</li> </ul>

	<p>- количество пассажиров, перевезенных транспортом общего пользования, тыс. пасс./год;</p> <p>- социальный риск, количество погибших на 100 тыс. чел. населения;</p>
<b>Этапы и сроки реализации КСОДД</b>	<p>Срок реализации Программы КСОДД 2019 – 2034 гг.</p> <p>I этап: 2019 – 2023 гг.</p> <p>II этап: 2024 – 2028 гг.</p> <p>III этап: 2029 – 2034 гг.</p>
<b>Укрупненное описание запланированных мероприятий по организации дорожного движения</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Повышение уровня пропускной способности дорог путем проведения мероприятий по реконструкции и ремонту автомобильных дорог</li> <li>2. Развитие пешеходной и вело-транспортной инфраструктуры путем строительства и ремонта тротуарных объектов, а также организации пешеходных переходов.</li> <li>3. Создание комфортных условий для перемещения на общественном транспорте обновления подвижного состава автопарка, а также устранения недостатков в организации остановочных пунктов.</li> <li>4. Оптимизация системы мониторинга путем установки детекторов транспорта в соответствии с утвержденным Порядком мониторинга автомобильных дорог.</li> <li>5. Совершенствование системы информационного обеспечения участников дорожного движения путем нанесения горизонтальной дорожной разметки на автомобильных дорогах, обеспечивающих транспортную связь района.</li> <li>6. Ограничение скоростного режима в районах плотной жилой застройки, где наблюдается интенсивное пешеходное/велосипедное движение, а также на подходах к образовательным учреждениям и местам массового отдыха населения путем установки знаков ограничения скорости и камер фиксации нарушений ПДД.</li> <li>7. Создание благоприятных условий для маломобильных групп населения путем строительства пандусов на пешеходных переходах возле медицинских учреждений.</li> <li>8. Обеспечение безопасных маршрутов движения детей к образовательным учреждениям путем адресного устранения недостатков в организации дорожного движения.</li> <li>9. Развитие улично-дорожной сети путем проведения мероприятий по строительству участков автомобильных дорог.</li> </ol>

<b>Объемы и источники финансирования</b>	Бюджет муниципального образования Абиснский район
--	---

## **1. Положение территории в структуре пространственной организации субъекта Российской Федерации.**

### Географическое расположение

Муниципальное образование Абинский район расположен в юго-западной части Краснодарского края. Площадь района, согласно данным Схемы территориального планирования, составляет 162410 га, что составляет 2,2% от общей площади территории Краснодарского края.

Наибольшая протяженность территории с севера на юг составляет 61 км и с запада на восток - 30 км.

На востоке Абинский район граничит с Северским районом, на западе - с Крымским районом. На севере граница с Красноармейским и Славянским районами проходит по реке Кубань, на юге - граница с муниципальным образованием город-курорт Геленджик проходит по Главному Кавказскому хребту.

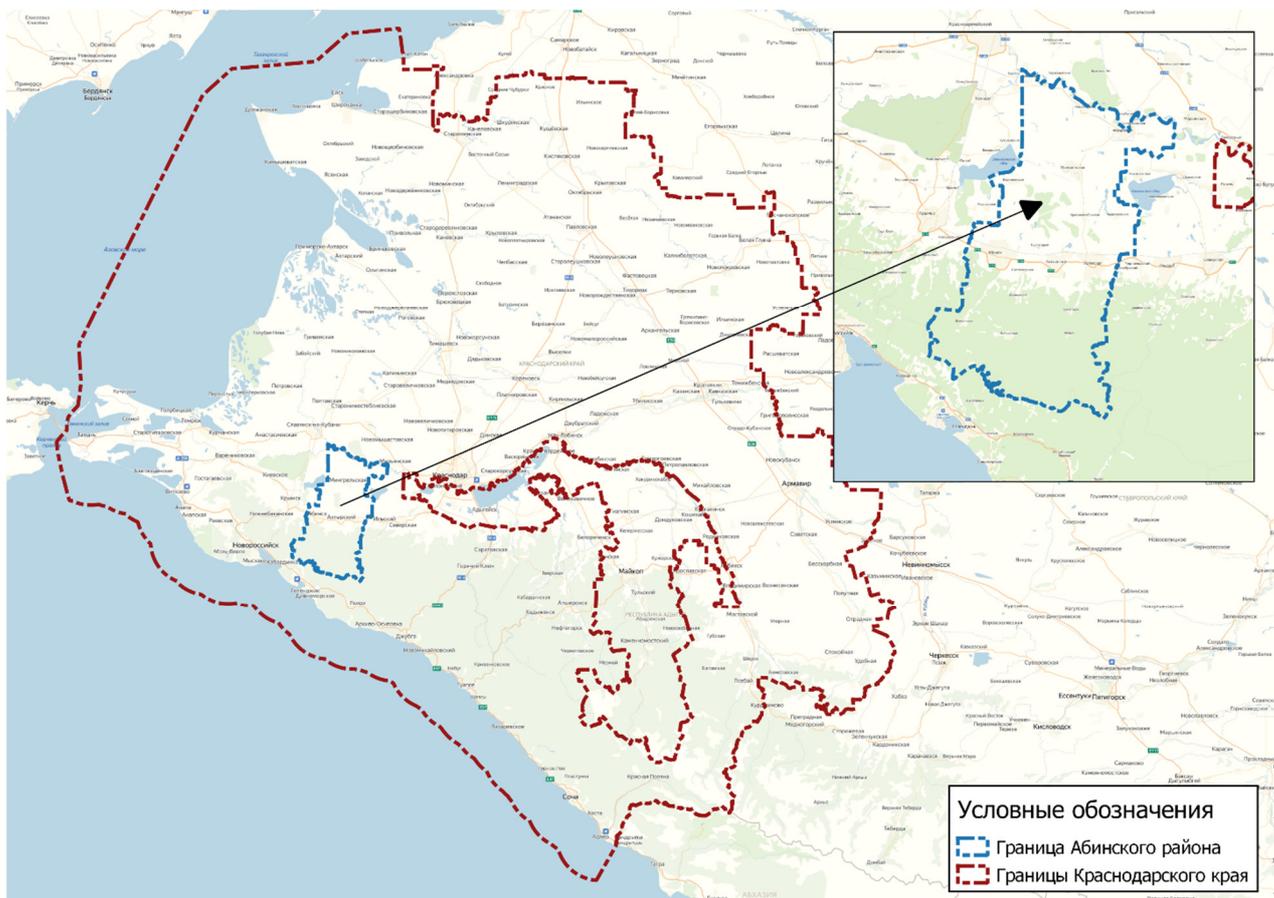
На основании закона Краснодарского края от 3 сентября 2007 года № 1317-КЗ "О внесении изменений в Закон Краснодарского "Об установлении границ муниципального образования Абинский район, наделении его статусом муниципального района, образовании в его составе муниципальных образований – городских и сельских поселений – и установлении их границ», принятого Законодательным Собранием Краснодарского края, были установлены границы муниципального образования Абинский район.

Административно-территориальное деление Абинского района представлено 2 городским поселениями и 6 сельскими:

- Абинское городское поселение (S=32,3 тыс. га),
- Ахтырское городское поселение (S=17,43 тыс. га),
- Холмское сельское поселение (S=42,1 тыс. га),
- Мингрельское сельское поселение (S=20,64 тыс. га),
- Федоровское сельское поселение (S=9,93 тыс. га),
- Ольгинское сельское поселение (S=9,86 тыс. га),
- Варнавинское сельское поселение (S=6,6 тыс. га),
- Светлогорское сельское поселение (S=23,54 тыс. га).

Административный центр муниципального образования Абинский район - город Абинск, находится на расстоянии 80 км от краевого центра г. Краснодара, и в 60 км от Черноморского побережья.

Положение Абинского района в границах Краснодарского края показано на рисунке ниже:



**РИСУНОК 1 Границы АБИНСКОГО РАЙОНА В ГРАНИЦАХ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

Экономические связи с городами Краснодар и Новороссийск осуществляются по автодороге федерального значения А-146 "Краснодар-Новороссийск", которая проходит с востока на запад в центральной части муниципального района.

По территории района проходит железная дорога федерального значения Краснодар – Новороссийск, которая ориентирована в сторону морских международных портов края и курортов Черного и Азовского морей.

Также муниципальный район характеризуется развитой сетью автодорог межмуниципального и местного значения.

#### Климатические условия

Сложное географическое положение Абинского района обуславливает и осложненные климатические условия. В целом его территория относится к южной части переходных климатов умеренной зоны. Так, северную и центральную, равнинную часть, по своим климатическим характеристикам можно отнести к районам умеренно-континентального климата, а южную – горную часть – к районам теплого, влажного климата предгорий.

По особенностям распределения осадков на территории района можно выделить две наиболее характерных области:

- степная (это северная и центральная части района);
- предгорий и северных склонов Западного Кавказа (южная часть района).

Степная область характеризуется тем, что сильные осадки (50мм/сутки) возможны здесь ежегодно. Абсолютный максимум осадков может составлять до 100мм/сутки. Высокая повторяемость сильных ливней объясняется положением района на пути атмосферных фронтов, перемещающихся с севера и северо-запада к горам Кавказа, а также близостью Азовского и Черного морей. Среднемесячная температура воздуха колеблется от  $-0,2^{\circ}\text{C}$  зимой (январь-февраль) до  $+22,1^{\circ}\text{C}$  летом (июль-август) при среднегодовой  $+11,3^{\circ}\text{C}$ . Годовая амплитуда колебаний температуры воздуха находится в пределах  $21^{\circ}\text{C}$ .

Теплый период с температурой выше  $+10^{\circ}\text{C}$  длится с апреля по октябрь – около 200 дней.

Зимний период продолжается с декабря по февраль. Первые заморозки отмечаются в конце октября – начале ноября. Число морозных дней составляет 66-84.

Основным элементом климата являются осадки, годовая сумма которых по многолетним наблюдениям составляет 674,7мм.

Снежный покров появляется обычно в декабре и окончательно сходит в марте, высота его бывает не более 20-30см периодами 10-15 дней.

Годовой ход изменения температуры почвы на глубинах до 20см повторяет годовой ход изменения температуры воздуха, с минимумом ( $0,7^{\circ}\text{C}$ ) в феврале и максимумом ( $24,6^{\circ}\text{C}$ ) в июле, при среднегодовом значении  $12,5^{\circ}\text{C}$ . Глубина промерзания почвы в самые холодные месяцы года (январь, февраль) редко достигает 80см.

Господствующими ветрами являются западные и юго-западные, которые приносят очень влажные массы воздуха, зимой – теплые, а летом - прохладные.

Из приведенной климатической характеристики следует, что умеренный климат, обилие осадков создают благоприятные условия для формирования подземных вод.

Область предгорий и северных склонов Западного Кавказа относится к районам хорошего увлажнения. В теплое время года осадков выпадает в 2 раза больше, чем в холодное. Абсолютный максимум осадков в этой области составляет 70-80мм/сут. Повторяемость сильных ливней в среднем 1-2 в год. Годовой ход повторяемости сильных осадков для данной области таков, что вероятность их выпадения одинакова зимой и летом. Летом наиболее часто сильные ливни выпадают в периоды прохождения холодных атмосферных фронтов, формирующихся в Украинском высоком циклоне.

В южной – горной части, снежный покров может достигать местами нескольких метров и держаться с декабря до середины марта месяца. Средняя мощность снежного покрова в горной части составляет 2 м. Зимний период в этой части района, по сравнению с

равниной – продолжительнее, в среднем на 10-15 дней. Среднегодовое количество осадков в данной области достигает 800-1000мм.

В годовом ходе скорости ветра сохраняется определенная закономерность: наибольшие скорости наблюдаются в зимне-весенний период – на равнинной части в феврале – марте, в предгорьях и в горах – в марте-апреле; наименьшие скорости на равнине – в июле-сентябре, а в предгорьях и в горах – в декабре-январе.

## **2. Результаты анализа имеющихся документов территориального планирования, подготовка и утверждение которых осуществляются в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, планов и программ комплексного социально-экономического развития муниципальных образований, долгосрочных целевых программ, программ комплексного развития транспортной инфраструктуры городских округов, поселений, материалов инженерных изысканий**

В рамках подготовки разработки КСОДД был выполнен обзор следующих документов территориального планирования, включающих мероприятия, планируемые к реализации на территории муниципального образования Абинский район Краснодарского края:

- Схема территориального планирования Краснодарского края;
- Схема территориального планирования Абинского района Краснодарского края;
- Генеральный план Варнавинского сельского поселения Абинского района Краснодарского края 2011 год;
- Генеральный план Мингрельского сельского поселения Абинского района Краснодарского края 2011 год;
- Генеральный план Ольгинского сельского поселения Абинского района Краснодарского края 2011 год;
- Генеральный план Светлогородского сельского поселения Абинского района Краснодарского края;
- Генеральный план Федоровского сельского поселения Абинского района Краснодарского края;
- Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры Мингрельского сельского поселения Абинского района Краснодарского края;
- Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры Ольгинского сельского поселения Абинского района Краснодарского края;

- Программа комплексного развития социальной инфраструктуры Варнавинского сельского поселения Абинского района Краснодарского края;
- Программа комплексного развития социальной инфраструктуры Мингрельского сельского поселения Абинского района Краснодарского края;
- Программа комплексного развития социальной инфраструктуры Ольгинского сельского поселения Абинского района Краснодарского края;

В схеме территориального планирования Абинского района развитие транспортной системы обусловлено особенностями хозяйственного комплекса края, отраслевой и территориальной структурой производства, местом края в общегосударственном разделении труда, географическим положением и рядом других факторов.

Абинский район находится в западной части края и имеет выгодное геополитическое положение. По его территории проходят самые важные транспортные магистрали Северного Кавказа: автомобильные железнодорожные и трубопроводные, что позволяет развивать в районе наиболее перспективные отрасли экономики.

Административный центр – город Абинск находится в 80 км от ближайших аэропортов в г. Краснодар и г. Анапа, в 60 км от ближайшего крупного железнодорожного узла и морского порта г. Новороссийск, в 140 км от международного порта Кавказ и в 90 км от порта Темрюк, от ближайших Черноморских курортов - в 90 км от г-к. Геленджик и в 80 км от г-к. Анапа.

Основной транспортной артерией Абинского района является федеральная автомобильная дорога А – 146 «Краснодар - Новороссийск» (I – II категории). Трасса проходит в центральной части района в направлении "восток – запад" от границы с Северским районом через ст-цу Холмскую и п.г.т. Ахтырский, обходя с юга г. Абинск, до границы с Крымским районом. Протяженность федеральной автодороги составляет 35 км.

Так же на территории района проходят автодороги регионального или межмуниципального значения, выходящие на федеральную автодорогу и являющиеся основными автодорогами общего пользования в границах Абинского района.

Межрегиональные автомобильные дороги, входящие в состав Абинского района:

- «ст-ца Троицкая – ст-ца Федоровская» протяженность 22,976 км;
- «ст -ца Новомышастовская – ст-ца Федоровская – ст-ца Холмская» протяженность 35,955 км;
- «ст-ца Федоровская – ст-ца Северская» протяженность 5,535 км;
- «г. Абинск – Варнавинское водохранилище» протяженность 19,610 км;
- «г. Абинск – ст-ца Шапсугская» протяженность 17,536 км;

- «х. Свердловский – х. Косовичи» протяженность 4,527 км;
- «Подъезд к х. Воробьев» протяженность 15,310 км;
- «Подъезд к ст-це Эриванская» протяженность 16,573 км;
- «Подъезд к п. Новый» протяженность 15,881 км.

Из перечисленных автодорог 13% имеют твердое покрытие, 17% – гравийное. Прочие автодороги, в том числе улицы и дороги в населенных пунктах, иные дороги, проходящие между населенными пунктами, а также подъезды к сельскохозяйственным и производственным предприятиям находятся на балансе муниципального образования.

Проведенный анализ существующего состояния автодорожной сети района показал, что на данном этапе развития основными проблемами являются:

- высокий процент износа дорожной сети;
- несоответствие транспортно-эксплуатационных характеристик, что приводит к малой пропускной способности существующих автодорог в условиях возрастающего автомобилепотока;
- прохождение федеральной автодороги по территории пгт. Ахтырский и ст-цы Холмской способствует повышению аварийности на указанных участках, уменьшает пропускную способность магистрали и ведет к невозможности модернизации и расширения автодорог общего пользования, а также ограничивает возможность территориального развития населенных пунктов;
- отсутствие современных автомобильных развязок, что приводит к росту количества дорожно-транспортных происшествий;
- малое количество и низкий уровень обслуживания объектов придорожного сервиса.

На последующих стадиях проектирования необходимо проработать мероприятия по совершенствованию системы автотранспортной сети общего пользования в пределах населенных пунктов района. Решить транспортные схемы населенных пунктов предлагается единой системой транспортной и улично-дорожной сети, призванной обеспечить удобные, быстрые и безопасные связи со всеми функциональными зонами и объектами внешнего транспорта.

**Таблица 1 Перечень мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры Абинского района Краснодарского края**

№ п/п	Мероприятие	Техническая характеристика (протяженность)	Срок реализации
<b>1. Схема территориального планирования Краснодарского края</b>			
1.1	Реконструкция автомобильной дороги «ст-ца Троицкая – ст-ца Федоровская»	22,9765 км.	до 2031 г.
1.2	Реконструкция автомобильной дороги «ст-ца Новомышастовская – ст-ца Федоровская – ст-ца Хомская»	35,955 км.	до 2031 г.

№ п/п	Мероприятие	Техническая характеристика (протяженность)	Срок реализации
1.3	Реконструкция автомобильной дороги «ст-ца Федоровская – ст- ца Северская»	5,535 км.	до 2031 г.
1.4	Реконструкция автомобильной дороги «г. Абинск – Варнавинское водохранилище»	19,575 км.	до 2031 г.
1.5	Реконструкция автомобильной дороги «г. Абинск – ст-ца Шапсугская»	17,531 км.	до 2031 г.
1.6	Реконструкция автомобильной дороги «х. Свердловский – х. Косовичи»	4,527 км.	до 2031 г.
1.7	Реконструкция автомобильной дороги «Подъезд к х. Воробьев»	15,270 км.	до 2031 г.
1.8	Реконструкция автомобильной дороги «Подъезд к ст-це Эриванская»	16,558 км.	до 2031 г.
<b>1.1. Схема территориального планирования Абинского района Краснодарского края</b>			
1.1.1.	Строительство альтернативной автомобильной дороги федерального значения «Краснодар – Абинск - Кабардинка»	Общая протяженность - 147 км, а протяженность в границах Абинского района – 47 км.	до 2020 г.
1.1.2.	Строительство автомобильной дороги федерального значения «Краснодар - Новороссийск»	Всего 3,4 км. Вне населенного пункта 1,5 км.	до 2020 г.
1.1.3.	Строительство автомобильной автодороги федерального значения северный обход станции Холмской	7,5 км.	до 2031 г.
1.1.4.	Строительство автомобильной дороги регионального значения «ст- ца Шапугская - Адербиевка» (до границы с МО г.к. Геленджик)	10,8 км.	до 2031 г.
1.1.5.	Строительство автомобильных развязок на федеральной автодороге «Краснодар - Новороссийск» при пересечении с существующими автодорогами «г. Абинск – ст – ца Шапсугская», «Новомышастовская – Федоровская - Холмская», «Подъезд к п. Новый», «Подъезд к х. Воробьев»	-	до 2031 г.
1.1.6.	Строительство автодороги местного значения «Подъезд к х. Коробкин» от а/д «г. Абинск – Варнавинское водохранилище»	5,7 км.	до 2031 г.
1.1.7.	Строительство автомобильной дороги местного значения «Подъезд к проектируемому севернее г. Абинска аэропорту малой авиации»	0,7 км.	до 2031 г.

№ п/п	Мероприятие	Техническая характеристика (протяженность)	Срок реализации
1.1.8.	Строительство автомобильной дороги местного значения «п. Новый – г.к. Геленджик», выходящая на проектируемую автодорогу «Краснодар – Пшада» в северной части МО г.-к. Геленджик.	в границах Абинского района 22 км.	до 2031 г.
1.1.9.	Реконструкция автодороги местного значения «Ахтырский – Хагбель - Мингрельская»		до 2031 г.
1.1.10.	Реконструкция автомобильной дороги местного значения «Первомайский – Кравченко - Эрастов»		до 2031 г.
1.1.11.	Реконструкция автомобильной дороги местного значения «Шапсугская - Эриванская»		до 2031 г.
1.1.12.	Реконструкция автомобильной дороги местного значения «Мингрельская – Варнавинское водохранилище»		до 2031 г.
1.1.13.	Реконструкция автомобильной дороги местного значения «Абинск - Бережной»		до 2031 г.
<p>Примечание:</p> <p>1. Протяженность автодорог дана ориентировочно, т.к. конкретный выбор трассы будет определен на конкретной стадии проектирования автодорог.</p> <p>2. Площадь участков земельных отводов под автодороги определена исходя из средних показателей СН 467-74 «Нормы отвода земель для автомобильных дорог»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I категория – 4 полосы -50 м,</li> <li>- II категория – 2 полосы – 40 м,</li> <li>- III категория – 2 полосы – 35 м,</li> <li>- IV категория – 2 полосы – 28м.</li> </ul>			
<b>2.1.Строительство АЗС</b>			
2.1.1.	АГЗС	Абинский район, на пересечении автодороги п. Новый – ст. Холмская – ст. Федоровская с автодорогой на х. Краснооктябрьский	до 2031 г.
2.1.2.	АГЗС	Абинский район, на пересечении автодороги п. Новый - ст. Холмская - ст. Федоровская с ул. Первомайской в ст. Федоровской	до 2031 г.

№ п/п	Мероприятие	Техническая характеристика (протяженность)	Срок реализации
2.1.3.	АГЗС	Абинский район, пер. Центральный возле дома №5, расположенного по ул. Партизанской в с. Варнавинском	до 2031 г.
2.1.4.	АЗС	Абинский район, на пересечении автодороги п. Новый - ст.Холмская - ст. Федоровская с автодорогой на х. Краснооктябрьский	до 2031 г.
2.1.5.	АЗС	Абинский район, на пересечении автодороги п. Новый - ст.Холмская - ст. Федоровская с ул.Первомайской в ст. Федоровской	до 2031 г.
2.1.6.	АЗС	Абинский район, пер. Центральный возле дома №5, расположенного по ул. Партизанской в с. Варнавинском	до 2031 г.
2.1.7.	АЗС	Абинский район, на а/д Краснодар-Новороссийск, на пересечении автодорогой на пос. Светлогорский	до 2031 г.
2.1.8.	АГЗС	Абинский район, 232 км а/д Павловская-Новороссийск, на границе Абинского и Крымского районов, рядом с действующей АЗС	до 2031 г.
2.1.9.	АЗС	Абинский район, юго-западная окраина ст. Федоровской	до 2031 г.
2.1.10.	АЗС	ст. Федоровская, восточная окраина микрорайона 40 лет Победы	до 2031 г.

№ п/п	Мероприятие	Техническая характеристика (протяженность)	Срок реализации
2.1.11.	АЗС	Абинский район, а/д "ст. Федоровской- ст. Троицкая", между х. Ольгинским и х. Багдасаровым	до 2031 г.
2.1.12.	АЗС	Абинский район, ст. Шапсугская	до 2031 г.
2.1.13.	АЗС	Абинский район, а/д Павловская-Новороссийск, на границе 66км + 550 (справа)	до 2031 г.
2.1.14.	АГЗС	Абинский район, на пересечении а/д Краснодар-Новороссийск (94 км +900 слева) и а/д Абинск-ст.Шапсугская	до 2031 г.
2.1.15.	АГЗС	Абинский район,а/д ст. Холмская- ст. Федоровская, сев. Часть ст. Мингрельской	до 2031 г.
2.1.16.	АГЗС	Абинский район, а/д "ст. Федоровской- ст. Троицкая", между х. Ольгинским и х. Багдасаровым	до 2031 г.
2.1.17.	МАЗС	Р-н. г. Абинска, слева от а/д Краснодар-Новороссийскийск ( напротив АЗС № 115 ЗАО "ТНК-Юг")	до 2031 г.
<b>3.1. Железные дороги</b>			
3.1.1.	Строительство участка железной дороги «Абинская – Кабардинка - Новороссийск»	от г. Абинск в юго – западном направлении вдоль проектируемой автомобильной дороги с примыканием к участку существующей железной дороги в районе станции Абинская, протяженность 27,6 км.	до 2031 г.
<b>4.1. Авиатранспорт</b>			

№ п/п	Мероприятие	Техническая характеристика (протяженность)	Срок реализации
4.1.1.	Строительство аэропорта местных авиалиний	в 6,5 км севернее г. Абинска справа от автодороги «г. Абинск – Варнавинское водохранилище»	до 2031 г.
<b>Варнавинское сельское поселение</b>			
<b>5. Генеральный план Варнавинского сельского поселения Абинского района Краснодарского края</b>			
5.1.	Реконструкция существующих улиц и дорог поселения, усовершенствование покрытий существующих жилых улиц	-	
5.2.	Строительство улиц и дорог на новых проектируемых территориях	-	
5.3.	Модернизация автомобильной дороги «Варнавинское водохранилище – х. Садовый»	-	
5.4.	Модернизация автомобильной дороги «х. Садовый – ст-ца Мингрельская»	-	
<b>Мингрельское сельское поселение</b>			
<b>6. Генеральный план Менгрельского сельского поселения Абинского района Краснодарского края</b>			
6.1.	Строительство новых жилых улиц для связи проектируемых кварталов с центрами населенных пунктов	в ст-це Мингрельской – 32, км; в х. Аушед – 2,0 км.	
<b>6.1. Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры Мингрельского сельского поселения Абинского района Краснодарского края</b>			
6.1.1.	Капитальный ремонт и содержание дорог Мингрельского сельского поселения		2019-2020 гг.
6.1.2.	Ремонт асфальтобетонного покрытия по ул. Казачьей		2019-2020 гг.
6.1.3.	Ремонт асфальтобетонного покрытия по ул. Советской		2019-2020 гг.
6.1.4.	Ремонт асфальтобетонного покрытия по ул. Красная		2019-2020 гг.
6.1.5.	Ремонт асфальтобетонного покрытия по ул. Энгельса		2019-2020 гг.
6.1.6.	Ремонт гравийной дороги по ул. Красной		2019-2020 гг.
<b>Ольгинское сельское поселение</b>			
<b>7. Генеральный план Ольгинского сельского поселения Абинского района Краснодарского края</b>			
7.1.	Строительство новых жилых улиц для связи проектируемых кварталов с центрами населенных пунктов	0,2 км.	до 2030 г.
<b>7.1. Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры Ольгинского сельского поселения Абинского района Краснодарского края</b>			

№ п/п	Мероприятие	Техническая характеристика (протяженность)	Срок реализации
7.1.1.	Реконструкция проходящей по территории Ольгинского сельского поселения автомобильной дороги регионального значения «ст. Троицкая – ст. Федоровская»	17,8	до 2030 г.
7.1.2.	Реконструкция дорог местного значения	14	2020-2030 гг.
7.1.3.	Реконструкция существующей улично – дорожной сети	Протяженность – 4 км (1 км – с асфальтобетонным покрытием, 3 – с неукрепленным каменным покрытием)	2020-2030 гг.
<b>Светлогорское сельское поселение</b>			
<b>8. Генеральный план Светлогорского сельского поселения Абинского района Краснодарского края</b>			
8.1.	Реконструкция существующих улиц и дорог поселения, усовершенствование покрытий существующих жилых улиц		
8.2.	Строительство улиц и дорог на новых проектируемых территориях		
<b>8.1. Муниципальная программа Светлогорского сельского поселения Абинского района «Комплексное и устойчивое развитие Светлогорского сельского поселения Абинского района в сфере строительства, архитектуры и дорожного хозяйства на 2018 – 2020 годы»</b>			
8.1.1.	Капитальный ремонт и ремонт автомобильных дорог местного значения Светлогорского сельского поселения		2019-2020 гг.

Транспортная инфраструктура является неотъемлемой частью инфраструктуры района, а степень ее развития напрямую определяет качество транспортного сообщения между отдельными населенными пунктами района, а также удобство выхода на внешние транспортные коммуникации. Для создания современного и надежного транспортного комплекса муниципального района, способного обеспечить высокий уровень транспортного обслуживания, необходимо рационально запланировать дорожную сеть, правильно организовать общественный транспорт.

Дальнейшее развитие автодорожной сети связано с конкретными производственными потребностями существующих, реконструируемых и проектируемых промышленных и сельскохозяйственных предприятий района, а также с потребностями развития селитебных территорий населенных пунктов. Необходимо отметить, что устройство транспортных связей сопряжено с географическими особенностями Абинского района – горным залесенным рельефом на юге и крупными рисовыми системами на севере.

**ТАБЛИЦА 2 ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ НОВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА ТЕРРИТОРИИ АБИНСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

№ п/п	Мероприятие	Техническая характеристика (протяженность)	Срок реализации
<b>1.1. Схема территориального планирования муниципального образования Абинский район Краснодарского края</b>			
<b>Здравоохранение</b>			
1.1.1.	Строительство участковой больницы со станцией скорой медицинской помощи в ст. Федоровская		до 2030 г.
1.1.2.	Строительство участковой больницы в ст. Мингрельская		до 2030 г.
1.1.3.	Строительство амбулатории в г. Абинск		до 2030 г.
1.1.4.	Строительство ФАП в ст. Шапсугская		до 2030 г.
<b>1.2. Культура</b>			
1.2.1.	Строительство учреждения клубного типа в районном центре г. Абинск		до 2030 г.
<b>1.3. Зоны специального значения</b>			
1.3.1.	Размещение кладбища к юго-востоку от ст. Федоровская	на расстоянии 100 м от застроек	до 2030 г.
1.3.2.	Размещение кладбища в 0,4 км к западу от х. Ольгинский		
1.3.3.	на юго-восточной окраине х. Василевский	в 50 м от жилой застройки	
1.3.4.	в 0,8км к западу от ст. Холмская		
1.3.5.	в 0,5 км к северу от ст. Мингрельская		
1.3.6.	в 0,5 км к северо – западу от х. Кравченко		
<b>Варнавинское сельское поселение</b>			
<b>2. Генеральный план Варнавинского сельского поселения Абинского района Краснодарского края</b>			

2.1.	Строительство детского сада в южном проектируемом жилом районе с. Варнавинское	на 65 мест	до 2030 г.
2.2.	Строительство фельдшерско-акушерского пункта в х. Садовый		до 2030 г.
2.3.	Строительство станции скорой помощи	на 1 автомобиль	до 2030 г.
2.4.	Реконструкция существующего дома культуры в с. Варнавинское	увеличение на 30 мест	до 2030 г.
2.5.	Строительство спортивной площадки		до 2030 г.
2.6.	Строительство предприятия общественного питания		до 2030 г.
2.7.	Строительство магазинов, предприятий повседневного обслуживания населения и коммунально-бытовых центров.		до 2030 г.
2.8.	Строительство аптеки	торговая площадь 22 кв.	до 2030 г.
2.9.	Строительство магазина	общая торговая площадь 480 кв.	до 2030 г.
2.10.	Строительство рыночного комплекса	торговая площадь не менее 65 кв.	до 2030 г.
2.11.	Строительство предприятия общественного питания	общая вместимость не менее 65 посадочных мест	до 2030 г.
2.12.	Строительство объекта бытового обслуживания	с числом рабочих мест не менее 15 человек	до 2030 г.
2.13.	Строительство банно – оздоровительного комплекса	на 10 мест	до 2030 г.
<b>2.1. Программа комплексного развития социальной инфраструктуры Варнавинского сельского поселения Абинского района Краснодарского края</b>			
2.1.1.	Строительство детского сада в с. Варнавинское	на 50 мест	2019-2030 гг.
2.1.2.	Строительство помещения для физкультурно – оздоровительных занятий в с. Варнавинское	общей площадью 130 кв.	2019-2030 гг.

2.1.3.	Строительство спортивно – досугового центра в с. Варнавинское	общей площадью 500 кв.	2019-2030 гг.
2.1.4.	Строительство плоскостного спортивного сооружения в с. Варнавинское	общей площадью 3150 кв.	2019-2030 гг.
2.1.5.	Строительство спортивно – тренажерного зала повседневного обслуживания в с. Варнавинское	общей площадью 130 кв.	2019-2030 гг.
2.1.6.	Строительство спортивного зала в с. Варнавинское	общей площадью не менее 130 кв.	2019-2030 гг.
2.1.7.	Реконструкция существующего ФАП в участковой больницы в с. Варнавинское	на 30 посещений в смену	2019-2030 гг.
2.1.8.	Строительство станции скорой медицинской помощи в с. Варнавинское	на 1 автомобиль	2019-2030 гг.

**Мингрельское сельское поселение**

**3. Генеральный план Мингрельского сельского поселения Абинского района Краснодарского края**

3.1.	Строительство детского сада в ст-це Мингрельская	на 80 мест	до 2030 г
3.2.	Строительство детского сада в ст-це Мингрельская	на 120 мест	до 2030 г.
3.3.	Строительство новой участковой больницы	на 40 мест и 110 посещений	до 2030 г
3.4.	Строительство ФАП в х. Аушед		до 2030 г.
3.5.	Строительство аптеки	торговой площадью 60 кв.	до 2030 г.
3.6.	Строительство магазинов	торговой площадью 1800 кв.	до 2030 г.
3.7.	Строительство рыночного комплекса	торговой площадью не менее 240 кв.	до 2030 г.
3.8.	Строительство предприятия общественного питания	вместимостью не менее 240 посадочных мест	до 2030 г.

3.9.	Строительство объектов бытового обслуживания	общая вместимость 240 посадочных мест	до 2030 г.
3.10.	Строительство прачечных	мощность 360 кг белья в смену	до 2030 г.
3.11.	Строительство химчисток	мощностью 24 кг вещей в смену	до 2030 г.
3.12.	Строительство банно-прачечного комплекса	на 40 мест	до 2030 г.
3.13.	Строительство коммунальной гостиницы	на 40 мест	до 2030 г.
<b>3.1. Программа комплексного развития социальной инфраструктуры Мингрельского сельского поселения Абинского района Краснодарского края</b>			
3.1.1.	Строительство детского сада в ст. Мингрельская	на 144 места	2019-2030 гг.
3.1.2.	Реконструкция существующего дома культуры в ст. Мингрельская	увеличение вместимости на 80 мест	2019-2030 гг.
3.1.3.	Строительство помещения для физкультурно – оздоровительных занятий в ст. Мингрельская	общей площадью 500 кв.	2019-2030 гг.
3.1.4.	Строительство спортивного зала общего пользования в ст. Мингрельская	общей площадью не менее 500 кв.	2019-2030 гг.
3.1.5.	Строительство спортивно – тренажерного зала повседневного пользования в ст. Мингрельская	общей площадью пола не менее 500 кв.	2019-2030 гг.
3.1.6.	Строительство плоскостного спортивного сооружения в ст. Мингрельская	общей площадью 10,7 тыс. кв.	2019-2030 гг.
3.1.7.	Строительство спортивно – досугового центра в ст. Мингрельская	общей площадью 1800 кв.	2019-2030 гг.
3.1.8.	Строительство участковой больницы в ст. Мингрельская	на 40 мест и 110 посещений	2019-2030 гг.
3.1.9.	Строительство аптеки в ст. Мингрельская	общей торговой площадью 60 кв.	2019-2030 гг.
3.1.10.	Строительство ФАП в х. Аушед	-	2019-2030 гг.
<b>Ольгинское сельское поселение</b>			

<b>4.Генеральный план Ольгинского сельского поселения Абинского района Краснодарского края «Инвестиционные проекты»</b>			
4.1.	Реконструкция детского сада в х. Ольгинский	до 70 мест	до 2030 г.
4.2.	Строительство детского сада в х. Свободный	на 35 мест	до 2030 г.
4.3.	Строительство детского сада с начальной школой в х. Богдасаров	на 25 мест (10 учеников и 15 воспитанников)	до 2030 г.
4.4	Реконструкция детского сада № 27 в х. Ленинский	до 80 мест	до 2030 г.
4.5.	Реконструкция амбулатории в х. Ольгинский	увеличение на 50 посещений в смену	до 2030 г.
4.6.	Строительство ФАП в х. Богдасарово		до 2030 г.
4.7.	Реконструкция дома культуры в х. Ольгинский		до 2030 г.
4.8.	Строительство спортивных площадок		до 2030 г.
4.9.	Строительство предприятий общественного питания	105 посадочных мест	до 2030 г.
4.10.	Строительство магазинов	573 кв. торговой площади	до 2030 г.
4.11.	Строительство предприятий повседневного обслуживания населения	22 рабочих места	до 2030 г.
4.12.	Строительство коммунально-бытовых центров		до 2030 г.
<b>4.1. Программа комплексного развития социальной инфраструктуры Ольгинского сельского поселения Абинского района Краснодарского края «Инвестиционные проекты»</b>			
4.1.1.	Строительство ФАП в х. Свободный		до 2030 г.
4.1.2.	Строительство помещения для физкультурно – оздоровительных занятий	250 кв.	до 2030 г.
4.1.3.	Строительство спортивного зала общего пользования	110 кв.	до 2030 г.
4.1.4.	Строительство спортивно - тренажерного зала	250 кв. пола зала	до 2030 г.

4.1.5.	Строительство спортивно – досугового центра	930 кв.	до 2030 г.
4.1.6.	Строительство рыночных комплексов розничной торговли	125 кв. торговой площади	до 2030 г.
4.1.7.	Строительство банно – оздоровительного комплекса	на 20 мест	до 2030 г.
4.1.8.	Строительство коммунальной гостиницы	на 20 мест	до 2030 г.
4.1.9.	Строительство пожарного депо в х. Ольгинский	на 1 автомобиль	до 2030 г.

**Светлогорское сельское поселение**

**5. Генеральный план Светлогорского сельского поселения Абинского района Краснодарского края**

5.1.	Строительство детского сада в юго–западной части ст. Эриванская	на 70 мест	до 2030 г
5.2.	Строительство детского сада в восточной части х. Эриванский	на 50 мест	до 2030 г
5.3.	Строительство амбулатории в с. Светлогорное	на 45 посещений в смену	до 2030 г
5.4.	Строительство спортивных площадок		до 2030 г
5.5.	Строительство предприятий общественного питания		до 2030 г
5.6.	Строительство магазинов		до 2030 г
5.7.	Строительство предприятий повседневного обслуживания населения		до 2030 г
5.8.	Строительство коммунально-бытовых центров		до 2030 г

Жилищный фонд характеризуется средним уровнем благоустройства: 61% жилых помещений оборудовано водопроводом, 41% - горячим водоснабжением, 25% - центральной канализацией, 75% - газом.

Увеличение объемов жилищного строительства напрямую связано с определением приоритетных площадок, установлением градостроительных регламентов, выделением элементов планировочной структуры, формированием земельных участков, предоставлением прав на такие земельные участки и, наконец, комплексным их освоением.

Для обеспечения высоких темпов жилищного строительства на территории муниципального образования необходимо следующее:

- обеспечение земельных участков, отведенных под индивидуальное жилищное строительство, инженерной инфраструктурой;
- дальнейшее развитие доступного кредитования;
- реализации стратегии отрасли «Архитектура и градостроительство».

Основная цель стратегии отрасли «Архитектура и градостроительство»- обеспечение сельских поселений муниципального образования Абинский район всеми видами градостроительной документации, разработка комплексных систем управления развитием территории, обеспечивающих повышение эффективности и качества управленческих решений при минимальных затратах бюджетных средств и максимальном учете всех возможных факторов, влияющих на принятие решений.

### **3. Оценка социально-экономической и градостроительной деятельности территории, включая деятельность в сфере транспорта, дорожная деятельность**

#### **3.1 Оценка социально-экономической деятельности территории**

Численность населения Абинского района, согласно данным Федеральной службы государственной статистики, по состоянию на 01.01.2019 года – 97,926 тыс. жителей. Этот показатель выше, чем показатель за предыдущий год.

Численность населения за последние пять лет, по данным Федеральной службы государственной статистики, представлена в таблице ниже

**Таблица 3 Численность населения за последние пять лет**

<b>Население</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>Абинский район</b>	95773	96338	96854	97376	97926

В Абинском районе наблюдается рост численности населения на протяжении последних 5-ти лет, что видно на диаграмме ниже



**РИСУНОК 1 ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ**

Численность населений, согласно данным, предоставленным заказчиком, на рассматриваемой территории Абинского района в разрезе сельских поселений представлено в таблице ниже

**ТАБЛИЦА 4 ЧИСЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ С РАЗБИВКОЙ НА НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ**

<u>Сельское поселение</u>	<b>Численность населения на 2019 год</b>
<u>Абинское ГП</u>	39654
<u>Ахтырское ГП</u>	21169
<u>Холмское СП</u>	20574
<u>Варнавинское СП</u>	1114
Мингрельская СП	5203
Ольгинское СП	2458
Федоровское СП	4435
Светлогорское СП	1846

В процентном соотношении разбивка сельских поселений Абинского района представлена на диаграмме ниже



**РИСУНОК 2 РАЗБИВКА НАСЕЛЕНИЯ АБИНСКОГО РАЙОНА ПО СЕЛЬСКИМ ПОСЕЛЕНИЯМ**

На рассматриваемой территории Абинского района большая доля населения приходится на Абинское, Холмское и Ахтырское поселения. На Федоровское и Варнавинское СП приходится по 5% населения, 3% - на Ольгинское СП, 2% - Светлогорское СП и 1% населения – на Варнавинское СП.

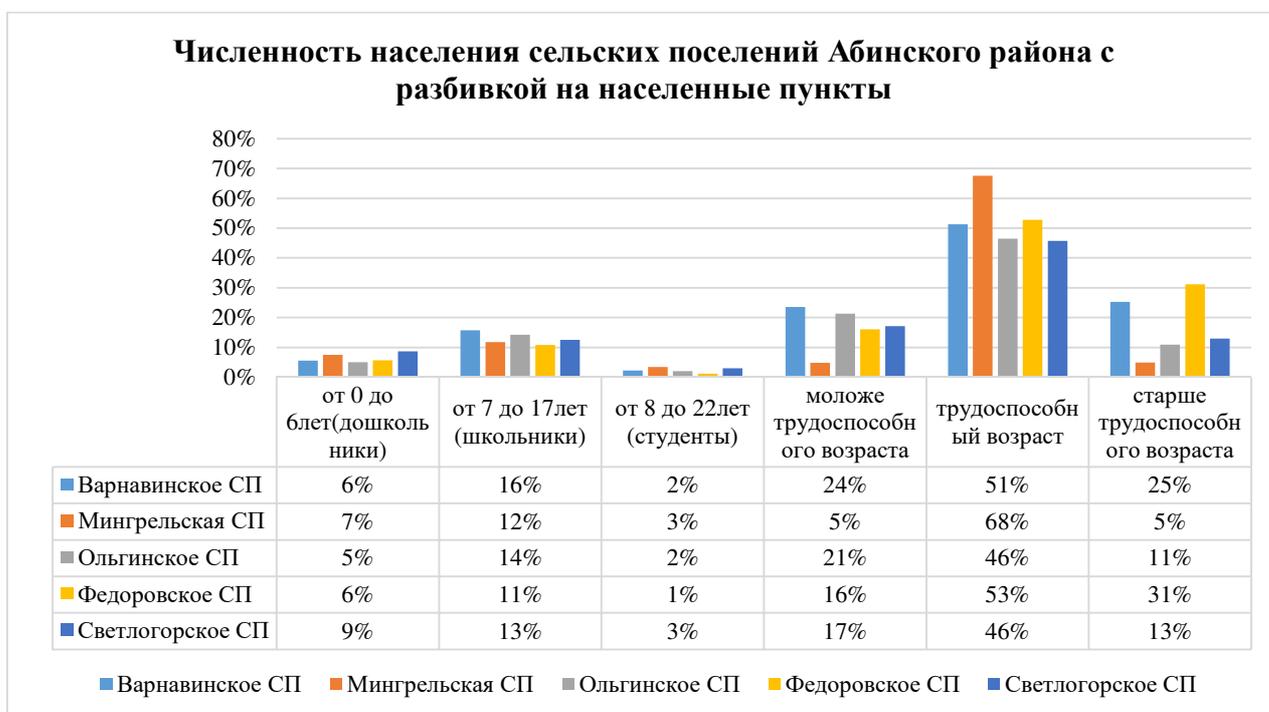
Численность населения с разбивкой по возрастным группам и полу, представлено в таблице ниже

**ТАБЛИЦА 5 ЧИСЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ С РАЗБИВКОЙ ПО ВОЗРАСТУ И ПОЛУ**

	<u>Варнавинское СП</u>	Мингрельская СП	Ольгинское СП	Федоровское СП	Светлогорское СП
<b><u>Все население</u></b>	<b>1114</b>	<b>5203</b>	<b>2458</b>	<b>4435</b>	<b>1846</b>
Женщины	570	2176	1301	2603	978
Мужчины	544	3027	1157	1832	868
<b>от 0 до 6 лет (дошкольники)</b>	<b>62</b>	<b>388</b>	<b>124</b>	<b>254</b>	<b>160</b>
Женщины	31	190	62	141	51
Мужчины	31	198	62	113	109
<b>от 7 до 17 лет (школьники)</b>	<b>175</b>	<b>612</b>	<b>350</b>	<b>482</b>	<b>231</b>
Женщины	80	319	160	263	126
Мужчины	95	293	190	219	105
<b>от 18 до 22 лет (студенты)</b>	<b>25</b>	<b>178</b>	<b>50</b>	<b>54</b>	<b>56</b>
Женщины	14	102	29	30	30
Мужчины	10	76	21	24	26

<b>моложе трудоспособного возраста</b>	<b>262</b>	<b>250</b>	<b>524</b>	<b>711</b>	<b>316</b>
Женщины	125	98	250	396	131
Мужчины	137	152	274	315	185
<b>трудоспособный возраст</b>	<b>571</b>	<b>3517</b>	<b>1142</b>	<b>2340</b>	<b>844</b>
Женщины	250	1364	671	1304	501
Мужчины	321	2153	471	1036	343
<b>старше трудоспособного возраста</b>	<b>281</b>	<b>258</b>	<b>268</b>	<b>1384</b>	<b>239</b>
Женщины	89	103	130	903	139
Мужчины	192	155	138	481	100

Численность населения сельских поселений Абинского района с разделением по возрастным категориям, представлена на диаграмме ниже:



**РИСУНОК 3** ДИАГРАММА ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ПО ВОЗРАСТНЫМ КАТЕГОРИЯМ

Как видно из данной диаграммы, большая часть населения находится в трудоспособном возрасте. На втором месте – население моложе трудоспособного возраста. Меньшая доля приходится на население в возрасте от 8 до 22 лет.

Демографическая ситуация в Абинском районе проявляется в невысоких показателях рождаемости, уступающим показателям смертности. Согласно данным Федеральной службы государственной статистики, по состоянию на 2018 год, число родившихся составляет 1023 новорожденных, при этом число умерших – 1315. Упадок

рождаемости наблюдается с 2014 года. Показатели смертности колеблются от упадка до возрастания ежегодно.

### **3.1.1. Трудовая структура населения**

Согласно данным, предоставленным заказчиком на 2019 г, общая численность населения в трудоспособном возрасте составляет 8414 человек, большая часть населения занята в сельскохозяйственной сфере.

Основу экономического потенциала Абинского района на рассматриваемой территории составляют: сельскохозяйственный комплекс, перерабатывающая промышленность, транспорт, строительный комплекс. Муниципальное образование занимает третье место в крае по сбору риса, четвертое – плодов и ягод, седьмое – винограда. Также в районе производят зерновые культуры, подсолнечник, овощи. В животноводстве район нацелен на производство мяса и молока. Промышленное производство представлено выпуском вторичных цветных металлов. Развита деревообработка.

Экономическая система района, согласно данным Схемы территориального планирования, направлена на полное и оптимальное использование имеющихся природных ресурсов, к основным видам которых относят агроклиматические ресурсы и нерудные строительные материалы. Таким образом, Абинский район в системе разделения труда характеризуется доминированием сельского хозяйства и отраслей АПК. Так же в районе получает развитие добывающая промышленность и промышленность строительных материалов. Экономико-географическое положение района в первую очередь характеризуется выгодным размещением на основных транспортных коридорах Краснодарского края: федеральной автодороге А-146 и железнодорожной ветке «КраснодарКрымск-Новороссийск», соединяющих Краснодар с Новороссийском и Черноморским побережьем.

Концентрируя около 1,7% населения, район производит до 1,2% объемов промышленного производства края, до 1,2% объемов продукции сельского хозяйства, 0,6% объема предоставляемых платных услуг, около 0,7% выручки от оборота розничной торговли, по крупным и средним предприятиям, до 0,4% оборота общественного питания. Объем инвестиций в основной капитал района составляет 0,5% от краевых инвестиций.

Рабочие места на рассматриваемой территории Абинского района сконцентрированы в следующих видах экономической деятельности:

- Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство,
- Оптовая и розничная торговля,
- Ремонт автотранспортных средств, бытовых изделий и предметов личного пользования,

- Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг.

Абинский район является зоной многоотраслевого сельскохозяйственного производства. Развитие производственной сферы во многом определяет экономическую стабильность муниципального образования.

Согласно данным Схемы территориального планирования, промышленный потенциал Абинского района представлен предприятиями обрабатывающего производства, а также предприятиями, предоставляющими услуги, связанные с добычей нефти и газа, предприятиями, производящими и распределяющими электроэнергию, газ и воду.

К числу основных организаций, действующих в 2019 г. на рассматриваемой территории Абинского района, согласно данным, предоставленным заказчиком, относится следующий перечень, представленные в таблице ниже:

**ТАБЛИЦА 6 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ДЕЙСТВУЮЩИХ НА РАССМАТРИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ АБИНСКОГО РАЙОНА**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование организации</b>	<b>Адрес расположения</b>	<b>Численность работников (чел)</b>
1.	ООО «Майна-Вира» ОП Мингрельское	Абинский район Ст.Мингрельская ул.Базарная, 32	25
2.	ИП Воловодов А.В.	Абинский район Ст.Мингрельская ул. Советская, 57	1
3.	Аптека «Апрель»	Абинский район Ст.Мингрельская ул. Советская, 82	4
4.	ООО «Интер»	Абинский район Ст.Мингрельская ул. Красная, 63 а	4
5.	ИП Северин А.Ю.	Абинский район Ст.Мингрельская ул. Восточная, 63	2
6.	ИП Шопша И.В.	Абинский район Ст.Мингрельская ул. Советская, 116	1
7.	ИП Бублик В.В.	Абинский район Ст.Мингрельская ул. Красная, 67 а	1
8.	ИП Степаниди Абинский район, с.Абинский район, с.	Абинский район, Ст. Мингрельская ул. Красная, 73 а	1
9.	ИП Гребенюк	Абинский район, Ст. Мингрельская ул. Красная, 75	2
10.	ИП Устименко Т.Абинский район, с.	Абинский район, Ст. Мингрельская ул. Красная, 51	1
11.	ИП Свириденко	Абинский район, Ст. Мингрельская ул. Красная, 44	2
12.	ИП Зуйкова	Абинский район, Ст. Мингрельская	1

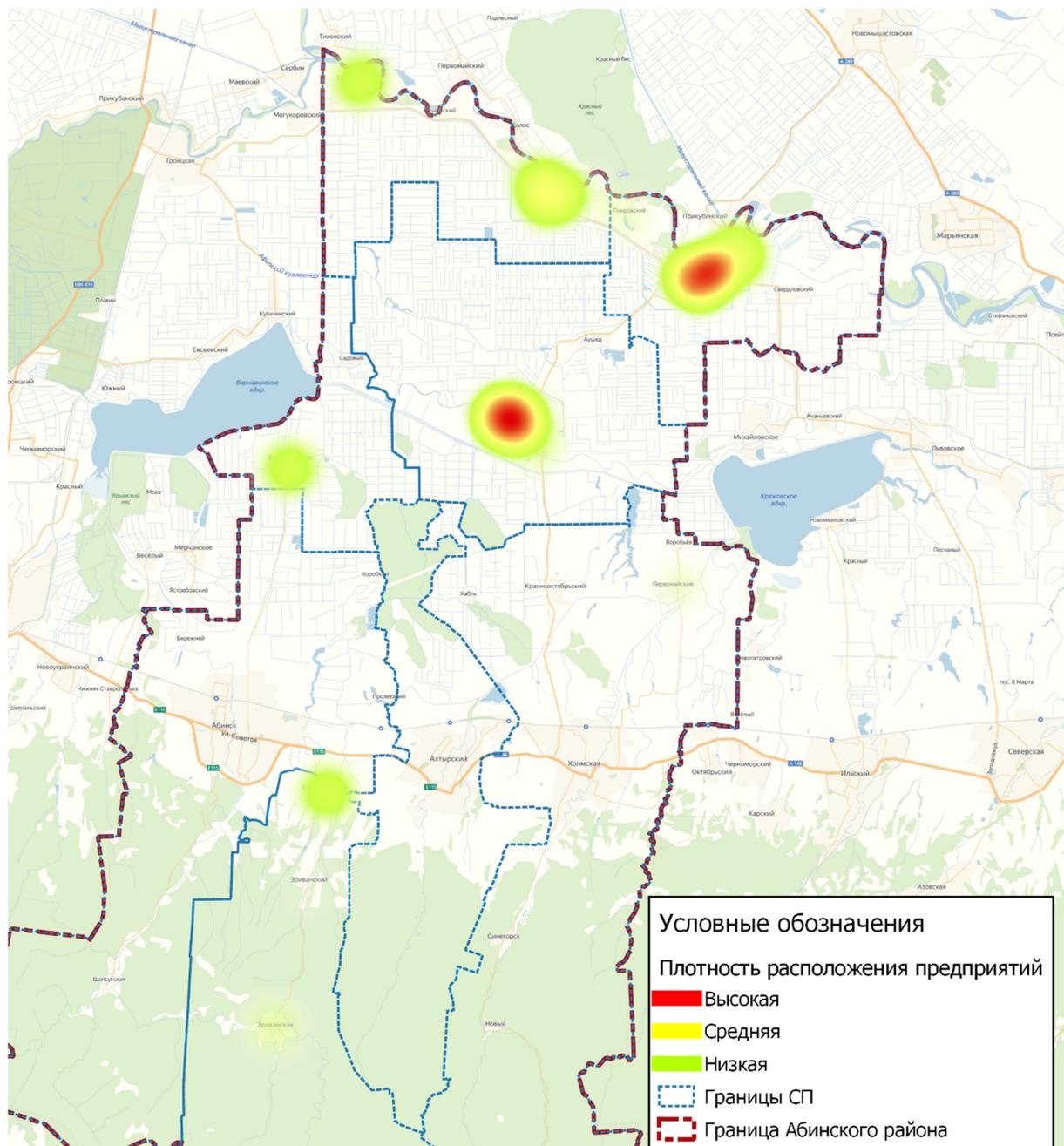
	Г.Абинский район, с.	ул. Добролюбова, 1	
13.	ИП Беломестный А.	Абинский район, Ст. Мингрельская ул. Красная, 69 а, ул. Литвинова, 33	4
14.	ИП Чертков А.Абинский район, с.	Абинский район, Ст. Мингрельская ул. Советская, 59	1
15.	ИП Руденко Н.Г.	Абинский район, Ст. Мингрельская ул. Советская, 18 а	1
16.	ИП Онищенко Э.Абинский район, с.	Абинский район, Ст. Мингрельская ул. Советская, 64	1
17.	ИП Андриенко Л.П.	Абинский район, Ст. Мингрельская ул. Красная, 53 б	1
18.	ИП Лашко	Абинский район, Ст. Мингрельская ул. Холмская, 8	1
19.	ИП Величковская М.	Абинский район, Ст. Мингрельская ул. Советская, 119	1
20.	ИП Варавина Ю.Е.	Абинский район, Ст. Мингрельская ул. Красная прилегающая к з/у 51	1
21.	ИП Хачатурян	Абинский район, Ст. Мингрельская ул. Красная, 50	1
22.	ИП Шейко	Абинский район, Ст. Мингрельская ул. Красная, 73	2
23.	ИП Рязанцева	Абинский район, Ст. Мингрельская ул. Холмская, 12	2
24.	ООО Люкс Агро	Абинский район, село Варнавинское южная окраина	57
25.	ООО ЮГАГРО	Абинский район, село Варнавинское, ул.Красная,133	19
26.	КФХ Лущик	Абинский район, село Варнавинское южная окраина	4
27.	КФХ Афисов	Абинский район, село Варнавинское, ул. Партизанская,29а	5
28.	КФХ Пискунова	Абинский район, село Варнавинское, ул.Степная,65	5
29.	ООО ТНК	Абинский район, село Варнавинское, ул.Степная,65	8
30.	КФХ «Горбанец Н.И.»	Абинский район, х. Ольгинский Ул. Ленина,8	
31.	КФХ Коновалов А.Н.	Абинский район, х. Ленинский ул. Кирова,	
32.	И.П. Журавлев А.А.	Абинский район, х. Ленинский ул. Кирова, 70	
33.	И.П. Старостенко	Абинский район, х. Ольгинский ул. Октябрьская, 3в	
34.	И.П. Губский В.В.	Абинский район, х. Ольгинский ул.	

		Октябрьская, 3б	
35.	И.П. Антоненко Н.В.	Абинский район, х. Ольгинский ул. Октябрьская, 3а	
36.	И.П. Дробот Г.И.	Абинский район, х. Ольгинский ул. Октябрьская, 10б	
37.	И.П. Коншкиреева А,А.	Абинский район, х. Ленинский ул. Ленина	
38.	И.П. Тимофеева Н.А.	Абинский район, х. Ленинский ул. Почтовая,	
39.	ООО ППСП «Нирис»	Абинский район, х. Ольгинский Ул. Ленина, 8к.4	
40.	ООО КХ «Пугачь Абинский район, с.Г.»	Абинский район, х. Ольгинский южная окраина	
41.	КХ «Пожаренко А.Н.»	Абинский район, х. Свободный Ул. Свободы, 5б	
42.	ООО «Рис»	Абинский район, х. Ольгинский	
43.	ООО КХ «Скрынько И.П.»	Абинский район, х. Ольгинский ул. Южная	
44.	И.П. Журавель Э.Н.	Абинский район, х. Ольгинский ул. Степная	
45.	И.П. Журавлева Л.Г.	Абинский район, х. Ольгинский ул. Кирова, 70	
46.	И.П. Мандрик И.Б.	Абинский район, х. Ольгинский ул. Степная, 8	
47.	И.П. Бредихин А.Л.	Абинский район, х. Ольгинский ул. Октябрьская, 40	
48.	КФХ Капуста Н.Д.	Абинский район, х. Ленинский ул. Свободы	
49.	КФХ Нефедов	Абинский район, х. Свободный ул. Свободы	
50.	И.П. Никитина Л.И.	Абинский район, х. Нечаевский	
51.	Светлогорский КДЦ МКУК	Абинский район, Светлогорское, ул. Садовая, 1 Б	12
52.	Аверьянов Константин Геннадьевич ИП	Абинский район, Светлогорское, западная окраина	1
53.	ОАО КСП «Светлогорское»	Абинский район, Светлогорское, ул. Центральная, 1	531
54.	ЖАСМИН ООО	Абинский район, Светлогорское, ул. Центральная, 3 А кв 18	5
55.	МБОУ СОШ № 9	Абинский район, Светлогорское, ул. Садовая 1	29
56.	МКОУ ООШ №39	Абинский район, ст. Эриваснская, ул. Ленина 2б	18

57.	ИП Швайко Александр Викторович	Абинский район, ст. Эриваснская, ул.Подгорная 2А	1
58.	ИП Вдовенко Алексей Владимирович	Абинский район, Абинский район, с. Светлогорское, ул. Западная 8, кв. 1	3
59.	МБДОУ Детский сад №6 "Яблонька"	Абинский район, Абинский район, с. Светлогорское, уд. Пионерская 3	27
60.	ИП Павленко Ольга Николаевна	Абинский район, ст. Эриваснская, ул. Ленина 32А	1
61.	Администрация Светлогорского сельского поселения	Абинский район, с. Светлогорское, уд. Центральная 1А	7
62.	ИП Кривенко Олеся Анатольевна	Абинский район, х. Эриванский, ул. Горная 52А	1
63.	ГБУ СО КК «Абинский КЦСОН»	Абинский район, Екатериновский, ул. Фрунзе, 26	7
64.	Управление ПБ, ЧС и ГО ГКУ КК	Абинский район, Екатериновский, 19А	19
65.	МБДОУ детский сад № 30	Абинский район, Екатериновский, ул. Фрунзе, 26 Б	28
66.	МБОУ СОШ № 20	Абинский район, Екатериновский, ул. Фрунзе, 31	25
67.	Дьяченко Александр Александрович ИП	Абинский район, Екатериновский, ул. Суворова, 21	1
68.	ФБУ «Администрация Волго-Дон»	Абинский район, Екатериновский, Федоровский шлюз	6
69.	Тополек ООО	Абинский район, Екатериновский, ул. Фрунзе, 23 А	1
70.	Федоровский водоканал МУП	Абинский район, Екатериновский	19
71.	ИП Глава КФХ Щербаков Николай Алексеевич	Абинский район, Покровский, ул. Титова, 35	60
72.	Ходырев Абинский район, с.Н. ИП	Абинский район, Покровский, ул. Титова, 28	5
73.	Вында Татьяна Ивановна ИП	Абинский район, Федоровская, ул. Красная, 1	1
74.	Вында Татьяна Николаевна ИП	Абинский район, Федоровская, ул. Красная, 19	3
75.	Федоровский КДЦ МБУК	Абинский район, Федоровская, ул. Красная, 1 А	8
76.	Карагулова Елена Алексеевна ИП	Абинский район, Федоровская, ул. Первомайская, 59	1
77.	МБОУ СОШ № 12	Абинский район, Федоровская, ул.	48

		Школьная, 1	
78.	ДШИ ст. Федоровской МБУДО	Абинский район, Федоровская, ул. Первомайская, 22	23
79.	МБДОУ детский сад № 28	Абинский район, Федоровская, ул. Советская, 3 А	42
80.	Вында Евгений Александрович ИП	Абинский район, Фёдоровская, ул. Красная, 1	3
81.	Абинский пивовар ООО	Абинский район, Федоровская, ул. Мира, 7	12
82.	ФГБУ "УПРАВЛЕНИЕ "КУБАНЬМЕЛИОВОД ХОЗ"	Абинский район, Фёдоровская, ул. Набережная, 1	169
83.	Форте+ ООО	Абинский район, Федоровская, ул. Красная, 13	1
84.	Администрация Федоровского сельского поселения Абинского района	Абинский район, Федоровская, ул. Первомайская, 1	9
85.	Кажан Наталья Викторовна ИП	Абинский район, Федоровская, ул. Первомайская, 14	2
86.	Бублик Елена Сергеевна ИП	Абинский район, Федоровская, ул. Первомайская, 19	1
87.	Федоровское СельПо	Абинский район, Федоровская, ул. Первомайская, 4	1
88.	Агро-Альянс ООО	Абинский район, Федоровская, ул. Бригада, 3	134
89.	Агрофирма Абинская ООО (агрокомплекс рис)	Абинский район, Федоровская, ул. Красная, 3	174
90.	Кашаваров Сергей Анатольевич ИП	Абинский район, Федоровская, ул. Красная, 3	3

Плотность расположения предприятий на рассматриваемой территории Абинского района представлена на теплограмме ниже:



**РИСУНОК 4 ТЕПЛОГРАММА ПЛОТНОСТИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ НА РАССМАТРИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ АБИНСКОГО РАЙОНА**

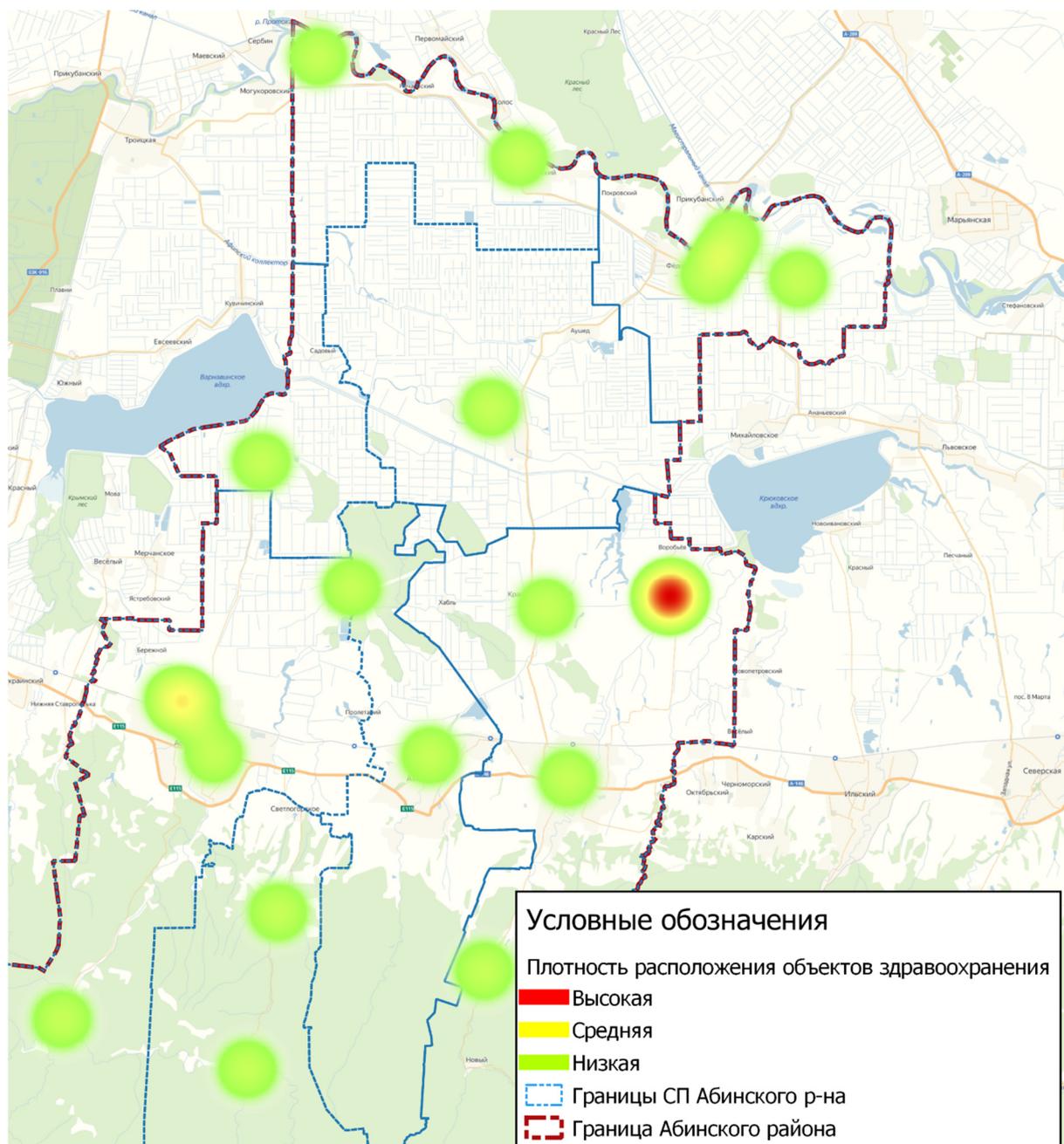
На теплограмме расположения наиболее крупных предприятий на рассматриваемой территории Абинского района видно, что в основном рассредоточение объектов сконцентрировано в северо-восточной части района, а именно в Федоровском, Светлогорском и Мингрельском сельских поселениях.

#### Объекты здравоохранения

На территории Абинского района расположены социально-необходимые объекты здравоохранения, обеспечивающие профилактическую, медицинскую и лекарственную помощь населению. Согласно данным, предоставленным заказчиком, медицинское обслуживание населения Абинского района осуществляется 5-ю больницами, 3-мя

амбулаториями и 13 ФАП, расположенные в доступном радиусе, в каждом поселении. Необходимые вместимость и структура лечебно-профилактических учреждений определяется органами здравоохранения.

Плотность расположения объектов здравоохранения на территории Абинского района представлена на теплограмме ниже



**РИСУНОК 5 ТЕПЛОГРАММА ПЛОТНОСТИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ АБИНСКОГО РАЙОНА**

Объекты здравоохранения расположены практически по всей территории Абинского района, что обеспечивает доступность медицинского обслуживания для всего населения района.

Расположение объектов здравоохранения сосредоточено в центральной части города, а также в микрорайоне Строителей и поселка Бор.

