

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
НОЗДРИН Р.М.**

355000, Россия Ставропольский край,
г. Ставрополь, ул. Розы Люксембург, 8Б
Тел./Факс: 8 800 700 40 35
E-mail: gkpm@mail.ru

УТВЕРЖДЕНО

Глава муниципального округа - глава администрации
Кудымкарского муниципального округа

_____ А.В. Плотников

« ___ » _____ 2020 г.



**КОМПЛЕКСНАЯ СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО
ДВИЖЕНИЯ КУДЫМКАРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОКРУГА ПЕРМСКОГО КРАЯ**

**ТОМ 2 из 3
пояснительная записка**

РАЗРАБОТАНО

Индивидуальный предприниматель

_____ Р.М. Ноздрин

« ___ » _____ 2020 г.

г. Ставрополь, 2020

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Начальник отдела ПТИ	Яйцев Н.В.
Ведущий инженер-проектировщик ОДД	Колесников Ю.Ю.
Инженер по транспортному моделированию	Дыба С.Е.
Инженер	Чмулева Ю.И.
Инженер	Граков В.И.
Специалист по моделированию	Малышенко С.В.
Проектировщик	Волковой А.Г.

Введение

Комплексная схема организации дорожного движения – это стратегический документ, направленный на обеспечение развития транспортной инфраструктуры муниципального образования на кратко-, средне- и долгосрочный периоды, включая разработку мероприятий, призванных обеспечить безопасность и эффективность дорожного движения.

Разработанные в настоящей КСОДД мероприятия, представляют собой целостную систему технически, экономически и экологически обоснованных мер организационного характера, взаимоувязанных с документами территориального планирования, документацией по планировке территории муниципального образования, программами комплексного развития транспортной инфраструктуры.

Комплексная схема организации дорожного движения Кудымкарского муниципального округа Пермского края разработана на срок до 2034 года.

В процессе разработки КСОДД был проведен сбор исходных данных, выделенный в отдельный документ «Отчет по сбору исходных данных для разработки комплексной схемы организации дорожного движения Кудымкарского муниципального округа Пермского края». Для сбора исходных данных (ИД) использовались открытые интернет-ресурсы официальных учреждений, а также были составлены и направлены необходимые запросы. С целью определения характеристик дорожно-транспортной ситуации и параметров УДС, на территории муниципального образования было проведено натурное обследование, в том числе с привлечением метрологически аттестованной передвижной дорожной лаборатории КП-514 «Трасса».

Для поиска эффективных стратегий управления транспортными потоками, а также поиска оптимальных решений по развитию УДС, проектированию элементов сети и организации движения была разработана транспортная модель в среде современного программного комплекса транспортного планирования PTV Vision® VISUM.

В первом разделе КСОДД приведена характеристика и оценка существующей дорожно-транспортной ситуации, которая позволила более точно выявить проблемы, требующие своевременного решения.

Специфика региона, определила необходимость принятия взвешенных предложений и мероприятий по развитию существующих и строительству новых дорог, разработки гибкого комплекса решений, учитывающих сезонные колебания интенсивности транспортных, пассажирских и пешеходных потоков. Существующая в перспективе тенденция к возрастанию интенсивности пассажирского потока на основных корреспонденциях и на значимых перекрёстках УДС муниципального образования потребовала принятия дополнительных мер по совершенствованию организации безопасного дорожного движения. Данные меры особенно актуальны в связи с возрастающим потоком автотранспорта на территории южной части России, связанным с введением в эксплуатацию Транспортного перехода через Керченский пролив.

Во втором разделе разработаны мероприятия по организации дорожного движения на территории муниципального образования, а также определена очередность их реализации. С учётом отмеченных моментов и выводов, сделанных в первом разделе проекта, в основную группу мероприятий, которые требуются для улучшения существующей дорожной обстановки на территории муниципального образования и обеспечения устойчивости транспортной системы вошли мероприятия:

- по развитию сети дорог и тротуаров (особенно в населённых пунктах, расположенных на периферии района);
- по содержанию и ремонту автомобильных дорог для доведения фактических параметров к их нормативному значению;
- по реализации локальных реконструктивно-планировочных решений на отдельных участках УДС для ликвидации «узких мест»;
- предполагающие изменение действующих схем движения транспорта, разделение транспортных потоков и оснащение участков УДС современными ТСОДД;
- направленные на совершенствование системы управления движением, за счёт модернизации и установки дополнительных технических средств;

- по развитию систем информационного обеспечения участников дорожного движения;
- по обеспечению пропуска транзитных транспортных потоков;
- по оптимизации и регулированию скоростного режима движения транспортных средств на отдельных участках (нанесение свето-шумовых полос и установка дорожных знаков в местах повышенной опасности и с высокой вероятностью совершения ДТП);
- предполагающие оборудование достаточного количества парковочных площадок;
- по организации движения пешеходов и обеспечению благоприятных условий для движения инвалидов и по развитию велосипедного движения;
- по контролю нарушений правил дорожного движения.

Реализация разработанных в КСОДД мероприятий по ОДД, позволит увеличить потенциальную пропускную способность УДС муниципального образования, предупредить образование заторовых ситуаций с учетом изменения транспортных потребностей, снизить аварийность и негативное воздействие на окружающую среду.

По каждому из мероприятий проведен укрупненный расчет их стоимости и оценка сроков реализации (исходя из ее возможности и востребованности), указаны источники их финансирования.

В заключительной части КСОДД приведена оценка эффективности мероприятий по организации дорожного движения, включающая в себя: прогноз основных показателей безопасности дорожного движения и прогноз параметров эффективности организации дорожного движения.

Задание на проектирование

1. Наименование работ	Научно-исследовательская работа по теме «Комплексная схема организации дорожного движения на территории Кудымкарского муниципального района»
2. Заказчик	Муниципальное казенное учреждение «Управление капитального строительства Кудымкарского муниципального района»
3. Основание для проведения работ. Нормативно-правовая база	<ul style="list-style-type: none"> - Приказ Министерства транспорта РФ от 26 декабря 2018 г. № 480 "Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения" - 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 - ГОСТ 32965-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Методы учета интенсивности движения транспортного потока. - ВСН 45-68 «Инструкция по учету движения транспортных средств на автомобильных дорогах» -ГОСТ Р 50597-2017 "Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля" - ГОСТ Р 52398-2005. «Классификация автомобильных дорог. Параметры и требования» - ГОСТ Р 52399-2005. «Геометрические элементы автомобильных дорог» - ГОСТ Р 52765-2007. «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация» - ГОСТ Р 52766-2007. «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования» - ГОСТ Р 52767-2007. «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Методы определения параметров» - ГОСТ Р 51256-2018. «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования» - ГОСТ 33127-2014. «Дороги автомобильные общего пользования. Ограждения дорожные. Классификация» - ГОСТ Р 52607-2006. «Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей» - ГОСТ Р 52282-2004 Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы, основные параметры, общие технические требования - ГОСТ Р 52290-2004 Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования - ГОСТ Р 52289 – 2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств»
4. Перечень автомобильных дорог и их характеристик	Дороги и территории общего пользования, предназначенные для перемещения транспортных средств (ТС) и (или) пешеходов.

<p>5. Основные цели и задачи</p>	<p>Цель проекта - разработка Программы мероприятий, направленной на повышение безопасности и эффективности организации дорожного движения (ОДД) на территории муниципального образования.</p> <p>Задачи проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> - упорядочение и улучшение условий дорожного движения транспортных средств и пешеходов; - повышение пропускной способности дорог и эффективности их использования; - снижение экономических потерь при осуществлении дорожного движения транспортных средств и пешеходов; - снижение негативного воздействия от автомобильного транспорта на окружающую среду.
<p>6. Сроки и порядок предоставления исходных данных и информации Заказчиком</p>	<p>В течение 5 (пяти) дней с момента подписания контракта Заказчик предоставляет Исполнителю:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Документы территориального планирования, документация по планировке территории, документы стратегического планирования на уровне муниципального образования, программа комплексного развития транспортной инфраструктуры. 2. Имеющиеся в наличии материалы инженерных изысканий, результаты исследования существующих и прогнозируемых параметров дорожного движения. 3. Общие сведения о территории поселения: <ol style="list-style-type: none"> 3.1 размер территории, функциональное зонирование; 3.2 транспортная значимость территории, ее связанность с прилегающими территориями; 3.3 численность населения с динамикой за последние пять лет; 3.4 основные топографические данные (максимальный перепад высот, предельные уклоны на дорогах); 3.5 климатические условия · (продолжительность сохранения снежного покрова, среднее количество осадков в году, максимальные и минимальные температуры воздуха); 3.6 основные экологические характеристики (уровень шума, концентрация вредных веществ в атмосфере). 4. Классификация и характеристика дорог, дорожных сооружений <ol style="list-style-type: none"> 4.1 планировочная организация сети дорог на текущий период и на расчетный срок разработки документации по ОДД; 4.2 общая протяженность дорог, в том числе с твердым покрытием; 4.3 плотность сети дорог; 4.4 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); 4.5 наличие и характеристика дорожных обходов территории, характеристика дорожных подходов к территории поселения; 4.6 расположение и характеристика мостов, путепроводов, железнодорожных переездов, внеуличных пешеходных переходов; 4.7 сведения о сетях инженерно-технического обеспечения (ливневая канализация, водопровод, канализация, электро- и телефонные кабели, теплопроводы). 5. Характеристика транспортной инфраструктуры:

	<p>5.1 характеристика поселения (территории) как транспортного узла (внешние объекты тяготения транспортных потоков и размещение основных объектов тяготения транспортных средств на территории, в отношении которой осуществляется разработка документации по ОДД);</p> <p>5.2 численность парка автомобилей, отношение численности парка автомобилей к численности жителей за последние пять лет, в том числе по категориям транспортных средств (грузовые, легковые, автобусы);</p> <p>5.3 сведения по интенсивности дорожного движения, уровню загрузки дорог движением, скорости сообщения и доли транзитного движения;</p> <p>5.4 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 метрополитена и (или) пассажирского железнодорожного транспорта (при наличии);</p> <p>5.5 назначение, емкость и расположение парковок (парковочных мест).</p> <p>6. Организация дорожного движения:</p> <p>6.1 размещение и наименование технических средств ОДД (далее - ТСОДД) - дорожные знаки и разметка, светофоры, дорожные и пешеходные ограждения, направляющие устройства, дорожные контроллеры, детекторы транспорта, островки безопасности, искусственные неровности;</p> <p>6.2 схемы ОДД на основных транспортных узлах (эскизы), на которых указываются: основные габаритные размеры узла; дислокация всех используемых ТСОДД; пофазные схемы движения (при наличии светофорного регулирования);</p> <p>6.3 интенсивность движения транспортных средств и пешеходов (с указанием даты замеров).</p> <p>7. Данные о ДТП в динамике за период не менее трех лет:</p> <p>7.1 общее количество ДТП, погибших, раненых;</p> <p>7.2 участки концентрации ДТП;</p> <p>7.3 анализ причин и условий, способствующих ДТП;</p> <p>7.4 распределение ДТП по видам;</p> <p>7.5 распределение ДТП по времени свершения: по месяцам, часам суток;</p> <p>7.6 распределение ДТП по местам свершения: на перекрестках, на перегонах;</p> <p>7.7 картограмма мест совершения ДТП за последний год, выполненная на плане-схеме территории поселения, с использованием условных обозначений для каждого вида ДТП.</p> <p>8. Картографические основы для разработки схем в составе КСОДД: топосъемка или ортофотоплан высокого разрешения в масштабе 1:2000, 1:5000, 1:10000, 1:20000 в зависимости от размеров территории поселения.</p> <p>И другие данные необходимые для разработки КСОДД и для полного понимания и оценки фактической ситуации на автомобильных дорогах, расположенных на исследуемой территории.</p>
<p>7. Требования к содержанию и составу</p>	<p>Состав комплексной схемы организации дорожного движения:</p> <p>1. Характеристика сложившейся ситуации по ОДД на территории, в отношении которой осуществляется разработка КСОДД;</p> <p>1) описание используемых методов и средств получения исходной</p>

	<p>информации;</p> <ol style="list-style-type: none"> 2) результаты анализа организационной деятельности органов государственной власти субъекта Российской Федерации и органов местного самоуправления по ОДД; 3) результаты анализа нормативного правового и информационного обеспечения деятельности в сфере ОДД, в том числе в сравнении с передовым отечественным и зарубежным опытом; 4) результаты анализа имеющихся документов территориального планирования и документации по планировке территории, документов стратегического планирования; 5) описание основных элементов дорог, их пересечений и примыканий, включая геометрические параметры элементов дороги, транспортно-эксплуатационные характеристики; 6) описание существующей организации движения транспортных средств и пешеходов на территории, в отношении которой осуществляется разработка КСОДД, включая описание организации движения маршрутных транспортных средств, размещения мест для стоянки и остановки транспортных средств, объектов дорожного сервиса; 7) результаты анализа параметров дорожного движения (скорость, плотность и интенсивность движения транспортных и пешеходных потоков, уровень загрузки дорог движением, задержка в движении транспортных средств и пешеходов, иные параметры), а также параметров движения маршрутных транспортных средств (вид подвижного состава, частота движения, иные параметры) и параметров размещения (вид парковки, количество парковочных мест, их назначение, иные параметры) мест для стоянки и остановки транспортных средств; 8) результаты исследования пассажиро- и грузопотоков; 9) результаты анализа условий дорожного движения, включая данные о загрузке пересечений и примыканий дорог со светофорным регулированием; 10) данные об эксплуатационном состоянии технических средств ОДД (далее - ТСОДД); 11) результаты оценки эффективности используемых методов ОДД; 12) результаты исследования причин и условий возникновения дорожно-транспортных происшествий (далее - ДТП); 13) результаты изучения общественного мнения и мнения водителей транспортных средств; 14) иную информацию в зависимости от специфики территории, в отношении которой осуществляется разработка КСОДД (при наличии). <ol style="list-style-type: none"> 2. Принципиальные предложения и решения по основным мероприятиям ОДД (варианты проектирования). 3. Укрупненная оценка предлагаемых вариантов проектирования с последующим выбором предлагаемого к реализации варианта; 4. Мероприятия по ОДД для предлагаемого к реализации варианта проектирования: <ol style="list-style-type: none"> 1) обеспечению транспортной и пешеходной связанности территорий; 2) категорированию дорог с учетом их прогнозируемой загрузки, ожидаемого развития прилегающих территорий, планируемых мероприятий по дорожно-мостовому строительству; 3) распределению транспортных потоков по сети дорог (основная
--	--

	<p>схема);</p> <p>4) разработке, внедрению и использованию автоматизированной системы управления дорожным движением (далее - АСУДД), ее функциям и этапам внедрения;</p> <p>5) организации системы мониторинга дорожного движения, установке детекторов транспортных потоков, организации сбора и хранения документации по ОДД, принципам формирования и ведения баз данных, условиям доступа к информации, периодичности ее актуализации;</p> <p>6) совершенствованию системы информационного обеспечения участников дорожного движения;</p> <p>7) применению реверсивного движения;</p> <p>8) организации движения маршрутных транспортных средств, включая обеспечение приоритетных условий их движения;</p> <p>9) организации пропуска транзитных транспортных потоков;</p> <p>10) 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;</p> <p>11) ограничению доступа транспортных средств на определенные территории;</p> <p>12) скоростному режиму движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах;</p> <p>13) формированию единого парковочного пространства (размещение гаражей, стоянок, парковок (парковочных мест) и иных подобных сооружений);</p> <p>14) организации одностороннего движения транспортных средств на дорогах или их участках;</p> <p>15) перечню пересечений, примыканий и участков дорог, требующих введения светофорного регулирования;</p> <p>16) режимам работы светофорного регулирования;</p> <p>17) устранению помех движению и факторов опасности (конфликтных ситуаций), создаваемых существующими дорожными условиями;</p> <p>18) организации движения пешеходов, включая размещение и обустройство пешеходных переходов, формирование пешеходных и жилых зон на территории, в отношении которой осуществляется разработка КСОДД;</p> <p>19) обеспечению благоприятных условий для движения инвалидов;</p> <p>20) обеспечению маршрутов безопасного движения детей к образовательным организациям;</p> <p>21) организации велосипедного движения;</p> <p>22) развитию сети дорог, дорог или участков дорог, локально-реконструкционным мероприятиям, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом;</p> <p>23) расстановке работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеофиксации нарушений правил дорожного движения;</p> <p>24) размещению специализированных стоянок для задержанных транспортных средств;</p> <p>25) решению иных задач, определяемых спецификой разработки КСОДД.</p> <p>5. Очередность реализации мероприятий;</p>
--	---

	<p>6. Оценку требуемых объемов финансирования и эффективности мероприятий по ОДД;</p> <p>7. Предложения по институциональным преобразованиям, совершенствованию нормативного правового и информационного обеспечения деятельности в сфере ОДД.</p>
8. Сроки выполнения работ.	Срок выполнения работ 138 (сто тридцать восемь) календарных дней с момента заключения контракта и передачи Заказчиком исходных данных Исполнителю согласно п. 6 настоящего Технического задания.
9. Порядок сдачи работ	<p>Исполнитель по окончанию работ передаёт Заказчику Отчетные материалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отчет о научно-исследовательской работе в формате MS WORD и в 2-х экземплярах на бумажном носителе в формате А-4; - презентационные материалы.
10. Дополнительные условия	Отсутствуют

Паспорт КСОДД

Наименование КСОДД	Комплексная схема организации дорожного движения Кудымкарского муниципального округа Пермского края
Основания для разработки КСОДД	<ul style="list-style-type: none"> - Федеральный Закон от 29.12.2017 № 443-ФЗ «Об организации дорожного движения в РФ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» - Приказ Министерства Транспорта России от 26.12.2018 г. №480 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения» - Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»
Заказчик КСОДД и его местонахождения	Муниципальное казенное учреждение «Управление капитального строительства Кудымкарского муниципального района» Юр.адрес: 619000, Пермский край, город Кудымкар, улица Пермяцкая, дом 47, кабинет 107 Факт./почтовый адрес: 619000, Пермский край, город Кудымкар, улица Пермяцкая, дом 47, кабинет 107
Разработчик КСОДД и его местонахождения	Индивидуальный предприниматель Ноздрин Р.М. Юридический адрес: 357912, Российская Федерация, Ставропольский край, Советский район, г. Зеленокумск, ул. Фрунзе, д. 44 Фактический адрес: 355000, Россия Ставропольский края, г. Ставрополь, ул. Розы Люксембург, 8Б8Б
Цель и задачи КСОДД	<p>Цель работы:</p> <p>Разработка комплексной схемы организации дорожного движения (КСОДД) Кудымкарского муниципального округа Пермского края с учетом прогнозов социально-экономического развития и роста транспортной нагрузки на улично-дорожную сеть муниципального образования</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обеспечение безопасности дорожного движения - Упорядочение и улучшение условий дорожного движения транспортных средств и пешеходов; - Организация пропуска прогнозируемого потока транспортных средств и пешеходов; - Повышение пропускной способности дорог и эффективности их использования; - Организация транспортного обслуживания новых или реконструируемых объектов капитального строительства различного функционального назначения; - Снижение экономических потерь при осуществлении дорожного движения транспортных средств и пешеходов; - Снижение негативного воздействия от автомобильного транспорта на окружающую среду.
Показатели оценки эффективности организации дорожного движения	<ul style="list-style-type: none"> - Снижение доли автомобильных дорог, работающих в режиме перегрузки; - Снижение общего уровня загрузки дорог движением

	<ul style="list-style-type: none"> – Повышение уровня безопасности дорожного движения за счет снижения количества дорожно-транспортных происшествий; – Сокращение средних и удельных затрат времени на передвижение; – Повышение уровня обслуживания дорожного движения
Сроки и этапы реализации КСОДД	<p>Срок реализации КСОДД 2020-2034 гг. Очередность реализации соответствуют установленным этапам прогнозирования: I этап – 2020-2024гг. II этап – 2025-2029гг. III этап – 2030-2034 гг.</p>
Укрупненное описание запланированных мероприятий	<ul style="list-style-type: none"> – Мероприятия по оптимизации светофорного регулирования, управлению светофорными объектами – Мероприятия по развитию инфраструктуры в целях обеспечения движения пешеходов и велосипедистов (строительство велодорожек) – Мероприятия по развитию парковочного пространства (обустройство дополнительных парковочных мест) – Мероприятия по обеспечению транспортной и пешеходной связности территории (строительство и реконструкция дорог, тротуаров/ пешеходных дорожек) – Мероприятия по совершенствованию системы информационного обеспечения участников дорожного движения (установка информационных щитов) – Мероприятия по организации пропуска грузовых транспортных средств, транспортных средств, осуществляющих перевозку опасных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов – Мероприятия по скоростному режиму движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах – Мероприятия по обеспечению благоприятных условий для движения инвалидов (обустройство пешеходных дорожек тактильной плиткой и установка пандусов) – Мероприятия по обеспечению маршрутов безопасного движения детей к образовательным организациям (установка светофоров типа Т7) – Мероприятия по развитию сети дорог, дорог или участков дорог, локальным реконструкциям, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом – Мероприятия по расстановке средств фото- и видеофиксации нарушений правил дорожного движения
Объемы и источники финансирования КСОДД	<p>Общий объем финансирования мероприятий КСОДД составляет 4 491,2 млн. рублей, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> – местный бюджет – 234 431,0 тыс. руб.; – краевой бюджет – 4 256,6 млн. руб.; – внебюджетные источники – 157,5 тыс. руб.

Содержание

Введение	3
Задание на проектирование	6
Паспорт КСОДД	12
1 Характеристика и оценка существующей дорожно-транспортной ситуации.....	18
1.1 Положение территории муниципального образования в структуре пространственной организации субъекта Российской Федерации и прилегающих субъектов Российской Федерации	18
1.2 Анализ имеющихся документов территориального планирования, планов и программ комплексного социально–экономического развития муниципального образования, долгосрочных целевых программ, программ комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципального образования, материалов инженерных изысканий	23
1.3 Оценка социально-экономической и градостроительной деятельности на территории муниципального образования, включая деятельность в сфере транспорта и дорожную деятельность	40
1.4 Оценка сети дорог, оценка и анализ показателей качества содержания дорог, перспектив развития дорог на территории муниципального образования	51
1.5 Оценка существующей организации движения, включая организацию движения транспортных средств общего пользования, грузовых транспортных средств, пешеходов и велосипедистов	62
1.6 Оценка организации парковочного пространства, оценка и анализ параметров размещения парковок	71
1.7 Данные об эксплуатационном состоянии технических средств организации дорожного движения	73
1.8 Анализ состава парка транспортных средств и уровня автомобилизации муниципального образования.....	82
1.9 Оценка и анализ основных параметров дорожного движения на сети дорог муниципального образования.....	84

1.10	Оценка и анализ параметров движения маршрутных транспортных средств, результаты анализа пассажиропотоков.....	92
1.11	Анализ состояния безопасности дорожного движения, исследование причин и условий возникновения дорожно-транспортных происшествий	96
1.12	Оценка и анализ уровня негативного воздействия транспортных средств на окружающую среду, безопасность и здоровье населения	104
1.13	Оценка финансирования деятельности по организации дорожного движения.....	111
2	Мероприятия по организации дорожного движения и очередность их реализации.....	118
2.1	Мероприятия по разделению транспортных средств на однородные группы.....	118
2.2	Мероприятия по повышению пропускной способности дорог	123
2.3	Мероприятия по оптимизации светофорного регулирования, управлению светофорными объектами	128
2.4	Мероприятия по согласованию (координации) работы светофорных объектов в границах территорий, определенных в документации по организации дорожного движения	129
2.5	Обоснование перечня пересечений, примыканий и участков дорог, на которых необходимо введение светофорного регулирования.....	130
2.6	Мероприятия по разработке, внедрению и использованию автоматизированной системы управления дорожным движением, ее функциям и этапам внедрения	132
2.7	Мероприятия по введению приоритета в движении маршрутных транспортных средств.....	134
2.8	Мероприятия по применению реверсивного движения и организации одностороннего движения транспортных средств на дорогах или их участках.....	136
2.9	Мероприятия по развитию парковочного пространства	139

2.10 Мероприятия по развитию сети дорог, дорог или участков дорог, локально-реконструкционным мероприятиям, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом	142
2.11 Мероприятия по развитию инфраструктуры в целях обеспечения движения пешеходов и велосипедистов.....	146
2.12 Мероприятия по скоростному режиму движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах.....	152
2.13 Мероприятия по обеспечению транспортной и пешеходной связности территории.....	159
2.14 Мероприятия по организации движения маршрутных транспортных средств	163
2.15 Мероприятия по организации или оптимизации системы мониторинга дорожного движения, установке детекторов транспорта, организации сбора и хранения документации по организации дорожного движения	173
2.16 Мероприятия по совершенствованию системы информационного обеспечения участников дорожного движения	175
2.17 Мероприятия по организации пропуска транзитных транспортных потоков.....	178
2.18 Мероприятия по организации пропуска грузовых транспортных средств, включая предложения по организации движения транспортных средств, осуществляющих перевозку опасных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов	180
2.19 Мероприятия по введению временных ограничений или прекращения движения транспортных средств.....	187
2.20 Мероприятия по обеспечению маршрутов движения детей к образовательным организациям	193
2.21 Мероприятия по обеспечению благоприятных условий для движения инвалидов	197
2.22 Мероприятия по расстановке работающих в автоматическом режиме средств фото- и видео фиксации нарушений правил дорожного движения .	206

2.23 Предложения по очередности реализации мероприятий	209
3 Оценка требуемых объемов финансирования и эффективности мероприятий по ОДД	212
4 Оценка эффективности мероприятий по организации дорожного движения.....	224
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	235
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ	237

1 Характеристика и оценка существующей дорожно-транспортной ситуации

1.1 Положение территории муниципального образования в структуре пространственной организации субъекта Российской Федерации и прилегающих субъектов Российской Федерации

Пермский край располагается в восточной части Восточно-Европейской равнины, на западных склонах Среднего и Северного Урала, в бассейне реки Кама. Граничит на севере с Республикой Коми, на востоке со Свердловской областью, на юге с Башкортостаном, на западе с Удмуртией, на северо-западе с Кировской областью.

Кудымкарский муниципальный округ Пермского края, в соответствии с Законом Пермского края от 20 июня 2019 года № 425-ПК «Об образовании нового муниципального образования Кудымкарский муниципальный округ Пермского края» наделен статусом муниципального округа, входит в состав Пермского края и располагается в территориальных границах Коми-Пермяцкого округа. Административным центром муниципального округа является город Кудымкар, который в состав муниципального округа не входит. Расстояние от г. Кудымкара до Москвы 1394 км, до административного центра края города Пермь – 201 км (рисунок 1.1.1).

Муниципальный округ объединяет территории 276 населенных пунктов (9 посёлков, 11 сёл, 256 деревень). Протяженность округа составляет с севера на юг - 105 км, с запада на восток - 110 км и занимает площадь 4741,3 кв. км. Он располагается на северо-западе Пермского края и граничит на юге с Сивинским и на юго-востоке – с Карагайским, на северо-востоке с Усольским районами, на востоке - с Юсьвинским, с севера — с Юрлинским и Косинским муниципальными округами Пермского края и с запада – с Кировской областью.