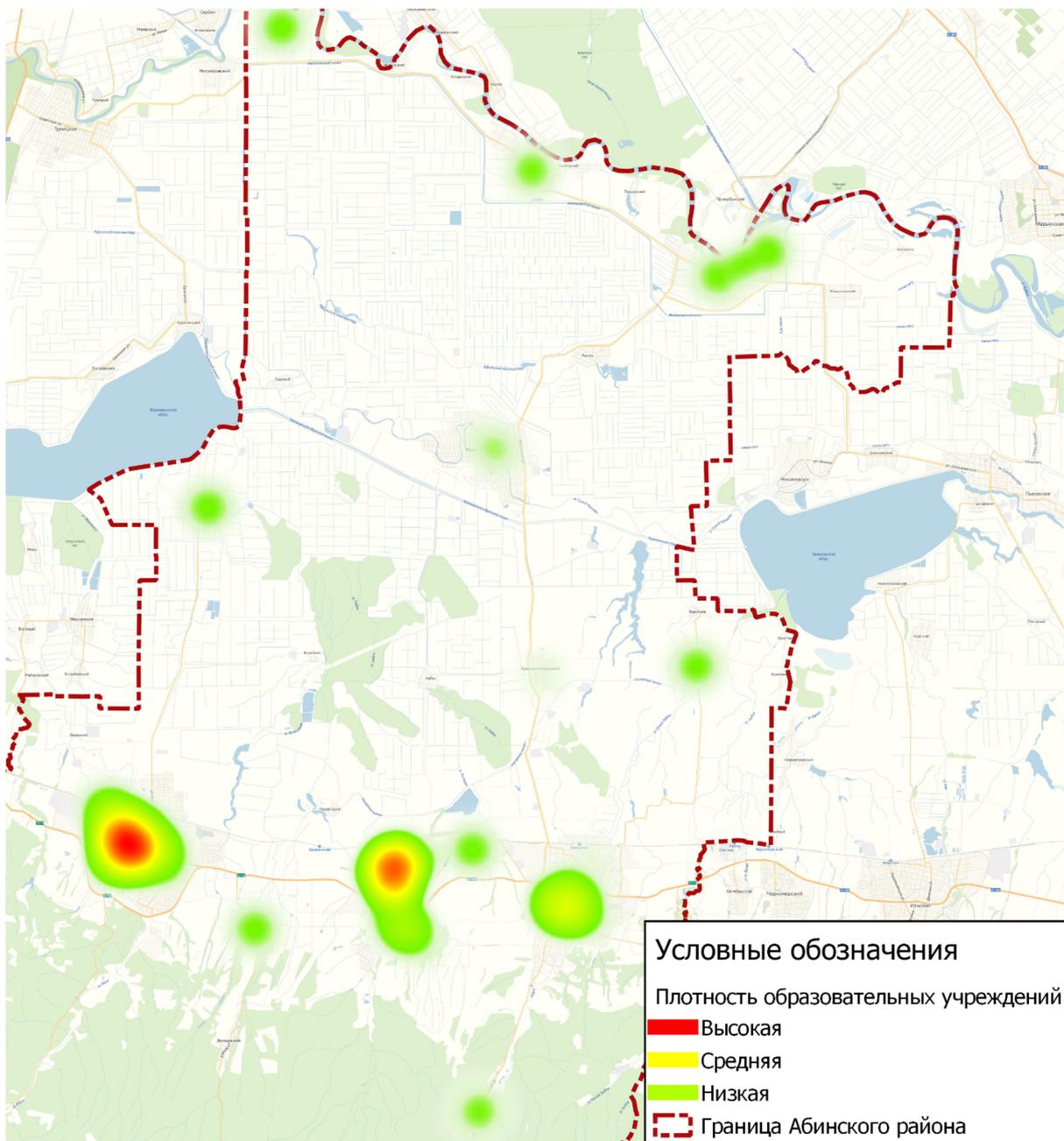
### Объекты образования

Система образования выполняет важнейшую социально-экономическую функцию и является одним из определяющих факторов развития. Образовательная система Абинского района, согласно данным, предоставленным заказчиком, представлена 58 общеобразовательными учреждениями:

- 24 общеобразовательных школ;
- 31 дошкольных образовательных учреждений;
- 3 учреждения дополнительного образования.

На рассматриваемую территорию Абинского района, а именно на Варнавинское, Федоровское, Ольгинское, Мингрельское и Светлогорское сельские поселения приходится только 21 образовательное учреждение, остальные размещены в Абинском городском поселении, Холмском и Ахтырском сельских поселениях.

Расположение объектов образования Абинского района представлено на теплограмме ниже:



**РИСУНОК 6 ТЕПЛОГРАММА ПЛОТНОСТИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ОБРАЗОВАНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ АБИНСКОГО РАЙОНА**

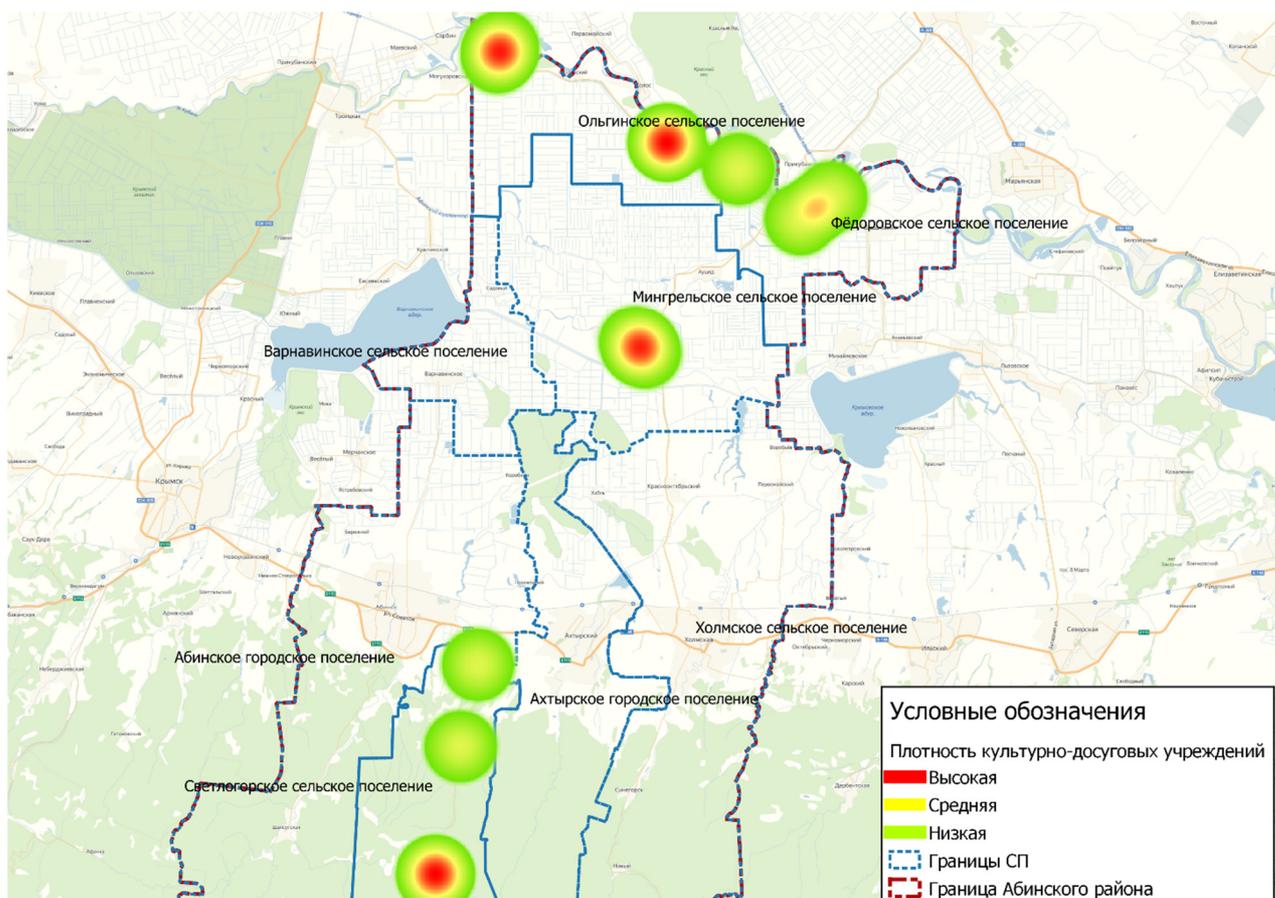
Из теплограммы плотности объектов образования на территории Абинского района видно, что большая часть образований расположены вдоль федеральной дороги А-146 "Краснодар – Новороссийск". Остальные дошкольные и общеобразовательные учреждения расположены в Федоровском, Ольгинском, Варнавинском, Мингрельском и Светлогорском сельских поселениях. На рассматриваемой территории Абинского поселения высших и средних учебных заведений – нет.

#### Объекты социально-культурного назначения

На территории Абинского района функционируют 13 культурно-досуговых учреждений:

- 2 учреждения расположены в станице Мингрельская: МКУК «Мингрельский культурно-досуговый центр» и МБУ «Музей Абинского района» отдел Музей ст. Мингрельской;
- 4 культурно-досуговых учреждения расположены в Ольгинском сельском поселении: МКУК «Ольгинский КДЦ», Сельский клуб и библиотека, МКУК «Ольгинская библиотека»;
- 4 учреждения расположены в Светлогорском сельском поселении: МКУК «Светлогорский культурно-досуговый центр», Филиал №2 МКУК «Светлогорский культурно-досуговый центр» сельского клуба хут. Эриванского, Филиал № 1 МКУК «Светлогорский культурно-досуговый центр» сельский клуб ст. Эриванской и Комплексная спортивно-игровая площадка;
- 3 культурно-досуговых учреждения расположены в Федоровском сельском поселении: МКУК «Федоровский культурно-досуговый центр» и Филиал №1 МКУК «Федоровский КДЦ», а также база отдыха «Хутор Покровский».

Расположение культурно-досуговых учреждений на территории Абинского района представлено на теплограмме ниже



**РИСУНОК 7 ТЕПЛОГРАММА ПЛОТНОСТИ РАСПОЛОЖЕНИЯ КУЛЬТУРНО-ДОСУГОВЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ НА РАССМАТРИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ АБИНСКОГО РАЙОНА**

Из представленной теплограммы видно, что большая часть учреждений культуры расположены в Ольгинском сельском поселении, Федоровском сельском поселении, Мингрельском и Светлогорском сельском поселении.

В целом система учреждений социального и культурно бытового назначения соответствует современным требованиям по номенклатуре услуг и радиусу доступности.

### 3.2 Оценка градостроительной деятельности, включая деятельность в сфере транспорта, дорожная деятельность

Общая площадь земель населенных пунктов, согласно данным Схемы территориального планирования, составляет 16318га. Площадь сельских поселений, представлена в таблице ниже

ТАБЛИЦА 7 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ПО ОСНОВНЫМ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ

№ п/п	Наименование населенного пункта	Площадь населенного пункта, га	%
1	Абинского городского поселения	5359,7	33%
2	Ахтырского городского поселения	2407,9	15%
3	Холмского сельского поселения	3494,2	21%
4	Мингрельского сельского поселения	1739,7	11%
5	Федоровского сельского поселения	1112,5	7%
6	Ольгинского сельского поселения	1016,15	6%
7	Варнавинского сельского поселения	446,4	3%
8	Светлогорского сельского поселения	741,4	5%

Разделение земельных ресурсов по основным землепользователям Абинского района, представлено на диаграмме ниже

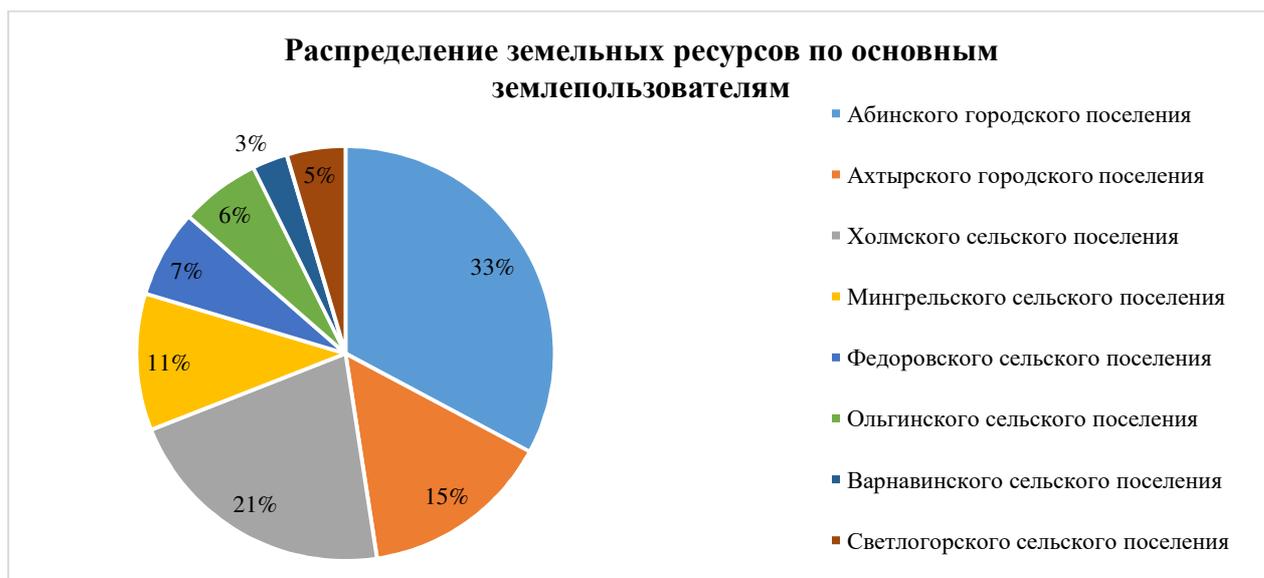


РИСУНОК 8 ДИАГРАММА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ПО ОСНОВНЫМ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ

Существующая планировочная структура района сформирована следующими типами системы расселения:

- в центральной равнинной части района – автономными образованиями, размещенными на пересечениях транспортных и водных артерий;
- в северной равнинной части района – агломерацией населенных пунктов, размещенных вдоль реки Кубань;
- в южной горной части района – автономными населенными пунктами, размещенными вдоль транспортных и водных артерий.

Общая площадь территории Абинского района, согласно Материалам по обоснованию схемы территориального планирования, составляет 162 410 гектаров, в том числе:

- земли сельскохозяйственного назначения – 68898 га;
- земли населенных пунктов – 16318 га;
- земли промышленности, энергетики, транспорта, связи и иного специального назначения – 2 516 га;
- земли водного фонда – 3 087 га;
- земли лесного фонда – 70366 га;
- земли запаса – 1225 га.

Земель особо охраняемых территорий и объектов в границах района нет.

Структура земельных ресурсов района определяется высоким уровнем развития сельскохозяйственной деятельности. Согласно данным Схемы территориального планирования, земли Абинского района имеют следующее разделение, представленное на диаграмме ниже:

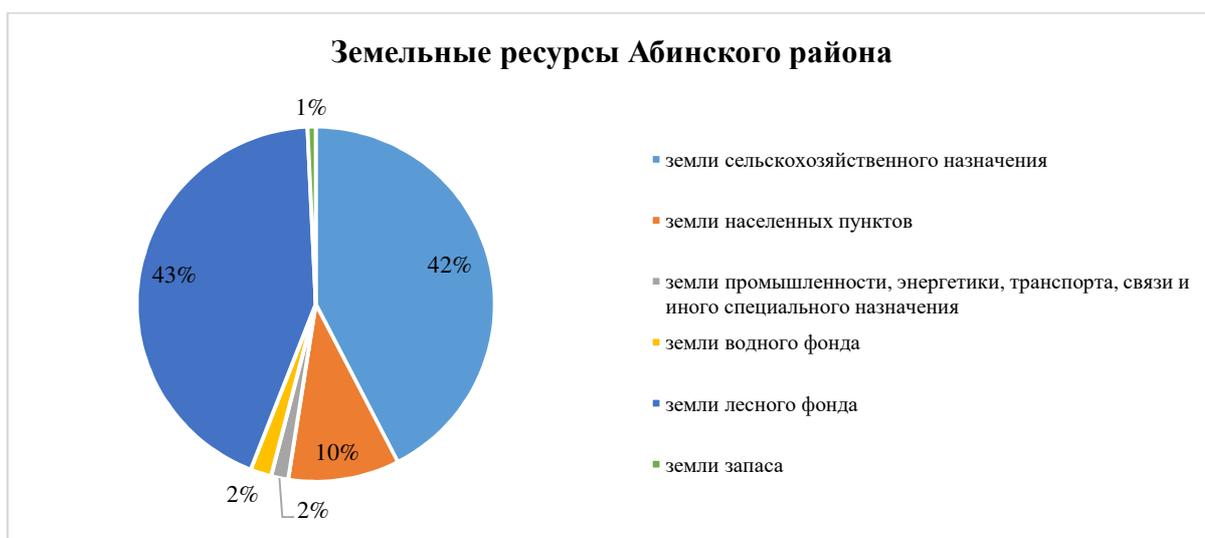


РИСУНОК 1 ДИАГРАММА ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ АБИНСКОГО РАЙОНА

Большую часть земельных ресурсов района занимают земли сельскохозяйственного назначения – 42% и земли лесного фонда – 43%. Земли населенных пунктов составляют 10%, по 2% приходится на территорию водного фонда и на земли промышленности, энергетики, транспорта, связи и иного специального назначения. Наименьшая доля земель приходится на земли запаса – всего 1%.

### **Абинский район**

Абинский район – административно-территориальная единица Краснодарского края, расположенный в юго-западной предгорной части Кубани.

Административный центр – город Абинск находится в 80 км от ближайших аэропортов в г. Краснодар и г. Анапа, в 60 км от ближайшего крупного железнодорожного узла и морского порта г. Новороссийск, в 140 км от международного порта Кавказ и в 90 км от порта Темрюк, от ближайших Черноморских курортов - в 90 км от г-к. Геленджик и в 80 км от г-к. Анапа.

Основу экономического потенциала муниципального образования Абинский район составляют сельскохозяйственный комплекс, промышленность, розничная торговля, транспорт, строительный комплекс, а также туристско-рекреационный комплекс.

Две трети территории района занимают равнины. Это преимущественно северная часть территории проектирования. Почвенный покров неоднороден. Черноземы в основном уплотненные и слитые, сменяются серыми лесостепными, серыми и бурыми лесными почвами. Долинные почвы лугово-черноземные и аллювиально-луговые. Мощность гумусового слоя составляет от 50 до 136 см. Земли сельскохозяйственного назначения занимают 39 % от общей площади района. Южная часть района покрыта лесами. Леса Абинского района уникальны по видовому разнообразию и ресурсному потенциалу. Они занимают 38% территории района. Общая площадь земель лесного фонда составляет 70366 га. С 01.01.2007г. ведение управления лесами перешло к администрации Краснодарского края.

Абинский район располагает богатыми ресурсами полезных ископаемых. На территории муниципального образования находится 6 месторождений углеводородного сырья (нефти и газа), 7 месторождений кирпично-черепичного сырья, 3 – строительного песка, 4 – строительного камня, 1 месторождение ртути, участок йодобромных и борных лечебных минеральных подземных вод. Также в районе ведется добыча пресных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения. Потенциалом для развития строительной, нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности являются значительные месторождения полезных ископаемых нефти и газа, глины для производства кирпича (1,8% -2,9 тыс. м<sup>3</sup>), строительного камня (4,0% - 10,4 тыс. м<sup>3</sup>), месторождения мергеля, песка.

По территории района протекает река Кубань, на которой построены Федоровский и Тиховский гидроузлы. Речная система образована горными реками, наиболее крупной

является река Абин. Вся северная часть района исчерчена системой сбросных и соединительных каналов, южная густой сетью малых и средних горных рек.

Природно-ресурсный рекреационный потенциал муниципального образования Абинский район характеризуется разнообразием и в целом весьма емким, что обусловлено сочетанием равнинных, предгорных и горных ландшафтов, наличием лечебных минеральных вод и грязей, а также мягких климатических условий местности.

Территория Абинского района включает

2 городских поселения:

- Абинское городское поселение,
- Ахтырское городское поселение,

6 сельских:

- Холмское сельское поселение,
- Мингрельское сельское поселение,
- Федоровское сельское поселение,
- Ольгинское сельское поселение,
- Варнавинское сельское поселение,
- Светлогорское сельское поселение.

**Мингрельское сельское поселение**

Мингрельское сельское поселение является административно-территориальной единицей муниципального образования Абинский район и размещается в северной равнинной его части, севернее федеральной автодороги «Краснодар - Новороссийск».

Площадь поселения, согласно Генеральному плану – 206,4 км<sup>2</sup>, что составляет 12,7% от общей площади территории Абинского района. Территория Мингрельского сельского поселения имеет неправильную геометрическую форму, отдаленно напоминающую квадрат. Наибольшая протяженность территории с севера на юг составляет порядка 16,3 км и с запада на восток - 16 км. Общая протяженность границ Мингрельского сельского поселения составляет 75 км.

Территория поселения на севере и западе граничит с Абинским, на севере с Ольгинским сельским поселением, на юге – с Холмским и Ахтырским сельскими поселениями, на востоке – с Федоровским сельским поселением, на западе – с Варнавинским поселением, на юго-востоке – с Северским районом.

В его состав входят два населенных пункта: станица Мингрельская (административный центр) и хутор Аушед. Административный центр сельского поселения

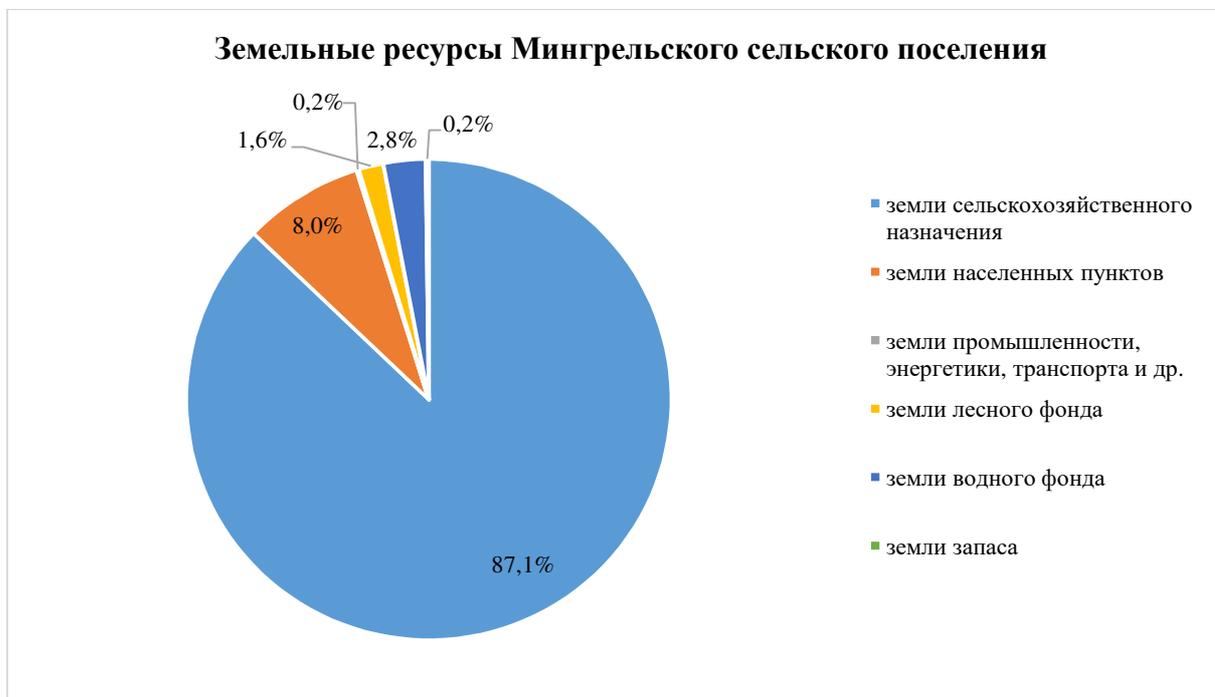
расположен в тридцати одном километре от районного центра – города Абинск, в восьмидесяти трех километрах от краевого центра – города Краснодара.

Административные границы территории Мингрельского сельского поселения установлены на основании закона Краснодарского края от 3 сентября 2007 года № 1317-КЗ «О внесении изменений в Закон Краснодарского края «Об установлении границ муниципального образования Абинский район, наделении его статусом муниципального района, образовании в его составе муниципальных образований – городских и сельских поселений – и установлении их границ», принятого Законодательным Собранием Краснодарского края.

В настоящее время в границах муниципального образования земли распределены следующим образом:

- земли сельскохозяйственного назначения – 17 985,0 га;
- земли населенных пунктов – 1659,0 га;
- земли промышленности, энергетики, транспорта и др. – 31,2 га;
- земли лесного фонда – 340,0 га;
- земли водного фонда – 580,0 га;
- земли запаса – 44,0 га.

Распределение земельных ресурсов Мингрельского сельского поселения в процентном соотношении представлено на диаграмме ниже



**РИСУНОК 9** ДИАГРАММА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ МИНГРЕЛЬСКОГО СП

Основной планировочной осью территории поселения является автодорога "ст-ца Новомышастовская – ст-ца Федоровская – ст-ца Холмская". Главными водными артериями являются река Сухой Аушедз и Афипский коллектор.

Населенные пункты сформировались достаточно компактно вдоль водных артерий и автодорог.

**Станица Мингрельская** - центр Мингрельского сельского поселения, расположена в 80 км к северу от районного центра – города Абинска. Территория станицы вытянута с севера на юг на 3,8 км, с запада на восток – 4,5 км. Через всю станицу извилистой лентой с востока на запад протекает река Сухой Аушедз, которая во многих местах перегорожена дамбами. Подъезд к населенному пункту осуществляется со стороны станицы Холмской по основной автомобильной дороге общего пользования "ст-ца Новомышастовская – ст-ца Федоровская – ст-ца Холмская".

Общественный центр исторически сформировался в геометрическом центре населенного пункта вдоль ул. Советской, ул. Красной и на их пересечении. Общественная застройка представлена зданием администрации, больницей, детским садом, домом культуры, библиотекой, магазинами и рынком.

В настоящее время по территории станицы хаотично распределены несколько коммунально-складских зон, в состав которых входят машинно-тракторные мастерские, хозяйственные дворы, склады, производственные базы, колбасный цех, склад горюче-смазочных материалов, зернохранилище, площадка для продажи строительных материалов.

Существующая сеть автомобильных дорог Мингрельского сельского поселения обеспечивает транспортные связи с соседними муниципальными образованиями и с краевым центром – г. Краснодаром, а также между населенными пунктами Абинского района и производственными предприятиями.

Транспортный каркас Мингрельского сельского поселения в настоящее время представлен автодорогой регионального значения "ст-ца Холмская – ст-ца Федоровская – ст-ца Новомышастовская", автодорогами местного значения "Мингрельская – х.Садовый" и "Мингрельская – с. Михайловское", "Мингрельская – Варнавинское водохранилище".

**Хутор Аушед** расположен на расстоянии 7 км к северо-востоку от станицы Мингрельской. Связь населения хутора с другими населенными пунктами осуществляется по автодороге "ст-ца Новомышастовская – ст-ца Федоровская – ст-ца Холмская".

Хутор Аушед представляет собой небольшой компактный населенный пункт, расположенный между автодорогой общего пользования и Афипским коллектором. Жилая застройка представлена небольшими индивидуальными домами с большими приусадебными участками.

## **Федоровское сельское поселение**

Общая площадь земель населенного пункта в установленных границах – 470,74 га, согласно данным Генерального плана.

Планировочная структура станицы Федоровской подчинена сложившейся градостроительной ситуации транспортной инфраструктуры: автодорог ст. Новомышастовская–ст. Фёдоровская–ст. Холмская, ст. Троицкая -ст. Фёдоровская, ст. Федоровская – ст. Северская.

Въезд в станицу с запада осуществляется по автодороге «ст. Троицкая-ст. Фёдоровская», IV категории. С юга и востока въезд в станицу осуществляется по автодороге «ст. Новомышастовская–ст. Фёдоровская–ст. Холмская», которая проходит вдоль всей территории станицы, по её восточной и южной окраине. С востока к станице подходит автодорога «ст. Федоровская-ст. Северская».

Сложившаяся территориально-планировочная структура Федоровского сельского поселения в границах муниципального образования образована шестью населенными пунктами, рассредоточенными среди землепользований сельскохозяйственного назначения: крупных землепользователей, а также крестьянско-фермерских и крестьянских хозяйств.

**Хутор Екатериновский** – населенный пункт, представляющий собой цельное планировочное образование, расположенное северо-восточнее ст. Фёдоровской. Специфическая особенность территории хутора - вытянутая с севера на юг планировочная структура, что является следствием исторического процесса формирования населенного пункта вдоль транспортных связей.

**Хутор Покровский** – небольшой компактный населенный пункт, в границах которого расположена, в основном, жилая застройка индивидуальными жилыми домами с приусадебными участками.

**Хутор Васильевский** – сложившийся населённый пункт, представляющий собой цельное планировочное образование, расположенное в северной части Фёдоровского сельского поселения, к востоку от административного центра – ст.Фёдоровской. Связь с административным центром поселения и другими населёнными пунктами осуществляется по автодороге местного значения «х.Свердловский-х.Косовичи» до х.Свердловского и, далее, по автодороге районного значения «ст.Фёдоровская-ст.Северская».

**Хутор Свердловский** – сложившийся населённый пункт, представляющий собой цельное планировочное образование, расположенное в восточной части Фёдоровского сельского поселения, к востоку от административного центра поселения – ст.Фёдоровской. Транспортная связь с административным центром осуществляется по автодороге районного значения «ст.Фёдоровская-ст.Северская».

Населённый пункт имеет компактную конфигурацию, с кварталами правильной прямоугольной формы.

**Хутор Косовичи** – самый малый населённый пункт поселения. Связь хутора со ст.Фёдоровской и другими населёнными пунктами осуществляется по автодороге местного значения «х.Свердловский – х.Косовичи».

### **Ольгинское сельское поселение**

Ольгинское сельское поселение является административно-территориальной единицей муниципального образования Абинский район и размещается в северо-западной равнинной его части.

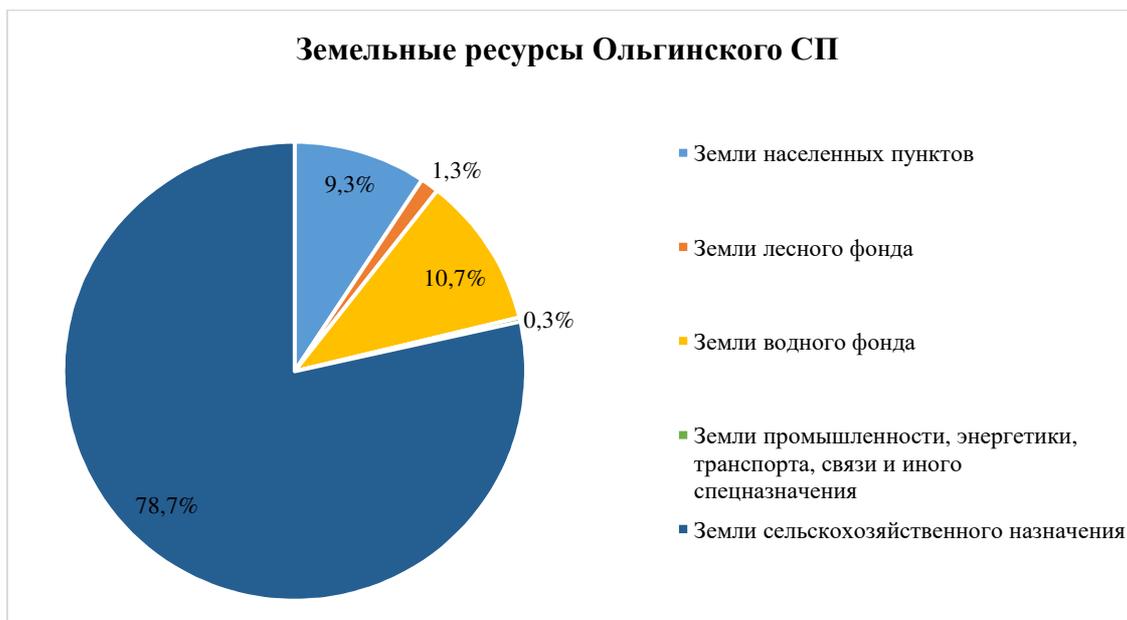
Площадь поселения – 98,6 км<sup>2</sup>, что составляет 6,0% от общей площади территории Абинского района. Наибольшая протяженность территории поселения с севера на юг составляет порядка 11,5 км и с запада на восток – 15,0 км. Общая протяженность границ Ольгинского сельского поселения составляет 63,5 км.

Территория Ольгинского сельского поселения в административных границах, установленных на основании закона Краснодарского края от 3 сентября 2007 года № 1317-КЗ "О внесении изменений в Закон Краснодарского "Об установлении границ муниципального образования Абинский район, наделении его статусом муниципального района, образовании в его составе муниципальных образований – городских и сельских поселений – и установлении их границ», принятого Законодательным Собранием Краснодарского края, составляет 9 860,1 га.

В настоящее время в границах муниципального образования земли распределены следующим образом:

- земли сельскохозяйственного назначения – 7 729,1 га;
- земли населенных пунктов – 913,05 га;
- земли промышленности, энергетики, транспорта и др. – 34,32 га;
- земли лесного фонда – 128,6 га;
- земли водного фонда – 1 055,0 га;

Земельные ресурсы Ольгинского СП, представлены на диаграмме ниже



**РИСУНОК 10 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ОЛЬГИНСКОГО СП**

Как видно из диаграммы, большая часть земельных ресурсов приходится на земли сельскохозяйственного назначения – 78,7%.

Территория поселения на востоке граничит с Федоровским с. п., на юге с Мингрельским с. п. и Варнавинским с.п. Абинского района, на западе – с МО Крымский район, на севере – с МО Красноармейский район.

В его состав входят пять населенных пунктов: хутор Ольгинский (административный центр), хутор Свободный, а также хутора Ленинский, Богдасаров и Нечаевский. Административный центр сельского поселения расположен в 52 километрах от районного центра – города Абинска, в восьмидесяти трех километрах от краевого центра – города Краснодара.

Существующая сеть автомобильных дорог Ольгинского сельского поселения обеспечивает транспортные связи с соседними муниципальными образованиями и с краевым центром – г. Краснодаром, а также между населенными пунктами Абинского района и производственными предприятиями.

Основной планировочной осью территории поселения является автодорога "стца Троицкая – ст-ца Федоровская", которая относится к IV категории. Трасса проходит в северной части поселения в направлении юго-восток – северо-запад от границы с Федоровским сельским поселением до границы с муниципальным образованием Крымский район, объединяя все населенные пункты Ольгинского сельского поселения.

Протяженность автодороги в границах проектируемой территории составляет 17,8 км.

В настоящее время автомобильная дорога регионального или межмуниципального значения находится на балансе ГУ КК «Краснодаравтодор».

Главной водной артерией является Федоровский канал.

Населенные пункты сформировались достаточно компактно вдоль реки Кубань и автодороги.

**Хутор Ольгинский и хутор Свободный** расположены с северной части Абинского района и в северо-восточной части Ольгинского сельского поселения на берегу реки Кубань, и представляют собой единое жилое образование. Основная часть х. Ольгинского сливается с х. Свободным, а западная часть размещена в некотором отдалении и связана с основным жилым массивом автодорогой общего пользования "ст-ца Троицкая – ст-ца Федоровская". Хутор Ольгинский является административным центром Ольгинского сельского поселения. Хутора Ольгинский и Свободный расположены вдоль автодороги общего пользования "ст-ца Троицкая – ст-ца Федоровская" на расстоянии 52 км от районного центра г. Абинска.

Общественный центр расположен в геометрическом центре жилого образования, на пересечении улиц Октябрьской и Ленина. На периферийных участках х. Ольгинский и х. Свободный расположены магазины товаров повседневного спроса.

Производственная и коммунально-складская зоны расположены с запада основной части х. Ольгинский вдоль автодороги и с юго-запада западной отдаленной части населенного пункта.

**Хутор Ленинский** расположен в северо-западной части Ольгинского сельского поселения, почти на границе муниципального образования Абинский район, на расстоянии 65 км от районного центра г. Абинска.

Связь с населенными пунктами осуществляется по дороге общего пользования "ст-ца Троицкая – ст-ца Федоровская".

Особенностью расположения хутора является то, что он с севера и востока омывается рекой Кубань, а с юга за автодорогой проходит магистральный канал, и далее – рисовые чеки. В результате этого, территория характеризуется высоким уровнем стояния грунтовых вод, чему способствует также ровный, слабовыраженный рельеф, затрудняющий отвод поверхностных вод. Основной водоотвод проходит по пологой балке Георгиевский Ерик, пересекающей хутор с юго-запада на север. Во избежание затопления водами реки Кубань вдоль берега выполнена защитная дамба.

Общественный центр населенного пункта расположен на пересечении главных улиц – ул. Кирова и ул. Ленина в геометрическом центре селитебной зоны.

Основная производственная и коммунально-складская зона скомпонована при въезде в хутор.

**Хутора Нечаевский и Богдасаров** расположены вдоль северной границы Ольгинского сельского поселения и Абинского района на берегу реки Кубань. Связь с ними

осуществляется по автомобильной дороге общего пользования "ст-ца Троицкая – ст-ца Федоровская". Расстояние до районного центра – города Абинска 56-59 км.

Хутора Нечаевский и Богдасаров живописно расположены в альвеолах реки Кубань на расстоянии одного километра друг от друга.

### **Варнавинское сельское поселение**

Варнавинское сельское поселение является административно-территориальной единицей муниципального образования Абинский район и размещается в северо-западной его части, севернее федеральной автодороги «Краснодар - Новороссийск».

Площадь поселения – 66,24 км<sup>2</sup>, что составляет 4,1 % от общей площади территории Абинского района. Наибольшая протяженность территории с севера на юг составляет 14,6 км, с запада на восток - 10 км. Общая протяженность границ Варнавинского сельского поселения составляет 51,2 км.

В состав Варнавинского сельского поселения входят 2 населенных пункта: административный центр село Варнавинское и хутор Садовый. Административный центр сельского поселения расположен в 25 километрах от районного центра – города Абинск и в 105 километрах от краевого центра – города Краснодара.

Территория поселения на севере граничит с Ольгинским с.п., на северо-востоке и востоке с Мингрельским с.п., на юго-востоке – с Ахтырским г.п., на юге и юго-западе – с Абинским г.п., на западе – с муниципальным образованием Крымский район.

Территория Варнавинского сельского поселения в административных границах, установленных на основании закона Краснодарского края от 3 сентября 2007 года № 1317-КЗ "О внесении изменений в Закон Краснодарского "Об установлении границ муниципального образования Абинский район, наделении его статусом муниципального района, образовании в его составе муниципальных образований – городских и сельских поселений – и установлении их границ», принятого Законодательным Собранием Краснодарского края, составляет 6 623,85 га.

В настоящее время в границах муниципального образования, согласно Генерального плана, земли распределены следующим образом:

земли сельскохозяйственного назначения – 5 361,31 га;

земли населенных пунктов – 431,11 га;

земли промышленности, энергетики, транспорта и др. – 11,5 га;

земли лесного фонда – 301,64 га;

земли водного фонда – 518,28 га;

Распределение земельных ресурсов Варнавинского сельского поселения представлено на диаграмме ниже



**РИСУНОК 11 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ВАРНАВИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

В юго-восточной части сельского поселения территория площадью 301 га покрыта лесом.

Основную часть территории поселения занимают рисовые поля.

Транспортный каркас территории Варнавинского сельского поселения в настоящее время представлен автомобильной дорогой общего пользования "г. Абинск – Варнавинское водохранилище". В южном направлении данная автодорога связывает Варнавинское сельское поселение с районным центром – городом Абинск. Протяженность данной автодороги составляет 19,61 км. На территории Варнавинского сельского поселения ее протяженность составляет 6,8 км. Главной водной артерией является река Сухой Аушедз.

Населенные пункты сформировались достаточно компактно вдоль реки и автодороги.

**Село Варнавинское** расположено в западной части Варнавинского поселения.

В юго-восточной части села протекает Лейкин Ерик.

Основной планировочной осью населенного пункта является автодорога общего пользования " г.Абинск - Варнавинское водохранилище".

Село Варнавинское вытянуто с запада на восток и имеет сложившуюся прямоугольную сетку улиц. Общественный центр сформирован в геометрическом центре села по ул. Красной такими объектами, как клуб, школа, детский сад, здание администрации и почты.

Производственная зона, сложившаяся на южной окраине села, представлена мельницей, мехмастерскими, гаражами и складом ГСМ. В северной части населенного пункта вдоль улицы Пролетарской размещен центральный ток. К северо-востоку от населенного пункта расположена молочно-товарная ферма.

**Хутор Садовый** расположен на расстоянии 10 км к северо-востоку от села Варнавинское. Хутор представляет собой небольшой компактный населенный пункт, расположенный в изгибе реки Сухой Аушедз.

### **Светлогорское сельское поселение**

Светлогорское сельское поселение является административно-территориальной единицей муниципального образования Абинский район и размещается в южной и юго-западной его частях, южнее федеральной автодороги «Краснодар - Новороссийск».

Площадь поселения – 235,4 км<sup>2</sup>, что составляет 14,5% от общей площади территории Абинского района. Территория Светлогорского сельского поселения имеет вытянутую форму с севера на юг по направлению течения реки Бугундырь. Наибольшая протяженность территории с севера на юг составляет порядка 27 км и с запада на восток - 13 км. Общая протяженность границ Светлогорского сельского поселения составляет 103 км.

Территория поселения на севере и западе граничит с Абинским, на северо-востоке с Ахтырским городскими поселениями, на юго-востоке – с Холмским сельским поселением, на юге – с муниципальным образованием город-курорт Геленджик.

Территория Светлогорского сельского поселения в административных границах, установленных на основании закона Краснодарского края от 3 сентября 2007 года № 1317-КЗ "О внесении изменений в Закон Краснодарского "Об установлении границ муниципального образования Абинский район, наделении его статусом муниципального района, образовании в его составе муниципальных образований – городских и сельских поселений – и установлении их границ», принятого Законодательным Собранием Краснодарского края, составляет 23 536,7 га.

В настоящее время в границах муниципального образования, согласно данным Генерального плана, земли распределены следующим образом:

- земли сельскохозяйственного назначения – 3 708,9 га;
- земли населенных пунктов – 536,3 га;
- земли промышленности, энергетики, транспорта и др. – 45,6 га;
- земли лесного фонда – 19 238,2 га;
- земли запаса – 7,9 га.

Земельные ресурсы Светлогорского СП представлены на диаграмме ниже



**РИСУНОК 12 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ СВЕТЛОГОРСКОГО СП**

Большая часть земель Светлогорского сельского поселения приходится на земли лесного фонда – 81,70%, которые расположены в южной горной части поселения.

В состав Светлогорского сельского поселения входят три населенных пункта: село Светлогорское (административный центр), хутор Эриванский и станица Эриванская. Административный центр сельского поселения расположен в трех километрах от районного центра – города Абинск, в восьмидесяти трех километрах от краевого центра – города Краснодара.

Существующая сеть автомобильных дорог Светлогорского сельского поселения обеспечивает транспортные связи с соседними муниципальными образованиями и с краевым центром – городом Краснодаром, а также между населенными пунктами Абинского района и производственными предприятиями.

Основной транспортной артерией сельского поселения является автомобильная дорога «Подъезд к станице Эриванская». Дорога проходит в центральной части поселения в направлении «север-юг» от автодороги А-146 «Краснодар – Новороссийск» (I-II категории) через село Светлогорское и хутор Эриванский до станицы Эриванской. Данная дорога является основной автодорогой общего пользования в границах проектируемой территории и имеет протяженность 16,57 км.

По территории Светлогорского сельского поселения проходят магистральные газопроводы и нефтепроводы.

Кроме того, на территории поселения имеется ряд промысловых и подводящих нефтепроводов, обеспечивающих внутреннюю перекачку и транспортировку нефти с нефтепромыслов на головные сооружения Ахтырско-Бугундырского месторождения нефти.

#### Жилищный фонд

Жилищный фонд на рассматриваемой территории Абинского района характеризуется средним уровнем благоустройства: 61% жилых помещений оборудовано водопроводом, 41% - горячим водоснабжением, 25% - центральной канализацией, 75% - газом.

### **Варнавинское СП**

Жилой фонд представлен одноэтажными жилыми домами, в основном индивидуального строительства, с большими приусадебными участками.

Общая площадь жилого фонда Варнавинского сельского поселения, согласно Программы комплексного развития социальной инфраструктуры, по состоянию на 01.01.2017 года составляет 23,4 тыс. м<sup>2</sup>, из них 17,4 тыс. м<sup>2</sup> относится к индивидуальному жилью, а 6,0 тыс. м<sup>2</sup> — к многоквартирным домам.

**ТАБЛИЦА 8 ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИЛИЩНОГО ФОНДА ВАРНАВИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

<b>Наименование</b>	<b>Площадь (тыс. м<sup>2</sup>)</b>	<b>Количество домов (шт.)</b>
Общая площадь жилого фонда	23461,12	388
Индивидуальные жилые дома	17435,7	330
Многоквартирные дома	6025,42	58

Варнавинское сельское поселение относится к категории муниципальных образований с невысокой численностью населения. Большая часть населения (95% населения) концентрируется в административном центре село Варнавинское.

Село Варнавинское относится к категории больших сельских населенных пунктов (от 1 до 5 тыс. человек). Хутор Садовый относится к категории малых сельских населенных пунктов, в нем проживает менее 200 человек.

Плотность населения в границах административного центра невысока и в среднем по поселению составляет 3,1 чел/га.

### **Мингрельское СП**

Жилая застройка представлена кварталами прямоугольной формы с большими приусадебными участками. На северной и южной окраинах населенного пункта имеются большие участки незастроенных территорий.

Среднеплотная малоэтажная застройка имеется в северной части станицы по ул. Красной и в восточной части – по ул. Щорса и ул. Ильской. Площадь жилищного фонда, согласно Генеральному плану, составляет 95,8 тыс. кв. м. Средняя обеспеченность жильем на одного человека составляет 18,5 м<sup>2</sup>.

Характеристики жилищного фонда, согласно данным Генерального плана, представлены в таблице ниже

**ТАБЛИЦА 9 ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИЛОГО ФОНДА**

<b>Наименование</b>	<b>Площадь (тыс. м<sup>2</sup>)</b>	<b>Количество домов (шт.)</b>
Общая площадь жилого фонда	95,8	1935
Индивидуальные жилые дома	94,1	1932
Многоквартирные дома	1,7	3
Техническое состояние жилья: -капитальное -удовлетворительное -ветхое	95,8	1935
В разрезе населенных пунктов:		
- ст. Мингрельская		1895
- х. Аушед		40

### **Ольгинское СП**

Жилая застройка представлена индивидуальными жилыми домами с большемерными приусадебными участками.

Хутор ленинский представляет собой компактно сложившееся жилое образование, застроенное индивидуальными 1-2 этажными жилыми домами с большемерными приусадебными участками. Планировочная структура характеризуется прямоугольной сеткой улиц, образующих большемерные кварталы.

На территории хутора Нечаевский и Богдасаров, жилая застройка представлена 1-2 этажными домами усадебного типа большемерными приусадебными участками. В каждом из населенных пунктов сформированы общественные центры.

Кладбища расположены среди жилой застройки. Производственная зона представлена небольшой молочно-товарной фермой недалеко от северозападной границы х. Нечаевский.

Общая площадь жилого фонда Ольгинского сельского поселения, согласно данным Генерального плана, составляет 44,2 тыс. м<sup>2</sup>, из них 44,0 тыс. м<sup>2</sup> (99,5%) относится к индивидуальному жилью.

**ТАБЛИЦА 10 ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИЛИЩНОГО ФОНДА ОЛЬГИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

<b>Наименование</b>	<b>Площадь (тыс. м<sup>2</sup>)</b>	<b>Количество домов (шт.)</b>
Общая площадь жилого фонда	44.2	973
Индивидуальные жилые дома	44	971
Многоквартирные дома	0.2	2
Техническое состояние жилья: -капитальное -удовлетворительное -ветхое	25.6 17.7 0.9	565 389 19

В разрезе населенных пунктов:		
- х. Свободный	5.6	123
- х. Ольгинский	19.8	436
- х. Богдасаров	1.9	42
- х. Нечаевский	1.7	38
- х. Ленинский	15.2	334

### **Федоровское СП**

Согласно данным Генерального плана, территория застройки индивидуальными жилыми домами составляет 281,79 га и малоэтажными жилыми домами – 0,82 га.

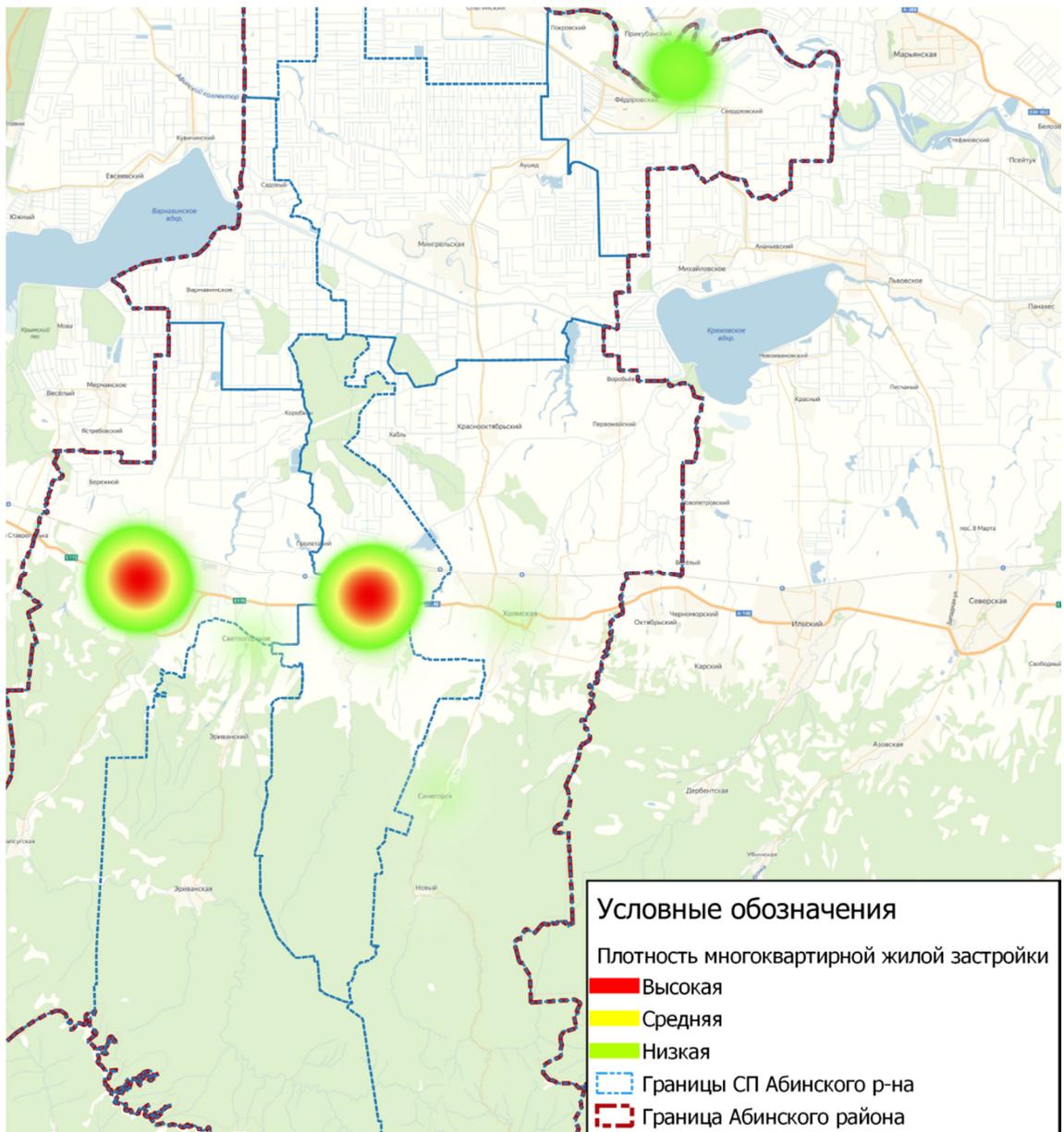
В современных условиях одним из ведущих параметров определяющим уровень комфорта и характеризующим тип жилья по величине квартиры является обеспеченность человека площадью квартиры. Обеспеченность площадью проживания в жилище с нижним уровнем комфорта регламентирована в действующих нормах и равна 18 м<sup>2</sup> на человека, что ниже существующей обеспеченности по поселению, которая составляет 19,5 м<sup>2</sup>.

Жилая зона станицы Фёдоровская представлена территориями существующей застройки различного вида и этажности, а также новыми территориями, предназначенными для размещения проектируемой жилой застройки. Согласно данным Генерального плана, большая часть застройки станицы представлена индивидуальными жилыми домами усадебного типа, этажностью 1-2 этажа. Малоэтажная застройка, а именно – 2-3 этажная, – представлена несколькими жилыми кварталами в центральной части станицы.

В хуторе Екатериновский, планировочная композиция существующей застройки решена в виде кварталов преимущественно прямоугольной конфигурации, застроенных малоэтажными 2-3 этажа жилыми домами и индивидуальными жилыми домами усадебного типа.

На рассматриваемой территории Абинского района имеются многоквартирные дома, большинство из которых расположены в Федоровском сельском поселении и Светлогорском сельском поселении.

Плотность многоквартирной жилой застройки Абинского района представлена в теплограмме на рисунке ниже:



**РИСУНОК 13 ТЕПЛОГРАММА ПЛОТНОСТИ МНОГООКВАРТИРНОЙ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ НА ТЕРРИТОРИИ АБИНСКОГО РАЙОНА**

Общественные здания сосредоточены в основном сформированном жилом массиве района и представлены учреждениями культурно-бытового и административно-хозяйственного назначения.

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

Абинский район находится в западной части Краснодарского края и имеет выгодное геополитическое положение. По его территории проходят самые важные транспортные магистрали Северного Кавказа: автомобильные железнодорожные и трубопроводные, что позволяет развивать в районе наиболее перспективные отрасли экономики.

Существующая сеть автомобильных дорог Абинского района обеспечивает транспортные связи с соседними муниципальными образованиями и с краевым центром – г. Краснодаром, а также между населенными пунктами района и производственными предприятиями.

Основной транспортной артерией Абинского района является федеральная автомобильная дорога А-146 "Краснодар – Новороссийск" (I-II категории). Трасса проходит в центральной части района в направлении "восток – запад" от границы с Северским районом через ст-цу Холмскую и п.г.т. Ахтырский, обходя с юга г. Абинск, до границы с Крымским районом. Протяженность федеральной автодороги в границах проектируемой территории составляет 35 км, согласно данным Схемы территориального планирования.

Также по территории района проходят автодороги регионального значения, выходящие на федеральную автодорогу и являющиеся основными автодорогами общего пользования в границах проектируемой территории.

Так от ст-цы Холмской в северном направлении через п. Краснооктябрьский, восточнее ст-цы Мингрельской, севернее х. Аушед, южнее ст-цы Федоровской и через х. Екатериновский проходит автодорога регионального значения "ст-ца Новомышастовская – ст-ца Федоровская – ст-ца Холмская", мостом через реку Кубань соединяя планируемую территорию с Красноармейским районом.

Юго-западнее ст-цы Федоровской к автодороге "ст-ца Новомышастовская – ст-ца Федоровская – ст-ца Холмская" примыкает автодорога "ст-ца Троицкая – ст-ца Федоровская", проходящая в направлении "северо-запад – юго-восток" от границы Славянского района южнее хуторов Ленинский, Нечаевский, Богдасаров, Ольгинский и Свободный.

Восточнее ст-цы Федоровской от автодорог и "ст-ца Новомышастовская – ст-ца Федоровская – ст-ца Холмская" в восточном направлении отходит региональная автодорога "ст-ца Федоровская – ст-ца Северская", перед х. Свердловский меняющая направление на юг. От точки перелома данной автодороги в северо-восточном направлении проходит а/д межмуниципального значения "хут. Свердловский – хут. Косовичи".

От пересечения федеральной автодороги с автодорогой "Новомышастовская – Федоровская – Холмская" в южном направлении через п. Синегорск до п. Новый проложена межмуниципальная а/д "Подъезд к пос. Новый". Восточнее ст-цы Холмской в

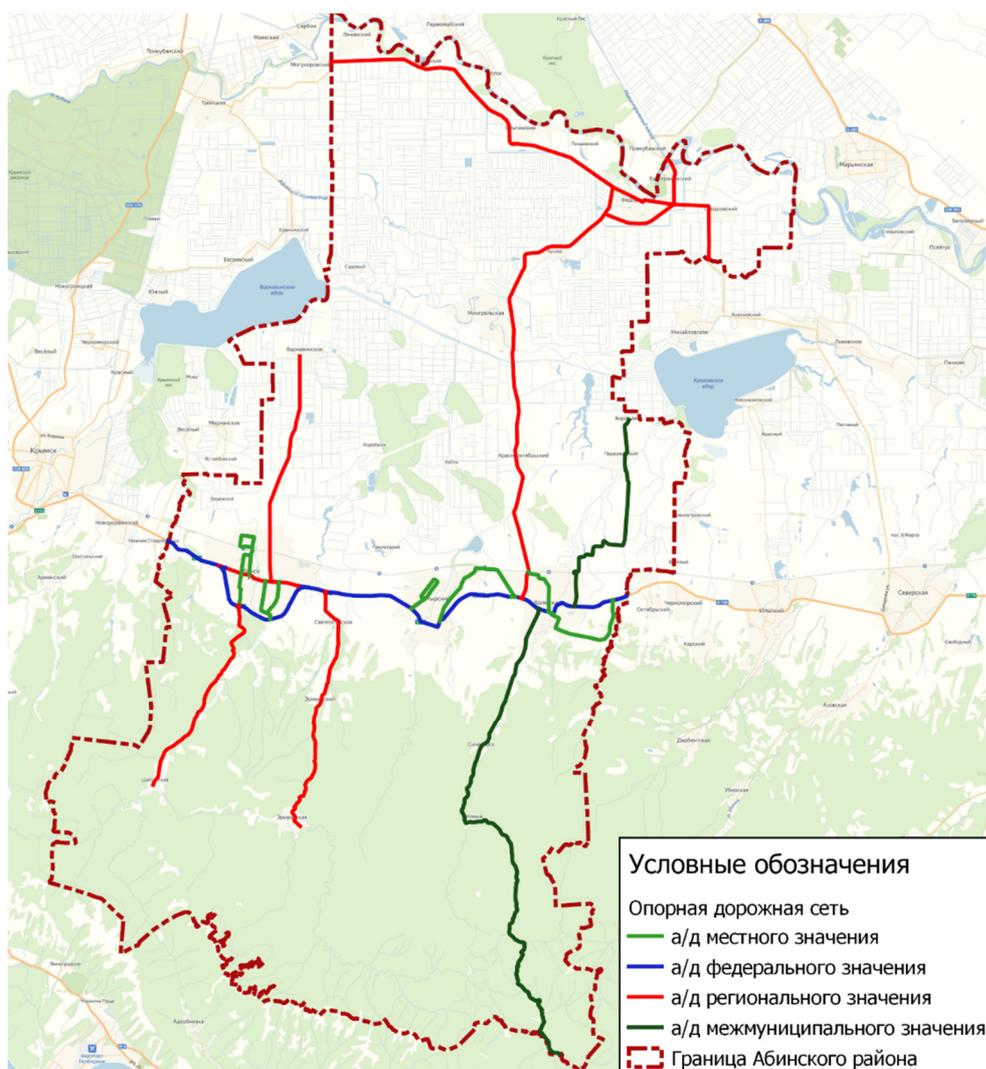
северном направлении от федеральной трассы через п. Первомайский проходит межмуниципальная автодорога "Подъезд к хут. Воробьев".

В центральной части района, западнее р. Бугундырь, в южном направлении от федеральной автодороги, севернее с. Светлогорское и через х. Эриванский до ст-цы Эриванской проходит автодорога "Подъезд к ст-це Эриванской".

В западной части района от г. Абинска в южном направлении проходит а/д "г.Абинск – ст-ца Шапсугская", а в северном – через с. Варнавинское "г. Абинск – Варнавинское водохранилище".

Основу автодорожной сети поселения составляют автодороги федерального, регионального, районного, межмуниципального значения, а также дороги местного значения. Эти дороги связывают жилые районы между собой, с промышленными районами и обеспечивают выход на внешнюю транспортную сеть.

Опорно-дорожная сеть представлена на рисунке ниже:



**РИСУНОК 14** Опорно-дорожная сеть Абинского района

Согласно данным, предоставленным заказчиком, общая протяженность дорожной сети Абинского района составляет 738,4 километров, где

- дороги с асфальтобетонным и цементобетонным покрытием – 191,5 км,
- дороги с гравийным покрытием – 500,0 км,
- грунтовые дороги – 47 км.



**Рисунок 15 Типы покрытий автомобильных дорог Абинского района**

Из данной диаграммы видно, что большая часть дорог Абинского района имеет гравийное покрытие – 68%, меньшая доля дорог покрыты асфальтобетонным и цементобетонным полотном – 26%, и только 6% приходится на грунтовые дороги.

Состояние автомобильных, согласно данным предоставленным заказчиком, дорог общего пользования местного значения Абинского района с типом покрытия, произведенными ремонтными работами представлено в таблице ниже

**ТАБЛИЦА 11 ХАРАКТЕРИСТИКИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ АБИНСКОГО РАЙОНА**

№ п/п	Показатели							
	Протяженность автомобильных дорог местного значения, км				Протяженность отремонтированных дорог общего пользования местного значения, км			Расходы местного бюджета на ремонтно-строительные работы, тыс. руб
	всего	с асфальтобетонным и цементобетонным покрытием	с гравийным покрытием	грунтовые дороги	всего	с асфальтобетонным и цементобетонным покрытием	С гравийным покрытием	
<b>Администрация МО Абинский район</b>	27,3	12,2	15,1	0	0	0	0	
<b>Абинское ГП</b>	194,124	40,87	153,25	0	84,6	20,1	64,5	750
<b>Ахтырское ГП</b>	164,01	42,612	93,323	28	34,263	8,663	25,6	616,018
<b>Холмское СП</b>	121,293	26,963	94,33	0	2,102	2,102	0	762,765
<b>Мингрельское СП</b>	78,81	17,8	52,06	8,95	3,0	0	3,0	1675,9
<b>Федоровское СП</b>	51,34	30,44	20,9	0	0,435	0,435	0	1453,477
<b>Ольгинское СП</b>	42,25	10,245	24,033	7,972	0,2	0,2	0	268,3
<b>Светлогорское СП</b>	43,02	2,851	38,769	1,4	1,679	0	1,679	
<b>Варнавинское СП</b>	16,316	7,532	8,189	0,595	0,95	0,15	0,8	460,7
<b>Итого</b>	<b>738,4</b>	<b>191,5</b>	<b>500</b>	<b>47</b>	<b>127,2</b>	<b>31,7</b>	<b>96</b>	<b>5987,2</b>

Согласно данным Схемы территориального планирования, автомобильные дороги регионального или межмуниципального значения находятся на балансе ГУ КК «Краснодаравтодор» и имеют следующие характеристики:

**ТАБЛИЦА 12** ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ РЕГИОНАЛЬНОГО И МЕЖМУНИЦИПАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

№ п/п	Идентификационный номер автомобильной дороги	Наименование дороги	Протяженность, км	Техническая категория	Привязка		Протяженность, км	Мосты	
					начало, км+	конец, км+		кол-во	п.м
1	03 ОП РЗ 03К-031	ст-ца Троицкая - ст-ца Федоровская	22,976	IV	11+200	34+176	22,976		
2	03 ОП РЗ 03К-032	ст-ца Новомышастовская - ст-ца Федоровская - ст-ца Холмская	35,955	IV	13+080	13+266	0,186	9	246,11
					13+552	16,005	2,453		
				III	16+005	47+527	31,522		
					47+531	49+325	1,794		
3	03 ОП РЗ 03К-033	ст-ца Федоровская - ст-ца Северская	5,535	IV	0+035	5+570	5,535	2	83,06
4	03 ОП МЗ 03Н-094	г.Абинск - Варнавинское водохранилище	19,610	IV	0+020	19+630	19,610	2	37,45
5	03 ОП МЗ 03Н-095	г.Абинск - ст-ца Шапсугская	17,536	IV	0+000	1+530	1,530	2	139,50
					1+572	3+604	2,032		
					3+681	17+655	13,974		
6	03 ОП МЗ 03Н-096	х.Свердловский - х.Косовичи	4,527	IV	0+028	4+555	4,527		
7	03 ОП МЗ 03Н-097	Подъезд к х.Воробьев	15,310	IV	0+010	15+320	15,310	2	74,10
8	03 ОП МЗ 03Н-098	Подъезд к ст-це Эриванская	16,573	IV	0+039	16+612	16,573	1	60,95
9	03 ОП МЗ 03Н-099	Подъезд к п.Новый	15,881	IV	0+032	15+913	15,881	2	81,20
		<b>Итого:</b>	<b>153,903</b>					<b>20</b>	<b>722,37</b>

Из перечисленных автодорог 13% имеют твердое покрытие, 17% – гравийное. Прочие автодороги, в том числе улицы и дороги в населенных пунктах, иные дороги, проходящие между населенными пунктами, а также подъезды к сельскохозяйственным и производственным предприятиям находятся на балансе муниципального образования.

Большая часть основных дорог Абинского района имеет гравийное покрытие. Дорожное полотно имеет важное значение в формировании безопасной и эффективной дорожно-транспортной ситуации на территории поселения.

На рассматриваемой территории Абинского района транспортных развязок нет.

Согласно данным, предоставленным заказчиком, на автомобильных дорогах общего пользования местного и регионального значения насчитывается 16 искусственных сооружений, которые обеспечивают транспортные и пешеходные связи между частями района, а также грузовые перевозки.

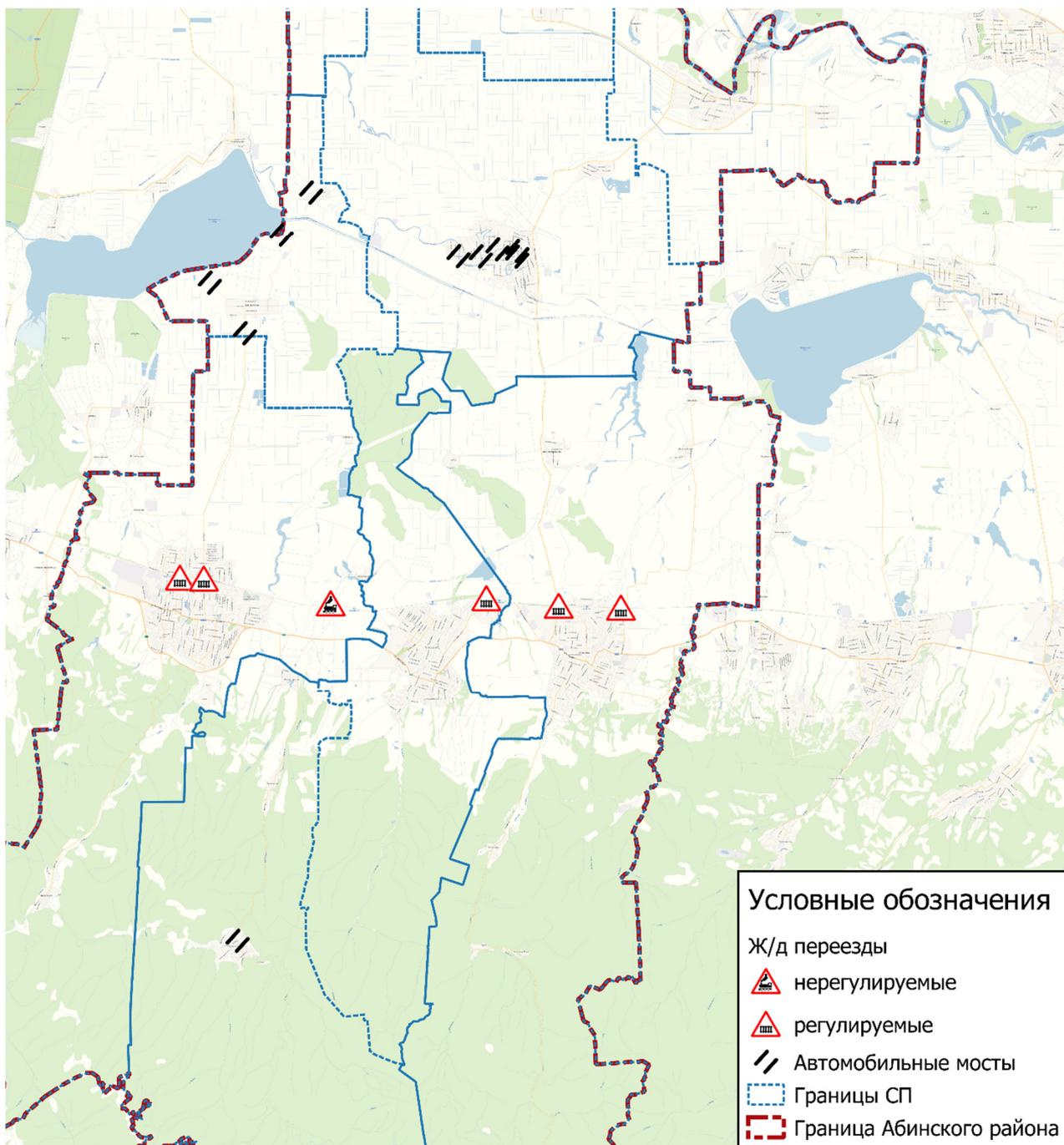
Перечень дорожно-транспортных сооружений представлен в таблице ниже

**ТАБЛИЦА 13 ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ АБИНСКОГО РАЙОНА**

№ п/п	Наименование	Место расположения на автомобильной дороге	Обслуживается дистанцией пути/шт
1	Ж/д переезда 746 км	г. Абинск, пр. Комсомольский	Новороссийская дистанция пути
2	Ж/д переезда 745 км	г. Абинск, ул. Мира	
3	Ж/д переезда 739 км	Подъезд к пос. Пролетарий	
4	Ж/д переезда 732 км	пос. Ахтырский (маслозавод)	Горячключевская дистанция пути
5	Ж/д переезда 728 км	Федоровский поворот, ст. Холмская - ст. Федоровская - ст. Новомышастовская	
6	Ж/д переезда 725 км	ст. Холмская, Подъезд к хут. Воробьев	
7	Автомобильные мосты	Варнавинское СП	4
8		Мингрельское СП	5
9		Светлогорское СП	1

Мостовые сооружения имеются на территории Мингрельского, Варнавинского и Светлогорского сельских поселений. Железнодорожные сооружения сосредоточены параллельно автомобильной дороге А-146 "Краснодар – Новороссийск".

Существующие дорожно-транспортные сооружения Абинского района представлены на схеме ниже



**РИСУНОК 16 СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ СООРУЖЕНИЙ АБИНСКОГО РАЙОНА**

На рассматриваемой территории Абинского района на автомобильных дорогах регионального значения расположены 3 железнодорожных переезда, на муниципальных 1 железнодорожный переезд, на улично-дорожной сети городских (сельских) поселений 2 железнодорожных переезда.

Ж/д переезды расположены параллельно федеральной дороге дорога А-146 "Краснодар – Новороссийск" в направлении с запада на восток.

#### 4.1. Оценка и анализ качества содержания дорог

Согласно данным, предоставленным заказчиком, на рассматриваемой территории Абинского района, на период с 2016 по 2019 год производились работы по строительству, ремонту, реконструкции, капитальному ремонту улиц, дорог и мостов, дорожно-транспортных сооружений, и содержанию дорог местного значения только в Мингрельском, Ольгинском, Светлогорском и Федоровском сельском поселении.

Согласно данным, предоставленным заказчиком, расходы бюджета Абинского района на рассматриваемой территории, на дорожное хозяйство, представлено в таблице ниже

**Таблица 14 РАСХОДЫ БЮДЖЕТА АБИНСКОГО РАЙОНА НА ДОРОЖНОЕ ХОЗЯЙСТВО**

№ п/п	Год	Расходы бюджета на дорожное хозяйство, (руб.)					
		Реконструкция, строительство, содержание, текущий и капитальный ремонт улиц и дорог					
СП		Мингрельское СП	Федоровское СП		Ольгинское СП		Светлогорское СП
			Местный бюджет	Краевой бюджет	«Дорожное хозяйство»	Текущий ремонт автодорог	Дорожное хозяйство (дорожные фонды)
1	2016		3 480 277,60	538 784,85	2135700	1304600	3 039700
2	2017	3 206 946,22	2 564 771,52,	Краевых субсидий не было	1648800	17900	1 713500
3	2018	12 082 589,27	5 280 505,53	2 751 755,26	2730500	1200100	5 052400
4	2019	14 348 301,07	14 697 827,00	11 296 000,00	6858200	3113700	

Для поддержания хорошего состояния дорог, необходимо регулярно проводить ремонтные работы. Состояние УДС на рассматриваемой территории Абинского района, согласно данным, проведенного обследования, представлены в таблице ниже

**ТАБЛИЦА 15 ПОКАЗАТЕЛИ ПРОВЕДЕННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ УДС НА РАССМАТРИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ АБИНСКОГО РАЙОНА**

№ п/п	Улица	Участок	Вид покрытия	Дорожная одежда		Земляное полотно и водоотвод	Искусственные сооружения		Обстановка дороги (организация и безопасность движения)	Благоустройство и озеленение
				Усовершенствованное покрытие	Из щебня, гравия, а также грунтовые и улучшенные покрытия		мосты, путепроводы	трубы		
	Ольгинский ул. Ленина	от ул. Октябрьская до ул. Трактористов	Асфальт	5	-	5	-	-	4	-
	Федоровская ул. Первомайская	от въезда в Федоровское сп до ул. Красная	Асфальт	5	-	5	-	-	5	3
	Варнавинское	улица расположенная параллельно ул. Центральный пер. и Садовый переулок, находящаяся между ними	Асфальт и Щебень	5	5	4	-	-	4	-
	Мингрельская ул. Советская	от ул. Береговой до ул. Садовая	Щебень	-	3	4	4	-	3	-
	Мингрельская ул. Советская	от ул. Базарная до ул. Энгельса	Асфальт	5	-	5	-	-	5	5
	Мингрельская ул. Красная	от ул. Свободы до ул. Гоголя	Асфальт	5	-	3	-	-	5	4
	Мингрельская ул. Гоголя	от ул. Московская до ул. Красноармейская	Щебень	-	3	3	3	-	-	-

	Эриванский ул. Горная	от перекрестка до магазина "Тис" и до следующего перекрестка( в северном направлении)	Асфальт	4	-	4	-	-	4	4
	Эриванская ул. Ленина	от пересечения ул. Ленина с ул. Тельмана до ул. Гагарина	Асфальт	4	-	3	-	-	4	3
	Эриванская съезд с ул. Ленина в восточном направлении( от развилки с ул. Пушкина)		Щебень	-	4	3	-	-	0	0

Для определения оценки качества содержания автомобильных дорог на рассматриваемой территории Абинского района, были использованы данные натурального обследования УДС.

Для вычисления оценки качества, была использована следующая формула, согласно методическим указаниям «Инструкции по оценке качества содержания автомобильных дорог ВН 10-87 МИНАВТОДОР РСФСР». Данная инструкция предусматривает порядок проведения контроля за основными элементами автомобильных дорог (дорожная одежда, земляное полотно, искусственные сооружения, инженерное обустройство и благоустройство)

$$S = (P_{до} + P_{зп} + P_{не} + P_{од} + P_{бо}) / n$$

В результате проведенных вычислений на рассматриваемой территории Абинского района, получили следующие показатели оценки качества содержания автомобильных дорог.

$$S = 2,26$$

Полученные показатели позволяют понять, в каком состоянии находится дорожная сеть на исследуемой территории. На основании чего определяется оценка деятельности дорожных организаций и, как следствие, данные результаты оказывают влияние на величину фондов материального поощрения.

#### **4.2. Анализ перспектив развития дорог на территории**

Развитие дорог на территории Абинского района будет способствовать обеспечению транспортной доступности населения к социально-важным объектам района и повышению качества, а также безопасности существующей дорожной сети. Учитывая, предусмотренные мероприятия по прогнозу развития дорожной сети Абинского района, общая протяженность улично-дорожной сети составит 92,9 км, регионального значения – 10,8 км местного значения – 188,4 км.

Для достижения эффективности мероприятий (инвестиционных проектов) по проектированию, строительству, реконструкции объектов транспортной инфраструктуры Абинского района необходимо решить задачи, связанные с повышением надежности и безопасности движения на автомобильных дорогах местного значения, а также обеспечением устойчивого функционирования дорожной сети.

Для повышения эффективности использования автотранспортной инфраструктуры, на территории Абинского района, предлагается провести ряд мероприятий, представленных в таблице ниже, которые будут способствовать перспективному развитию дорог

**ТАБЛИЦА 16 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕМОНТУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ДОРОГ  
АБИНСКОГО РАЙОНА**

№ п/п	Мероприятие	Техническая характеристика (протяженность)	Перспективы развития
1.	Реконструкция автомобильной дороги «ст-ца Троицкая – ст-ца Федоровская»	22,9765 км.	Улучшение качества транспортного сообщения с близлежащими населенными пунктами
2.	Реконструкция автомобильной дороги «ст-ца Новомышастовская – ст-ца Федоровская – ст-ца Хомская»	35,955 км.	Позволит обеспечить более качественное передвижение автомобильного транспорта по территории между населенными пунктами, снижение аварийности.
3.	Реконструкция автомобильной дороги «ст-ца Федоровская – ст-ца Северская»	5,535 км.	Улучшение качества транспортного сообщения с близлежащими населенными пунктами
4.	Реконструкция автомобильной дороги «г. Абинск – Варнавинское водохранилище»	19,575 км.	Улучшение качества связи по региональным дорогам между населенными пунктами района
5.	Реконструкция автомобильной дороги «г. Абинск – ст-ца Шапсугская»	17,531 км.	Улучшение качества связи по региональным дорогам между населенными пунктами района
6.	Реконструкция автомобильной дороги «х. Свердловский – х. Косовичи»	4,527 км.	Улучшение качества транспортного перемещения на территории района, снижение аварийности
7.	Реконструкция автомобильной дороги «Подъезд к х. Воробьев»	15,270 км.	Улучшение качества транспортного перемещения на территории района, снижение аварийности

№ п/п	Мероприятие	Техническая характеристика (протяженность)	Перспективы развития
8.	Строительство альтернативной автомобильной дороги федерального значения «Краснодар – Абинск - Кабардинка»	Общая протяженность - 147 км, а протяженность в границах Абинского района – 47 км.	Обеспечение быстрого и безопасного передвижения автотранспорта в близлежащие населенные пункты, разгрузка дорог местного значения внутри поселений
9.	Строительство автомобильной дороги федерального значения «Краснодар - Новороссийск»	Всего 3,4 км. Вне населенного пункта 1,5 км.	Обеспечение быстрого и безопасного передвижения автотранспорта в близлежащие населенные пункты, разгрузка дорог местного значения внутри поселений
10.	Строительство автомобильной автодороги федерального значения северный обход станицы Холмской	7,5 км.	Обеспечение быстрого и безопасного передвижения автотранспорта в близлежащие населенные пункты
11.	Строительство автомобильной дороги регионального значения «ст- ца Шапугская - Адербиевка» (до границы с МО г.к. Геленджик)	10,8 км.	Обеспечение быстрого и безопасного передвижения автотранспорта в близлежащие населенные пункты
12.	Строительство автомобильных развязок на федеральной автодороге «Краснодар - Новороссийск» при пересечении с существующими автодорогами «г. Абинск – ст – ца Шапугская», «Новомышастовская – Федоровская - Холмская», «Подъезд к п. Новый», «Подъезд к х. Воробьев»		Распределение транспортных потоков по направлениям, разгрузка дорожной напряженности, аварийности
13.	Строительство автодороги местного значения «Подъезд к х. Коробкин» от а/д «г. Абинск – Варнавинское водохранилище»	5,7 км.	Улучшение качества транспортного сообщения с близлежащими населенными пунктами

№ п/п	Мероприятие	Техническая характеристика (протяженность)	Перспективы развития
14.	Строительство автомобильной дороги местного значения «Подъезд к проектируемому севернее г. Абинска аэропорту малой авиации»	0,7 км.	Улучшение качества транспортного сообщения с близлежащими населенными пунктами
15.	Строительство автомобильной дороги местного значения «п. Новый – г.к. Геленджик», выходящая на проектируемую автодорогу «Краснодар – Пшада» в северной части МО г.-к. Геленджик.	в границах Абинского района 22 км.	Улучшение качества транспортного сообщения с близлежащими населенными пунктами
16.	Реконструкция автодороги местного значения «Ахтырский – Хагбель - Мингрельская»		Улучшение качества транспортного сообщения с близлежащими населенными пунктами
17.	Реконструкция автомобильной дороги местного значения «Первомайский – Кравченко - Эрастов»		Улучшение качества транспортного сообщения с близлежащими населенными пунктами
18.	Реконструкция автомобильной дороги местного значения «Шапсугская - Эриванская»		Улучшение качества транспортного сообщения с близлежащими населенными пунктами
19.	Реконструкция автомобильной дороги местного значения «Мингрельская – Варнавинское водохранилище»		Улучшение качества транспортного сообщения с близлежащими населенными пунктами
20.	Реконструкция автомобильной дороги местного значения «Абинск - Бережной»		Улучшение качества транспортного сообщения с близлежащими населенными пунктами
21.	Строительство участка железной дороги «Абинская – Кабардинка - Новороссийск»		Разгрузка грузового сообщения близлежащих населенных пунктов с районом
<b>Варнавинское сельское поселение</b>			

№ п/п	Мероприятие	Техническая характеристика (протяженность)	Перспективы развития
22.	Реконструкция существующих улиц и дорог поселения, усовершенствование покрытий существующих жилых улиц		Улучшение качества транспортного сообщения между населенными пунктами, снижение износа автотранспортных средств, обеспечение более быстрого и качественного перемещения между населенными пунктами
23.	Строительство улиц и дорог на новых проектируемых территориях		Улучшение качества транспортного сообщения между населенными пунктами, снижение износа автотранспортных средств, обеспечение более быстрого и качественного перемещения между населенными пунктами
24.	Модернизация автомобильной дороги «Варнавинское водохранилище – х. Садовый»		Улучшение качества транспортного сообщения между населенными пунктами, снижение износа автотранспортных средств, обеспечение более быстрого и качественного перемещения между населенными пунктами

№ п/п	Мероприятие	Техническая характеристика (протяженность)	Перспективы развития
25.	Модернизация автомобильной дороги «х. Садовый – ст-ца Мингрельская»		Улучшение качества транспортного сообщения между населенными пунктами, снижение износа автотранспортных средств, обеспечение более быстрого и качественного перемещения между населенными пунктами
<b>Мингрельское сельское поселение</b>			
26.	Строительство новых жилых улиц для связи проектируемых кварталов с центрами населенных пунктов	в ст-це Мингрельской – 32, км; в х. Аушед – 2,0 км.	Улучшение связи между новыми жилыми улицами и кварталами
<b>Ольгинское сельское поселение</b>			
27.	Строительство новых жилых улиц для связи проектируемых кварталов с центрами населенных пунктов	0,2 км.	Связь новых квартальных построек с близлежащими заселенными улицами
<b>Светлогорское сельское поселение</b>			
28.	Реконструкция существующих улиц и дорог поселения, усовершенствование покрытий существующих жилых улиц		Улучшение транспортной связи между поселением
29.	Строительство улиц и дорог на новых проектируемых территориях		Обеспечение быстрой и качественной транспортной связи внутри поселений района
<b>Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры Мингрельского сельского поселения Абинского района Краснодарского края</b>			
30.	Ремонт асфальтобетонного покрытия по ул. Казачьей		Улучшение качества транспортной связи внутри поселения, снижение аварийности
31.	Ремонт асфальтобетонного покрытия по ул. Советской		Улучшение качества транспортной связи внутри поселения, снижение аварийности

№ п/п	Мероприятие	Техническая характеристика (протяженность)	Перспективы развития
32.	Ремонт асфальтобетонного покрытия по ул. Красная		Улучшение качества транспортной связи внутри поселения, снижение аварийности
33.	Ремонт асфальтобетонного покрытия по ул. Энгельса		Улучшение качества транспортной связи внутри поселения, снижение аварийности
34.	Ремонт гравийной дороги по ул. Красной		Улучшение качества транспортной связи внутри поселения, снижение аварийности
<b>Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры Ольгинского сельского поселения Абинского района Краснодарского края</b>			
35.	Реконструкция проходящей по территории Ольгинского сельского поселения автомобильной дороги регионального значения «ст. Троицкая – ст. Федоровская»		Улучшение качества транспортной связи между сельскими поселениями района, качественное грузовое и пассажирское сообщение
36.	Реконструкция дорог местного значения		Улучшение качества транспортной связи внутри поселения, снижение аварийности
37.	Реконструкция существующей улично – дорожной сети		Улучшение качества транспортной связи внутри поселения, снижение аварийности

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

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

### Одностороннее движение

На рассматриваемой территории Абинского района, на всех улицах и проездах организовано двухстороннее движение транспорта.

В Абинском районе затруднений в движении автомобильного транспорта – не наблюдается. Пропускная способность улиц удовлетворяет транспортному спросу населения. Улично-дорожная сеть в населенных пунктах не загружена, систематического возникновения заторовых ситуаций не выявлено. Безопасность дорожного движения находится на достаточном уровне. В связи с данными показателями, на рассматриваемой территории одностороннее движение отсутствует.

### Характеристика светофорных объектов

На рассматриваемой территории Абинского района насчитывается 1 светофорный объект типа Т7, который расположен в Светлогорском сельском поселении по ул. Центральная, д.1.

Схема расположения светофорного объекта Т7 на территории Абинского района представлена на карте ниже:

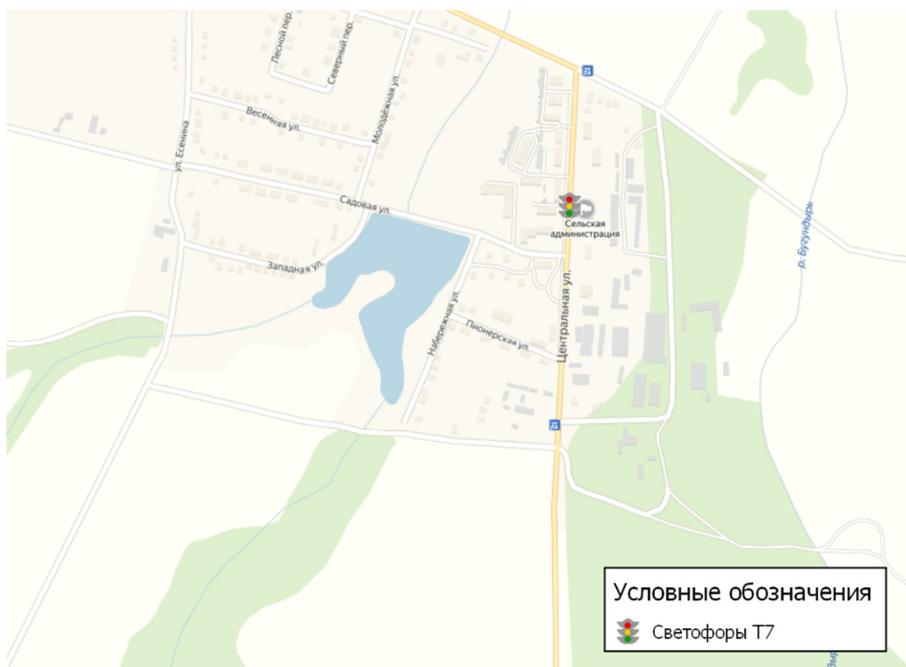


РИСУНОК 17 РАСПОЛОЖЕНИЕ СВЕТОФОРНЫХ ОБЪЕКТОВ НА ТЕРРИТОРИИ АБИНСКОГО РАЙОНА

На территории Абинского района камеры фотовидеофиксации – отсутствуют.

### **5.1. Оценка организации движения транспортных средств общего пользования**

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

Для обслуживания пассажиропотоков в качестве общественного пассажирского транспорта используются автобусы особо малой, малой и средней вместимости.

На территории Абинского района действует 10 автобусных маршрутов районного значения, которые охватывают все сельские поселения района и следуют по следующим дорогам: дорога регионального значения 03К-031, ул. Восточная, ул. Мира, ул. Красная, ул. Степная, а также по дороге федерального значения федеральная автомобильная дорога А-146 "Краснодар – Новороссийск". Пути следования маршрутов общественного транспорта связывают все сельские поселения Абинского района, что позволяет беспрепятственно передвигаться жителям с одного населенного пункта в другой. Общая протяженность маршрутов регулярных перевозок Абинского района составляет 389,4 км.

Автобусы выходят на линию ежедневно с учетом установленного графика.

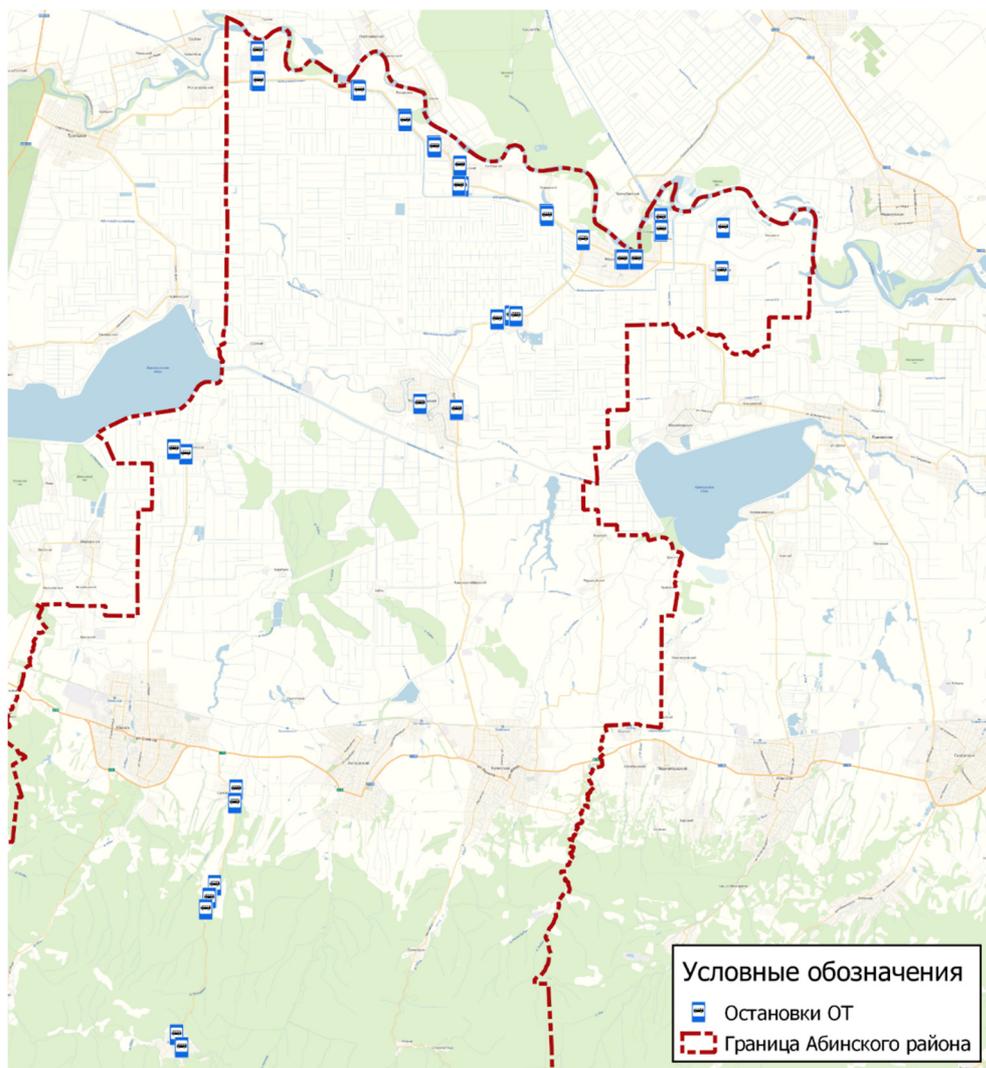
Движение общественного транспорта Абинского района представлено на схеме ниже



**РИСУНОК 18 СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА НА ТЕРРИТОРИИ АБИНСКОГО РАЙОНА**

Как видно из схемы, транспортное сообщение Абинского района имеет маршрутную сеть, обеспечивающую связь крайних точек района с центральными улицами.

На территории Абинского района по пути следования маршрутов общественного транспорта, имеются остановочные пункты, расположение которых представлено на схеме ниже



**РИСУНОК 19 СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОСТАНОВОК ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА НА ТЕРРИТОРИИ АБИНСКОГО РАЙОНА**

Большая часть остановочных пунктов, расположенных на территории Абинского района, имеют павильоны, что обеспечивает комфортные условия для пассажиров, ожидающих прибытие общественного транспорта. Основная часть остановок сосредоточена вдоль дороги «03К-031», где расположены Ольгинское и Федоровское сельские поселения. Меньшая доля остановочных пунктов приходится на Светлогорское сельское поселение.

Большая часть населенных пунктов Абинского района имеют регулярное автобусное сообщение, обеспечивающее транспортное сообщение с районным центром Абинского района. Однако некоторые населенные пункты остаются не охваченные общественным транспортом.

На территории Абинского района общественный транспорт не охватывает следующие населенные пункты района:

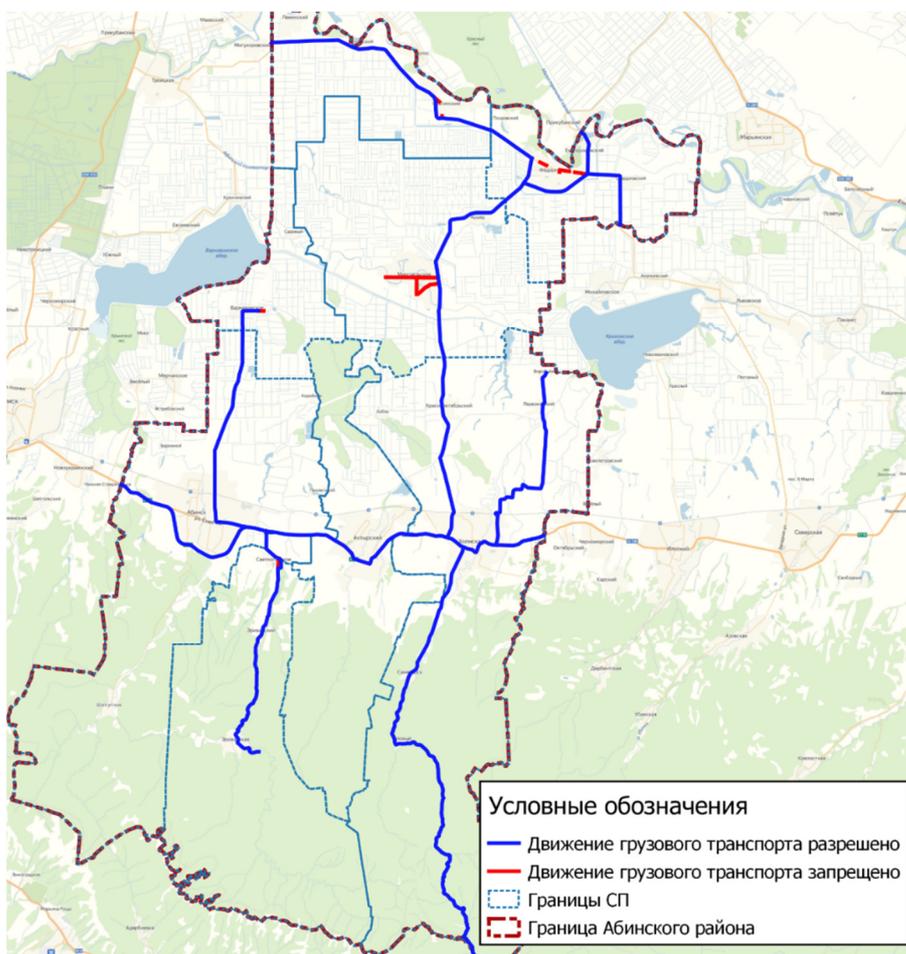
- п. Косовичи,
- п. Садовый,

- п. Коробкин,
- п. Хабль,
- п. Эрастов,
- п. Бережной,
- стн. Шапсугская,
- п. Сосновая Роща.

## 5.2. Оценка организации движения грузовых транспортных средств

Движение грузового транспорта осуществляется в основном по главным транспортным магистралям федерального и регионального значения.

Движения грузовых транспортных средств на территории Абинского района представлены на схеме ниже:



**РИСУНОК 20 СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ГРУЗОВЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НА ТЕРРИТОРИИ АБИНСКОГО РАЙОНА**

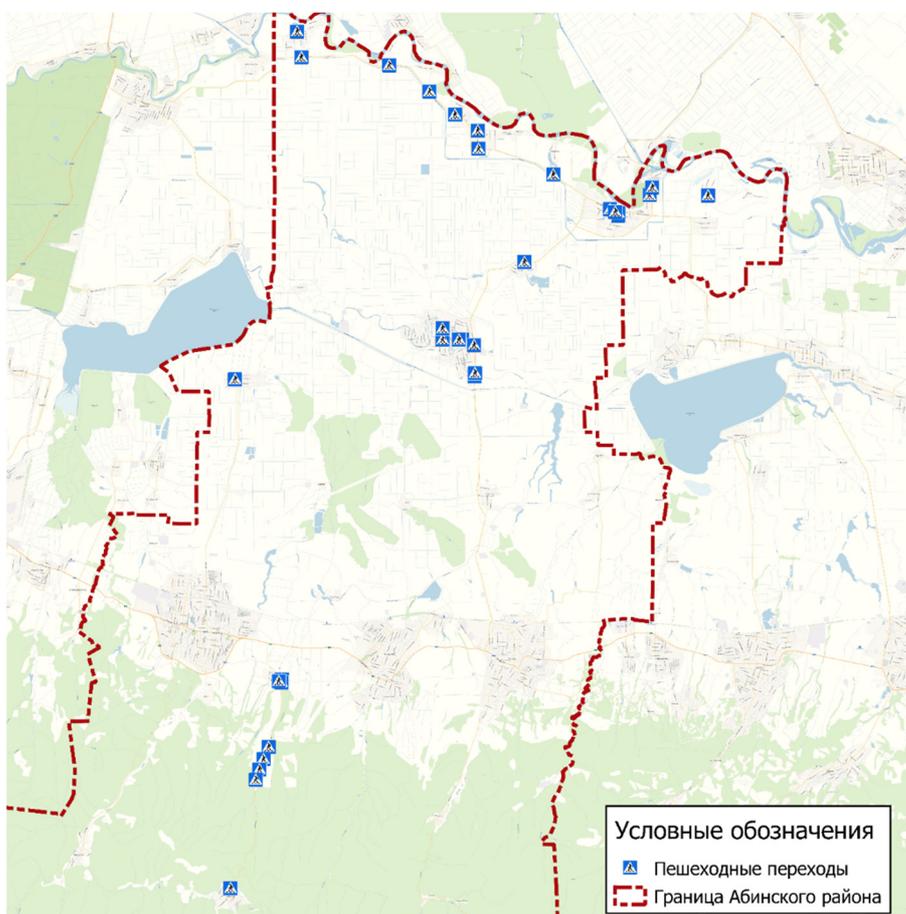
Для прохождения технического обслуживания автотранспорта в поселении организованы станции технического обслуживания.

### 5.3. Оценка организации движения пешеходов и велосипедистов

На территории Абинского района присутствует непрерывная система пешеходных коммуникаций. Пешеходное и велосипедное движение осуществляется, в основном, по пешеходным дорожкам (тротуарам) в центральной части поселения, в местах с их отсутствием – по проезжим частям улиц, что приводит к возникновению дорожно-транспортных происшествий. В летний период интенсивность велосипедного движения значительно возрастает.

Пешеходное движение является самым важным видом передвижения на кратчайшие расстояния - до 1-2 км. Пешеходные пересечения проезжей части организованы по пешеходным переходам в одном уровне.

Расположение пешеходных переходов на территории Абинского района представлено на схеме ниже



**РИСУНОК 21 СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЕШЕХОДНЫХ ПЕРЕХОДОВ НА РАССМАТРИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ АБИНСКОГО РАЙОНА**

На рассматриваемой территории Абинского района расположено 105 пешеходных переходов, которые обеспечивают безопасное передвижение пешеходов через проезжие части дороги. Большая часть пешеходных переходов расположены в Ольгинском, Федоровском, Светлогорском и Мингрельском сельских поселениях. Наименьшее количество пешеходных переходов приходится на Варнавинское сельское поселение.

### Велосипедное движение

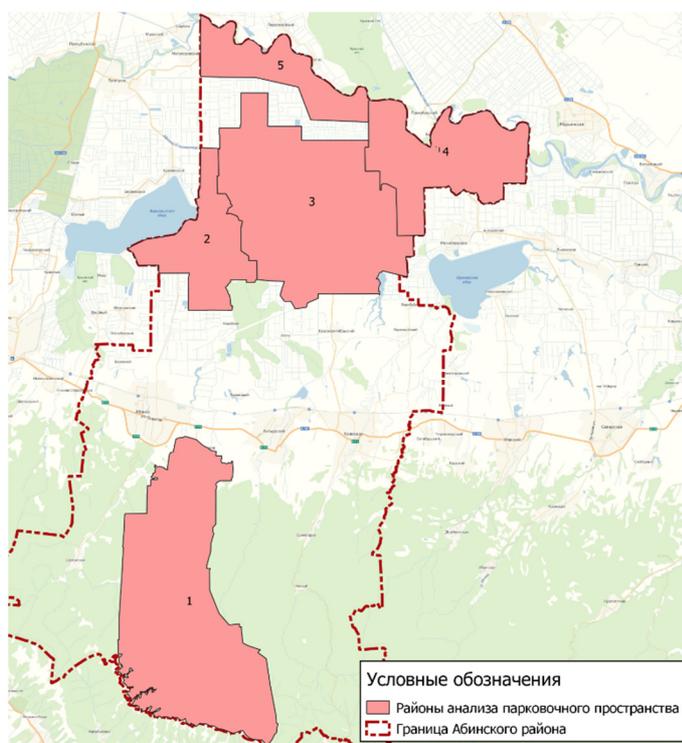
Велосипедное движение на рассматриваемой территории Абинского района развито слабо. Передвижение на велосипедном транспорте осуществляется по тротуарам, в границах существующей линии застройки. Система улиц Абинского района сформирована, преимущественно, с пешеходным движением. Движение велосипедистов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

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

В пределах рассматриваемой территории Абинского района предусмотрены два типа жилой застройки — индивидуальная и многоквартирная. Жители, проживающие в индивидуальной застройке, хранят личный автотранспорт непосредственно на собственных участках. Для жителей многоквартирной застройки хранение личного автотранспорта предусмотрено в гаражах и на стоянках открытого типа.

### **6.1. Анализ парковочного пространства на территории Абинского района**

Анализ парковочного пространства на рассматриваемой территории Абинского района производился по районам, представленным графически ниже



**РИСУНОК 22 РАСПОЛОЖЕНИЕ РАЙОНОВ ДЛЯ АНАЛИЗА ПАРКОВОЧНОГО ПРОСТРАНСТВА**

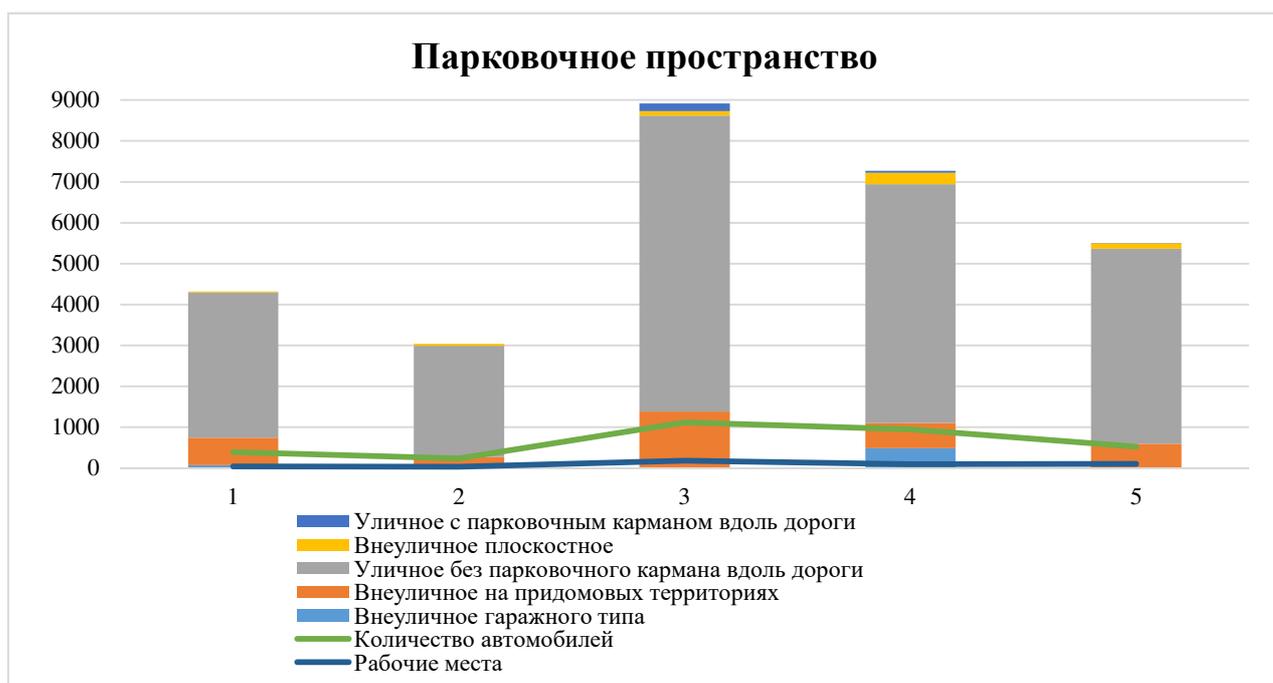
Оценка количества парковочного пространства на придомовых территориях в случае частных домовладений оценивалась по количеству домохозяйств. В случае многоквартирных домов оценка парковочного производилась на основе анализа придомовых территорий МКД и выявления машиномест на них, а также данных открытых источников. Количество машиномест вдоль улично-дорожной сети Абинского района, было рассчитано относительно мест с отсутствием запрета на парковку транспортных средств или ограничений на нее.

Результаты проведенного геоинформационного анализа парковочного пространства представлен в таблице ниже

**ТАБЛИЦА 17 СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО ПАРКОВОЧНОМУ ПРОСТРАНСТВУ**

<b>Парковочное пространство</b>					
№ района	Внеуличное гаражного типа	Внеуличное на придомовых территориях	Внеуличное плоскостное	Уличное с парковочным карманом вдоль дороги	Уличное без парковочного кармана вдоль дороги
1	71	673	24	0	3548
2	0	276	45	0	2716
3	0	1385	104	193	7238
4	487	617	283	41	5838
5	0	599	130	5	4766
<b>Итого: 29039</b>	558	3550	586	239	24106

Сводная диаграмма по парковочному пространству представлена ниже

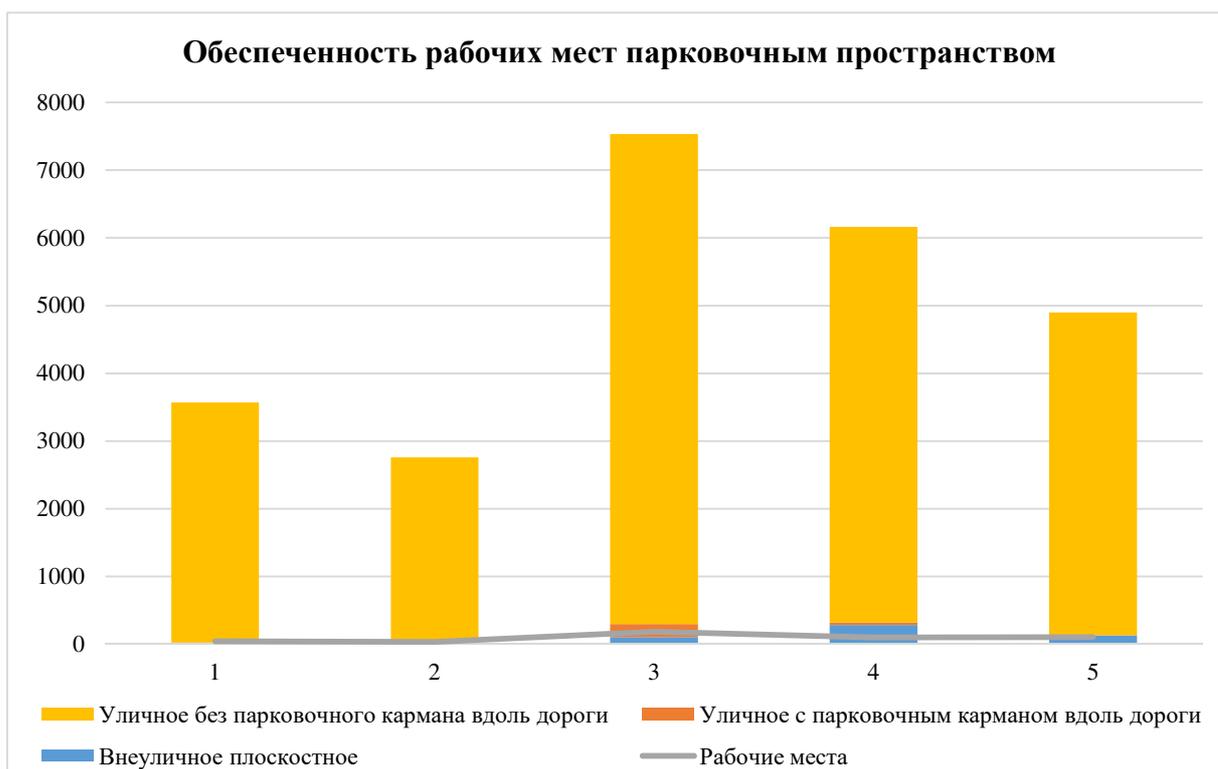


**РИСУНОК 23 СВОДНАЯ ДИАГРАММА ПО ПАРКОВОЧНОМУ ПРОСТРАНСТВУ**

Проведённый анализ позволяет сделать вывод, что при известном уровне автомобилизации населения, составляющем 238 автомобилей на 1000 жителей рассматриваемые населенные пункты Абинского района в полной мере обеспечены парковочным пространством для размещения автомобильного транспорта.

Проанализируем парковочное пространство районов по их назначению.

Население, перемещающееся на работу на личном транспорте, зачастую оставляет его на уличной парковке вблизи места расположения труда. Представленный ниже график позволяет выявить дефицит уличного парковочного пространства.

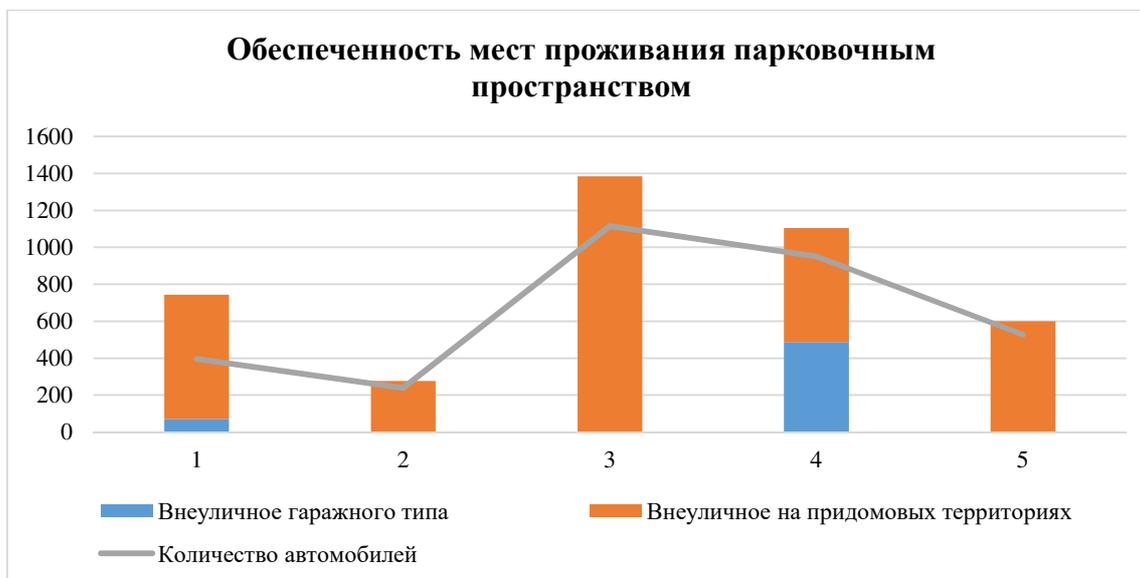


**РИСУНОК 24 ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ РАБОЧИХ МЕСТ ПАРКОВОЧНЫМ ПРОСТРАНСТВОМ**

Представленный выше график отражает полную обеспеченность всех районов парковочным пространством.

Представленный ниже график позволяет выявить дефицит парковочного пространства на рассматриваемой территории сельских поселений Абинского района для постоянного хранения автомобилей в большинстве районов.

Постоянные жители стараются припарковать свой транспорт на внеуличных придомовых территориях, на уличных с парковочным карманом вдоль дороги и на внеуличных гаражного типа.



**РИСУНОК 25 ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ МЕСТ ПРОЖИВАНИЯ ПАРКОВОЧНЫМ ПРОСТРАНСТВОМ**

Представленный выше график показывает, что жители сельских поселений Абинского района полностью обеспечены парковочным пространством по месту проживания. Большая часть населения оставляет свои транспортные средства на придомовых территориях.

В соответствии с «местными нормативами градостроительного проектирования Мингрельского сельского поселения Абинского района» 2015 г, согласно таблице 108 части I РНГП Краснодарского края минимальные расчетные показатели количества машино-мест для парковки легковых автомобилей у объектов, зданий и сооружений различного функционального назначения, требуется предусматривать открытые стоянки для временного хранения автомобилей из расчета не менее 13 машиномест на 100 рабочих мест. Открытые стоянки для постоянного хранения легковых автомобилей следует предусматривать из расчета не менее чем для 90% расчетного парка индивидуальных легковых автомобилей. В соответствии с данными требованиями составлена сводная таблица по избытку/недостатку машиномест.

**ТАБЛИЦА 18 Сводная таблица по необходимому количеству машиномест**

№ района	Избыток/недостаток машиномест для постоянного хранения автомобиля	Избыток/недостаток машиномест для временного хранения автомобиля
1	349	3230
2	11	2506
3	147	6118
4	48	5404
5	14	4088
<b>Итого: 21915</b>	<b>569</b>	<b>21346</b>

## **7. Данные об эксплуатационном состоянии технических средств организации дорожного движения**

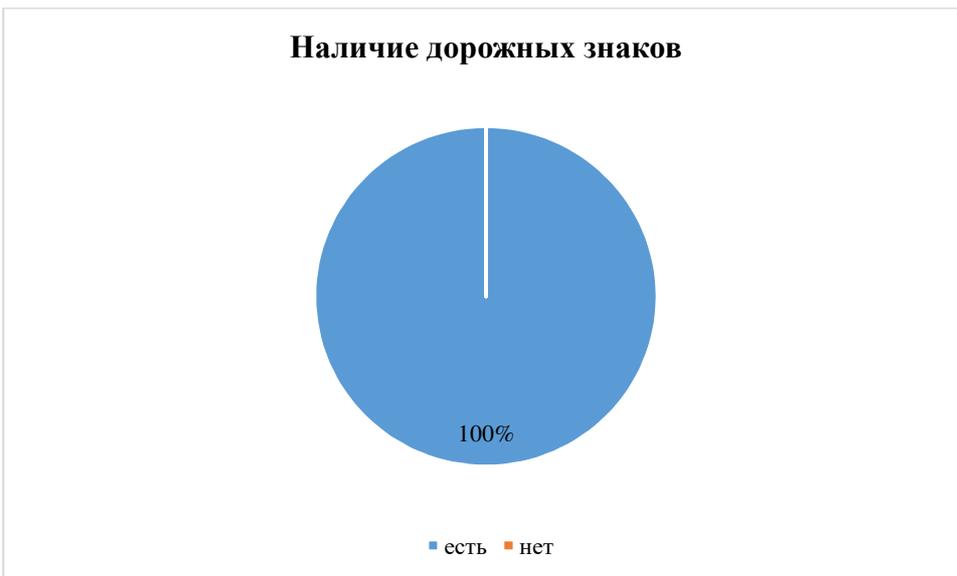
Одним из важных технических средств, организации дорожного движения являются дорожные знаки, информационные указатели, предназначенные для информирования об условиях и режимах движения водителей и пешеходов. Качественное изготовление дорожных знаков, правильная их расстановка в необходимом объеме, и информативность оказывают значительное влияние на снижение количества ДТП и в целом повышают комфортабельность движения.

На основании натурных обследований сформированы ведомости с данными об эксплуатационном состоянии технических средств ОДД опорной сети Абинского района.

УДС оборудована техническими средствами дорожного движения, отвечающими требованиям нормативных документов Российской Федерации. Дорожные знаки удовлетворяют требования ГОСТ Р 50597-93 «Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения». Световозвращающая поверхность дорожных знаков соответствует значениям не менее силы света ( $\text{кдлк}^{-1}\text{м}^{-2}$ ) до не менее: 35 - для белого цвета, 20 - желтого, 6 - красного, 4 - зеленого, 2 - синего. Светотехнические параметры дорожной разметки соответствуют показателям не менее коэффициент силы света ( $\text{мкдлк}^{-1}\text{м}^{-2}$ ) разметки, выполненной из световозвращающих материалов, должен быть не менее: 80 – для белого цвета, 48 - желтого. Содержание технических средств дорожного движения ведется в соответствии с нормативными требованиями.

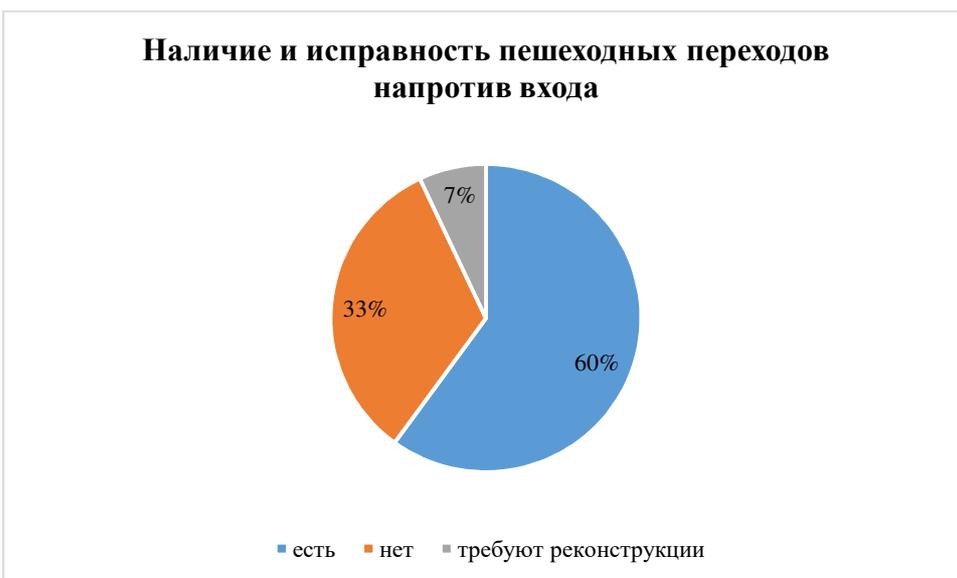
### **7.1. Результаты обследования вблизи образовательных учреждений**

На рассматриваемой территории Абинского района, все дорожные знаки вблизи школ, детских садов – находятся в исправном состоянии – 100%.



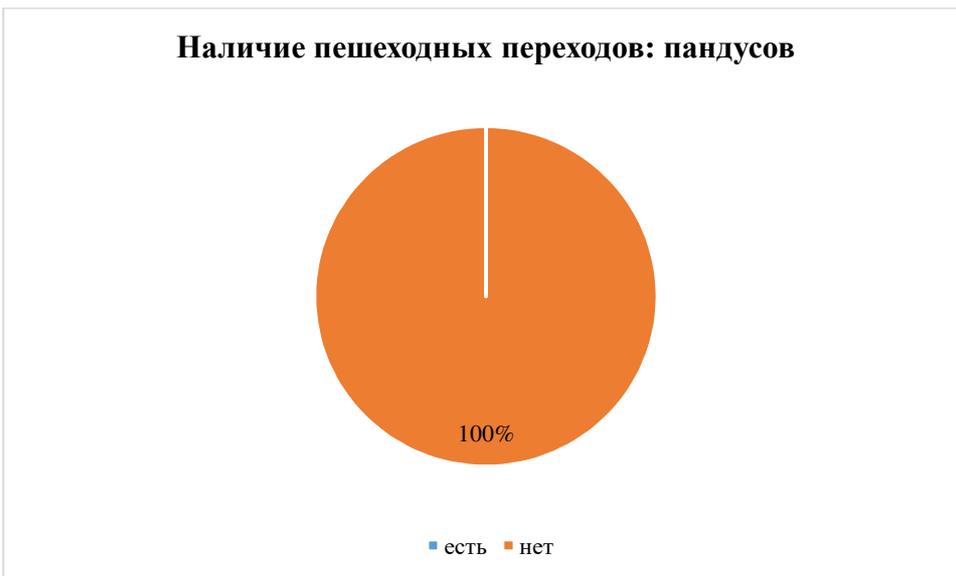
**РИСУНОК 26** ДИАГРАММА НАЛИЧИЯ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ

Рассматриваемая территория Абинского района благоустроена пешеходными переходами напротив входа на 60%, нуждаются в реконструкции – 7% и 33% - нуждаются в установке.



**РИСУНОК 27** ДИАГРАММА НАЛИЧИЯ И ИСПРАВНОСТИ ПЕШЕХОДНЫХ ПЕРЕХОДОВ

На всей рассматриваемой территории Абинского района пандусы отсутствуют.



**РИСУНОК 28** ДИАГРАММА НАЛИЧИЯ ПЕШЕХОДНЫХ ПЕРЕХОДОВ: ПАНДУСОВ

Подходы имеются только на малой части Абинского района – 7%, на остальных участках вблизи образовательных учреждений, такие элементы обустройства отсутствуют – 93%.



**РИСУНОК 29** ДИАГРАММА НАЛИЧИЯ ПЕШЕХОДНЫХ ПЕРЕХОДОВ: ПОДХОДОВ

Пешеходных переходов типа Т7 в Абинском районе, на рассматриваемой территории - нет.



**РИСУНОК 30** ДИАГРАММА НАЛИЧИЯ ПЕШЕХОДНЫХ ПЕРЕХОДОВ ТИПА Т7

Наличие исправных пешеходных ограждений исчисляется всего в 13%, большая часть территории, а это 87% не обустроены пешеходными ограждениями.



**РИСУНОК 31** ДИАГРАММА НАЛИЧИЯ ПЕШЕХОДНЫХ ОГРАЖДЕНИЙ

Освещением прилегающих проезжих частей и пешеходных переходов, территория Абинского района вблизи образовательных учреждений оборудована полностью.



**РИСУНОК 32** ДИАГРАММА НАЛИЧИЯ НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ ПРИЛЕГАЮЩИХ ПРОЕЗЖИХ ЧАСТЕЙ

На территории Абинского района существующие искусственные неровности исчисляются в 40%. 60% территории вблизи образовательных учреждений не имеют таких элементов обустройства.



**РИСУНОК 33** ДИАГРАММА НАЛИЧИЯ ИСКУССТВЕННЫХ НЕРАВНОСТЕЙ

Проведенное обследование на наличие и исправность элементов дорожного обустройства вблизи образовательных учреждений на рассматриваемой территории Абинского района показало, что многие дорожные знаки, пешеходные переходы, пешеходные ограждения, наружное освещение, искусственные неровности – нуждаются в установке. На всей территории муниципального образования, существующее положение относительно наличия и исправности элементов дорожного обустройства, можно охарактеризовать следующим образом: наличие дорожных знаков – 100%, наличие пешеходных переходов напротив входа – 60%, пешеходные переходы(подходы) – 7%, пешеходные переходы: пандусы – отсутствуют вообще, пешеходные переходы типа Т7 – также отсутствуют, пешеходные ограждения – 13%, наружное освещение – 100%, искусственные неровности – 40%.

## 7.2. Результаты обследования состояния остановочных пунктов, расположенных на рассматриваемой территории Абинского района

На рассматриваемой территории Абинского района большая часть остановочных пунктов оборудованы остановочными павильонами – 84%. Меньшая доля остановок - 16% не имеют таких павильонов.



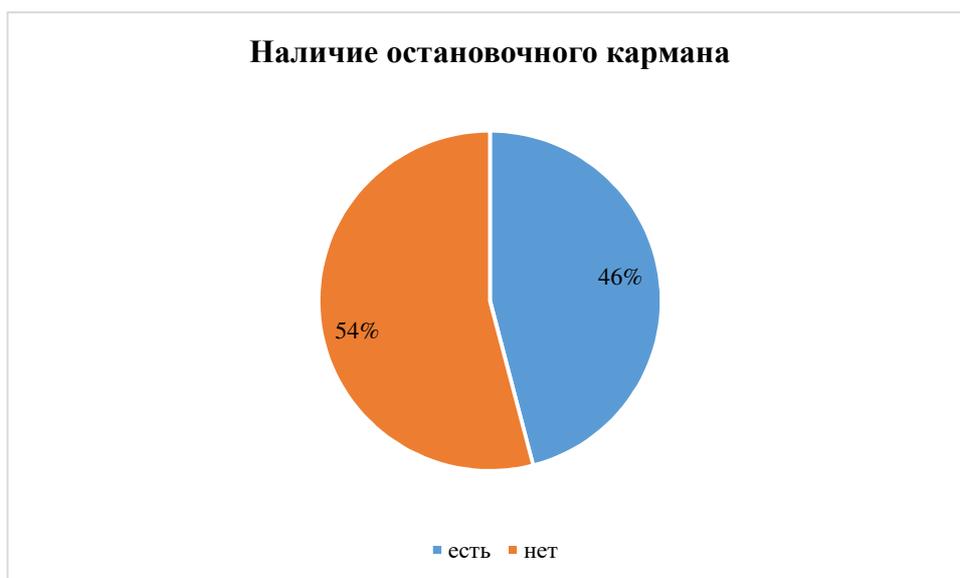
РИСУНОК 34 ДИАГРАММА НАЛИЧИЯ ОСТАНОВОЧНЫХ ПУНКТОВ

Остановочные площадки обеспечивают безопасный съезд и остановку транспортного средства для посадки и высадки пассажиров. На территории Абинского района остановочными площадками оборудованы только 54% остановок и 46% - не имеют таких площадок.



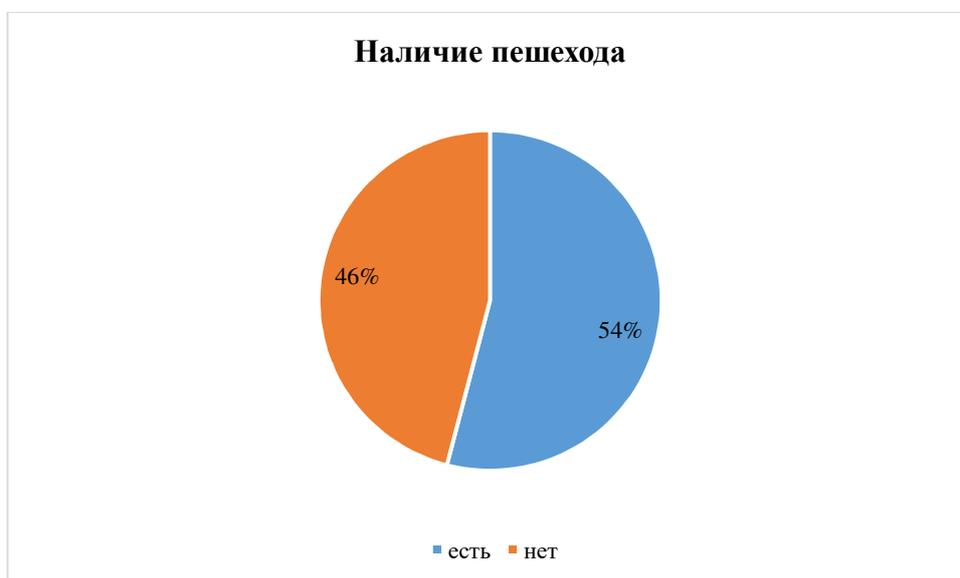
РИСУНОК 35 ДИАГРАММА НАЛИЧИЯ ОСТАНОВОЧНЫХ ПЛОЩАДОК

Остановки Абинского района обустроены остановочными карманами на 46% и 54% остановок не имеют таких карманов.



**РИСУНОК 36** ДИАГРАММА НАЛИЧИЯ ОСТАНОВОЧНЫХ КАРМАНОВ

Пешеходы – это важная часть обустройства остановочных пунктов, которая обеспечивает безопасное пересечение проезжих частей при подходе к остановке. На территории Абинского района только 54% остановок обустроены пешеходами и 46% не имеют такого обустройства.



**РИСУНОК 37** ДИАГРАММА НАЛИЧИЯ ПЕШЕХОДА

Проведенное обследование на наличие и состояния остановочных пунктов Абинского района, показало, что большая часть остановок не оборудованы специальными элементами обустройства, для осуществления комфортных и безопасных остановок для транспортных средств.

На всей территории Абинского района, существующее положение относительно состояния остановочных пунктов, можно охарактеризовать следующим образом: наличие остановочных павильонов – 84%, наличие остановочных площадок – 54%, наличие остановочных карманов – 46%, наличие пешеходов – 54%.

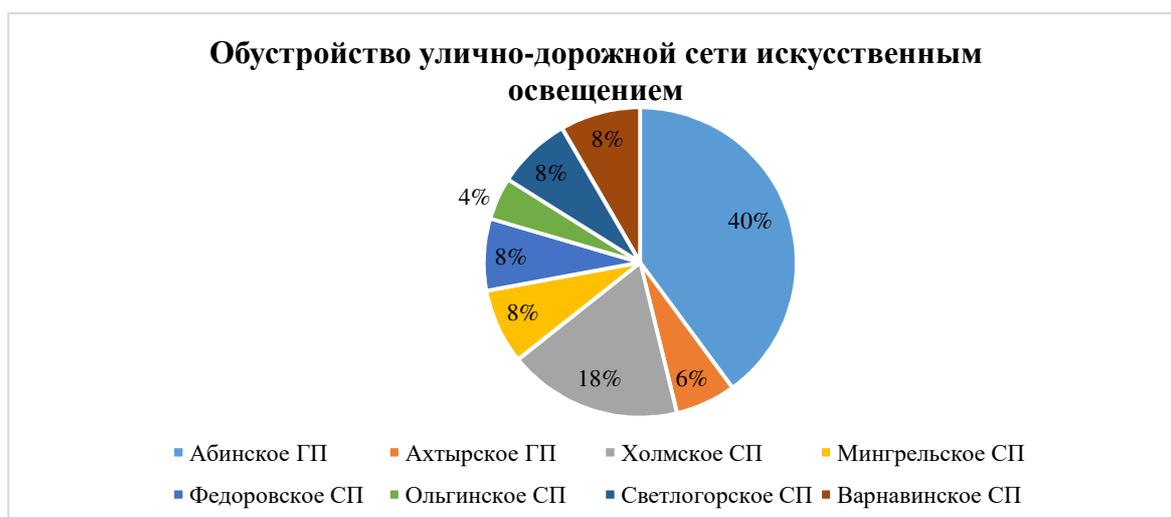
### Освещение

Уличное освещение имеет важное значение в формировании безопасного и комфортного улично-дорожного движения, как для водителей, так и для пешеходов. При недостаточном освещении проезжих частей дорог, повышается уровень возникновения аварийных ситуаций. На рассматриваемой территории Абинского района, освещением оборудована дорожная сеть, протяженность которой представлена в таблице ниже

**ТАБЛИЦА 19** Протяженность улично-дорожной сети, оборудованной искусственным освещением

№ п/п	Муниципальное образование (городское (сельское) поселение)	Протяженность улично-дорожной сети, оборудованной искусственным освещением, км
1.	Администрация МО Абинский район	0
2.	Абинское ГП	76,7
3.	Ахтырское ГП	12,0
4.	Холмское СП	34,65
5.	Мингрельское СП	15,0
6.	Федоровское СП	14,4
7.	Ольгинское СП	8,5
8.	Светлогорское СП	14,73
9.	Варнавинское СП	16,0
<b>ИТОГО:</b>		<b>192,0</b>

На рассматриваемой территории Абинского района, улично-дорожная сеть населенных пунктов оборудована искусственным освещением, что представлено на диаграмме ниже



**РИСУНОК 38** ОБУСТРОЙСТВО УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ ИСКУССТВЕННЫМ ОСВЕЩЕНИЕМ

На Мингрельское, Федоровское, Варнавинское и Светлогорское сельское поселение приходится 8% обустроенности улично-дорожной сети освещением, на Ольгинское сельское поселение – 4%.

## 8. Анализ состава парка транспортных средств и уровня автомобилизации города

Уровень автомобилизации Абинского района на рассматриваемой территории, согласно данным программы транспортной инфраструктуры, составляет 238 автомобилей на 1000 жителей. Число автомобилей на территории сельских поселений постепенно растет.

Ниже приведена диаграмма, показывающая марки и года автомобилей, используемых населением Абинского района. Судя по данной диаграмме, можно понять, что самыми популярными автомобилями в данном районе являются: VAZ, причём самым часто встречающимся автомобилем является от 2000г. до 2010 года выпуска. Toyota, после 2010 года выпуска, является вторым по популярности автомобилем. Третьим по популярности является автомобили марки Hyundai, после 2010 год выпуска. За ним идёт автомобили марки Chevrolet, от 2000г. до 2010 года выпуска.

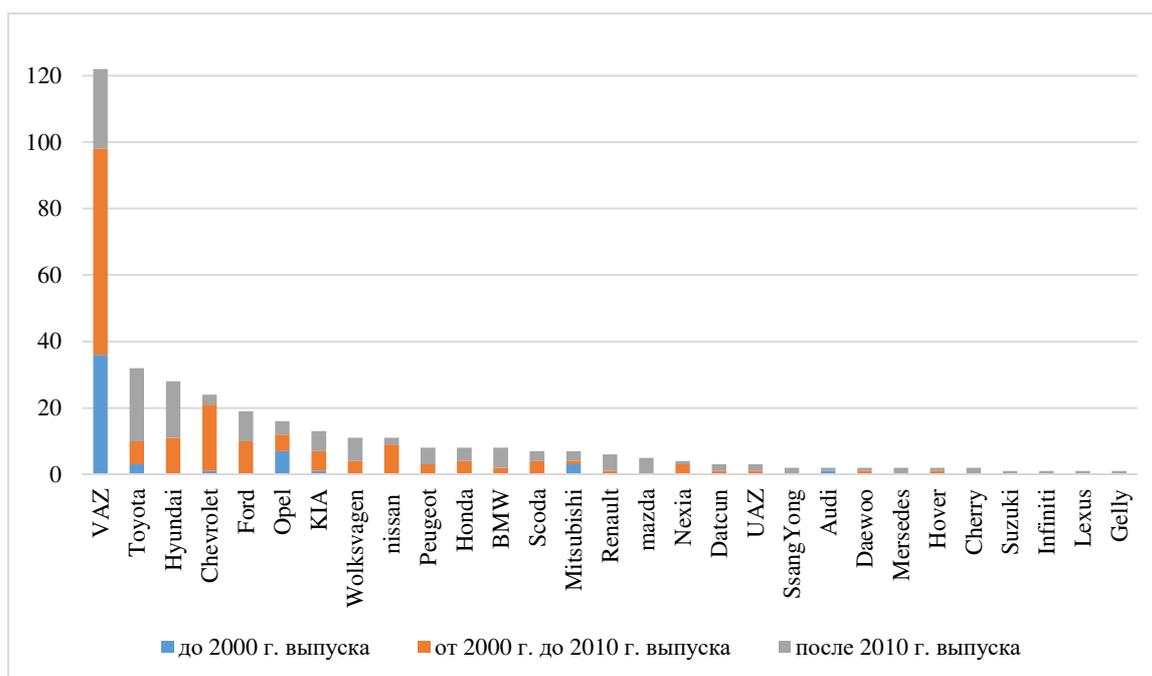
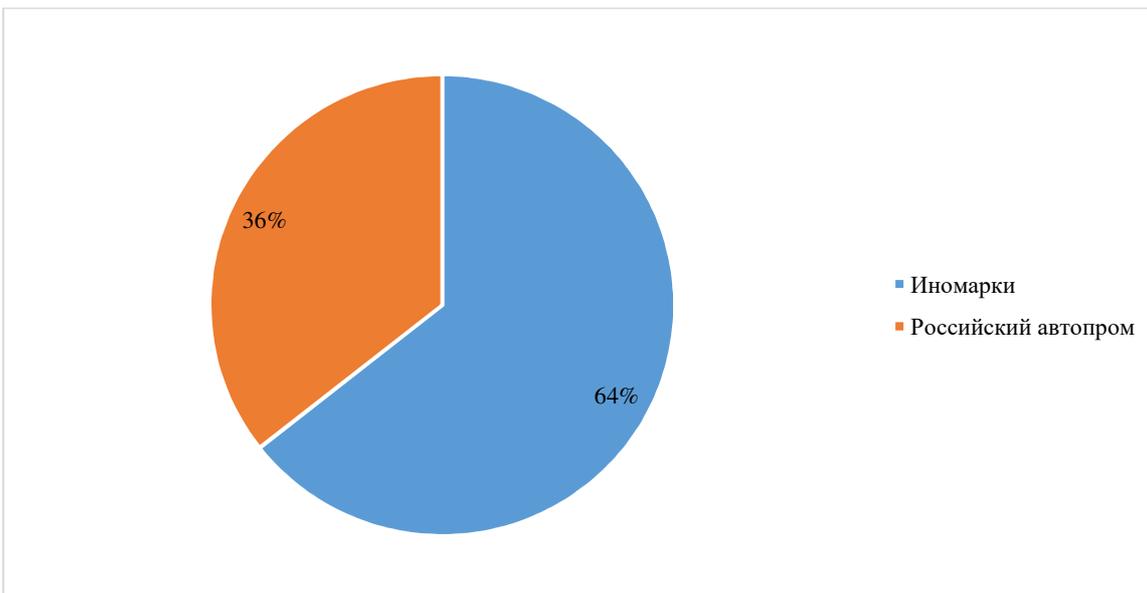


РИСУНОК 39 ДИАГРАММА МАРКИ И ГОДА АВТОМОБИЛЕЙ

На представленной ниже диаграмме выделено распределение марок автомобилей, разделенное на иномарки и автомобили отечественного производства.