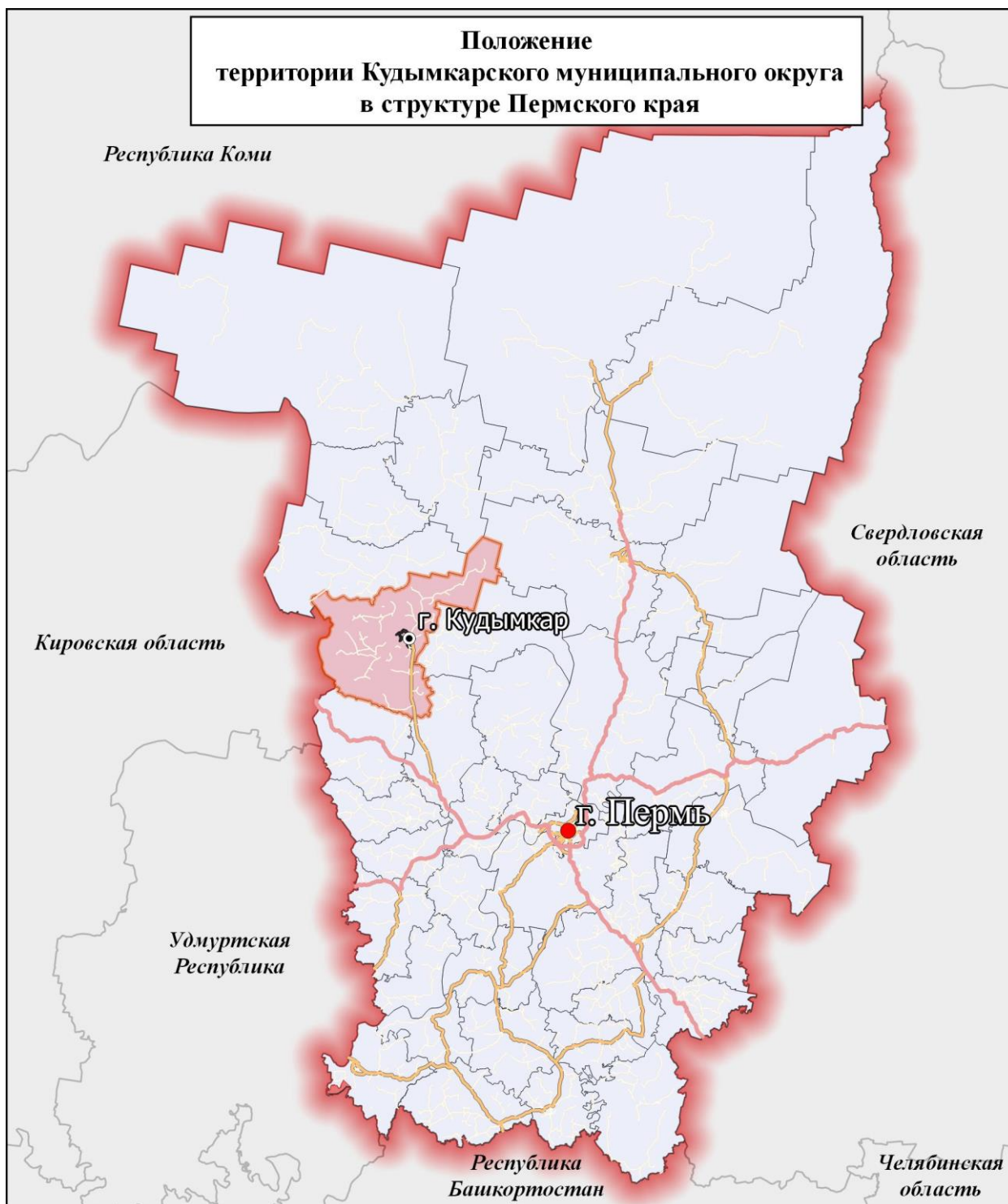


Рисунок 1.1.1 – Положение территории Кудымкарского муниципального округа в структуре пространственной организации Пермского края и прилегающих субъектов Российской Федерации

Протяженность внешней границы муниципального округа составляет 470,7 км, внутренней границы округа, смежной с границей муниципального образования "Городской округ - город Кудымкар" составляет 76 км.

Численность населения муниципального округа составляет 22319 человек (менее 1 % от численности населения края). Плотность населения составляет около 4,7 чел./кв. км (Численность населения РФ по муниципальным образованиям на 1 января 2019 года, Росстат). Основная часть населения района проживает вдоль бассейна реки Иньвы и её притоков.

Местное самоуправление осуществляется на всей территории муниципального округа с учетом исторических и иных местных традиций. В соответствии с Уставом Кудымкарского муниципального округа Пермского края, принятого решением Думы Кудымкарского муниципального округа Пермского края от «18» декабря 2019 года № 66 (официальный сайт: <http://adm kudymok.ru>), структуру органов местного самоуправления (МСУ) Кудымкарского муниципального округа Пермского края составляют:

- Дума Кудымкарского муниципального округа;
- глава муниципального округа – глава администрации Кудымкарского муниципального округа;
- администрация Кудымкарского муниципального округа.

Территория Кудымкарского округа представляет собой покрытые лесами восточные склоны Верхнекамской возвышенности с абсолютными высотами 123-278 м. Лесистость составляет более 54 % территории, леса густые, с подлеском, преобладают ель (48%) и береза (39%).

В лесах большая разновидность диких животных и птиц.

Местность округа холмисто-увалистая, сильно расчлененная долинами рек и ручьев. Речная сеть представлена верховьем реки Иньвы и ее притоками (правый приток Камы, впадает в Камское водохранилище). В реках водится большое разнообразие рыбы. Ширина реки Иньвы 13-45 м, глубина 0.2-1.6 м, скорость течения 0.2-0.3 м/с, берега крутые, нередко обрывистые. Остальные реки шириной до 30 метров, глубиной до 3 м. Грунты глинистые и суглинистые, в долине реки Иньвы суглинистые, супесчаные, в понижениях

иловатые. В дождливое время и в период снеготаяния грунты размокают, что затрудняет передвижение автотранспорта вне дорог и по дорогам без покрытия.

Ведущей по значению в экономике района является лесная, лесозаготовительная и деревообрабатывающая отрасль. В районе отсутствуют крупные формы территориальной организации промышленности. Соседние с округом территории также имеют низкий промышленный потенциал.

Имеются перспективы развития сельского хозяйства. Однако сложные климатические и природные условия значительно повышают стоимость сельскохозяйственного производства, что ограничивает темпы развития сельского хозяйства. Хозяйственный уклад населения в значительной степени ориентированы на использование природных ресурсов, животноводства. Район обеспечен собственными продуктами питания.

Перспективы развития минерально-сырьевой базы Кудымкарского района связаны, в основном, с открытием новых месторождений стройматериалов, карбонатного сырья, нефти и подземных вод.

Строительный комплекс в Кудымкарском районе характеризуется слабой материально-технической базой. Уровень инвестиций и строительства находится низкий.

Транспортная система и инфраструктура Кудымкарского округа представляется автомобильным транспортом. Автодорожная сеть развита слабо. Основу её каркаса составляют автомобильные дороги общего пользования:

- 1) федерального значения 00 ОП ФЗ А-153 Нытва – Кудымкар;
- 2) регионального значения:
 - 57 ОП РЗ 57К-0073 Кудымкар – Гайны;
 - 57 ОП РЗ 57К-0075 Кудымкар – Пожва.

Ближайшие речные порты и аэропорт расположены в городе Пермь в 210 км от автовокзала города Кудымкар. Ближайшая железнодорожная станция Пермского отделения Свердловской железной дороги – Менделеево, расположенная в 100 км. С данной станции доступен транспортный выход на Москву и на Транссиб.

Междугородние автобусные сообщения обслуживаются автовокзалом в городе Кудымкар.

В основу повышения комплексной безопасности дорожного движения, доступности автодорог, улучшения инвестиционного климата и демографической ситуации в муниципальном округе, должны быть положены действенные мероприятия территориального планирования, социально-экономического развития и приоритетного развития их обеспечивающей сферы – транспортной инфраструктуры Кудымкарского муниципального округа Пермского края.

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

Документами территориального планирования муниципального района является схема территориального планирования муниципального района и генеральные планы поселений.

Особенностью территориального и стратегического планирования, а также реализация планов развития Кудымкарского муниципального района состоит в преобразовании сельских поселений муниципального района и их объединения в новое муниципальное образование Кудымкарский муниципальный округ Пермского края, в соответствии с законом Пермского края от 20 июня 2019 года N 425-ПК (далее – Закон).

Сельские поселения и Кудымкарский муниципальный район утрачивают статус муниципальных образований, при этом преобразование поселений, не влечет за собой изменения статуса населенных пунктов, входящих в состав территорий поселений.

Границы Кудымкарского муниципального округа соответствуют границам Кудымкарского муниципального района.

Органы МСУ Кудымкарского муниципального округа, в соответствии со своей компетенцией, являются правопреемниками органов МСУ, которые на день создания муниципального округа осуществляли полномочия по решению вопросов местного значения на территории района.

Муниципальные правовые акты, принятые органами МСУ района, которые на день создания Кудымкарского муниципального округа осуществляли полномочия по решению вопросов местного значения, до

вступления в силу Закона, действуют до дня признания их утратившими силу в установленном порядке.

Территориальное планирование в муниципальных образованиях определяется деятельностью органов местного самоуправления (МСУ) в решении задач планирования развития территорий муниципальных образований, в том числе для установления функциональных зон, определения планируемого размещения объектов федерального, регионального и местного значения и в интересах населения, проживающего на территории [11].

По состоянию на 1 января 2019 года численность постоянного населения составила 22319 чел., или 98,6% к уровню предыдущего года (Росстат). Одним из факторов, способствующих снижению численности населения, являлась естественная убыль населения. В 2018 году число родившихся снизилось на 19,1 % (число родившихся составило 280 чел., число умерших составило 365 чел.). Снижение рождаемости происходит на фоне нестабильной социально-экономической ситуации. Число женщин детородного возраста снижается, т.к. в детородный возраст вошли женщины, периода спада рождаемости в 90-е годы.

Снижению численности населения способствует и миграционный отток, который составил в 2018 году 277 чел. (на 10,9 % меньше по сравнению с 2017 годом). Миграция значительно изменяет возрастную структуру населения – чаще уезжают молодые, в местах убытия происходит «старение» населения, усиливающееся естественным падением рождаемости.

СТП района рассмотрены два варианта прогноза демографического развития: пессимистический и оптимистический. На 1 января 2019 года численность населения зафиксирована меньше прогнозного значения по пессимистическому варианту демографического развития (прогноз СТП на 2019 год – 23760 чел., на 2020 г. – 23530 чел.).

В ближайшей перспективе демографическая ситуация будет определяться мерами демографической политики, реализуемыми в рамках Концепции демографической политики РФ на период до 2025 года, Указа

Президента Российской Федерации от 07 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», а также принимаемыми мерами органов МСУ муниципального округа.

С учетом сложившейся динамики числа родившихся и умерших, миграционного оттока численность населения на 01 января 2020 года сократилась ещё на 1,2 % и составила 22061 чел.

Схема территориального планирования Кудымкарского муниципального района Пермского края выполнена ЗАО «Дубль-Гео» по муниципальному контракту № 36 от 04.09.2007 г. по заказу администрации района и размещена в Федеральной государственной информационной системе территориального планирования (далее ФГИС ТП).

Она разработана на следующие проектные периоды:

I этап (первая очередь) - 2015г.

II этап (вторая очередь) – 2020г.

III этап (третья очередь) – 2025г.

IV этап (перспектива) – прогноз на 25-50 лет.

Мероприятия по развитию и размещению объектов социального обслуживания населения актуализации данных для градостроительного проектирования и планирования социально-экономического развития в свете образовании нового муниципального образования Кудымкарский муниципальный округ Пермского края.

Постановлением администрации Кудымкарского муниципального района от 17.12.2019 г. № 1270-260-01-06 утверждён Перечень муниципальных программ Кудымкарского муниципального округа Пермского края и ответственных исполнителей за их разработку:

1. Образование Кудымкарского муниципального округа Пермского края;
2. Социальная поддержка жителей Кудымкарского муниципального округа Пермского края;

3. Обеспечение общественной безопасности в Кудымкарском муниципальном округе Пермского края;
4. Культура Кудымкарского муниципального округа Пермского края;
5. Физическая культура и спорт в Кудымкарском муниципальном округе Пермского края;
6. Экономическая политика Кудымкарского муниципального округа Пермского края;
7. Охрана окружающей среды Кудымкарского муниципального округа Пермского края;
8. Развитие транспортной системы Кудымкарского муниципального округа Пермского края;
9. Поддержка агропромышленного комплекса Кудымкарского муниципального округа Пермского края;
10. Обеспечение взаимодействия общества и власти в Кудымкарском муниципальном округе Пермского края;
11. Управление земельными ресурсами и муниципальным имуществом Кудымкарского муниципального округа Пермского края;
12. Благоустройство территории Кудымкарского муниципального округа Пермского края.

Кудымкарский муниципальный район имеет относительно низкий уровень развития транспортного комплекса. Автомобильная сеть района имеет преимущественно территориальное значение. Дороги Кудымкарского района имеют 4 и 5 категории. В виду недостаточного финансирования большинство автодорог не соответствуют нормативному состоянию для автодорог общего пользования местного значения.

Перечень автодорог района и их характеристики приведён в Приложении В проекта. Оценка сети дорог, анализ показателей качества содержания дорог и перспектив их развития территории муниципального образования приведён в подразделе 1.4.

Программы развития автодорожного комплекса Пермского края предусматривают реконструкцию существующей автодорожной сети с доведением её технико-эксплуатационных параметров в соответствии с принятой технической категорией и сооружением необходимых путепроводов и транспортных развязок.

СТП Пермского края предложена планировочная модель организации новых транспортных коридоров на территории Пермского края, которые свяжут регион с Кировской областью, республикой Коми, севером Свердловской и Тюменской областей, Ханты-Мансийским автономным округом.

Кудымкарский муниципальный район отнесен к Кудымкарской локальной территориально-планировочной системе, создание которой намечается в зоне пересечения двух проектируемых транспортных коридоров: Западного меридионального и 1-го Северного широтного. Планируется, что это будет зона перспективного градостроительного и туристско-рекреационного развития с полюсом роста в городе Кудымкар, который станет одним из важнейших для развития всего Пермского края транспортных центров, в том числе и с логистическими функциями.

По территории района проходят меридионально направленные федеральная автодорога 00 ОП ФЗ А-153 Нытва – Кудымкар и регионального значения 57 ОП РЗ 57К-0073 Кудымкар–Гайны, вдоль которых сформировалась главная планировочно-коммуникационная ось района, вдоль которой расположилось большинство населенных пунктов района. Ось проходит с юга на север через всю территорию района и является связующей нитью с северными районами Коми-Пермяцкого автономного округа, а также с Пермью и юго-западными районами Пермского края.

Выделены второстепенные планировочные оси:

– 1-я второстепенная планировочная ось складывается вдоль автодороги IV категории регионального значения Кудымкар – Верх-Иньва. Она получит развитие при организации новой транспортной связи по направлению Киров –

Кудымкар – Березники (Соликамск) – Ивдель – Ханты-Мансийск. Также на территории муниципального образования планируется использовать существующую региональную автодорогу 57 ОП РЗ 57К-0075 Кудымкар – Пожва и автодорогу местного значения Кудымкар – Визяй;

– 2-я второстепенная планировочная ось проходит вдоль автодороги IV категории местного значения Кудымкар – Ошиб.

В состав Западного меридионального коридора проектируется железнодорожная линия Архангельск – Сыктывкар – Кудымкар – Григорьевская (Верещагино) – Кукуштан и автодорогой Архангельск – Сыктывкар – Кудымкар – Нытва – Барда – Куеда – Уфа. В рамках проекта планируется реконструкция автодороги местного значения на территории муниципального округа Кудымкар – Гайны.

Вдоль планировочных осей расположены основные планировочные центры района – села Белоево, Пешнигорт, Ленинск, Егва, Ошиб, Верх-Иньва которые имеют наиболее удобное транспортное положение и обладают достаточно выраженным потенциалом для экономического развития.

Вблизи планировочных центров планируется разместить резервные площадки для промышленного и жилищного строительства, а также выделить рекреационных зон для отдыха проживающего населения.

Центральная часть территории округа представляет собой планировочную зону преимущественного развития сельского хозяйства. В северо-восточной и западной части района выделяются зоны преимущественного лесохозяйственного использования и лесовосстановления.

На территории муниципального округа функционируют 2 муниципальных автобусных маршрута, 35 межмуниципальных маршрутов обслуживают 11 перевозчиков. Маршруты соединяют сельские населенные пункты с г. Кудымкаром, среднедневной пассажиропоток не превышает 100-150 человек. С прогнозом уменьшения численности населения муниципального округа ожидается и снижение пассажиропотока.

Вместе с тем в СТП муниципального образования прогнозируется рост интенсивности движения в округе белее, чем в 1,5 раза. Существенное влияние окажет реализация проектов создания новых транспортных коридоров, предусмотренных СТП Пермского края.

СТП Кудымкарского муниципального района не предусматривается выделение площадей для размещения новых населенных пунктов и не планируется создания новых крупных мест приложения труда, вне сложившейся системы расселения. Поэтому строительство новых автодорог между населёнными пунктами вне существующей автодорожной сети не предусматривается.

В целях совершенствования транспортной инфраструктуры Кудымкарского муниципального района на перспективу до 2025 г. спланированы мероприятия:

1) восстановительный ремонт и качественное содержание муниципальных автомобильных дорог общего пользования и мостов между населенными пунктами;

2) реконструкция существующей автодорожной сети с доведением её технико-эксплуатационных параметров в соответствии с принятой технической категорией и сооружением необходимых путепроводов и транспортных развязок;

3) увеличение общего количества муниципальных дорог с усовершенствованным покрытием:

- участок «Белоево–Кува» автодороги «Белоево–Кува–Сидорова»;
- участок «Кудымкар–Верх–Иньва–Самкова»;
- участок «Верх–Иньва–Демина» автодороги «Верх–Иньва–Демина–Визяй»;
- дорога «Егва–Гурина–Малова», протяженность 15,47 км;
- участок «Ракшина–Полва» дороги «Ракшина–Полва–Калинина»;
- участок автодороги Юрино–Кекур, протяженность 4,986 км;

4) создание подъездов к объектам в зонах перспективного рекреационного развития;

5) строительство объектов придорожного сервиса (в соответствии с проектами реконструкционных и строительных работ):

первая группа – услуги обеспечения водителей и пассажиров (автобусные остановки, автостанции и автовокзалы, мотели, кемпинги, пункты питания и торговли, площадки отдыха, площадки-стоянки);

вторая группа – услуги по ремонту и техническому обслуживанию транспортных средств (АЗС, СТО, магазины автозапчастей, моечные пункты, смотровые эстакады, площадки-стоянки);

третья группа – услуги информация об условиях движения на маршруте;

четвертая группа – медицинская помощь пассажирам, водителям и пострадавшим в ДТП.

Система целевых показателей и индикаторов, ключевые показатели, прогнозные показатели социально-экономического развития Кудымкарского муниципального района на 2019-2031 годы обоснованы и заложены Стратегией социально-экономического развития Кудымкарского муниципального района на период 2018-2030 годы. Утверждён План мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития Кудымкарского муниципального района на 2019-2030 годы, в котором приложен Перечень мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития Кудымкарского муниципального района на 2019-2030 годы.

На основе анализа текущей ситуации социально-экономического развития разработан Прогноз социально-экономического развития муниципального образования Кудымкарский муниципальный округ Пермского края на 2020 год и основных параметров прогноза на 2021-2022 годы.

В соответствии с положениями Стратегии устойчивого развития сельских территорий РФ до 2030 года, Кудымкарский муниципальный район

относится к третьему типу муниципальных образований субъектов РФ с различным характером освоения и сельскохозяйственного использования - регионы с неблагоприятными социальными условиями развития сельской местности и обширными зонами социально-экономической депрессии. Район характеризуется низким уровнем экономического и социального развития. Экономика не использует всего многообразия положительных факторов, имеющегося ресурсного потенциала и характеризуется невысоким уровнем развития производственной и социальной инфраструктуры, жизненного уровня населения, удаленностью от магистральных транспортных путей.

Среднесписочная численность работающих жителей, по оценке 2019 года, составило 2450 человек. Прогнозируется дальнейшее снижение в среднем на 1,2 %.

Среднемесячная заработная плата (в 2018 году – 20123,6 рубля/мес.) вырастет на 0,9 %. Фонд оплаты труда в 2022 году к уровню 2018 года составит 99,3%, по причине сокращения среднесписочной численности работающих на 6 %.

Структура образовательной среды состоит из 18 юридических лиц – общеобразовательных организаций (школ): из которых: 1 дошкольное, 8 средних общеобразовательных учреждения с 6 филиалами, 2 основных общеобразовательных учреждения с 2 филиалами, 2 общеобразовательных учреждения для детей с ОВЗ, 1 общеобразовательное учреждение санаторного типа, 3 частных образовательных учреждения, 1 учреждение дополнительного образования детей «Детско-юношеская спортивная школа», а также муниципальное автономное учреждение «Кувинский загородный лагерь».

В соответствии с дорожной картой «Эффективная организация образовательной и финансово-хозяйственной деятельности образовательных учреждений Кудымкарского муниципального района» с июля 2019 года осуществлено укрупнение общеобразовательных организаций путем слияния 4 школ (юридических лиц).

По оценке 2019 года количество филиалов дошкольных образовательных организации (далее – ДОО) сократится. Закрылись филиалы МБДОУ «Белоевский детский сад» «Детский сад д. Кузьва», МБОУ «Самковская СОШ» «Детский сад п. Буждом», переоборудованы нефункционирующие группы МБОУ «Кувинская СОШ» «Детский сад с. Кува» под физкультурный зал. Сократится количество мест в дошкольных образовательных организациях на 61 единицу и составит 1430 мест.

К 2022 году количество мест в ДОО составит 1535, в связи со строительством следующих детских садов:

- в д. Малая Серва на 95 мест и закрытие старого здания детского сада, рассчитанного на 50 мест;
- в с. Верх-Иньва на 95 мест и закрытие старого здания детского сада, рассчитанного на 55 мест;
- в д. Гурина на 50 мест и закрытие старого здания детского сада, рассчитанного на 30 мест.

Планируется строительство Гуринской средней общеобразовательной школы в д. Мижужева на 220 мест.

Количество мест, проектная мощность образовательных организаций остается стабильной.

В целях популяризации рабочих профессий на период 2020-2022 годы постановлением администрации Кудымкарского муниципального района от 08.10.2018 №714-260-01-06 «Об утверждении муниципальной программы «Экономическая политика Кудымкарского муниципального района» утвержден ежегодный объем финансирования в сумме 600,0 тыс. руб.

С 1 июля 2017 года действует муниципальная программа «Социальная поддержка жителей Кудымкарского муниципального района» по обеспечению детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей (далее – детей-сирот) жилыми помещениями муниципального специализированного жилищного фонда Кудымкарского муниципального района по договорам найма

специализированных жилых помещений. В списке детей-сирот, на 01.01.18 г. состояли 190 человек.

С 2010 года используется форма социальной поддержки «Социальное такси», предназначенное для перевозки инвалидов. Оказываемые услуги предоставляются гражданам с оплатой 30% от стоимости проезда.

Сеть учреждений культуры на 01.01.2019 года состоит из 68 учреждений культуры, 36 культурно-досуговых учреждений, в том числе 1 автоклуб, 31 библиотеки, 1 музея.

В 2020 году планируется проведение реорганизационных мероприятий, в ходе которых будет создано 34 филиала МКУ «Кудымкарский районный Дом культуры» и 30 филиалов МКУ «Белоевская центральная районная библиотека им. Ф.Ф. Павленкова». В прогнозный период 2020-2022 годов планируется строительство нового здания Ёгвинского сельского культурно-информационного центра.

Всего в округе 57 спортивных сооружений, из них 19 спортивных залов, 32 универсальные спортивные игровые площадки (из них: 1 площадка с антивандальными тренажерами в п. Велва-База), 6 пришкольных спортивных площадок (из них: два приспособленных спортивных объекта, межшкольный стадион с искусственным покрытием в с. Егва. и с. В.-Иньва) В 2018 году введен в эксплуатацию спортивный зал в с. Ленинск, планируется строительство межшкольного стадиона в с. Кува в 2020 году.

С учетом условий и факторов, определяющих развитие сектора экономики в 2020-2022 годах, ожидается рост объемов отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ, услуг на 2.2% (895 млн. руб.).

Лесопромышленный комплекс представлен 78 хозяйствующими субъектами малого бизнеса. К 2022 году планируется снижение 7 хозяйствующих субъектов в лесопромышленном комплексе из-за увеличения стоимости сырья и энергоносителей.

Ведением лесного хозяйства (организацией лесопользования лесов, их охраной и воспроизводством) занимается Кудымкарское лесничество ГКУ ПК «Управление лесничества Пермского края». Главные цели и направления деятельности ГКУ «Кудымкарское лесничество» на 2020- 2022 года, заключаются в продолжение реформ лесных отношений; повышение эффективности лесопользования; восстановление лесов; борьба с незаконным оборотом древесины.

Сельское хозяйство находится в стагнации. Климатические условия не позволяют отнести территорию района к благоприятной для сельского хозяйства.

Основной объем сельскохозяйственной продукции и основная численность поголовья скота района сосредоточена в личных подсобных хозяйствах (ЛПХ) населения.

Посевные площади в 2019 году к уровню 2018 года сократились на 207 га, за счет сокращения площадей, занимаемых зерновыми культурами.

Поголовье крупного рогатого скота в 2018 году к уровню 2017 года сократилось на 437 голов, в основном за счет сокращения поголовья коров в ЛПХ. В 2020-2022 годах ежегодный прирост объема продукции сельского хозяйства прогнозируется на уровне 5%.

Основными направлениями в развитии АПК муниципального округа определены – растениеводство, животноводство, переработка и хранение сельхозпродукции. Для увеличения производства основных видов сельхозпродукции планируется осуществить комплекс мер:

а) в растениеводстве – повышение урожайности сельскохозяйственных культур за счет повышения плодородия почв, применения высокопродуктивных районированных сортов семян;

б) в животноводстве – повышение продуктивности животных за счет развития племенной базы и системы воспроизводства поголовья, укрепление кормовой базы и повышение эффективности использования кормов, совершенствования технологии производственных процессов.

От Федерального бюджета и бюджета Пермского края сельхозтоваропроизводители района получают ежегодные субсидии.

Муниципальной программой «Поддержка агропромышленного комплекса Кудымкарского муниципального района» предусмотрены субсидии из бюджета округа на уровне 18 млн. руб. ежегодно.

Потребительский рынок на территории округа представлен 224 объектами торговли, общественного питания и бытового обслуживания, в том числе 159 магазинов, 3 павильонами, 1 киоском, 6 аптеками, 18 узлами связи, 2 объектами дорожного сервиса, 1 предприятием бытового обслуживания, 13 объектами общественного питания, 21 школьной столовой. В сфере торговли и общественного питания работают 15 юридических лиц и 69 индивидуальных предпринимателя.

Динамика развития потребительского рынка в 2018 году характеризовалась увеличением потребительского спроса. Обеспеченность торговыми площадями по состоянию на 1 января 2019 года составляет 324,74 кв. м. на 1000 жителей района, при нормативе 225 кв. м.

Строительный комплекс в Кудымкарском районе характеризуется слабой материально-технической базой и неудовлетворительными размерами инвестиций.

Процент охвата газификацией населенных пунктов по проекту ОАО «Промгаз» составляет 96,5%. Предусматривается широкое использование природного газа населением, отопительными котельными и сельскохозяйственными предприятиями.

Строительство новых объектов электроэнергетики населенных пунктов до 2025 г. не предусматривается.

К зонам перспективного рекреационного использования отнесены территории с благоприятными ландшафтными условиями, расположенные вблизи водоемов и транспортных коммуникаций. Такие территории определены в районе с. Кува, район между селом Белоево и городом

Кудымкар, у с. Верх-Иньва вдоль р. Иньва. Южнее г. Кудымкар планируется создание этнокультурного парка.

СТП района предусматриваются мероприятия по охране окружающей среды и утилизации, и переработке бытовых и промышленных отходов, предотвращению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Общий объем инвестиций, направленных на развитие экономики и социальной сферы района предприятиями и организациями всех форм собственности за 2018 год, составил 55,9% к уровню 2017 года. Основными источниками являются: собственные средства, прибыль, кредиты банков. Структура инвестиций в основной капитал: в сооружения – 1,5%, транспортные средства – 7,3%, прочие машины и оборудование – 44,2%, прочие инвестиции – 47%. По прогнозу объем инвестиций в основной капитал по итогам 2019 года составит 95,0 млн. руб. или 93 % к 2018 году.

В 2020 году стоимость запланированных инвестиционных проектов сельскохозяйственными предприятиями, составляет 117 млн. руб., в том числе реконструкция и модернизация животноводческого комплекса в д. Лопатина, создание молочной фермы в с. Пешнигорт, модернизация объекта по хранению зерна в СХПК «Россия», создание специализированной фермы по выращиванию молодняка КРС в д. Демина.

На 2021 и 2022 годы запланированы инвестиционные проекты по созданию животноводческих комплексов молочного направления д. Мижужева и д. Алекова.

В структуре объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг субъектами малого и среднего предпринимательства составляют: 50,7% - товары лесопромышленного комплекса, 37,4% - пищевой промышленности, 11,9 % - сельского хозяйства.

В районе функционирует фонд микрофинансирования.

К уровню 2022 года ожидается снижение численности работающих по причине прекращения деятельности некоторых предприятий и

индивидуальных предпринимателей. К факторам, благоприятствующим развитию производительных сил района, следует отнести наличие существенных сырьевых ресурсов, прежде всего, лесных.

Негативными факторами, осложняющими развитие района, являются:

- относительная удаленность района от основных хозяйственных центров Пермского края;
- низкая транспортная освоенность территории. Отсутствие железнодорожного транспорта;
- низкий удельный вес автодорог с твердым покрытием в общей протяженности дорог по району составляет 27%, что способствует увеличению расходов предприятий по транспортировке готовой продукции и снижению её конкурентоспособности;
- выраженная специализация на лесозэксплуатации;
- низкий уровень развития обрабатывающих отраслей;
- низкий уровень продуктивности сельского хозяйства;
- отсутствие мощностей по хранению, транспортировке и переработке сельскохозяйственной продукции;
- отсутствие предприятий переработки и применения отходов заготовки древесины;
- высокий уровень износа основных средств хозяйствующих субъектов.
- низкий уровень геологической изученности территории района;
- не проводится разработка рекреационного потенциала.