**РИСУНОК 40** ДИАГРАММА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ МАРОК АВТОМОБИЛЕЙ

Анализируя данную диаграмму, делаем вывод что большинство (64%) населения Абинского района используют автомобили иностранного производства., меньшая часть (36%) предпочитает автомобили российского производства.



**РИСУНОК 41** ДИАГРАММА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТРАНСПОРТА ПО ГОДАМ ВЫПУСКА

Вышеприведённая диаграмма показывает что в Абинском районе, автомобили от 2000 г. до 2010 года выпуска и после 2010 года выпуска вызывают практически одинаковый спрос у населения (44% и 41% соответственно), за ними следуют автомобили до 2000 года выпуска (15%).

Анализируя всё выше сказанное можно сделать следующий вывод: население Абинского района на рассматриваемой территории предпочитает автомобили иностранного производства, самым часто встречающимся является автомобиль VAZ от 2000 г. до 2010 года выпуска. Из иномарок самым часто встречающимся является автомобиль Toyota, после 2010 года выпуска.

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

### **9.1. Анализ параметров дорожного движения**

Правительством Российской Федерации определены основные параметры дорожного движения, к которым отнесены интенсивность дорожного движения, состав транспортных средств, средняя скорость движения транспортных средств, плотность движения транспортных средств, пропускная способность дороги, средняя задержка транспортных средств в движении, временной индекс, уровень обслуживания дорожного движения, показатель перегруженности дорог и буферный индекс.

#### Интенсивность дорожного движения

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

Интенсивность движения транспортных средств ( $N_{тр}$ ) рассчитывается по формуле:

$$N_{тр} = \frac{\sum_{i=1}^n N_{тp i} k_i}{t}, \text{ где:}$$

- $N_{тp i}$  - количество транспортных средств  $i$ -й расчетной категории, прошедших через сечение участка дороги в одном направлении за время наблюдения;
- $k_i$  - коэффициент приведения транспортного средства  $i$ -й расчетной категории к легковому автомобилю;
- $t$  - продолжительность наблюдения за участком дороги, час.

#### Состав транспортного потока

На актуализацию единой транспортной модели предусмотрено проведение анализа состава транспортных потоков по каждой точке Абинского района в периоды пиковых транспортных нагрузок: с 08:00 до 09:00, с 17:00 до 18:00, с последующей классификацией транспортных средств на 8 различных типов:

- 1) Легковые;

- 2) Микроавтобусы;
- 3) Грузовые до 2 т;
- 4) Грузовые от 2-5т;
- 5) Грузовые от 5-8т;
- 6) Автобусы;
- 7) Автобусы с 3 осями;
- 8) Грузовые от 8т.

### Анализ состава транспортных потоков МСС-1

В результате проведения исследования интенсивности дорожного движения были получены значения фактической интенсивности дорожного движения в утренний часы пик с дифференциацией транспортных средств по типам. Значения фактической интенсивности движения в точке проведения исследований МСС-1 приведены в карточках учёта интенсивности движения, представленных на рисунках ниже.

Карточка учёта интенсивности движения

Дата: 03.10.2019  
 Время учёта: 1 час  
 Начало: 8:00  
 Конец: 09:00  
 А/дорога: а/д 03Н-098 / ул.Советов / ул.Тельмана  
 Пункт учёта: МСС-1  
 Исполнитель: \_\_\_\_\_  
 Куратор: \_\_\_\_\_



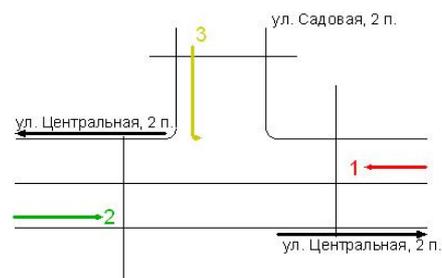
Типы автомобилей	ПОТОКИ				Сумма
	1	2	3	4	
Легковые	0	2	2	6	10
Микроавтобусы	0	0	0	0	0
Грузовые до 2т	0	0	0	0	0
Грузовые от 2-5т	2	0	0	0	2
Грузовые от 5-8т	0	0	0	0	0
Автобусы	0	0	0	2	2
Автобусы с 3 осями	0	0	0	0	0
Грузовые от 8т	0	0	0	0	0
Сумма	2	2	2	8	14

**РИСУНОК 42 КАРТОЧКА УЧЕТА ИНТЕНСИВНОСТИ МСС-1 В УТРЕННИЙ ЧАС ПИК**

## Карточка учёта интенсивности движения

Дата: 03.10.2019 \_\_\_\_\_  
 Время учёта: 1 час \_\_\_\_\_  
 Начало: 17.00 \_\_\_\_\_  
 Конец: 18.00 \_\_\_\_\_  
 А/дорога: ул. Центральная / ул. Садовая \_\_\_\_\_  
 Пункт учёта: МСС-2 \_\_\_\_\_  
 Исполнитель: \_\_\_\_\_  
 Куратор: \_\_\_\_\_

Схема пункта учёта



Типы автомобилей	ПОТОКИ			Сумма
	1	2	3	
Легковые	31	37	8	76
Микроавтобусы	0	0	0	0
Грузовые до 2т	2	0	0	2
Грузовые от 2-5т	0	0	0	0
Грузовые от 5-8т	0	0	0	0
Автобусы	5	3	0	8
Автобусы с 3 осями	0	0	0	0
Грузовые от 8т	0	0	0	0
Сумма	38	40	8	86

**РИСУНОК 43. КАРТОЧКА УЧЁТА ИНТЕНСИВНОСТИ МСС-1 В ВЕЧЕРНИЙ ЧАС ПИК.**

На основании полученных данных выявлен состав автомобильного движения в утренний и вечерний часы пик. Результаты анализа приведены на диаграммах ниже.

Результаты анализа состава транспортных потоков МСС-1.

Точка проведения исследований интенсивности дорожного движения – МСС-1, с 8:00 до 9:00. Состав транспортных потоков по типам транспортных средств представлен на диаграмме ниже.

### Состав транспортных потоков МСС-1 по типам ТС, с 8:00 до 9:00.

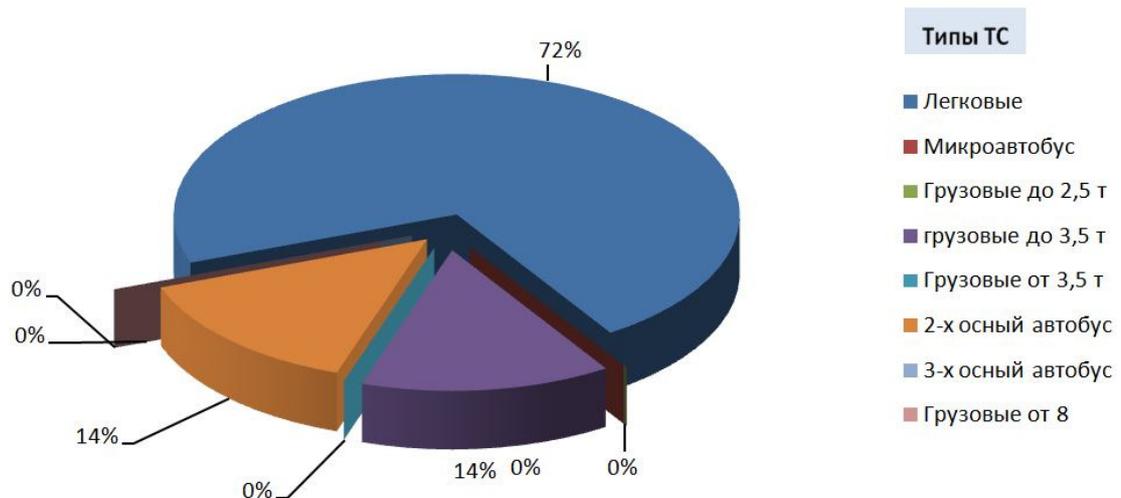


РИСУНОК 44. Состав транспортных потоков МСС-1 по типам ТС УТРЕННИЙ ЧАС ПИК.

#### Результаты анализа состава транспортных потоков МСС-1

Точка проведения исследований интенсивности дорожного движения – МСС-1, с 17:00 до 18:00. Состав транспортных потоков по типам транспортных средств представлен на диаграмме ниже.

### Состав транспортных потоков МСС-1 по типам ТС, с 17:00 до 18:00.

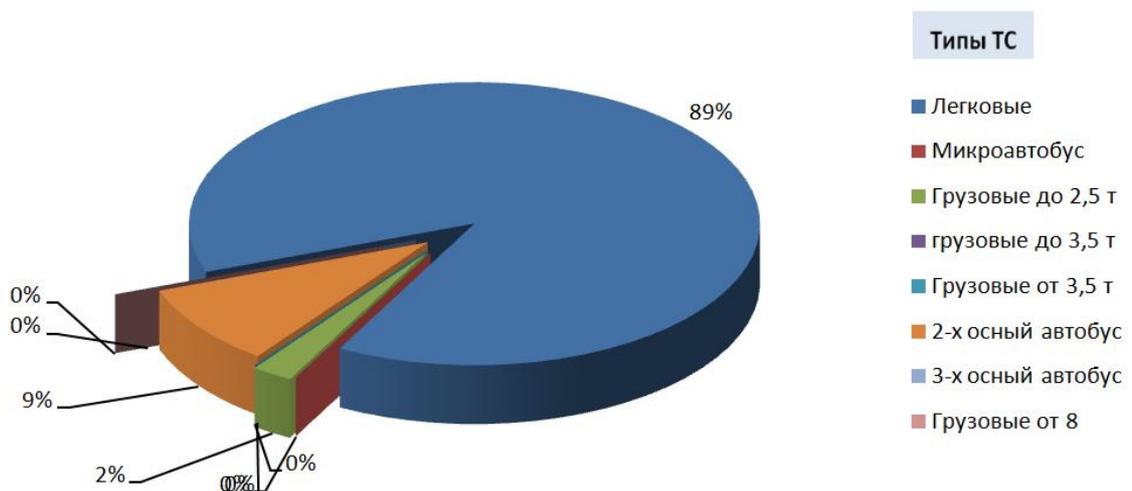


РИСУНОК 45. Состав транспортных потоков МСС-1 по типам ТС ВЕЧЕРНИЙ ЧАС ПИК.

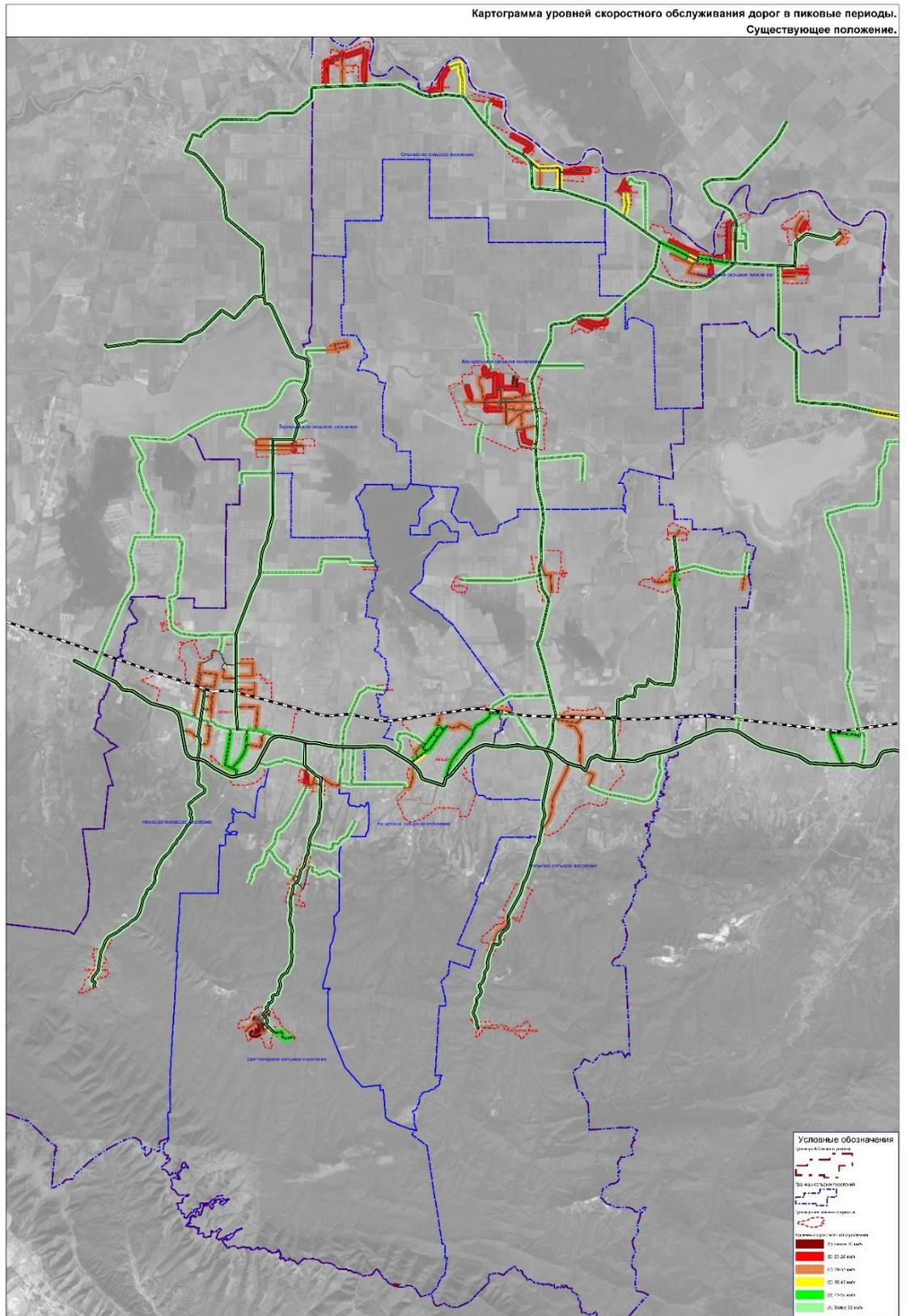
Результаты исследования были сведены в акты натурных обследований перекрестков, из которых была сформирована отчетная база данных (Приложение 1.1).

#### Средняя скорость

Оценка качества обслуживания по показателю средних скоростей движения произведена на основании таблицы ниже:

Уровень обслуживания дорожного движения	Средняя скорость движения транспортных средств, км/ч
А	не менее 55 км/ч
В	55-45 км/ч
С	45-35 км/ч
D	35-28 км/ч
Е	28-20 км/ч
F	менее 20 км/ч

Картограмма уровней скоростного обслуживания дорог в пиковые часы представлена на рисунке ниже



**РИСУНОК 46 КАРТОГРАММА УРОВНЕЙ СКОРОСТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ДОРОГ В ПИКОВЫЕ ЧАСЫ**

## 9.2. Плотность движения транспортных средств

Плотность движения транспортных средств - число автомобилей на 1 км дороги. Плотность движения оценивается коэффициентом насыщения движением и связана с основными характеристиками движения потока автомобилей формулой:

$$\rho = \frac{N_{30} * (\sum_{i=1}^{i \rightarrow 3} \sum_{j=1}^{j \rightarrow 3} p_i * p_j * l_{ij})}{V_{30} * m}, \text{ где:}$$

- $N_{30}$  – средняя интенсивность движения при загрузке дорог в максимальный час 30-го расчётного часа, авт./ч;
- $p_i, p_j$  – доля транспортных средств  $i$ -го,  $j$ -го типа в транспортном потоке;
- $l_{ij}$  – интервалы между автомобилями  $i$ -го,  $j$ -го типа, м;
- $V_{30}$  - средняя скорость движения при загрузке дорог в максимальный час 30-го расчётного часа, км/ч;
- $m$  - число полос движения в одном направлении.

Интервалы между автомобилями принимаются по таблице ниже:

ТАБЛИЦА 20 РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИНТЕРВАЛЫ МЕЖДУ АВТОМОБИЛЯМИ

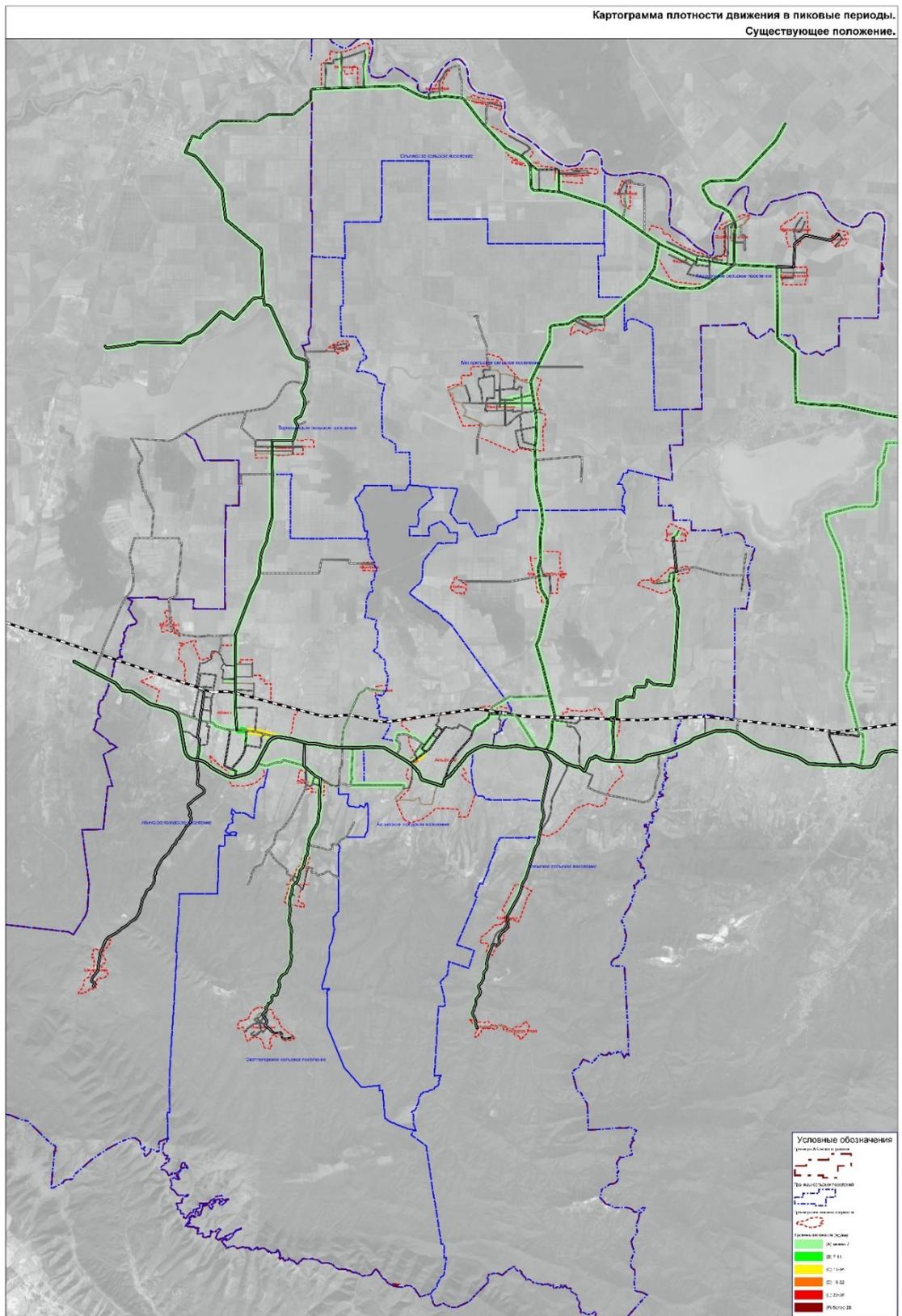
Тип задних автомобилей	Интервалы между автомобилями $l$ , м		
	легковыми	грузовыми	автопоездами
Легковые	7,3	9,3	13,2
Грузовые	9,0	9,7	14,1
Автопоезда	13,0	14,2	17,3

Плотность движения транспортных средств может служить показателем качества уровня обслуживания автомобильных дорог.

Плотность движения транспортных средств может служить показателем качества уровня обслуживания автомобильных дорог.

Уровень обслуживания дорожного движения	Плотность движения в расчете на одну полосу движения, прив.ед./км
A	менее 7
B	7 - 11
C	11 - 16
D	16 - 22
E	22 - 28
F	более 28

Картограмма плотности движения в пиковые часы представлена на картограмме ниже:



**РИСУНОК 47 КАРТОГРАММА ПЛОТНОСТИ ДВИЖЕНИЯ В ПИКОВЫЕ ЧАСЫ**

### 9.3.Пропускная способность дорог

Цель выполнения анализа пропускной способности автомобильных дорог заключается в выявлении так называемых «узких» мест на дорожной сети, где значения пропускной способности последовательно расположенных участков улично-дорожной сети связаны между собой неравенством:

$$\frac{P_i}{P_{i-1}} \leq 0,7, \text{ где}$$

- $P_i$  – пропускная способность  $i$ -го участка дорожной сети.

Выявленные потенциальные места образования заторов в пиковые часы отображены на рисунке ниже:

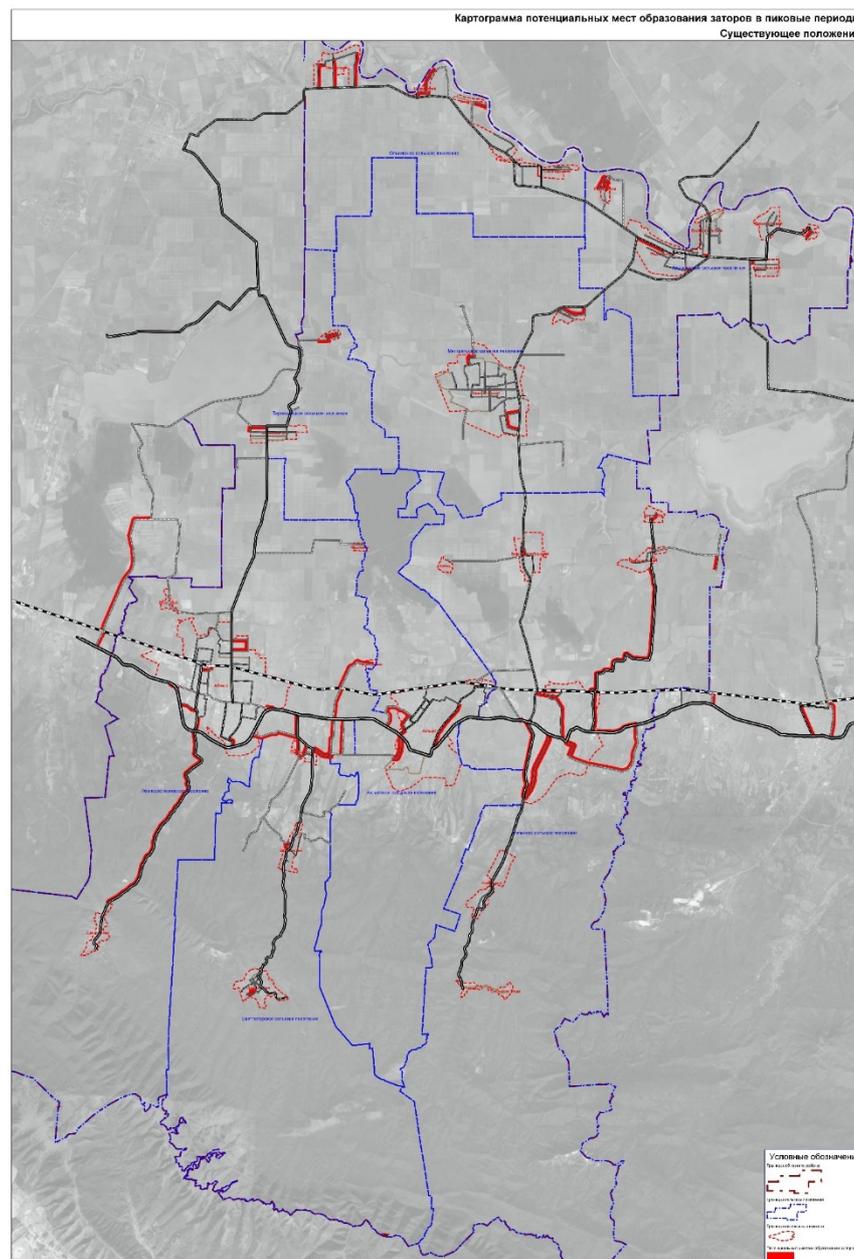


РИСУНОК 48 ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ МЕСТА ОБРАЗОВАНИЯ ЗАТОРОВ В ПИКОВЫЕ ЧАСЫ

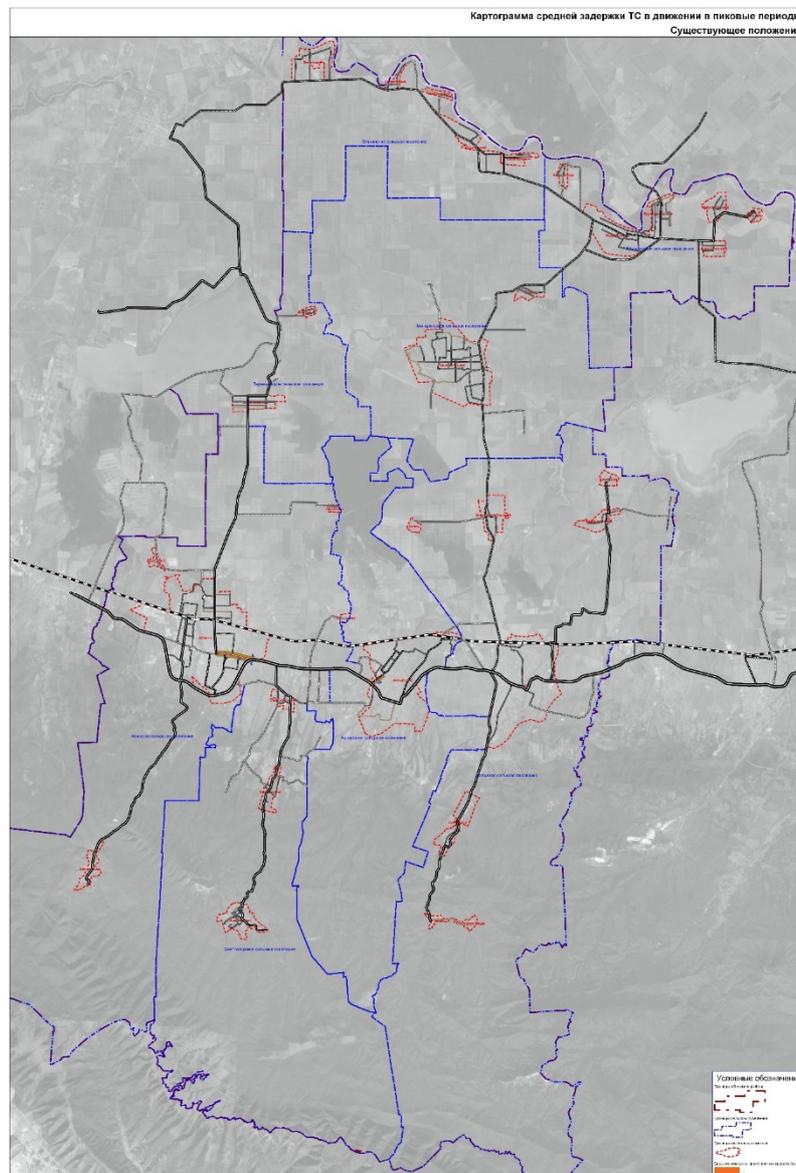
#### 9.4.Средняя задержка транспортных средств в движении

Средняя задержка транспортных средств в движении на участке дороги характеризует потерю времени участниками дорожного движения и рассчитывается по формуле:

$$\tau_i = \frac{T - T_0}{l}, \text{ где}$$

- $T$  – Среднее время движения транспортных средств по участку в реальных условиях, час;
- $T_0$  – Время движения транспортных средств в свободных условиях
- $l$  – длина рассматриваемого участка, м.

Визуализация задержки транспортных средств в движении в пиковые часы на отрезках улично-дорожной сети представлена на картограмме ниже:



**РИСУНОК 49 КАРТОГРАММА СРЕДНЕЙ ЗАДЕРЖКИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В ДВИЖЕНИИ В ПИКОВЫЕ ЧАСЫ**

## 9.5. Временной индекс

Временной индекс (Travel Time Index - *TTI*) – это отношение времени, затрачиваемого на прохождение участка в условиях часа пик к времени в пути в условиях свободного потока.

$$TTI = \frac{T_{PP}}{T_{FF}}, \text{ где}$$

- $T_{PP}$  - время, затрачиваемое на прохождение участка в условиях пикового периода, минут;
- $T_{FF}$  - время, затрачиваемое на прохождение участка в условиях свободного потока, минут.

Оценка качества обслуживания по критерию временного индекса производится по таблице ниже:

ТАБЛИЦА 21 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ ПО КРИТЕРИЮ ВРЕМЕННОГО ИНДЕКСА

Уровень обслуживания	Значение временного индекса <i>TTI</i>	Условия движения
A	<1,2	В пиковые периоды не наблюдается ухудшение условий движения
B	1,2 – 1,3	В пиковые периоды наблюдается незначительное ухудшение условий движения
C	1,3 – 1,5	В пиковые периоды наблюдается ухудшение условий движения
D	1,5 – 2	В пиковые периоды наблюдается значительное ухудшение условий движения
E	>2	В пиковые периоды сегмент функционирует ненадежно. Возможны заторы.

Картограмма временного индекса в пиковые периоды на участках улично-дорожной сети представлена на рисунке ниже:



## 9.6.Безопасность движения

Степень соответствия состояния дорог показателям безопасности движения оценивается по величинам коэффициента относительной аварийности (или коэффициента происшествий), итоговых коэффициентов аварийности и коэффициента безопасности.

### Коэффициент относительной аварийности

Согласно ОДМ 218.4.005-2010 «Рекомендации по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах», коэффициент относительной аварийности показывает число дорожно-транспортных происшествий по отношению к пробегу автомобилей или к числу проездов автомобилей. Коэффициент относительной аварийности для сети дорог рассчитывается по формуле:

$$U = \frac{Z}{T*L*N}, \text{ где}$$

- Z - количество происшествий за период времени T;
- T - период времени, сут.;
- N - среднегодовая интенсивность движения (средняя за период времени T), авт./сут.;
- L – протяжённость улично-дорожной сети с твёрдым покрытием, км.

Для получения надежных значений коэффициентов относительной аварийности расчёт производится по данным о ДТП за 3 последних года. Для удобства пользования коэффициент относительной аварийности может в рамках данной работы измеряться числом ДТП на 100 млн авт.-км.

Степень опасности по показателю коэффициента относительной аварийности производится по таблице:

Неопасный	Малоопасный	Опасный	Очень опасный
менее 0,4	0,4-0,9	0,9-1,5	более 1,5

По результатам расчёта, ниже на рисунке приведена картограмма коэффициентов аварийности в пиковые периоды, мест концентрации ДТП.

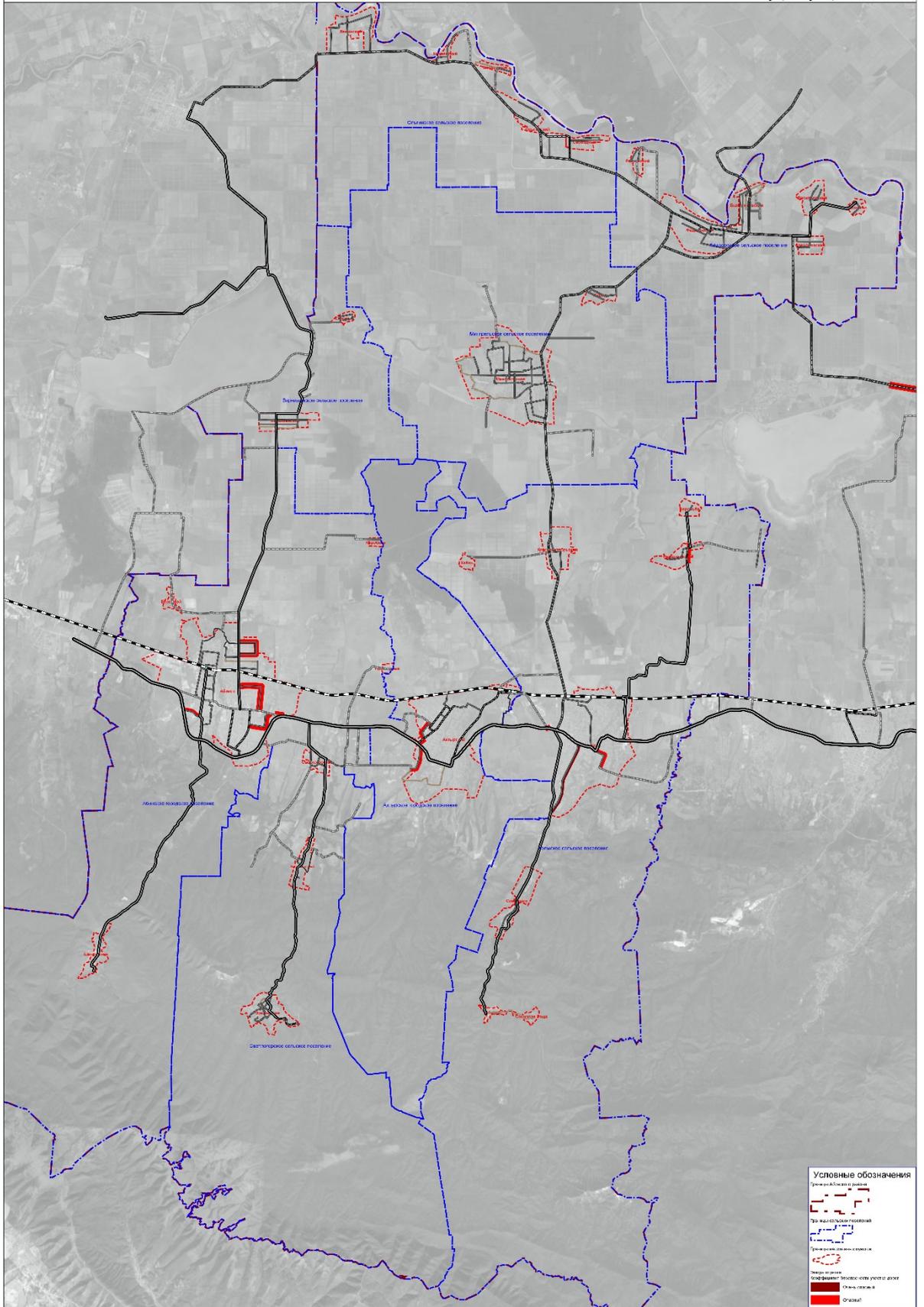


РИСУНОК 51 КАРТОГРАММА КОЭФФИЦИЕНТОВ АВАРИЙНОСТИ В ПИКОВЫЕ ПЕРИОДЫ

### Итоговый коэффициент аварийности

Итоговый коэффициент аварийности позволяет проводить оценку безопасности дорожного движения по критерию степени компенсации ошибок водителей параметрами и инженерным оборудованием каждой отдельной автомобильной дороги.

Итоговые коэффициенты аварийности на однородных по условиям участках автомобильной дороги устанавливаются по следующей формуле:

$$K_{ит} = \prod_{i=1}^{i=n} K_i, \text{ где}$$

- $K_i$ - частные коэффициенты аварийности, учитывающие влияние факторов дорожных условий на показатель риска ДТП с пострадавшими по отношению к риску ДТП с пострадавшими для условий, принятых за эталонные, доли ед.;
- $n$  - количество частных коэффициентов аварийности, шт.

Значения частных коэффициентов аварийности приведены в методических рекомендациях по оценке безопасности движения при проектировании автомобильных дорог

В связи с тем, что расчет с использованием формулы приведённой выше допускает при определении показателя  $K_{ит}$  на однородных по условиям участках дороги использовать не более шести частных коэффициентов аварийности, имеющих наибольшие значения, в рамках данной работы опущены отдельные частные коэффициенты.

Оценка уровня безопасности автомобильных дорог на основании коэффициентов аварийности производится по таблице, приведённой ниже:

<b>Уровень безопасности дорожного движения</b>	<b>Автомобильная дорога</b>	<b>Степень компенсации ошибок водителей дорогой <math>K_{ит}</math></b>
Высокий	Многополосная	Менее 2,5
	Двух полосная	Менее 5,0
Допустимый	Много полосная	2,5-5,0
	Двух полосная	5,0-9,0
Предельный	Много полосная	5,0-13,0
	Двух полосная	9,0-22,0
Низкий	Многополосная	Более 13,0
	Двух полосная	Более 22,0

Для оценки степени компенсации ошибок водителей параметрами и инженерным оборудованием автомобильной дороги построена картограмма итоговых коэффициентов аварийности и участков с различным уровнем безопасности дорожного движения.

Картограмма безопасности движения в пиковые периоды представлена на рисунке ниже:



### Коэффициент безопасности

Коэффициент безопасности характеризует степень постоянства в поведении водителя при проезде смежных характерных участков трассы. В рамках данной работы расчёт коэффициента безопасности производится на всех участках улично-дорожной сети с асфальтобетонным покрытием как отношение максимальной скорости движения на участке к максимальной скорости въезда автомобилей на этот участок (начальная скорость движения):

$$K_B = \frac{V_i}{V_{i-1}}, \text{ где}$$

- $V_i$  – максимальная безопасная скорость движения на  $i$ -ом участке.

Оценка показателя опасности участков дорог методом коэффициента безопасности производится по таблице, приведённой ниже:

неопасный более 0,8	мало опасный 0,6-0,8	опасный 0,4-0,6	очень опасный < 0,4
------------------------	-------------------------	--------------------	------------------------

### **9.7.Пропускная способность**

Оценка практической пропускной способности участков автомобильных дорог производится согласно ОДМ 218.2.020-2012 «Методические рекомендации по оценке пропускной способности автомобильных дорог» по формуле:

$$P = \sum_{i=1}^n f_i * \sum_{j=1}^m P_{jMAX}, \text{ где}$$

- $f_i$  – частный коэффициент снижения пропускной способности;
- $P_{jMAX}$  – максимальная практическая пропускная способность полосы для движения, авт./час.

Максимальная практическая пропускная способность  $P_{MAX}$  устанавливается на эталонном участке при благоприятных погодных-климатических условиях и транспортном потоке, состоящем только из легковых автомобилей по таблице, приведённой ниже:

**ТАБЛИЦА 22** Максимальная практическая пропускная способность полосы для движения

Автомобильные дороги	$P_{MAX}$ , авт./ч
Двух полосные	1800
Трёхполосные	2000

Четырех полосные:	
- без разделительной полосы	2100
- с разделительной полосой	2200

Расчёт частных коэффициентов снижения пропускной способности производится по следующей методике:

- коэффициент, учитывающий ширину полосы движения  $f_b = 1 + \frac{b-3,6}{9}$ , где  $b$  – ширина полос для движения
- коэффициент, учитывающий долю грузовых автомобилей в потоке  $f_{гр} = \frac{100}{100 + \sum_{i=1}^n n_i * (K_i - 1)}$ , где  $n_i$  – доля грузовых автомобилей  $i$ -го типа (%),  $K_i$  – коэффициент приведения грузовых автомобилей  $i$ -го типа к легковому;
- коэффициент, учитывающий продольный уклон  $f_i = 1 - \frac{i}{200}$ , где  $i$  – величина продольного уклона на подходе к перекрёстку
- коэффициент, учитывающий помехи, создаваемые паркующийся транспортными средствами  $f_p = \frac{n - 0,1 - \frac{18n_m}{3600}}{N}$ , где  $n$  – число полос в группе движения,  $n_m$  – число манёвров парковки в час,  $N$  – интенсивность движения в час;
- коэффициент, учитывающий помехи, создаваемые автобусами
 
$$\begin{cases} f_{авт} = \frac{n - \frac{14,14 * n_{ост}}{3600}}{n} & \text{– при наличии заездного кармана} \\ f_{авт} = \frac{n - \frac{t_{зан}}{3600}}{n} & \text{– при отсутствия заездного кармана} \end{cases}$$
, где
  - $n$  – число полос в группе движения,  $n_{ост}$  – число остановок автобуса в час,  $t_{зан}$  – время использования автобусной остановки за 1 час;
- коэффициент, учитывающий тип территории,  $f_{тер}$  принимаемый 0,9 в центральном районе и 1,0 – на остальных территориях;
- коэффициент, учитывающий радиусы кривой в плане  $f_R$ , принимаемый по таблице:

Радиус кривой в плане, м	<100	100-250	250-450	450-600	>600
Значение коэффициента $f_R$	0,85	0,9	0,96	0,99	1,00

$f_v$  – коэффициент, учитывающий ограничение скорости  $f_v$ , принимаемый по таблице:

Ограничение скорости движения, км/ч	10	20	30	40	50	60
Значение коэффициента $f_v$	0,44	0,76	0,88	0,96	0,98	1,00

Фрагмент визуализации часовой пропускной способности улично-дорожной сети приведён на рисунке ниже:

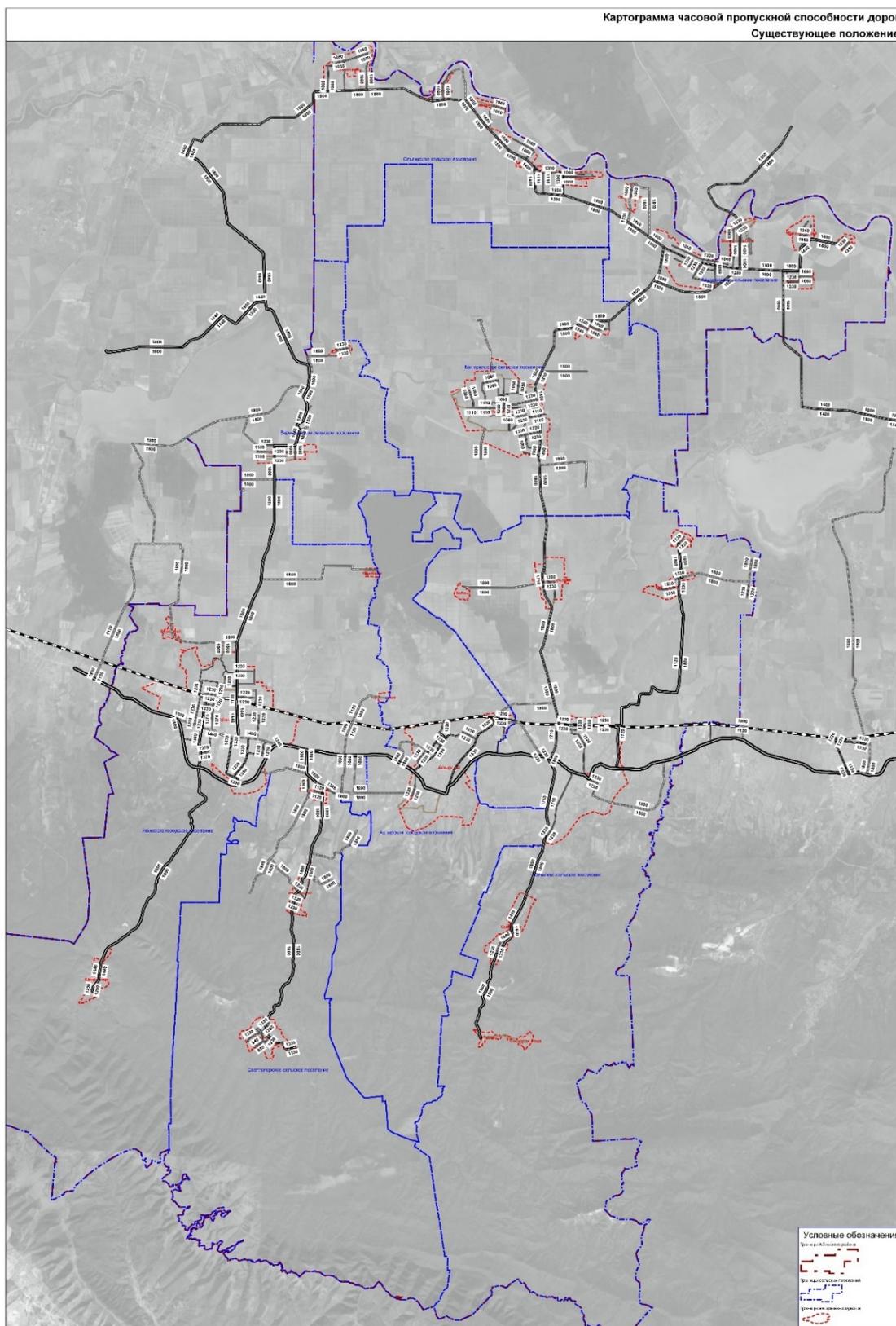


РИСУНОК 53 КАРТОГРАММА ЧАСОВОЙ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ДОРОГ

## 9.8. Уровень загрузки дорог движением

Уровень (коэффициент) загрузки движением - отношение фактической интенсивности движения по автомобильной дороге, приведенной к легкому автомобилю, к пропускной способности за заданный промежуток времени.

Коэффициент загрузки определяется отношением интенсивности движения к практической пропускной способности участка дороги. С учётом рекомендаций ОДМ 218.2.020-2012 «Методические рекомендации по оценке пропускной способности автомобильных дорог», в расчётах применяется максимальная часовая интенсивность 30-го расчётного часа:

$$Z = K_T * \frac{N_{\text{ичи}} * \sum_{i=1}^{j \rightarrow b} Z_i * N \left( \frac{\sum_{i=1}^{i \rightarrow b} \left( \frac{N_x * Z_b}{\sum_{i=1}^{i \rightarrow b} (N_x * Z_i)} \right) \right) * K_{\text{н(мах)}} * K_{\text{г(мах)}} * 365 * 1,25}{\left( \sum_{i=1}^{i \rightarrow b} \left( \frac{N_{\text{лч}} * Z_b}{\sum_{i=1}^{i \rightarrow b} (N_{\text{ичи}} * Z_i)} \right) \right) * K_{\text{н(ичи)}} * K_{\text{г(ичи)}} * P}, \text{ где:}$$

- $K_T$  – Максимальный часовой коэффициент неравномерности
- $N_{\text{ичи}}$  – Измеренная часовая интенсивность
- $i$  – номер точки подсчета,
- $x$  – номер часа с максимальным коэффициентом неравномерности
- $N_x$  – интенсивность часа неизвестного часа
- $b$  – число точек учета
- $Z_b$  – Весовой коэффициент точки подсчета
- $N_x$  – Интенсивность часа с максимальным коэффициентом неравномерности
- $Z_i$  - Весовой коэффициент  $i$ -той точки
- $K_{\text{н(мах)}}$  - Коэффициент неравномерности недельный максимальный
- $K_{\text{г(мах)}}$  - Коэффициент неравномерности годовой максимальный
- $K_{\text{н(ичи)}}$  – Недельный коэффициент неравномерности по измеренной часовой интенсивности
- $K_{\text{г(ичи)}}$  - Годовой коэффициент неравномерности по измеренной часовой интенсивности
- $P$  – Практическая пропускная способность

На основании рассчитанных данных о загрузке дорог движением произведена оценка уровня обслуживания:

Загрузка движением	Уровень обслуживания движения	Экономическая эффективность работы дороги
<0,2	А	Неэффективная



### 9.9. Удобство движения

Уровень удобства движения характеризует участки автомобильных дорог с точки зрения удобства водителя транспортного средства. Уровень удобства движения принимается на основании уровня загрузки автомобильных дорог движением по таблице ниже:

Загрузка движением	Удобство работы водителя	Экономическая эффективность работы дороги
<0,2	Удобно	Неэффективная
0,2-0,45	Мало удобно	Малоэффективная
0,45-0,7	Неудобно	Эффективная
0,7-0,9	Очень неудобно	Неэффективная
0,9-1,0	Очень неудобно	Неэффективная
>1,0	Крайне неудобно	Неэффективная

Картограмма уровня удобства движения в пиковые часы приведена на рисунке ниже:

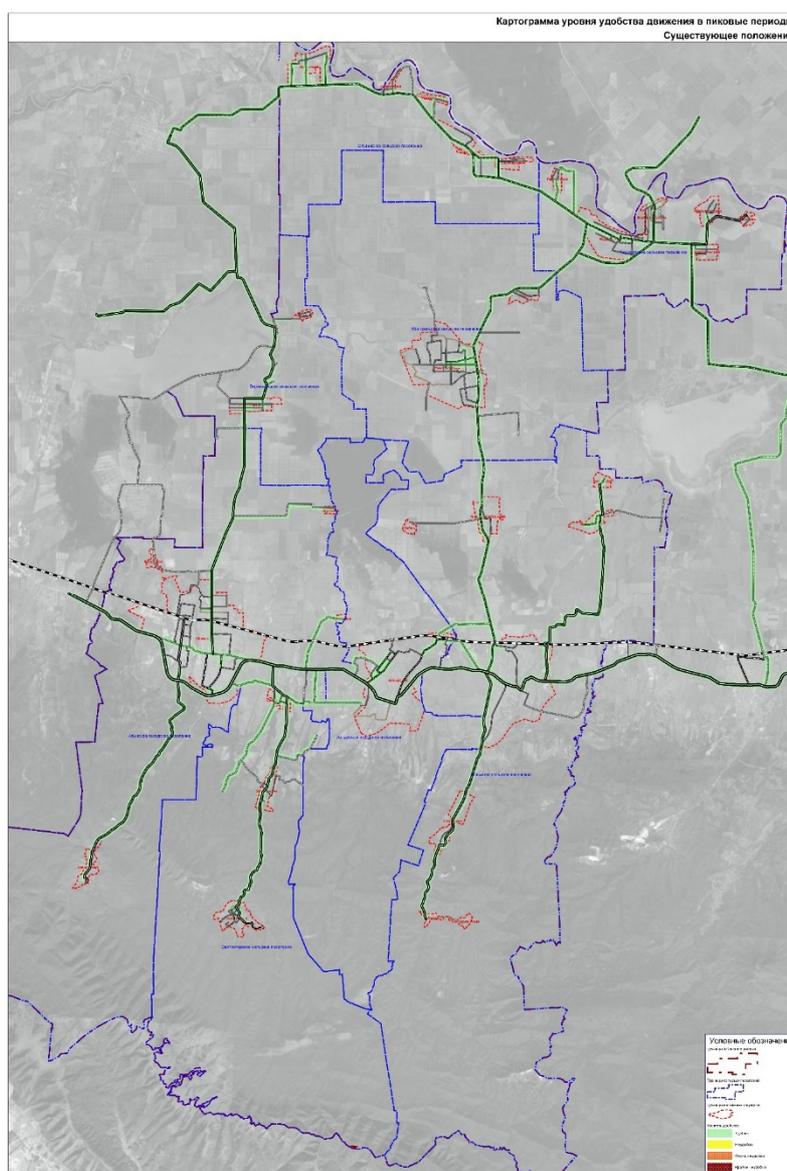


РИСУНОК 55 КАРТОГРАММА УРОВНЯ УДОБСТВА ДВИЖЕНИЯ В ПИКОВЫЕ ПЕРИОДЫ

## 9.10. Задержка

Средняя задержка ТС

$$\tau_S = \frac{\sum_{i=1}^n m_i * \tau_i}{\sum_{i=1}^n m_i * l_i}, \text{ где}$$

- $m_i$  – число полос движения для  $i$ -го участка;
- $l_i$  – протяжённость  $i$ -го участка.

Временной индекс ТТИ позволяет оценивать влияние уровня загрузки на условия движения на улично-дорожной сети в целом на основании взвешенного значения временного индекса сегментов.

Взвешенное значение временного индекса определяется как:

$$ТТИ = \frac{\sum_{i=1}^n ТТИ_i (v_i l_i)}{\sum_{i=1}^n v_i l_i}, \text{ где}$$

- $ТТИ_i$ - значение временного индекса на сегменте  $i$ ;
- $V_i$  - интенсивность движения на сегменте в рассматриваемом направлении движения, авт/ч;
- $l_i$ - длина сегмента  $i$ , км;
- $n$ - количество сегментов.

Меньшие значения временного индекса соответствуют лучшему функционированию УДС и более высокому качеству ОДД.

Средневзвешенное значение уровня обслуживания для участка сети, транспортного коридора, сети дорог в целом определяется как

$$LOS = \frac{\sum_{i=1}^n LOS_i (v_i l_i)}{\sum_{i=1}^n v_i l_i}, \text{ где}$$

- $LOS_i$  - значение уровня обслуживания на сегменте  $i$ ;
- $V_i$ -интенсивность движения на сегменте в рассматриваемом направлении движения, авт/ч;

- $l_i$  - длина сегмента  $i$ , км;
- $n$  - количество сегментов.

Экономическая эффективность использования улично-дорожной сети произведена на основе анализа уровня загрузки дорог движением.

ТАБЛИЦА 23 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ

Загрузка движением	Уровень обслуживания движения	Экономическая эффективность работы дороги
<0,2	A	Неэффективная
0,2-0,45	B	Мало эффективная
0,45-0,7	C	Эффективная
0,7-0,9	D	Неэффективная
0,9-1,0	E	Неэффективная
>1,0	F	Неэффективная

### 9.11. Уровень обслуживания дорожного движения

Уровень обслуживания на городских улицах (Level Of Service - LOS) оценивается показателем отношения скорости сообщения на участке УДС к его скорости движения в свободных условиях. Уровень обслуживания рассчитывается по формуле:

$$LOS = \frac{S_T}{S_0}, \text{ где}$$

- $S_T$  - скорость сообщения в интересующий период времени, км/ч;
- $S_0$  - скорость сообщения в период, когда наблюдаются свободные условия движения, км/ч.

Оценка уровня транспортного обслуживания производится в соответствии с таблицей ниже.

ТАБЛИЦА 24 - ГРАДАЦИЯ УРОВНЕЙ ОБСЛУЖИВАНИЯ НА УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ

Соотношение скорости потока к скорости в свободных условиях, %	Уровень обслуживания LOS
>85	A
>67-85	B
>50-67	C
>40-50	D
>30-40	E
≤30	F

Картограмма уровня удобства обслуживания дорог в пиковые периоды приведена на рисунке ниже:

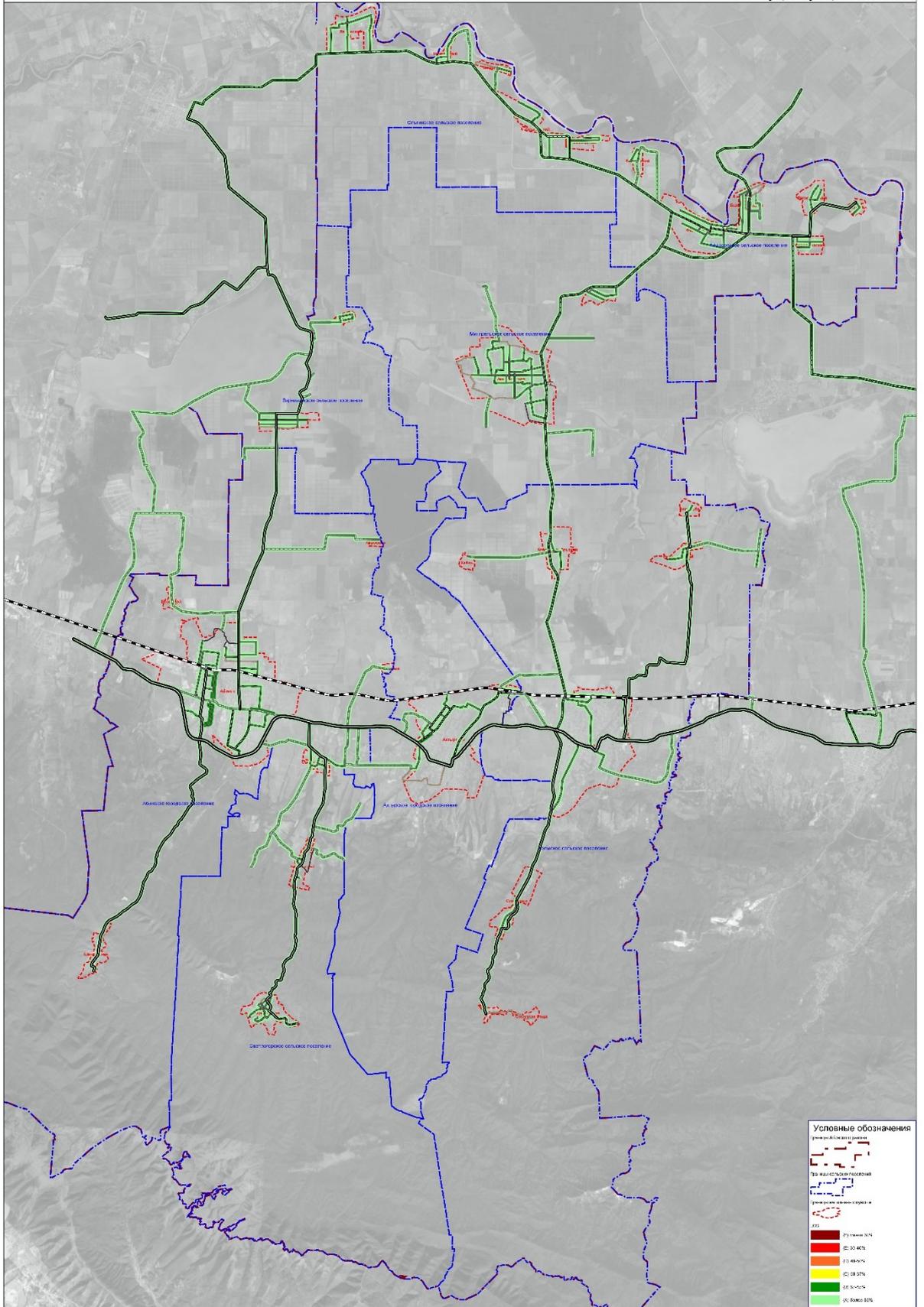


РИСУНОК 56 КАРТОГРАММА УРОВНЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ДОРОГ В ПИКОВЫЕ ПЕРИОДЫ

## 9.12. Анализ условий дорожного движения

### Расстояние видимости при движении по автомобильным дорогам

Недостаточная видимость понимается как временное положение, вызванное погодой или другими явлениями (туман, дождь, снегопад, метель, сумерки, дым, пыль, брызги воды и грязи, слепящее солнце), когда расстояние, на котором рассматриваемый объект возможно отличить от фона, составляет менее 300 метров.

Эти погодные условия оказывают существенное влияние на безопасность дорожного движения.

1. Во время дождя
2. В условиях тумана
3. Слепящее солнце
4. Другие погодные явления

### Во время дождя

Основная опасность при движении в дождь — ухудшение сцепления колес с дорогой. Коэффициент сцепления на мокрых дорогах уменьшается в 1,5–2 раза, что ухудшает устойчивость автомобиля, а главное — резко увеличивается тормозной путь. Особенно опасны асфальтобетонные дороги, покрытые грязью или мокрыми опавшими листьями, когда сцепление шин с дорогой еще больше уменьшается.

Наибольшая опасность для водителя – это только что начавшийся дождь, который делает покрытие дороги очень скользким, так как пыль, мельчайшие частицы авторезины, частицы сажи и масла из выхлопных труб автомобилей смачиваются и растекаются по дороге, создавая на ней очень скользкую, как мыло, пленку. Такую же опасность представляет движение после окончания дождя.

Дорожное покрытие во время дождя теряет свои свойства видимости, становится темным и блестящим, что значительно повышает утомляемость и снижает бдительность.

Обязанность водителя — настолько усилить осторожность во время дождя, чтобы она восполнила плохую видимость, и вести автомобиль плавно, без резкого изменения направления, выбирать скорость, соответствующую видимости, можно также включить передние и задние противотуманные фонари, боковое стекло поднять до упора.

### В условиях тумана

Туман создает опасные дорожные условия. Туман сильно уменьшает зону видимости, способствует обману зрения, затрудняет ориентирование. Он искажает восприятие скорости транспортных средств и расстояние до предметов. Туман искажает окраску цвета предмета, кроме красного. Поэтому сигнал светофора красный, чтобы его

хорошо было видно в любую погоду, поэтому красные автомобили считаются менее опасными.

Туман влияет на психику человека: плохая видимость, постоянное напряжение, внезапное появление из тумана другого транспортного средства, которое, казалось, было далеко, — вызывают сильное нервное напряжение у водителя. Он нервничает и допускает неверные действия по управлению автомобилем. Глаза быстро устают и снижают способность водителя реагировать на изменения дорожной ситуации. Фары совсем не освещают дорогу, их свет только врзается в туман яркими ослепляющими пучками. В тумане можно ошибиться в выборе дороги, ориентиры закрыты туманом, перекрестков не видно.

#### В тумане следует:

- уменьшить скорость движения, она не должна превышать половины расстояния видимости в метрах. Так, при видимости 20 м она должна быть не более 10 км/ч;
- повысить бдительность, исключить резкое вождение, маневры обгона, а также периодически сверять свою скорость по спидометру;
- следует ехать при ближнем свете фар, а если туман сильный, то использовать еще и противотуманные фары совместно с ближним светом, при использовании фар дальнего света, не переключать его на ближний при разъезде со встречным транспортом, при необходимости пользоваться звуковым сигналом;
- задние противотуманные фонари включать совместно с габаритными огнями;
- при запотевании стекол включить систему отопления и вентиляции салона, а также электрообогреватель заднего стекла и стеклоочистители;
- для улучшения видимости в тумане наклониться над рулевым колесом и приблизить глаза к переднему стеклу. Такое положение весьма утомительно, но периодически им надо пользоваться;
- при наличии разметки занять центральное положение между линиями разметки, разделяющей полосы;
- ориентироваться на дороге также можно и по тротуару, обочине и особенно по сплошной белой линии разметки, обозначающей край проезжей части;
- окно двери водителя лучше держать открытым и прислушиваться к шуму других транспортных средств;

#### Слепящее солнце

Светящее в глаза летнее солнце утомляет зрение и снижает концентрацию внимания, уменьшает обзорность. Вечером, утром и зимой, когда солнце находится низко над горизонтом, свет падает почти параллельно дороге, нагрузка на глаза значительно

возрастает. Двигаться против солнца не только тяжело, но иногда и опасно. Дорога сильно блестит, отражая лучи солнца, а транспортные средства кажутся контрастно черными. Силуэты людей теряются на дороге в блеске солнечного диска, так как зрачки наших глаз сужаются, ограничивая количество пропускаемого в глаза света. За счет этого ухудшается видимость предметов, находящихся в тени.

Управление автомобилем при движении против низкого солнца, как при полном его свете, так и на затемненных участках требует значительного усиления внимания. Кроме того, при движении против солнца заметно бледнеют цвета светофоров, стоп-сигналы и указатели поворотов транспорта, что отражается на привлечении внимания водителя.

При солнце, светящем сзади, еще труднее различать сигналы светофора, а все задние фонари транспортного средства блестят отраженным светом солнца и не позволяют определить, какой фонарь горит, а какой нет. В этом случае нужно двигаться так, чтобы тень от вашего автомобиля падала на транспортное средство впереди. Тогда вам будет гораздо легче наблюдать за его задними фонарями. Дискомфорт доставляет и солнце, светящее сбоку.

Во всех этих случаях нужно использовать противосолнечный козырек, восстанавливающий видимость дороги. Однако не рекомендуется пользоваться темными очками, так как они ограничивают яркость освещенных участков дороги и одновременно снижают видимость мест и предметов, находящихся в тени и из-за этого недостаточно заметных.

### *Другие погодные явления*

Дорога становится особенно опасной во время первого снегопада, когда на проезжей части появляется утрамбованный снег и первый лед. В это время резко увеличивается число наездов на пешеходов, потому что водители и пешеходы еще не успели приспособиться к изменившимся условиям движения. Из-за применяемых реагентов на дорогах образуется грязевое месиво, летящее из-под колес впереди идущих автомобилей прямо на лобовые стекла едущих сзади, что значительно ухудшает обзорность.

В сумерках и в темноте значительно ухудшается видимость. Видимость на дороге играет важную роль, так как более 90 % информации, необходимой для безопасности движения, человек получает через зрение. Глаза человека устроены так, что им надо время, чтобы привыкнуть к темноте. Но все равно ночное зрение значительно хуже дневного. При плохом освещении, в сумерках, водители не очень хорошо различают, что делается на дороге, к тому же, глаза плохо различают цвета. Например, красный цвет кажется темным и даже черным. Зеленый цвет выглядит светлее, чем красный. При приближении к светофору его сигналы кажутся поначалу белыми, и лишь позднее мы начинаем различать цвета. Прежде всего, становится, виден зеленый, затем — желтый и красный.

Хуже всего ехать в полутьме, когда только начинает рассветать или темнеть. На шоссе с трудом можно различить препятствия. В сумерках, когда длинные тени мешают различать отдельные предметы, поможет дальний свет, хотя он и кажется недостаточно интенсивным. Его не хватит для полного освещения шоссе, но он позволит заметить препятствие, неожиданно возникшее перед автомобилем.

Время реакции водителя на препятствие, возникающее на дороге в условиях пониженной видимости, увеличивается в среднем на 0,6...0,7 с и более, что объясняется необходимостью затрат времени на распознавание этого препятствия.

В сезон пробки и плохая видимость на перекрестках появляются от неправильной планировки и точечной застройки в городе. Неправильно припаркованными автомобилями зачастую оказываются заставлены целые ряды дороги.

## **10. Оценка и анализ параметров движения маршрутных транспортных средств (вид, частота движения, скорость сообщения), результаты анализов пассажиропотоков**

### **10.1. Оценка и анализ параметров движения маршрутных транспортных средств**

Транспортный спрос населения Абинского района на пассажирские перевозки полностью удовлетворяется 3-мя предприятиями: МУП «ДорТранс», ООО «Абинскпассажир-автотранс» и ООО «Транзит - Сервис».