Транспортная система развита слабо. Хранение ведомственных автомобилей осуществляется на территориях ведомств, которым они принадлежат. Личный транспорт паркуется на территориях индивидуальной застройки или придомовых территориях.

Хранение и обслуживание грузовых автомобилей предусматривается на существующих и резервируемых на расчетный срок территориях,

предназначенных для автотранспортных, промышленных и коммунально-складских предприятий.

Реестр муниципальных маршрутов регулярных перевозок Кудымкарского муниципального округа Пермского края, утверждён постановлением администрации Кудымкарского муниципального района от 12.12.2019 г. № 1249-260-01-06.

Муниципальная программа "Развитие транспортной системы Кудымкарского муниципального округа Пермского края» (утверждена постановлением администрации Кудымкарского муниципального района от 22.11.2019 № 1143-260-01-06) включает подпрограммы:

- Подпрограмма 1. «Совершенствование и развитие сети автомобильных дорог в Кудымкарском муниципальном округе Пермского края»;
- Подпрограмма 2. «Повышение безопасности дорожного движения»;
- Подпрограмма 3. «Организация транспортного обслуживания населения в Кудымкарском муниципальном округе Пермского края»;
- Подпрограмма 4. «Обеспечение реализации муниципальной программы».

Программа рассчитана на период реализации с 2020 по 2024 годы в один этап, и к концу 2024 г. предполагается достичь следующих результатов:

- увеличение доли автодорог местного значения, соответствующих нормативным и допустимым требованиям к транспортно-эксплуатационным показателям по сети автодорог общего пользования местного значения, до 55%;
- реконструкция и ремонт:
 - а) автодорог протяженностью 85 км;
 - б) искусственных сооружений 600 п.м.
- сокращение числа лиц, погибших в ДТП на 20% по сравнению с уровнем 2019 года;

– - снижение количества ДТП на автомобильных дорогах местного уровня на 20% по сравнению с уровнем 2019 года.

К зоне транспортной инфраструктуры относятся территории придорожной полосы автодорог, используемая для создания объектов придорожной инфраструктуры (сервиса), при согласовании с организациями, осуществляющими управление автодорогами:

- мотели для транзитных ТС и площадки отдыха;
- сооружения для постоянного и временного хранения ТС;
- предприятия по обслуживанию и ремонту ТС – СТО автомойки;
- предприятия общественного питания и магазины;
- АЗС.

Более детально мероприятия развития транспортной инфраструктуры района рассмотрены непосредственно при проработке раздела 2 настоящего проекта.

Результаты анализа имеющихся документов территориального планирования, планов комплексного социально-экономического развития, программ комплексного развития транспортной инфраструктуры Кудымкарского муниципального округа составляют основу для планирования развития транспортной инфраструктуры, разработки комплексной схемы рациональной организации дорожного движения на автодорогах и УДС муниципального округа.

1.3 Оценка социально-экономической и градостроительной деятельности на территории муниципального образования, включая деятельность в сфере транспорта и дорожную деятельность

Основным направлением деятельности администрации Кудымкарского муниципального района является улучшение качества жизни населения, обеспечение жизнедеятельности учреждений бюджетной сферы и эффективной работы всего хозяйственного комплекса.

Социально-экономическая и градостроительная деятельность находит отражение в демографической ситуации. Численность населения района сокращается на фоне миграционного оттока и естественной убыли населения. Миграционный отток связан с удалённостью района от экономически развитых образований региона, не высоким уровнем жизни населения, убытием молодых жителей для получения высшего образования в другие муниципальные образования, с более развитой культурно-бытовой средой.

Основа стабилизации демографической ситуации – улучшение ситуации в образовании и медицинском обслуживании, с созданием технологичных рабочих мест и адекватной заработной платой, с обеспеченностью современными жилищными условиями.

Для стабилизации численности населения муниципального образования ведется работа над созданием комфортной среды проживания: развитие социальной, транспортной и инженерной инфраструктуры.

Благодаря деятельности администрации района в сфере образования ликвидирована очередь детей, получающих дошкольную образовательную услугу в возрасте от 3 до 7 лет. На учёте для определения в муниципальные дошкольные образовательные учреждения состоит 78 человек в возрасте от 0 до 3 лет. Возрастает потребность родителей в устройстве детей в детские дошкольные организации, происходит миграция населения из мелких деревень в крупные населенные пункты. Поэтому предпринимаются меры по созданию дополнительных мест для детей дошкольного возраста данной

категории в таких населенных пунктах, как д. М. Серва, д. Гурино, с. Ёгва, с. Верх-Иньва. Общая численность детей в возрасте от 1-6 лет по данным Росстата на 01.01.2018 г. составляет 2550 человек.

За счет перепланировки помещения МАОУ «СОШ Пешнигортская» «Детский сад с. Пешнигорт» создано дополнительно 25 мест и ликвидирована очередь детей в возрасте до 3-х лет в данную ДОУ.

Аварийных зданий ДОУ в районе нет.

По результатам профилактических медицинских осмотров в 2018 году доля детей первой и второй группы здоровья в общей численности, обучающихся в МОУ района, увеличилась по отношению к 2017 г. на 1,8% и составила 91,9%. Рост доли указанных категорий детей является результатом того, что:

- 1) возросла численность детей, посещающих секции и кружки спортивной направленности;
- 2) развивается кадетское движение, военно-спортивное направление, которые способствуют здоровому образу жизни.

Состояние зданий МОУ позволяет организовать обучение в одну смену

Расходы бюджета 2018 года на общее образование в расчете на 1 обучающегося сравнении с 2017 годом увеличились на 33,9%. В период 2019-2021гг. показатель будет уменьшаться в связи с оптимизацией расходов на выполнение Дорожной карты.

В образовательных организациях обновляется материально-техническая база. Все образовательные организации соответствуют современным требованиям.

Доля детей в возрасте 5-18 лет, получающих услуги по доп. образованию составляет около 56%. Введен персонифицированный учет детей, проведен мониторинг результативности деятельности кружков, по результатам которого были выявлены и закрыты малоэффективные кружки, часть кружков переведена во внеурочную деятельность. Планируется открытие Центра дополнительного образования детей на базе МАУ «Кувинский загородный

лагерь», увеличение общеразвивающих программ дополнительного образования технической направленности.

Численность выпускников в образовательных организациях района составила 330 чел. Проводится профориентационная работа среди выпускников. Вместе с тем высшие учебные заведения на территории района отсутствуют. Создание высокотехнологичных и высокооплачиваемых рабочих мест не планируется, что способствует оттоку выпускников образовательных учреждений в другие районы и регионы.

Полная обеспеченность учреждениями клубного типа, библиотеками в соответствии с нормативами. Здания 14 учреждений культуры из 68 требуют капитального ремонта. В аварийном состоянии 3 здания. В районе – 3 объекта культурного наследия муниципальной собственности, которые не требуют консервации или реставрации.

В 2019 году открытие комплексной спортивной площадки (межшкольный стадион) в с. Верх-Иньва позволило привлечь большее количество населения к занятиям физкультурой и спортом. В районе продолжится деятельность по проведению информационной работы, реализации системы мероприятий, направленных на популяризацию спорта, здорового образа жизни.

Реализация мероприятий Указа Президента РФ от 07.05.2012 г. № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» отмечается увеличение заработной платы. Однако, в 2019-2021 годах ожидается уменьшение средней заработной платы работников ДОУ и МОУ в связи с исключением из заработной платы компенсации стоимости жилищно-коммунальных услуг.

По данным ГБУЗ ПК «Больница Коми-Пермяцкого округа» амбулаторную помощь населению Кудымкарского муниципального района оказывают 5 поликлиник, в том числе 2 из них расположены в г. Кудымкар, 3 в сельской местности (с. Белоево, с. Ошиб, с. Верх-Иньва), а также в сельских врачебных амбулаториях (с. Ленинск, с. Кува, д. Мижужева, п. Березовка, с.

Верх-Юсьва, с. Ёгва) и в 36 фельдшерско-акушерских пунктах (2 из них передвижные). Отмечается:

- уменьшение обеспеченности больничными койками;
- увеличился охват населения профилактическими осмотрами на выявление заболеваемости
- не зафиксирована младенческая смертность (в 2017 году данный показатель составлял 11,6 случаев на 1000 новорожденных);
- уменьшилось общее количество посещений поликлиник и амбулаторий в год;
- количество вызовов скорой медицинской помощи в 2018 году составило 6100 или 97,5 % от уровня 2017 года.

Кадровый потенциал здравоохранения состоит из 13 врачей и 121 человек среднего медицинского персонала. Фактическая обеспеченность врачами составляет 6,2 человек и средним медицинским персоналом – 58,3 человека на 10 тыс. жителей населения.

Потребительский рынок на территории округа представлен 224 объектами торговли, общественного питания и бытового обслуживания. В 2018 году в сельской местности открыто 3 магазина продовольственных товаров. Вследствие вытеснения объектов малого бизнеса в розничной торговле крупными торговыми сетями, за 2018 год торговых объектов уменьшилось на 6 единиц, однако это не повлияло на нормативную обеспеченность торговыми площадями в районе.

Жилищное строительство в районе ведется за счет средств индивидуальных застройщиков, централизованных капитальных вложений нет. За счет бюджетных средств ведется строительство по направлению развития социальной инфраструктуры.

Анализ деятельности в экономической сфере показал, что на территории района зарегистрировано 366 хозяйствующих субъектов, количество которых уменьшилось по сравнению с прошлым годом на 22 (данные Межрайонной ИФНС России № 1 по Пермскому краю на 1 января 2019 года). Из общего

количества 3 юридических лица отнесены к категории крупных и средних предприятий, 53 малые и средние предприятия и 310 индивидуальных предпринимателей - являются субъектами малого предпринимательства.

По результатам 2018 года объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ, услуг составил 876 млн. руб. или 107,3% к уровню 2017 года. Существенную роль сыграли производство продукции кондитерских и колбасных изделий, мясных и овощных полуфабрикатов.

Анализ структуры доходов показал, что наибольший удельный вес в объеме отгруженных товаров собственного производства, работ, услуг занимает продукция сельского хозяйства – 39,2%, в том числе по крупным и средним сельхозпредприятиям 31,9% продукция лесопереработки – 31,4%, производство продуктов питания–23,9%. Услуги образования, здравоохранения, гостиниц, прочие услуги составляют 5,5%.

Лесопромышленный комплекс представлен 78 хозяйствующими субъектами малого бизнеса. Количество малых лесопильных цехов составляет 60 объектов. Основные виды выпускаемой продукции – круглые лесоматериалы и различные виды погонажных изделий, срубов жилых домов и других построек, изготовленных методом оцилиндровочной технологии и ручным способом.

Леса ГКУ «Кудымкарское лесничество» поделены на 29 лесных участков и переданы в долгосрочную аренду, в том числе 9 участков передано лесопользователям, зарегистрированным на территории округа. На данных участках осуществляют деятельность 25 предпринимателей, в том числе 8 предпринимателей, зарегистрированных на территории округа.

Наблюдается рост стоимости сырья и энергоносителей. При территориальном расположении и состоянии автодорожной сети себестоимость продукции растёт и приводит к убыточности субъектов лесопромышленного комплекса, их закрытию.

Доля среднесписочной численности работников малых и средних предприятий сохранилось на уровне 2017 года, составила 16,9%. В 2019-2021 гг. планируется сохранение этого значения.

Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг субъектами малого предпринимательства за 2018 год составил 62% от общего объема. Общая численность работающих в данной сфере 2307 человек или 49,3 % от среднесписочной численности работающих.

Проблемы развития малого бизнеса связаны с малочисленностью населенных пунктов в своем большинстве. Семейный кооперативный бизнес является основой экономики сельских территорий. Основными направлениями развития предпринимательства – промыслы, ремесла, домашний труд.

В районе действует подпрограмма «Развитие малого и среднего предпринимательства» муниципальной программы «Экономическое развитие Кудымкарского муниципального района». Расходы по подпрограмме из бюджета района составили 360,375 тыс. рублей. На реализацию программы «Экономическая политика Кудымкарского муниципального района» в бюджете района на 2019 год предусмотрено 600, 0 тыс. руб.

В 2019-2021 гг. инвестиционная активность сохранится на уровне 2017 г., крупных инвестиций не планируется.

Реализация мероприятий Указа Президента РФ от 07.05.2012 г. № 597 «О мерах по реализации государственной социальной политики» отмечается увеличение заработной платы. За 2018 год среднемесячная заработная плата по организациям района составила 20123,6 рубля, что на 12,2% больше аналогичного периода прошлого года.

Соотношение максимального и минимального значения среднемесячной заработной платы составило 1,8. Самую низкую заработную плату имеют работники, занятые в отрасли сельского хозяйства – 13302,0 руб., высокую – работники, занятые в сфере здравоохранения и социальных услуг – 24071,7 руб.

Сельское хозяйство остается одним из направлений развития экономики района. В настоящее время в районе работают 6 сельскохоз предприятий, 49 крестьянских (фермерских) хозяйств, 9842 личных подсобных хозяйства.

Малоимущие семьи с несовершеннолетними детьми имеют возможность получить финансовую поддержку в размере 50 тыс. рублей из средств краевого бюджета на развитие и ведение личного подсобного хозяйства, частного предпринимательства.

К прибыльным относится одно из 6 предприятий – сельскохозяйственный производственный кооператив (СХПК) «Россия». К уровню 2017 года доля убыточных предприятий увеличилось на 33,33% (СПК «Колхоз им. Кирова», ООО «Парма»).

В 2020-2021 годы ожидается выход СПК «Колхоз им. Кирова» в число прибыльных.

Сельхозпредприятиями района реализуется продукции на сумму 343,5 млн. руб. (2018 г.), что составляет 109,6% к результатам 2017 года. Увеличилась общая посевная площадь. Лучшие результаты урожайности зерновых культур отмечены у КХ Гусельщиковой А.И.– 21,4 цн и СХПК «Россия» – 19,6 цн, у этого предприятия и высокий показатель по заготовке кормов.

Сокращается доля прибыли от реализации молока по причине роста себестоимости продукции на 23% и снижения цены реализации на 4%.

В связи с уменьшением поголовье крупного рогатого скота в 2018 году сократился и объем произведенного мяса.

По государственной программе «Государственная поддержка агропромышленного комплекса Пермского края» сельскохозяйственные товаропроизводители района получили субсидии на общую сумму 46184, 4 тыс. руб. В рамках муниципальной программы «Развитие сельского хозяйства и устойчивое развитие сельских территорий Кудымкарского муниципального района» были получены субсидии на сумму 15400 тыс. руб.

В целях модернизации машинного парка в 2018 году хозяйствами района приобретено 3 трактора, 3 единицы техники для уборки урожая, из них 1 зерноуборочный комбайн, 4 единицы сельскохозяйственного оборудования для обработки почвы, 1 грузовой автомобиль. Расходы крестьянских (фермерских) хозяйств на приобретение основных средств, включая лизинговые платежи, составили 3686 тысяч рублей.

Схема территориального планирования муниципального района утверждена решением Земского Собрания Кудымкарского муниципального района №55 от 22.10.2009 года, в которое вносятся изменения при необходимости.

Общая площадь жилых помещений, приходящаяся на 1 жителя увеличивается и составляет 22,19 кв. м., На конец 2018 года общая площадь жилых помещений составила 495,2 тыс. кв. м. За 2018 год введено 8446 кв.м. жилья, в т.ч. два многоквартирных дома.

В 2018 году наблюдается сокращение возможных к предоставлению земельных участков, генеральными планами не предусмотрено расширение населенных пунктов и увеличение зоны промышленной застройки.

На территории района 28 многоквартирных домов. Осуществляют деятельность коммунального хозяйства сервисные центры.

В 2018 году 263 чел. улучшили жилищные условия по федеральным, региональным и муниципальным программам (в 2017 году – 156 чел.). Численность граждан, состоящих на учете нуждающихся в улучшении жилищных условий, по состоянию на 01.01.2019 г. составила 4173 человека.

Органы МСУ в части увеличения налоговых и неналоговых доходов проводят ряд мероприятий, которые позволили увеличить долю налоговых и неналоговых доходов бюджета района в сравнении с 2017 годом на 3%. Рост доходов происходит за счёт оперативной претензионной и исковой работой надзорных, контрольных органов. Основу доходов составляют уплаты акцизов на нефтепродукты, налогов, штрафов, госпошлин, задолженностей по договорам аренды и т. д., в том числе и от уплаты госпошлины за совершением

нотариальных действий связанных с выдачей спецразрешений на движение по автодорогам транспортных средств, осуществляющих перевозки опасных, тяжеловесных и (или) крупногабаритных грузов (рост на 39,9% к поступлениям в бюджет за 2017 год).

Принимаются меры по постановке на кадастровый учет земельных участков под многоквартирными домами. Площади земельных участков, являющихся объектами налогообложения, сохраняются на уровне 2017 года. Планируется незначительное увеличение этой доли в будущем.

Организаций муниципальной формы собственности, находящихся в стадии банкротства в муниципальном районе, не имеется. Не завершённое строительство отсутствует.

Принимаются меры к недопущению просроченной кредиторской задолженности по оплате труда.

Уровень удовлетворенности населения деятельностью органов МСУ муниципального района увеличился с 14,35 % в 2017 году до 22, 2 % в 2018 году.

С целью информирования населения о деятельности органов МСУ, выходит еженедельная газета «Иньвенский край», вместе с этим новости размещаются на официальном сайте администрации Кудымкарского муниципального района, ведётся официальная страница в социальной сети «В контакте».

Активно ведётся работа администрации муниципального образования по поиску и привлечению инвестиций:

- работают официальные сайты муниципального образования «Инвестору» и «Информация для субъектов малого и среднего предпринимательства» на портале adm kudymok.ru;
- разрабатывается ежегодный План инвестиционных объектов и объектов инфраструктуры Кудымкарского муниципального района;

– выставляется на сайте «Инвестору» Ежегодное инвестиционное послание главы муниципального образования – «Инвестиционный климат и инвестиционная политика Кудымкарского муниципального округа»;

– оказывается методологическая помощь инвесторам по вопросам оказания им государственной и муниципальной поддержки в предусмотренных законодательством формах.

В населённых пунктах проводилась инвентаризация автомобильных дорог местного значения, также осуществлялось строительство новых дорог.

По отчетам в Росстат протяженность автодорог общего пользования местного значения составляет 1008,5 км. Протяженность дорог, не отвечающих нормативным требованиям – 521,3 км или 51,7%.

В связи со снижением численности населения в труднодоступных населенных пунктах и общей численности населения в населенных пунктах, численность населения, не имеющих автобусного сообщения составляет 1141 чел. при среднегодовой численности населения по хозяйственному учету 28251 чел. И в дальнейшем ожидается снижение в соответствии с прогнозом сокращения численности населения.

В целях повышения качества регулярных перевозок Министерством транспорта Пермского края осуществлялись мероприятия по изменению действующей маршрутной сети пассажирских перевозок автомобильным транспортом по межмуниципальным маршрутам на территории Пермского края. Перечень маршрутов размещен на официальном сайте Минтранса региона <http://mintrans.permkrai.ru> в разделе «Автомобильный транспорт».

Сбор замечаний и предложений в части разработанного перечня маршрутов осуществлялся в администрации Кудымкарского муниципального района осуществляется по адресу: Пермский край, г. Кудымкар, ул. Пермская, д. 47, e-mail: es - kmr @ mail . ru, контактный тел.: (34260) 4 59 68. С 1 августа 2019 года перечень маршрутов размещён на портале «Управляем вместе» (vmeste.permkrai.ru) для дополнительного сбора мнений от населения.

Реестр муниципальных маршрутов регулярных перевозок Кудымкарского муниципального округа Пермского края, утверждён постановлением администрации Кудымкарского муниципального района от 12.12.2019 № 1249-260-01-06 и размещён на официальном портале района adm kudymok.ru в подразделе Главная / Общество / Транспорт.

Перспективы экономического развития района связаны с перспективами развития и использования минерально-сырьевой базы Кудымкарского района. Рассматривается организация инженерных изысканий по разработке новых месторождений стройматериалов, карбонатного сырья, нефти и подземных вод.

Район считается перспективным на выявление месторождений агросырья, используемое в качестве минеральных (мергели, известняки) и органических (торф) удобрений для местных нужд, а также обломочных нерудных стройматериалов – песка, гравия и кирпичных глин.

На Кудымкарском месторождении (ЗАО «Минеральные воды», г. Кудымкар, торговая марка «Иньвенская») ведётся добыча лечебной минеральной воды. Разлив минеральной воды ограничивается стоимостью транспортировки готовой продукции до покупателя. Дальнейшее развитие связано с состоянием транспортной освоенности территории.

Таким образом, ситуация в основных отраслях экономики Кудымкарского муниципального округа носит противоречивый характер. Прослеживается тренд экономического роста и оборота розничной торговли в отдельных секторах экономики, стагнации сельского хозяйства, на фоне уменьшения численности населения. Вместе с тем прогнозируется положительная динамика основных показателей социально-экономического развития и стабилизация в демографической ситуации в муниципальном округе.

1.4 Оценка сети дорог, оценка и анализ показателей качества содержания дорог, перспектив развития дорог на территории муниципального образования

Дорожно-транспортная сеть Кудымкарском муниципальном округе представлена дорогами общего пользования федерального, регионального и местного значения. Опорная транспортная сеть представлена в графической части КСОДД на рисунке 1.

Кудымкарский округ имеет слабо развитую транспортную инфраструктуру. Согласно сведениям, приведенным в Постановлении Администрации Кудымкарского муниципального района Пермского края №1143-260-01-06 от 22.11.2019 г., на 01.01.2019 г. протяженность учтенных автомобильных дорог общего пользования на территории Кудымкарского округа составляет 649,261 километров, местного значения (муниципальных дорог общего пользования) – 348,228 километров, поселенческих – 301,033 километров, в состав которых входят 50 мостов. В настоящее время на территории Кудымкарского округа имеются достаточно крупные населенные пункты и сельскохозяйственные угодья, не обеспеченные круглогодичной связью с сетью автомобильных дорог с твердым покрытием.

Согласно информации, предоставленной ФКУ Упрдор «Прикамье» (исх. 02/2537 от 15.05.2020 г.), на территории Кудымкарского муниципального района Пермского края расположен участок км 80+584 – км 126+035 автомобильной дороги общего пользования федерального значения А-153 «Нытва – Кудымкар». Федеральная дорога начинается в городе Нытва, проходит через Ленинск, Карагай и заканчивается в Кудымкаре. Общая протяженность км 0+000 – км 126+035 км. На дороге предусмотрено 2 полосы для движения, по одной в каждую сторону.

Согласно сведениям, предоставленным КШБУ «УАДиТ» (исх. №44-001у-18-01исх-70 от 27.04.2020 г.), в границах Кудымкарского муниципального округа проходят участки автомобильных дорог регионального значения 57 ОП

РЗ 57К-0075 «г. Кудымкар – п. Пожва» км 006+860 – км 013+851 и а/д 57 ОП РЗ 57К-0073 «г. Кудымкар - п. Гайны» км 001+800 – км 034+161.

Характеристики автомобильных дорог, составляющих основу дорожной сети Кудымкарском муниципальном округе приведены ниже, а также в таблице 1.4.1.

– а/д 57 ОП РЗ 57К-0075 «г. Кудымкар – п. Пожва» – автомобильная дорога регионального значения, протяженностью в границах района – 6,99 км. В границах района на всём протяжении представлена двумя полосами для движения, ширина каждой – 3,0 – 3,5 м, ширина обочины 1,5 – 3,0 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона без поверхностной обработки. Разметка нанесена краевая и осевая. В ходе проведения натурного обследования были выявлены поперечные одиночные трещины, а также мелкая сетка трещин на площади менее 10 кв.м. Наибольший продольный уклон составляет 30%⁰. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.4.1;

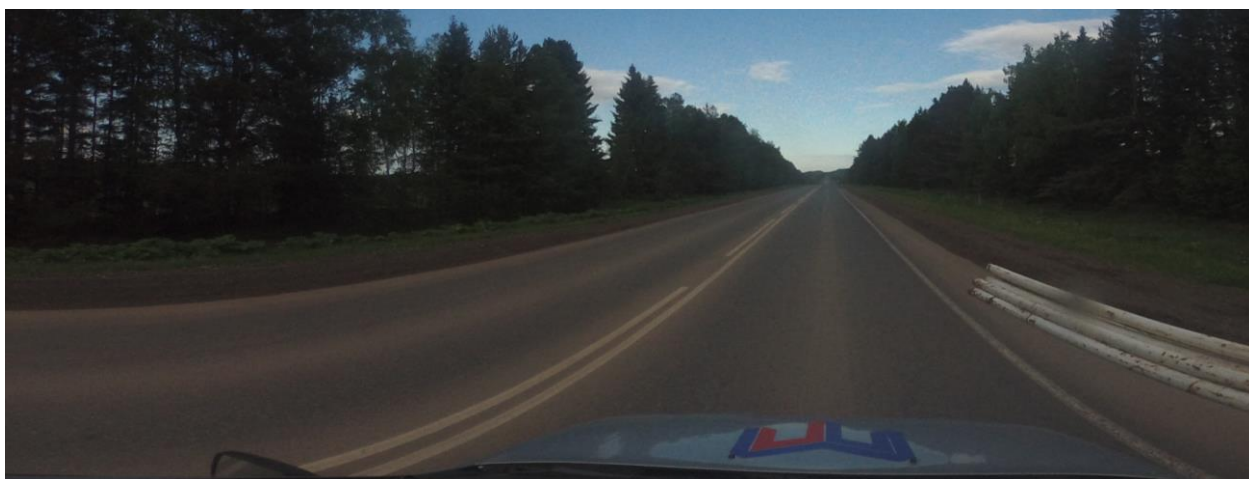


Рисунок 1.4.1 – Состояние дорожного покрытия а/д 57 ОП РЗ 57К-0075 «г. Кудымкар – п. Пожва» на момент обследования

– а/д 57 ОП РЗ 57К-0073 «г. Кудымкар - п. Гайны» – автомобильная дорога регионального значения, протяженностью в границах района 32,36 км. На всём протяжении имеет две полосами для движения. Ширина каждой – 3,0

м, ширина обочины 1,5 – 2,0 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона без поверхностной обработки. При проведении обследования дефектов выявлены поперечные трещины, карты заделанных выбоин, карты латок, продольные боковые трещины и выбоины. Разметка нанесена краевая и осевая. Наибольший продольный уклон составляет 50%⁰. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.4.2;



Рисунок 1.4.2 – Состояние дорожного покрытия а/д 57 ОП РЗ 57К-0073 «г. Кудымкар – п. Гайны» на момент обследования

– а/д «г. Кудымкар – с. Верх-Иньва» – автомобильная дорога местного значения. Имеет две полосы для движения, каждая шириной 3,0 м, ширина обочины 1,0 – 1,5 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона без поверхностной обработки. При проведении обследования дефектов выявлены карты заделанных выбоин, густая сетка трещин на площади более 10 кв.м, выбоины. Разметка отсутствует. Наибольший продольный уклон составляет 120%⁰. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунках 1.4.3 – 1.4.4;



Рисунок 1.4.3 – Состояние дорожного покрытия а/д «г. Кудымкар - с. Верх-Иньва» на момент обследования



Рисунок 1.4.4 – Состояние дорожного покрытия а/д «г. Кудымкар - с. Верх-Иньва» на момент обследования

– а/д «с. Верх-Иньва - п. Веселый Мыс» – автомобильная дорога местного значения. Автомобильная дорога не имеет усовершенствованного типа покрытия. Ширина проезжей части варьируется от 4,5 до 5,5 м. Наибольший продольный уклон составляет 120%⁰. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.4.5.



Рисунок 1.4.5 – Состояние дорожного покрытия а/д «с. Верх-Иньва - п. Веселый Мыс» на момент обследования

– а/д «с. Верх-Иньва – д. Демино – д. Визяй» – автомобильная дорога местного значения. Автомобильная дорога не имеет усовершенствованного типа покрытия. Ширина проезжей части варьируется от 5,5 до 6,0 м. Наибольший продольный уклон составляет 70%⁰. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.4.6.



Рисунок 1.4.6 – Состояние дорожного покрытия а/д «с. Верх-Иньва – д. Демино – д. Визяй» на момент обследования

– а/д «с. Белоево – с. Кува – д. Сидорова» – автомобильная дорога местного значения. На всём протяжении представлена двумя полосами для движения, шириной 2,75 м каждая. Ширина обочины 1,0 – 1,5 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона без поверхностной обработки, на участке от съезда в д. Шадрина асфальтобетонное покрытие выполнено лишь на 600 м, далее до д. Сидорова усовершенствованное покрытие отсутствует. При проведении обследования дефектов выявлены карты заделанных выбоин, сетка трещин на площади менее 10 кв. м., одиночные поперечные трещины, а также шелушение дорожного покрытия. Наибольший продольный уклон 5%⁰. Разметка нанесена краевая и осевая. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунках 1.4.7 – 1.4.8;



Рисунок 1.4.7 – Состояние дорожного покрытия а/д «с. Белоево – с. Кува – д. Сидорова» на момент обследования



Рисунок 1.4.8 – Состояние дорожного покрытия а/д «с. Белоево – с. Кува – д. Сидорова» на момент обследования

– а/д «д. Ракшино - с. Полва - д. Калинина» – автомобильная дорога местного значения. Автомобильная дорога не имеет усовершенствованного типа покрытия. Ширина проезжей части варьируется от 4,0 до 4,5 м. Наибольший продольный уклон составляет 40%⁰. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.4.9.



Рисунок 1.4.9 – Состояние дорожного покрытия а/д «д. Ракшино – с. Полва – д. Калинина» на момент обследования

– а/д «д. Сидоршор – с. Верх Юсьва – д. Бормотова» – автомобильная дорога местного значения. На всём протяжении представлена двумя полосами для движения, шириной 2,75 м каждая. Ширина обочины 0,5 – 1,5 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона без поверхностной обработки лишь до с. Верх Юсьва, далее усовершенствованное покрытие отсутствует. При проведении обследования дефектов выявлены карты заделанных выбоин, сетка трещин на площади менее 10 кв. м., одиночные выбоины. Разметка отсутствует. Наибольший продольный уклон составляет 60%⁰. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.4.10;



Рисунок 1.4.10 – Состояние дорожного покрытия а/д «д. Сидоршор – с. Верх Юсьва – д. Бормотова» на момент обследования

– а/д «г. Кудымкар – с. Ошиб» – автомобильная дорога местного значения. На всём протяжении представлена двумя полосами для движения, шириной 2,75 м каждая. Ширина обочины 0,5 – 1,0 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона без поверхностной обработки. При проведении обследования дефектов выявлены карты заделанных выбоин, густая сетка трещин на площади более 10 кв. м., выбоины, одиночные поперечные трещины. Наибольший продольный уклон составляет 120%⁰. Разметка отсутствует. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.4.11;



Рисунок 1.4.11 – Состояние дорожного покрытия а/д «г. Кудымкар – с. Ошиб»
на момент обследования

– а/д «с. Егва – д. Ваганова»– автомобильная дорога местного значения. На всём протяжении представлена двумя полосами для движения, шириной 2,75 м каждая. Ширина обочины 0,5 – 1,0 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона без поверхностной обработки. При проведении обследования дефектов выявлены одиночные продольные и поперечные трещины. Разметка отсутствует. Наибольший продольный уклон составляет 30%⁰. Состояние дорожного покрытия на момент обследования представлено на рисунке 1.4.12;



Рисунок 1.4.12 – Состояние дорожного покрытия а/д «с. Егва – д. Ваганова»
на момент обследования

Полный перечень автомобильных дорог, проходящих по территории Кудымкарском муниципальном округе и их характеристики приведены в отчёте по сбору исходных данных (Приложение В).

Сводные данные по геометрическим параметрам элементов и состоянию покрытия основных магистральных автодорог на территории Кудымкарском муниципальном округе представлены в таблице 1.4.1.

Анализ данных натурных обследований сети дорог Кудымкарском муниципальном округе выявил наличие участков имеющих карты заделанных выбоин, продольные и поперечные одиночные трещины, сетки трещин, а также на некоторых участках дорог отсутствует разметка, что не соответствует требованиям ГОСТ Р 50597–2017 «Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля».

Согласно, данным полученным с официального сайта Службы государственной статистики по Пермскому краю, доля протяженности автодорог общего пользования местного значения, не отвечающих нормативным требованиям, в общей протяженности автомобильных дорог общего пользования местного значения в 2019 году составила 69,51%.

Перспективы развития дорог на территории муниципального образования связаны с планомерным проведением реконструкционных мероприятий.

Таблица 1.4.1 – Геометрические параметры элементов участков дорог и состояние их покрытия в Кудымкарском муниципальном округе

№	Название автомобильной дороги /улицы	Общее число полос, шт	Ширина полосы движения, м	Ширина обочины, м	Наибольший продольный уклон, %0	Тип покрытия	Тип разметки
1	а/д 57 ОП РЗ 57К-0073 «г. Кудымкар - п. Гайны»	2	3,0	2,0	50	асфальтобетон	краевая и осевая
2	а/д 57 ОП РЗ 57К-0075 «г. Кудымкар - п. Пожва»	2	3,0	2,0	30	асфальтобетон	краевая и осевая
3	а/д «г. Кудымкар - с. Верх-Иньва»	2	3,00	1,5	120	асфальтобетон/ грунт	отсутствует
4	а/д «с. Верх-Иньва - п. Веселый Мыс»	-	5,50	-	120	грунт	-
5	а/д «с. Верх-Иньва - д. Демино - д. Визяй»	-	6,0	-	70	грунт	-
6	а/д «с. Белоево - с. Кува - д. Сидорова»	2	2,75	1,5	50	асфальтобетон/ грунт	отсутствует
7	а/д «д. Ракшино - с. Полва - д. Калинина»	-	4,5	-	40	грунт	-
8	а/д «д. Сидоршор - с. В. Юсьва - д. Бормотова»	2	2,75	0,5	60	асфальтобетон/ грунт	отсутствует
9	а/д «г. Кудымкар - с. Ошиб»	2	2,75	0,5	120	асфальтобетон	отсутствует
10	а/д «с. Егва - д. Ваганова»	2	2,75	0,5	30	асфальтобетон	отсутствует

1.5 Оценка существующей организации движения, включая организацию движения транспортных средств общего пользования, грузовых транспортных средств, пешеходов и велосипедистов

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

1.5.1 Общая характеристика существующей организации движения

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

Организация движения транспортных средств на территории муниципального образования осуществляется на основе общепринятых правил дорожного движения с применением широкого спектра технических

средств, которые регулируют порядок движения транспортных средств и пешеходов. Активно используются методы регулирования скоростного режима и локальные ограничения на передвижение транспортных средств.

Количество полос движения для безрельсовых транспортных средств определяется горизонтальной разметкой 1.1, 1.3 и 1.5, а в её отсутствие самими водителями с учётом ширины проезжей части, габаритов транспортных средств и необходимых интервалов между ними. Пересечения автомобильных дорог выполнены в одном уровне, на наиболее ответственных пересечениях установлены знаки приоритета 2.1, 2.2, 2.4, 2.5 и 8.13. Проезжая часть задействуется, для движения в двух направлениях, схемы с односторонним движением не используются.

1.5.2 Оценка использования методов регулирования скоростного режима движения

Регулирование скоростного режима движения транспортных средств на территории муниципального образования осуществляется установкой знаков 3.24 «Ограничение максимальной скорости», со значением «20», «40», «50» и «70» км/ч. Помимо знаков ограничения скорости, как дополнительная гарантийная мера, применяются искусственные неровности, при переезде которых на скорости более 20 км/ч или 40 км/ч, в зависимости от конструкции, водитель испытывает определенный дискомфорт.

Места установки знаков ограничения скорости и размещения искусственных неровностей представлены на рисунках 5 – 9 графической части КСОДД.

При детальном обследовании территории установлено, что в основном регулирование скоростного режима движения ТС осуществляется вблизи детских образовательных учреждений и на опасных участках автомобильных дорог регионального и межмуниципального значения. В тоже время, не на всех участках установка знаков и искусственных неровностей произведена в

соответствии с требованием ГОСТ Р 52289-2019. «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств» и ГОСТ Р 52605-2006. Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические требования. Правила применения.

1.5.3 Оценка организации запрета остановки или стоянки

Метод запрета стоянки и остановки транспортных средств путём установки знаков 3.27 «Остановка запрещена» и 3.28 «Стоянка запрещена» применяется при недостаточной ширине проезжей части дороги, для обеспечения пропускной способности, а также обеспечения видимости и безопасности движения.

Проведённое натурное обследование показало, что на территории муниципального округа указанный метод ОДД практически не используется.

1.5.4 Оценка организации светофорного регулирования

Метод светофорного регулирования позволяет разделять транспортные потоки во времени позволяя существенно повысить уровень безопасности на соответствующем участке сети. В зависимости от назначения, светофоры подразделяют на две группы: Т - транспортные; П - пешеходные. В каждой группе светофоры подразделяют на типы и исполнения (Т.1 - Т.10, П.1, П.2).

Помимо регулирующих функции, в ряде случаев светофоры обозначают нерегулируемые перекрёстки и пешеходные переходы, выполняя функцию привлечения внимания водителей (светофоры типа Т.7).

На территории муниципального образования применение светофорного регулирования на перекрёстках, с использованием светофоров Т.1, с целью обеспечения повременного движения конфликтных транспортных потоков

наблюдается только в г. Кудымкар. Учитывая, что на данное городское поселение предусмотрена разработка отдельной комплексной схемы ОДД, в рамках данного проекта детальное изучение данного населённого пункта не осуществлялось. На остальной части территории зафиксировано применение исключительно светофоров типа Т.7. в количестве 24 ед., обозначающих 12 нерегулируемых пешеходных перехода.

Светофоры типа Т.7 установлены главным образом вблизи территории детских образовательных учреждений. Схема расположения светофорных объектов представлена на рисунках 2 – 4 в графической части проекта.

1.5.5 Оценка применения одностороннего движения

В терминологии транспортного инженера под односторонним движением понимают метод регулирования дорожного движения путём использования всей ширины проезжей части улицы или дороги для движения транспортных средств только в одном направлении.

При этом, следует понимать, что если дорога имеет несколько проезжих частей, отделённых от друг друга разделительной полосой, то несмотря на то что, в ряде случаев выезды на проезжую часть могут быть оборудованы знаками 5.5 «Дорога с односторонним движением», при разработке комплексных схем такая дорога не считается односторонней.

Мероприятия по организации одностороннего движения обычно применяют в городах, с развитой улично-дорожной сетью, на узких улицах, пропускная способность которых не удовлетворяет транспортному спросу населения в целом. Введение одностороннего движения обеспечивает повышение скорости транспортных потоков и увеличение пропускной способности улиц.

На территории муниципального образования Кудымкарский округ одностороннее движение, как метод организации движения не используется.

1.5.6 Оценка существующей организации движения транспортных средств общего пользования

Автотранспорт общего пользования осуществляя общедоступное транспортное обслуживание населения призван удовлетворять потребности населения в перевозках грузов и пассажиров. Из положений ст. 789 ГК РФ и ст. 19 Федерального закона от 8 ноября 2007 г. №259-ФЗ «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта» вытекает, что к перевозкам транспортом общего пользования относятся регулярные перевозки пассажиров и багажа осуществляемые организациями на коммерческой основе.

В свою очередь, регулярные перевозки пассажиров и багажа подразделяются на:

1) перевозки с посадкой и высадкой пассажиров только в установленных остановочных пунктах по маршруту регулярных перевозок, осуществляемые в соответствии с расписаниями, установленными для каждого остановочного пункта.

2) перевозки с посадкой и высадкой пассажиров в любом не запрещенном правилами дорожного движения месте по маршруту регулярных перевозок, осуществляются в соответствии с расписаниями, установленными для следования из начального и конечного остановочных пунктов по маршруту регулярных перевозок.

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

На территории муниципального образования Кудымкарский округ

пассажирский транспорт общего пользования представлен автобусами средней и малой вместимости, движущимися по установленным маршрутам с посадкой и высадкой пассажиров в обозначенных местах. Данный вид транспорта позволяет свободно осуществлять межмуниципальные корреспонденции всем слоям населения.

Режим движения ТС общего пользования на маршруте подчиняется общей динамике транспортного потока, мероприятий, обеспечивающих его приоритетное движение не выявлено. Для данных условий приоритетным мероприятием, связанным с общественным транспортом и направленным на обеспечение безопасности участников дорожного движения является соблюдение общих технических требований к элементам автобусных остановок, правилам их размещения на автомобильных дорогах и их обустройству техническими средствами организации дорожного движения.

В ходе проведения полевого этапа работ, был составлен перечень существующих мест остановок маршрутного транспорта с указанием наличия/отсутствия типовых элементов (см. таблицу Ж.1, Приложения Ж к отчёту по сбору исходных данных). Места расположения остановочных пунктов показаны на рисунках 20 – 24 графической части КСОДД.

По результатам анализа полученных в ходе натурного обследования данных выявлено, что часть остановок внутрирайонного пассажирского транспорта не соответствует требованиям п. 3 ОСТ 218.1.002-2003 «Автобусные остановки на автомобильных дорогах. Общие технические требования» от 01.06.2003 (с изм. от 01.10.2008 г.). Около 30% не оборудованы дорожными знаками (либо знаки установлены не по ГОСТ), у 39% отсутствуют автобусные павильоны, на 22% не предусмотрены заездные карманы, более 27% не оборудованы посадочными площадками. Таким образом складывающаяся ситуация не совсем отвечает целям национального проекта «Безопасные и качественные дороги» и требует значительной проработки.

1.5.7 Оценка существующей организации движения грузовых транспортных средств

В соответствии с постановлением Правительства Пермского края от 10 января 2012 №9-п «Об утверждении Порядка осуществления временного ограничения или временного прекращения движения транспортных средств по автомобильным дорогам регионального или межмуниципального и местного значения в Пермском крае» (в ред. Постановлений Правительства Пермского края от 19.03.2012 №131-п, от 11.06.2014 №474-п, от 18.09.2015 №659-п, от 24.05.2017 №372-п, от 27.04.2018 №232-п, от 10.06.2020 №412-п) на территории округа ежегодно, вводятся сезонные ограничения на движение транспортных средств с грузом или без груза, общая масса или нагрузки на оси которых превышают предельно допустимые нагрузки, установленные актом о введении ограничения.

Данная мера обусловлена существенным снижением прочности дорожных одежд из-за поверхностных вод в весенний и осенний период и высокой температурой воздуха в летний период. На основании данных документов на территории районов устанавливаются временные дорожные знаки 3.12 «Ограничение массы, приходящейся на ось транспортного средства» и знаки дополнительной информации о сроках ограничения и возможных маршрутов объезда.

1.5.8 Оценка организации пешеходного и велосипедного движения

Эффективная организация пешеходного движения и развитие пешеходной инфраструктуры способствует повышению спроса на пешие перемещения и обеспечивает безопасность пешеходов.

Обеспечение удобства и безопасности движения пешеходов является одним из наиболее ответственных разделов организации движения. Сложность этой задачи, обусловлена тем, что поведение пешеходов труднее

поддается регламентации, чем поведение водителей, а в расчетах режимов регулирования трудно учесть психофизиологические факторы со всеми отклонениями, присущими отдельным группам пешеходов.

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

На рассматриваемой территории муниципального образования можно выделить следующие типичные ошибки организации движения пешеходов: отсутствие обеспечения самостоятельных путей для передвижения людей вдоль улиц и дорог; недостаточное оборудование пешеходных переходов; отсутствие ограждений предотвращающих внезапный для водителей выход пешеходов на проезжую часть, малое количество пешеходных (бестранспортных) зон; отсутствие выделенных жилых зон и комплексной организации движения на специфических постоянных пешеходных маршрутах. Наконец, исключительно важным является недостаточный учет наличия средств информирования незрячих людей, для которых обычные средства организации, резко теряют свою эффективность.

Всё перечисленное приводит к тому, что ДТП, связанные с наездом на пешехода, занимают первое место по количеству происшествий за 2017 – 2019 года (см. п. 1.11 данной работы).

Вдоль основных транспортных магистралей ширина имеющихся тротуаров в целом соответствует СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-) (с изменениями и

дополнениями). В тоже время, отсутствие либо неудовлетворительное состояние тротуаров у большей части улиц поселений, создает неудобства для жителей, а также повышает вероятность возникновения ДТП с участием пешеходов.

Одним из основных средств организации движения пешеходов на территории района являются обустройство наземных переходов соответствующими техническими средствами (дорожными знаками и горизонтальной разметкой). На территории муниципального образования расположено порядка 70 обозначенных наземных пешеходных переходов. Схема их расположения представлена на рисунках 12 – 17 графической части КСОДД.

Несмотря на то, что велосипедное движение является наиболее эффективными и перспективным видом транспорта в виду его мало затратности, полезности для здоровья, отсутствия вредного влияния на окружающую среду в муниципальном образовании уделяется мало внимания организации велосипедных маршрутов и созданию безопасной среды для велосипедных передвижений, что делает данный способ передвижения менее удобным и комфортным для жителей. Движение велосипедистов осуществляется по тротуарам, обочинам и проезжей части, что зачастую создает аварийные ситуации, ведет к затруднению движения участников дорожного движения.

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

1.6 Оценка организации парковочного пространства, оценка и анализ параметров размещения парковок

Грамотная организация парковочного пространства на территории населённых пунктов является одним из ключевых инструментов современного транспортного регулирования и обеспечения требуемого уровня безопасности.

При оценке организации парковочного пространства, в первую очередь следует проанализировать следующие параметры:

- обеспеченность территории парковочными местами;
- степень обустройства парковочных мест соответствующими техническими средствами;
- количество стихийных парковок и случаев паркования с нарушением ПДД;
- наличие единой стратегии развития парковочного пространства.

В рамках настоящей работы были выполнены натурные обследования условий движения на улично-дорожной сети Кудымкарского муниципального округа. Была собрана и систематизирована информация по парковочному пространству вдоль основных магистралей на предмет соответствия существующих парковочных мест требованиям ГОСТ 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств» и выявлены места с нарушением правил осуществления стоянки. Собранная информация в дальнейшем также использовалась для оценки влияния припаркованного автотранспорта на условия движения.

В целом анализ показал, что по причине низкого спроса, уличное парковочное пространство Кудымкарского муниципального округа слабо развито. Было выделено лишь несколько площадок, которые можно классифицировать как места временного хранения транспортных средств (парковочные карманы, асфальтированные площадки): с. Ленинск, ул. Ленина,

д. 1; с. Егва, ул. Школьная; с. Верх-Иньва, ул. Ленина, з/у 22; с. Белоево, ул. Ленина, з/у 45; с. Белоево, ул. Димитрова, 40. В тоже время на указанных участках полностью отсутствуют технические средства ОДД (разметка 1.1, знаки 6.4, знаки 8.17 и т.д.). В настоящее время парковка осуществляется преимущественно на обочинах, что приводит к ухудшению условий движения и снижению уровня безопасности для всех участников движения – пешеходов, общественного транспорта и владельцев транспортных средств. Вместе с тем, потребность в парковочных зонах, наблюдается вблизи к социально значимых объектов (школы, медицинские учреждения, рынки).

Существенное влияние на ситуацию оказывает низкий процент в транспортной сети округа дорог с капитальным типом дорожных одежд. Отсутствие развития парковочного пространства может также объясняться преимущественно индивидуальной жилой застройкой, в которой личный автомобильный транспорт жителей хранится на территории приусадебных участков или в непосредственной близости от них.

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

С учётом вышеизложенного, сложившаяся ситуация не соответствует требованиям СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений, утверждённого приказом Минстроя России», ГОСТ 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств» и нуждается в принятии практических мер по улучшению парковочного пространства на территории Кудымкарского муниципального округа.

1.7 Данные об эксплуатационном состоянии технических средств организации дорожного движения

В процессе сбора информации о существующей схеме организации движения был проведен анализ эксплуатационного состояния технических средств ОДД, расположенных на опорной сети района.

Технические средства организации дорожного движения (ТСОДД) являются важнейшим элементом организации безопасности дорожного движения (ОБДД), так как позволяют реализовать разработанные схемы ОДД и управлять дорожным движением.

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

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

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

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

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

На территории МО Кудымкарский округ установлены светофоры типа Т.7 их режим работы и состояние соответствует нормативным требованиям. Пример эксплуатационного состояния светофоров, расположенных на территории муниципального образования представлен на рисунках 1.7.1 – 1.7.2.



Рисунок 1.7.1 – Пример эксплуатационного состояния светофора Т.7, расположенного в д. Корчевня по ул. Центральная



Рисунок 1.7.2 – Пример эксплуатационного состояния светофора Т.7, расположенного с. Белоево по ул. Советская

В соответствии с требованиями Российского законодательства, дороги и улицы оборудуются дорожными знаками, соответствующие требованиям «ГОСТ Р 52290–2004. Национальный стандарт Российской Федерации. Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования» (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 15.12.2004 N 121–ст.) (ред. от 09.12.2013) и в процессе эксплуатации, отвечающие требованиям «ГОСТ Р 50597–2017. Национальный стандарт Российской Федерации. Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля» (утв. Приказом Росстандарта от 26.09.2017 N 1245–ст.).

В ходе проведения обследования эксплуатационного состояния дорожных знаков определялось состояние поверхности и читаемость символов на знаке. Предварительную оценку состояния дорожных знаков

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

Согласно нормам ГОСТ Р 50597–2017, замену поврежденных дорожных знаков (кроме знаков приоритета) следует производить в течение 3 суток после обнаружения повреждений и недостатков, а знаков приоритета, в целях обеспечения безопасности движения, в течение суток.

По полученным данным, дорожные знаки, расположенные на территории муниципального образования Кудымкарский округ, находятся в состоянии, соответствующем нормативным требованиям. Поверхность знаков чистая, без видимых следов разрушений, обрывов и отслоений световозвращающей пленки, затрудняющих восприятие символа. Однако наблюдается и изменение светотехнических характеристик информационной поверхности за счёт выцветания световозвращающей плёнки. Пример эксплуатационного состояния знаков, представлен на рисунке 1.7.3, 1.7.4



Рисунок 1.7.3 – Вид эксплуатационного состояния знака 1.23 «Дети» на желтом фоне и знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» расположенных по ул. Центральная в д. Гурина



Рисунок 1.7.4 – Вид эксплуатационного состояния знака 1.17 «Искусственная неровность» и знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» расположенных по ул. Октября в с. Кува

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

По результатам натурного обследования установлено наличие разметки исключительно на дорогах федерального и регионального значения, состояние разметки оценивается как удовлетворительное. На остальных дорогах и улицах наблюдается полное отсутствия дорожной разметки.

Примеры эксплуатационного состояния горизонтальной и вертикальной дорожной разметки, применяемой на территории муниципального образования представлены на рисунках 1.7.5. – 1.7.7



Рисунок 1.7.5 – Пример эксплуатационного состояния горизонтальной разметки 1.1 (разделяющей транспортные потоки противоположных направлений) и разметки 1.14.1 (обозначающей пешеходный переход) нанесённых на 9 км а/д 57 ОП РЗ 57К-0073 «Кудымкар-Гайны»



Рисунок 1.7.6 – Пример неудовлетворительного состояния разметки 1.1 и отсутствия разметки 1.14.1 на а/д Кудымкар – с. Ошиб (д. Зюльганова)

Для снижения скорости проезда транспортных средств на некоторых участках улично-дорожной сети муниципального образования установлены искусственные неровности. Основную долю составляют ИН монолитной конструкции (90%). Схема размещения ИН уже была рассмотрена в пункте 1.5.2. Участки дорог, на которых устроены ИН, следует оборудовать дорожными знаками и дорожной разметкой в соответствии с ГОСТ Р 52289–2019. Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств.

Проверка эксплуатационного состояния искусственных неровностей проводилась в разрезе соответствия требованиям «ГОСТ Р 52605–2006. Национальный стандарт Российской Федерации. Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические требования. Правила применения» (утв. Приказом Ростехрегулирования от 11.12.2006 N 295-ст) (ред. от 09.12.2013). Техническое состояние ИН контролировалось визуально. Контроль световозвращающих элементов осуществлялся по ГОСТ Р 51256–2018 Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования (ред.01.06.2018). В ходе обследования в 100% случаев выявлено нарушение требований стандарта, в виде отсутствия разметки 1.25 (обозначающей искусственную неровность).

При осмотре ИН сборно-разборной конструкции проверялось наличие всех элементов, их состояние и плотность прилегания к покрытию дороги. Отсутствие элементов зафиксировано на 100,0% обследованных объектах. В ходе осмотра монолитной конструкции ИН проверялось отсутствие просадок, выбоин, иных повреждений, соответствие геометрических параметров нормативным. В части соответствия геометрическим параметрам, в 85% наблюдаются отклонения от предельно нормативных значений, просадок и иных повреждений не обнаружено. По результатам обследования конструкций ИН, ситуацию в целом можно охарактеризовать как неудовлетворительную.

Примеры эксплуатационного состояния ИН, расположенных на территории муниципального района представлены на рисунках 1.7.7 – 1.7.9



Рисунок 1.7.7 – Пример эксплуатационного состояния ИН неровности монолитной конструкции, расположенных по ул. Октября, с. Кува



Рисунок 1.7.8 – Пример эксплуатационного состояния ИН неровности монолитной конструкции, расположенных по ул. Центральная, д. Ивукова



Рисунок 1.7.9 – Пример неудовлетворительного состояния ИН сборно-разборной конструкции, расположенной в с. Белоево по ул. Комсомольская

Таким образом, проведённое обследование территории показало, что, в целом, большая часть применяемых ТСОДД на УДС муниципального образования Кудымкарский округ находится в рабочем состоянии. В тоже время имеются ряд отступлений от требований ГОСТ в части правил размещения и соответствия эксплуатационных параметров нормативным значениям, свидетельствующие о необходимости проведения дополнительных мероприятий, направленных на усиление контроля за эксплуатационным состоянием с целью обеспечения требуемого уровня безопасности дорожного движения.

1.8 Анализ состава парка транспортных средств и уровня автомобилизации муниципального образования

Наблюдающийся рост уровня автомобилизации создает принципиально новую ситуацию в градостроительном проектировании. Хотя маршрутный пассажирский транспорт сохраняет ведущие позиции в обеспечении пассажирских перевозок, доля легковых автомобилей в составе транспортных потоков достигает 70–90 %, поэтому прогнозирование интенсивности движения легкового автомобильного транспорта становится важнейшей составляющей расчетов перспективных нагрузок на улично-дорожные сети муниципальных образований.

Согласно «Стратегии социально-экономического развития Пермского края до 2026 года», утвержденной Законодательным Собранием Пермского края Постановлением от 1 декабря 2011 года №3046, значительного повышения уровня обеспеченности транспортными средствами населения не ожидается. В 2019 году уровень автомобилизации Пермского края составил 320 авт/тыс. жителей, при том, что средний показатель по РФ составляет 313,0 авт/тыс. жителей.

Состав движения – качественный показатель транспортного потока, характеризующий наличие в нем различных типов транспортных средств.

Состав движения существенно влияет на пропускную способность и выбор мероприятий по повышению пропускной способности. Его необходимо учитывать при оценке уровней удобства и пропускной способности. Состав движения на дороге определяют на основе непосредственного учета движения, анализа народнохозяйственного значения района проложения дороги и перспектив его развития, анализа парка автопредприятий, расположенных в зоне влияния дороги.

Анализируя данные таблиц интенсивности движения транспортных средств, приведенных в Приложении Г отчета о сборе исходных данных,

получаем усредненный состав движения потоков транспортных средств в Кудымкарском муниципальном округе (таблица 1.8.1).

Таблица 1.8.1 – Состав движения потоков транспортных средств

Вид транспортного средства	Доля в транспортном потоке, %
Индивидуальный	96,9
Малый грузовой	2,2
Средний грузовой	0,5
Большой грузовой	0,4

Данные таблицы свидетельствуют о значительном преобладании в исследуемом потоке индивидуального транспорта, что соответствует общероссийской тенденции.

Хранение легковых автомобилей осуществляется на территориях частных домовладений, во дворах многоквартирных домов, а также на открытых охраняемых автостоянках.

Полученные результаты позволяют сделать заключение о гармоничном развитии автомобильного парка муниципального округа.

1.9 Оценка и анализ основных параметров дорожного движения на сети дорог муниципального образования

В соответствие с «Правилами определения основных параметров дорожного движения и ведения их учета», утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2018 г. N 1379 к основным параметрами ДД относятся [1]:

- интенсивность дорожного движения – количество транспортных средств и (или) пешеходов, проходящих за единицу времени в одном направлении на определенном участке дороги (интенсивность движения транспортных средств, интенсивность движения пешеходов соответственно);

- состав ТС, определяемый количеством ТС каждой расчетной категории (легковые автомобили, мотоциклы, грузовые автомобили, автопоезда, автобусы), проследовавших за единицу времени в одном направлении по участку,

- средняя скорость движения ТС в рассматриваемый период, определяемая величиной, равной среднему арифметическому значению скоростей движения ТС, проследовавших в одном направлении по участку дороги;

- плотность движения ТС, определяемая величиной, равной отношению интенсивности дорожного движения к средней скорости движения транспортных средств, приходящейся на один километр полосы движения.

- пропускная способность дороги, определяемая максимальным значением интенсивности движения ТС в одном направлении на определенном участке дороги при условии обеспечения безопасности дорожного движения. Значение пропускной способности дороги определяется в соответствие с утвержденным проектом организации дорожного движения;

Анализируя параметры движения на дорогах муниципального образования, можно сказать, что интенсивность далека от расчётной. В частности, на основных наиболее загруженных магистралях интенсивность движения ТС не превышает 9% от максимальной расчётной по СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги». Фактические значения

интенсивности движения, измеренные на ключевых точках УДС Кудымкарском муниципальном округе приведены в Приложении Г к отчёту по сбору исходных данных (таблицы Г.1 – Г.12).