На улично-дорожной сети Абинского района действует 10 маршрутов регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом особо малого, малого и среднего класса. Характеристика транспортных средств, используемых для обслуживания муниципальных маршрутов регулярных перевозок, представлена в таблице ниже

**ТАБЛИЦА 25 ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ МАРШРУТОВ РЕГУЛЯРНЫХ ПЕРЕВОЗОК**

<b>№ п/п</b>	<b>номер и наименование маршрута</b>	<b>Марка используемого транспортного средства</b>	<b>Год выпуска транспортного средства</b>	<b>Экологические характеристики транспортного средства</b>
<b>Муниципальное образование Абинский район</b>				
1.	№ 101 «г. Абинск - с. Варнавинское»	ГАЗ - А65R35 (Next)	2017	четвертый
2.	№ 103 «г. Абинск - ст. Эриванская»	ПАЗ - 4234	2015	НУ
3.	№ 105 «г. Абинск - ст. Холмская»	HYUNDAI (LWB) County	2011	НУ
4.		HYUNDAI (LWB) County	2011	НУ
5.		HYUNDAI (LWB) County	2011	НУ
6.		ГАЗ-А63R42 (Next)	2017	четвертый

7.		ГАЗ-А63R42 (Next)	2017	четвертый
8.		ГАЗ-А63R42 (Next)	2017	четвертый
9.		ГАЗ-А63R42 (Next)	2017	четвертый
10.		ГАЗ 322132 (Next)	2009	НУ
11.	№ «109 «Ж.д. станция «Ахтырская» - ул. Подгорная ст. Холмская	ГАЗ 322132	2008	НУ
12.	№ 113 «г. Абинск - п. Новый»	ГАЗ-А63R42 (Next)	2017	четвертый
13.	№ 106 «г. Абинск - х. Ленинский»	ГАЗ 322132	2011	НУ
14.	№ 108 «г. Абинск - ст. Федоровская - х. Васильевский»	HYUNDAI (LWB) County	2011	НУ
15.	№ 111 «г. Абинск - х. Первомайский - г. Абинск	ГАЗ 322132	2010	НУ

Суммарная протяженность линий маршрутной сети составляет 389,4 км.

Среднесуточный выпуск на линию составляет - 22 ед.

Среднесписочное количество автобусов – 22 ед.

Для связи с близлежащими населенными пунктами на рассматриваемой территории Абинского района ежедневно выходят на линию 10 муниципальных пригородных маршрутов. Данные направления обеспечивают свободное перемещение жителей района между сельскими поселениями. Перечень пригородных автобусных маршрутов и расписание представлены в таблице ниже:

**ТАБЛИЦА 26 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСПИСАНИЕ ДВИЖЕНИЯ АВТОБУСНЫХ МАРШРУТОВ**

<b>Расписание движения автобусов</b>					
<b>по муниципальному междугородному автобусному маршруту регулярного сообщения № 107 «Абинск-Федоровская-Васильевский»</b>					
Васильевский	06:55	11:25	11:25	14:25	14:55
Свердловский	07:00	11:05	11:30	14:25	15:00
Гидроузел	07:10	10:55	11:35	14:20	15:05
Федоровская	07:20	10:50	11:40	14:15	15:10
Мингрельская	07:40	10:30	12:00	14:05	15:30
Красный Октябрь	07:50	10:20	12:10	13:55	15:40
Холмская	08:00	10:10	12:20	13:45	15:50
Ахтырская	08:15	10:00	12:35	13:30	16:00
Абинск	09:45	09:45	13:15	13:15	

<b>по муниципальному междугородному автобусному маршруту регулярного сообщения № 106 «Абинск-Ленинский»</b>					
Абинск	08:30	11:40		18:20	суббота, воскресенье-выходной
Ахтырский	08:20	11:50	15:15	18:30	
Ахтырская	08:10	12:00	15:10	18:35	
Холмская	07:55	12:10	15:00	18:45	
Федоровский поворот	07:45	12:15	14:55	18:50	
Красный Октябрь	07:35	12:20	14:45	19:00	
Мингрельская	07:20	12:35	14:40	19:10	
Аушедз	06:45	12:40	14:30	19:15	
Гидроузел	06:35	12:55	14:20	19:25	
Федоровская	06:25	13:00	14:00	19:30	
Ольгинский	06:10	13:20	13:50	19:50	
Ленинский	05:50	13:40	13:40		
<b>по муниципальному междугородному автобусному маршруту регулярного сообщения № 108 «Абинск-Мингрельская»</b>					
Абинск	7:05	10:30	13:15	15:30	
Мингрельская	08:00	11:30	14:30	16:30	
<b>по муниципальному междугородному автобусному маршруту регулярного сообщения № 113 «Абинск-Новый»</b>					
1.Новый	7:00		8. Холмская	14:30	
Синегорск	7:10		Синегорский	14:40	
2.Холмская	7:25		Новый	15:00	
Синегорский	7:45		Синегорский	15:10	
3.Холмская	9:00		9. Холмская	15:30	
Новый	9:30		Ахтырский	15:40	
4. Холмская	10:00		10. Абинск	16:10	
Ахтырский	10:20		Ахтырский	16:30	
5. Абинск	10:50		11. Холмская	17:20	
Ахтырский	11:10		Синегорский	17:30	
6. Холмской	11:30		Новый	17:50	
Синегорский	11:40		Синегорский	18:00	
Новый	12:00		12. Холмская	18:10	
7. Холмская	12:30		Ахтырский	18:20	
Ахтырский	12:50				
Абинск	13:20				

Ахтырский	13:40				
<b>по муниципальному междугородному автобусному маршруту регулярного сообщения № 111 «Кравченко-Первомайский-Абинск»</b>					
Кравченко	6:40		Первомайский	13:10	
Воробьи	6:50		Холмская	14:00	
Первомайский	7:00		Ахтырский	14:20	
Холмская	7:50		Абинск	14:50	
Ахтырский	8:10		Ахтырский	15:10	
Абинск	8:40		Холмская	16:00	
Ахтырский	9:00		Ахтырский	16:20	
Холмская	9:30		Абинск	17:10	
Ахтырский	9:50		Ахтырский	17:30	
Абинск	10:20		Холмская	18:00	
Ахтырский	10:40		Кравченко	18:30	
Холмская	11:00		Первомайский	19:00	
Ахтырский	12:20				
Абинск	11:50				
Ахтырский	12:20				
Холмская	12:30				
Кравченко	13:00				
<b>по муниципальному междугородному автобусному маршруту регулярного сообщения № 103 «Абинск-Эриванская»</b>					
Остановка	Время отправления	Остановка	Время отправления		
Абинск	5:50	Эриванская	6:50		
Абинск	10:00	Эриванская	11:00		
Абинск	14:00	Эриванская	15:00		
Абинск	18:00	Эриванская	19:00		
<b>по муниципальному междугородному автобусному маршруту регулярного сообщения № 101 «Абинск-Варнавинская»</b>					
Остановка	Время отправления	Остановка	Время отправления		
Абинск	6:30	Варнавинская	7:00		
Абинск	8:25	Варнавинская	8:55		
Абинск	12:00	Варнавинская	12:40		
Абинск	14:30	Варнавинская	15:10		
Абинск	17:20	Варнавинская	18:00		

<b>по муниципальному пригородному маршруту регулярного сообщения № 104 «Ленинский - Федоровский»</b>					
№ рейса	Наименование населенного пункта	Время отправления	№ рейса	Наименование населенного пункта	Время отправления
1	х. Ленинский	7:20	3	ст. Федоровская	12:00
	х. Ольгинский - 2	7:35		х. Екатериновский	12:10
	х. Ольгинский - 1	7:40			
2	ст. Федоровская	8:00	4	ст. Федоровская	15:00
	х. Екатериновский	8:10		х. Ольгинский - 1	15:25
				х. Ольгинский - 2	15:30
				х. Ленинский	15:45
<b>по муниципальному пригородному маршруту регулярного сообщения № 109</b>					
Время выезда	Работа на маршруте	Время заезда	Время перерыва	Кол-во рейсов	Нарядное время
6:00	7:20-15:45	17:00	8:30-11:30 12:30-14:30	4	11,4

Помимо маршрутного транспорта, на территории города имеются и такси, которые способны обеспечить передвижение людей в необходимом направлении в удобное время.

**ТАБЛИЦА 27 РЕЕСТР МУНИЦИПАЛЬНЫХ МАРШРУТОВ РЕГУЛЯРНЫХ ПЕРЕВОЗОК В ГРАНИЦАХ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ АБИНСКИЙ РАЙОН**

Регистрационный номер маршрута	Порядковый номер маршрута	Наименование маршрута	Наименования промежуточных остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок или наименование поселений, в границах которых расположены 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	Данные о транспортных средствах, которые используются для перевозок по маршруту регулярных перевозок			Дата начала осуществления регулярных перевозок	Перевозчик (наименование, место нахождения юридического лица, ФИО, индивидуального предпринимателя)
								Вид	Класс	Максимальное количество		
<b>Муниципальные пригородные маршруты регулярного сообщения</b>												
1.	101	г. Абинск - с. Варнавинское	Абинск АП (ул. Советов), Абинск АП (ул. Мира), с. Варнавинское (ул. Красная)	ул. Советов, ул. Мира (г. Абинск), а/д Подъезд к Варнавинскому водохранилищу, ул. Красная (с. Варнавинское)	19,1	остановочные пункты	по нерегулируемым тарифам	автобус	малый, средний	2	6 июля 2010 года	МУП «ДорТранс», Краснодарский край, г. Абинск, Заводская ул.,5

2.	103	г. Абинск - ст. Эриванская	Абинск АП (ул. Заводская), Абинск АП (ул. Советов), с. Светлогорское АП (ул. Центральная), х. Эриванский АП (ул. Горная), ст. Эриванская АП (ул. Ленина)	ул. Заводская, ул. Советов (г. Абинск), ФАД А - 146 Краснодар - Верхнебаканский, а/д Подъезд к ст. Эриванской, ул. Ленина (с. Светлогорское), ул. Горная (х. Эриванский), ул. Ленина (ст. Эриванская)	23,5	остановочные пункты	по нерегулируемым тарифам	автобус	средний	1	6 июля 2010 года	МУП «ДорТранс», Краснодарский край, г. Абинск, Заводская ул.,5
3.	105	г. Абинск - ст. Холмская	Абинск АП (ул. Советов), пгт. Ахтырский АП (ул. Свободы) ст. Холмская (ул. Мира)	ул. Советов (г. Абинск), ФАД А-146 Краснодар - Верхнебаканский, ул. Свободы, ул. Советская, ул. Колхозная (пгт. Ахтырский), ул. Ленина, ул. Мира (ст. Холмская)	30,0	остановочные пункты	по нерегулируемым тарифам	автобус	особо малый (1) малый (4) средний (3)	8	22 июня 2012 года	ООО «Абинскпассажир-автотранс», Краснодарский край, Абинский район, пгт. Ахтырский, ул. Красная, 1а
4.	109	ж/д станция «Ахтырская» - ул. Подгорная ст. Холмская	пос. Ахтырский АП (ж/д станция) ст. Холмская АП (ул. Подгорная)	ул. Шоссейная (пгт. Ахтырский), ул. Элеваторная (ст. Холмская), ФДА А-146 Краснодар - Верхнебаканский, ул. Ленина, ул. Красная, ул. Подгорная (ст. Холмская)	9,0	остановочные пункты	по нерегулируемым тарифам	автобус	особо малый, средний	2	2 сентября 2017 года	ООО «Транзит - Сервис» Краснодарский край, Абинский район, ст. Холмская, Мира ул. 151

5.	113	<b>г. Абинск - п. Новый</b>	Абинск АП (ул. Советов), пгт. Ахтырский АП (ул. Свободы), ст. Холмская (ул. Мира), п. Синегорский АП (а/д Подъезд к п. Новый), п. Новый АП (ул. Набережная)	ул. Советов (г. Абинск), ФДА А-146 Краснодар - Верхнебаканский, ул. Свободы, ул. Советская, ул. Колхозная (пгт. Ахтырский), ул. Ленина, ул. Мира (ст. Холмская), а/д Подъезд к пос. Новый, ул. Набережная (пос. Новый)	49,5	<b>остановочные пункты</b>	по нерегулируемым тарифам	<b>автобус</b>	особо малый, малый	2	2 марта 2017 года	<b>ООО «Абинскпассажир- автотранс»,</b> Краснодарский край, Абинский район, пгт. Ахтырский, <b>ул. Красная, 1а</b>
6.	104	<b>х. Ленинский - ст. Федоровская</b>	Ленинский АП (центр), хут. Ольгинский - 2, хут. Ольгинский - 1 (центр) ст. Федоровская АП (ул. Первомайская)	ул. Ленина (х. Ленинский), а/д ст. Федоровская - ст. Троицкая, х. Ольгинский (ул. Школьная, ул. Ленина, ул. Октябрьская), ул. Первомайская (ст. Федоровская)	23,5	<b>остановочные пункты</b>	по нерегулируемым тарифам	<b>автобус</b>	средний, малый	2	1 сентября 2017 года	<b>МУП «ДорТранс»,</b> Краснодарский край, г. Абинск, <b>Заводская ул.,5</b>
<b>Муниципальные междугородные маршруты регулярного сообщения</b>												



2.	108	<b>г. Абинск - ст. Мингрельская</b>	Абинск АП (ул. Советов), пгт. Ахтырский АП (ФДА А-146 Краснодар - Верхнебаканский), ст. Холмская АП (ул. Мира), АП (а/д станция Новомышастовская - ст. Федоровская - ст. Хомская), АП (поворот хутор Краснооктябрьский), ст. Мингрельская АП (ул. Советская)	ул. Советов (г. Абинск), ФДА А-146 Краснодар - Верхнебаканский, ул. Свободы, ул. Советская, ул. Колхозная (пгт. Ахтырский), ул. Ленина, ул. Мира (ст. Холмская), а/д станция Новомышастовская - ст. Федоровская - ст. Хомская, ул. Советская (ст. Мингрельская), ул. Первомайская	53,1	<b>остановочные пункты</b>	по регулируемым тарифам	<b>автобус</b>	особо малый	1	22 июня 2012 года	<b>ООО «Абинспассажир-автотранс»,</b> Краснодарский край, Абинский район, пгт. Ахтырский, <b>ул. Красная, 1а</b>
----	-----	-------------------------------------	--	---	------	----------------------------	-------------------------	----------------	-------------	---	-------------------	---

3.	107	<b>г. Абинск - ст. Федоровская - х. Васильевский</b>	Абинск АП (ул. Советов), пгт. Ахтырский АП (ФДА А-146 Краснодар - Верхнебаканский), ст. Холмская АП (ул.Мира), АП (автомобильная дорога станица Новомышастовская - ст. Федоровская - ст. Хомская), АП (поворот хут Краснооктябрьский), ст. Мингрельская АП (ул. Советская), АП (поворот на х Аушед), ст. Федоровская АП (ул. Первомайская), х. Екатериновский АП (ул. Суворова), х. Свердловский АП (ул. Центральная), х. Васильевский АП (ул. Комсомольская)	ул. Советов (г. Абинск), ФДА А-146 Краснодар - Верхнебаканский, ул. Свободы, ул. Советская, ул. Колхозная (пгт. Ахтырский), ул. Ленина, ул. Мира (ст. Холмская), автомобильная дорога станица Новомышастовская - ст. Федоровская - ст. Хомская, ул. Советская (ст. Мингрельская), ул. Первомайская, ул. Красная, ул. Мира, ул. 40 - лет Победы ст. Федоровская), ул. Суворова (х. Екатериновский), автодорога хут. Свердловский - Коссовичи), ул. Центральная (х. Свердловский), ул. Южная, ул. Комсомольская (х. Васильевский)	82,0	<b>остановочные пункты</b>				2	22 июня 2012 года	<b>ООО «Абинспассажир- автотранс»,</b> Краснодарский край, Абинский район, пгт. Ахтырский, <b>ул. Красная, 1а</b>
----	-----	--	---	---	------	--------------------------------	--	--	--	---	----------------------	--

по регулируемым  
тарифам

**автобус**

особо малый,  
средний

4.	111	<b>х. Кравченко - х.Первомайский г. Абинск</b>	Абинск АП (ул. Советов), пгт. Ахтырский АП (ФДА А-146 Краснодар - Верхнебаканский), ст. Холмская АП (ул. Мира), х. Первомайский АП (центр), х. Воробьев АП (центр), х. Кравченко АП (центр)	ул. Советов (г. Абинск), ФДА А-146 Краснодар - Верхнебаканский, л. Свободы, ул. Советская, ул. Колхозная (пгт. Ахтырский), ул. Ленина, ул. Мира, ул. Степная, ул. Чичерина (ст. Холмская), а/д Подъезд к х. Воробьев, ул. Труда, ул. Центральная (х. Первомайский), ул. Светлая, ул. Широкая (х. Воробьев), Подъезд к х.Кравченко, ул. Степная (х. Кравченко)	53,0	<b>остановочные пункты</b>				1	23 июня 2017 года	<b>ООО «Абинспассажир- автотранс»,</b> Краснодарский край, Абинский район, пгт. Ахтырский, <b>ул. Красная, 1а</b>
----	-----	--	---	---	------	--------------------------------	--	--	--	---	----------------------	--

Движение муниципальных маршрутных транспортных средств на территории Абинского района осуществляется ежедневно 10-мя маршрутами, которые обслуживаются 3-мя перевозчиками. В качестве транспортного средства для передвижения используется автобус, который выходит на маршрут, согласно установленного расписания.

### Железнодорожный транспорт

На рассматриваемой территории Абинского района действует и железнодорожный транспорт, основное назначение которого – доставка грузов к морским портам, а также отдыхающих на курорты Азовского и Черного морей.

В центральной части Абинского района в направлении «восток-запад» проходит железнодорожная ветка " г. Краснодар – г. Новороссийск, которая является одним из важных факторов, влияющим на территориальное развитие и зонирование населенных пунктов.

Железнодорожные станции, предназначенные для приема пассажиров и выгрузке-погрузке различных грузов, находятся только в г. Абинске, п.г.т. Ахтырском и ст. Холмской на пути следования железнодорожных составов.

Согласно Схемы территориального планирования, плотность железнодорожных путей общего пользования в Абинском районе составляет 198 км на 10000 км<sup>2</sup> территории. Протяженность железнодорожной сети Абинского района составляет 32,2 км.

Железнодорожная станция города Абинска является транзитной для основных грузоперевозок, направляющихся в сторону городов Краснодар и Новороссийск и характеризуется наличием пассажирского движения в дальнем и местном сообщениях, обусловленных связями регионов страны и Краснодарского края. Основными функциями работы станции является погрузка-разгрузка, перевеска, хранение, оказание услуг пассажирам.

Здания (сооружения) и устройства железнодорожного транспорта на территории г. Абинска включают железнодорожные линии общего пользования с расположенными на них разъездами, а также линиями не общего пользования (подъездные пути промышленных предприятий, складов, баз и т.д.), вокзальный комплекс, предприятия СКЖД.

## **10.2. Анализ пассажиропотока**

Цель проведения исследований – определение местных коэффициентов неравномерности пассажирооборота, выявление неравномерности распределения перевозок по участкам транспортной сети и маршрутов, определение наиболее загруженных участков сети пассажиропотоком, сбор данных для калибровки мульти модальной транспортной макромоделли.

Метод проведения исследований – натурное обследование пассажиропотоков и пассажирооборота в салоне маршрутного транспортного средства по основным маршрутам регулярных перевозок.

Методика проведения обследований заключается в фиксации таких параметров как количество вошедших, количество вышедших и количество оставшихся на остановке пассажиров по каждому остановочному пункту.

Для достижения поставленной цели по каждому из маршрутов были разработаны соответствующие маршрут-анкеты, которые заполнялись учётчиком, находящемся в салоне маршрутного транспортного средства.

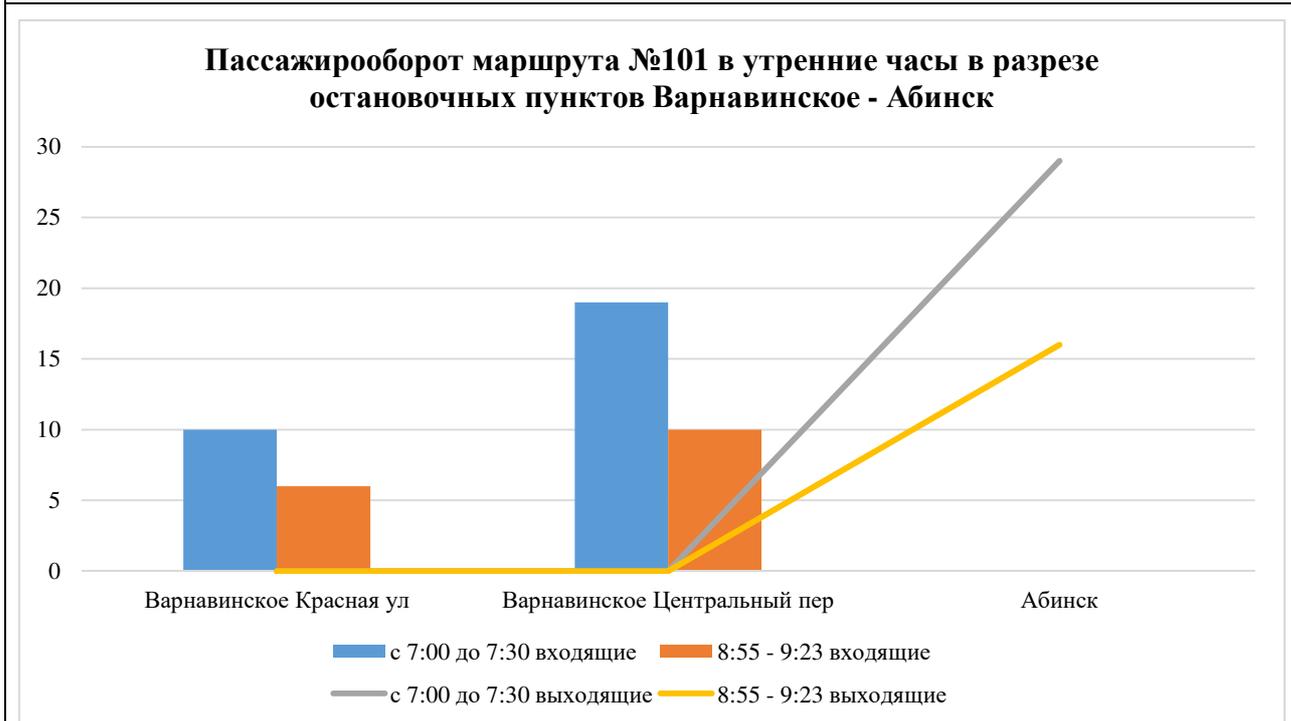
После натурального обследования маршрутов движения городского пассажирского транспорта производится камеральная обработка полученных данных.

### **Маршрут №101**

Динамика входящих и выходящих из маршрутного транспорта пассажиров в течение дня в разрезе остановочных пунктов представлены на диаграммах ниже



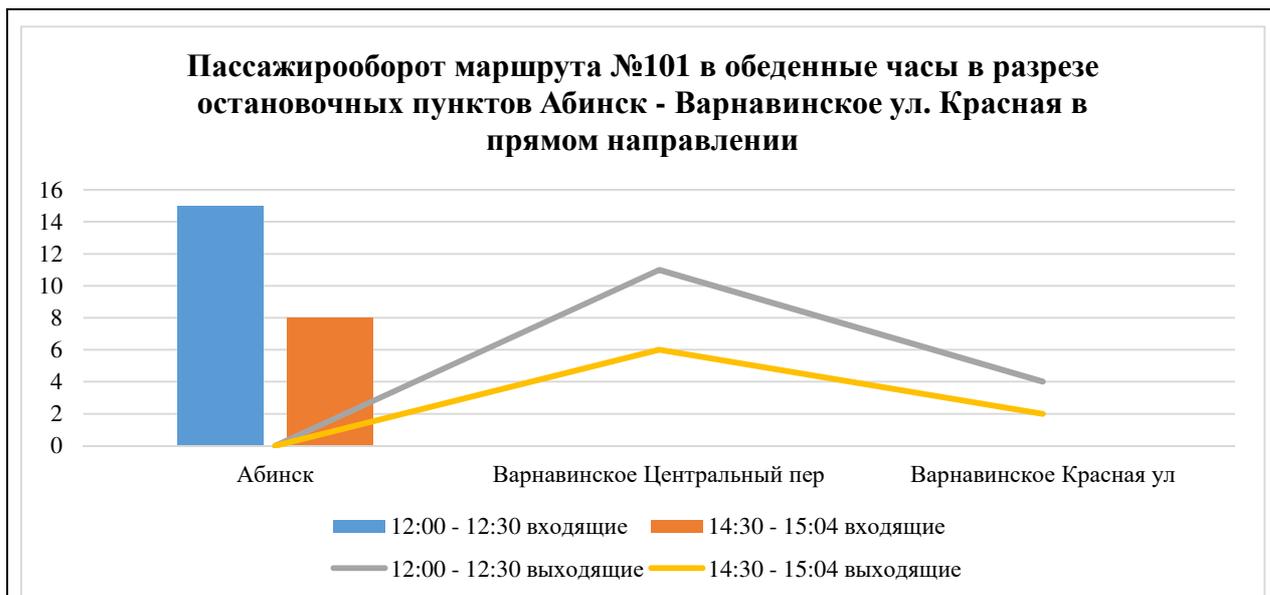
**РИСУНОК 57 ПАССАЖИРООБОРОТ МАРШРУТА №101 В УТРЕННИЕ ЧАСЫ В ПРЯМОМ НАПРАВЛЕНИИ**



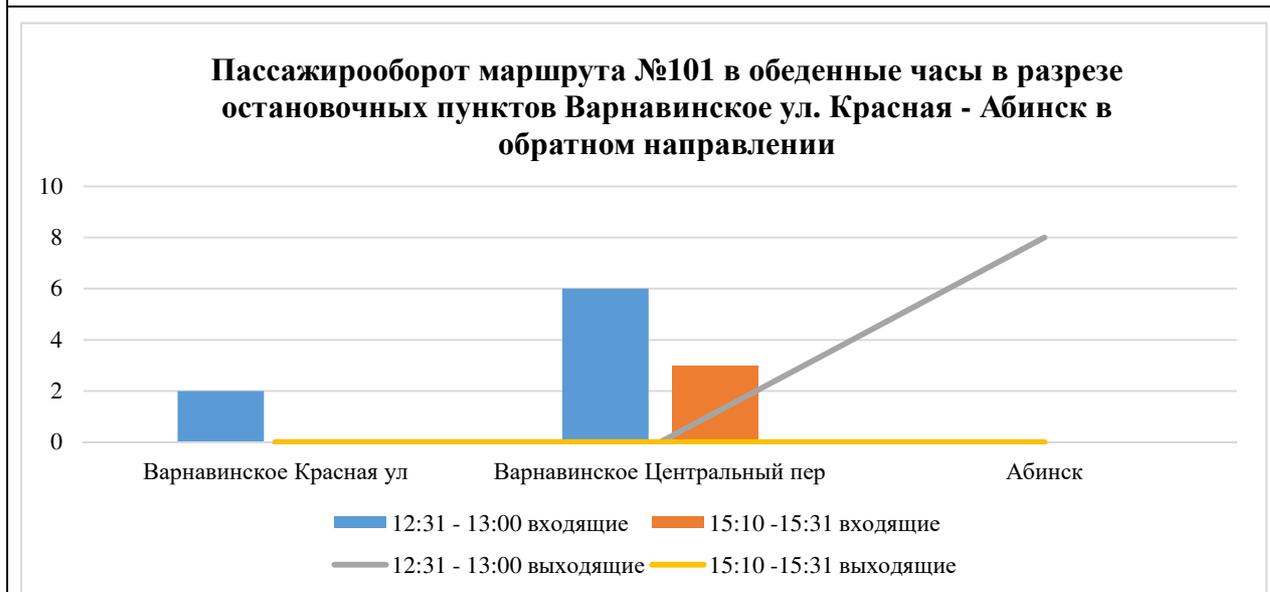
**РИСУНОК 58 ПАССАЖИРООБОРОТ МАРШРУТА №101 В УТРЕННИЕ ЧАСЫ В ОБРАТНОМ НАПРАВЛЕНИИ**

Из данных диаграмм видно, что в утренние часы наибольшая наполняемость маршрута №101 в прямом направлении наблюдается в промежутке с 8-25 до 8-53 на остановке Абинск, а выходящих в наибольшем количестве наблюдается на остановке Варнавинское, Центральный пер. В обратном направлении наибольший поток

наполняемости наблюдается на остановках Варнавинское, Центральный пер., а большая часть выходящих пассажиров просматривается на остановке Абинск.



**РИСУНОК 59 ПАССАЖИРООБОРОТ МАРШРУТА №101 В ОБЕДЕННЫЕ ЧАСЫ В ПРЯМОМ НАПРАВЛЕНИИ**



**РИСУНОК 60 ПАССАЖИРООБОРОТ МАРШРУТА №101 В ОБЕДЕННЫЕ ЧАСЫ В ОБРАТНОМ НАПРАВЛЕНИИ**

В обеденное время час пик наблюдается с 12:00 до 12:30 с наибольшим потоком входящих пассажиров на остановке Абинск, а выходящих на остановке Варнавинское, Центральный пер. В обратном направлении пиковый поток входящих пассажиров наблюдается на остановке Варнавинское Центральный пер., а выходящих – на остановке Абинск.

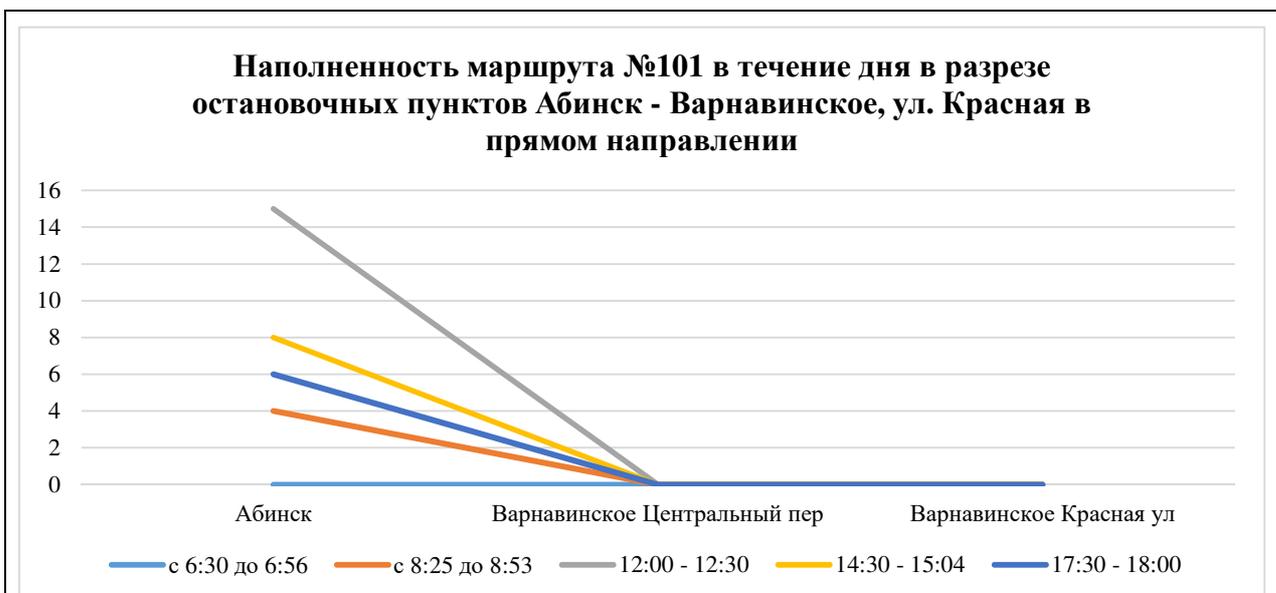


**РИСУНОК 61 ПАССАЖИРООБОРОТ МАРШРУТА №101 В ВЕЧЕРНИЕ ЧАСЫ В ПРЯМОМ НАПРАВЛЕНИИ**

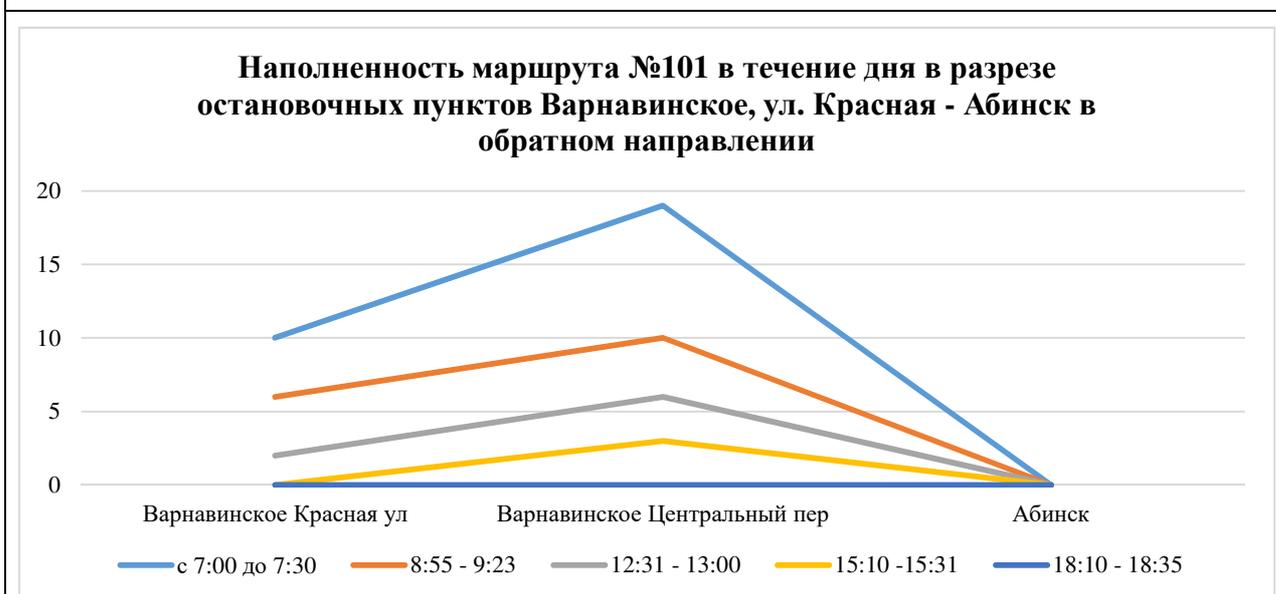
Пассажируоборот маршрута №101 в вечерние часы в разрезе остановочных пунктов Варнавинское, ул. Красная – Абинск в обратном направлении равен нулевым показателям.

В вечерние часы следования маршрута №101 в прямом направлении, наибольший поток входящих пассажиров наблюдается на остановке Абинск, выходящих – Варнавинское Центральный пер.

Также был проведён анализ наполненности маршрутного транспортного средства №101 в часы пик, представленный на диаграмме ниже



**РИСУНОК 62 НАПОЛНЯЕМОСТЬ МАРШРУТА №101 В ПРЯМОМ НАПРАВЛЕНИИ**



**РИСУНОК 63 НАПОЛНЯЕМОСТЬ МАРШРУТА №101 В ОБРАТНОМ НАПРАВЛЕНИИ**

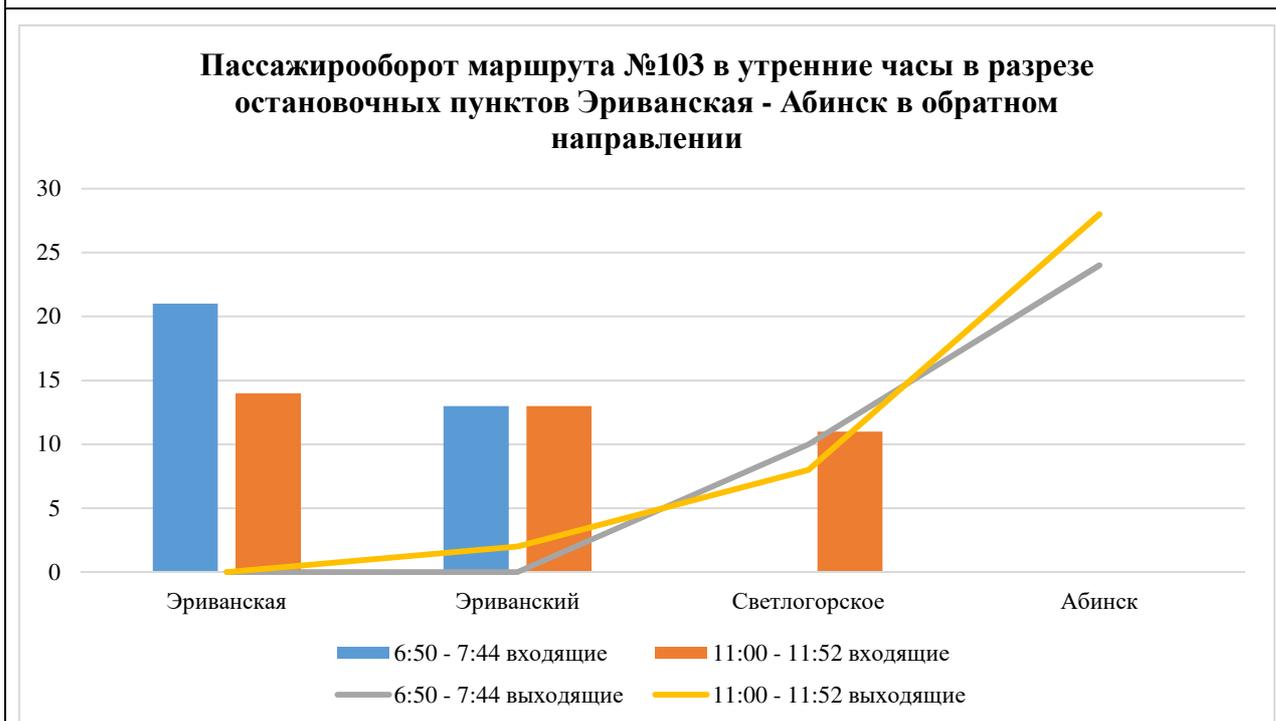
Как видно из представленной выше диаграммы, маршрут №101 максимально загружен пассажирами в прямом направлении от остановки Абинск – Варнавинское Центральный пер. В обратном направлении наибольшая наполняемость наблюдается от остановки Варнавинское ул. Красная до Варнавинское Центральный пер..

### **Маршрут №103**

Динамика входящих и выходящих из маршрутного транспорта пассажиров в течение дня в разрезе остановочных пунктов представлены на диаграммах ниже

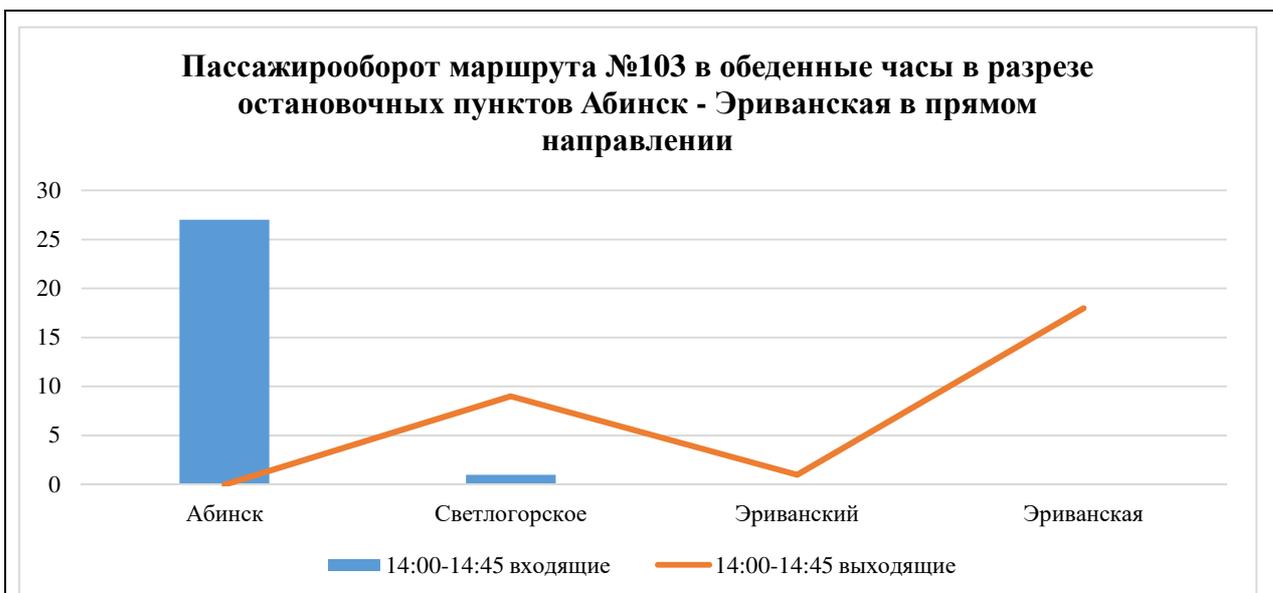


**РИСУНОК 64 ПАССАЖИРООБОРОТ МАРШРУТА №103 В УТРЕННИЕ ЧАСЫ В ПРЯМОМ НАПРАВЛЕНИИ**



**РИСУНОК 65 ПАССАЖИРООБОРОТ МАРШРУТА №103 В УТРЕННИЕ ЧАСЫ В ОБРАТНОМ НАПРАВЛЕНИИ**

В утренние часы, в прямом направлении, наибольший поток пассажиров маршрута №103 наблюдается на остановке Абинск, выходящих – на остановке Эриванская. В обратном направлении больше всего входящих от остановки Эриванская до остановки Светлогорское, выходящих – от остановки Светлогорское и до Абинск.



**РИСУНОК 66 ПАССАЖИРООБОРОТ МАРШРУТА №103 В ОБЕДЕННЫЕ ЧАСЫ В ПРЯМОМ НАПРАВЛЕНИИ**

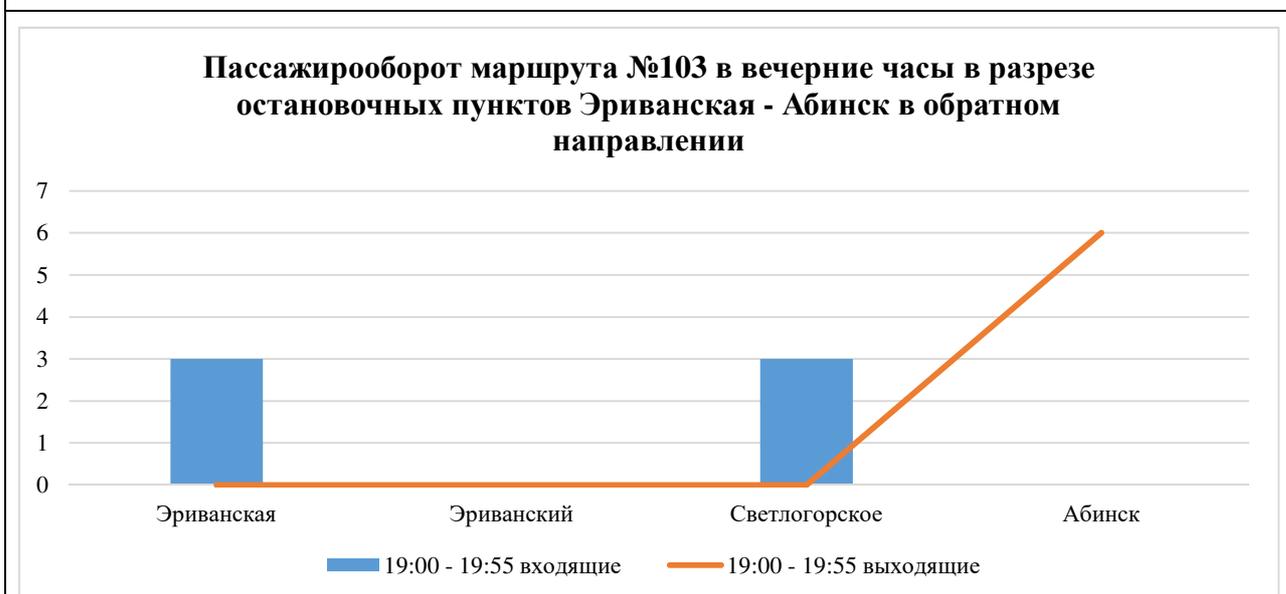


**РИСУНОК 67 ПАССАЖИРООБОРОТ МАРШРУТА №103 В ОБЕДЕННЫЕ ЧАСЫ В ОБРАТНОМ НАПРАВЛЕНИИ**

Пиковый поток пассажиров маршрута №103 в обеденное время наблюдается на остановке Абинск с 14-00 до 14-45 в прямом направлении, и выходящих – от остановки Эриванский. В обратном направлении пиковый поток отмечается на остановках Эриванский и на ост. Светлогорское в промежутке с 15-00 и до 15-53.

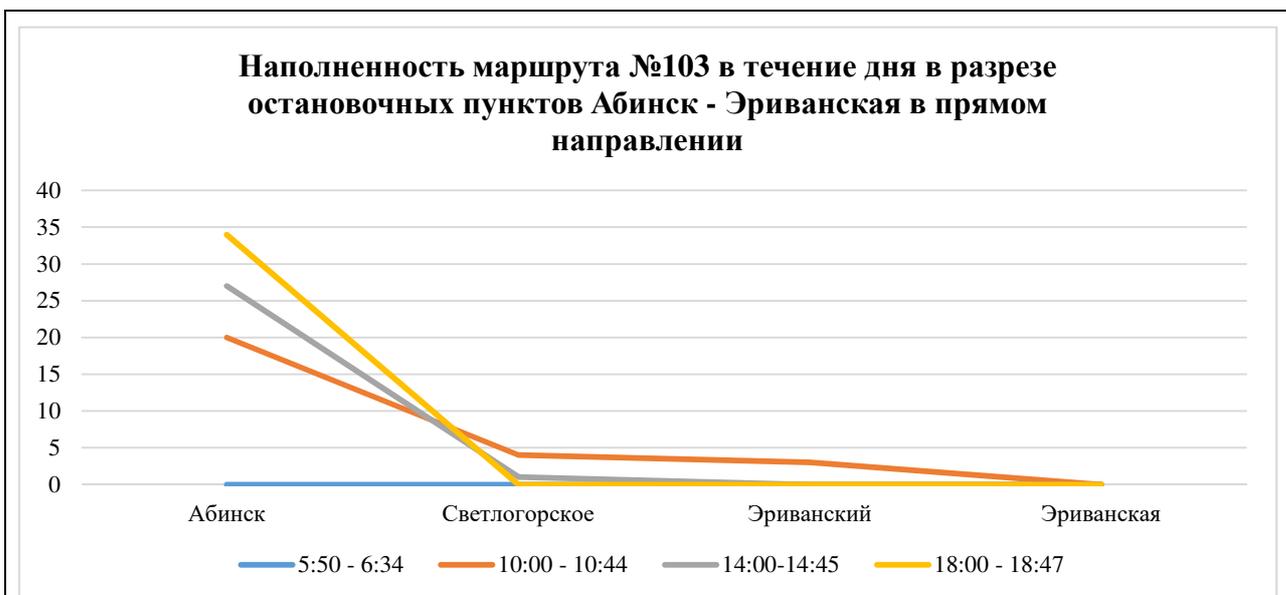


**РИСУНОК 68 ПАССАЖИРООБОРОТ МАРШРУТА №103 В ВЕЧЕРНИЕ ЧАСЫ В ПРЯМОМ НАПРАВЛЕНИИ**

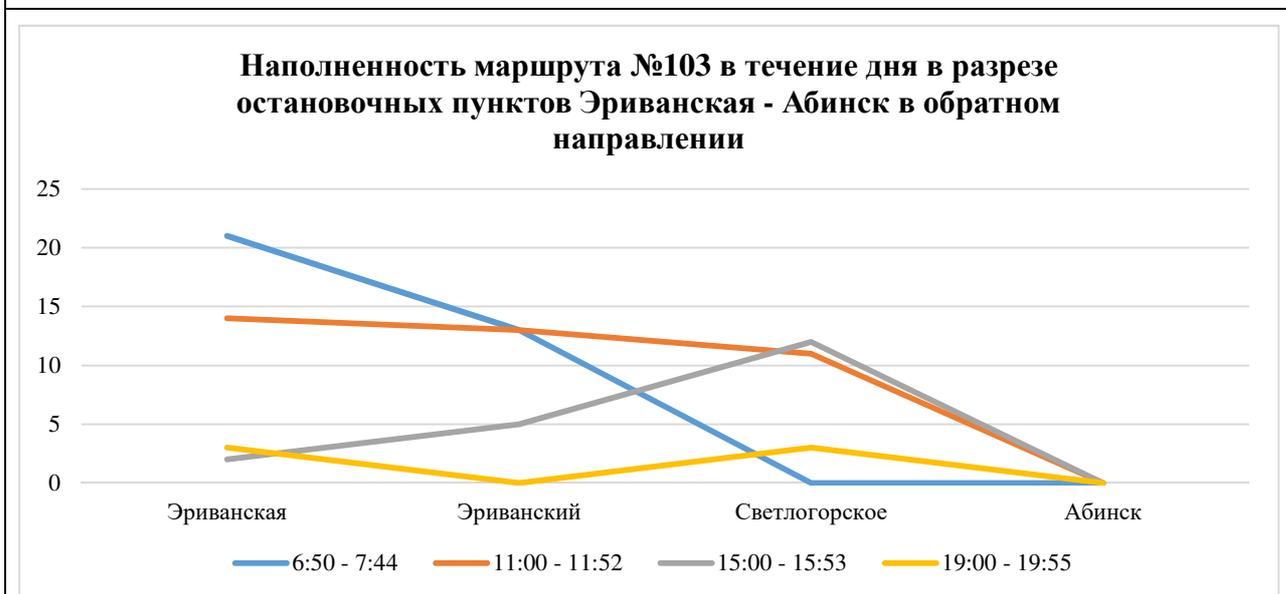


**РИСУНОК 69 ПАССАЖИРООБОРОТ МАРШРУТА №103 В ВЕЧЕРНИЕ ЧАСЫ В ОБРАТНОМ НАПРАВЛЕНИИ**

В вечернее время в прямом направлении поток входящих пассажиров можно отметить только на остановке Абинск. В обратном направлении наибольшее количество входящих наблюдается на остановках: Эриванская и Светлогорское.



**РИСУНОК 70 НАПОЛНЕННОСТЬ МАРШРУТА №103 В ПРЯМОМ НАПРАВЛЕНИИ**



**РИСУНОК 71 НАПОЛНЕННОСТЬ МАРШРУТА №103 В ОБРАТНОМ НАПРАВЛЕНИИ**

Как видно из представленной выше диаграммы, маршрут №103 максимально загружен пассажирами в прямом направлении от остановки Абинск до остановки Светлогорское. В обратном направлении наибольшая наполняемость наблюдается от остановки Эриванская до остановки Светлогорское.

#### **Маршрут «г. Абинск – ст. Холмская»**

Проведенное выборочное обследование пассажиропотока по внутрирайонному муниципальному пригородному маршруту «г. Абинск – ст. Холмская» с «02» марта 2019г по «29» марта 2019, показало, что перевезенное количество пассажиров составило – 1119 человек. Данный маршрут является более востребованным маршрутом на территории

Абинского района. Общая выручка на данном маршруте составила – 45320 рублей, выручка от перевозок составила – 31439 рублей, выручка от льготных перевозок – 13881 рублей.

**Маршрут «г. Абинск – п. Новый»**

Проведенное выборочное обследование пассажиропотока по внутрирайонному муниципальному пригородному маршруту «г. Абинск – п. Новый» с «02» марта 2019г по «29» марта 2019, показало, что перевезенное количество пассажиров составило – 154 человека. Данный маршрут является менее востребованным маршрутом на территории Абинского района. Общая выручка на данном маршруте составила – 9750 рублей, где выручка от перевозок составила – 6867 рублей, выручка от льготных перевозок – 2883 рублей.

**ТАБЛИЦА 28 АКТ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАССАЖИРОПОТОКА ПО ВНУТРИРАЙОННОМУ МУНИЦИПАЛЬНОМУ ПРИГОРОДНОМУ МАРШРУТУ**

№ п/п	Наименование маршрута	Выручка, руб.			Перевезено пассажиров, чел.
		От перевозок	От льготных	всего	
1	г. Абинск – ст. Холмская	31439	13881	45320	1119
2	Г. Абинск – п. Новый	6867	2883	9750	154
	<b>Итого</b>	38306	16764	55070	1273

Результаты проведенного обследования пассажиропотока с «01» марта 2019 г. по «29» марта 2019 г. по внутрирайонным муниципальным междугородним маршрутам, представлены в таблице ниже

**ТАБЛИЦА 29 АКТ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАССАЖИРОПОТОКА ПО ВНУТРИРАЙОННЫМ МУНИЦИПАЛЬНЫМ МЕЖДУГОРОДНИМ МАРШРУТАМ**

№ п/п	Наименование маршрута	Выручка, руб.			Перевезено пассажиров, чел.
		От перевозок	От льготных	всего	
1	г. Абинск – ст. Федоровская – х. Васильевский	9294	4134	13428	116
2	г. Абинск – ст. Мингрельская	5616	2598	8214	116

3	г. Абинск - х. Ленинский	9266	4228	13494	94
4	Х. Кравченко – х. Первомайский – г. Абинск	1677	593	2270	70
	<b>Итого</b>	25854	11552	37406	396

Из данной таблицы видно, что наиболее востребованным маршрутом на территории Абинского района среди междугородних маршрутов, является маршрут «г. Абинск – ст. Федоровская – х. Васильевский» и маршрут «г. Абинск – ст. Мингрельская», с численностью перевезенных пассажиров – 116 человек.

## **11. Анализ состояния безопасности дорожного движения, результаты исследования причин и условий возникновения дорожно-транспортных происшествий**

Аварийность – одна из самых тяжелых и трагических потерь в дорожном движении (далее ДД). Если другие потери, например, экономические или экологические, равномерно распределяются среди всех членов общества, то аварийные потери концентрируются на отдельных участниках движения. Именно участники движения и их близкие принимают на себя основную тяжесть аварийных потерь, и если на чью-то долю выпадает несчастье, то эти люди, как правило, остаются один на один со своими проблемами без существенной помощи общества. Истинное отношение общества к проблеме аварийности проявляется в создании комплекса условий для безаварийного движения и в оказании страховой помощи в случае несчастья. Однако в любых условиях забота о безопасности должна быть главным мотивом в поведении самого участника движения

Итак, аварийность – это одна из главных потерь в ДД. Результат или следствие организации движения и поведения участников. Чтобы добиться снижения аварийности – а такая задача всегда является актуальной, – необходима разумная и целенаправленная деятельность во многих направлениях, в том числе и совершенствование организации дорожного движения (далее ОДД) и улучшении мотивации участников. А чтобы эта деятельность была успешной, необходимо понимание и знание процессов, приводящих к аварии, что является весьма непростым делом. Тем более что эти процессы чрезвычайно сложные, а толкование их весьма неоднозначное.

Представляется, что в подавляющем большинстве, значительная доля вины лежит на участниках, так или иначе принявших неверное решение. Водители чаще всего ошибаются при выборе скорости, при выборе интервала в процессе маневрирования и при оценке намерений конфликтующего участника. Пешеходы наиболее часто ошибаются при выборе места перехода и в оценке интервала до приближающегося транспортного средства (далее

ТС). Во всех случаях имеет место или неправильная оценка ситуации или переоценка своих возможностей и, как следствие принимаются ошибочные решения.

Дорожно-транспортным происшествием (далее ДТП) называют событие, возникшее в процессе движения на дороге транспортного средства и с его участием, при котором погибли или ранены люди, повреждены транспортные средства, сооружения, грузы либо причинен иной материальный ущерб. Как правило, обстоятельства возникновения ДТП чрезвычайно разнообразны. Однако анализ этих обстоятельств позволил выявить некоторые общие их черты, что дало возможность разработать классификацию ДТП (приведена ниже).

Детальный анализ всех видов ДТП невозможен без выявления факторов и причин, их вызывающих. Взгляды на факторы и причины, лежащие в основе ДТП, меняются по мере накопления опыта организации движения и исследовательских работ в области безопасности движения.

В соответствии с целями и задачами анализа ДТП различают три основных метода анализа: количественный, качественный, топографический.

Количественный анализ ДТП – оценивает уровень аварийности по месту (пересечение, магистральная улица, город, регион, страна, весь мир) и времени их совершения (час, день, месяц, год и пр.) Абсолютные показатели дают общее представление об уровне аварийности, позволяют проводить сравнительный анализ во времени для определенного региона и показывают тенденции изменения этого уровня.

Качественный анализ ДТП служит для установления причинно-следственных факторов возникновения ДТП и степени их влияния на ДТП. Этот анализ позволяет выявить причины и факторы возникновения ДТП по каждому из составляющих системы «Дорожное движение». В большинстве стран общественное мнение и официальная статистика органов ОДД чаще всего усматривают основную причину ДТП в небрежности, ошибках участников движения (водителей, пешеходов) или в неисправности автомобилей. Так, Всемирная организация здравоохранения считает, что 9 из 10 ДТП происходит по вине человека.

Анализ причин ДТП позволяет свести в следующие группы:

**Таблица 30 Причины ДТП**

<b>1 группа</b>	<b>2 группа</b>
Несоблюдение Правил дорожного движения участниками этого движения, т.е. водителями, пешеходами и пассажирами.	Выбор водителями таких режимов движения, при которых они лишаются возможности управлять ТС, в результате чего возникают заносы, опрокидывания, столкновения и пр.
3 группа	4 группа

Снижение психофизиологических функций участников движения в результате переутомления, болезни.	Употребления алкогольных напитков, наркотиков, лекарств, под влиянием факторов, способствующих изменению его нормального состояния (нездоровый климат на работе или в семье, болезнь близких и пр.).
5 группа	6 группа
Неудовлетворительное техническое состояние ТС.	Неправильное размещение и крепление груза
7 группа	8 группа
Неудовлетворительное устройство и содержание элементов дороги и дорожной обстановки.	Неудовлетворительная ОДД.

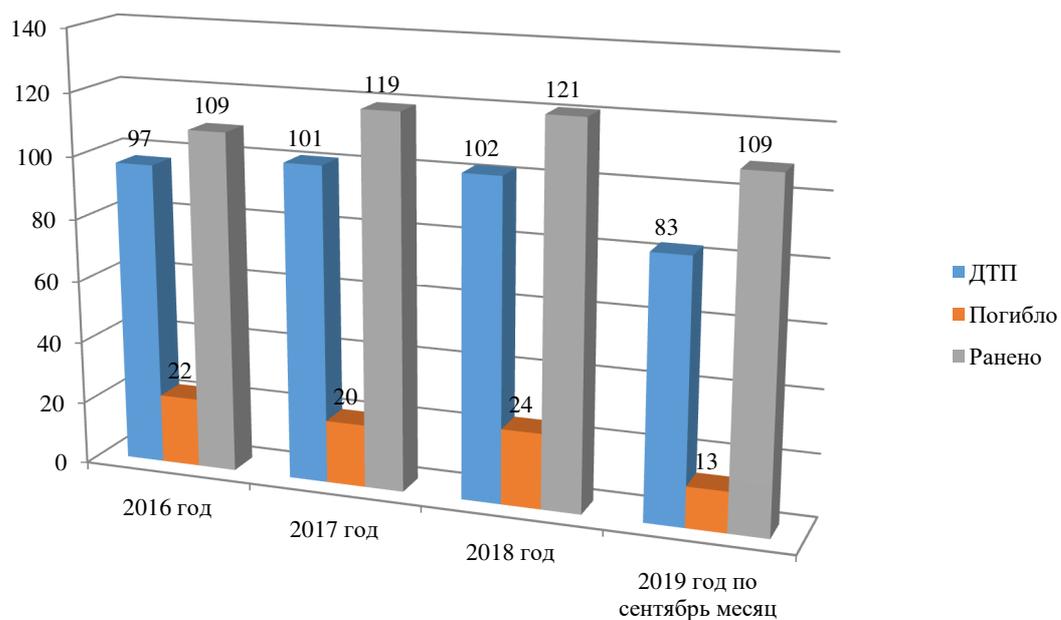
Топографический анализ предназначен для выявления мест концентрации ДТП в пространстве (пересечении, участке дороги, магистрали, городе, регионе, стране и пр.). Различают три вида топографического анализа: карту ДТП, линейный график ДТП, масштабную схему (ситуационный план) ДТП.

В нашем случае мы будем использовать качественный анализ ДТП.

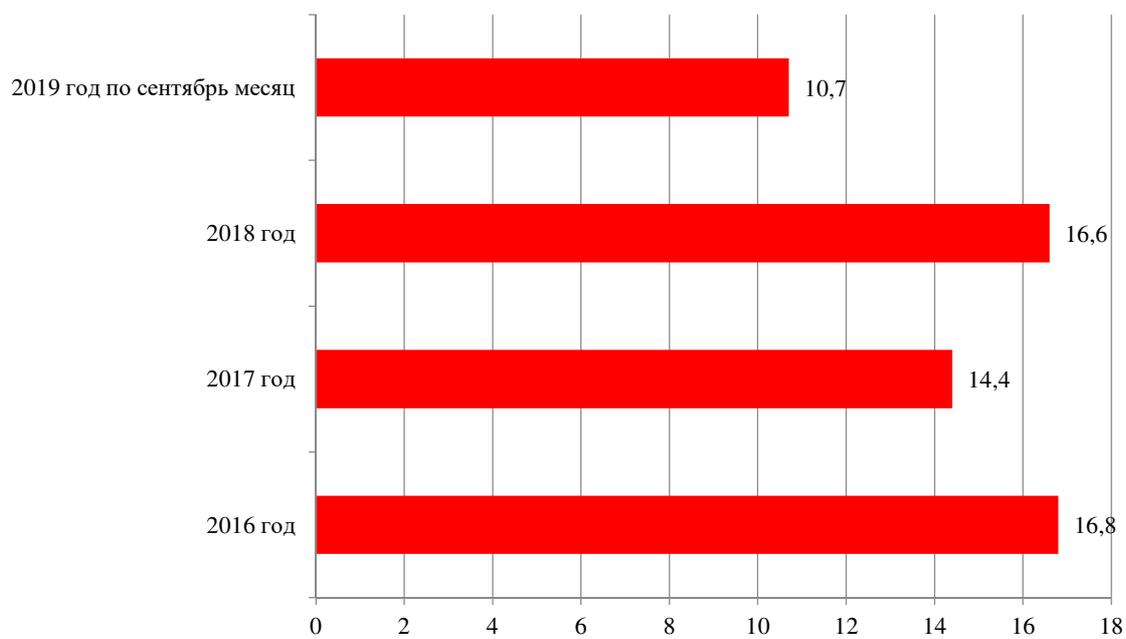
**Таблица 31** Состояние дорожно-транспортной аварийности на улично-дорожной сети Абинского района в период с 2016 по сентябрь 2019 года включительно

	ДТП	АППГ	ПОГИБЛО	АППГ	РАНЕНО	АППГ	ТП	АППГ
<b>2016</b>	97	-4	22	+1	109	-22	16,8%	+3,0%
<b>2017</b>	101	+4	20	-2	119	+10	14,4%	-2,4%
<b>2018</b>	102	+1	24	+4	121	+2	16,6%	+2,2%
<b>2019 (по сентябрь месяц)</b>	83	+7	13	0	109	+10	10,7%	-0,9%

Существующая проблема аварийности на улично-дорожной сети (далее УДС) Абинского района обусловлена, прежде всего, несоответствием дорожно-транспортной инфраструктуры потребностям населения в безопасном ДД, недостаточной эффективностью функционирования системы обеспечения безопасности ДД. Организация движения транспорта и пешеходов по УДС в настоящее время имеет ряд недостатков, одним из которых является недостаточная оснащённость автомобильных дорог средствами организации дорожного движения: дорожными знаками, разметкой, светофорами, пешеходными ограждениями, искусственным освещением и т.д.



**РИСУНОК 72 КОЛИЧЕСТВО ДТП, ПОГИБШИХ И РАНЕННЫХ В НИХ ЛЮДЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ АБИНСКОГО РАЙОНА**



**РИСУНОК 73 СТЕПЕНЬ ТЯЖЕСТИ ПОСЛЕДСТВИЙ В ДТП (%), СОВЕРШЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ АБИНСКОГО РАЙОНА**

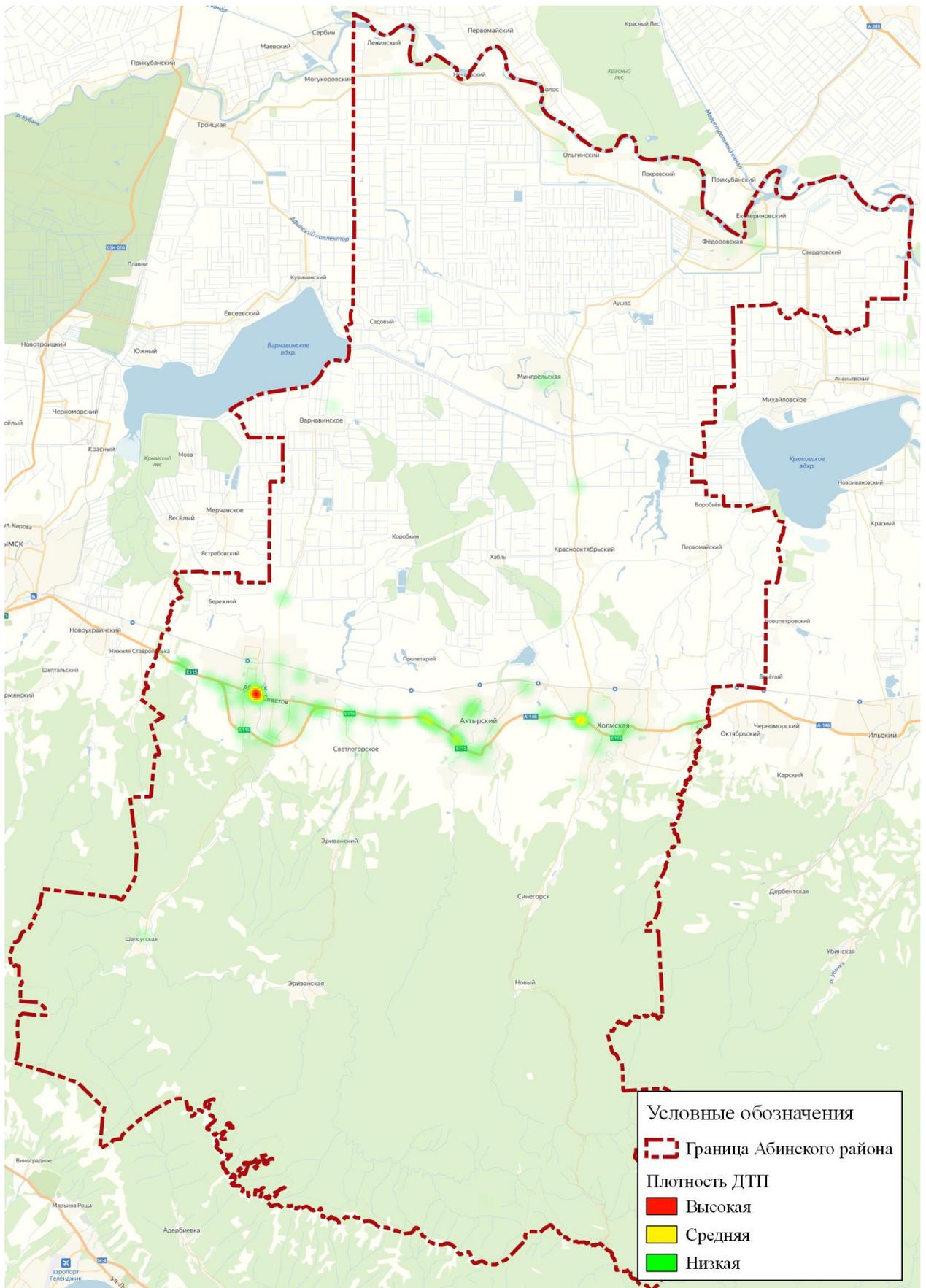
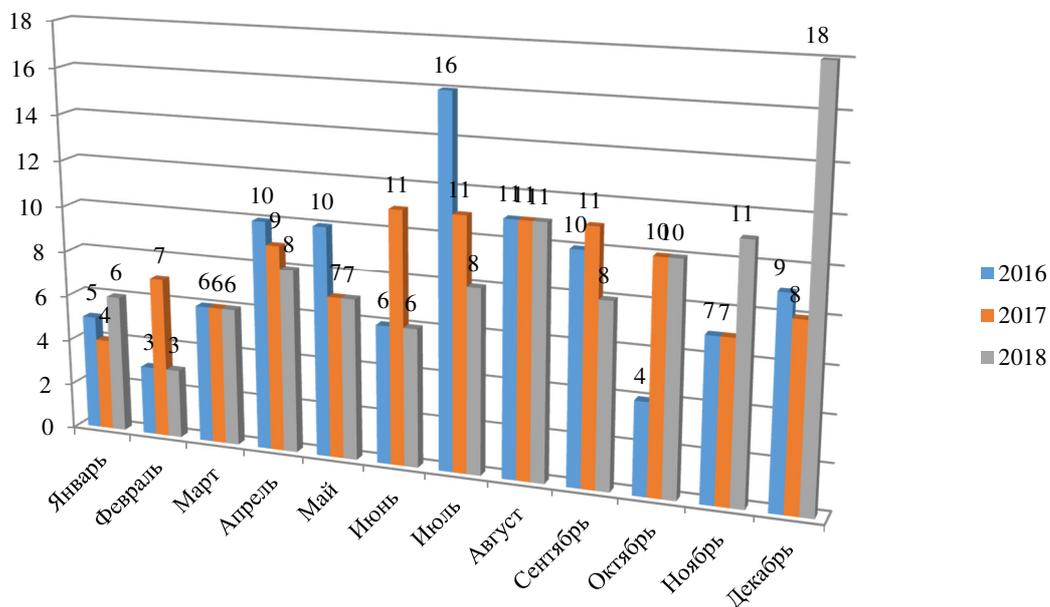
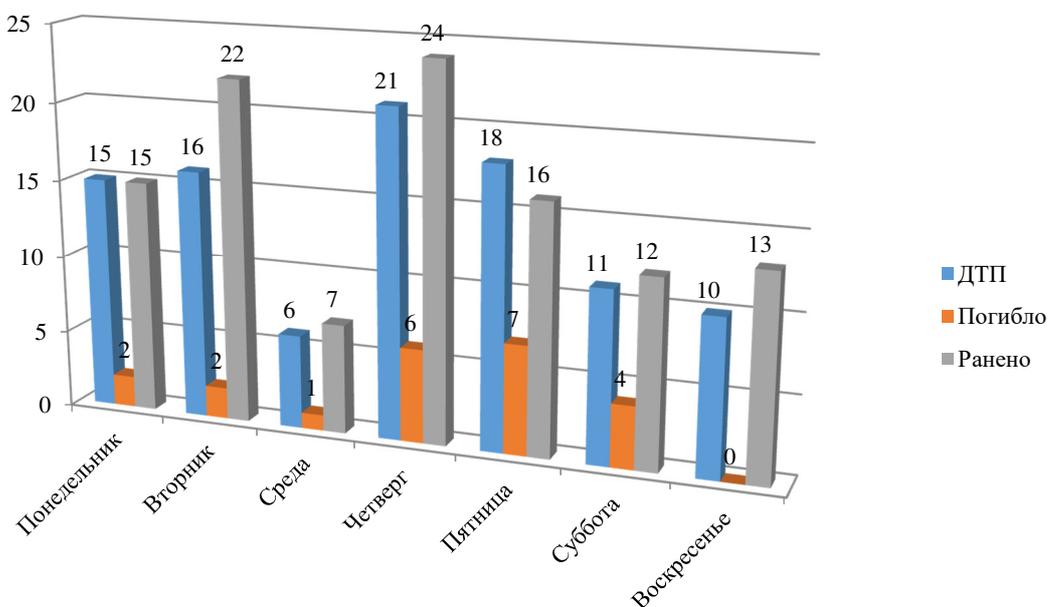


РИСУНОК 74 КАРТОГРАММА ДТП ЗА 2016 ПО СЕНТЯБРЬ 2019 ГОДА

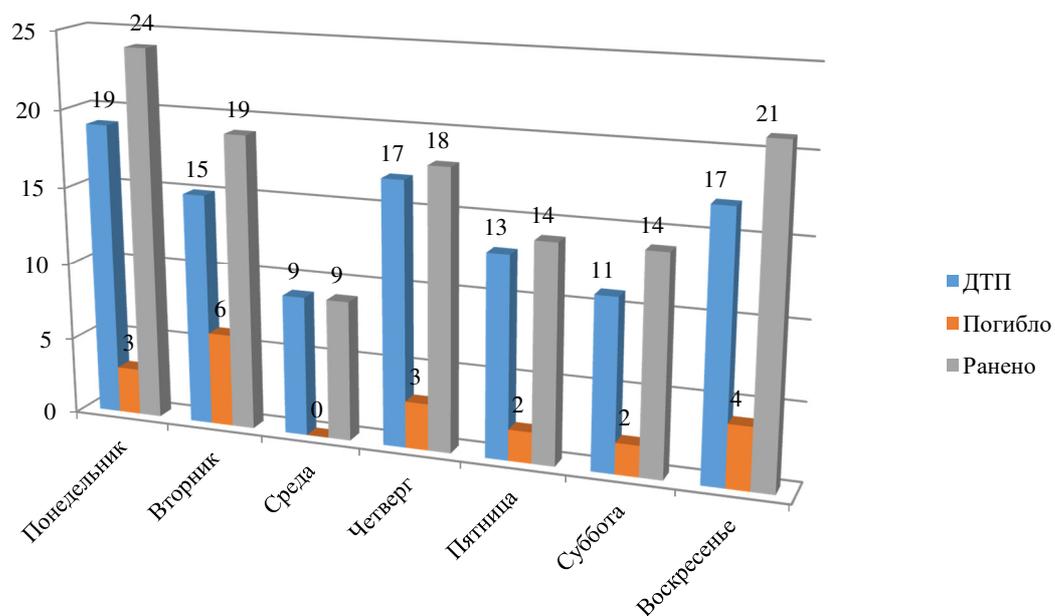
Группировка ДТП по времени их возникновения представляет особый интерес для общей оценки аварийности. Сравнение количества ДТП, зарегистрированных в отдельные периоды времени, позволяет составить динамический ряд аварийности, отражающий их изменение по годам, месяцам, дням недели и времени суток.