Анализ состава транспортного потока был произведён нами ранее. Состав транспортного потока существенным образом влияет на условия и режимы движения автомобилей. Оценка состава транспортного потока осуществляется, в основном, по процентному составу или доле транспортных средств различных типов. В зависимости от преобладания в потоке того или иного типа транспортного средства условно транспортный поток относят к одной из трех групп: смешанный поток (30-70% легковых автомобилей, 70-30% грузовых автомобилей), преимущественно грузовой (более 70% грузовых автомобилей), преимущественно легкой (более 70 % легковых автомобилей). На УДС муниципального образования состав потока преимущественно легкой (количество легковых автомобилей составляет 96,9%).

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

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

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

где: l – протяженность участка дороги, км.;

\dot{T} – среднее время движения транспортных средств по участку дороги, час.

n – количество проездов транспортных средств по участку дороги.

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

$$N = V \cdot q,$$

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

V – скорость, км/ч;

q – плотность потока, авт./км.

Для основных, наиболее загруженных транспортных магистралях муниципального образования, плотность потока составляет 2,14 авт/км. При этом средняя плотность потока по муниципальному образованию составляет 0,9 авт/км, что свидетельствует о свободных условиях движения.

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

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

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

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

β_1 – коэффициент, учитывающий ширину полосы движения или проезжей части;

β_2 – коэффициент, учитывающий ширину обочины;

β_3 – коэффициент, учитывающий долю грузовых ТС в потоке;

β_4 – коэффициент, учитывающий наибольший продольный уклон на рассматриваемом участке;

β_5 – коэффициент, учитывающий тип покрытия;

β_6 – коэффициент, учитывающий вид разметки/ее отсутствие.

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

В соответствии с п. 5.1.16 ОДМ 218.2.020–2012 «Методические рекомендации по оценке пропускной способности», при расчетах пропускной способности следует исходить из величины максимальной практической пропускной способности, приведенной в таблице 1.9.1.

Таблица 1.9.1 – Величины максимальной практической пропускной способности

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

Для опорной сети Кудымкарского муниципального округа рассчитаны значения пропускной способности согласно дорожным условиям, результаты представлены в таблице 1.9.2.

Таблица 1.9.2 – Транспортно-эксплуатационные характеристики УДС Кудымкарского муниципального округа по состоянию на июнь 2020 г.

№ п/п	Наименование участка	β_1	β_2	β_3	β_4	β_5	β_6	$P_{расч.}$	$\eta, \%$
1	а/д 57 ОП РЗ 57К-0073 «г. Кудымкар - п. Гайны»	0,85	0,80	1	0,9	0,91	1,05	2105,16	9,17
2	а/д 57 ОП РЗ 57К-0075 «г. Кудымкар - п. Пожва»	0,85	0,80	1	0,96	0,91	1,05	2245,50	5,17
3	а/д «г. Кудымкар - с. Верх-Иньва»	0,85	0,75	0,99	0,65	0,91	1	1343,92	9,00
4	а/д «с. Верх-Иньва - п. Веселый Мыс»	0,80	1,00	1	0,65	0,9	1	1684,80	2,02
5	а/д «с. Верх-Иньва - д. Демино - д. Визяй»	0,75	1,00	1	0,75	0,9	1	1822,50	1,26
6	а/д «с. Белоево - с. Кува - д. Сидорова»	0,80	0,75	1	0,9	0,91	1	1769,04	1,30
7	а/д «д. Ракшино - с. Полва - д. Калинина»	0,75	1,00	1	0,93	0,9	1	2259,90	0,40
8	а/д «д. Сидоршор - с. В.Юсьва - д. Бормотова»	0,80	0,60	0,98	0,83	0,91	1	1279,06	1,25
9	а/д «г. Кудымкар - с. Ошиб»	0,80	0,60	0,99	0,65	0,91	1	1011,89	9,39
10	а/д «с. Егва - д. Ваганова»	0,80	0,60	1	0,96	0,91	1,02	1539,77	0,78

Исходя из результатов расчета, можно сделать вывод что пропускная способность на многих автодорогах снижена более чем на 1500 авт/ч. от возможной. Значительное влияние на ее отрицательную динамику оказывает коэффициент, учитывающий ширину полосы, а также учитывающий наибольший продольный уклон. Также следует, отметить, что значительная доля автомобильных дорог не имеет усовершенствованного типа покрытия.

В тоже время, проводя оценку уровня обслуживания движения, используя значения коэффициента загрузки дороги, можно заключить, что средний коэффициент загрузки составляет 4%, при этом обеспечивается уровень обслуживания движения категории А.

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

$$z = N/P,$$

где N – интенсивность движения, авт./ч;

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

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

А. Для категории А ($z < 0,20$) характерно движение автомобилей в свободных условиях, без взаимодействия. При этом наблюдается низкая эмоциональная нагрузка водителей в сочетании с удобством работы. Экономическая эффективность дороги низкая.

В практической деятельности для оценки технических возможностей дороги, кроме пропускной способности АД, используют также значения расчетной скорости и расчетной нагрузки.

Результаты расчета коэффициентов загрузки основных автодорог Кудымкарского муниципального округа показаны в таблице 1.9.3.

Таблица 1.9.3 – Результаты расчета коэффициентов загрузки основных автодорог Кудымкарского муниципального округа

№	Название автомобильной дороги /улицы	P, авт	N, авт/ч	z, о.е.	q, авт./км
1	а/д 57 ОП РЗ 57К-0073 «г. Кудымкар - п. Гайны»	2105	193	0,09	2,14
2	а/д 57 ОП РЗ 57К-0075 «г. Кудымкар - п. Пожва»	2246	116	0,05	1,29
3	а/д «г. Кудымкар - с. Верх-Иньва»	1344	121	0,09	1,51
4	а/д «с. Верх-Иньва - п. Веселый Мыс»	1685	34	0,02	0,68
5	а/д «с. Верх-Иньва - д. Демино - д. Визяй»	1823	23	0,01	0,46
6	а/д «с. Белоево - с. Кува - д. Сидорова»	1769	23	0,01	0,33
7	а/д «д. Ракшино - с. Полва - д. Калинина»	2260	9	0,004	0,15
8	а/д «д. Сидоршор - с. В.Юсьва - д. Бормотова»	1279	16	0,01	0,32
9	а/д «г. Кудымкар - с. Ошиб»	1012	95	0,09	1,90
10	а/д «с. Егва - д. Ваганова»	1540	12	0,01	0,17

УДС Кудымкарского муниципального округа Пермского края представлена дорогами федерального, регионального и местного значения общего пользования. Согласно СП 34.13330.2012, СП 396.1325800.2018 и ГОСТ Р 52748 – 2007:

значения расчетной скорости для дорог III категории составляет 100 км/ч, IV – 80 км/ч, V – 60 км/ч;

значения расчетной нагрузки – транспортно-эксплуатационный показатель, указывающий на прочность дорожных одежд, для дорог III – IV категории – 100 кН, для дорог V категории – 60 кН.

В целом, по результатам анализа данных, можно сделать вывод о том, пропускная способность автомобильных дорог муниципального образования находится значительно ниже допустимых значений. На отдельных участках графа существует острая необходимость в проведении мероприятий по развитию и реконструкции дорожных объектов с целью повышения пропускной способности УДС, а также создания комфортных условий для передвижения жителей муниципального округа.

1.10 Оценка и анализ параметров движения маршрутных транспортных средств, результаты анализа пассажиропотоков

На территории Кудымкарского муниципального округа пассажирские перевозки осуществляются автобусами среднего и малого класса, а также индивидуальным и ведомственным легковым автотранспортом.

В настоящее время на территории округа пассажироперевозки обеспечивают 10 транспортных компаний – перевозчиков: ООО «Пассажирские перевозки», ИП Петров Виталий Сергеевич, ИП Седегов Юрий Владимирович, ИП Макарова Галина Федоровна, ИП Куреленок Андрей Александрович, ИП Башин Андрей Павлович, ИП Останина Надежда Вячеславовна, ИП Щербинина Елена Витальевна, ИП Михалев Алексей Владимирович, ИП Васькина Нина Даниловна. Осуществляя 32 автобусных маршрута, которые обеспечивают пассажироперевозки на территории Кудымкарского округа. Общая протяжённость маршрутов, действующих в пределах округа – 1080,7 км.

Перечень маршрутов общественного транспорта представлен в приложении Е отчёта по сбору исходных данных.

Схема маршрутов общественного транспорта в муниципальном округе показана на рисунке 73 в графической части КСОДД.

Анализ параметров движения маршрутных транспортных средств и пассажиропотоков позволяет сделать заключение о том, что наибольшее количество транспортной работы совершается автобусными маршрутами: № 524 д. Шадрина – Аэропорт, № 522 д. Лопатина – Мясокомбинат, № 480 д. Демина – г. Кудымкар, № 154 п. Мирный – п. Кирзавод – д. Зюльганова, № 380 г. Кудымкар - д. Мелехина.

В ходе работы в геоинформационную систему были внесены все схемы движения маршрутов общественного транспорта. Рассчитаны эксплуатационные показатели МТС, представленные в таблице 1.10.1.

Таблица 1.10.1 –Эксплуатационные показатели

№ п/п	Наименование показателя	Численное значение
1	Разветвленность маршрутной системы	1,66км
2	Средняя длина маршрута	33,7 км
3	Среднее количество ТС, работающих на маршруте	1,09 ТС

На территории Кудымкарского муниципального округа действует один объект транспортной инфраструктуры, включающих в себя размещённый на специально отведённой территории комплекс зданий и сооружений, предназначенных для оказания услуг пассажирам и перевозчикам.

Автовокзал Кудымкар находится по адресу ул. Калинина, 65 А, с которого ежедневно отправляются множество рейсов как в границах Кудымкарского муниципального округа, так и в границах Пермского края, так, например вне границ округа можно отправиться в г. Пермь, г. Березники, пос. Майкор, пос. Гайны, с. Юрла, с. Юсьва.

Маршрутное сообщение на территории муниципального округа имеет достаточно разветвленную маршрутную сеть, позволяющую обеспечить регулярную связь между ключевыми населенными пунктами района. Характерной особенностью схем маршрутов общественного транспорта является связанность большинства конечных точек маршрута с районным центром. Данные натурного обследования позволяют сделать вывод о том, что движение МТС по территории Кудымкарского муниципального округа производится строго по описанным маршрутам, согласно расписанию.

В современных условиях дальнейшее развитие экономики немыслимо без хорошо налаженного транспортного обеспечения. От его четкости и надежности во многом зависят трудовой ритм предприятий промышленности, строительства и сельского хозяйства, настроение людей, их работоспособность. В настоящее время транспорт работает в условиях, когда наметилась тенденция стабилизации реального сектора экономики и доходов населения. Пассажирский транспорт является одной из значимых отраслей хозяйства. При отсутствии у многих граждан личных транспортных средств

проблема своевременного и качественного удовлетворения спроса на перевозки перерастает из чисто транспортной в социальную. В таких условиях необходимы совместные усилия специалистов транспортников, муниципальных органов управления, которые должны быть направлены на совершенствование функционирования транспортного комплекса. В единой транспортной системе района пассажирский автомобильный транспорт занимает ведущее место в обслуживании населения.

Согласно Распоряжения Министерства транспорта от 31 января 2017 г. №НА-19-р «Об утверждении социального стандарта транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом» под транспортным обслуживанием населения в настоящем стандарте понимается выполнение работ по осуществлению перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом по маршрутам регулярных перевозок.

Качество транспортного обслуживания населения представляет собой интегральную оценку уровня транспортного обслуживания населения при осуществлении перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом по маршрутам регулярных перевозок и выражается в совокупности характеристик: доступность, надежность и комфортность.

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

– пунктов 8.4.9 - 8.4.14 «СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения». Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001»;

– приказа Минтранса России от 1 декабря 2015 г. N 347 Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для пассажиров из числа инвалидов транспортных средств автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта, автовокзалов, автостанций и предоставляемых услуг, а также оказания им при этом необходимой помощи;

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

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

Таким образом, анализ текущего состояния транспорта и оценка территории рассматриваемой зоны обеспеченности транспортом и доступности основных центров тяготения выявил, что основные направления транспортных коммуникаций, в целом обеспечивают нормативные затраты времени для достижения центров тяготения, имеются малозначительные недостатки и диспропорции в транспортном обслуживании, не оказывающих влияния на ситуацию в целом. Также в разделе 2.14 КСОДД представлен перечень остановочных пунктов в границах Кудымкарского муниципального округа нуждающиеся в приведение к нормативному состоянию.

1.11 Анализ состояния безопасности дорожного движения, исследование причин и условий возникновения дорожно-транспортных происшествий

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

В рамках разработки проекта использовались показатели аварийности начиная с 2015 года. В качестве исходных данных для анализа использованы статистические сведения о ДТП, учёт которых осуществляется в рамках деятельности подразделений Госавтоинспекции МВД России.

1.11.1 Оценка общего состояния аварийности и тенденция ее изменения

За период с 2015 по 2019 гг. в границах территории Кудымкарского муниципального округа зафиксировано 270 ДТП, в которых пострадал 385 человек (337 раненых и 48 погибших). Сводные данные аварийности приведены в таблице 1.11.1 и отображены на рисунке 1.11.1 соответственно.

Таблица 1.11.1 – Обобщённые показатели аварийности по годам

Сводные данные	Год совершения ДТП				
	2015	2016	2017	2018	2019
Всего учётных ДТП	57	53	45	63	52
Всего раненых	57	64	57	72	87
Всего погибло	15	6	7	15	5
Количество участников	119	112	107	143	135
Степень тяжести	20,8%	8,6%	10,9%	17,2%	5,4%

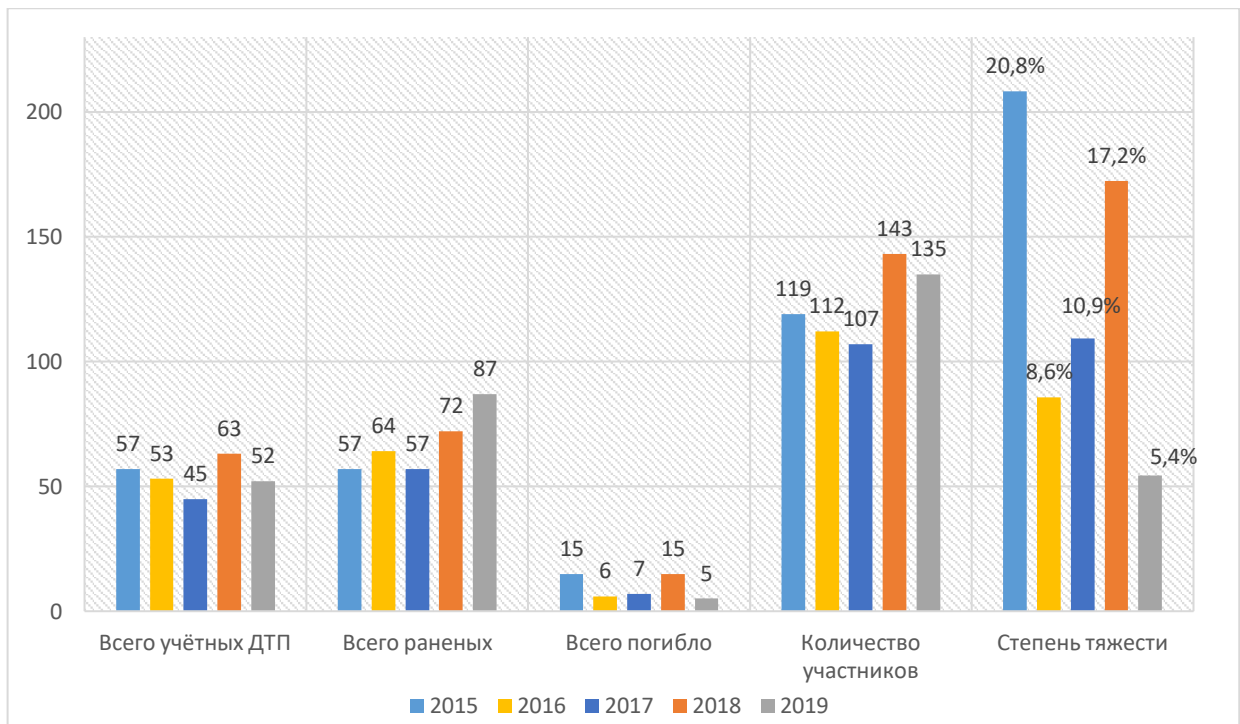


Рисунок 1.11.1 – Диаграмма распределения показателей аварийности за 2015 – 2019 года

Анализ приведенных статистических данных позволяет сделать заключение о том, что несмотря на зафиксированное по итогам 2019 года рекордно-низкое значение степени тяжести последствий выражающая отношение количества погибших к общему числу пострадавших, составившее 5,4% (за АППГ 17,2%), в рассматриваемом периоде произошло ухудшение ситуации в целом. Как факт, по итогам 2019 года зафиксировано 52 ДТП, в которых погибли или пострадали люди (за АППГ 63, – 17,5%), в результате происшествий 5 человек получили телесные повреждения несовместимые с жизнью (за АППГ 15, – 66,7%), 87 человек получили телесные повреждения различной степени тяжести (за АППГ 72, + 20,8%), Из диаграммы на рисунке 1.11.1 явно прослеживается нестабильность ситуации практически по всем ключевым показателям, что свидетельствует о низкой эффективности проводимых в этот период мероприятий.

Более детальный анализ консолидированной информации за период с 01.01.2017 года по 31.12.2019 года позволяет отметить, что в целом состояние дорожно-транспортной аварийности в муниципальном образовании

характеризуется следующими параметрами:

1) типичными видами учётных ДТП в рассматриваемом периоде стали: наезд на пешехода; столкновение; опрокидывание; наезд на препятствие. В среднем, наибольшее число происшествий, происходит в категории – «Столкновение» (33,13%) и в категории «Наезд на пешехода» (37,50%). Количественные данные за 2017 – 2019 годы приведены в таблице 1.11.2, диаграмма долевого распределения пострадавших по видам ДТП за 2019 г. представлена на рисунке 1.11.2

Таблица 1.11.2 – Количество учётных ДТП по видам за 2017 – 2019 гг.

Вид ДТП	2017		2018		2019	
	Кол-во	Доля, %	Кол-во	Доля, %	Кол-во	Доля, %
Наезд на велосипедиста	-	0,00%	5	7,94%	-	0,00%
Наезд на пешехода	15	33,33%	26	41,27%	19	36,54%
Наезд на препятствие	4	8,89%	3	4,76%	5	9,62%
Наезд на стоящее ТС	2	4,44%	-	0,00%	-	0,00%
Опрокидывание	6	13,33%	5	7,94%	8	15,38%
Столкновение	15	33,33%	22	34,92%	16	30,77%
Съезд с дороги	3	6,67%	-	0,00%	4	7,69%
Иные виды	-	0,00%	2	3,17%	-	0,00%

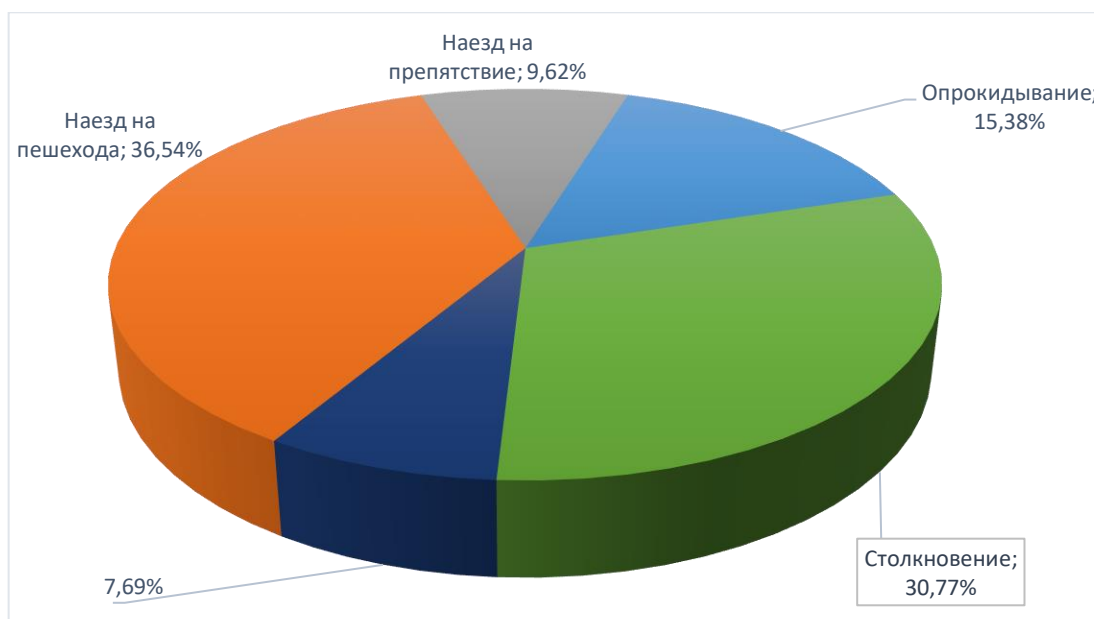


Рисунок 1.11.2 – Распределение учётных ДТП по видам за 2019 г.

2) наезд на пешехода, наряду со столкновением, по-прежнему остаётся одним из наиболее значимых видов дорожно-транспортных происшествий, в таких ДТП погибают и получают ранения порядка 25,92% от общего числа пострадавших. Положительным моментом, является тот факт, что по итогам 2019 г отмечено уменьшение количества пострадавших в ДТП данного вида. Так в 2019 году, численное отношение ДТП, связанных с наездом на пешехода, составило 36,54% от всех ДТП (за АППГ 41,27%), доля раненых составила 21,84% (за АППГ 29,17%) от общего числа пострадавших, доля погибших 20,00% (за АППГ 46,67%).

Сводные показатели в разрезе видов ДТП представлены в таблицах 1.11.4 – 1.11.5

Таблица 1.11.3 – Распределение количества погибших по видам ДТП

Вид ДТП	2017		2018		2019	
	Погибло	Доля, %	Погибло	Доля, %	Погибло	Доля, %
Наезд на велосипедиста	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Наезд на пешехода	2	28,57%	7	46,67%	1	36,54%
Наезд на препятствие	1	14,29%	0	0,00%	1	9,62%
Наезд на стоящее ТС	1	14,29%	0	0,00%	0	0,00%
Опрокидывание	0	0,00%	1	6,67%	2	15,38%
Столкновение	3	42,86%	7	46,67%	1	30,77%
Съезд с дороги	0	0,00%	0	0,00%	0	7,69%
Иные виды	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%

Таблица 1.11.4 – Распределение количества раненых по видам ДТП

Вид ДТП	2017		2018		2019	
	Ранено	Доля, %	Ранено	Доля, %	Ранено	Доля, %
Наезд на велосипедиста	0	0,00%	5	6,94%	0	0,00%
Наезд на пешехода	13	28,89%	21	29,17%	19	21,84%
Наезд на препятствие	9	20,00%	4	5,56%	5	5,75%
Наезд на стоящее ТС	2	4,44%	0	0,00%	0	0,00%
Опрокидывание	9	20,00%	4	5,56%	14	16,09%
Столкновение	21	46,67%	33	45,83%	38	43,68%
Съезд с дороги	3	6,67%	0	0,00%	11	12,64%
Иные виды	0	0,00%	5	6,94%	0	0,00%

3) удельный вес ДТП, совершенных по вине водителей ТС, составляет 86,25% от общего числа ДТП, зарегистрированных за отчетный период на территории муниципального округа. Более двух третей всех дорожно-транспортных происшествий (67,5%), причина которых нарушение Правил дорожного движения, связаны с водителями легковых автомобилей.

4) в 2019 году на рассматриваемой территории было зарегистрировано 5 происшествий в которых установлена вина пешехода (за АППГ 13, – 61,5%), в результате которых погиб 1 человек (за АППГ 4, – 80,0%), получили ранения 4 человека (за АППГ 9, – 55,5%), удельный вес данных ДТП составляет 9,6% от общего числа происшествий, зарегистрированных за отчетный период на территории района (за АППГ 20,6%).

5) основная масса происшествий происходит в период суток с 08:00 до 21:00, при этом пик по количеству ДТП зафиксирован в период с 18:00 до 19:00. Наибольшее количество пострадавших приходится на вечерние часы. Детальная гистограмма распределения ДТП за 2019 г. по часам суток представлена на рисунке 1.11.3. Распределение ДТП по месяцам отображено в таблице 1.11.5

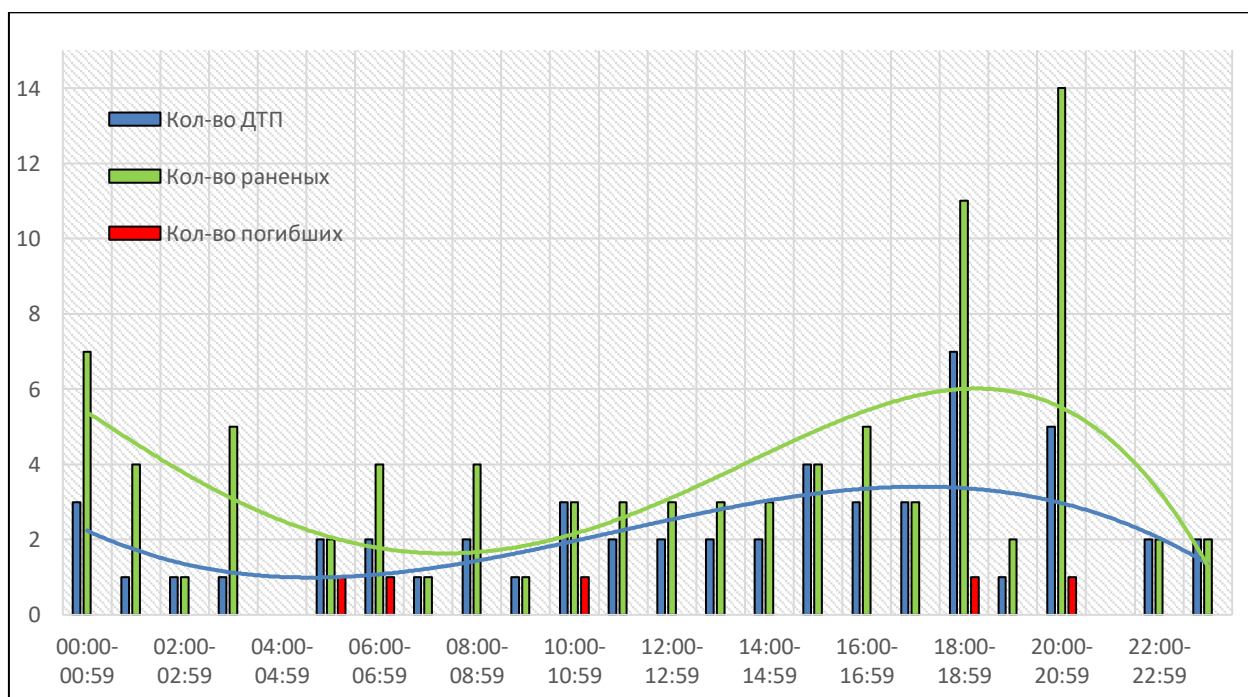


Рисунок 1.11.3 – Распределение учётных ДТП по часам суток за 2019 г

Таблица 1.11.5 – Распределение ДТП по месяцам года

Янв	Фев	Март	Апр	Май	Июнь	Июль	Авг	Сент	Окт	Ноя	Дек
2017 год											
2	4	4	2	2	2	5	3	9	4	5	3
2018 год											
1	3	7	5	4	5	4	6	8	8	7	5
2019 год											
11	3	3	5	4	5	1	4	5	5	4	2

б) около 40% ДТП регистрируется на территории административного центра, в г. Кудымкар, так в 2019 года там произошло 20 ДТП (АППГ 28, – 28,5%), ранено 26 человек (АППГ 34, – -23,5%), погибло 0 человек (АППГ 1). На автомобильных дорогах общего пользования федерального, регионального и межмуниципального значений регистрируется 29,38% ДТП. В частности за отчетный период 2019 года на данных дорогах совершено 17 ДТП (АППГ 17), в которых погибло 4 человека (АППГ 7, – 42,8%), ранено 33 человека (АППГ 23, + 43,5%), из них, на участках дорог, проходящих через населенные пункты, зарегистрировано 2 ДТП (за АППГ 0).

7) с участием детей в возрасте до 16-ти лет в 2019 г. на территории района зарегистрировано 4 происшествия (за АППГ 80, – 50,0%) в результате которых, 4 несовершеннолетних получили ранения (за АППГ 10, – 60,0%), погибших нет (за АППГ 0, без изменений). Удельный вес данных ДТП составляет 7,69% от общего числа происшествий (за АППГ 12,70%).

С целью выявления мест концентрации ДТП, изучения условий и причин их возникновения, а также назначения мероприятий по их ликвидации и профилактике был проведён анализ распределения ДТП по протяженности дорог и улиц. Согласно действующим нормативным документам, к аварийно-опасным участка дороги (местам концентрации дорожно-транспортных происшествий) относятся - участки дороги, улицы, не превышающие 1000 метров вне населенного пункта или 200 метров в населенном пункте, либо пересечение дорог, улиц, где в течение отчетного года произошло три и более дорожно-транспортных происшествия одного вида или пять и более дорожно-

транспортных происшествий независимо от вида, в которых погибли или были ранены люди.

В результате топографического анализа ДТП за 2018, 2019 г., основывающегося на значениях географических координат указанных в карточках ДТП, на территории муниципального образования ярко выраженных мест концентрации дорожно-транспортных происшествий (очаги аварийности) выявлено не было.

На сформированных карто-схемах (см. рисунки 29 – 31 графической части проекта) хорошо видно, что значительная часть всех ДТП приходится на территорию административного центра района, а оставшаяся рассредоточена вдоль основных транспортных магистралей.

1.11.2 Исследование причин и условий возникновения дорожно-транспортных происшествий

Как уже отмечалось, в общей структуре аварийности наибольшее количество дорожно-транспортных происшествий на рассматриваемой территории происходит по причине нарушения ПДД водителями транспортных средств, в таких дорожно-транспортных происшествиях погибает и получает ранения подавляющее большинство пострадавших (81,48% от общего числа погибших и 92,12% общего числа раненых).

При этом в 2019 г., почти каждое третье (28,8%) дорожно-транспортное происшествие на территории муниципального образования совершается с участием водителей в состоянии опьянения (за АППГ 19,04%) (учитывались данные по алкогольному и наркотическому опьянению, а также случаи отказа от прохождения медицинского освидетельствования).

Детальный анализ обстоятельств ДТП на территории муниципального образования за 2019 г. показывает, что основными причинами ДТП являются: нарушение правил расположения ТС на проезжей части (18 ДТП, +157% к АППГ); несоблюдение условий, разрешающих движение транспорта задним ходом (7 ДТП, +250% к АППГ); выезд на полосу встречного движения (6 ДТП,

+50% к АППГ); несоблюдение очередности проезда перекрёстков (5 ДТП, – 44,4% к АППГ); неправильный выбор дистанции (4 ДТП, +33,33% к АППГ), нарушение правил проезда перекрёстков (2 ДТП, –71,42% к АППГ); превышение установленной скорости движения (2 ДТП, –50% к АППГ).

В части нарушения ПДД пешеходами, наибольшее количество происшествий происходит при переходе через проезжую часть вне пешеходного перехода в зоне его видимости, либо при наличии в непосредственной близости надземного пешеходного перехода или переходе через проезжую часть в неустановленном месте (при наличии в зоне видимости перекрёстка).

Недостатки транспортного-эксплуатационного содержания улично-дорожной сети традиционно входят в число основных дорожных факторов, способствующих возникновению ДТП. За 2018 г на месте совершения почти каждого второго ДТП (46,03%), а в 2019 г каждого третьего (32,69%) зафиксированы нарушения обязательных требований к эксплуатационному состоянию автомобильных дорог по условиям обеспечения БДД, в частности: отсутствие либо плохая различимость горизонтальной разметки проезжей части; недостатки зимнего содержания; отсутствие тротуаров (пешеходных дорожек); отсутствие дорожных знаков в необходимых местах; неправильное применение, плохая видимость дорожных знаков; отсутствующее либо неисправное освещение. Несмотря на отсутствие достаточных данных по степени их влияния в каждом конкретном происшествии, высоких процент сопутствия позволяет говорить о наличии определённой причинно-следственной связи, которая не может не оказывать воздействие на ситуацию по аварийности в целом.

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

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

Влияние транспорта на окружающую среду – одна из самых актуальных проблем современности. Автомобильный транспорт занимает лидирующие позиции с точки зрения ущерба, наносимого окружающей среде, это основной источник загрязнения атмосферы. На его долю приходится более 90% загрязнения воздуха, чуть меньше 50% шумового воздействия.

Процесс работы двигателя автомобильного транспорта очень сложен и включает массу различных реакций. В ходе последних образуются многочисленные вещества, одним из самых опасных из них являются оксиды углерода. Оксиды углерода играют основную роль в прозрачности воздуха. Они свободно пропускают ультрафиолетовое излучение, но являются экраном для инфракрасного излучения. Это приводит к повышению температуры приземного слоя атмосферы. Оксиды углерода разрушительно влияют на живые организмы (разрушается гемоглобин, расстраивается нервную и сердечно-сосудистую системы).

Шумом называются любые нежелательные для человека звуки, мешающие труду или отдыху, создающие акустический дискомфорт.

Усиление экологической напряженности во многом связано с шумовым воздействием автомобильного транспорта. Шум больше всего беспокоит жителей населенных пунктов проживающих вдоль автомагистралей.

На уровень шума влияет ряд факторов:

– интенсивность транспортного потока (наибольшие уровни шума регистрируются на магистральных улицах больших городов при интенсивности движения 2000 – 3000 авт/ч. Автотранспорт как основной источник шума в городах вызывает у 60 % населения различные болезненные реакции);

– скорость транспортного потока (при увеличении скорости

транспортных средств происходит возрастание шума двигателей, шума от качения колес по дороге и преодоления сопротивления воздуха);

– состав транспортного потока (грузовой транспорт создает большее шумовое воздействие по сравнению с пассажирским, поэтому возрастание доли грузового подвижного состава в транспортном потоке приводит к общему возрастанию шума);

– тип двигателя (сравнение двигателей соизмеримой мощности позволяет провести их ранжирование по возрастанию уровня шума – электродвигатель, карбюраторный двигатель, дизель, паровой, газотурбинный двигатель);

– тип и качество дорожного покрытия (наименьший шум создает асфальтобетонное покрытие, затем по возрастающей – брусчатое, каменное и гравийное. Неисправное дорожное покрытие любого типа, имеющее выбоины, раскрытые швы и нестыковки поверхностей, а также ямы и проседания создает повышенный шум);

– планировочные решения территорий (продольный профиль и извилистость улиц, наличие разноуровневых транспортных развязок и светофоров влияют на характер работы двигателей, а, следовательно, и на создаваемый шум. Высота и плотность застройки определяют дальность распространения шума от магистралей. Так, ширина зон акустического дискомфорта вдоль магистралей в дневные часы может достигать 700 – 1000 м в зависимости от типа прилегающей застройки);

– наличие зеленых насаждений (Вдоль магистралей с обеих сторон предусматривают санитарно-защитные зоны, в которых высаживают деревья. Лесопосадки препятствуют распространению шума на близлежащие территории).

Шумы вызывают функциональные расстройства сердечно-сосудистой системы, оказывают вредное влияние на зрительный и вестибулярный анализаторы, снижают рефлекторную деятельность, что часто становится причиной несчастных случаев и травм.

Для оценки ожидаемого уровня загрязнения атмосферы придорожной территории городских улиц, над кромкой проезжей части с учетом интенсивности и скорости движения, состава транспортного потока, подъемов на дороге и установки нейтрализаторов, использовалась эмпирическая формула по методике В. Ф. Сидоренко:

$$CO_0 = (7,33 + 0,026 \cdot N) \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3,$$

где CO_0 – уровень концентрации углерода на высоте 1,5 м над кромкой проезжей части, мг/м³;

N – интенсивность движения автомобилей с карбюраторными двигателями, авт./час;

K_1 – коэффициент учета состава транспортного потока и его средней скорости;

K_2 – коэффициент учета влияния подъемов на выбросы;

K_3 – коэффициент учета установки нейтрализаторов для очистки от CO и применения более современных двигателей внутреннего сгорания: без нейтрализаторов $K_3 = 1$, с применением нейтрализаторов и более современных двигателей $K_3 = 0,11 \dots 0,17$. Коэффициент K_3 в диапазоне значений от 0,11 до 1 вычисляется в зависимости от процентного соотношения более современных двигателей внутреннего сгорания с применением нейтрализаторов.

Расчет уровня концентрации CO_X в точке, удаленной от кромки проезжей части на расстоянии X производится по формуле:

$$CO_X = 0,5 \cdot CO_0 - 0,1 \cdot X,$$

где X – удаление защищаемого объекта от проезжей части, м;

CO_0 – концентрация окиси углерода над кромкой проезжей части, мг/м³.

Результаты расчета уровня загрязнений атмосферного воздуха вблизи автодорог/улиц представлены в таблице 1.12.1. Расчет произведен только для автомобильных дорог, проходящих через населенные пункты.

Таблица 1.12.1 – Результаты расчет уровня загрязнений атмосферного воздуха вблизи автодорог/улиц

№ п/п	Наименование участка	N, авт/ч	K1	K2	K3	CO ₀ , мг/м ³	X, м	CO _x , мг/м ³
1	а/д 57 ОП РЗ 57К-0073 "г. Кудымкар - п. Гайны"	193	0,9	1,06	1	11,7800	2,5	5,6400
2	а/д 57 ОП РЗ 57К-0075 "г. Кудымкар - п. Пожва"	116	0,9	1,04	1	9,6839	2,5	4,5919
3	а/д "г. Кудымкар - с. Верх-Иньва"	121	0,9	1,06	1	9,9941	2,5	4,7471
4	а/д "с. Верх-Иньва - п. Веселый Мыс"	34	1	1,06	1	8,7068	2,5	4,1034
5	а/д "с. Верх-Иньва - д. Демино - д. Визяй"	23	1	1,06	1	8,4037	2,5	3,9518
6	а/д "с. Белоево - с. Кува - д. Сидорова"	23	1	1,06	1	8,4037	2,5	3,9518
7	а/д "д. Ракшино - с. Полва - д. Калинина"	9	1	1,04	1	7,8666	2,5	3,6833
8	а/д "д. Сидоршор - с. В.Юсьва - д. Бормотова"	16	0,9	1,06	1	7,3897	2,5	3,4448
9	а/д "г. Кудымкар - с. Ошиб"	95	1	1,06	1	10,3880	2,5	4,9440
10	а/д "с. Егва - д. Ваганова"	12	1	1,04	1	7,9477	2,5	3,7238

Так как среднесуточная предельно допустимая концентрация (ПДКсс) Co_x в жилом массиве не должна превышать – 3 мг/м³, а ПДК_{МР} (максимально разовая) – 5 мг/м³, то выполненные расчеты показывают, что концентрация выбросов Co_x на участках автомобильных дорог Кудымкарского муниципального округа не превышает нормативные показатели. В связи с этим необходимость в проведении мероприятий по уменьшению вредного воздействия выбросов автотранспорта на окружающую среду отсутствует.

Расчет ожидаемых уровней шума на улицах населённых пунктов (L_A , дБ А) в результате движения транспортного потока выполнен по формуле:

$$L_A = L_{7,5} + \sum_{j=1}^9 \Pi_j,$$

где $L_{7,5}$ – расчетный (базовый) уровень шума транспортного потока (60% общественного и грузового транспорта с карбюраторными двигателями, средняя скорость движения 40 км/ч) на расстоянии 7,5 м от оси ближайшей полосы движения на высоте 1,2 м от поверхности проезжей части прямолинейного, горизонтального участка дороги с асфальтобетонным покрытием при отсутствии на расстоянии 50 м отражающих звук препятствий, дБ А;

$\sum_{j=1}^9 \Pi_j$ – сумма поправок, учитывающих отличие заданных условий от базовых, дБ А.

Результаты расчета уровня шума представлены в таблице 1.12.2.

Таблица 1.12.2 – Результаты расчета уровня шума

№ п/п	Название автомобильной дороги /улицы	L7,5, дБ А	П1, дБ А	П2, дБ А	П3, дБ А	П4, дБ А	П5, дБ А	П6, дБ А	П7, дБ А	П8, дБ А	П9, дБ А	ΣП, дБ А	LA, дБ А
1	а/д 57 ОП РЗ 57К-0073 "г. Кудымкар - п. Гайны"	66,31	1	0	2	3	-3,5	0	-3	0	0	-0,5	65,81
2	а/д 57 ОП РЗ 57К-0075 "г. Кудымкар - п. Пожва"	61,83	0	0	2	3	-2	0	-3	0	0	0	61,83
3	а/д "г. Кудымкар - с. Верх-Иньва"	62,20	1	0	2	1,5	-3,5	0	-2	0	0	-1	61,20
4	а/д "с. Верх-Иньва - п. Веселый Мыс"	51,03	1	0	2	0	0	0	-3	0	0	0	51,03
5	а/д "с. Верх-Иньва - д. Демино - д. Визяй"	57,59	1	0	2	0	0	0	-3	0	0	0	57,59
6	а/д "с. Белоево - с. Кува - д. Сидорова"	57,59	1	0	2	3	0	0	-3	0	0	3	60,59
7	а/д "д. Ракшино - с. Полва - д. Калинина"	49,34	0	0	2	0	0	0	-3	0	0	-1	48,34
8	а/д "д. Сидоршор - с. В.Юсьва - д. Бормотова"	54,40	1	0	2	1,5	-3,5	0	-2	0	0	-1	53,40
9	а/д "г. Кудымкар - с. Ошиб"	60,07	1	0	2	3	-3,5	0	-2	0	0	0,5	60,57
10	а/д "с. Егва - д. Ваганова"	51,87	0	0	2	3	-2	0	-3	0	0	0	51,87

Итоговое значение L_A , из таблицы 1.12.2 не должно превышать предельных допустимых санитарных норм, приведенных в таблице 1.12.3.

Таблица 1.12.3 – Предельно допустимые уровни шума

Характер территории	Предельно допустимый уровень шума, дБ А	
	с 23 до 7ч (ночь)	с 7 до 23ч (день)
Селитебные зоны населенных мест	45	60
Промышленные территории	55	65
Зоны массового отдыха и туризм	35	50
Санаторно-курортные зоны	30	40
Территории сельскохозяйственного назначения	45	50
Территории заповедников и заказников	до30	до35

Выполненные расчеты показывают, что по всем перечисленным автомобильным дорогам Кудымкарского муниципального округа значения уровня шума не значительно превышают нормативные показатели. Противошумовую защиту рекомендуется устроить лишь в зоне густонаселенной жилой застройки.

В качестве противошумовой защиты можно использовать мероприятия по высаживанию зелёных насаждений, установки противошумовых экранов и административные методы снижения шума.

1.13 Оценка финансирования деятельности по организации дорожного движения

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

- Федеральный бюджет и бюджеты государственных внебюджетных фондов;

- Бюджеты субъектов Российской Федерации и бюджеты территориальных государственных внебюджетных фондов;

- Местные бюджеты, в том числе:

1. Бюджеты муниципальных районов, бюджеты городских округов, бюджеты внутригородских муниципальных образований городов федерального значения;

2. Бюджеты городских и сельских поселений.

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

При проведении планирования и формирования бюджетов МО на содержание, ремонт и капитальный ремонт автомобильных дорог руководствуются методическими рекомендациями предназначенными для

органов местного самоуправления, осуществляющих планирование и обеспечение дорожной деятельности в муниципальном образовании, в рамках реализации Федерального закона N 257-ФЗ от 08.11.2007 «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

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

Планирование дорожной деятельности муниципальных образований может осуществляться по двум направлениям:

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

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

Кроме того, планирование дорожной деятельности должно основываться на принципе сбалансированности, при котором требования к

качеству содержания и ремонта автомобильных дорог и искусственных сооружений на них должны учитывать возможности бюджета муниципального образования и одновременно обеспечивать нормативные значения транспортно-эксплуатационных показателей автомобильных дорог: скорость, пропускная способность, уровень загрузки ее движением, непрерывность, комфортность и безопасность движения, способность пропускать автомобили и автопоезда с осевой нагрузкой и грузоподъемностью (или общей массой) соответствующими категориями дороги.

Основные направления бюджетной политики Кудымкарского муниципального округа на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов подготовлены во исполнение статьи 184.2 Бюджетного кодекса Российской Федерации, Законом Пермского края от 20.06.2019 № 425-ПК «Об образовании нового муниципального образования Кудымкарский муниципальный округ Пермского края» и Положением о бюджетном процессе в Кудымкарском муниципальном округе.

При подготовке Основных направлений бюджетной политики Кудымкарского муниципального округа на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов учтены положения Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», Послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 20 февраля 2019 года, основные параметры прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов, Стратегии социально-экономического развития Пермского края до 2026 года, Сценарные условия для формирования вариантов развития экономики Пермского края и основные показатели прогноза социально-экономического развития Пермского края до 2022 года, Прогноза социально-экономического развития муниципального

образования Кудымкарский муниципальный округ на 2020 год и основных параметров прогноза на 2021-2022 годы.

Бюджетная политика Кудымкарского муниципального округа на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов направлена на обеспечение сбалансированности и устойчивости бюджетной системы Кудымкарского муниципального округа, повышение уровня и качества жизни граждан, повышение эффективности и прозрачности муниципального управления. В основу формирования бюджета округа на очередной плановый период положены следующие основные принципы:

- устойчивость бюджета – полное обеспечение действующих расходных обязательств Кудымкарского муниципального округа;
- сбалансированность бюджета – обеспечение баланса приоритетов в расходах (сдерживание роста текущих расходов при сохранении принятых социальных обязательств, сохранение инвестиционной составляющей бюджета);
- не превышение предельных значений дефицита бюджета и размера муниципального долга Кудымкарского муниципального округа.

В очередном финансовом году и плановом периоде предполагается планирование бюджета без дефицита. Администрацией Кудымкарского муниципального района принимаются меры по привлечению средств из федерального и регионального бюджетов на софинансирование расходных обязательств Кудымкарского муниципального округа.

Согласно, «Отчету главы муниципального района – главы Администрации Кудымкарского муниципального района за 2018 год», в течение 2018 года за счет средств бюджета района проведен ремонт автомобильных дорог и искусственных сооружений на сумму 13 669,025 тыс. руб.:

- ремонт гравийных автомобильных дорог -7,3 км;

– ремонт 7 деревянных мостов общей протяженностью 35 п. м. (через р. Болка на автомобильной дороге «Ракшина - Полва – Калинина», на км 13+318, через р. Ручей автомобильной дороги «Девина - Виль-Конанова» на км 01+032, через р. Нердва на км 00+251 автомобильной дороги «Ленинск – Чаверина», через р. Ручей на км 01+492 автомобильной дороги «Шайдурова – Спасова» и км 09+926 автомобильной дороги «Шадрина – Сергеева», мост над канавой на км 09+750 автомобильной дороги «Верх-Иньва - Веселый Мыс»);

– ремонт 4 труб длиной 35 п.м. (на км 03+747 автомобильной дороги «Москвина – Селева», на км 04+452 автомобильной дороги «Шадрина – Сергеева», на км 08+074 автомобильной дороги «Подъезд к д. Москвина», на км 00+500 автомобильной дороги «Алекова – Ягодина»);

– устройство 12 автобусных павильонов на автомобильных дорогах всех сельских поселений.

Также в рамках Соглашения о предоставлении из дорожного фонда Пермского края субсидии на софинансирование мероприятий по проектированию и строительству, капитальному ремонту и ремонту автомобильных дорог, проведены ремонты на 10 участках дорог общей протяженностью 19,7 км, с участием краевых средств:

- участок автомобильной дороги «Кудымкар-Лопатина» – 5 км.;
- участок автомобильной дороги «Кудымкар-Верх-Иньва-Юньга» - 2 км.,
- участок автомобильной дороги «Березовка-Буждом» - 3,1 км;
- участок автомобильной дороги «Верх-Иньва-Демина» – 2 км;
- участок автомобильной дороги «Кува -Тебенькова» – 3,3 км.;
- участок автомобильной дороги «Малая Серва – Большая Серва» – 2,2 км;
- участок автомобильной дороги «Батина - Родева» - 0,6 км;
- участок автомобильной дороги «Егва-Ваганова» - 1 км;

- участок автомобильной дороги «Подъезд к д. Мечкор» - 0,5 км;
- участок автомобильной дороги «Кудымкар – Ошиб – Эрна»,

проведены подготовительные работы для проведения ремонта.

За счет экономии проведения аукционов проведен ремонт – участка автомобильной дороги «Кудымкар-Ошиб-Эрна» по ремонту асфальтобетонного покрытия 6882 кв.м..

Проведен ремонт участка автомобильной дороги «Кокорина – Нельсина» 1,2 км в рамках инициативного бюджетирования на сумму 969,200 тыс. руб., из которых 107,424 руб. – средства населения и предпринимательского сообщества, 860,910 тыс. руб. средства краевого бюджета и 0,866 тыс. руб. – средства местного бюджета.

По подпрограмме «Повышение безопасности дорожного движения» муниципальной программы «Развитие транспортной системы в Кудымкарском муниципальном районе» выполнены работы по: установке 5 светофоров вблизи образовательных организаций, установке дорожных знаков в количестве 22 штук, искусственных неровностей, нанесена дорожная разметка.

В рамках мероприятия «Формирование навыков безопасного поведения детей на дорогах» Управлением образования администрации Кудымкарского муниципального района проведен конкурс «Безопасное колесо» и содержание «Автогородка» на общую сумму 121,454 тыс.руб.

За счет содержания автомобильных дорог выполнены работы по нанесению дорожной разметки (разделительная полоса) на автомобильных дорогах: «Кудымкар – Ошиб» протяженностью 26,6 км, «Егва – Корчевня – Ваганова» – 7,8 км и на участке автомобильной дороги «Кудымкар – Верх-Иньва» – 11,7 км.

На содержание автомобильных дорог в 2018 году направлено – 20068,902 тыс. руб., что больше, чем в 2017 году на 737,55 тыс. руб.

В 2020 – 2022 годах бюджетная политика, также, как и в предыдущие годы, будет направлена на развитие дорожной сети, улучшение качества содержания и ремонта дорожной инфраструктуры для повышения уровня мобильности населения, доступности и безопасности транспортных услуг.

Также, как и в текущем году, в 2020-2022 годах финансирование мероприятий в сфере дорожного хозяйства в соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации предлагается осуществлять в рамках дорожного фонда Кудымкарского муниципального района.

Средства дорожного фонда будут направляться на содержание, ремонт автомобильных дорог местного значения в границах Кудымкарского муниципального округа и повышение безопасности дорожного движения в рамках муниципальной программы «Развитие транспортной системы Кудымкарского муниципального округа Пермского края».

Всего на расходы дорожного фонда Кудымкарского муниципального округа в бюджете на 2020-2022 годы предусмотрено порядка 470,4 млн. руб., в т.ч. на 2020 год – 165,6 млн. руб., в том числе будет привлечено около 222,0 млн. руб. краевого бюджета (в 2020 году 81,0 млн. руб.).

С учётом проведённого анализа текущего состояния УДС муниципального округа, обеспеченности техническими средствами ОДД, перечня дорог, требующих капитального ремонта и реконструкции, можно сделать вывод о том, что на текущий момент наблюдаются недостатки в финансировании данной сферы деятельности.

2 Мероприятия по организации дорожного движения и очередность их реализации

2.1 Мероприятия по разделению транспортных средств на однородные группы

В соответствии с положениями Приказа Минтранса России от 26.12.2018 №480 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения» в мероприятиях по организации дорожного движения в зависимости от специфики территории, в отношении которой разрабатывается КСОДД, должны обосновываться решения по разделению движения транспортных средств на однородные группы в зависимости от категорий транспортных средств, скорости и направления движения, распределение их по времени движения.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Для оценки необходимости перераспределения транспортных потоков в рамках настоящего проекта использовались методы транспортного моделирования. Процесс построения модели подробно был рассмотрен в отчёте по сбору исходных данных (см. раздел 4). В качестве критерия оценки потребности в проведении мероприятий по перераспределению транспортных потоков с целью снижения загрузки определённых участков сети использовались значения уровня обслуживания движения. Согласно ОДМ 218.2.020-2012 к участкам автомобильной дороги, обслуживающих движение в режиме перегрузки, относятся участки автомобильной дороги с уровнем обслуживания D, E или F.

Оценка проводилась как для текущей ситуации, так и с учётом прогнозируемого изменения характеристик дорожного движения. Результат моделирования текущей транспортной ситуации и наглядное отображение уровней загрузки и загрузки по участкам УДС был представлен в отчёте по сбору исходных данных, на рисунках 4.14, 4.15. Совмещённая картограмма прогнозируемого распределения среднегодовой интенсивности транспортных потоков и уровней загрузки УДС муниципального образования на 2034 год представлена на рисунке 2.1.1.

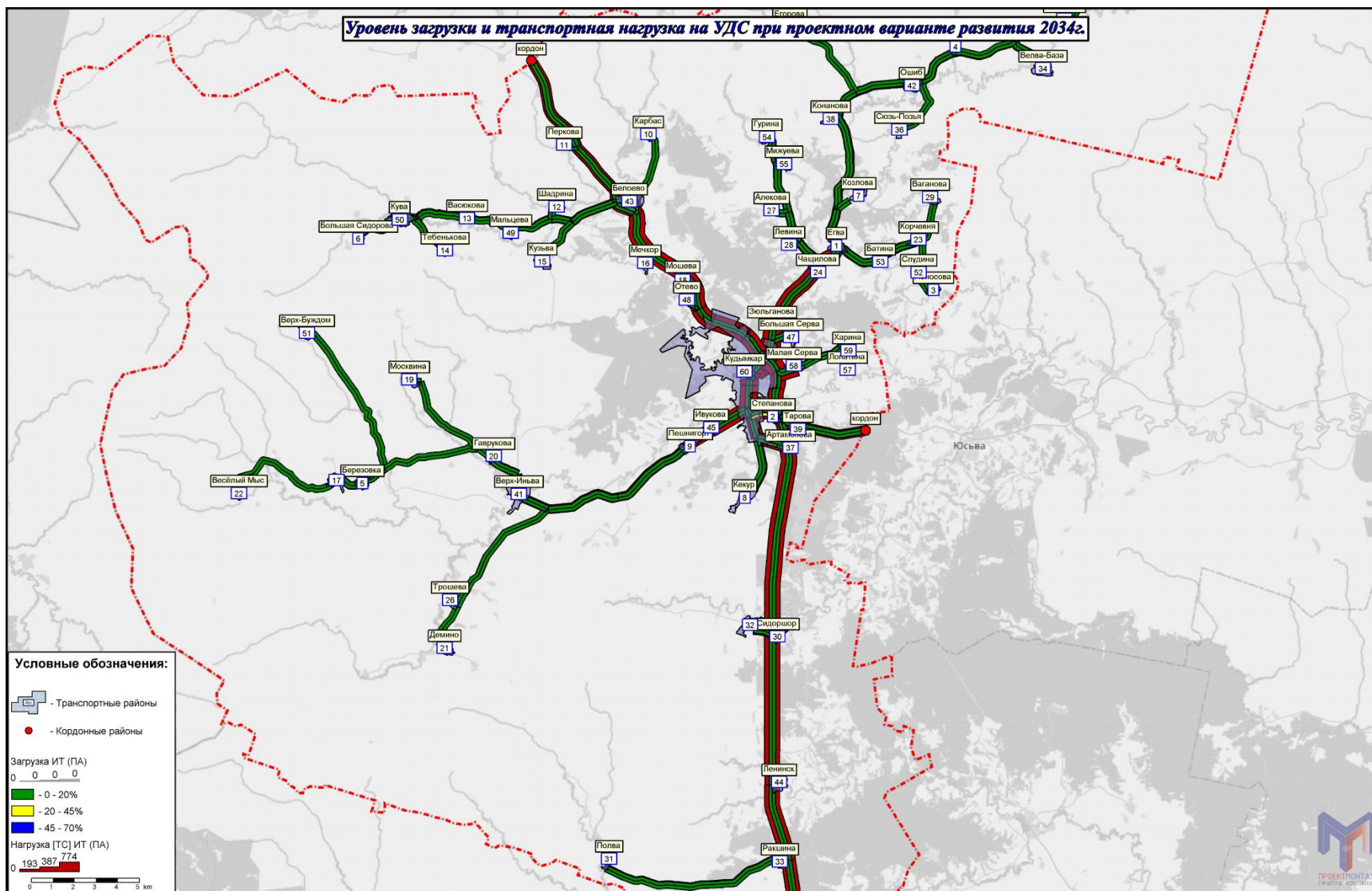


Рисунок 2.1.1 – Картограмма прогнозируемого распределения интенсивности транспортных потоков и уровней загрузки УДС Кудымкарского округа на 2034 год

Соответствие уровня обслуживания уровню загрузке и характеристика условий движения приведены в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1 – Характеристика уровней обслуживания движения

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

Анализ данных, полученных в результате моделирования, позволяет сделать вывод о том, что улично-дорожная сеть муниципального округа нагружена относительно равномерно, основная транспортная нагрузка приходится на участки автомобильных дорог федерального и регионального значения, не затрагивая пути межмуниципального значения и улично-дорожную сеть поселений. На значительной части территории условия движения соответствуют уровню А, В, очень редко достигая уровня С.