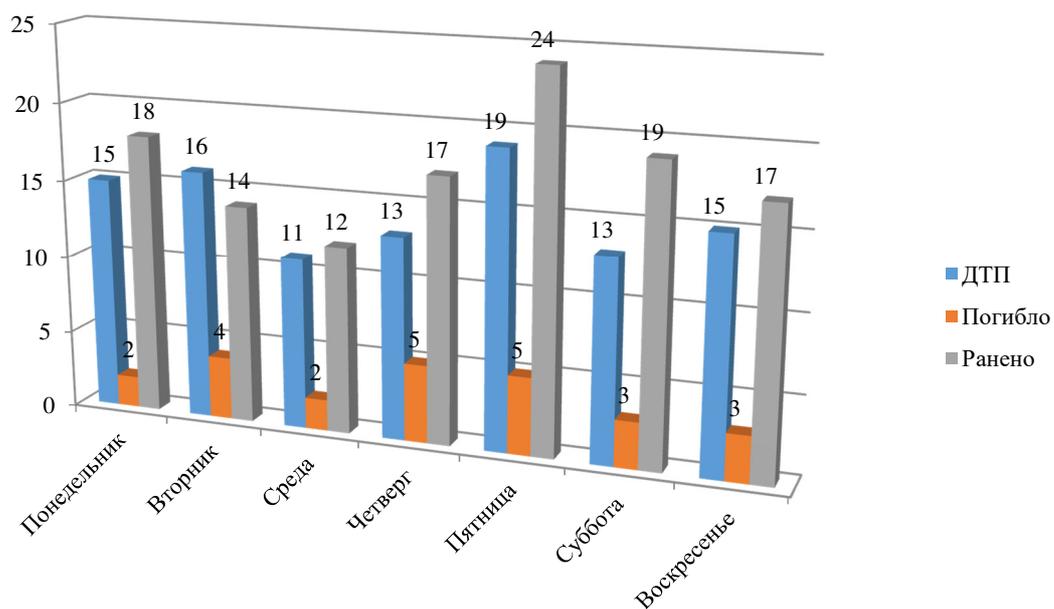
**РИСУНОК 75 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДТП, ПОГИБШИХ И РАНЕННЫХ В НИХ ЛЮДЕЙ ПО МЕСЯЦАМ**



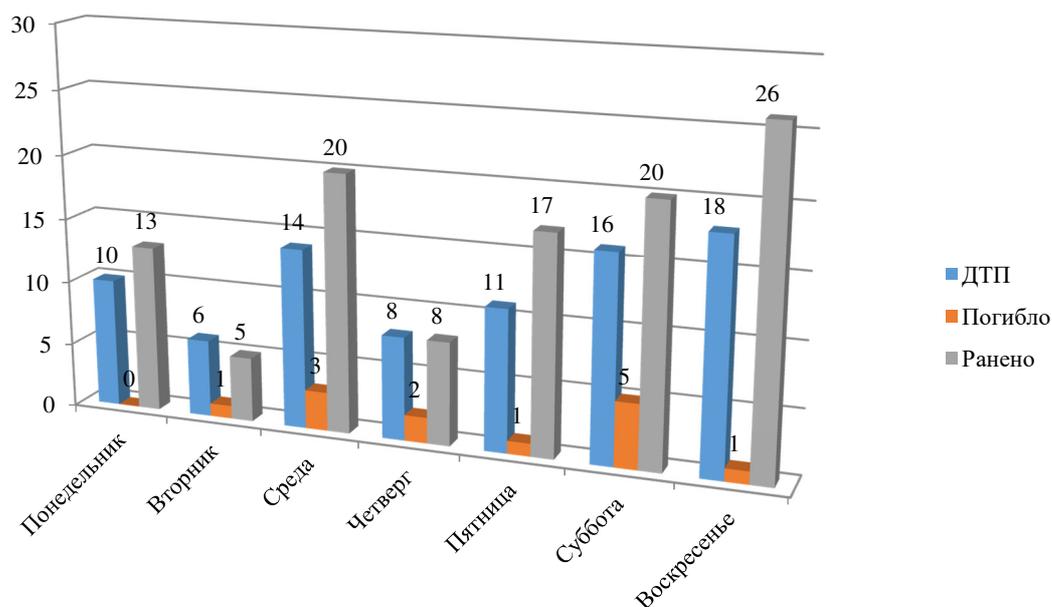
**РИСУНОК 76 КОЛИЧЕСТВО ДТП, ПОГИБШИХ И РАНЕННЫХ В НИХ ЛЮДЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ АБИНСКОГО РАЙОНА ПО ДНЯМ НЕДЕЛИ В 2016 ГОДУ**



**РИСУНОК 77** Количество ДТП, погибших и раненых в них людей на территории Абинского района по дням недели в 2017 году



**РИСУНОК 78** Количество ДТП, погибших и раненых в них людей на территории Абинского района по дням недели в 2018 году



**РИСУНОК 79** Количество ДТП, погибших и раненых в них людей на территории Абинского района по дням недели за 9 месяцев 2019 года

Из диаграмм, представленных выше, наибольшее количество происшествий за указанный период в Абинском районе (120 или 31,3% от общего числа, т.е. каждое третье ДТП) зарегистрировано в четверг и пятницу, а самым аварийно-опасным временем суток являлся период с 15:00 до 21:00 часа. В это время произошло каждое третье ДТП. Наиболее аварийными месяцами стали август, сентябрь и декабрь. Количество ДТП за данный период составило 34,3 % от всех совершенных происшествий.

Одним из важнейших и обязательных аспектов анализа дорожно-транспортной аварийности является определение причин и условий детского дорожно-транспортного травматизма (далее ДДТТ).

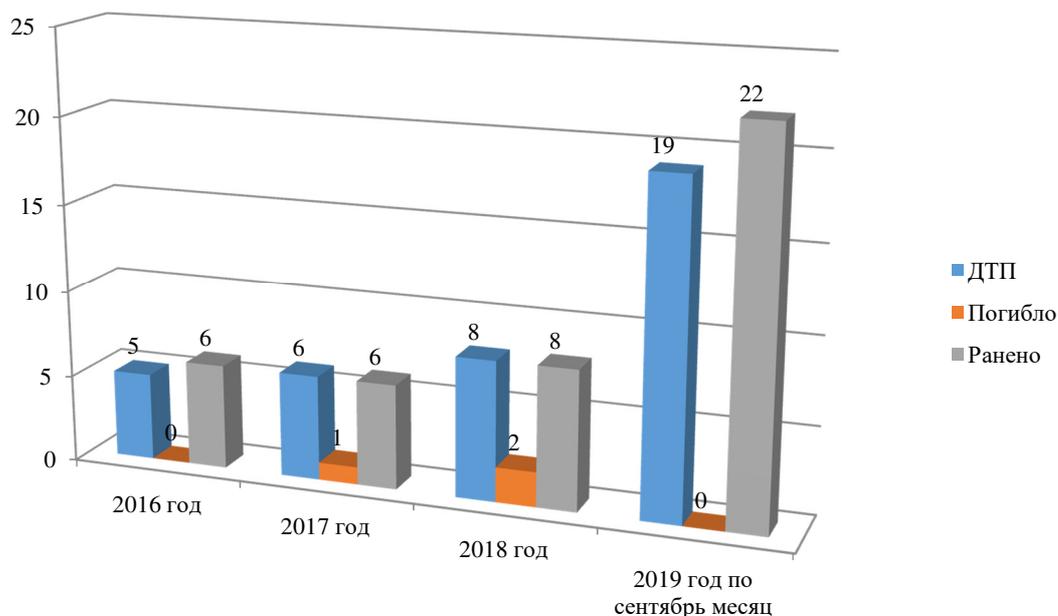
При анализе ДДТТ в Абинском районе выявлено, что «группу риска» составляют мальчики школьного возраста.

Наибольшее число ДТП с детьми происходит в марте и сентябре. Наиболее опасным для детей является вечернее время, «пик аварийности» приходится на период от 16 до 20 часов (больше 25 %).

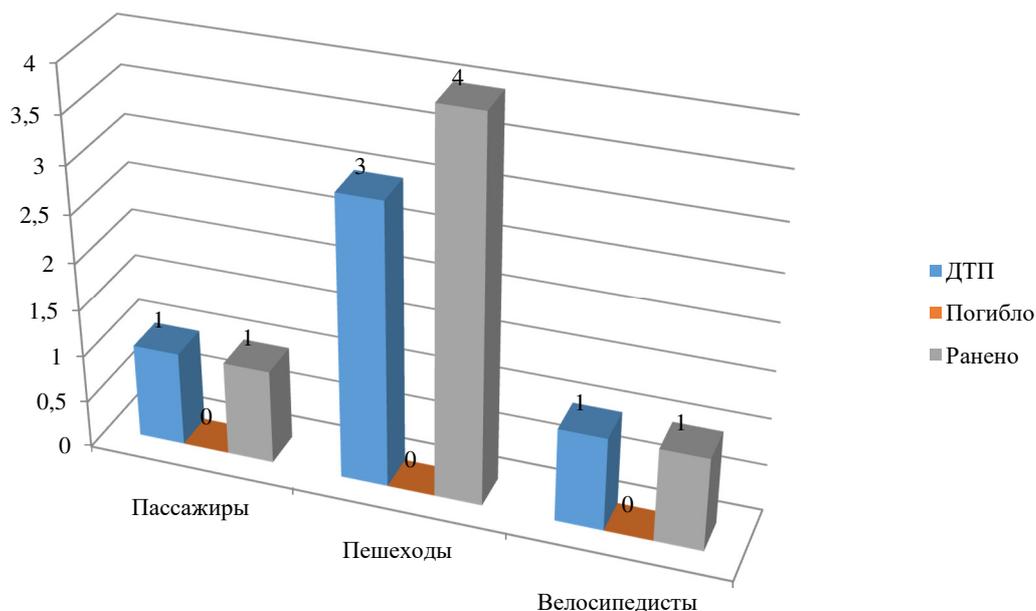
На догоспитальном этапе удовлетворительное состояние после ДТП отмечено у 61 % детей, в основном это ушибы мягких тканей головы, сотрясение головного мозга и ушибы опорно-двигательного аппарата. Средняя степень тяжести состояния установлена у 37 % пострадавших детей, в основном с черепно-мозговой травмой и повреждениями опорно-двигательного аппарата. В тяжелом состоянии находилось 2 %, что характерно для сочетанной травмы.

Из детей, пострадавших в ДТП и госпитализированных в стационар 46 % были пешеходами, 32 % – пассажирами потерпевших аварию автомобилей, 22 % – водителями велосипедов.

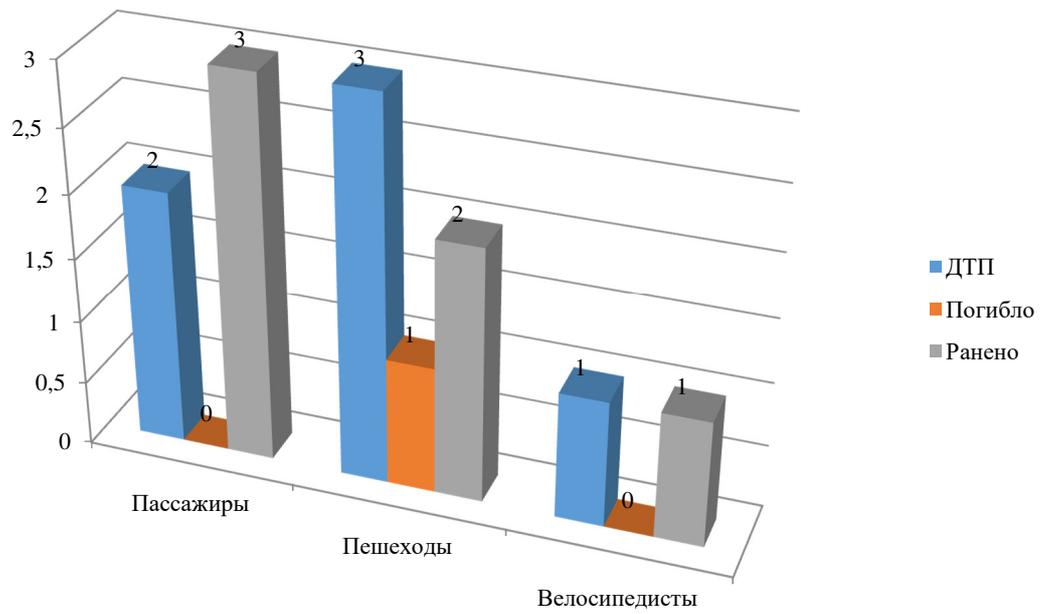
У пострадавших преобладали закрытые сочетанные травмы головы и опорно-двигательного аппарата.



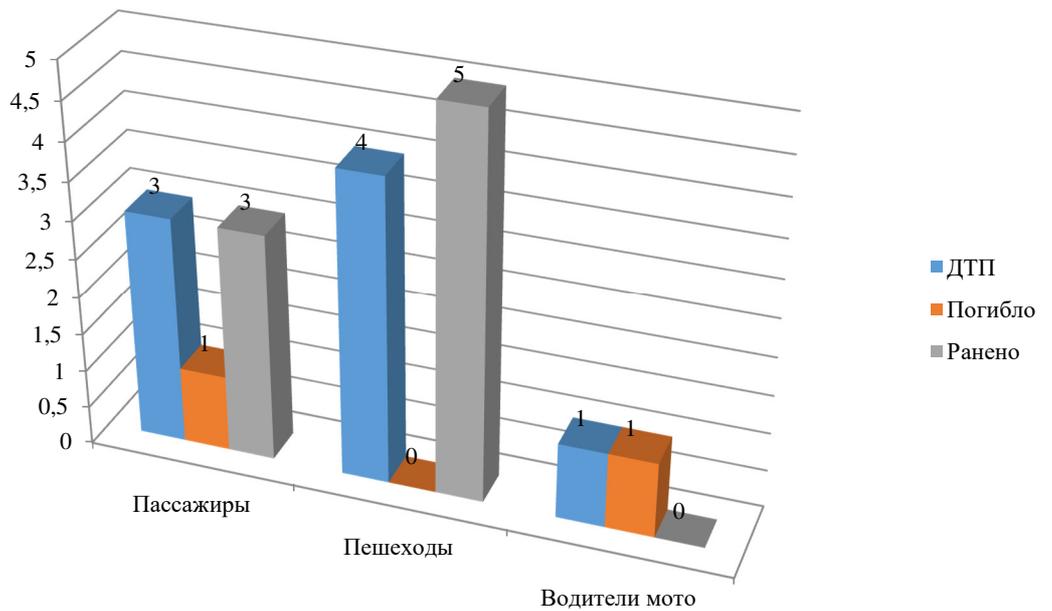
**РИСУНОК 80** Количество ДТП, погибших и раненых в них детей на территории Абинского района



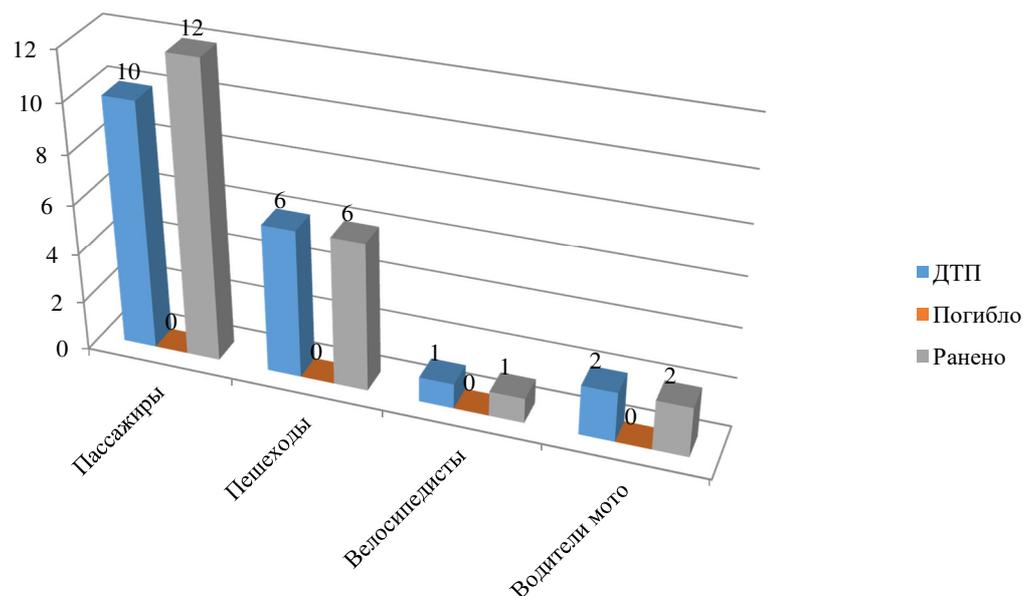
**РИСУНОК 81** Количество ДТП и раненых в них детей по категориям участников на территории Абинского района в 2016 году



**РИСУНОК 82** Количество ДТП, погибших и раненых в них детей по категориям участников на территории Абинского района в 2017 году



**РИСУНОК 83** Количество ДТП, погибших и раненых в них детей по категориям участников на территории Абинского района в 2018 году



**РИСУНОК 84** Количество ДТП и раненых в них детей по категориям участников на территории Абинского района за 9 месяцев 2019 года

В настоящее время в РФ принята следующая классификация ДТП:

- ✓ столкновение, когда движущиеся механические ТС столкнулись между собой или с подвижным составом железных дорог;
- ✓ опрокидывание, когда механическое ТС потеряло устойчивость и опрокинулось. К этому виду происшествий не относятся опрокидывания, вызванные столкновением механических транспортных средств или наездами на неподвижные предметы;
- ✓ наезд на неподвижное препятствие, когда механическое ТС наехало или ударилось о неподвижный предмет (опора моста, столб, дерево, ограждение и т. п.);
- ✓ наезд на пешехода, когда механическое ТС наехало на человека или он сам натолкнулся на движущееся механическое ТС, получив травму;
- ✓ наезд на велосипедиста, когда механическое ТС наехало на человека, передвигавшегося на велосипеде (без подвесного двигателя), или он сам натолкнулся на движущееся механическое ТС, получив травму;
- ✓ наезд на стоящее ТС, когда механическое ТС наехало или ударилось о стоящее механическое ТС;
- ✓ наезд на гужевой транспорт, когда механическое ТС наехало на упряжных, вьючных, верховых животных либо на повозки, транспортируемые этими животными;
- ✓ наезд на животных, когда механическое ТС наехало на диких или домашних животных;
- ✓ прочие происшествия, т. е. происшествия, не относящиеся к перечисленным выше видам.

# Основные поражающие факторы при ДТП

- динамический удар, вызванный почти мгновенной остановкой транспортного средства
- травмирование обломками и частями транспортных средств
- синдром длительного сдавления при зажатии пострадавших частями транспортных средств
- воздействие высокой температуры и выделяющихся газов в случае возникновения пожара
- воздействие опасных веществ при участии спецтранспорта, перевозящего опасные грузы



РИСУНОК 85 ОСНОВНЫЕ ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ ПРИ ДТП

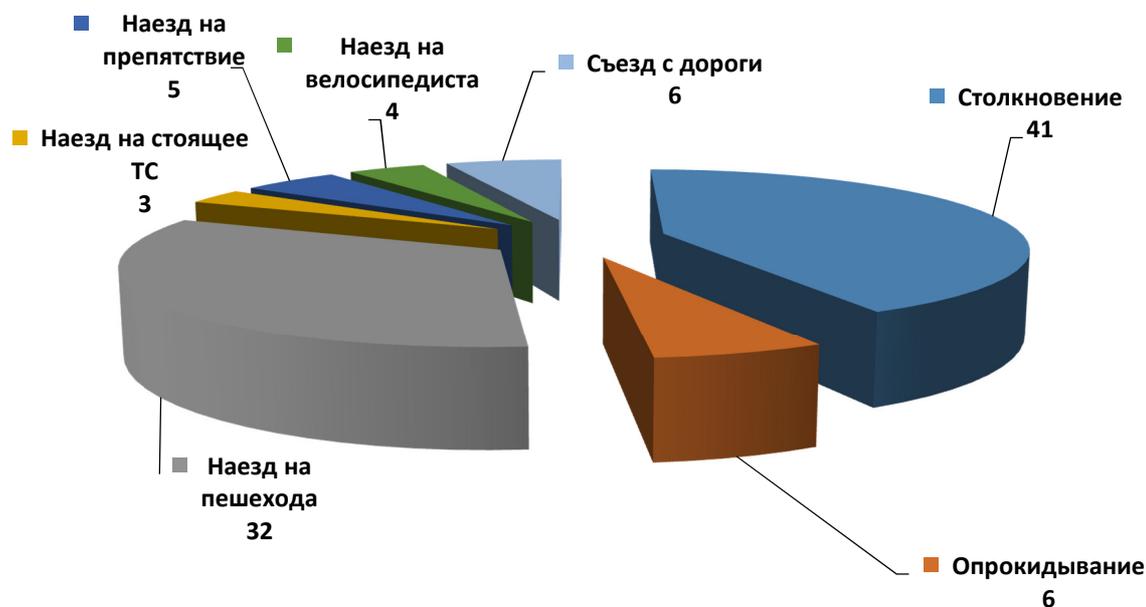


РИСУНОК 86 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДТП ПО ВИДАМ, СОВЕРШЕННЫЕ НА ТЕРРИТОРИИ АБИНСКОГО РАЙОНА В 2016 ГОДУ

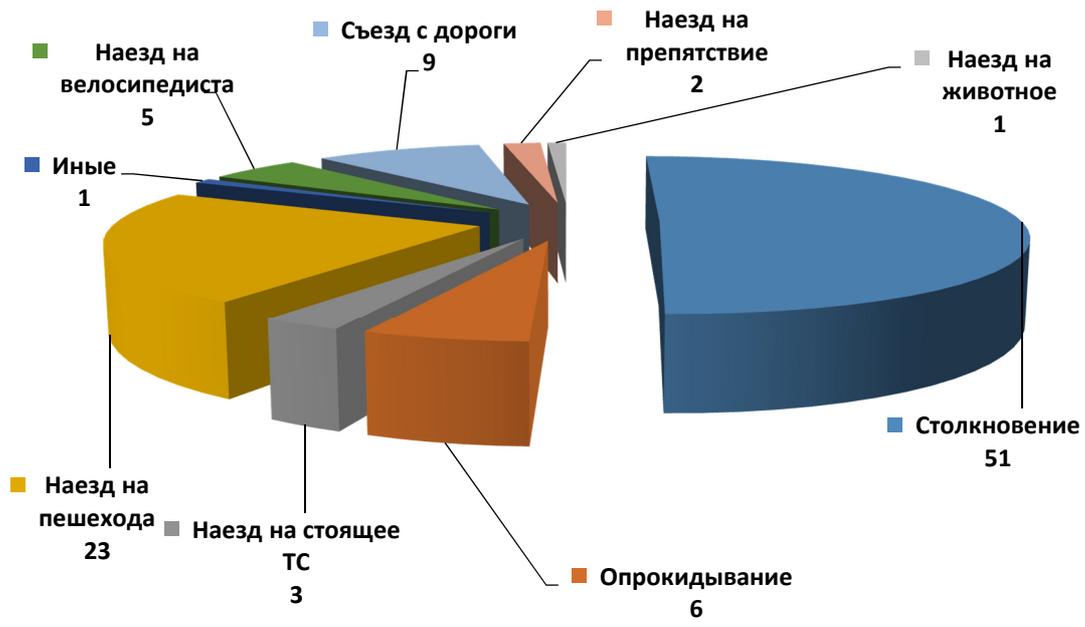


РИСУНОК 87 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДТП ПО ВИДАМ, СОВЕРШЕННЫЕ НА ТЕРРИТОРИИ АБИНСКОГО РАЙОНА В 2017 ГОДУ

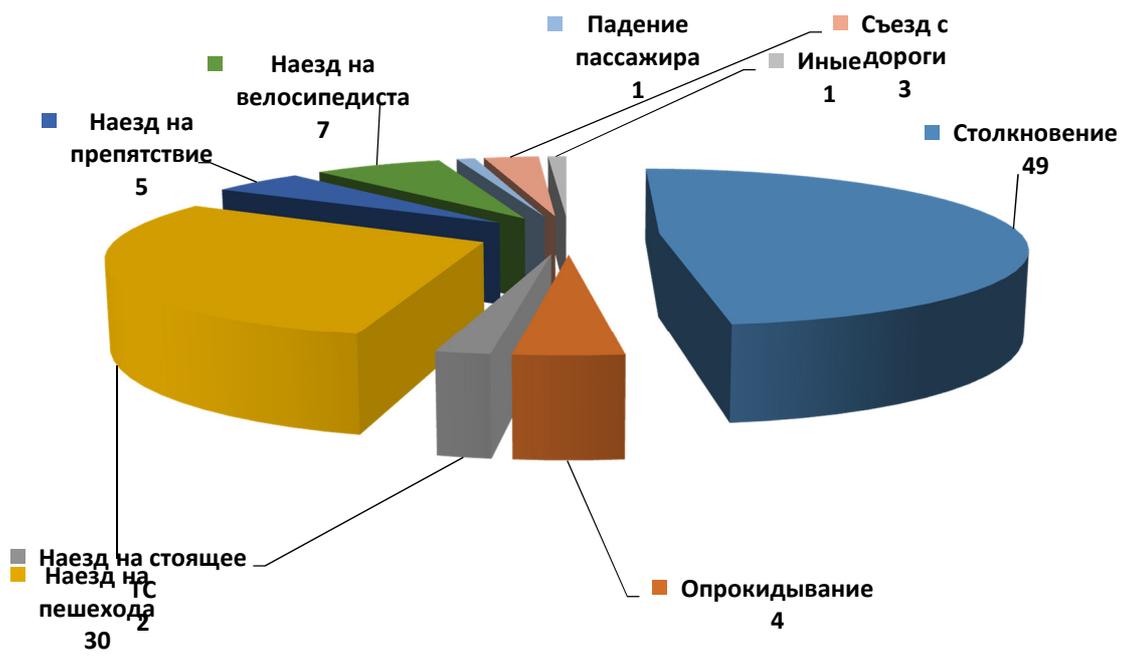


РИСУНОК 88 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДТП ПО ВИДАМ, СОВЕРШЕННЫЕ НА ТЕРРИТОРИИ АБИНСКОГО РАЙОНА В 2018 ГОДУ

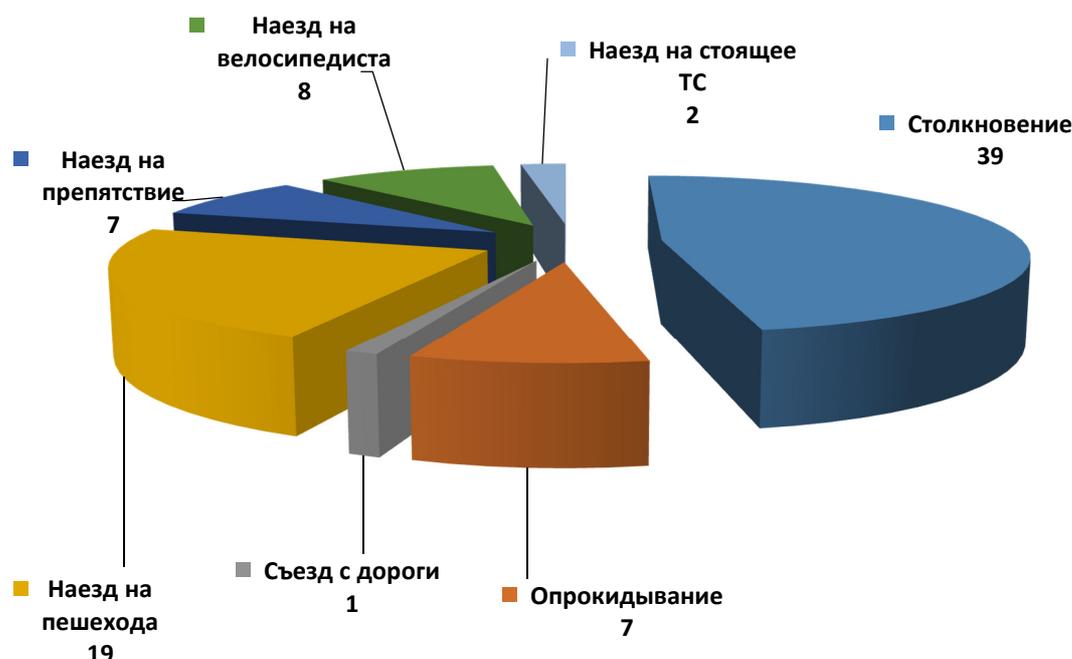


РИСУНОК 89 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДТП ПО ВИДАМ, СОВЕРШЕННЫЕ НА ТЕРРИТОРИИ АБИНСКОГО РАЙОНА ЗА 9 МЕСЯЦЕВ 2019 ГОДА

Как видно, преобладающими видами ДТП на территории Абинского района являются столкновение движущихся ТС и наезд на пешехода, что составляет более 74,2 % от общего количества ДТП.

Причинами ДТП могут быть нарушения ПДД, неудовлетворительное состояние улиц, дорог, средств регулирования движения, технические неисправности ТС. При этом каждой категории субъектов ответственности свойственны определенные нарушения ПДД или других нормативов, направленных на обеспечение безопасности дорожного движения. Так, превышение скорости, остановка или стоянка в неустановленных местах, непредоставление преимущественного права проезда и т.п. допускаются только водителями; переход улиц в неустановленных местах или перед близко идущим транспортом – только пешеходами.

ТАБЛИЦА 32 ПРИЧИНЫ СОВЕРШЕНИЯ ДТП С 2016 ПО 2018 ГОДА

Причины ДТП	ДТП
Нет нарушений	1
Выезд на полосу встречного движения	17
Выезд на полосу встречного движения в местах, где это запрещено	10
Выезд на полосу встречного движения с разворотом, поворотом налево или объездом препятствия	1
Движение вдоль проезжей части попутного направления вне населенного пункта при удовлетворительном состоянии обочины	1
Движение вдоль проезжей части при наличии и удовлетворительном состоянии тротуара	1
Другие нарушения ПДД водителем	34
Нарушение правил обгона	2

Нарушение правил остановки и стоянки	1
Нарушение правил перестроения	3
Нарушение правил проезда пешеходного перехода	30
Нарушение правил расположения ТС на проезжей части	2
Нарушение требований сигналов светофора	1
Нахождение на проезжей части без цели её перехода	1
Неправильный выбор дистанции	29
Несоблюдение бокового интервала	2
Несоблюдение очередности проезда	51
Несоблюдение очередности проезда перекрестков	24
Несоблюдение условий, разрешающих движение транспорта задним ходом	3
Несоответствие скорости конкретным условиям движения	40
Пересечение велосипедистом проезжей части по пешеходному переходу	1
Переход через проезжую часть в неустановленном месте (при наличии в зоне видимости перекрёстка)	13
Переход через проезжую часть вне пешеходного перехода в зоне его видимости либо при наличии в непосредственной близости подземного (надземного) пешеходного перехода	8
Превышение установленной скорости движения	25

Как мы видим, на территории Абинского района основными причинами, послужившими к совершению ДТП, были превышение установленной скорости движения, несоответствие скорости конкретным условиям движения, несоблюдение очередности проезда, неправильный выбор дистанции, нарушение правил проезда пешеходного перехода и другие нарушения ПДД водителем. Данные причины составили почти 70,0 % от всех совершенных происшествий.

На частоту совершения и выявления нарушений ПДД влияет значительное число факторов, к важнейшим из которых можно отнести:

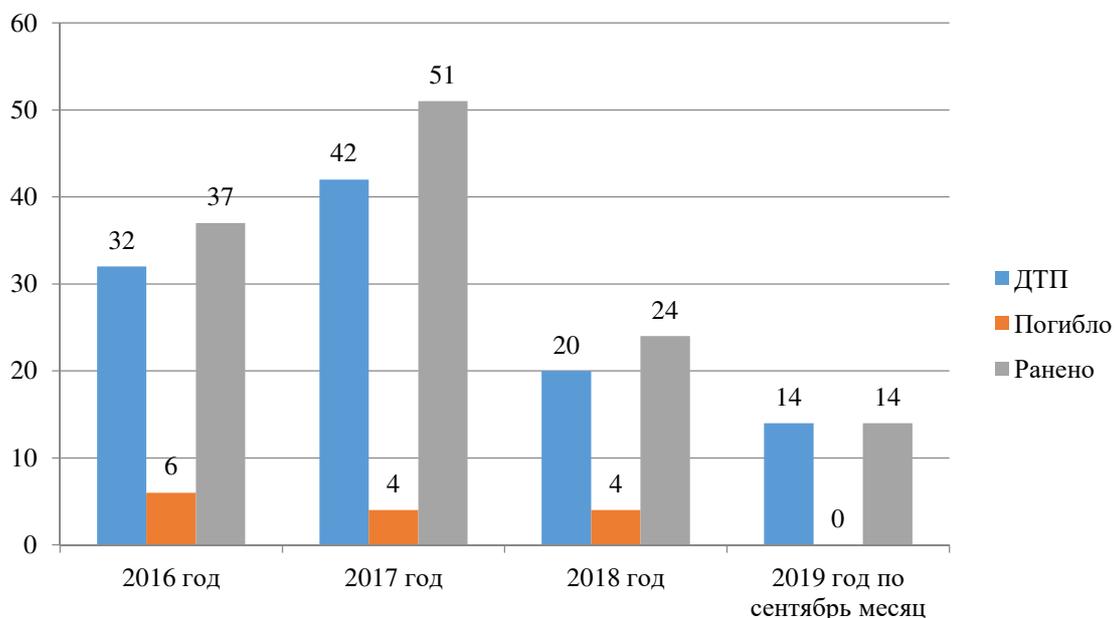
- а) уровень подготовки участников ДД;
- б) степень активности, технической оснащенности и целевой направленности работы подразделений ДПС, участковых инспекторов и общественных объединений, привлекаемых к надзору за ДД;
- в) протяженность и состояние УДС;
- г) интенсивность и плотность ДД;
- д) наличие и состояние средств регулирования движения;
- е) климатические явления.

Дорожные условия оказывают значительное влияние на режим и безопасность движения, как отдельных автомобилей, так и всего потока транспортных средств в целом. Большая роль в обеспечении безопасности движения принадлежит основным технико-эксплуатационным показателям автомобильных дорог. К числу таких показателей

относятся: геометрические размеры земляного полотна, проезжей части; ширина и состояние обочин; ровность и шероховатость покрытия; видимость на кривых в плане и продольном профиле; освещенность опасных участков дороги в темное время суток; наличие средств организации ДД; дорожной инфраструктуры; инженерного обустройства; соответствие системы регулирования фактической интенсивности движения автомобилей и пешеходов.

Одной из причин возникновения ДТП являются дорожные условия. При оформлении ДТП неудовлетворительные дорожные условия (далее НДУ) фиксируются при наличии следующих обстоятельств:

- дефекты и низкие сцепные качества покрытия проезжей части дороги;
- неудовлетворительное состояние обочин;
- неисправность или плохая видимость светофора;
- отсутствие вертикальной и горизонтальной разметки;
- деревья, опоры, реклама на обочине;
- отсутствие тротуаров и пешеходных дорожек;
- отсутствие ограждений и сигнализации в необходимых местах;
- сужение проезжей части;
- отсутствие или плохая видимость дорожных знаков;
- несоответствие железнодорожного переезда предъявляемым требованиям и т.п.

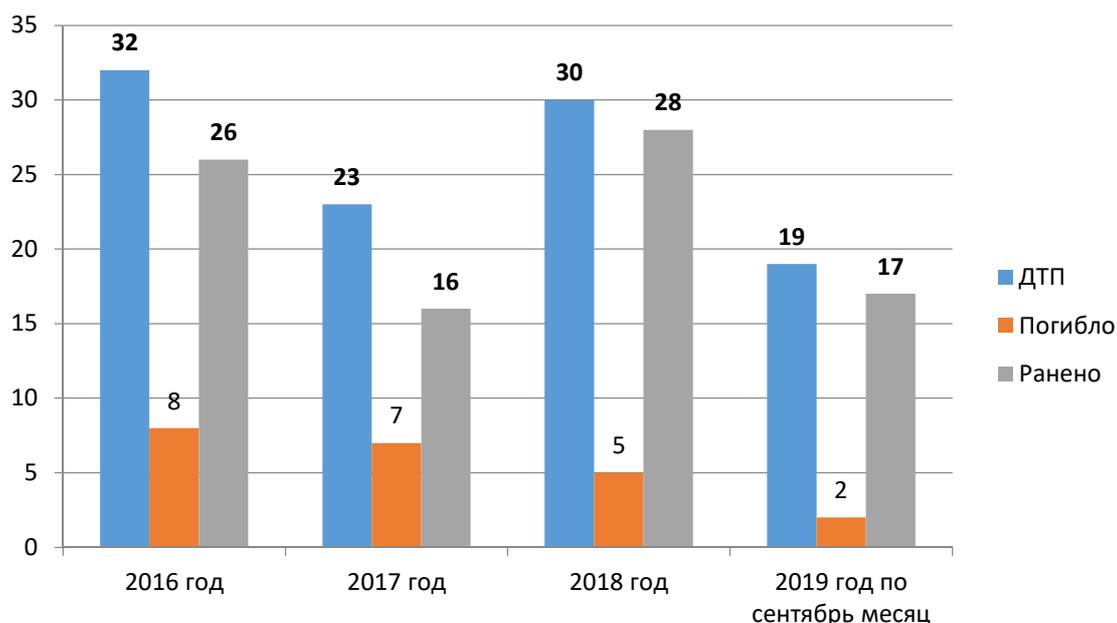


**РИСУНОК 90 КОЛИЧЕСТВО ДТП, СОВЕРШЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ АБИНСКОГО РАЙОНА ПО ПРИЧИНЕ НДУ**

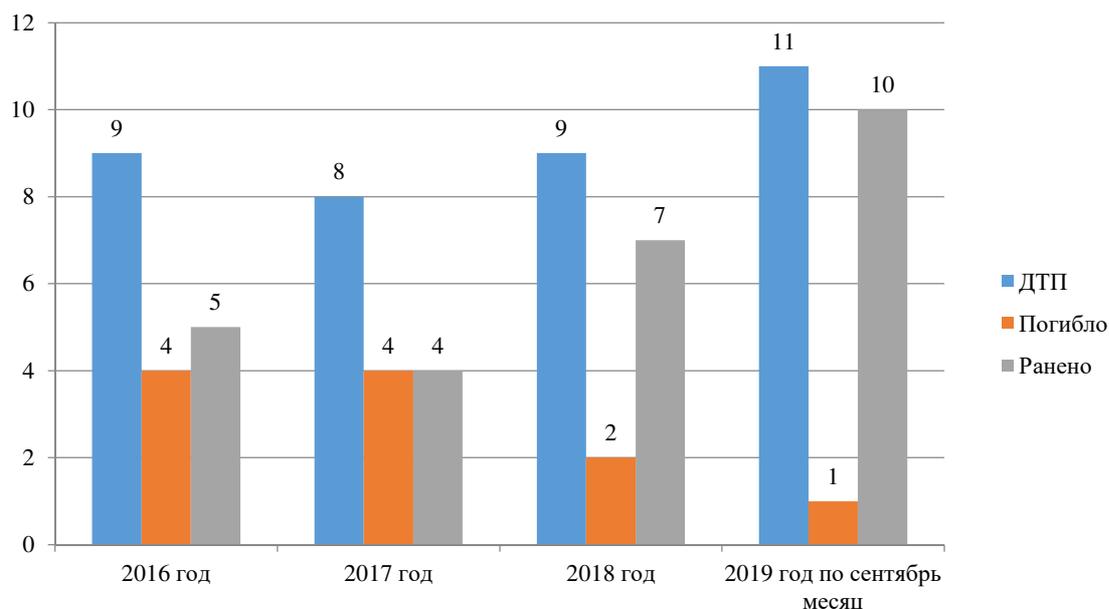
Анализ ДТП, совершенных на территории Абинского района по причине НДУ, показывает позитивную тенденцию в части снижения по всем показателям.

Наездом автомобиля на пешехода считается такое ДТП, в процессе которого пешеход получил телесные повреждения или погиб в результате контакта с движущимся автомобилем. При этом безразлично, ударил ли автомобиль пешехода своей передней торцевой поверхностью или пешеход набежал на боковую сторону автомобиля.

При этом в подавляющем большинстве случаев наезды вызваны недисциплинированностью и невнимательностью пешеходов. Переход проезжей части в запрещенном месте и в непосредственной близости от движущегося автомобиля, игнорирование сигналов светофора и регулировщика, игры на проезжей части детей и подростков являются наиболее частыми причинами наездов. Большинство этих действий совершается внезапно и неожиданно для водителя; и он не всегда успевает принять меры, необходимые для предотвращения наезда, или принимает их с опозданием, которое часто стоит жизни пешеходу.



**РИСУНОК 91** Количество ДТП, совершенных с участием пешеходов, на территории Абинского района

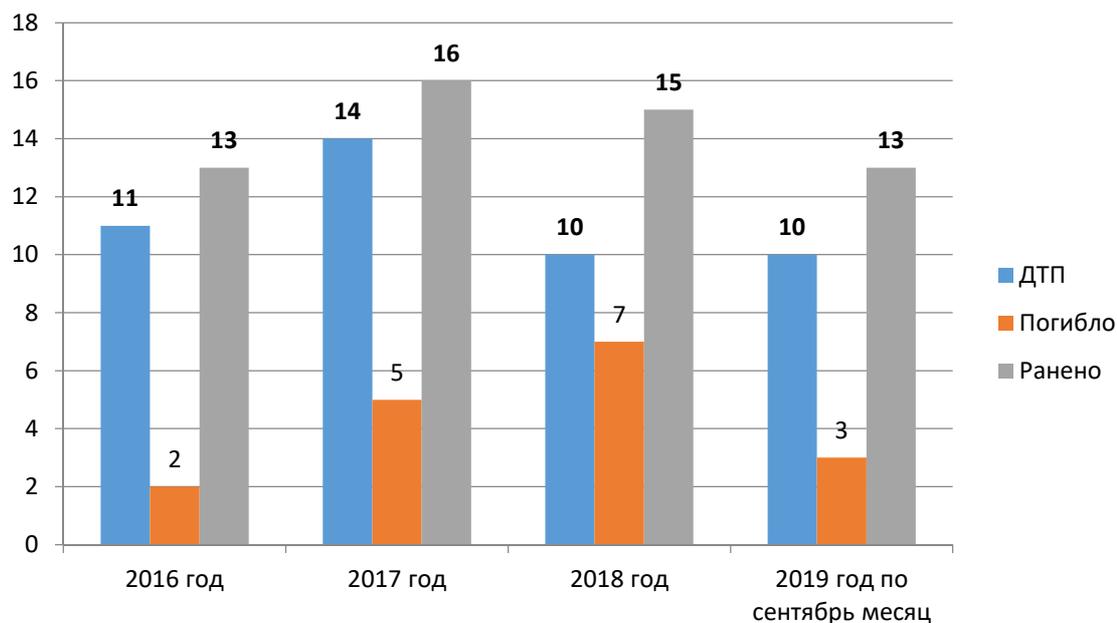


**РИСУНОК 92 КОЛИЧЕСТВО ДТП, СОВЕРШЕННЫХ ПО ВИНЕ ПЕШЕХОДОВ, НА ТЕРРИТОРИИ АБИНСКОГО РАЙОНА**

Анализ ДТП с пешеходами в Абинском районе показывает, что большая часть пострадавших составляют мужчины. Распределение ДТП по времени суток, в которых пострадали пешеходы, показывает, что «пик» аварийности наблюдается в темное время, когда взрослые спешат на работу, дети в школу, а поток транспорта на дорогах увеличивается в несколько раз, аналогичная ситуация повторяется и в вечерние часы, когда участники ДД возвращаются домой.

Часто водители и пешеходы не соблюдали элементарные правила. Водители не снижали скорость перед «зеброй», а их «оппоненты» забывали, что автомобиль – это источник повышенной опасности, остановить его за доли секунды невозможно, и продолжали движение прямо под колеса машин.

Значительная доля ДТП совершается водителями, находящимися в нетрезвом состоянии. Характерной особенностью этих ДТП является особая тяжесть последствий, связанная с тем, что под влиянием алкоголя водитель теряет способность правильно оценивать окружающую обстановку и контролировать свои поступки.

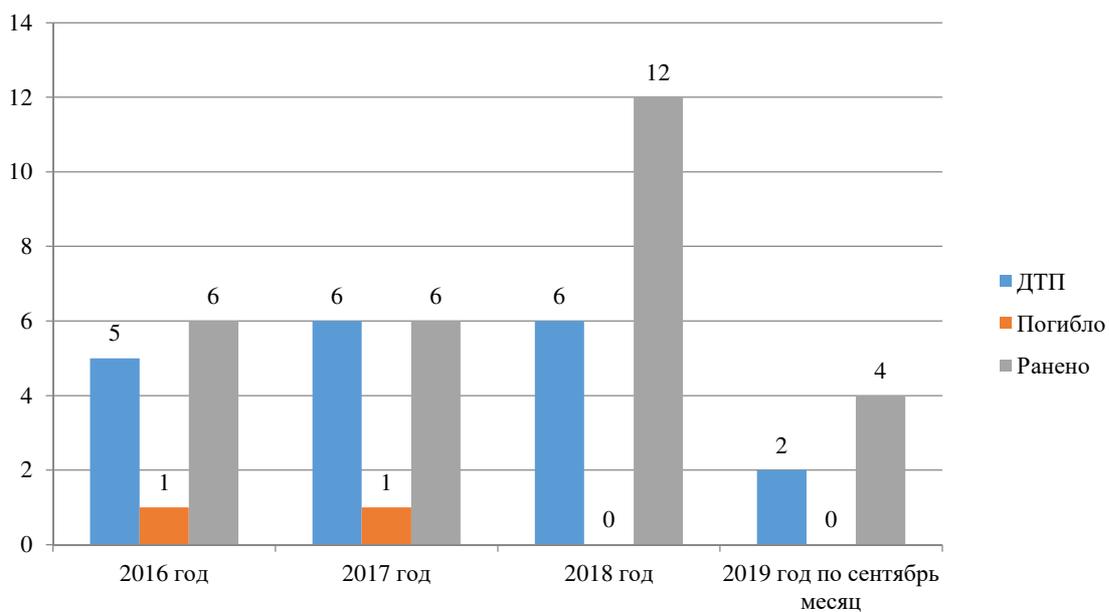


**РИСУНОК 93 КОЛИЧЕСТВО ДТП, СОВЕРШЕННЫХ С УЧАСТИЕМ НЕТРЕЗВЫХ ВОДИТЕЛЕЙ, НА ТЕРРИТОРИИ АБИНСКОГО РАЙОНА**

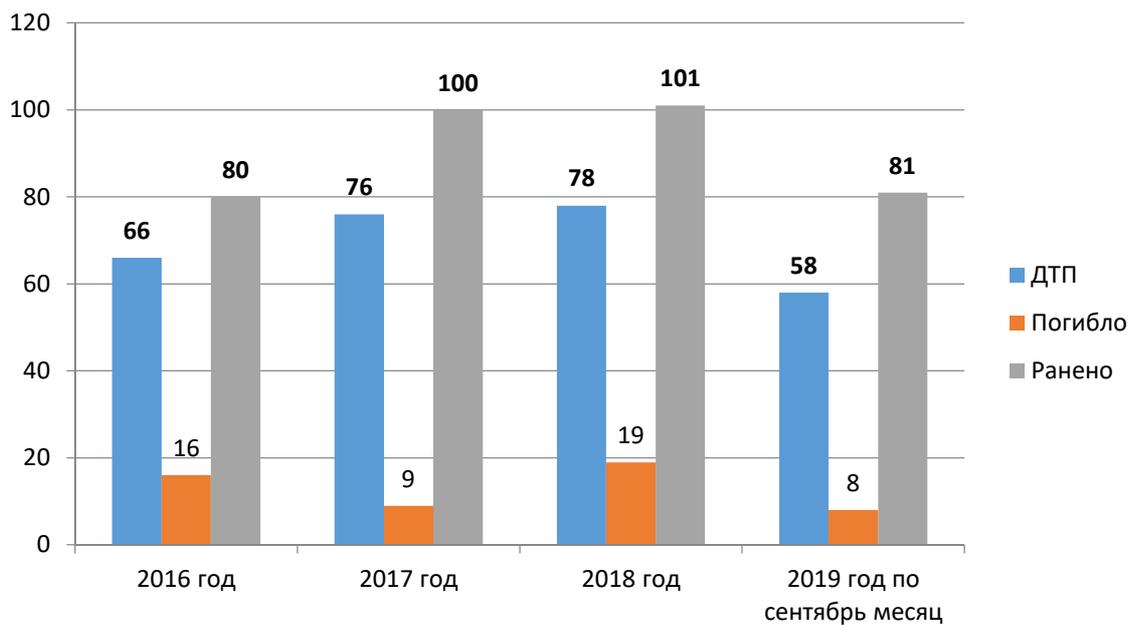
В последние года возросла доля водителей ТС с малым стажем и недостаточным опытом. Всё более явно проявляются недостатки в системе подготовки водителей, что также способствует увеличению количества ДТП. Рост количества ДТП с участием водителей со стажем до 3-х лет объясняется несколькими причинами, в первую очередь – сознательное нарушение ПДД, то есть, их невыполнение. Вторая причина – отсутствие навыка управления автомобилем, мотоциклом в экстремальных условиях. К сожалению, программы в школах не предусматривают обучения именно такому вождению, они дают лишь первоначальные навыки умения водить автомобиль или мотоцикл.

Не исключение и Абинский район.

В 2017 и 2018 годах произошел рост подобных ДТП. Зачастую они случались в ночное время и в выходные дни. Связано это было с превышением скорости или злоупотреблением алкоголем. При этом чаще это случалось с водителями-мужчинами, чем с водителями-женщинами. Возраст водителей колебался от 18 до 25 лет. Кроме того, последствия таких ДТП были более серьезными для тех, кто не пользовался ремнями безопасности.



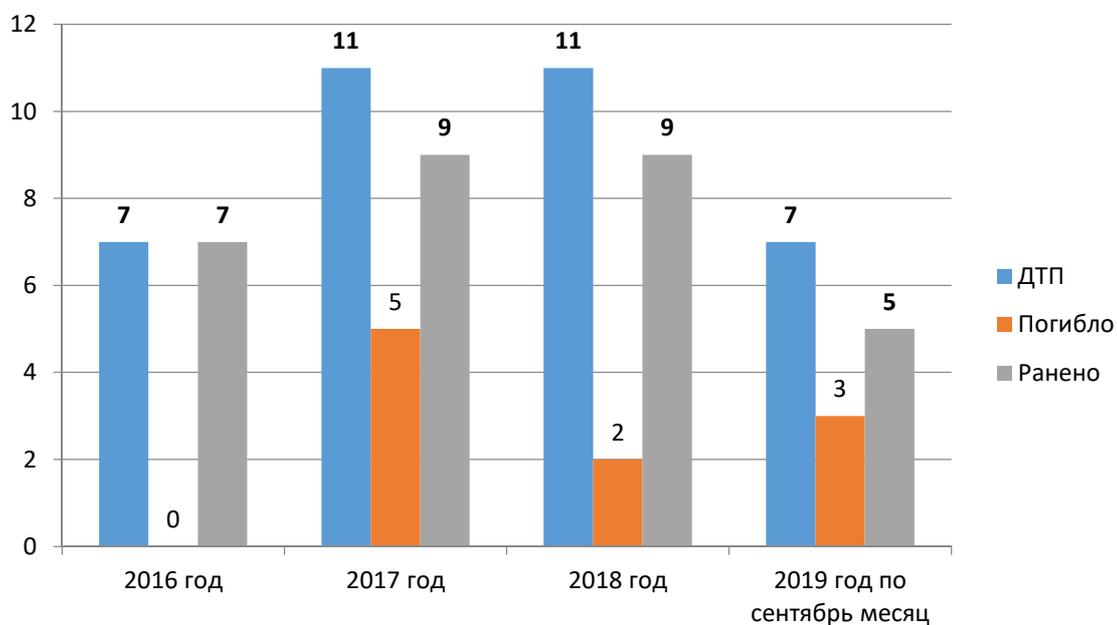
**РИСУНОК 94 КОЛИЧЕСТВО ДТП, СОВЕРШЕННЫХ ПО ВИНЕ ВОДИТЕЛЕЙ СО СТАЖЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТС ДО 3-Х ЛЕТ, НА ТЕРРИТОРИИ АБИНСКОГО РАЙОНА**



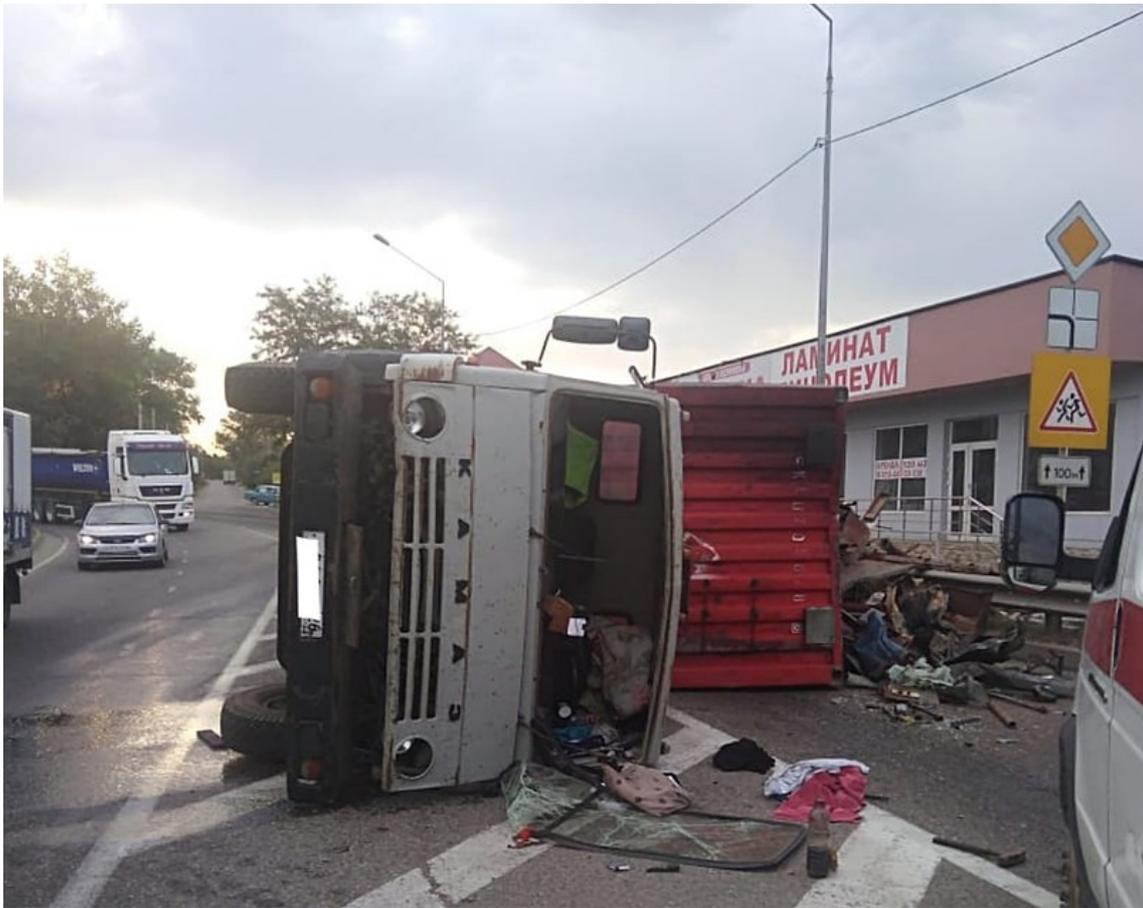
**РИСУНОК 95 КОЛИЧЕСТВО ДТП С ЛЕГКОВЫМИ ТС ИЗ-ЗА НАРУШЕНИЯ ПДД ВОДИТЕЛЯМИ, СОВЕРШЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ АБИНСКОГО РАЙОНА**



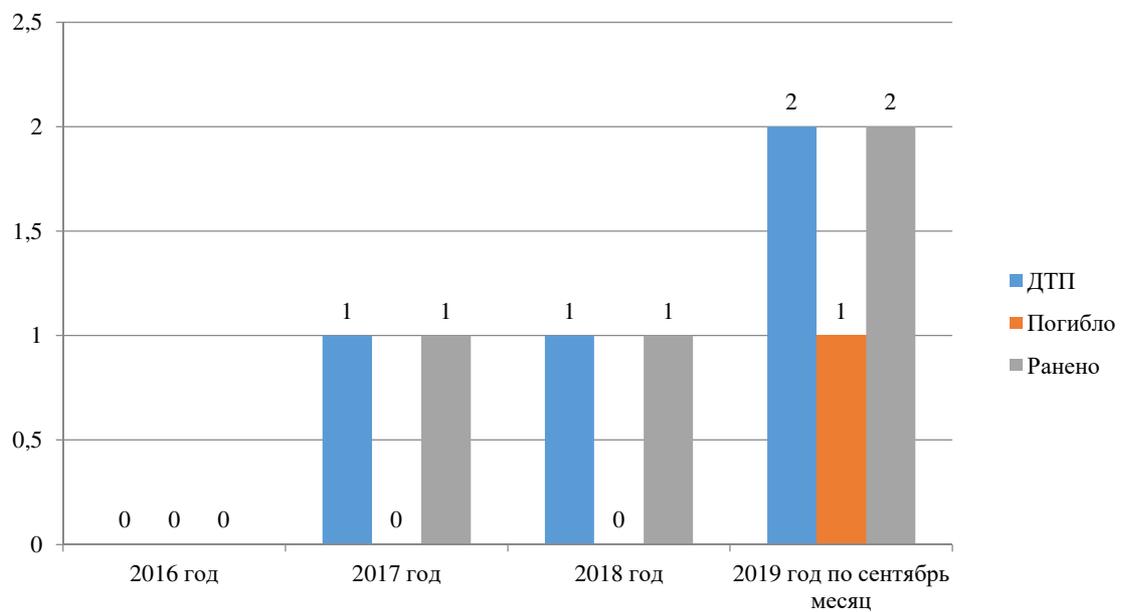
**РИСУНОК 96 Столкновение иномарок в Абинском районе (6 человек пострадали)**



**РИСУНОК 97 Количество ДТП с грузовыми ТС из-за нарушения ПДД водителями, совершенных на территории Абинского района**



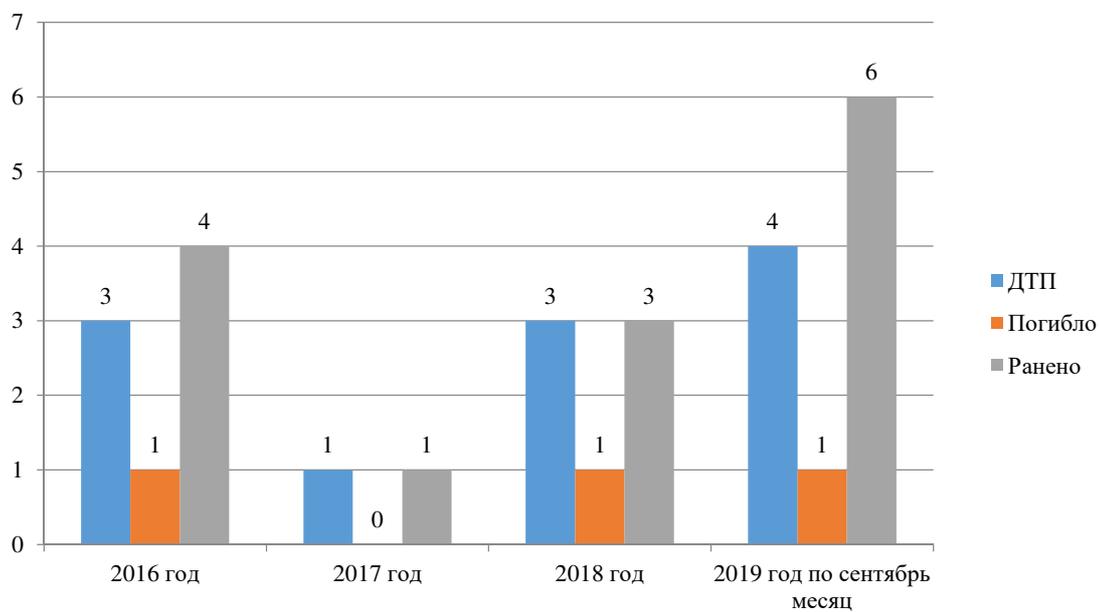
**РИСУНОК 98 В АБИНСКОМ РАЙОНЕ «КАМАЗ» ПЕРЕВЕРНУЛСЯ НА АВТОБУС**



**РИСУНОК 99 КОЛИЧЕСТВО ДТП С УЧАСТИЕМ АВТОБУСОВ ИЗ-ЗА НАРУШЕНИЯ ПДД ВОДИТЕЛЯМИ, СОВЕРШЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ АБИНСКОГО РАЙОНА**



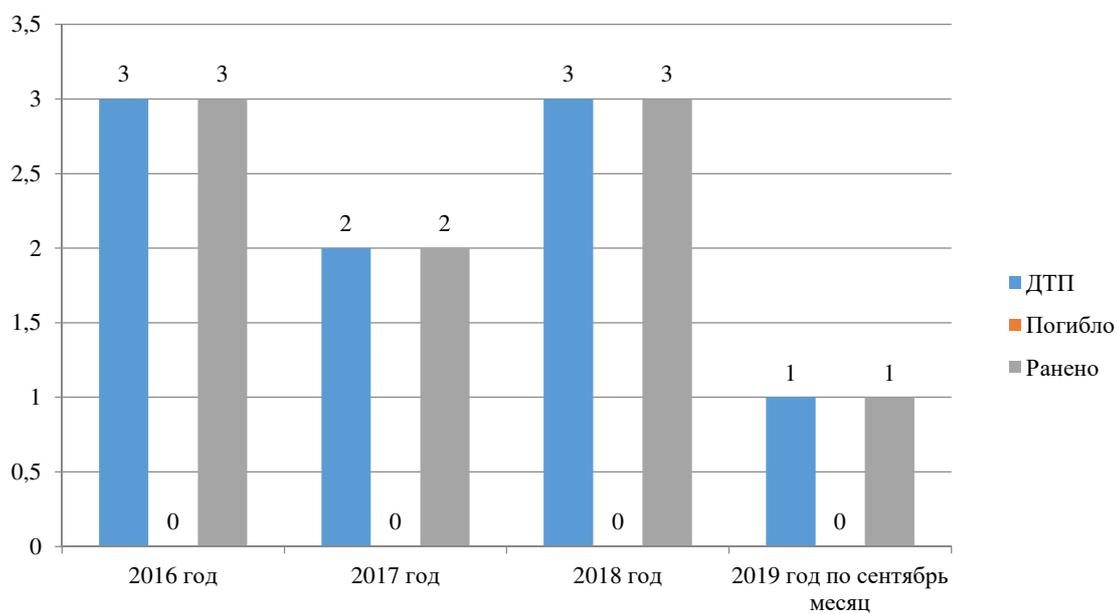
**РИСУНОК 100 ДТП С УЧАСТИЕМ АВТОБУСА В АБИНСКОМ РАЙОНЕ**



**РИСУНОК 101 КОЛИЧЕСТВО ДТП НА МОТОТРАНСПОРТЕ ИЗ-ЗА НАРУШЕНИЯ ПДД ВОДИТЕЛЯМИ, СОВЕРШЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ АБИНСКОГО РАЙОНА**



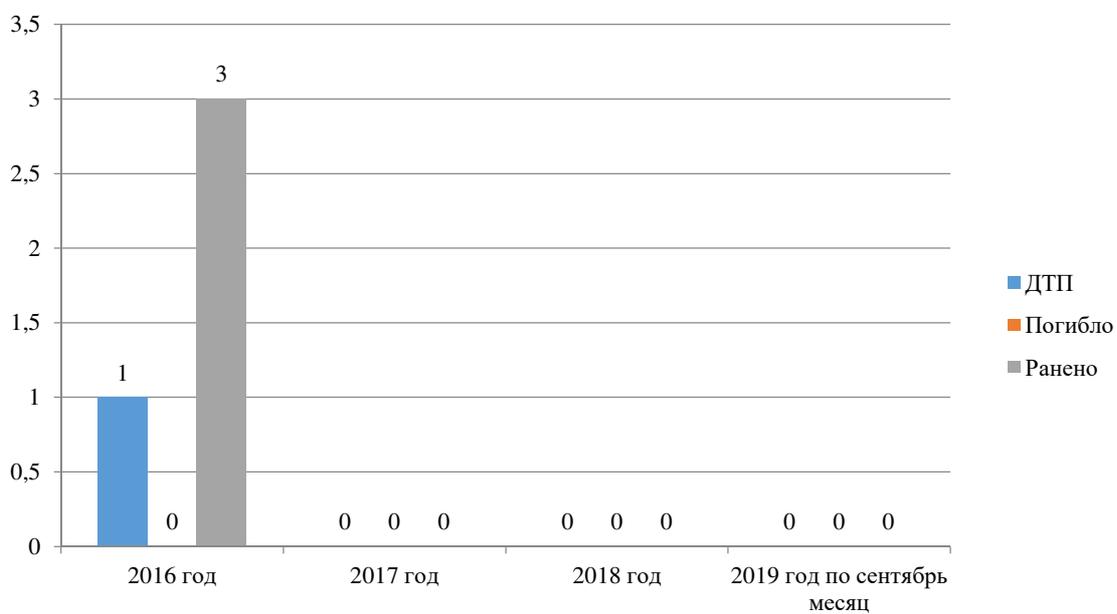
**РИСУНОК 102** МОТОЦИКЛИСТ И ЕГО ПАССАЖИР ПОГИБЛИ В ДТП В АБИНСКОМ РАЙОНЕ



**РИСУНОК 103** КОЛИЧЕСТВО ДТП ИЗ-ЗА НАРУШЕНИЯ ПДД ВОДИТЕЛЯМИ МОПЕДОВ, СОВЕРШЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ АБИНСКОГО РАЙОНА



**РИСУНОК 104** Мопедист и его пассажирка пострадали в ДТП в Абинском районе



**РИСУНОК 105** Количество ДТП с участием тракторов из-за нарушения ПДД водителями, совершенных на территории Абинского района



**РИСУНОК 106 ТРАКТОРИСТ ПРИ ПОВОРОТЕ НАЛЕВО НЕ УСТУПИЛ ДОРОГУ ВОДИТЕЛЮ «АУДИ»  
В АБИНСКОМ РАЙОНЕ**

ДТП, совершенных на территории Абинского района, из-за технической неисправности ТС допущено не было.