В свою очередь, предполагаемые изменения транспортно-эксплуатационных характеристик дорог и улиц, за счёт плановых реконструкции и ремонтов, автоматически приведут к перераспределению транспортных потоков, что позволит избежать возможных проблем с перегрузкой улично-дорожной сети в будущем. Из совмещённой прогнозной картограммы отчётливо видно, что уровни интенсивности движения и загрузки магистралей находятся в пределах допустимых значений и не требуют мероприятий по распределению транспортных потоков.

2.2 Мероприятия по повышению пропускной способности дорог

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

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

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

– повышения средней скорости движения за счёт проработки вопросов снабжения водителей полной информацией об условиях движения по маршруту.

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

Поскольку рассмотрению вопросов, связанных со светофорным регулированием, организацией одностороннего движения, развитием парковочного пространства и совершенствованием системы информационного обеспечения (входящих в первую группу) посвящены отдельные подразделения КСОДД, в рамках данного пункта мы остановимся больше на мероприятиях второй группы.

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

Уровни обслуживания, характеризующие изменение взаимодействия автомобилей в транспортном потоке, следует использовать для обоснования числа полос движения, как на всей дороге, так и на ее отдельных участках.

Как отмечалось ранее, анализ данных, полученных в результате моделирования, позволяет сделать вывод о том, что улично-дорожная сеть муниципального образования нагружена относительно равномерно, существующая пропускная способность улиц и дорог далека от максимального расчётного значения.

Имеющиеся значения уровней загрузки и соответствующих им уровней обслуживания свидетельствуют о том, что движение осуществляется в достаточно комфортных условиях, экономическая эффективность работы дороги низкая, автомобили движутся в основном малыми группами.

Несмотря на то, что существующая дорожная обстановка не требует немедленного проведения реконструкционных мероприятий, рост интенсивности транспортных потоков, связанный с развитием региона, а также прогнозируемое увеличение уровня автомобилизации, требует принятия определённых предупредительных мер. Сводный перечень предлагаемых мероприятий на весь период разработки КСОДД представлен в таблице 2.2.1. Рекомендуемые периоды проведения приведены в разделе 3 настоящей КСОДД.

Таблица 2.2.1 – Мероприятия по повышению пропускной способности дорог на территории муниципального округа

№ п/п	Наименование улицы (переулка)	Протяженность участка, км	Вид мероприятия
1	а/д г. Кудымкар - с. Верх-Иньва км 20+801 - км 24+257	3,456	капитальный ремонт
2	а/д с. Белоево - с. Кува - д. Сидорова км 12+000 - 17+576	5,756	ремонт
3	а/д г. Кудымкар - с. Верх-Иньва км 4+925 - км 17+000	12,075	ремонт
4	а/д Юрино - д. Степанова км 0+000 - км 1+177	1,177	ремонт
5	а/д г. Кудымкар - с. Верх-Иньва км 17+000 - км 20+801	3,801	капитальный ремонт
6	а/д г. Кудымкар - с. Ошиб - п. Эрна	2	ремонт
7	а/д д. Артамонова - Мирный км 0+000 - км 2+560	2,56	ремонт
8	а/д с. Белоево - с. Кува - д. Сидорова км 0+000 - км 8+000	8	ремонт

Продолжение таблицы 2.2.1

9	а/д Подъезд к с. Белоево км 0+000 - км 1+200	1,2	ремонт
10	а/д г. Кудымкар - д. Лопатина км 0+000 - км 1+993	1,933	ремонт
11	а/д с. Егва - д. Ваганова км 0+000 - км 7+800	7,8	ремонт
12	а/д с. Ленинск - д. Подгора км 0+000 - км 1+380	1,38	ремонт
13	а/д с. Белоево - д. Карбас км 0+000 - км 6+850	6,85	капитальный ремонт
14	а/д д. Ракшина - с. Полва - д. Калинина км 0+000 - км 3+144	3,144	ремонт
15	а/д Подъезд к с. Ленинск км 0+000 - км 0+592	0,592	ремонт
16	а/д г. Кудымкар - с. Верх-Иньва км 4+925 - км 17+000	12,075	капитальный ремонт
17	а/д г. Кудымкар - с. Ошиб - п. Эрна км 1+700 - км 13+925	12,225	капитальный ремонт
18	с. Егва, ул. Советская (от ул. Лихачева до ул. Кирова)	0,22	капитальный ремонт
	с. Пешнигорт ул. Хозяшева	0,15	капитальный ремонт
19	д. Степанова ул. Сазонова (от ул. Центральная)	0,45	капитальный ремонт
20	а/д г. Кудымкар - с. Ошиб - п. Эрна км 13+925 - км 29+550	15,625	капитальный ремонт
21	а/д с. Белоево - с. Кува - д. Сидорова км 8+000 - км 23+100	15,1	капитальный ремонт
22	а/д с. Верх-Иньва - п. Веселый Мыс км 25+348 - км 34+399	9,051	капитальный ремонт
23	а/д с. Верх-Иньва - п. Веселый Мыс км 34+399 - км 43+450	9,051	капитальный ремонт
24	а/д д. Малая Серва - д. Большая Серва км 0+000 - км 2+182	2,182	капитальный ремонт
25	а/д г. Кудымкар - с. Верх-Иньва км 0+000 - км 4+925	4,925	ремонт
26	с. Егва, ул. Петрова (от ул. Советской до ул. Ленина)	0,22	капитальный ремонт
27	д. Тарова ул. Речная	0,1	капитальный ремонт
28	д. Степанова ул. Полевая	0,32	капитальный ремонт
29	д. Степанова ул. Пермская	0,48	капитальный ремонт
30	с. Белоево ул. Школьная	0,6	капитальный ремонт
31	с. Кува ул. Октября	0,35	капитальный ремонт
32	с. Верх-Иньва ул. Старцева (от пер. Школьный)	0,28	капитальный ремонт
33	с. Верх-Юсьва ул. Центральная (от д. 14)	0,48	капитальный ремонт
34	с. Ленинск ул. Ленина (от ул. Братчикова)	0,42	ремонт

Продолжение таблицы 2.2.1

35	с. Ленинск а/д от ул. Ленина до ул. Набережная	0,11	капитальный ремонт
36	с. Кува ул. Комсомольская	0,75	капитальный ремонт
37	а/д Подъезд к д. Алекова км 0+000 - км 2+000	2	капитальный ремонт
38	д. Гурина ул. Центральная	1,6	капитальный ремонт
39	д. Большая Серва ул. Центральная	1,1	капитальный ремонт
40	д. Тарова ул. Молодежная	0,5	капитальный ремонт
41	с. Белоево ул. Молодежная (от д. 40)	0,52	капитальный ремонт
42	с. Белоево ул. Димитрова	0,59	капитальный ремонт
43	с. Кува ул. Пермская	0,76	капитальный ремонт
44	с. Верх-Иньва ул. Ленина (до ул. Пролетарская)	0,22	капитальный ремонт
45	с. Верх-Иньва ул. Октябрьская	0,16	капитальный ремонт
46	с. Верх-Иньва ул. Советская	0,3	капитальный ремонт
47	с. Верх-Иньва ул. Молодежная	0,17	капитальный ремонт
48	с. Самково ул. Центральная	0,22	капитальный ремонт
49	с. Верх-Юсьва ул. Липовая	0,9	капитальный ремонт
50	с. Верх-Юсьва ул. Парковая	0,33	капитальный ремонт
51	с. Верх-Юсьва ул. Центральная	0,76	ремонт
52	с. Ленинск ул. Молодежная	0,38	капитальный ремонт
53	с. Ленинск пер. Школьный	0,36	капитальный ремонт
Итого		157,758	

Реализация перечисленных мероприятий позволит повысить пропускную способность УДС муниципального округа, обеспечив требуемые уровни обслуживания на расчётный период. В графической части КСОДД на рисунках 32 – 35 представлено наглядное отображение назначенных мероприятий.

2.3 Мероприятия по оптимизации светофорного регулирования, управлению светофорными объектами

Оптимизации светофорного регулирования, управлению светофорными объектами, является одним из мероприятий обеспечения эффективности организации дорожного движения (ст. 11 Федерального закона от 29.12.2017 №443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»).

В соответствии с п. 1.6 ОДМ 218.6.003-2011 «Методические рекомендации по проектированию светофорных объектов на автомобильных дорогах» светофорное регулирование выполняет задачу автоматического:

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

В этой связи под оптимизацией светофорного регулирования понимается процесс нахождения таких характеристик работы светофорных объектов, при которых достигается максимальная пропускная способность пересечений автомобильных дорог при текущих значениях интенсивности дорожного движения и выполнении требований по безопасности пересечения транспортных и пешеходных потоков разных направлений.

На текущий момент в рассматриваемых границах территории муниципального образования Кудымкарский округ отсутствуют светофорные объекты, осуществляющие повременный пропуск конфликтных транспортных потоков. Поэтому разработка мероприятий по оптимизации светофорного регулирования и управлению светофорными циклами (жесткое/адаптивное) на данном этапе не предусматривается.

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

Согласование (координация) работы светофорных объектов (светофоров) в границах территорий, определенных в документации по организации дорожного движения, является одним из мероприятий обеспечения эффективности организации дорожного движения (ст. 11 Федерального закона от 29.12.2017 №443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации») (далее в подразделе – Закон).

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

Для организации координированного управления необходимо выполнение следующих условий:

- наличие не менее двух полос для движения в каждом направлении;
- одинаковый цикл регулирования на всех перекрестках, входящих в систему координации;
- расстояние между соседними перекрестками не должно превышать 800 м (п. 7.3 ОДМ 218.6.003-2011 Методические рекомендации по проектированию светофорных объектов на автомобильных дорогах).

На текущий момент документацией по организации дорожного движения на территории сельских поселений Муниципального образования Кудымкарский округ отсутствуют светофорные объекты, работающие в режиме повременного пропуска конфликтных транспортных потоков, поэтому разработка мероприятий по согласованию (координации) работы светофорных объектов на текущем этапе разработки КСОДД не предусматривается.

2.5 Обоснование перечня пересечений, примыканий и участков дорог, на которых необходимо введение светофорного регулирования

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

Согласно «ГОСТ Р 52289-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств» светофорное регулирование на автомобильных дорогах рекомендуется применять при выполнении хотя бы одного из следующих четырех условий:

Условие 1. Интенсивность движения транспортных средств пересекающихся направлений в течение каждого из любых 8 ч рабочего дня недели не менее значений, указанных в таблице 11 ГОСТа.

Условие 2. Интенсивность движения транспортных средств по дороге составляет не менее 600 ед./ч (для дорог с разделительной полосой — 1000

ед./ч) в обоих направлениях в течение каждого из любых 8 ч рабочего дня недели. Интенсивность движения пешеходов, пересекающих проезжую часть этой же дороги в одном, наиболее загруженном, направлении в то же время составляет не менее 150 пеш./ч.

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

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

Проектирование и строительство светофорного объекта является многостадийным процессом. Решение о необходимости проектирования светофорного объекта принимается на основании результатов предпроектного обследования транспортных и пешеходных потоков. Расчёт режима работы светофорных объектов выполняется в соответствии с ОДМ 218.2.020-2012. Методические рекомендации по проектированию светофорных объектов на автомобильных дорогах.

С учётом вышеизложенного, по результатам обследования транспортных потоков на ключевых транспортных узлах муниципального образования Кудымкарский округ не выявлено пересечений требующих введения светофорного регулирования с целью улучшения условий движения и обеспечения уровня безопасности. Имеющиеся перекрёстки автомобильных дорог, находящихся в ведомстве муниципального образования, справляются с текущей нагрузкой, критических значений по задержкам не установлено.

2.6 Мероприятия по разработке, внедрению и использованию автоматизированной системы управления дорожным движением, ее функциям и этапам внедрения

Применение автоматизированной системы управления дорожным движением (АСУДД) является одним из способов повышения эффективности организации дорожного движения (ОДД).

Под АСУДД понимается комплекс средств и подсистем автоматизации мониторинга и управления движением транспортных средств и пешеходных потоков на УДС муниципального образования и автомагистралях, с целью обеспечения требуемых значений основных параметров ДД при изменяющейся дорожно-транспортной ситуации [26, 27].

Процессы внедрения и использования АСУДД характеризуются значительными капитальными вложениями и длительным сроком инвестиционных ожиданий.

АСУДД состоит из трёх функционально выделенных компонент:

- центральный управляющий пункт ДД;
- подсистема периферийного оборудования;
- подсистема телекоммуникаций.

Центральный управляющий пункт ДД объединяет все компоненты в систему, включает специализированный инфокоммуникационный комплекс, специалистов ОДД, инженерный персонал, подсистемы гарантированного электропитания и жизнеобеспечения. Инфокоммуникационный комплекс включает высокопроизводительный информационно-вычислительный комплекс, распределённую СУБД, интеллектуальные программные средства анализа данных и поддержки принятия решений по управлению дорожным движением, эргономичные средства визуализации состояния светофорных объектов, периферийных технических средств автоматического управления транспортными и пешеходными потоками, дорожно-транспортной ситуации на УДС, а также системы связи, передачи данных и защиты информации.

Также предусматривается развёртывание периферийных высокотехнологичных систем автоматизации управления на элементах УДС населённых пунктов и автодорогах муниципального образования: светофоры; дорожные контроллеры, детекторы транспорта и фиксации нарушения ПДД; средства путевого информирования (ДИТ – динамические информационные табло, УДЗ – управляемые дорожные знаки); средства метеонаблюдения; □ ограничения проезда; высокоскоростные системы передачи данных (видеоданных), средства обработки и хранения потоковых видеоданных; координационного управления; приёма оплаты и др.

В ходе обследования дорожно-транспортной ситуации на УДС города собраны данные и проведено оценивание существующей сети дорог и перспектив её развития (см. подраздел 1.4 и Приложение В), существующей организации ДД (см. подраздел 1.5), основных параметров ДД (см. подраздел 1.9), результатов макромоделирования текущей и прогнозируемой загрузки автодорог УДС города (см. СИД).

На автодорожной сети муниципального округа и УДС населённых пунктов светофорные объекты отсутствуют, мероприятия по дополнительному введению светофорного регулирования и оборудованию светофорных объектов не предусмотрены (см подразделы 2.3 и 2.4).

По заявлениям производителей АСУДД её создание и использование экономически оправдывается при охвате не менее 30 управляемых светофорных объектов и других средств автоматизации управления дорожным движением на объектах транспортной инфраструктуры.

Таким образом, на основе анализа существующего состояния инфраструктуры Кудымкарского муниципального округа, оценок основных параметров дорожного движения, выявленные проблемы существующей организации ДД, могут быть решены реконструкционными мероприятиями проекта без создания АСУДД и, следовательно, создание АСУДД в Кудымкарском муниципальном округе на данном этапе проектирования КСОДД нецелесообразно.

2.7 Мероприятия по введению приоритета в движении маршрутных транспортных средств

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

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

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

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

В тоже время, приоритетный проезд МТОП должен обеспечиваться с учетом интересов всех участников движения, а его организация не должна ухудшать общую транспортную ситуацию на регулируемых светофорных объектах.

Критерием целесообразности внедрения приоритетного движения маршрутного пассажирского транспорта является сокращение суммарных

затрат времени участников движения на рассматриваемом участке дорожной сети с учетом наполнения маршрутного пассажирского транспорта и легковых автомобилей. Другими словами, приоритет движения целесообразно вводить, в том случае если маршрут движения проходит по автодорогам, на которых транспортный поток значительно затрудняет движение автобусов, а также в местах, где скорость движения автобусов замедляется из-за частых пересечений с другими улицами и при неупорядоченном движении пешеходов в непосредственной близости от трассы автобусов.

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

Учитывая перечисленные особенности и накладываемые ограничения, реализация данного вида мероприятий, как правило применяется в крупных городах, имеющих хорошо развитую улично-дорожную сеть, оборудованную современными техническими средствами.

В настоящее время, подвижной состав маршрутного транспорта Кудымкарского округа представлен автобусами малого и среднего класса категории М2 и М3. Совместная работа этих видов транспорта позволяет свободно осуществлять муниципальные корреспонденции всем слоям населения.

Проведённое натурное обследование территории Кудымкарского округа не выявило участков автодорог или пересечений, удовлетворяющих условиям, необходимым для внедрения отдельной полосы движения маршрутного пассажирского транспорта. В свою очередь, выполненный в п. 1.10 анализ параметров движения МТОП и анализ пассажиропотоков, позволяет сделать вывод об отсутствии первостепенной необходимости внедрения приоритетного движения маршрутного пассажирского транспорта на рассматриваемой территории.

2.8 Мероприятия по применению реверсивного движения и организации одностороннего движения транспортных средств на дорогах или их участках

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

Мероприятия по организации полного одностороннего движения на постоянной основе обычно применяют в городах, с развитой улично-дорожной сетью, на узких улицах, пропускная способность которых не удовлетворяет транспортному спросу населения в целом. Наиболее существенным преимуществом введения одностороннего движения является увеличение пропускной способности проезжей части и скорости движения в среднем на 10-12%. Другое достоинство одностороннего движения заключается в сокращении числа конфликтных точек и прежде всего в устранении конфликта встречных транспортных потоков. Иногда при организации одностороннего движения частично сохраняют встречное движение маршрутных автобусов или троллейбусов, осуществляя таким образом неполное (частичное) одностороннее движение

Организация реверсивного (переменного) движения оказывается целесообразной для пропуска явно преобладающих потоков на некоторых дорогах, где, транспортные потоки в различные часы или даже дни недели приобретают определенное направление движения. Как правило, это магистрали, ведущие в административные центры городов, по которым в утренний час пик происходит массовое прибытие автомобилей, а по окончании рабочего дня – их выезд.

Несмотря на ряд преимуществ, препятствием для внедрения одностороннего движения является значительное увеличение пробега автомобилей к объектам тяготения, а также осложнения, возникающие при пользовании маршрутным пассажирским транспортом из-за увеличения дальности пешеходных подходов. Проявление этих недостатков зависит от геометрической схемы расположения улиц. При наличии прямоугольной сетки улиц, для ввода одностороннего движения, минимальное рекомендуемое расстояние между параллельными путями должно быть не более 250–300 м, а соединительные поперечные проезды должны быть расположены на расстоянии не более 200 м. Неблагоприятной в этом плане является радиально-кольцевая структура, при которой расстояния между соседними радиальными магистралями по мере удаления от центра резко увеличиваются.

Для городов, в которых значительную часть транспортных потоков составляют автомобили гостей города и временно проживающих (туристы, отдыхающие и т.д.), серьёзным недостатком одностороннего движения является затруднения с ориентировкой водителей и пешеходов. Особенно это касается изменения схем движения на небольших участках сети.

На территории муниципального образования Кудымкарский район одностороннее движение, как метод организации движения не применяется, схемы с реверсивным движением не используются.

По результатам изучения транспортной ситуации в муниципальном образовании на предмет целесообразности введения реверсивного движения автомобильного транспорта, характерных мест выявлено не было. Улично-дорожная сеть слабо развита, интенсивности транспортных потоков не высокая, масштабное маятниковое возрастание отсутствует.

Проведённый общий анализ параметров транспортного графа с изменением схем движения по улицам, на которых можно было рекомендовать введение одностороннего движения не дал каких-либо значимых результатов. Действующая схема движения показывает себя достаточно эффективно для обеспечения требуемого уровня обслуживания движения и достижения

наиболее оптимальных показателей пропускной способности транспортной системы на соответствующих участках дорог.

Несмотря на то, что проведенное исследование не показало необходимости введения одностороннего движения на постоянной основе, тем не менее в практике оперативной организации движения следует прибегать к нему в некоторых случаях хотя бы временно при любой схеме УДС. Так, например, в период массовых спортивных соревнований, демонстраций, при ремонте дорог без временного введения одностороннего движения по отдельным магистралям, часто становится невозможным обеспечить достаточно быстрый и безопасный пропуск транспортных потоков.

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

2.9 Мероприятия по развитию парковочного пространства

На начальном этапе данного проекта собрана и систематизирована информация об организации парковочного пространства на территории Кудымкарского муниципального округа. Анализ полученной информации позволил оценить степень удовлетворения спроса на парковочное пространство и порождаемую им нагрузку на дорожную сеть.

При оценке требуемого количества машино–мест, для хранения и паркирования легковых автомобилей, норму для каждого объекта капитального строительства следует принимать в соответствии с требованиями пункта 11.31 СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений, утверждённого приказом Минстроя России» от 30 декабря 2016 года региональных и местных нормативов градостроительного проектирования. Недостаток доступных мест постоянного хранения автомобилей влияет на безопасность жизнедеятельности населения, как с точки зрения сохранности автомобиля и его технического состояния, так и безопасности движения.

Для реализации обозначенных векторов развития, необходимо в приоритетном порядке осуществить следующие организационные мероприятия:

- создание парковочной карты (обозначение парковочных мест и мест запрета парковок на УДС);
- приведение в нормативное состояние существующего парковочного пространства. В частности, в первую очередь необходимо произвести установку знаков 6.4 «Парковка (парковочное место)», осуществить нанесение разметки.

С целью уменьшения негативного влияния припаркованных автомобилей на условия движения транспортных средств и обеспечения

безопасности движения пешеходов по тротуарам целесообразно организовывать заездные карманы (при наличии возможности) за счет тротуаров и газонов с расстановкой автомобилей под углом 45° или 35° к краю проезжей части. Пример организации парковки, прилегающей к проезжей части, представлен на рисунке 2.9.1.

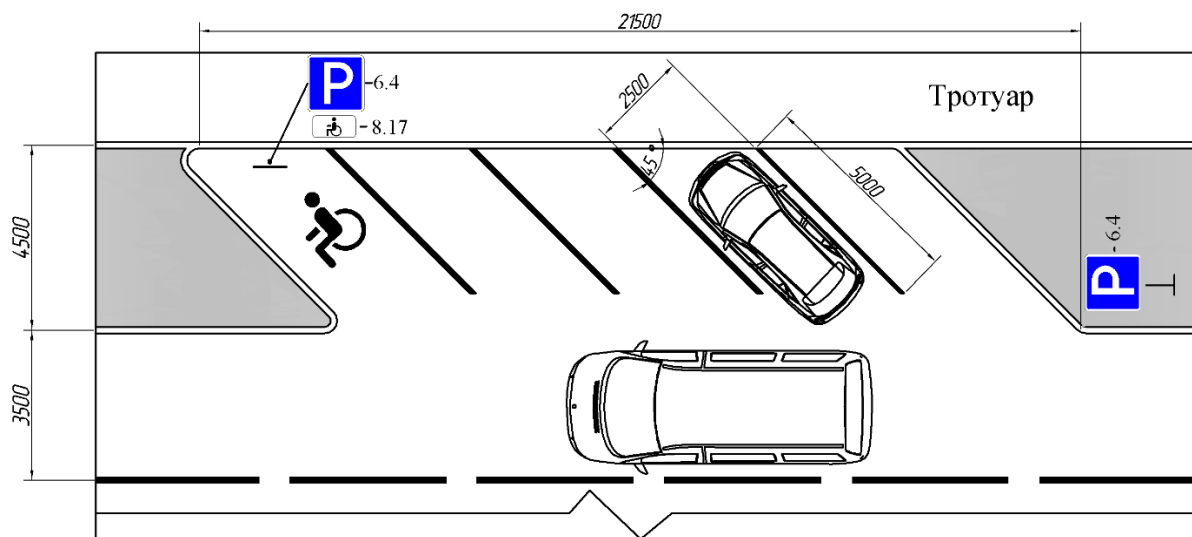


Рисунок 2.9.1 – Схема организации парковочного пространства

Проведенный анализ динамики парковки транспортных средств в Кудымкарском муниципальном округе выявил, что острый дефицит парковочного пространства в населенных пунктах отсутствует. Хранение автотранспорта на территории муниципального образования осуществляется в пределах участков объектов притяжения и на придомовых участках жителей. Расчет мест для хранения автомобилей в районах индивидуальной застройки не осуществляется, поскольку предполагается, что хранение ТС осуществляется на индивидуальных земельных участках, и обеспеченность составляет 100%. Несмотря на то, что в целом Кудымкарский муниципальный округ не является густонаселенным муниципальным образованием, с плотностью населения $4,71$ чел./ км^2 , на общем фоне выделяются населенные пункты с населением более 1000 человек: с. Верх-Иньва, с. Кува, с. Белоево. С

целью оптимизации транспортной доступности объектов массового притяжения населения в данных населенных пунктах и некоторых других, проектом КСОДД предлагается создание дополнительных парковочных мест:

- с. Верх-Иньва, ул. Старцева, 4 (6 м-мест);
- с. Верх-Иньва, ул. Старцева, д. 7 (10 м-мест);
- с. Верх-Иньва, ул. Старцева, д.15 (7 м-мест);
- с. Кува, ул. Абрамовой, участок №11 (15 м-мест);
- с. Белоево, ул. Советская, д. 18 (7 м-мест);
- д. Малая Серва, ул.Зеленая, д.1 (10 м-мест);
- с. Пешнигорт, ул. Голева, дом № 16/1 (5 м-мест);
- д. Кекур, ул. Н.В. Попова, 21а (10 м-мест).

Наглядное отображение места расположения проектируемых парковочных машино–мест показаны на рисунках 36 – 37 графической части КСОДД.

В рамках разработки КСОДД для Кудымкарского муниципального округа предложений по формированию единого парковочного пространства (размещение гаражей, стоянок, парковок (парковочных мест) и иных подобных сооружений) не предусматривается.

2.10 Мероприятия по развитию сети дорог, дорог или участков дорог, локально-реконструкционным мероприятиям, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом

Эффективное функционирование улично-дорожной сети муниципального образования невозможно без стабильной работы каждого из участков связанных между собой улиц и автомобильных дорог.

Как правило, базовыми критериями функционирования являются: показатели уровня безопасности; стабильность скоростного режима; минимальные задержки в движении; экологическая нагрузка транспортных потоков на окружающую среду.

В связи с чем, к основным мероприятиям, направленным на повышение эффективности функционирования сети дорог в целом, относят локально-реконструкционные мероприятия, включающие в себя следующие работы:

– нанесение дорожной разметки, которая позволяет регулировать движение автомобилей и пешеходов, а также повышает безопасность дорожного движения, особенно в темное время суток, когда водителю необходимо четко различать границы проезжей части и разделительную полосу встречного движения.

– устройство ограждений перильного типа, которые являются эффективным средством, предотвращающим выход пешеходов на проезжую часть. Основные параметры, технические требования и правила применения ограничивающих пешеходных ограждений установлены ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств» и ГОСТ Р 52766-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования». В соответствии с указанными стандартами пешеходные ограждения следует устанавливать:

а) на разделительных полосах шириной не менее 1 м между основной проезжей частью и местным проездом;

б) напротив остановок общественного транспорта с подземными или надземными пешеходными переходами в пределах длины остановочной площадки, на протяжении не менее 20 м в каждую сторону за ее пределами, при отсутствии на разделительной полосе удерживающих ограждений для автомобилей;

в) у наземных пешеходных переходов со светофорным регулированием с двух сторон дороги, на протяжении не менее 50 м в каждую сторону от пешеходного перехода, а также на участках где интенсивность пешеходного движения превышает 1000 чел./ч на одну полосу тротуара при разрешенной остановке или стоянке транспортных средств и 750 чел./ч — при запрещенной остановке или стоянке.

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

– устройство краевых полос, позволяющих защитить от разрушения кромки проезжей части и обеспечить возможность регулярных заездов на нее транспортных средств;

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

– организация переходно-скоростных полос, дает возможность без помех для основного потока снизить скорость движения перед выездом с дороги (полоса торможения), либо повысить скорость (полоса разгона) и, не

останавливаясь в процессе движения по участку маневрирования выбрать в основном потоке приемлемый интервал для осуществления маневра;

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

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

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

Для обеспечения гармоничного развития сети дорог на территории Кудымкарского муниципального округа, а также повышения эффективности ее функционирования проектом КСОДД предусмотрены следующие мероприятия:

- 1) Нанесение горизонтальной дорожной разметки согласно требованиям ГОСТ Р 51256-2018 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования», ГОСТ Р 52289-2019 «Национальный стандарт Российской Федерации. Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

Обновление дорожной разметки рекомендуется провести на следующих участках УДС:

- а/д 57 ОП РЗ 57К-0073 «г. Кудымкар - п. Гайны»;
- а/д 57 ОП РЗ 57К-0075 «г. Кудымкар - п. Пожва»;
- а/д «г. Кудымкар - с. Ошиб»;
- а/д «с. Егва - д. Ваганова».

2) устройство ограждений перильного типа, в первую очередь на пересечения близлежащих к объектам школьного и дошкольного образования. В рамках данной КСОДД, рекомендуется установить ограждения вблизи учебных учреждений в с. Егва, с. Ошиб, с. Белоево, с. Верх-Иньва, проводить установку рекомендуется после проведения реконструкционных мероприятий на автомобильных дорогах.

Удерживающие и направляющие пешеходные ограждения позволят предотвратить выход пешеходов на проезжую часть автомобильной дороги, организовать перемещения пешеходов через дорогу, а также упорядочить их движение. Также, наличие пешеходных ограждений, кроме обеспечения безопасности дорожного движения, способствует повышению транспортно-эксплуатационных характеристик автомобильных дорог: увеличению их пропускной способности и скорости движения транспортных средств.