К основным факторам, определяющим причины аварийности, следует отнести:

- пренебрежение требованиями и правилами БДД со стороны участников движения;
- неудовлетворительное состояние обочин.
- отсутствие дорожных знаков в необходимых местах.
- неудовлетворительное состояние дорожного полотна.
- отсутствие горизонтальной разметки в необходимых местах.

Одним из наиболее действенных инструментов по снижению дорожно-транспортного травматизма служат мероприятия по ликвидации мест концентрации ДТП.

Анализ состояния аварийности на автомобильных дорогах Абинского района показывает, что уровень дорожно-транспортного травматизма с каждым годом постепенно повышается. Возникновение ДТП, влекущих за собой травматические последствия, связано со следующими причинами:

- ежегодное увеличение количества ТС;

- нарастающая диспропорция между увеличением количества автомобилей и протяженностью сети дорог общего пользования местного значения, не рассчитанной на существующие транспортные потоки.

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

- приведение в нормативное состояние дорожного полотна и обочин;
- установка технических средств ОДД для принудительного соблюдения скоростного режима (дорожные знаки ограничения максимальной скорости движения, искусственные дорожные неровности и др.);
- строительство внеуличных пешеходных переходов;
- оборудование наземных пешеходных переходов техническими средствами повышенной видимости;
- установка дорожных и пешеходных ограждений;
- усиление контроля со стороны Госавтоинспекции.

## **12. Оценка и анализ уровня негативного воздействия транспортных средств на окружающую среду, безопасность и здоровье населения**

Экологическая безопасность автомобильной дороги - состояние защищенности окружающей природной и социальной среды от воздействия дороги на этапах строительства, реконструкции, эксплуатации, содержания и ремонта, когда параметры воздействия дороги на среду не выходят за пределы фоновых значений или не превышают санитарно-гигиенических (экологических) нормативов. В этом случае функционирование природных экосистем на придорожных территориях без каких-либо изменений обеспечивается неопределенно долгое время.

Под придорожной территорией понимается:

- для федеральных автомобильных дорог - прилегающие с обеих сторон к полосе отвода дороги участки земли шириной: на загородных участках дорог от 50 до 100-150 м, считая от границы полосы отвода;
- в границах поселений - до границы существующей застройки, но не более 50 м (Постановление Правительства РФ от 01.12.98 № 1420); для территориальных дорог - придорожные полосы, ширина которых считается от границы полосы отвода и определена постановлением местных органов власти.

Экологически безопасное состояние автомобильной дороги и придорожной территории оценивается с помощью экологически значимых показателей и измерителей воздействия дороги на окружающую среду.

Отклонения значений измерителей воздействия дороги на окружающую среду от базовых (фоновых или нормативных) в совокупности характеризуют экологическую безопасность (опасность) автомобильной дороги. Уровень экологической безопасности (опасности) автомобильной дороги определяется по формуле:

$$P = \frac{\sum_{i=1}^n S_i a_i}{\sum_{i=1}^n a_i}, \text{ где}$$

- $a_i$ - коэффициенты весомости (значимости)  $i$ -го измерителя воздействия на окружающую среду на этапах жизненного цикла дороги;
- $S_i$  - значение степени соответствия отдельных измерителей воздействия на окружающую среду природоохранным или другим нормативным требованиям, балл.

Значимость (весомость) основных измерителей воздействия автомобильной дороги на окружающую среду на разных этапах жизненного цикла дороги при оценке ее уровня экологической безопасности устанавливается экспертным путем по таблице ниже:

**ТАБЛИЦА 33 ЗНАЧИМОСТЬ (ВЕСОМОСТЬ) ОСНОВНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЕЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ДОРОГИ**

<b>Виды воздействия</b>	<b>Групповые свойства и измерители воздействия</b>	<b>Ремонт дороги</b>	<b>Содержание дороги</b>	<b>Эксплуатация (движение)</b>
Истощение природных ресурсов	Потребление природных ресурсов	1	1	0
	Изъятие площади территории	0,5	0,1	0,3
Физическое наличие объекта (сооружение и использование объекта) и воздействие на ландшафт, гидрологию, климат, социально-экономические условия жизни населения, традиционный уклад жизни и природопользование, памятники истории, культуры и археологии	Пропускная способность	1	1	1,5
	Приспособленность к выполнению транспортных услуг	1	1	0,5
	Уровень загрузки дороги движением			
	Работоспособность дорожных одежд			
	Келейность	0,5	0,6	0,25
	Несущая способность основания	0,5	0,9	0,25
	Транспортно-эксплуатационные характеристики дорожных покрытий			
	Ровность дорожных покрытий	0,5	1,5	0,15
	Наличие трещин	0,5	1,2	0,15
	Эстетика ландшафта	0,3	0,7	0,1
	Культурная ценность ландшафта	0,1	0,5	0,1
	Концентрация стока рек, поверхностных и грунтовых вод	0	0,1	0,1
Микроклимат	0,2	0,7	0,6	

Загрязнение химическими веществами, пылью, отходами, воздействие на здоровье населения, биопродуктивность, ландшафт	Загрязнение атмосферного воздуха отработавшими газами:			
	CO	0,5	0,7	1,5
	NOx	0,5	0,7	1,5
	Частицы	0,3	0,2	1
	Минеральной и резиновой пылью	0,5	0,5	2
	Выделениями вяжущих	0,1	0	0
	Выделениями пленкообразующих	0,2	0	0
	Загрязнение водных объектов и почвы			
	Нефтепродуктами	1	1,3	1,8
	Противогололедными веществами	0	2	0,8
	Обеспыливающими материалами	0	0,9	0,1
	Твердыми отходами	0,5	1,5	1
	Тяжелыми металлами	0	0	1
	Радионуклидами	0	0	0,1
	Загрязнение биоты			
	Пестицидами	0	1	0
	Тяжелыми металлами	0	0,5	0,5
	Повреждение зеленой массы растений	0,4	0,2	0,3
	Деградация наземных экосистем	0	0,3	0,5
	Годовая продукция растительности	0,1	0,3	0,2
	Состояние плодородного слоя почвы			
	Содержание посторонних примесей	0,1	0	0,1
	Содержание органики	0	0,1	0
Площадь засоленных почв	0	0,4	0,2	
Эрозионная устойчивость откосов	0,8	0,9	0	
Дискомфорт для проживания	Шум	1	1	4
	Вибрации	0,1	0,1	1,1
Истощение генофонда популяций людей, животных, птиц, растительности, ихтиофауны	Гибель и травмирование людей, животных			
	Коэффициент безопасности	0,2	0,5	2,5
	Коэффициент аварийности	0,3	0,5	2,0
	Пересечение путей миграции, разрушение мест обитания животных	0,1	0,1	0,4
<b>ИТОГО</b>		<b>12,8</b>	<b>22,6</b>	<b>26,6</b>

Значение степени соответствия отдельных измерителей воздействия на окружающую среду природоохранным требованиям (нормативам)  $S_i$  в формуле оценивается по 3-балльной шкале в зависимости от попадания конкретных (измеренных, расчетных или установленных иным путем) значений измерителей, в диапазоны значений, приведённые в таблице ниже:

Наименование измерителей	Требования, предъявляемые к $i$ -му измерителю		
	"3 балла"	"2 балла"	"1 балл"
Потребление природных ресурсов:			
- степень повторного использования материалов	Увеличение	Сохранение	Уменьшение
Изъятие площади территории	Уменьшение	Сохранение	Увеличение

Наименование измерителей	Требования, предъявляемые к <i>i</i> -му измерителю		
	"3 балла"	"2 балла"	"1 балл"
Пропускная способность дороги:			
- расчетная (максимальная) интенсивность транспортного потока, прив. авт./ч	Более 2400	1600-2400	До 1600
Приспособленность к выполнению транспортных услуг			
- уровень загрузки дороги движением	До 0,45	0,45-0,7	Более 0,7
Работоспособность (сохранность) дорожных одежд:			
- средняя глубина колеи, мм	До 0,5	5-15	Более 15
- несущая способность основания, МН/м <sup>2</sup>	Более 45	45	Менее 45
Транспортно-эксплуатационные характеристики дорожных покрытий:			
- ровность дорожных покрытий (асфальтобетонных), см/км (по толчкомеру)	Менее 50	50-100	Более 100
- наличие трещин на расстоянии, м	Более 10	2-10	Менее 2
Эстетика ландшафта	Улучшение	Сохранение	Ухудшение
Культурная ценность ландшафта	Улучшение	Сохранение	Ухудшение
Изменение степени концентрации стока поверхностных и грунтовых вод; скорости ветра, температуры, относительной влажности воздуха, %	0	0±5	> ±5
Загрязнение атмосферного воздуха в населенных пунктах, концентрация (среднесуточная), мг/м <sup>3</sup> :			
а) отработавшими газами:			
- CO	< 1	1,0-3,0	> 3,0
- NOx	< 0,04	0,04-0,12	> 0,12
- Частицы	< 0,05	0,05-0,15	> 0,15
б) минеральной и резиновой пылью	< 0,15	0,15-0,45	> 0,45
в) выделениями вяжущих материалов, вид вяжущего	Цемент, известь, золы, шлаки	Битумы, эмульсии	Дегти, смолы, пеки
г) выделениями пленкообразующих материалов (уход за бетоном): вид материала	Рулонные материалы, песок	Битумные эмульсии ЭБА-1, ЭБК-2	Эмульсии ПМ-86, лак этиноль
Загрязнение водных объектов и почвы:			
а) пленкообразующими средствами (нефтепродуктами), мг/л	0	0-7	> 7
б) противогололедными материалами: вид и концентрация****	Фрикционные материалы, CaCl <sub>2</sub> фосфатированный (ХКФ), природные рассолы CaCl <sub>2</sub> , MgCl <sub>2</sub>	Растворы NaCl (до 25%), CaCl <sub>2</sub> (до 32%)	Растворы NaCl (> 25%), CaCl <sub>2</sub> (> 38%), другие обогащенные рассолы
в) обеспыливающими материалами: вид и	Вода, жидкий	Сырые нефти,	Отработанные

Наименование измерителей	Требования, предъявляемые к <i>i</i> -му измерителю		
	"3 балла"	"2 балла"	"1 балл"
концентрация****	битум, битумные эмульсии, ХКФ, лигнодор	CaCl <sub>2</sub> , технические лигносульфонаты	масла, мазут, NaCl, сульфитный щелок
г) твердыми отходами, порубочными остатками, м <sup>3</sup> /кмгод	< 5	5-20	> 20
д) тяжелыми металлами, превышение ПДК (фона): - соединения свинца, хрома, кадмия, меди, никеля, кобальта	< 1,0	1-5	> 5
е) радионуклидами (в местах концентрации стока), превышение фоновых значений	< 1	1-5	> 5
Загрязнение биоты:			
а) пестицидами	0	0	> 0
б) тяжелыми металлами, превышение ПДК	< 1,0	1-5	> 5
Повреждение зеленой массы растений, %	< 10	10-30	> 30
Скорость деградации наземных экосистем, % общей площади	< 0,5	0,5-2	> 2
Уменьшение годовой продукции растительности, %	< 1	1-3,5	> 3,5
Состояние плодородного слоя почвы:			
- содержание посторонних примесей, %	< 10	10-30	> 30
- скорость уменьшения содержания органики в почве, %	< 0,5	0,5-3	> 3
- скорость увеличения площади засоленных почв, %	< 1,0	1,0-2	> 2
Эрозионная устойчивость неукрепленного откоса:			
- коэффициент запаса местной устойчивости ***	> 1,0	1,0	< 1,0
Шумовое воздействие: уровень звука, дБА			
- рабочая зона	< 85	85	> 85
- населенные места	< 60	60	> 60
- зоны отдыха, сельскохозяйственные территории	< 50	50	> 50
- санитарно-курортные зоны	< 40	40	> 40
- территории заповедников и заказников	< 35	35	> 35
Вибрационное воздействие:			
- изменение уровня вибраций на зданиях и сооружениях	Уменьшение	Сохранение	Увеличение
Гибель и травмирование людей, животных, птиц:			
- коэффициент безопасности *	Более 0,8	0,4-0,8	< 0,4
- коэффициент аварийности **	< 15	15-40	> 40
Пересечение путей миграции, разрушение мест обитания животных:			

Наименование измерителей	Требования, предъявляемые к <i>i</i> -му измерителю		
	"3 балла"	"2 балла"	"1 балл"
- изменение численности видов, популяций, % исходного	< 5	5-25	> 25

Выброс загрязняющего вещества потока автотранспортных средств определяется для каждого участка автодорог с учётом выбросов загрязняющих веществ автотранспортом в районе пересечений и примыканий. Суммарный выброс загрязняющих веществ на участке улично-дорожной сети (г/км), рассчитывают по формуле:

$$M = \sum_1^n (M_{\Pi_1} + M_{\Pi_2}) + \sum_1^{n_1} (M_{L_3} + M_{L_4}) + \sum_1^m (M_{\Pi_3} + M_{\Pi_4}) + \sum_1^{m_1} (M_{L_1} + M_{L_2}), \text{ где}$$

- $M_{\Pi i}$  - выброс загрязняющих веществ в атмосферу автомобилями, находящимися в зоне перекрестка при запрещающем движении сигнале светофора, г/км;
- $M_{L i}$  - выброс загрязняющих веществ в атмосферу автомобилями, движущимися по данной автодороге в рассматриваемый период времени, г/км;

Примечание - Индексы 1 и 2 соответствуют каждому из двух направлений движения на автодороге с большей интенсивностью движения, 3 и 4 - для автодороги с меньшей интенсивностью движения.

- $n, m$  - число остановок потока автотранспортных средств перед перекрестком на образующих его автодорогах за 20-минутный период времени;
- $n_1, m_1$  - число периодов движения потока автотранспортных средств в районе перекрестка при разрешающем движении сигнале светофора за 20-минутный период времени.

Выброс загрязняющего вещества движущимся потоком автотранспортных средств на автодороге (или ее участке) с фиксированной протяженностью, г/км, рассчитывают по формуле:

$$M_{L i} = \frac{L}{1200} \sum_1^k M_{k,i}^L G_k \nu_{k,i}, \text{ где:}$$

- $L$  - протяженность автодороги (или ее участка), из которой исключена протяженность очереди автомобилей перед запрещающим движение сигналом светофора, км;

- $M_{ki}^L$  - удельный пробеговый выброс  $i$ -го загрязняющего вещества автомобилями  $k$ -й группы, определяемый по таблице 1, г/км;
- $k$  - число групп автомобилей, шт.;
- $G_k$  - фактическая наибольшая интенсивность движения, т.е. число автомобилей каждой из  $k$  групп, проходящих через фиксированное сечение выбранного участка автодороги в единицу времени (20 мин) в обоих направлениях по всем полосам движения;
- $\gamma_{vki}$  - поправочный коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения потока автотранспортных средств  $V_{ki}$  (в километрах в час) на выбранной автодороге (или ее участке), определяемый по таблице ниже:

**ТАБЛИЦА 34 ЗНАЧЕНИЯ УДЕЛЬНЫХ ПРОБЕГОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ДЛЯ РАЗНЫХ ГРУПП АВТОМОБИЛЕЙ**

Наименование группы автомобилей	Номер группы	Выброс загрязняющего вещества, г/км						
		СО	NOx	СН	Сажа	SO2	Формальдегид	Бенз(а)пирен
Легковые	I	3,5	0,9	0,8	0,7·10	1,5·10	3,2·10	0,3·10
Автофургоны и микроавтобусы до 3,5 т	II	8,4	2,1	2,4	3,8·10	2,8·10	8,4·10	0,8·10
Грузовые от 3,5 до 12 т	III	6,8	6,9	5,2	0,4	5,1·10	2,2·10	2,1·10
Грузовые св. 12 т	IV	7,3	8,5	6,5	0,5	7,3·10	2,5·10	2,6·10
Автобусы св. 3,5 т	V	5,2	6,1	4,5	0,3	4,2·10	1,8·10	1,8·10

**ТАБЛИЦА 35 ЗНАЧЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТОВ, УЧИТЫВАЮЩИХ ИЗМЕНЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА ВЫБРАСЫВАЕМЫХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДНЕЙ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ**

Скорость движения, км/ч	$\gamma_{vki}$	$\gamma_{vki}$ (NOx)
5	1,40	1,00
10	1,35	1,00
15	1,30	1,00
20	1,20	1,00
25	1,10	1,00
30	1,00	1,00
35	0,90	1,00
40	0,75	1,00
45	0,60	1,00
50	0,50	1,00
60	0,30	1,00
70	0,40	1,00
80	0,50	1,00
100	0,65	1,00
110	0,75	1,20

120	0,90	1,50
-----	------	------

Оценка уровня экологической безопасности (опасности) произведена для автомобильных дорог, составляющих магистральную опорную сеть по показателям, приведённым в таблице ниже:

<b>Значение критерия экологической безопасности</b>	<b>Уровень экологической безопасности</b>	<b>Восстановительные меры</b>	<b>Условия продолжения эксплуатации</b>
Более 2,5	достаточный	Не требуются	В обычном режиме
От 1,5 до 2,5	Недостаточный	Осуществление природозащитных мероприятий по отдельным измерителям, получившим оценки "1 балл" и "2 балла".	Уменьшение интенсивности движения на период производства восстановительных мероприятий
Менее 1,5	опасный	Разработка и осуществление комплекса природозащитных мероприятий, обеспечивающих снижение воздействия дороги на окружающую среду до допустимых (нормативных или фоновых) значений	Полный запрет движения до проведения комплекса природозащитных мероприятий



### 13. Оценка финансирования деятельности по организации дорожного движения

Состояние сети дорог определяется своевременностью, полнотой и качеством выполнения работ по содержанию, ремонту и капитальному ремонту и зависит напрямую от объемов финансирования и стратегии распределения финансовых ресурсов в условиях их ограниченных объемов.

В условиях, когда объем инвестиций в дорожный комплекс является явно недостаточным, а рост уровня автомобилизации значительно опережает темпы роста развития дорожной сети на первый план выходят работы по содержанию и эксплуатации дорог. При выполнении текущего ремонта используются современные технологии с использованием специализированных звеньев машин и механизмов, позволяющих сократить ручной труд и обеспечить высокое качество выполняемых работ. При этом текущий ремонт в отличие от капитального, не решает задач, связанных с повышением качества дорожного покрытия - характеристик ровности, шероховатости, прочности и т.д.

Недофинансирование дорожной отрасли, в условиях постоянного роста интенсивности движения, изменения состава движения в сторону увеличения грузоподъемности транспортных средств, приводит к несоблюдению межремонтных сроков, накоплению количества участков не до ремонта.

Учитывая вышеизложенное, в условиях ограниченных финансовых средств стоит задача их оптимального использования с целью максимально возможного снижения количества проблемных участков автомобильных дорог и сооружений на них.

Расходы на дорожное хозяйство на рассматриваемой территории Абинского района, представлены в таблице ниже

**Таблица 36** РАСХОДЫ БЮДЖЕТА АБИНСКОГО РАЙОНА НА ДОРОЖНОЕ ХОЗЯЙСТВО

№ п/п	Год	Расходы бюджета на дорожное хозяйство, (руб.)					
		Реконструкция, строительство, содержание, текущий и капитальный ремонт улиц и дорог					
СП		Мингрельское СП	Федоровское СП		Ольгинское СП		Светлогорское СП
			Местный бюджет	Краевой бюджет	«Дорожное хозяйство»	Текущий ремонт автодорог	Дорожное хозяйство (дорожные фонды)
1	2016		3 480 277,60	538 784,85	2135700	1304600	3 039700
2	2017	3 206 946,22	2 564 771,52,	Краевых субсидий не было	1648800	17900	1 713500
3	2018	12 082 589,27	5 280 505,53	2 751 755,26	2730500	1200100	5 052400
4	2019	14 348 301,07	14 697 827,00	11 296 000,00	6858200	3113700	

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1**

# **1 ПОДГОТОВКА И ПРОВЕДЕНИЕ НАТУРНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ ОБСЛЕДОВАНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ АБИНСКОГО РАЙОНА.**

## **1.1 Общие сведения**

В настоящем разделе представлены результаты работ по проведению исследований с целью повышения точности моделирования и прогнозирования по существующим транспортным потокам на 10 ключевых развязках Абинского района. Среди проведённых исследований - проведение контрольных учетов (замеров) интенсивности транспортных потоков.

В данном разделе представлены материалы проведения, сбор и мониторинг исследования интенсивности транспортных потоков на 10 ключевых развязках в Абинском районе.

По результатам работ был проведен анализ и обработка полученных данных для определения интенсивностей движения с разбивкой по составу потока и на категории транспортных средств.

## **1.2 Очередность выполнения работ**

Началом съемки контрольных учетов (замеров) интенсивности дорожного движения на 10 ключевых развязках исследуемого населенного пункта установлено «1» Октября 2019 года.

Анализ и обработка результатов исследований производились в период с 14.10.19г. по 17.10.19г.

Формирование отчётных материалов – с 17.10.19г по 21.10.19г.

## **1.3 Объем выполненных работ**

В рамках технического задания и методики проведения исследований были проведены замеры интенсивности дорожного движения в Абинском районе на 10 пересечениях автомобильных дорог. По каждому сечению собраны данные об интенсивности дорожного движения в рабочие дни недели с понедельника по пятницу в периоды пиковых транспортных нагрузок: с 8:00 до 9:00, с 17:00 до 18:00.

На каждом перекрестке собраны данные об интенсивности транспортных потоков с разделением на каждое направление (правый поворот, левый поворот, движение прямо) с последующей классификацией транспортных средств на 8 различных типов:

- 1) Легковые;
- 2) Микроавтобусы;
- 3) Грузовые до 2 т;
- 4) Грузовые от 2-5т;
- 5) Грузовые от 5-8т;
- 6) Автобусы;

7) Автобусы с 3 осями;

8) Грузовые от 8т.

Результаты исследований подкреплены отчётной видеозаписью по каждому сечению, представленной приложением к данному отчёту на HDD-диске.

Таблица 1. Пункт проведения исследований МСС планируемый

№	Месторасположение пунктов сбора данных	Координаты	Ед. изм.; время сбора данных
1	МСС-1, ст. Эриванская, а/д 03Н-098 / ул. Советов / ул. Тельмана	N44°43'47,16" E38°11'05,43"	ТС/час; в рабочие дни недели с понедельника по четверг в периоды пиковых транспортных нагрузок: с 8:00 до 9:00, с 17:00 до 18:00.
2	МСС-2, с. Светлогорское, ул. Центральная / ул. Садовая	N44°50'11,91" E38°13'19,22"	
3	МСС-3 12, ст. Фёдоровская, ул. Красная / ул. Первомайская	N45°04'46,75" E38°27'57,42"	
4	МСС-4 12, ст. Мингрельская, ул. Советская / ул. Красная	N45°00'51,88" E38°20'18,79"	
5	МСС-5 24, х. Екатерининский, а/д 03К-032 / ул. Набережная	N45°05'53,66" E38°29'26,59"	
6	МСС-6 24, х. Ленинский, а/д 03К-031 / ул. Ленина	N45°09'37,05" E38°14'09,88"	
7	МСС-7, х. Свердловский, а/д 03К-033 / ул. Степная	N45°04'39,00" E38°31'05,63"	
8	МСС-8, а/д 03К-032 / а/д 03К-031	N45°04'23,21" E38°26'06,66"	
9	МСС-9, с. Варнавинское, ул. Партизанская / пер. Центральный / а/д 03Н-094	N44°59'30,62" E38°11'27,45"	
10	МСС-10, ст. Мингрельская, ул. Холмская / а/д 03К-032	N45°00'12,57" E38°21'44,09"	

#### 1.4 Календарь проведения исследований в части проведения замеров интенсивности движения

В целях успешного выполнения поставленных задач, а также организации оперативного контроля за ходом выполнения работ по проведению выездных исследований, разработан календарь выполнения соответствующих работ в рабочие и в выходные дни недели с понедельника по четверг в периоды пиковых транспортных нагрузок: с 8:00 до 9:00, с 17:00 до 18:00.

Таблица 2 Календарь проведения исследований

№ п/п	Номер пункта	Дата проведения исследования	Время проведения исследований
1	МСС-1	3.10.2019 г.	с 8:00 до 9:00, с 17:00 до 18:00
2	МСС-2	3.10.2019 г.	с 8:00 до 9:00, с 17:00 до 18:00
3	МСС-3 12	11.10.2019 г.	с 7:00 до 19:00
4	МСС-4 12	10.10.2019 г.	с 7:00 до 19:00
5	МСС-5 24	7.10.2019 г.	с 00:00 до 24:00
6	МСС-6 24	8.10.2019 г.	с 00:00 до 24:00
7	МСС-7	2.10.2019 г.	с 8:00 до 9:00, с 17:00 до 18:00
8	МСС-8	2.10.2019 г.	с 8:00 до 9:00, с 17:00 до 18:00
9	МСС-9	3.10.2019 г.	с 8:00 до 9:00, с 17:00 до 18:00
10	МСС-10	2.10.2019 г.	с 8:00 до 9:00, с 17:00 до 18:00

#### 1.5 Метод выполнения работ

При подготовке к проведению работ необходимо убедиться в наличии и исправности оборудования, необходимого бригадам для качественного выполнения работ. Перечень используемого оборудования указан в разделе 2.6 данной методики.

К производству исследования интенсивности транспортных и пешеходных потоков допускаются лица, прошедшие курс обучения по работе с оборудованием, а также

прошедшие аттестацию на знание методики проведения исследований интенсивности транспортных потоков на 10 ключевых развязках исследуемого населенного пункта.

Проведение исследований необходимо производить только при наличии соответствующих разрешительных документов. В составе разрешительной документации должны быть: копия договора на проведение исследований для актуализации единой транспортной модели со всеми приложениями, копия трудового договора с учётчиком, сопроводительные письма от Заказчика и индивидуального предпринимателя Москаленко Дениса Васильевича, справка с номерами телефонов всего состава исполнителей.

За один день до проведения выездной фото-видеофиксации старшие инженеры должны убедиться в готовности их учётчиков к выполнению работ. В случае если старший инженер не может связаться с одним или более учётчиком, он обязан назначить нового учётчика для проведения обследований в срок. В таком случае на имя главного инженера должно быть подготовлено соответствующее докладное письмо.

Учётчик должен прибыть на место проведения работ не позднее, чем за один час до начала фото-видеофиксации. По прибытию на место учётчик настраивает оборудование, производит контрольный фотоснимок и отправляет его своему куратору (старшему инженеру). Старший инженер оценивает географическое положение учётчика и выбранный ракурс съёмки. Старший инженер подтверждает корректность выбранной позиции и ракурса либо выносит свои рекомендации по их изменению. В случае отсутствия технической возможности в отправке фотоснимка куратору учётчик следует инструкциям памятки по выбору ракурса съёмки, а контрольный снимок сохраняет на локальном компьютере (ноутбуке) для последующей передачи курирующему старшему инженеру.

После согласования с курирующим инженером места и ракурса съёмки учётчик приступает к видеофиксации. Видеофиксация должна быть начата не менее чем за 15 минут до непосредственного времени производства работ и закончена не ранее, чем через 15 минут после его окончания.

Учётчик обязан немедленно оповестить старшего инженера об обстоятельствах непреодолимой силы, оказывающих влияние на результаты видеофиксации. К таким обстоятельствам относятся дорожно-транспортные происшествия, гололёд, сильный туман, обильные осадки, технические неисправности. Старший инженер совместно с главным инженером проекта производят незамедлительное согласование с Заказчиком возможности или невозможности проведения/продолжения фото-видеофиксации.

Расположение видеокамеры и ракурс съёмки должны обеспечивать наилучшее качество видеоматериала, как в дневное, так и в ночное время суток.

Учётчик должен соблюдать требования техники безопасности, а именно:

- Не снимать защитный жёлтый жилет в полосе отвода автомобильной дороги и за её пределами;
- Не покидать транспортное средство без острой необходимости;
- Устанавливать временные дорожные знаки на переносных опорах согласно схеме ограждения мест производства работ (при необходимости).

По требованию контролирующих органов учётчик обязан предоставить разрешительную документацию. При этом перед предоставлением документации учётчик обязан записать фамилию, имя, отчество и должность лица, затребовавшего такую документацию с целью дальнейшей передачи данных сведений старшему инженеру.

В случае возникновения непредвиденных обстоятельств учётчик должен незамедлительно оповестить старшего инженера о возникших сложностях.

Не позднее следующего календарного дня после проведения выездной фото-видеофиксации учётчик обязан передать результаты работ курирующему старшему инженеру. Допускается передача результатов в более поздний срок только по согласованию со старшим инженером. Старший инженер проверяет корректность и полноту видеосъёмки с составлением соответствующего акта.

Главный инженер проекта контролирует график выполнения работ, полноту и достоверность выполненных работ.

Обследование проводится путем видеосъёмки и ее последующей обработки. В ходе обследования выполняются замеры интенсивности транспортных и пешеходных потоков в конкретных сечениях УДС. Таким образом, обследование проводится на перекрестках (место перераспределения потоков).

При подготовке обследования:

- на основе изучения сети УДС с учетом задач обследования выявляются ее участки и узлы, в которых происходит перераспределение транспортных и пешеходных потоков, и определяется расположение постов учета интенсивности движения;
- определяется продолжительность и конкретные периоды обследования;
- определяется способ проведения обследования (автоматизированный, ручной или комбинированный);
- оценивается количество персонала, участвующего в обследовании, и планируется его работа.

При проведении обследования в узлах отдельно фиксируются потоки, движущиеся по каждой траектории проезда перекрестка (от каждого подхода к перекрестку к каждому из выходов).

Учет интенсивности производится путем регистрации проезда каждого транспортного средства через подход к перекрестку или непосредственно зоны перекрестка.

Таким образом, при учете интенсивности движения на перекрестке число обследуемых сечений определяется схемой организации движения и количеством разрешенных маневров движения.

Применение средств видеофиксации позволит:

- получить достоверную исходную информацию с точностью 95-97% для использования ее при создании транспортной модели Абинского района;
- использовать данные для повторной обработки и уточнения результатов;
- обеспечить постоянный контроль качества проведения обследований на дату и время проведения работ;
- повысить точность результатов за счет уменьшения количества участников процесса обследований (снижение уровня воздействия человеческого фактора);
- проверить полученные данные за счет видеоинформации смежных постов учета;
- учесть дополнительные данные при анализе результатов обследования (транспортная обстановка, погодные условия и т.д.).

В случае возникновения случайных помех, которые могут существенно повлиять на результаты обследования, обследование должно быть проведено повторно.

Не допускается проведение обследования различных створов одного узла в разные дни.

Учет интенсивности движения предполагает регистрацию транспортных средств с разделением на 8 различных типов:

- 1) Легковые;
- 2) Микроавтобусы;
- 3) Грузовые до 2 т;
- 4) Грузовые от 2-5т;
- 5) Грузовые от 5-8т;
- 6) Автобусы;
- 7) Автобусы с 3 осями;
- 8) Грузовые от 8т.

## 1.6 Оборудование

Для съемки видеоданных использовался видеореги­стратор Mio MiVue 688.

Основные характеристики данной модели видеореги­стратора:

Таблица 3. Параметры видеореги­стратора

Разрешение записи	SuperHD 2304x1296 30 к/с, FullHD 1920x1080 45 к/с, FullHD 1920x1080 30 к/с, HD 1280x720 60 к/с
Видео сенсор	OmniVision OV44689 4Mp 1/3”
Апертура	F1.8
Формат записи	MP4 (H.264)
Угол обзора	150
Запись звука	есть
Фоторежим	есть
Ночной режим	есть
GPS	есть
GPS координаты фото	есть

Разрешение файлов видеореги­страции должно быть не менее 1024x576 пикселей при частоте кадров не менее 20 кадров/сек; все используемое оборудование должно быть оснащено модулями для синхронизации времени и географических координат с Глобальной Навигационной Спутниковой Системой. Вышеуказанные данные должны при просмотре выводиться на экран в каждом видеофайле и в каждом кадре видеоряда в соответствии со временем создания и местоположением данного кадра.

Запись видео выполняется при разрешении записи FullHD 1920x1080 30 к/с.

### 1.7 Карта-схема расположения пункта производства

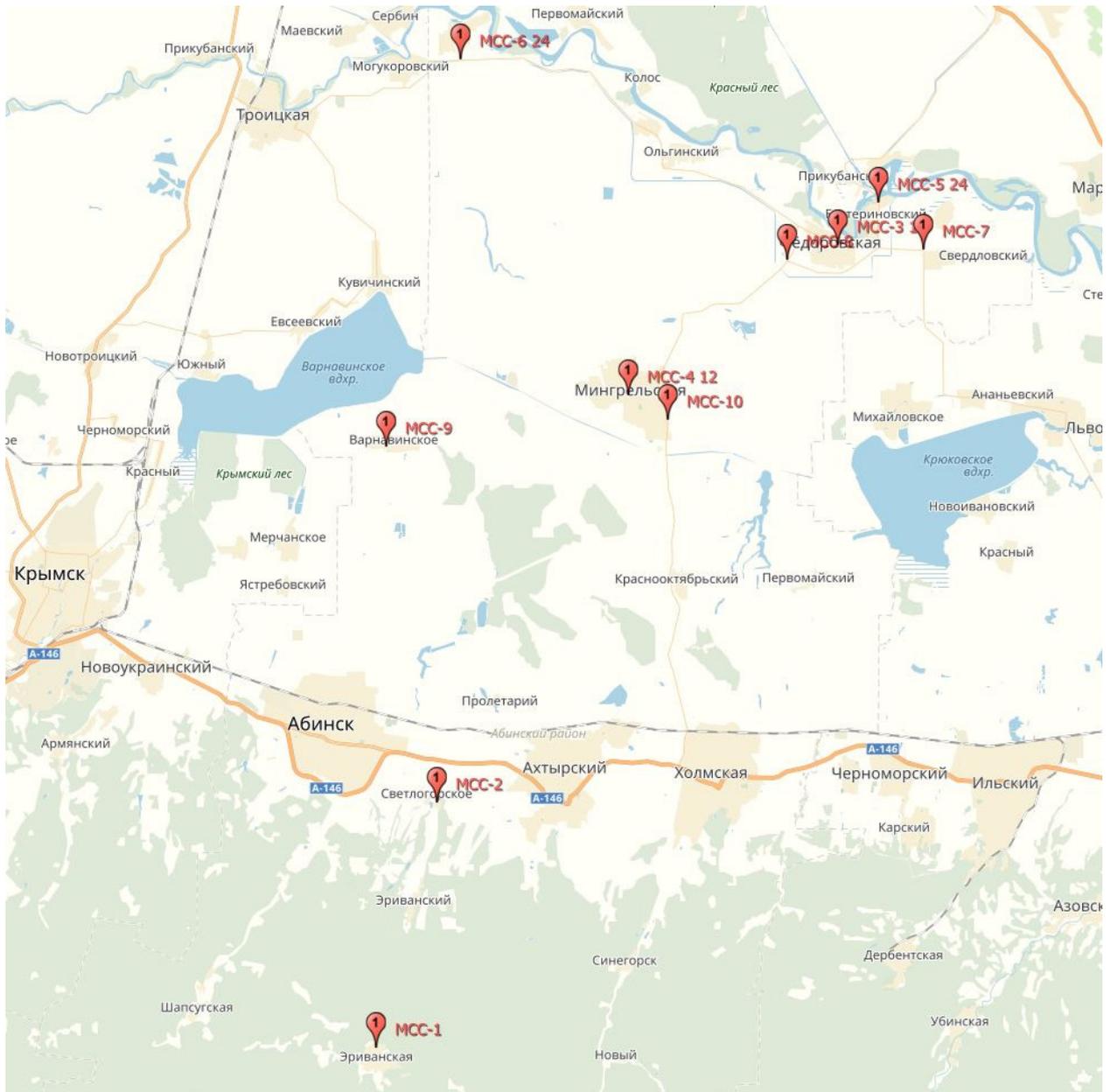
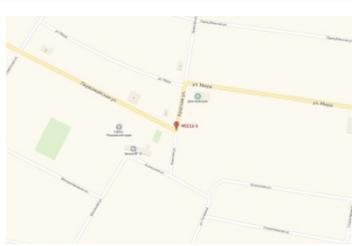
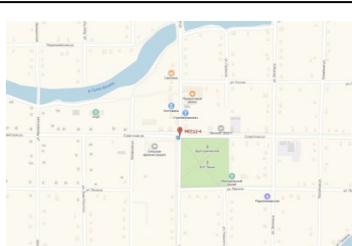
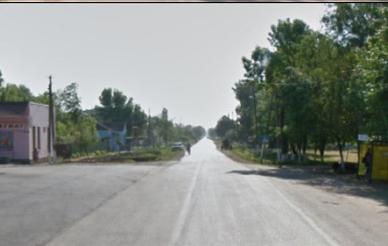
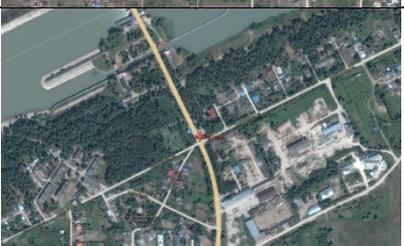
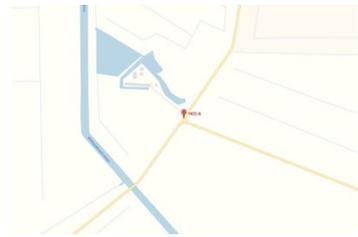


Рисунок 1. Карта-схема расположения пунктов производства работ

1.8 Детализированные схемы пунктов производства работ.

№	Схема пункта учета	Спутник пункта учета	Фото с пункта учета
MCC-1			
MCC-2			
MCC-3 12			
MCC-4 12			
MCC-5 24			
MCC-6 24			

MCC-7			
MCC-8			
MCC-9			
MCC-10			

## 2 АНАЛИЗ ПОЛУЧЕННЫХ ДАННЫХ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОБСЛЕДОВАНИЙ И ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩИХ ПАРАМЕТРОВ УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ И СХЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ В АБИНСКОМ РАЙОНЕ.

На актуализацию единой транспортной модели предусмотрено проведение анализа состава транспортных потоков по каждой точке Абинского района в периоды пиковых транспортных нагрузок: с 08:00 до 09:00, с 17:00 до 18:00, с последующей классификацией транспортных средств на 8 различных типов:

- 1) Легковые;
- 2) Микроавтобусы;
- 3) Грузовые до 2 т;
- 4) Грузовые от 2-5т;
- 5) Грузовые от 5-8т;
- 6) Автобусы;
- 7) Автобусы с 3 осями;
- 8) Грузовые от 8т.

### 2.1 Анализ состава транспортных потоков

В результате проведения исследования интенсивности дорожного движения были получены значения фактической интенсивности дорожного движения в утренний часы пик с дифференциацией транспортных средств по типам. Значения фактической интенсивности движения в точке проведения исследований МСС-1 приведены в карточках учёта интенсивности движения, представленных на рисунках ниже.

## Карточка учёта интенсивности движения

Дата: 03.10.2019  
 Время учёта: 1 час  
 Начало: 8.00  
 Конец: 09.00  
 А/дорога: а/д 03Н-098 / ул.Советов / ул.Тельмана  
 Пункт учёта: МСС-1  
 Исполнитель: \_\_\_\_\_  
 Куратор: \_\_\_\_\_

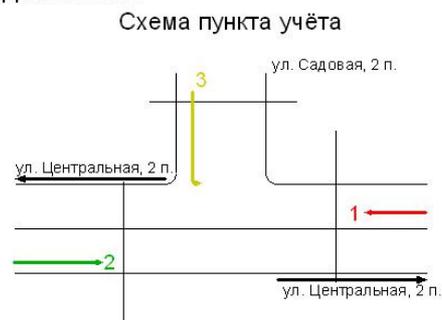


Типы автомобилей	ПОТОКИ				Сумма
	1	2	3	4	
Легковые	0	2	2	6	10
Микроавтобусы	0	0	0	0	0
Грузовые до 2т	0	0	0	0	0
Грузовые от 2-5т	2	0	0	0	2
Грузовые от 5-8т	0	0	0	0	0
Автобусы	0	0	0	2	2
Автобусы с 3 осями	0	0	0	0	0
Грузовые от 8т	0	0	0	0	0
Сумма	2	2	2	8	14

Рисунок 2. Карточка учёта интенсивности МСС-1 в утренний час пик.

## Карточка учёта интенсивности движения

Дата: 03.10.2019  
 Время учёта: 1 час  
 Начало: 17.00  
 Конец: 18.00  
 А/дорога: ул. Центральная / ул. Садовая  
 Пункт учёта: МСС-2  
 Исполнитель: \_\_\_\_\_  
 Куратор: \_\_\_\_\_



Типы автомобилей	ПОТОКИ			Сумма
	1	2	3	
Легковые	31	37	8	76
Микроавтобусы	0	0	0	0
Грузовые до 2т	2	0	0	2
Грузовые от 2-5т	0	0	0	0
Грузовые от 5-8т	0	0	0	0
Автобусы	5	3	0	8
Автобусы с 3 осями	0	0	0	0
Грузовые от 8т	0	0	0	0
Сумма	38	40	8	86

Рисунок 3. Карточка учёта интенсивности МСС-1 в вечерний час пик.

На основании полученных данных выявлен состав автомобильного движения в утренний и вечерний часы пик. Результаты анализа приведены на диаграммах ниже.

### 2.1.1 Результаты анализа состава транспортных потоков МСС-1.

Точка проведения исследований интенсивности дорожного движения – МСС-1, с 8:00 до 9:00. Состав транспортных потоков по типам транспортных средств представлен на диаграмме ниже.

#### Состав транспортных потоков МСС-1 по типам ТС, с 8:00 до 9:00.

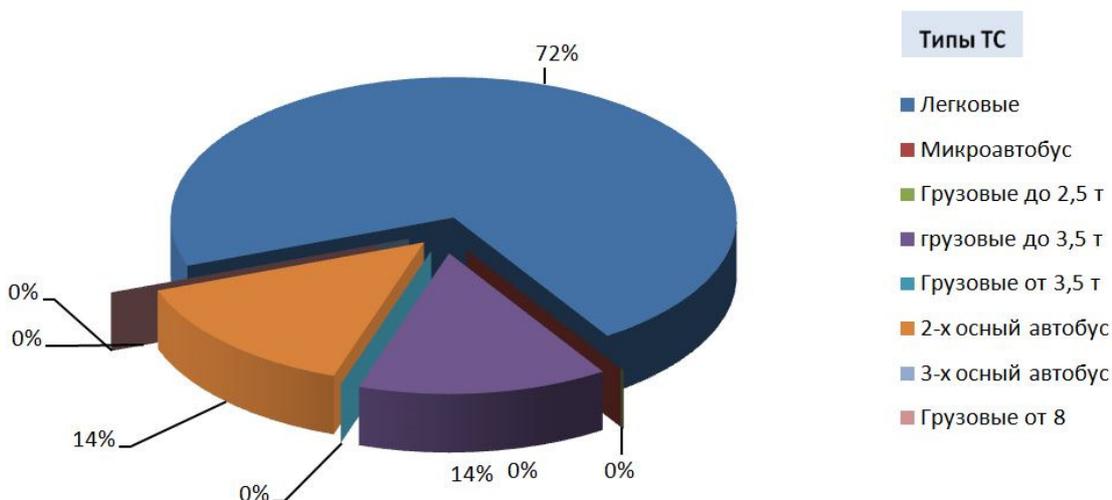


Рисунок 4. Состав транспортных потоков МСС-1 по типам ТС утренний час пик.

### 2.1.2 Результаты анализа состава транспортных потоков МСС-1.

Точка проведения исследований интенсивности дорожного движения – МСС-1, с 17:00 до 18:00. Состав транспортных потоков по типам транспортных средств представлен на диаграмме ниже.

#### Состав транспортных потоков МСС-1 по типам ТС, с 17:00 до 18:00.

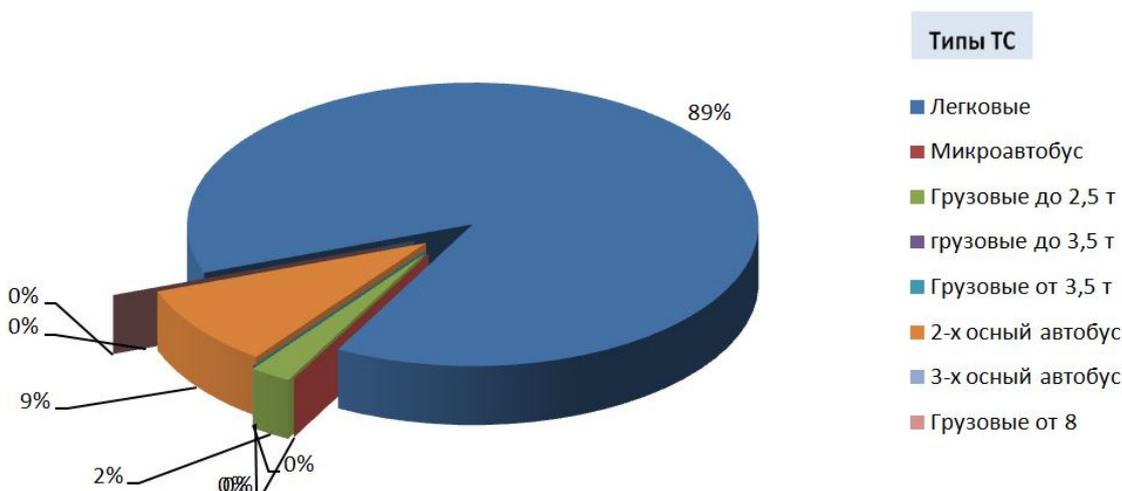


Рисунок 5. Состав транспортных потоков МСС-1 по типам ТС вечерний час пик.

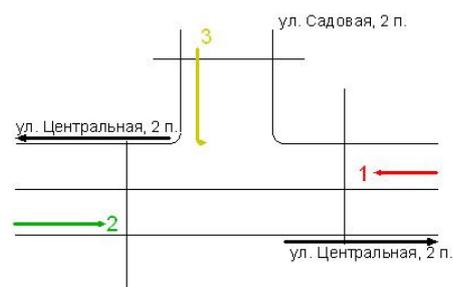
## 2.2 Анализ состава транспортных потоков

В результате проведения исследования интенсивности дорожного движения были получены значения фактической интенсивности дорожного движения в утренний час пик с дифференциацией транспортных средств по типам. Значения фактической интенсивности движения в точке проведения исследований МСС-2 приведены в карточках учёта интенсивности движения, представленных на рисунках ниже.

### Карточка учёта интенсивности движения

Дата: 03.10.2019  
 Время учёта: 1 час  
 Начало: 8:00  
 Конец: 09:00  
 А/дорога: ул. Центральная / ул. Садовая  
 Пункт учёта: МСС-2  
 Исполнитель: \_\_\_\_\_  
 Куратор: \_\_\_\_\_

#### Схема пункта учёта



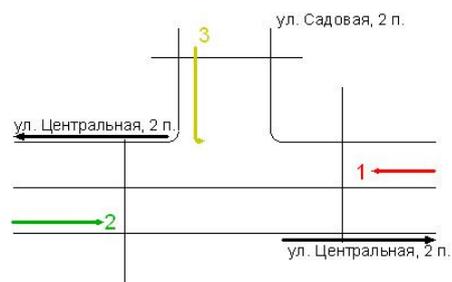
Типы автомобилей	ПОТОКИ			Сумма
	1	2	3	
Легковые	21	18	9	48
Микроавтобусы	0	0	0	0
Грузовые до 2т	0	3	4	7
Грузовые от 2-5т	0	0	0	0
Грузовые от 5-8т	0	0	0	0
Автобусы	0	0	0	0
Автобусы с 3 осями	0	0	0	0
Грузовые от 8т	0	0	0	0
Сумма	21	21	13	55

Рисунок 6. Карточка учёта интенсивности МСС-2 в утренний час пик.

## Карточка учёта интенсивности движения

Дата: 03.10.2019 \_\_\_\_\_  
 Время учёта: 1 час \_\_\_\_\_  
 Начало: 17.00 \_\_\_\_\_  
 Конец: 18.00 \_\_\_\_\_  
 А/дорога: ул. Центральная / ул. Садовая \_\_\_\_\_  
 Пункт учёта: МСС-2 \_\_\_\_\_  
 Исполнитель: \_\_\_\_\_  
 Куратор: \_\_\_\_\_

Схема пункта учёта



Типы автомобилей	ПОТОКИ			Сумма
	1	2	3	
Легковые	31	37	8	76
Микроавтобусы	0	0	0	0
Грузовые до 2т	2	0	0	2
Грузовые от 2-5т	0	0	0	0
Грузовые от 5-8т	0	0	0	0
Автобусы	5	3	0	8
Автобусы с 3 осями	0	0	0	0
Грузовые от 8т	0	0	0	0
Сумма	38	40	8	86

Рисунок 7. Карточка учёта интенсивности МСС-2 в вечерний час пик.

На основании полученных данных выявлен состав автомобильного движения в утренний и вечерний часы пик. Результаты анализа приведены на диаграммах ниже.

### 2.2.1 Результаты анализа состава транспортных потоков МСС-2.

Точка проведения исследований интенсивности дорожного движения – МСС-2, с 8:00 до 9:00. Состав транспортных потоков по типам транспортных средств представлен на диаграмме ниже.

### Состав транспортных потоков МСС-2 по типам ТС, с 8:00 до 9:00.

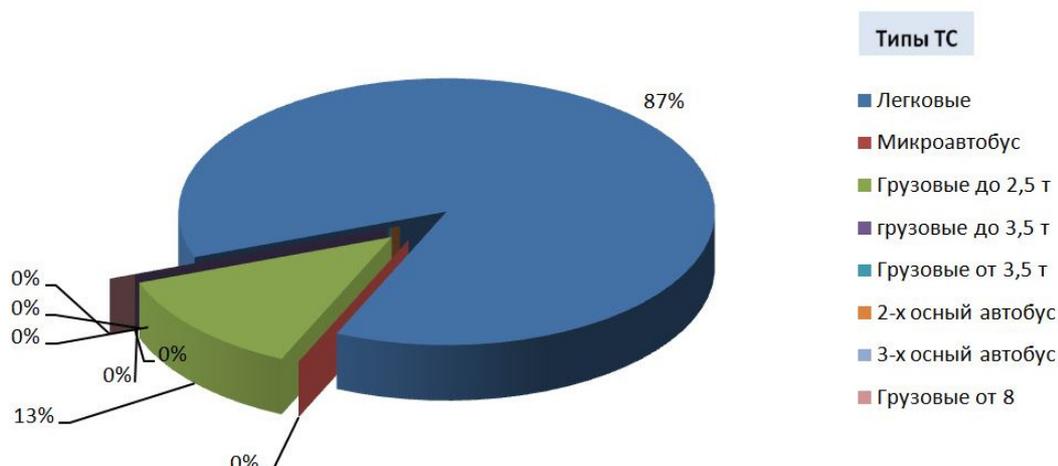


Рисунок 8. Состав транспортных потоков МСС-2 по типам ТС утренний час пик.

#### 2.2.2 Результаты анализа состава транспортных потоков МСС-2.

Точка проведения исследований интенсивности дорожного движения – МСС-2, с 17:00 до 18:00. Состав транспортных потоков по типам транспортных средств представлен на диаграмме ниже.

### Состав транспортных потоков МСС-2 по типам ТС, с 17:00 до 18:00.

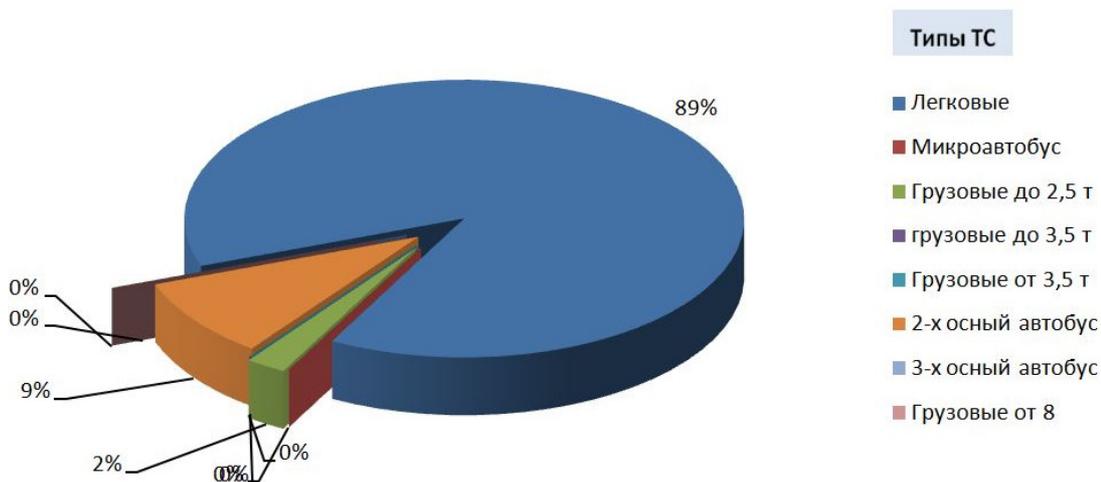


Рисунок 9. Состав транспортных потоков МСС-2 по типам ТС вечерний час пик.

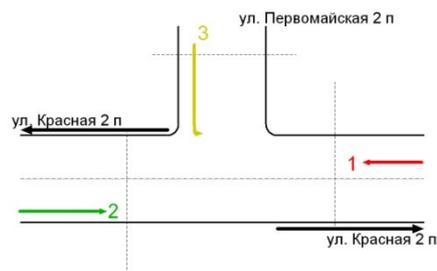
#### 2.3 Анализ состава транспортных потоков

В результате проведения исследования интенсивности дорожного движения были получены значения фактической интенсивности дорожного движения в утренний часы пик с дифференциацией транспортных средств по типам. Значения фактической интенсивности движения в точке проведения исследований МСС-3 12 приведены в карточках учёта интенсивности движения, представленных на рисунках ниже.

## Карточка учёта интенсивности движения

### Схема пункта учёта

Дата: 11.10.2019 \_\_\_\_\_  
 Время учёта: 1 час \_\_\_\_\_  
 Начало: 8.00 \_\_\_\_\_  
 Конец: 09.00 \_\_\_\_\_  
 А/дорога: ул. Красная / ул. Первомайская \_\_\_\_\_  
 Пункт учёта: МСС-3-12 \_\_\_\_\_  
 Исполнитель: \_\_\_\_\_  
 Куратор: \_\_\_\_\_



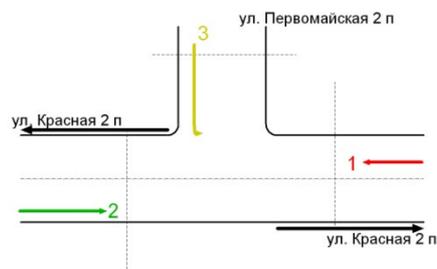
Типы автомобилей	ПОТОКИ			Сумма
	1	2	3	
Легковые	27	19	25	71
Микроавтобусы	0	0	0	0
Грузовые до 2т	2	0	0	2
Грузовые от 2-5т	0	2	1	3
Грузовые от 5-8т	1	1	0	2
Автобусы	1	0	0	1
Автобусы с 3 осями	0	0	0	0
Грузовые от 8т	0	1	0	1
<b>Сумма</b>	<b>31</b>	<b>23</b>	<b>26</b>	<b>80</b>

Рисунок 10. Карточка учёта интенсивности МСС-3 12 в утренний час пик.

## Карточка учёта интенсивности движения

### Схема пункта учёта

Дата: 11.10.2019 \_\_\_\_\_  
 Время учёта: 1 час \_\_\_\_\_  
 Начало: 13.00 \_\_\_\_\_  
 Конец: 14.00 \_\_\_\_\_  
 А/дорога: ул. Красная / ул. Первомайская \_\_\_\_\_  
 Пункт учёта: МСС-3-12 \_\_\_\_\_  
 Исполнитель: \_\_\_\_\_  
 Куратор: \_\_\_\_\_



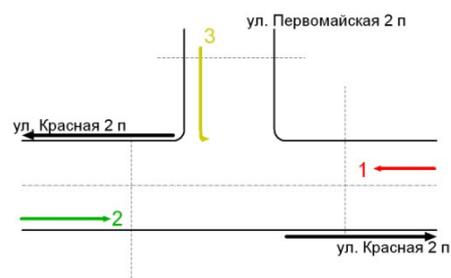
Типы автомобилей	ПОТОКИ			Сумма
	1	2	3	
Легковые	17	14	17	48
Микроавтобусы	0	0	1	1
Грузовые до 2т	1	1	0	2
Грузовые от 2-5т	1	0	3	4
Грузовые от 5-8т	3	3	1	7
Автобусы	0	1	0	1
Автобусы с 3 осями	0	0	0	0
Грузовые от 8т	0	0	0	0
<b>Сумма</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>63</b>

Рисунок 11. Карточка учёта интенсивности МСС-3 12 в дневной час пик.

## Карточка учёта интенсивности движения

Дата: 11.10.2019 \_\_\_\_\_  
 Время учёта: 1 час \_\_\_\_\_  
 Начало: 17.00 \_\_\_\_\_  
 Конец: 18.00 \_\_\_\_\_  
 А/дорога: ул. Красная / ул. Первомайская \_\_\_\_\_  
 Пункт учёта: МСС-3-12 \_\_\_\_\_  
 Исполнитель: \_\_\_\_\_  
 Куратор: \_\_\_\_\_

Схема пункта учёта



Типы автомобилей	ПОТОКИ			Сумма
	1	2	3	
Легковые	22	12	24	58
Микроавтобусы	1	1	0	2
Грузовые до 2т	0	0	1	1
Грузовые от 2-5т	1	0	0	1
Грузовые от 5-8т	0	0	0	0
Автобусы	1	0	0	1
Автобусы с 3 осями	0	0	0	0
Грузовые от 8т	0	0	0	0
Сумма	25	13	25	63

Рисунок 12. Карточка учёта интенсивности МСС-3 12 в вечерний час пик.

На основании полученных данных выявлен состав автомобильного движения в утренний и вечерний часы пик. Результаты анализа приведены на диаграммах ниже.

### 2.3.1 Результаты анализа состава транспортных потоков МСС-3 12.

Точка проведения исследований интенсивности дорожного движения – МСС-3 12, с 8:00 до 9:00. Состав транспортных потоков по типам транспортных средств представлен на диаграмме ниже.

## Состав транспортных потоков МСС-3 12 по типам ТС, с 8:00 до 9:00.

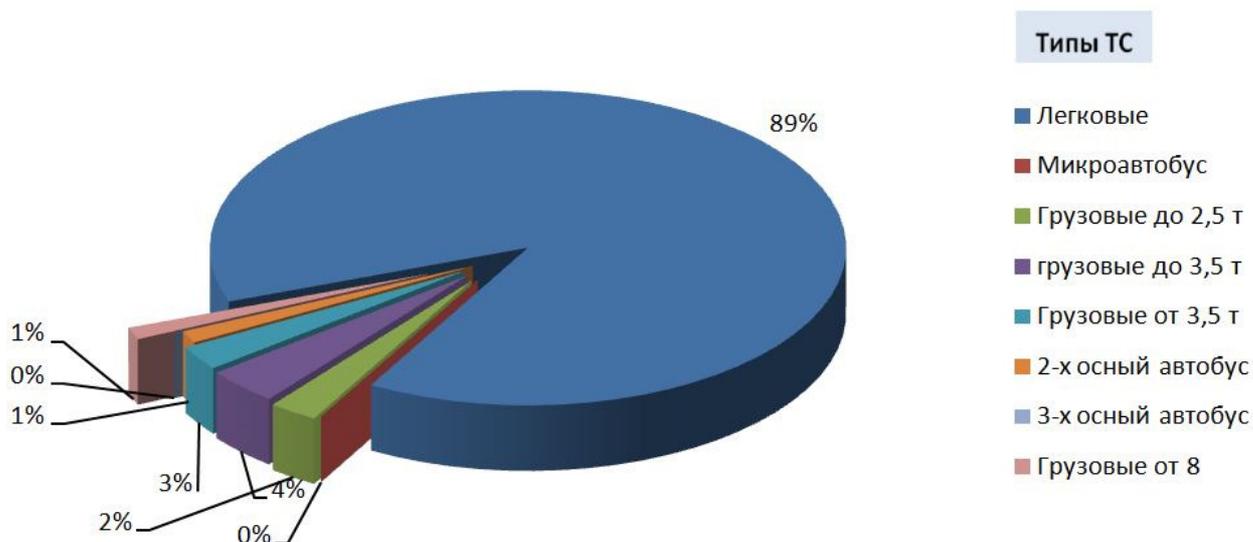


Рисунок 13. Состав транспортных потоков МСС-3 12 по типам ТС утренний час пик.

### 2.3.2 Результаты анализа состава транспортных потоков МСС-3 12.

Точка проведения исследований интенсивности дорожного движения – МСС-3 12, с 13:00 до 14:00. Состав транспортных потоков по типам транспортных средств представлен на диаграмме ниже.

## Состав транспортных потоков МСС-3 12 по типам ТС, с 13:00 до 14:00.

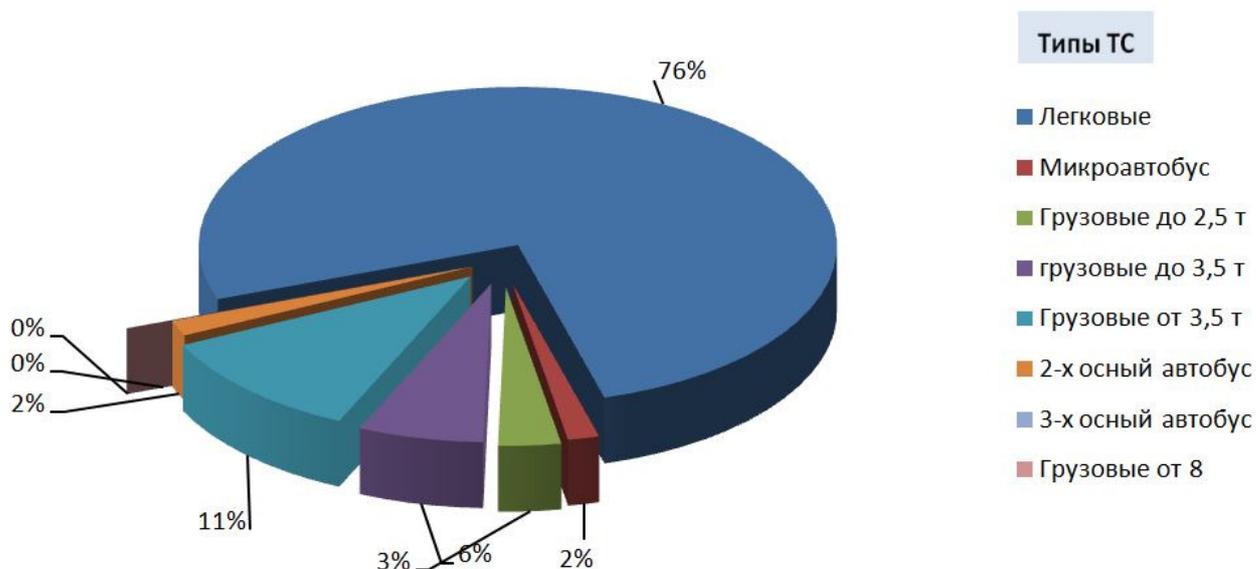


Рисунок 14. Состав транспортных потоков МСС-3 12 по типам ТС дневной час пик.

### 2.3.3 Результаты анализа состава транспортных потоков МСС-3 12.

Точка проведения исследований интенсивности дорожного движения – МСС-3 12, с 17:00 до 18:00. Состав транспортных потоков по типам транспортных средств представлен на диаграмме ниже.

#### Состав транспортных потоков МСС-3 12 по типам ТС, с 17:00 до 18:00.

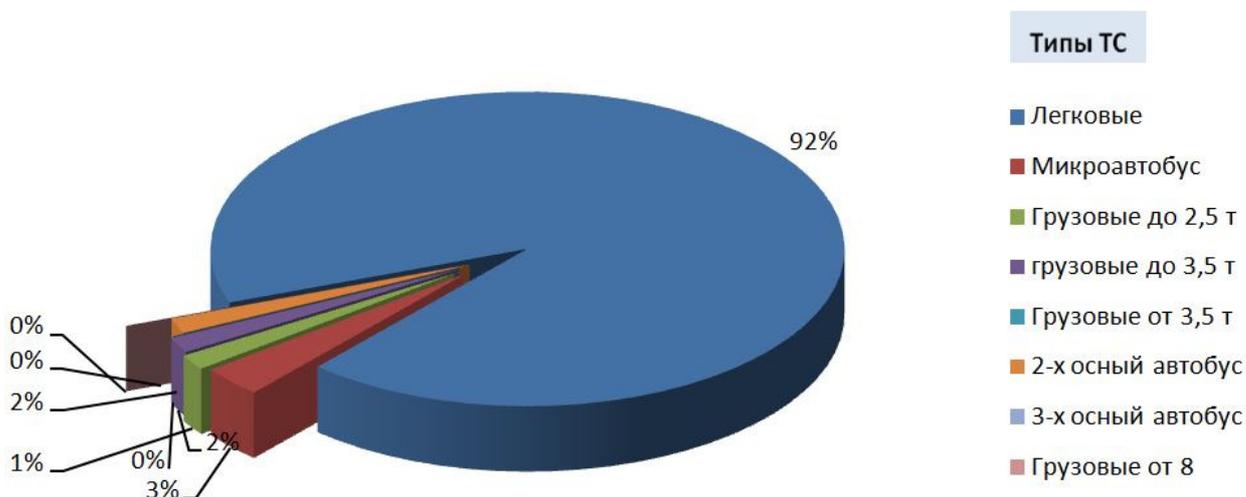


Рисунок 15. Состав транспортных потоков МСС-3 12 по типам ТС вечерний час пик.

Также, на основании полученных двенадцатичасовых данных с 07:00 до 19:00 выявлены изменения интенсивности движения транспортных потоков. Результаты анализа приведены на графике ниже.

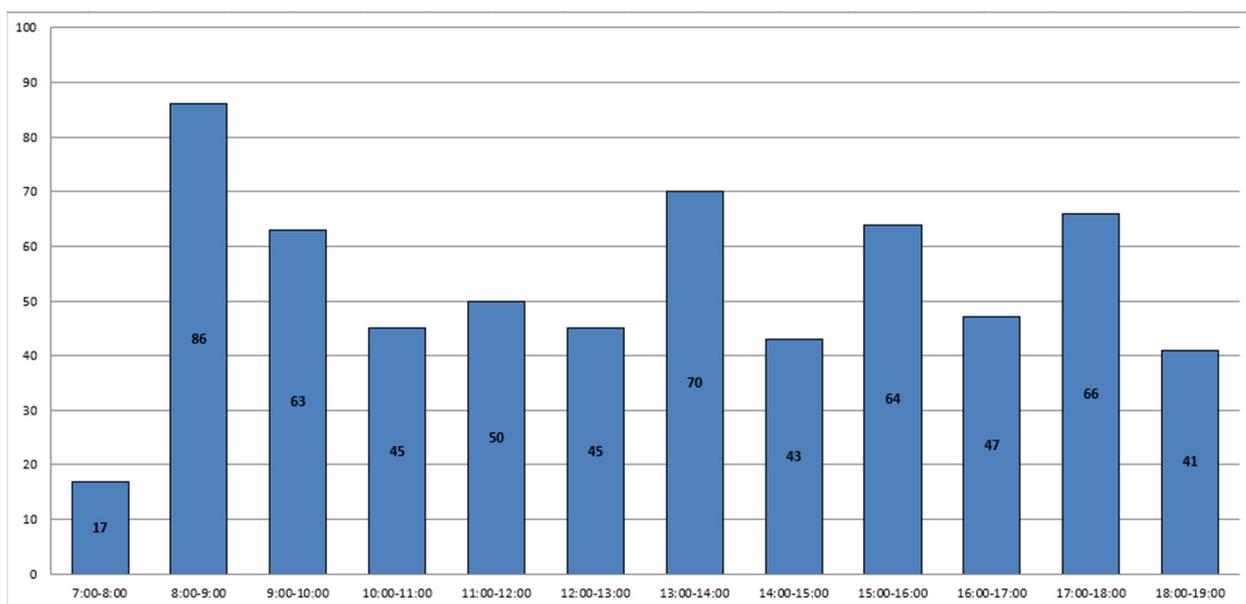


Рисунок 16. График изменения интенсивности движения МСС-3 12 с 7:00 до 19:00.

## 2.4 Анализ состава транспортных потоков

В результате проведения исследования интенсивности дорожного движения были получены значения фактической интенсивности дорожного движения в утренний и вечерний часы пик с дифференциацией транспортных средств по типам. Значения фактической интенсивности движения в точке проведения исследований МСС-4 12 приведены в карточках учёта интенсивности движения, представленных на рисунках ниже.

### Карточка учёта интенсивности движения

Дата: 10.10.2019  
 Время учёта: 1 час  
 Начало: 9.00  
 Конец: 10.00  
 А/дорога: ул. Советская / ул. Красная  
 Пункт учёта: МСС-4-12  
 Исполнитель: \_\_\_\_\_  
 Куратор: \_\_\_\_\_



Типы автомобилей	ПОТОКИ				Сумма
	1	2	3	4	
Легковые	33	27	28	1	89
Микроавтобусы	1	0	0	0	1
Грузовые до 2т	1	2	0	0	3
Грузовые от 2-5т	0	0	0	0	0
Грузовые от 5-8т	0	0	0	0	0
Автобусы	0	0	0	0	0
Автобусы с 3 осями	0	0	0	0	0
Грузовые от 8т	0	0	0	0	0
Сумма	35	29	28	1	93

Рисунок 17. Карточка учёта интенсивности МСС-4 12 в утренний час пик.

## Карточка учёта интенсивности движения

Дата: 10.10.2019 \_\_\_\_\_  
 Время учёта: 1 час \_\_\_\_\_  
 Начало: 18.00 \_\_\_\_\_  
 Конец: 19.00 \_\_\_\_\_  
 А/дорога: ул. Советская / ул. Красная \_\_\_\_\_  
 Пункт учёта: МСС-4-12 \_\_\_\_\_  
 Исполнитель: \_\_\_\_\_  
 Куратор: \_\_\_\_\_



Типы автомобилей	ПОТОКИ				Сумма
	1	2	3	4	
Легковые	21	22	20	0	63
Микроавтобусы	2	2	1	0	5
Грузовые до 2т	2	0	0	0	2
Грузовые от 2-5т	0	0	0	0	0
Грузовые от 5-8т	1	0	0	0	1
Автобусы	1	1	1	0	3
Автобусы с 3 осями	0	0	0	0	0
Грузовые от 8т	0	0	0	0	0
Сумма	27	25	22	0	74

Рисунок 18. Карточка учёта интенсивности МСС-4 12 в вечерний час пик.

На основании полученных данных выявлен состав автомобильного движения в утренний и вечерний часы пик. Результаты анализа приведены на диаграммах ниже.

### 2.4.1 Результаты анализа состава транспортных потоков МСС-4 12.

Точка проведения исследований интенсивности дорожного движения – МСС-4 12, с 9:00 до 10:00. Состав транспортных потоков по типам транспортных средств представлен на диаграмме ниже.

### Состав транспортных потоков МСС-4 12 по типам ТС, с 9:00 до 10:00.

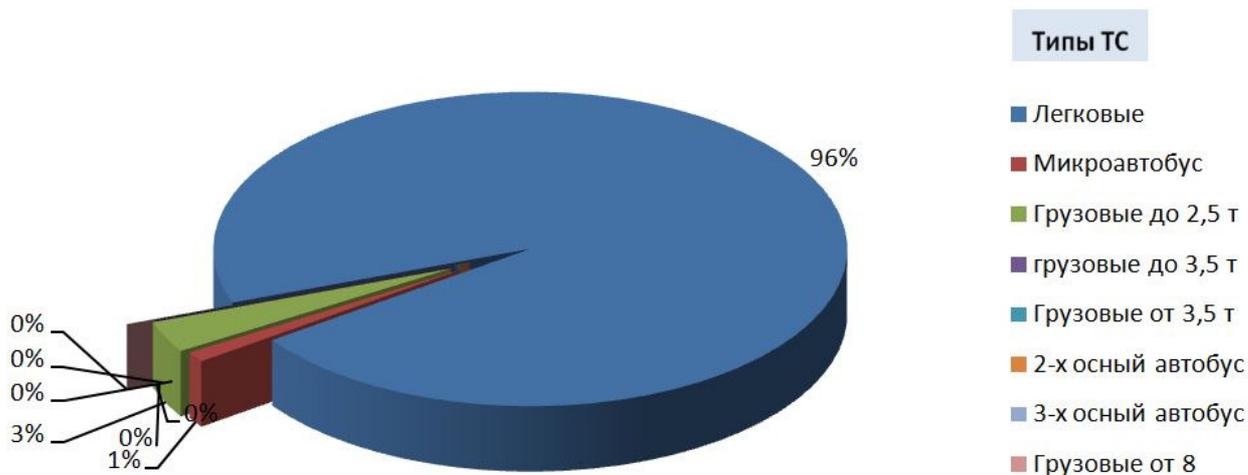


Рисунок 19. Состав транспортных потоков МСС-4 12 по типам ТС утренний час пик.

Точка проведения исследований интенсивности дорожного движения – МСС-4 12, с 18:00 до 19:00. Состав транспортных потоков по типам транспортных средств представлен на диаграмме ниже.

### Состав транспортных потоков МСС-4 12 по типам ТС, с 18:00 до 19:00.

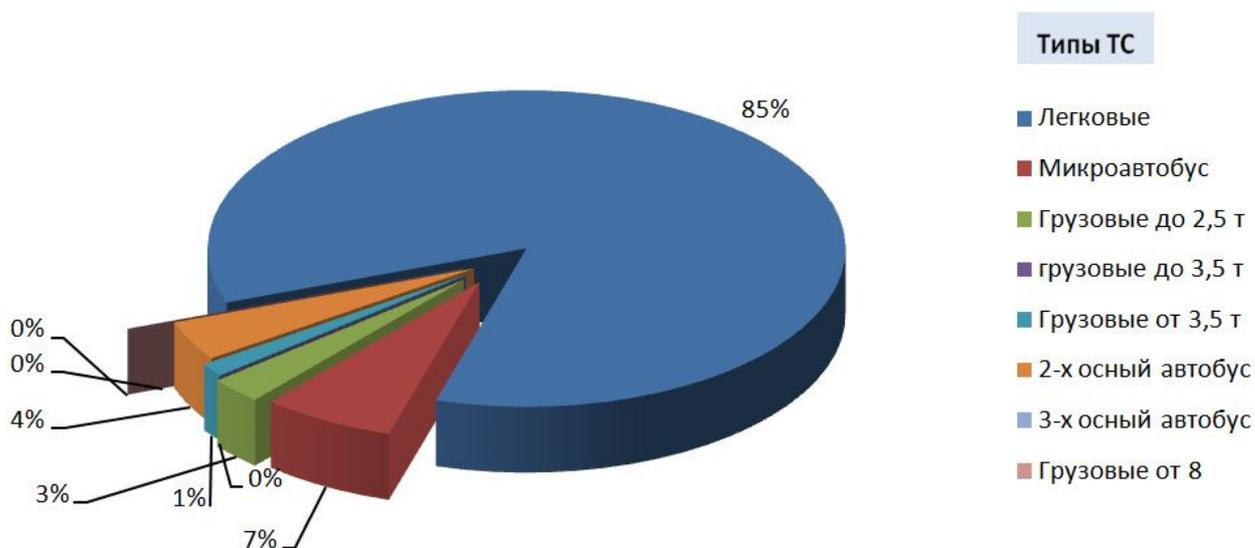


Рисунок 20. Состав транспортных потоков МСС-4 12 по типам ТС вечерний час пик.

Также, на основании полученных двенадцатичасовых данных с 07:00 до 19:00 выявлены изменения интенсивности движения транспортных потоков. Результаты анализа приведены на графике ниже.

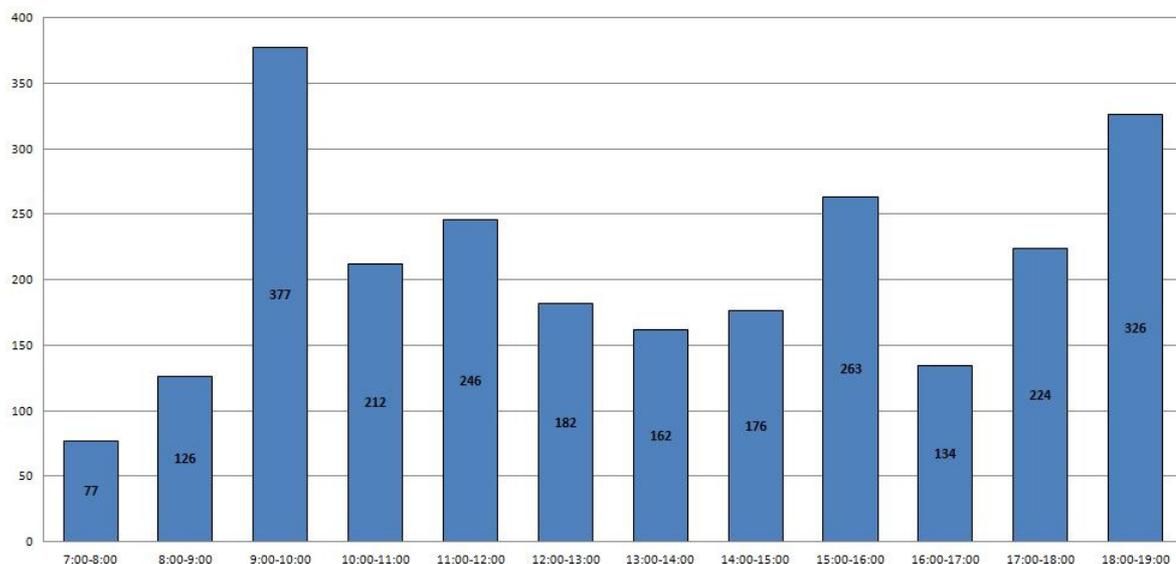


Рисунок 21. График изменения интенсивности движения МСС-4 12 с 7:00 до 19:00.

## 2.5 Анализ состава транспортных потоков

В результате проведения исследования интенсивности дорожного движения были получены значения фактической интенсивности дорожного движения в дневной и ночной часы пик с дифференциацией транспортных средств по типам. Значения фактической интенсивности движения в точке проведения исследований МСС-5 24 приведены в карточках учёта интенсивности движения, представленных на рисунках ниже.

### Карточка учёта интенсивности движения

Дата: 07.10.2019  
 Время учёта: 1 час  
 Начало: 14.00  
 Конец: 15.00  
 А/дорога: а/д 03К-032 / ул. Набережная  
 Пункт учёта: МСС-5-24  
 Исполнитель:  
 Куратор:



Типы автомобилей	ПОТОКИ				Сумма
	1	2	3	4	
Легковые	128	160	4	12	304
Микроавтобусы	0	0	0	0	0
Грузовые до 2т	8	24	0	0	32
Грузовые от 2-5т	0	0	4	0	4
Грузовые от 5-8т	12	12	0	4	28
Автобусы	0	0	0	0	0
Автобусы с 3 осями	0	0	0	0	0
Грузовые от 8т	0	4	0	0	4
Сумма	148	200	8	16	372

Рисунок 22. Карточка учёта интенсивности МСС-5 24 в дневной час пик.

### Карточка учёта интенсивности движения

Дата: 07.10.2019  
 Время учёта: 1 час  
 Начало: 19.00  
 Конец: 20.00  
 А/дорога: а/д 03К-032 / ул. Набережная  
 Пункт учёта: МСС-5-24  
 Исполнитель:  
 Куратор:



Типы автомобилей	ПОТОКИ				Сумма
	1	2	3	4	
Легковые	140	108	4	4	256
Микроавтобусы	0	8	0	0	8
Грузовые до 2т	0	0	0	0	0
Грузовые от 2-5т	4	0	0	0	4
Грузовые от 5-8т	0	0	0	0	0
Автобусы	0	4	0	0	4
Автобусы с 3 осями	0	0	0	0	0
Грузовые от 8т	0	0	0	0	0
Сумма	144	120	4	4	272

Рисунок 23. Карточка учёта интенсивности МСС-5 24 в ночной час пик.

На основании полученных данных выявлен состав автомобильного движения в утренний и вечерний часы пик. Результаты анализа приведены на диаграммах ниже.

### 2.5.1 Результаты анализа состава транспортных потоков МСС-5 24.

Точка проведения исследований интенсивности дорожного движения – МСС-5 24, с 14:00 до 15:00. Состав транспортных потоков по типам транспортных средств представлен на диаграмме ниже.

**Состав транспортных потоков МСС-5 24 по типам ТС, с 14:00 до 15:00.**

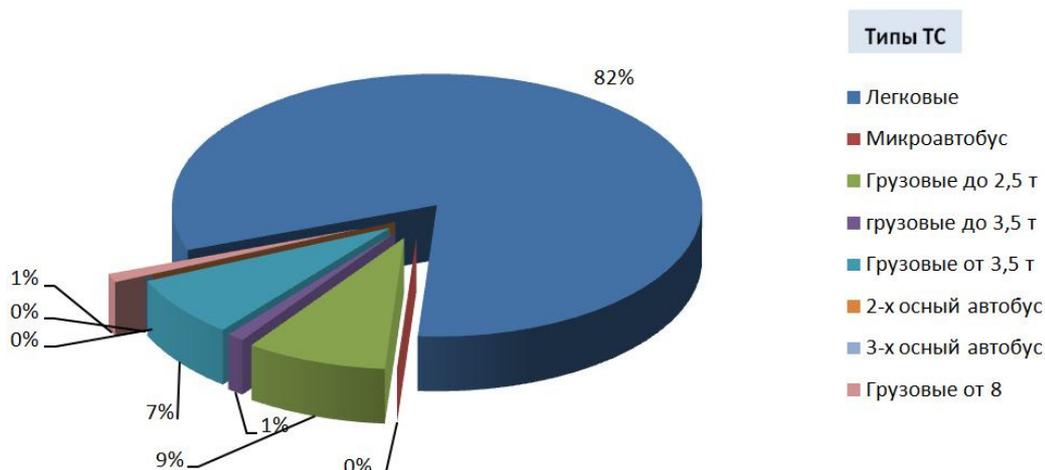


Рисунок 24. Состав транспортных потоков МСС-5 24 по типам ТС дневной час пик.

Точка проведения исследований интенсивности дорожного движения – МСС-5 24, с 19:00 до 20:00. Состав транспортных потоков по типам транспортных средств представлен на диаграмме ниже.

**Состав транспортных потоков МСС-5 24 по типам ТС, с 19:00 до 20:00.**

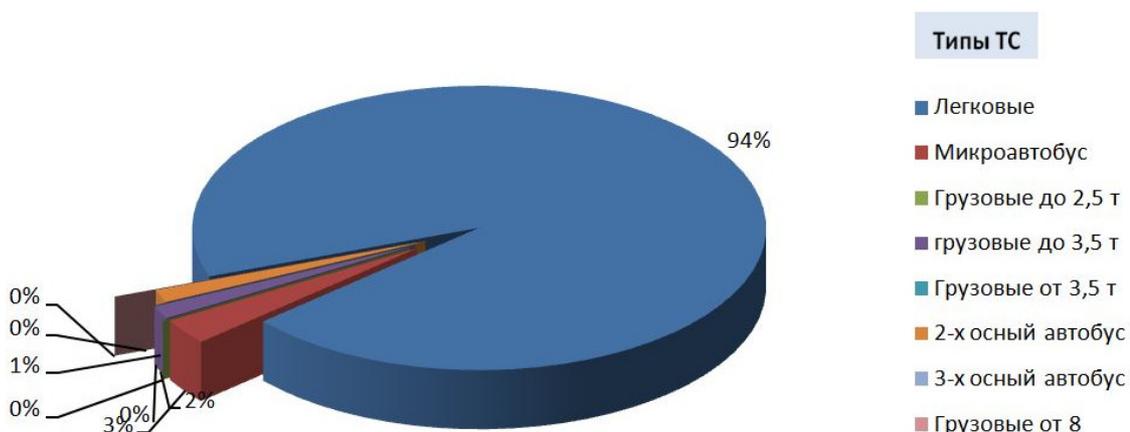


Рисунок 25. Состав транспортных потоков МСС-5 24 по типам ТС ночной час пик.

Также, на основании полученных двенадцатичасовых данных с 00:00 до 24:00 выявлены изменения интенсивности движения транспортных потоков. Результаты анализа приведены на графике ниже.

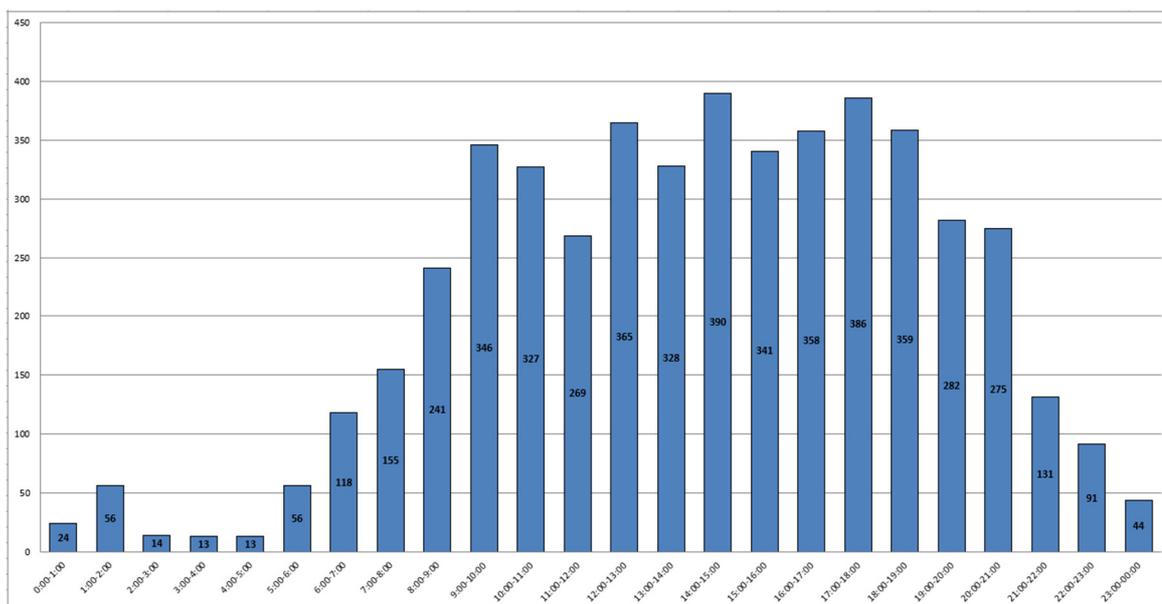


Рисунок 26. График изменения интенсивности движения МСС-5 24 с 00:00 до 24:00

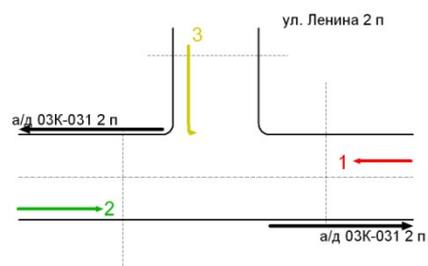
## 2.6 Анализ состава транспортных потоков

В результате проведения исследования интенсивности дорожного движения были получены значения фактической интенсивности дорожного движения в дневной и ночной часы пик с дифференциацией транспортных средств по типам. Значения фактической интенсивности движения в точке проведения исследований МСС-6 24 приведены в карточках учётах интенсивности движения, представленных на рисунках ниже.

## Карточка учёта интенсивности движения

### Схема пункта учёта

Дата: 08.10.2019 \_\_\_\_\_  
 Время учёта: 1 час \_\_\_\_\_  
 Начало: 18.00 \_\_\_\_\_  
 Конец: 19.00 \_\_\_\_\_  
 А/дорога: ул. Ленина / а/д 03К-031 \_\_\_\_\_  
 Пункт учёта: МСС-6-24 \_\_\_\_\_  
 Исполнитель: \_\_\_\_\_  
 Куратор: \_\_\_\_\_



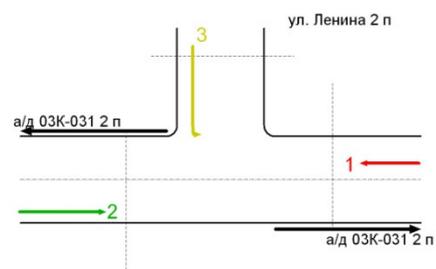
Типы автомобилей	ПОТОКИ			Сумма
	1	2	3	
Легковые	48	12	52	112
Микроавтобусы	4	0	0	4
Грузовые до 2т	0	0	0	0
Грузовые от 2-5т	0	0	16	16
Грузовые от 5-8т	0	8	12	20
Автобусы	4	0	4	8
Автобусы с 3 осями	0	0	0	0
Грузовые от 8т	0	0	4	4
<b>Сумма</b>	<b>56</b>	<b>20</b>	<b>88</b>	<b>164</b>

Рисунок 27. Карточка учёта интенсивности МСС-6 24 в дневной час пик.

## Карточка учёта интенсивности движения

### Схема пункта учёта

Дата: 08.10.2019 \_\_\_\_\_  
 Время учёта: 1 час \_\_\_\_\_  
 Начало: 19.00 \_\_\_\_\_  
 Конец: 20.00 \_\_\_\_\_  
 А/дорога: ул. Ленина / а/д 03К-031 \_\_\_\_\_  
 Пункт учёта: МСС-6-24 \_\_\_\_\_  
 Исполнитель: \_\_\_\_\_  
 Куратор: \_\_\_\_\_



Типы автомобилей	ПОТОКИ			Сумма
	1	2	3	
Легковые	24	40	28	92
Микроавтобусы	0	0	0	0
Грузовые до 2т	0	0	0	0
Грузовые от 2-5т	0	0	4	4
Грузовые от 5-8т	0	0	4	4
Автобусы	0	0	0	0
Автобусы с 3 осями	0	0	0	0
Грузовые от 8т	0	4	0	4
<b>Сумма</b>	<b>24</b>	<b>44</b>	<b>36</b>	<b>104</b>

Рисунок 28. Карточка учёта интенсивности МСС-6 24 в ночной час пик.

На основании полученных данных выявлен состав автомобильного движения в утренний и вечерний часы пик. Результаты анализа приведены на диаграммах ниже.

#### 2.6.1 Результаты анализа состава транспортных потоков МСС-6 24.

Точка проведения исследований интенсивности дорожного движения – МСС-6 24, с 18:00 до 19:00. Состав транспортных потоков по типам транспортных средств представлен на диаграмме ниже.

### Состав транспортных потоков МСС-6 24 по типам ТС, с 18:00 до 19:00.

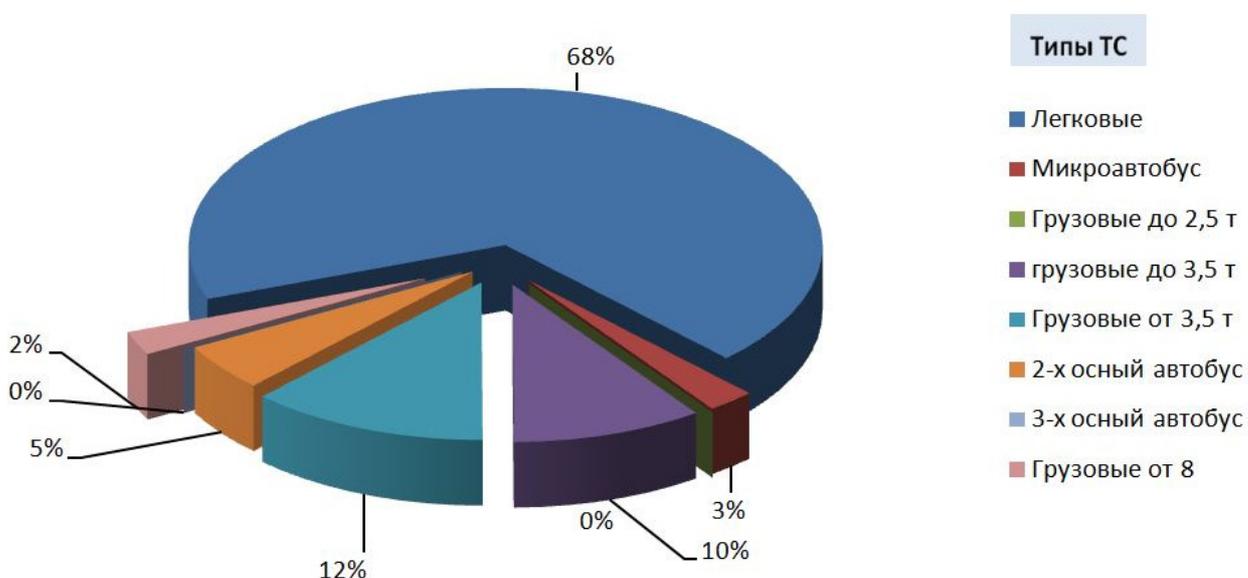


Рисунок 29. Состав транспортных потоков МСС-6 24 по типам ТС дневной час пик.

Точка проведения исследований интенсивности дорожного движения – МСС-6 24, с 19:00 до 20:00. Состав транспортных потоков по типам транспортных средств представлен на диаграмме ниже.

## Состав транспортных потоков МСС-6 24 по типам ТС, с 19:00 до 20:00.

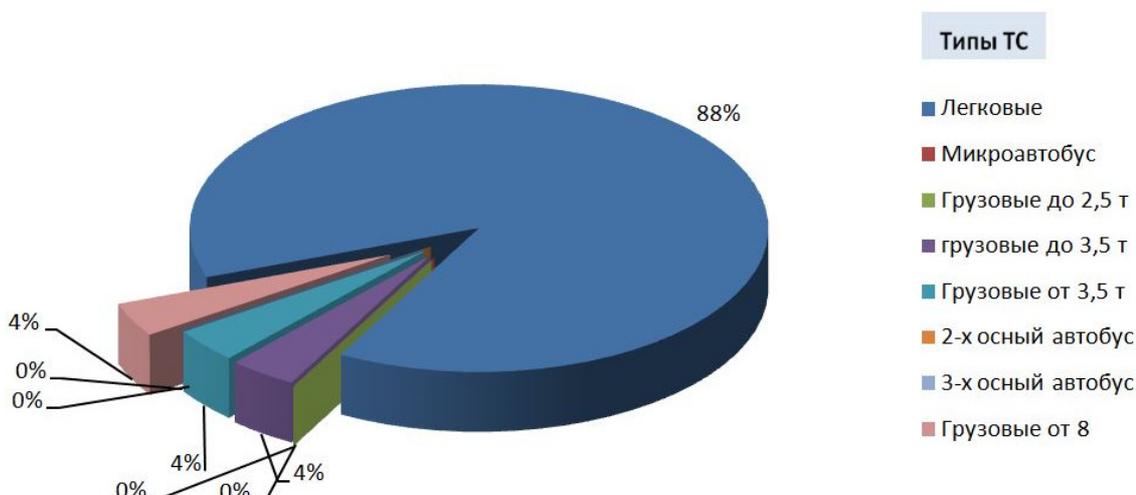


Рисунок 30. Состав транспортных потоков МСС-6 24 по типам ТС ночной час пик.

Также, на основании полученных двенадцатичасовых данных с 00:00 до 24:00 выявлены изменения интенсивности движения транспортных потоков. Результаты анализа приведены на графике ниже.

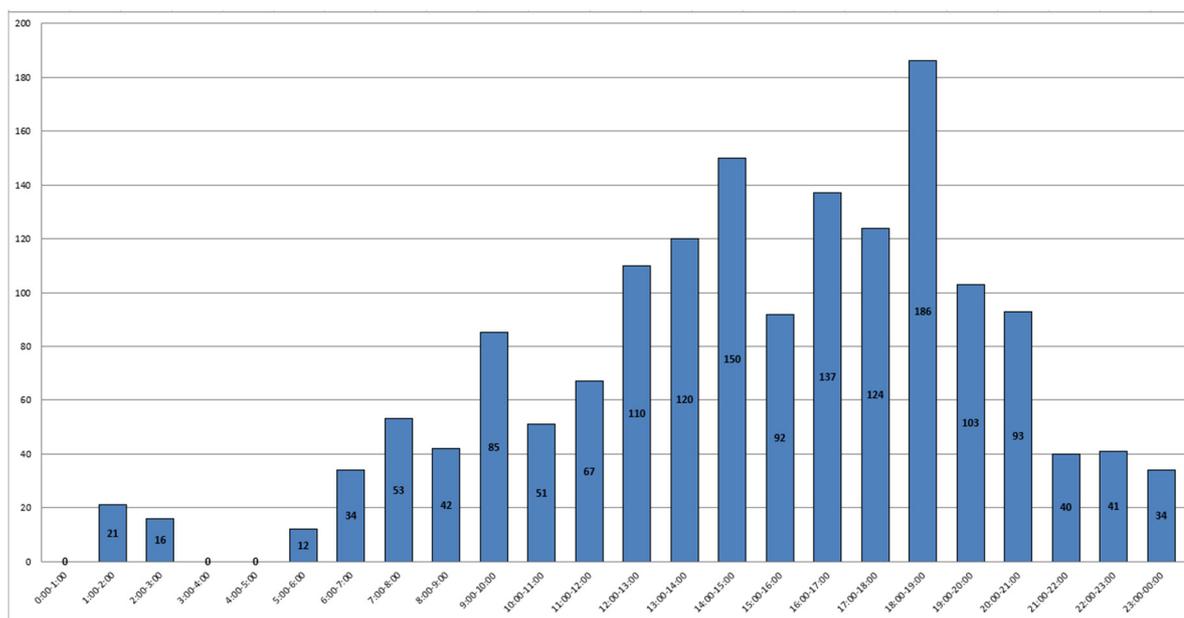


Рисунок 31. График изменения интенсивности движения МСС-6 24 с 00:00 до 24:00

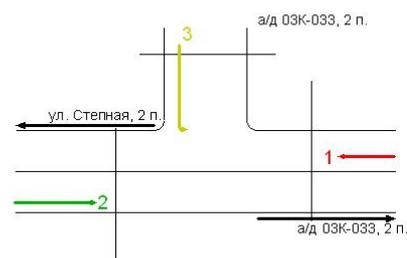
### 2.7 Анализ состава транспортных потоков

В результате проведения исследования интенсивности дорожного движения были получены значения фактической интенсивности дорожного движения в утренний час пик с дифференциацией транспортных средств по типам. Значения фактической интенсивности движения в точке проведения исследований МСС-7 приведены в карточках учёта интенсивности движения, представленных на рисунках ниже.

### Карточка учёта интенсивности движения

Дата: 02.10.2019  
 Время учёта: 1 час  
 Начало: 08.00  
 Конец: 09.00  
 А/дорога: а/д ОЗК-033 / ул. Степная  
 Пункт учёта: МСС-7  
 Исполнитель: \_\_\_\_\_  
 Куратор: \_\_\_\_\_

Схема пункта учёта



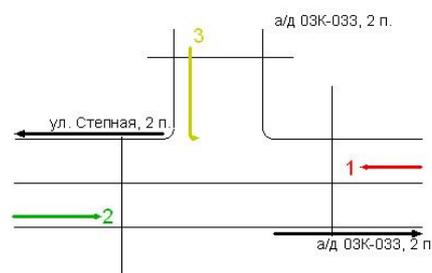
Типы автомобилей	ПОТОКИ			Сумма
	1	2	3	
Легковые	15	3	6	24
Микроавтобусы	4	0	0	4
Грузовые до 2т	0	0	0	0
Грузовые от 2-5т	0	0	0	0
Грузовые от 5-8т	0	0	3	3
Автобусы	0	0	0	0
Автобусы с 3 осями	0	0	0	0
Грузовые от 8т	5	0	0	5
Сумма	24	3	9	36

Рисунок 32. Карточка учёта интенсивности МСС-7 в утренний час пик.

### Карточка учёта интенсивности движения

Дата: 02.10.2019  
 Время учёта: 1 час  
 Начало: 17.00  
 Конец: 18.00  
 А/дорога: а/д ОЗК-033 / ул. Степная  
 Пункт учёта: МСС-7  
 Исполнитель: \_\_\_\_\_  
 Куратор: \_\_\_\_\_

Схема пункта учёта



Типы автомобилей	ПОТОКИ			Сумма
	1	2	3	
Легковые	17	6	15	38
Микроавтобусы	3	3	3	9
Грузовые до 2т	2	0	1	3
Грузовые от 2-5т	0	0	0	0
Грузовые от 5-8т	2	0	1	3
Автобусы	0	0	0	0
Автобусы с 3 осями	0	0	0	0
Грузовые от 8т	1	0	4	5
Сумма	25	9	24	58

Рисунок 33. Карточка учёта интенсивности МСС-7 в вечерний час пик.

На основании полученных данных выявлен состав автомобильного движения в утренний и вечерний часы пик. Результаты анализа приведены на диаграммах ниже.

### 2.7.1 Результаты анализа состава транспортных потоков МСС-7.

Точка проведения исследований интенсивности дорожного движения – МСС-7, с 8:00 до 9:00. Состав транспортных потоков по типам транспортных средств представлен на диаграмме ниже.

**Состав транспортных потоков МСС-7 по типам ТС, с 8:00 до 9:00.**

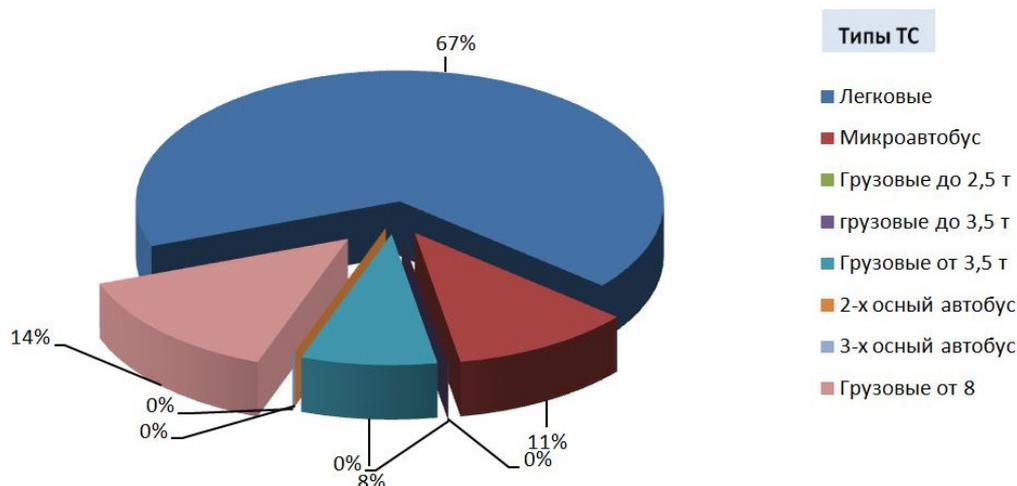


Рисунок 34. Состав транспортных потоков МСС-7 по типам ТС утренний час пик.

### 2.7.2 Результаты анализа состава транспортных потоков МСС-7.

Точка проведения исследований интенсивности дорожного движения – МСС-7, с 17:00 до 18:00. Состав транспортных потоков по типам транспортных средств представлен на диаграмме ниже.

**Состав транспортных потоков МСС-7 по типам ТС, с 17:00 до 18:00.**

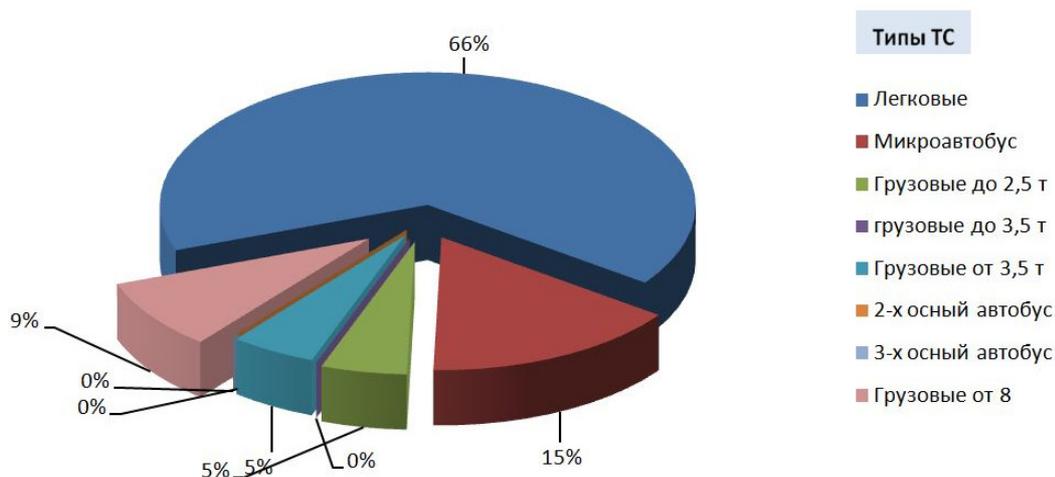


Рисунок 35. Состав транспортных потоков МСС-7 по типам ТС вечерний час пик.

## 2.8 Анализ состава транспортных потоков

В результате проведения исследования интенсивности дорожного движения были получены значения фактической интенсивности дорожного движения в утренний час пик с дифференциацией транспортных средств по типам. Значения фактической интенсивности движения в точке проведения исследований МСС-8 приведены в карточках учёта интенсивности движения, представленных на рисунках ниже.

### Карточка учёта интенсивности движения

Дата: 02.10.2019  
 Время учёта: 1 час  
 Начало: 8:00  
 Конец: 09:00  
 А/дорога: а/д 03К-032 / а/д 03К-031  
 Пункт учёта: МСС-8  
 Исполнитель: \_\_\_\_\_  
 Куратор: \_\_\_\_\_



Типы автомобилей	ПОТОКИ				Сумма
	1	2	3	4	
Легковые	25	0	14	57	96
Микроавтобусы	3	0	0	3	6
Грузовые до 2т	4	0	0	6	10
Грузовые от 2-5т	2	0	1	2	5
Грузовые от 5-8т	0	0	2	1	3
Автобусы	0	0	4	2	6
Автобусы с 3 осями	0	0	0	0	0
Грузовые от 8т	1	0	9	0	10
Сумма	35	0	30	71	136

Рисунок 36. Карточка учёта интенсивности МСС-8 в утренний час пик.

## Карточка учёта интенсивности движения

Дата: 02.10.2019  
 Время учёта: 1 час  
 Начало: 17.00  
 Конец: 18.00  
 А/дорога: а/д 03К-032 / а/д 03К-031  
 Пункт учёта: МСС-8  
 Исполнитель: \_\_\_\_\_  
 Куратор: \_\_\_\_\_



Типы автомобилей	ПОТОКИ				Сумма
	1	2	3	4	
Легковые	23	0	8	49	80
Микроавтобусы	0	0	0	2	2
Грузовые до 2т	2	0	4	5	11
Грузовые от 2-5т	1	0	0	2	3
Грузовые от 5-8т	3	0	1	9	13
Автобусы	1	0	0	0	1
Автобусы с 3 осями	0	0	0	0	0
Грузовые от 8т	4	0	5	0	9
Сумма	34	0	18	67	119

Рисунок 37. Карточка учёта интенсивности МСС-8 в вечерний час пик.

На основании полученных данных выявлен состав автомобильного движения в утренний и вечерний часы пик. Результаты анализа приведены на диаграммах ниже.

### 2.8.1 Результаты анализа состава транспортных потоков МСС-8.

Точка проведения исследований интенсивности дорожного движения – МСС-8, с 8:00 до 9:00. Состав транспортных потоков по типам транспортных средств представлен на диаграмме ниже.

### Состав транспортных потоков МСС-8 по типам ТС, с 8:00 до 9:00.

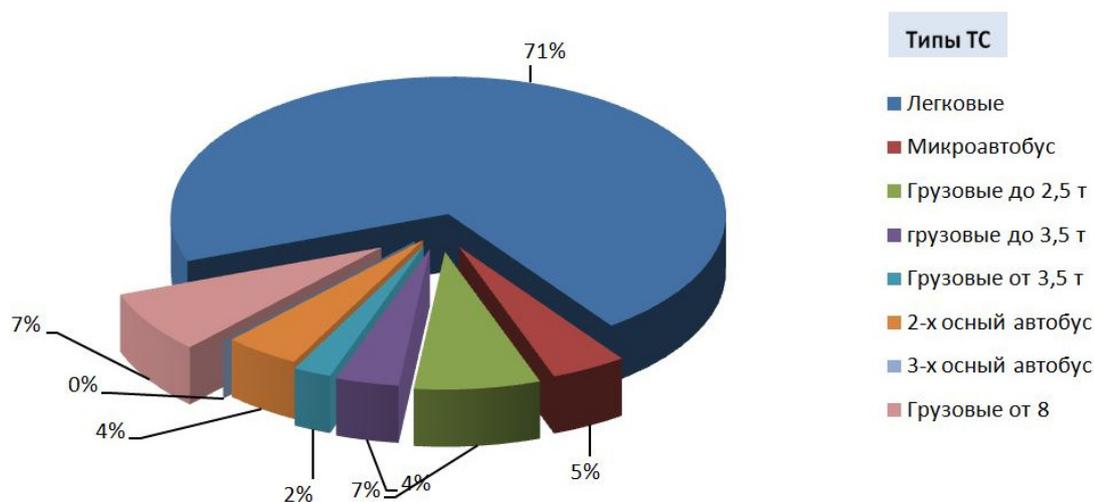


Рисунок 38. Состав транспортных потоков МСС-8 по типам ТС утренний час пик.

#### 2.8.2 Результаты анализа состава транспортных потоков МСС-8.

Точка проведения исследований интенсивности дорожного движения – МСС-8, с 17:00 до 18:00. Состав транспортных потоков по типам транспортных средств представлен на диаграмме ниже.

### Состав транспортных потоков МСС-8 по типам ТС, с 17:00 до 18:00.

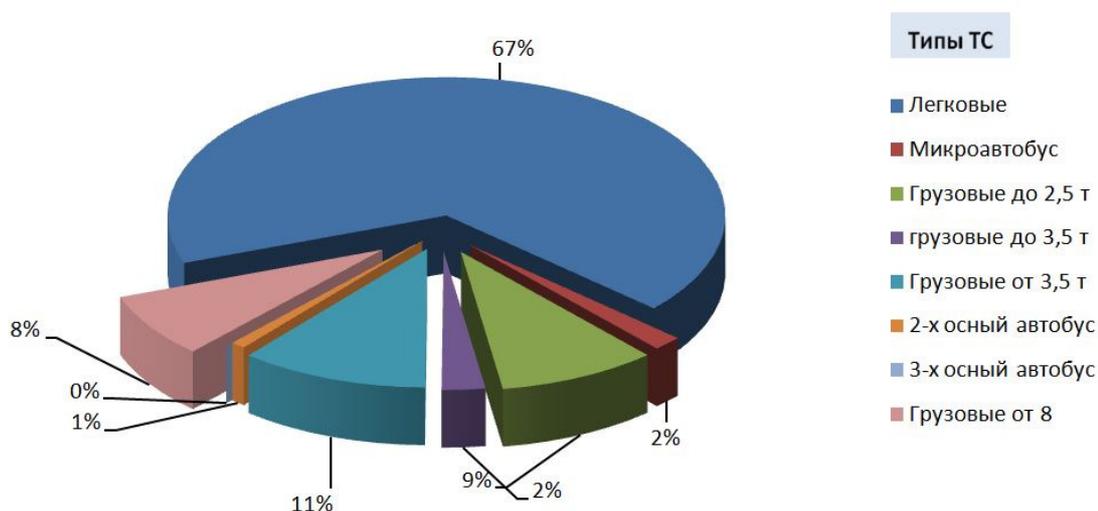


Рисунок 39. Состав транспортных потоков МСС-8 по типам ТС вечерний час пик.

#### 2.9 Анализ состава транспортных потоков

В результате проведения исследования интенсивности дорожного движения были получены значения фактической интенсивности дорожного движения в утренний часы пик с дифференциацией транспортных средств по типам. Значения фактической интенсивности движения в точке проведения исследований МСС-9 приведены в карточках учёта интенсивности движения, представленных на рисунках ниже.

### Карточка учёта интенсивности движения

Дата: 03.10.2019  
 Время учёта: 1 час  
 Начало: 8.00  
 Конец: 09.00  
 А/дорога: ул. Партизанская / пер. Центральный / а/д ОЗН-094  
 Пункт учёта: МСС-9  
 Исполнитель: \_\_\_\_\_  
 Куратор: \_\_\_\_\_



Типы автомобилей	ПОТОКИ				Сумма
	1	2	3	4	
Легковые	6	3	22	24	55
Микроавтобусы	0	0	0	3	3
Грузовые до 2т	0	0	1	4	5
Грузовые от 2-5т	0	0	0	2	2
Грузовые от 5-8т	0	0	3	5	8
Автобусы	0	0	0	0	0
Автобусы с 3 осями	0	0	0	0	0
Грузовые от 8т	0	0	0	0	0
Сумма	6	3	26	38	73

Рисунок 40. Карточка учёта интенсивности МСС-9 в утренний час пик.

### Карточка учёта интенсивности движения

Дата: 03.10.2019  
 Время учёта: 1 час  
 Начало: 17.00  
 Конец: 18.00  
 А/дорога: ул. Партизанская / пер. Центральный / а/д ОЗН-094  
 Пункт учёта: МСС-9  
 Исполнитель: \_\_\_\_\_  
 Куратор: \_\_\_\_\_



Типы автомобилей	ПОТОКИ				Сумма
	1	2	3	4	
Легковые	2	3	26	16	47
Микроавтобусы	1	0	0	0	1
Грузовые до 2т	0	0	3	0	3
Грузовые от 2-5т	0	0	0	0	0
Грузовые от 5-8т	0	0	0	3	3
Автобусы	0	0	0	2	2
Автобусы с 3 осями	0	0	0	0	0
Грузовые от 8т	0	0	1	0	1
Сумма	3	3	30	21	57

Рисунок 41. Карточка учёта интенсивности МСС-9 в вечерний час пик.

На основании полученных данных выявлен состав автомобильного движения в утренний и вечерний часы пик. Результаты анализа приведены на диаграммах ниже.

### 2.9.1 Результаты анализа состава транспортных потоков МСС-9.

Точка проведения исследований интенсивности дорожного движения – МСС-9, с 8:00 до 9:00. Состав транспортных потоков по типам транспортных средств представлен на диаграмме ниже.

**Состав транспортных потоков МСС-9 по типам ТС, с 8:00 до 9:00.**

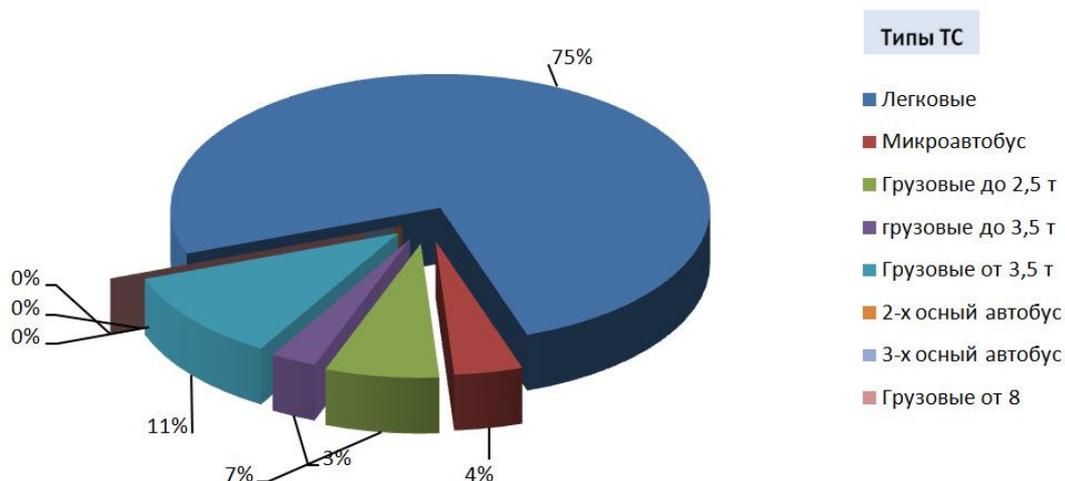


Рисунок 42. Состав транспортных потоков МСС-9 по типам ТС утренний час пик.

### 2.9.2 Результаты анализа состава транспортных потоков МСС-9.

Точка проведения исследований интенсивности дорожного движения – МСС-9, с 17:00 до 18:00. Состав транспортных потоков по типам транспортных средств представлен на диаграмме ниже.

**Состав транспортных потоков МСС-9 по типам ТС, с 17:00 до 18:00.**

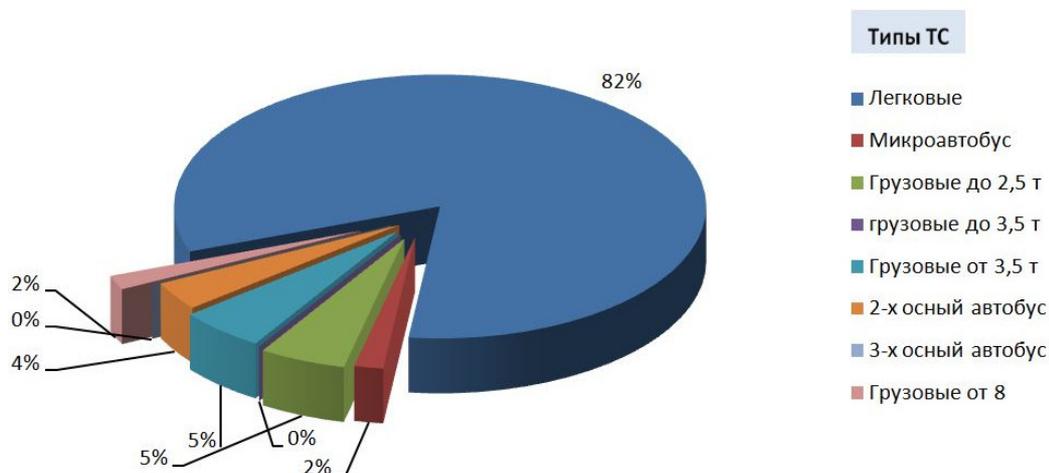


Рисунок 43. Состав транспортных потоков МСС-9 по типам ТС вечерний час пик.

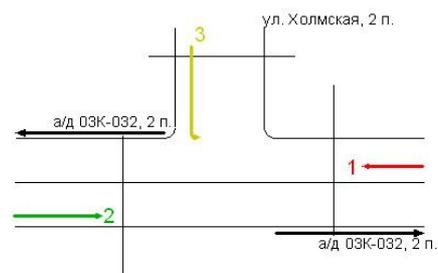
## 2.10 Анализ состава транспортных потоков

В результате проведения исследования интенсивности дорожного движения были получены значения фактической интенсивности дорожного движения в утренний час пик с дифференциацией транспортных средств по типам. Значения фактической интенсивности движения в точке проведения исследований МСС-10 приведены в карточках учёта интенсивности движения, представленных на рисунках ниже.

### Карточка учёта интенсивности движения

Дата: 02.10.2019  
 Время учёта: 1 час  
 Начало: 8:00  
 Конец: 09:00  
 А/дорога: а/д ОЗК-032 / ул. Холмская  
 Пункт учёта: МСС-10  
 Исполнитель: \_\_\_\_\_  
 Куратор: \_\_\_\_\_

### Схема пункта учёта



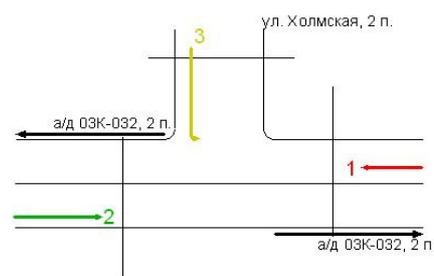
Типы автомобилей	ПОТОКИ			Сумма
	1	2	3	
Легковые	55	50	2	107
Микроавтобусы	2	0	0	2
Грузовые до 2т	6	6	0	12
Грузовые от 2-5т	1	11	0	12
Грузовые от 5-8т	7	10	0	17
Автобусы	3	0	0	3
Автобусы с 3 осями	0	0	0	0
Грузовые от 8т	3	2	0	5
Сумма	77	79	2	158

Рисунок 44. Карточка учёта интенсивности МСС-10 в утренний час пик.

## Карточка учёта интенсивности движения

Дата: 02.10.2019  
 Время учёта: 1 час  
 Начало: 17.00  
 Конец: 18.00  
 А/дорога: а/д 03К-032 / ул. Холмская  
 Пункт учёта: МСС-10  
 Исполнитель: \_\_\_\_\_  
 Куратор: \_\_\_\_\_

Схема пункта учёта



Типы автомобилей	ПОТОКИ			Сумма
	1	2	3	
Легковые	49	45	1	95
Микроавтобусы	0	2	0	2
Грузовые до 2т	3	7	0	10
Грузовые от 2-5т	4	2	1	7
Грузовые от 5-8т	6	1	0	7
Автобусы	0	0	0	0
Автобусы с 3 осями	0	0	0	0
Грузовые от 8т	1	0	0	1
Сумма	63	57	2	122

Рисунок 45. Карточка учёта интенсивности МСС-10 в вечерний час пик.

На основании полученных данных выявлен состав автомобильного движения в утренний и вечерний часы пик. Результаты анализа приведены на диаграммах ниже.

### 2.10.1 Результаты анализа состава транспортных потоков МСС-10.

Точка проведения исследований интенсивности дорожного движения – МСС-10, с 8:00 до 9:00. Состав транспортных потоков по типам транспортных средств представлен на диаграмме ниже.

### Состав транспортных потоков МСС-10 по типам ТС, с 8:00 до 9:00.

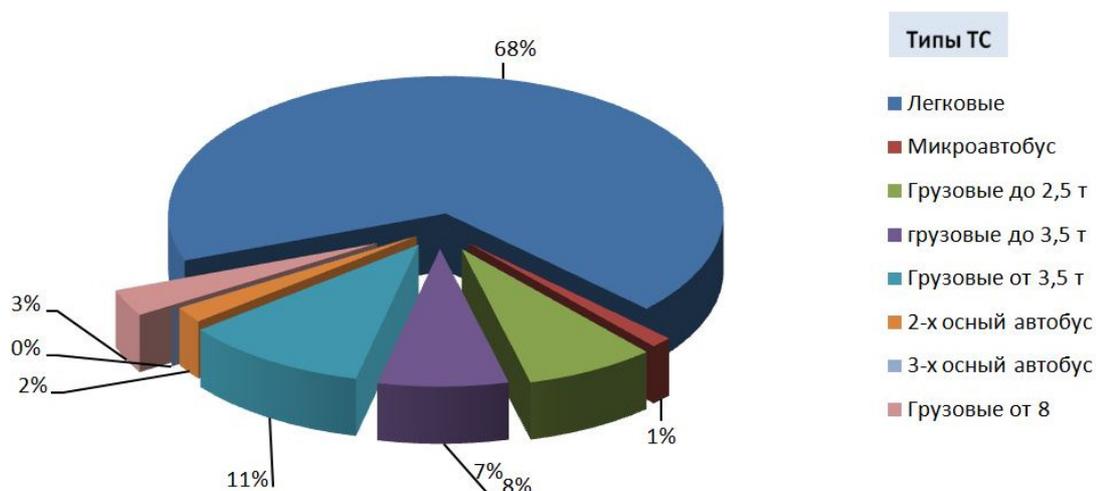


Рисунок 46. Состав транспортных потоков МСС-10 по типам ТС утренний час пик.

#### 2.10.2 Результаты анализа состава транспортных потоков МСС-10.

Точка проведения исследований интенсивности дорожного движения – МСС-10, с 17:00 до 18:00. Состав транспортных потоков по типам транспортных средств представлен на диаграмме ниже.

### Состав транспортных потоков МСС-10 по типам ТС, с 17:00 до 18:00.

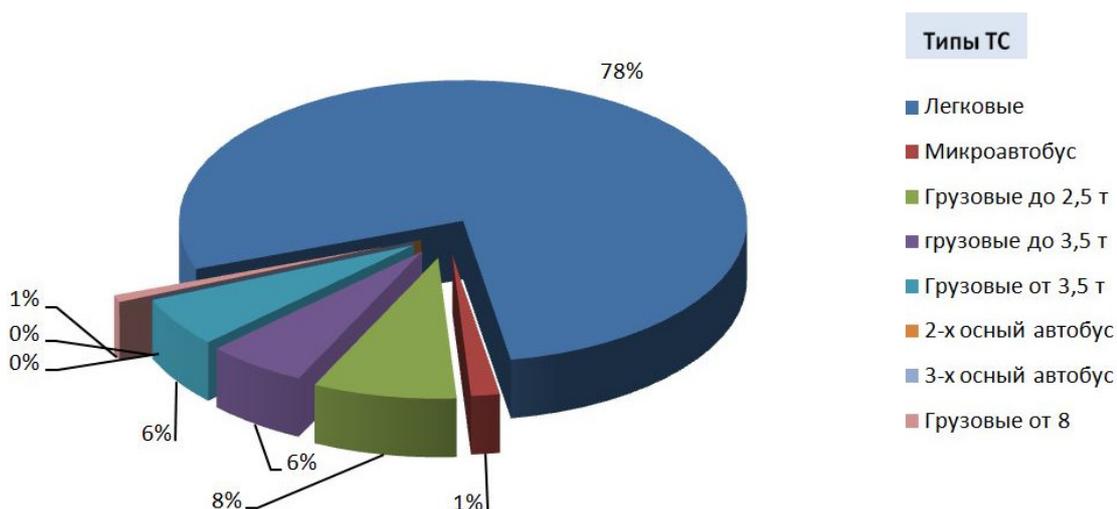


Рисунок 47. Состав транспортных потоков МСС-10 по типам ТС вечерний час пик.

В таблице ниже представлена интенсивность различных типов транспортных средств на пунктах учета.

Таблица 4. Интенсивность различных типов транспортных средств на пунктах учета.

	Типы транспортных средств								Итого	Итого Приведенные Суточные
	Легковые	Микроавтобус	Грузовые до 2,5 т	грузовые до 3,5 т	Грузовые от 3,5 т	2-х осный автобус	3-х осный автобус	Грузовые от 8		
МСС-1										
утро	10	0	0	2	0	2	0	0	14	815
вечер	76	0	2	0	0	8	0	0	86	
МСС-2										
утро	48	0	7	0	0	0	0	0	55	1090
вечер	76	0	2	0	0	8	0	0	86	
МСС-3 12										
утро	71	0	2	3	2	1	0	1	80	997
день	48	1	2	4	7	1	0	0	63	
вечер	58	2	1	1	0	1	0	0	63	
МСС-4 12										
утро	89	1	3	0	0	0	0	0	93	1408
вечер	63	5	2	0	1	3	0	0	74	
МСС-5 24										
утро	304	0	32	4	28	0	0	4	372	5424
вечер	256	8	0	4	0	4	0	0	272	
МСС-6 24										
утро	112	4	0	16	20	8	0	4	164	2700
вечер	92	0	0	4	4	0	0	4	104	
МСС-7										
утро	24	4	0	0	3	0	0	5	36	782
вечер	38	9	3	0	3	0	0	5	58	
МСС-8										
утро	96	6	10	5	3	6	0	10	136	2120
вечер	80	2	11	3	13	1	0	9	119	
МСС-9										
утро	55	3	5	2	8	0	0	0	73	1016
вечер	47	1	3	0	3	2	0	1	57	
МСС-10										
утро	107	2	12	12	17	3	0	5	158	2236
вечер	95	2	10	7	7	0	0	1	122	

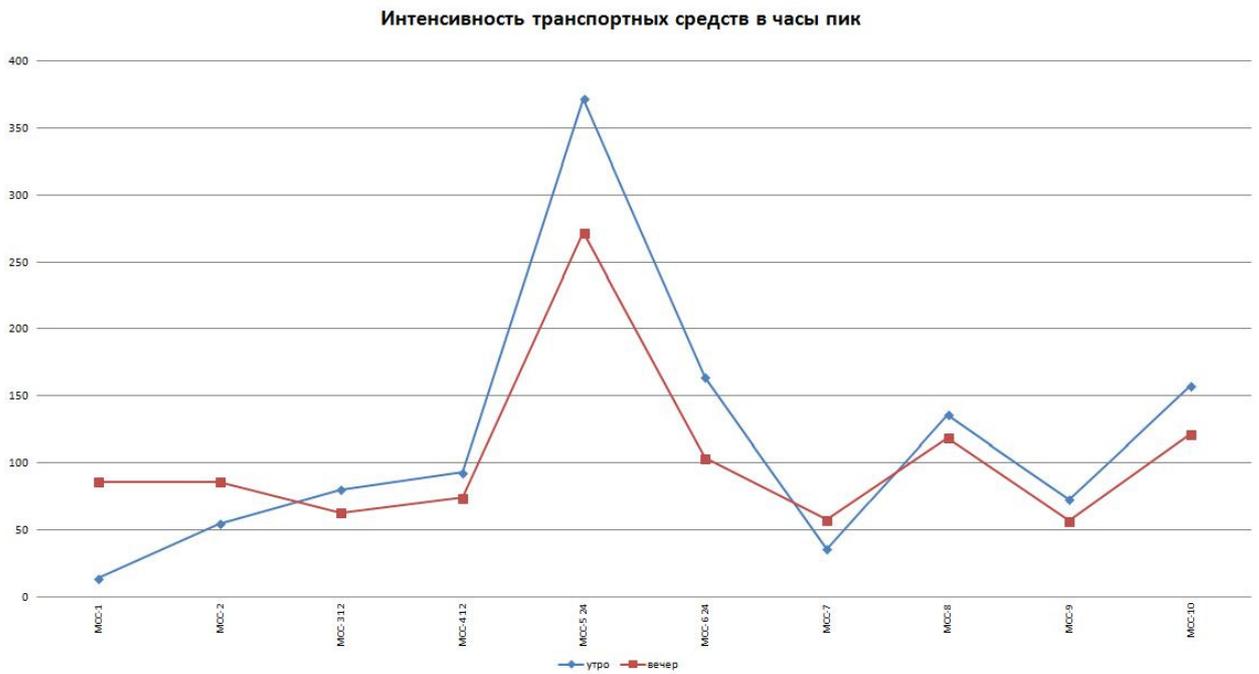


Рисунок 48. Интенсивность транспортных средств в часы пик.

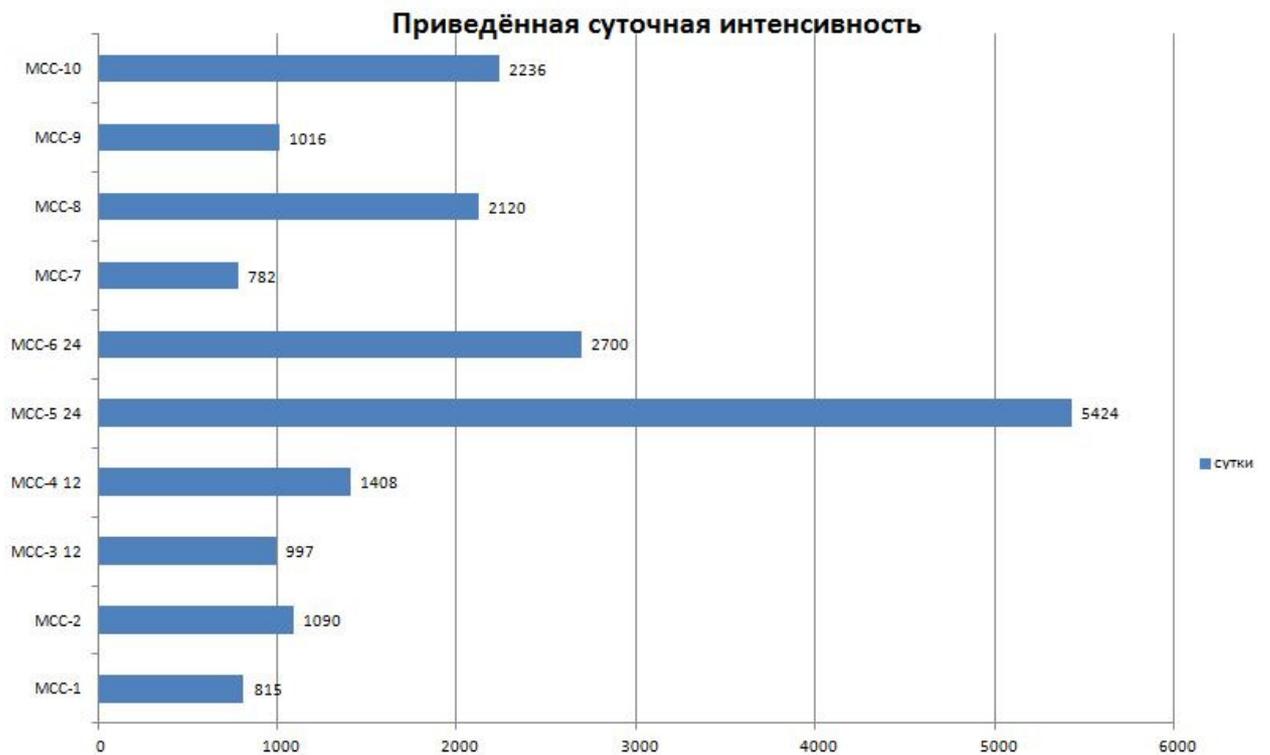


Рисунок 49. Приведенная суточная интенсивность.

Наиболее интенсивное движение в Абинском районе на транспортном узле MCC-5, х. Екатерининский, а/д 03К-032 / ул. Набережная. Наименее загруженный транспортный узел – MCC-7, х. Свердловский, а/д 03К-033 / ул. Степная.