Реализация вышеперечисленных мероприятий позволит повысить эффективность функционирования улично-дорожной сети, а также безопасность дорожного движения на территории Кудымкарского муниципального округа.

2.11 Мероприятия по развитию инфраструктуры в целях обеспечения движения пешеходов и велосипедистов

2.11.1 Обеспечение движения пешеходов

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

Проведённое натурное обследование территории, включающее анкетное интервьюирование участников движения позволило выявить основные недостатки, связанные с обеспечением передвижения пешеходов.

В ходе исследования было установлено, что пешеходные связи между территориями, очень часто весьма разрозненны, на пути движения пешеходов находится много проблемных участков, связанных с организацией тротуаров, расположение имеющихся пешеходных переходов не всегда соотносится с траекторией пешеходных потоков. Имеется много участков УДС, где тротуар отсутствует, либо находится в ненадлежащем состоянии. Очень часто движение пешеходов по тротуару может быть заблокировано припаркованными автомобилями. Из-за особенностей сложившейся застройки в некоторых местах тротуары имеют ненормативную ширину или на тротуарах размещаются опоры инженерных коммуникаций, произрастают деревья.

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

С учётом вышеизложенного, руководствуясь основными положениями, которые содержат «Методические рекомендации по разработке и реализации мероприятий по организации дорожного движения. Развитие пешеходных пространств поселений, городских округов в Российской Федерации» от 30.07.2018 г., а также требованиями ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств» от 01.04.2020 г. и ГОСТ 33150-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Проектирование пешеходных и велосипедных дорожек» от 31.08.2015 г. и на территории муниципального образования необходимо проведение следующих видов мероприятий, направленных на повышение уровня безопасности и улучшение условий движения пешеходов:

1) приведение в нормативное состояние существующих тротуаров и пешеходных дорожек и других объектов пешеходной инфраструктуры. К смежным мероприятиям относятся также обустройство подходов от тротуаров до непосредственно пешеходных переходов.

Карта-схема тротуаров, требующих доведения до нормативного состояния представлена на рисунках 18 – 19 в графической части проекта. Сводный перечень указанных тротуаров с их привязкой к улично-дорожной сети и протяжённостью ремонтного участка представлен в таблице 2.11.1.

Таблица 2.11.1 – Мероприятий по ремонту тротуаров и пешеходных дорожек

№ п/п	Наименование улицы (переулка)	Протяженность участка, км
1	д. Малая Серва ул. Дорожная (от д. 1 до ул. Весенняя)	0,25
2	с. Белоево ул. Комсомольская	0,18
3	с. Егва ул. Советская	0,22
Итого		0,65

2) строительство новых участков тротуаров и пешеходных дорожек (параметры проектируемых тротуаров следует выбирать исходя из нормативных требований и конкретных условий прохождения тротуара. При проектировании новых пешеходных дорожек и тротуаров следует учитывать

обеспечение доступности использования их инвалидами и другими маломобильными группами населения). Учитывая тесную взаимосвязь этих задач с мероприятиями по обеспечению пешеходной связности территории конкретный перечень мероприятий приведён в п. 2.13 данной работы;

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

4) устройство дополнительных пешеходных переходов в одном и разных уровнях (подземные переходы и надземные переходы);

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

- использование разметки пешеходного перехода на желтом фоне;
- установка световой индикации, по краю лицевой поверхности дорожных знаков или щитов с изображениями дорожных знаков. Пример знака изображён на рисунке 2.11.1;



Рисунок 2.11.1 – Пример знака 5.19.1 на желтом фоне со световой индикацией

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

- использование систем с автономным искусственным освещением;

- установка светофоров П.1, П.2 на регулируемых пересечениях и пешеходных переходах вне перекрёстков. Светофоры П.1 и П.2 устанавливаются на тротуарах с обеих сторон проезжей части, а при наличии разделительной полосы или приподнятого островка безопасности - и на них, если число полос движения в одном направлении более двух.

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

- тактильные дорожные указатели предназначены для предоставления инвалидам по зрению необходимой и достаточной информации, способствующей самостоятельной ориентации в инфраструктуре городов, микрорайонов, поселков и других населенных пунктов, в том числе и на дорогах. Тактильные дорожные указатели размещают на тротуарах, проезжей части дорог;

- оборудование регулируемых пешеходных переходов звуковой сигнализацией;

7) обустройство участков УДС на подходах к пешеходным переходам вблизи учебных заведений и в местах с высокой интенсивностью пешеходных потоков дополнительными техническими средствами (ограничивающими ограждениями, светофорами типа Т.7.). Применение методов успокоения движения. Учитывая тесную взаимосвязь этих задач с мероприятиями по обеспечению маршрутов детей к образовательным учреждениям, мероприятиями по регулированию скоростного режима движения и работами

повышающим функционирование сети дорог детальная их проработка выполнялась в соответствующих подразделах;

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

В общем виде, пешеходные переходы рекомендуется оборудовать в соответствии со схемой, представленной на рисунке 2.11.2.

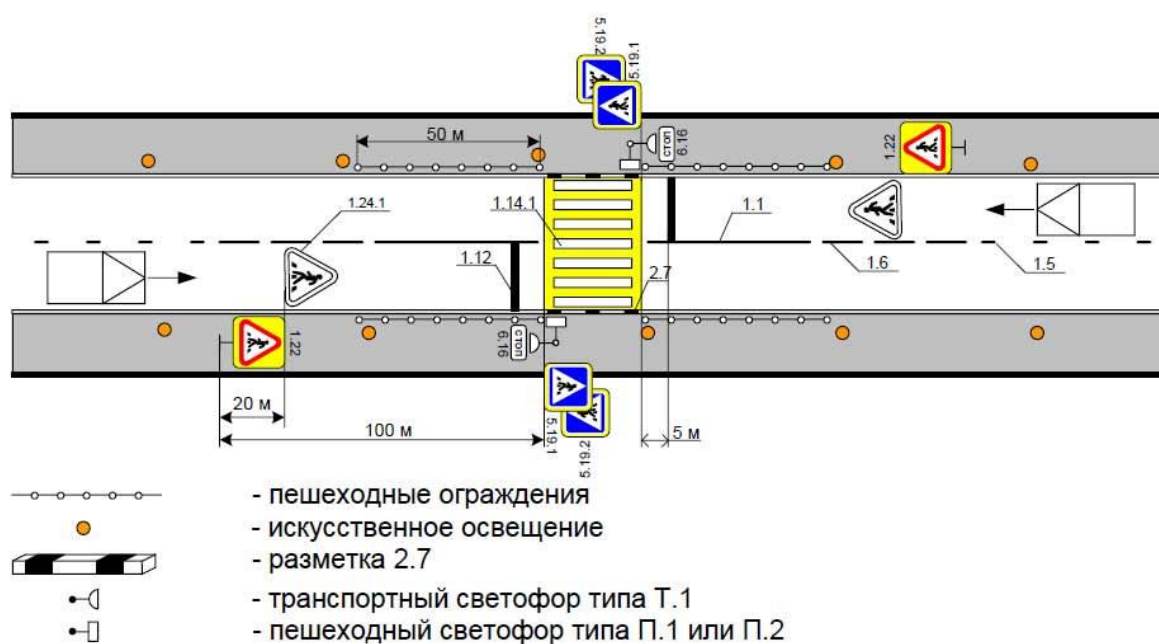


Рисунок 2.11.2 – Рекомендуемое оборудование пешеходного перехода

В дальнейшем долгосрочное развитие должно планироваться, основываясь на реализованных мероприятиях, с учётом произошедшей корректировки транспортных и пешеходных потоков.

2.11.2 Обеспечение движения велосипедистов

Велосипедное движение является наиболее эффективным видом транспорта для передвижения и хорошей альтернативой моторизированному транспорту в виду его малозатратности, благотворного воздействия на

здоровье населения и положительного влияния на транспортную систему и экологию муниципального образования.

Согласно СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», велодорожки как отдельный вид транспортного проезда необходимо проектировать в виде системы, включающей в себя обособленное прохождение, или непосредственно по УДС.

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

Целями создания велотранспортной инфраструктуры являются:

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

По результатам анализа планировочной структуры улично-дорожной сети муниципального образования и расположения мест притяжения, руководствуясь ГОСТ 33150-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Проектирование пешеходных и велосипедных дорожек. Общие требования» создание велотранспортной инфраструктуры на территории населенных пунктов, входящих в состав Кудымкарского МО считается экономически не целесообразным, ввиду низкой интенсивности движения ТС и велосипедистов на территории населенных пунктов.

2.12 Мероприятия по скоростному режиму движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах

Неправильный выбор скорости применительно к конкретным условиям движения, а также осознанное превышение скорости практически повсеместно признаны основными факторами, влияющими на количество и на тяжесть дорожно-транспортных происшествий.

Приказом Министерства транспорта РФ от 26.12.2018 г. № 480 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения» в качестве одного из мероприятия по ОДД для предлагаемого к реализации варианта проектирования указаны предложения по скоростному режиму движения ТС на отдельных участках дорог или в различных зонах.

Используя результаты анализа существующей организации движения транспортных средств и пешеходов и параметров дорожного движения, отражённые в разделах 1.5, 1.7, 1.9 и анализ аварийности, произведённый в разделе 1.11 можно выделить основные участки УДС на которых требуется решение задач по оптимизации скоростных режимов движения.

В зависимости от конкретных целей, предложения по оптимизации могут заключаться как в снижении, так и в повышении существующего скоростного режима. Как правило, оптимизация скоростей движения связана с воздействием на скоростной режим транспортных средств с целью обеспечения безопасности движения или повышения пропускной способности дороги и скорости сообщения.

Проведенное транспортное обследование территории показало отсутствие необходимости в искусственном повышении скоростного режима. К настоящему моменту, на участках УДС муниципального образования Кудымкарский округ требуется обеспечение установленных скоростей движения и дополнительная оптимизация скоростного режима движения транспортных средств, направленная на понижение скорости движения по ряду локальных участков.

Поскольку обеспечение установленных скоростей движения тесно связано с мероприятиями по устранению факторов опасности и процессами повышающими эффективность функционирования сети дорог в целом, которые были рассмотрены в предыдущих разделах данной КСОДД, то в данном пункте мы остановимся на оптимизации скоростного режима за счёт введения локальных скоростных ограничений и применения методов «успокоения движения».

Ограничение скорости - один из наиболее распространенных методов регулирования дорожного движения, который применяется для повышения уровня его безопасности во многих странах мира. Несмотря на то, что существующие общие ограничение скорости, действующее на территории страны в целом, отвечает требованиям безопасного движения, нередко возникает необходимость введения дополнительного местного ограничения на сложных участках дорог. Прежде всего, это участки дорог, проходящие через населенные пункты и участки, расположенные на кривых в плане малого радиуса, а также участки с недостаточной видимостью, узкой проезжей частью и низким коэффициентом сцепления дорожного покрытия.

В перечень наиболее часто применяемых мероприятий, осуществляющих прямое воздействие на режим движения, входят:

- установка дорожных знаков, ограничивающих максимальную скорость движения ТС;
- устройство искусственных неровностей (ИН);
- изменение эффективной ширины проезжей части;
- устройство шумовых и светошумовых полос.

Несмотря на то, что обоснованное местное ограничение скорости является одним из эффективных средств регулирования дорожного движения, установка знака ограничения скорости, как правило, должна рассматриваться в качестве временной меры до устранения причин, вызвавших необходимость такого ограничения. Установку знаков следует осуществлять согласно правилам, содержащимся в ГОСТ Р 52289-2019. «Технические средства

организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

Устройство искусственных неровностей является одной из действенных мер по принудительному снижению скорости движения транспортных средств, в тоже время, при назначении мероприятий по установке ИН следует учитывать, что не допускается устраивать ИН в следующих случаях:

- на дорогах федерального значения;
- на дорогах регионального значения с числом полос движения 4 и более (кроме участков, проходящих по территории городов и населенных пунктов с числом жителей более 1000 человек);
- на остановочных площадках общественного транспорта или соседних с ними полосах движения и отгонах уширений проезжей части;
- на мостах, путепроводах, эстакадах, в транспортных тоннелях и проездах под мостами;
- на расстоянии менее 100 м от железнодорожных переездов;
- на магистральных дорогах скоростного движения в городах и магистральных улицах общегородского значения непрерывного движения;
- на подъездах к больницам, станциям скорой медицинской помощи, пожарным станциям, автобусным и троллейбусным паркам, гаражам и площадкам для стоянки автомобилей аварийных служб и другим объектам сосредоточения специальных транспортных средств;
- над смотровыми колодцами подземных коммуникаций.

Установку искусственных неровностей следует осуществлять строго в соответствии с правилами, указанными в ГОСТ Р 52605-2006. «Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические требования. Правила применения».

ИН устраивают за 10-15 м до наземных нерегулируемых пешеходных переходов у детских и юношеских учебно-воспитательных учреждений.

Искусственные неровности допускается устраивать на основе анализа

причин аварийности на конкретных участках дорог с учетом состава и интенсивности движения и дорожных условий:

- в начале опасного участка перед детскими и юношескими учреждениями, детскими площадками, местами массового отдыха, стадионами, вокзалами, магазинами и другими объектами массовой концентрации пешеходов, на транспортно-пешеходных и пешеходно-транспортных магистральных улицах районного значения, на дорогах и улицах местного значения, на парковых дорогах и проездах;

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

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

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

Допускается совмещение ИН монолитной конструкции трапециевидного профиля с наземными нерегулируемыми пешеходными переходами вблизи детских и юношеских учебно-воспитательных учреждений, детских площадок на улицах местного значения в жилых кварталах городов с обеспечением прохода пешеходов по центральной горизонтальной площадке ИН шириной не менее 4 м.

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

Нанесение шумовых и светошумовых полос, в отличие от искусственных неровностей, при проезде которых водители просто

вынуждены снижать скорость, направлено в первую очередь на повышение внимания водителя к дорожной обстановке, которая может потребовать изменить режим движения для исключения аварийной ситуации. Значительный мировой опыт применения шумовых полос, свидетельствует о высокой эффективности данного метода. Порядок устройства шумовых полос регламентируется ГОСТ 33025-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Полосы шумовые. Технические условия».

Для обеспечения безопасности движения через нерегулируемые пешеходные переходы, расположенные на автомобильных дорогах регионального и межмуниципального значения, рекомендуется обустраивать подходы к ним нанесением шумовых и светошумовых полос.

С учётом вышеизложенного, в целях повышения уровня безопасности дорожного движения на территории муниципального образования Кудымкарский округ необходимо привести в соответствие требованиям ГОСТ Р 52289-2019 существующие схемы ограничения скорости, а также ввести дополнительные меры по принудительному снижению скорости транспортных средств за счёт установки знаков ограничения скорости, устройству искусственных дорожных неровностей на следующих характерных участках улично-дорожной сети:

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

- на межмуниципальных и региональных дорогах перед выявленными на основе анализа аварийности опасными участками.

При назначении мероприятий учитывались рекомендации и примеры применения элементов обустройства в зоне пешеходного перехода (типовые схемы организации дорожного движения), содержащиеся в Письме МВД РФ №13/6-160 «О создании условий для комфортного движения пешеходов» и ОДМ 218.6.025-2017 «Методические рекомендации по выбору эффективных

некапиталоемких мероприятий по снижению аварийности в местах концентрации ДТП на автомобильных дорогах общего пользования».

Детальный перечень мест предполагающих проведение мероприятий по регулированию режимов движения за счёт установки дополнительных технических средств содержится в таблицах 2.12.1, 2.12.2.

Таблица 2.12.1 – Список мест установки дополнительных знаков ограничения скорости

№ п/п	Адрес мероприятия	Вид мероприятия
1	с. Белоево, ул. Советская, на участке от ул. Чапаева до ул. Калинина (вблизи и на подъездах к территории МАДОУ «Белоевский детский сад»)	Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» - 40 км/ч (2 шт)
2	с. Белоево, ул. Комсомольская на участке (вблизи и вдоль территории MAOY «Белоевская ОШИ для обучающихся с ОВЗ»)	Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» - 40 км/ч (2 шт)
3	с. Ёгва, на участке ул. Советская от ул. Петрова до ул. Кирова (вдоль территории MAOY «Егвинская основная общеобразовательная школа»)	Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» - 40 км/ч (2 шт)
4	с. Ёгва, ул. Лихачёва на участке от ул. Октябрьская в сторону ул. Советская	Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» - 40 км/ч (1 шт)
5	д. Корчевня, на участке ул. Центральная от ул. Победы до ул. Лесная (вдоль территории Структурное подразделение «Дошкольные группы д. Корчевня»)	Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» - 40 км/ч (2 шт)
6	д. Кегур, ул. Н.В. Попова вблизи и вдоль территории Частное учреждения начальная образовательная школа – учительский дом	Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» - 40 км/ч (2 шт)
7	д. Малая Серва, на участке ул. Дорожная вблизи и вдоль территории MAOY «Сервинская основная общеобразовательная школа»	Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» - 40 км/ч (2 шт)

Продолжение таблицы 2.12.1

8	с Ленинск на участке по ул. Ленина, вблизи и вдоль территории МАОУ «Ленинская СОШ»	Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» - 40 км/ч (2 шт) Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» - 20 км/ч (2 шт)
9	с. Верхняя-Иньва, на участке ул. Старцева от ул. Мира до ул. Ленина	Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» - 40 км/ч (3 шт) Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» - 20 км/ч (1 шт)
10	с. Пешнигорт, на участке ул. Голева МАОУ Пешнигортская СОШ	Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости» - 40 км/ч (1 шт)

Таблица 2.12.2 – Список мест установки дополнительных ИН

№ п/п	Адрес мероприятия	Вид мероприятия
1	с. Кува, ул. Ленина, перед пешеходным переходом возле МАОУ «Кувинская ОШИ для обучающихся с ОВЗ»	Установка и обустройство ИН (1 шт)
2	с Ленинск по ул. Ленина, перед пешеходным переходом возле МАОУ «Ленинская СОШ»	Установка и обустройство ИН (1 шт)
3	д. Корчевня, ул. Центральная, перед пешеходным переходом возле МАОУ «Корчевнинская ООШ»	Установка и обустройство ИН (1 шт)

Наглядное отображение территориального расположения назначенных мероприятий представлено в графической части проекта на рисунках 5 – 9.

2.13 Мероприятия по обеспечению транспортной и пешеходной связности территории

Транспортная связность, или уровень развития транспортной инфраструктуры – один из наиболее важных факторов, который влияет на развитие городов и регионов в целом. Высокая связность территории и развитая дорожная сеть создает благоприятные условия для развития промышленности и бизнеса, что в свою очередь способствует развитию экономики района и повышению благосостояния населения. Транспортная сеть города или муниципального образования должна обеспечивать высокую скорость, комфорт и безопасность передвижения между городскими районами и в их пределах, а также обеспечивать связь с объектами внешнего транспорта и автомобильными дорогами региональной и всероссийской сети.

В общем виде понятие связности определяется как наличие «альтернативных маршрутов проезда из одной точки сети в другую. Высокая степень связности УДС обеспечивает удобные для населения корреспонденции делового, социально-бытового и культурно-рекреационного назначения, а также оптимальное распределение трафика по сети и, соответственно, минимизацию задержек и экологических экстерналий. Низкая степень связности УДС всегда сопровождается значительными перепробегами транспорта, а также возникновением так называемых «узких мест», то есть критических сечений сети, становящихся точками формирования транспортных заторов.

Анализ смоделированной матрицы корреспонденции и параметров существующих схем организации дорожного движения в муниципальном образовании показал, что улично-дорожная сеть Кудымкарского муниципального округа имеет недостаточно развитую инфраструктуру, на основании чего можно говорить о низком уровне транспортной связности. Задача повышения транспортной и пешеходной связности территорий на текущий момент актуальна.

При оценке существующей дорожно-транспортной ситуации и определении проблемных областей использовались результаты изохронного анализа транспортной доступности, выполненного программными средствами в разработанной макромодели муниципального образования. Изохроны описывают места, которые можно достичь из одного исходного пункта в течение одного и того же промежутка времени.

Графическое отображение происходит посредством классификации рассчитанных временных интервалов в элементах сети. Помимо времени в пути, расчет изохрон может основываться на таких дополнительных параметрах, как сопротивление на отрезках и в узлах. Это позволяет использовать изохроны для анализа досягаемости.

Если для расчета изохрон выбрано несколько объектов сети, то для каждого участка отрезка рассчитываются кратчайшие пути из выбранных объектов сети. Самый короткий из этих путей определяет, к какому интервалу досягаемости присваивается объект сети. Пример построения изохроны транспортной доступности, используемый при анализе показан в графической части КСОДД на рисунках 41 – 43.

В части мероприятий по повышению транспортной связности территорий, согласно сведениям, предоставленным ФКУ Упрдор «Прикамье», на автомобильной дороге федерального значения А-153 «Нытва – Кудымкар» запланирован капитальный ремонт на следующих участках:

- км 89+000 – км 98+000 в 2022 – 2023 годах;
- км 98+000 – км 107+000 в 2022 – 2023 годах;
- км 107+000 – км 126+035 в 2020 году.

Также, по информации КГБУ «УАДиТ», подготовлена конкурсная документация на разработку проектной и рабочей документации устройства недостающего электрического освещения и тротуаров на автомобильных дорогах общего пользования регионального значения Пермского края, в частности на а/д «Кудымкар – Пожва» на участке км 7+895 – км 9+080 (д. Тарова). Заданием на проектирование также предусматривается ремонт

покрытия проезжей части. Работы запланированы в рамках капитального ремонта. Согласно календарному графику, завершение работ по проектированию планируется в июне 2021 г.

Отдельно следует обозначить пешеходную связность – качество среды, характеризующее степень её приспособленности для пешеходов. Повышение степени пешеходной доступности способствует уменьшению нагрузки на пассажирский транспорт, снижению случаев использования личного автотранспорта, а также повышает физическую активность и здоровье граждан.

Основные пешеходные связи обеспечивают связь жилых, общественных, производственных и иных зданий с остановками общественного транспорта, учреждениями культурно-бытового обслуживания, рекреационными территориями, а также связь между основными пунктами тяготения в составе общественных зон и объектов рекреации.

Второстепенные пешеходные связи обеспечивают связь между застройкой и элементами благоустройства (площадками) в пределах участка территории, а также передвижения на территории объектов рекреации (сквер, бульвар, парк, лесопарк). Ширина второстепенных пешеходных коммуникаций принимается порядка 1,0 - 1,5 м.

При этом на степень пешеходной доступности влияет наличие или отсутствие различных элементов пешеходной инфраструктуры, а также их качество, развитость общественного транспорта, дорожные условия и вероятность возникновения ДТП.

В тоже время, реализация планов по увеличению пешеходной доступности напрямую связана с реконструкцией, вышедших за нормативные значения, участков пешеходных дорожек, обустройством пешеходных переходов, остановок общественного транспорта и только затем, предполагает поэтапное расширение за счёт введения новой сети пешеходных дорожек.

Мероприятия по повышению пешеходной связности в Кудымкарском муниципальном округе, предложенные в рамках разработки данной КСОДД,

представлены в таблице 2.13.2.

Таблица 2.13.2 – Мероприятия по строительству тротуаров на территории Кудымкарского муниципального округа

№ п/п	Наименование объекта	Протяженность участка, км	Объем работ, м2
1	с. Верх-Иньва, ул. Октябрьская	0,13	195
2	с. Пешнигорт ул. Хозяшева	0,13	195
3	с. Пешнигорт ул. Молодежная	0,08	120
4	д. Степанова ул. Сазонова	0,44	660
5	д. Тарова от ОП по а/д регионального значения до ул. Молодежная	0,033	49,5
6	с. Егва ул. Ленина	0,45	675
7	д. Степанова ул. Полевая	0,31	465
8	д. Степанова ул. Пермская	0,47	705
9	д. Малая Серва ул. Дорожная (от ул. Весенняя до ул. Ударная)	0,13	195
10	с. Кува ул. Комсомольская	0,74	1110
11	с. Кува ул. Октября	0,1	150
12	с. Верх-Иньва, ул. Молодежная	0,14	210
13	д. Тарова ул. Молодежная	0,5	750
14	с. Белоево ул. Молодежная	0,45	675
	Итого	4,103	6154,5

Схемы расположения назначенных мероприятий по повышению пешеходной связности на территории муниципального образования представлены в графической части КСОДД на рисунках 18 – 19.

Реализация предложенных мероприятий позволит повысить уровень комфорта, удобства и безопасности перемещений жителей и гостей населенных пунктов, входящих в состав муниципального округа.

2.14 Мероприятия по организации движения маршрутных транспортных средств

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

Развитие МПТ не только выдвигает ряд задач перед специалистами по организации движения, но оказывает весьма существенное влияние на весь процесс дорожного движения. Четкая работа МПТ позволяет сократить пользование индивидуальными автомобилями в первую очередь для трудовых поездок и этим снизить загрузку УДС. Таким образом, грамотная организация пассажирских перевозок и сокращение времени движения подвижного состава на маршрутах являются в настоящее время глобальным вопросом для организации всего движения.

Маршрутная система пассажирского транспорта должна отвечать следующим основным требованиям:

- соответствовать пассажиропотоку по направлениям и обеспечивать такое принудительное распределение его по сети, при котором наилучшим образом обеспечивалась бы прямолинейность поездок пассажиров, минимальное время и полное соответствие интенсивности движения пропускной способности всех участников транспортной сети;
- возможность работы с минимальным мешающим влиянием на жизнедеятельность обслуживаемой территории;
- обеспечивать реализацию максимальной расчётной технической и эксплуатационной скоростей подвижного состава, возможность её повышения

за счёт реорганизации движения, гибкого регулирования с помощью средств современной вычислительной техники и проведения других мероприятий по совершенствованию системы организации движения.

Главным условием работы маршрутной системы должно быть обеспечение наименьшей пересадочности сообщений, наименьшего коэффициента непрямолинейности поездок, минимального интервала между транспортными средствами и максимальной скорости сообщения.

Дорожные знаки, установленные на автобусных остановках, должны быть выполнены и установлены по п. 5 ГОСТ Р 52290-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования» (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 15.12.2004 N 121-ст) (ред. от 09.12.2013), которые размещают по п. 5 ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств» (утв. Приказом Ростехрегулирования от 15.12.2004 N 120-ст) (ред. От 09.12.2013).

Автобусные остановки, расположенные на территории Кудымкарского муниципального округа, должны соответствовать требованиям ОСТ 218.1.002-2003.

Схема маршрутов движения общественного транспорта в Кудымкарском муниципальном округе показана в графической части КСОДД на рисунках 25 – 28.

На территории Кудымкарского муниципального округа существует 133 остановочных пункта, технические характеристики каждого остановочного пункта представлены в приложении Д отчёта по сбору исходных данных.

Существующая сеть внутрирайонного пассажирского транспорта, на текущий период справляется со своими функциями по обслуживанию пассажиропотоков. Внесение изменений в существующую схему нецелесообразно.

Первоочередной задачей является оборудование остановочных пунктов по адресам:

- 1) с. Полва ул. Центральная (нечетная сторона) – установка знака 5.16, строительство остановочной и посадочной площадок;
- 2) д. Ключи ОП «Ключи» – установка знака 5.16, строительство остановочной и посадочной площадок;
- 3) а/д 00 ОП ФЗ А-153 «Нытва – Кудымкар» ОП «Ракшина» (по направлению в г. Кудымкар) – установка автобусного павильона;
- 4) а/д 00 ОП ФЗ А-153 «Нытва – Кудымкар» ОП «Сидоршор» (по направлению в г. Кудымкар) – установка автобусного павильона;
- 5) а/д 00 ОП ФЗ А-153 «Нытва – Кудымкар» ОП «Новоселовский лесоучасток» (по направлению в д. Сидоршор) – строительство остановочной площадки, установка автобусного павильона;
- 6) а/д 00 ОП ФЗ А-153 «Нытва – Кудымкар» ОП «Степанова» (по направлению в г. Кудымкар) – установка автобусного павильона;
- 7) д. Степанова ул. Центральная (четная сторона) ОП «Мясокомбинат» – установка автобусного павильона;
- 8) д. Степанова ул. Центральная вблизи с пересечением ул. Сазонова (нечетная сторона) – строительство остановочной площадки, установка автобусного павильона;
- 9) д. Степанова ул. Центральная вблизи с пересечением ул. Сазонова (четная сторона) – строительство остановочной и посадочной площадок;
- 10) д. Кекур ул. Н.В. Попова вблизи с пересечением пер. Торговый – установка знака 5.16, строительство посадочной площадки;
- 11) д. Кекур ул. Н.В. Попова на въезде в нас. Пункт от д. Пидаева – установка знака 5.16, строительство посадочной площадки;
- 12) п. Быстрый ул. Кузнецова вблизи с пересечением ул. Лукинская (по направлению в г. Кудымкар) – строительство посадочной площадки;
- 13) п. Быстрый ул. Кузнецова вблизи с пересечением ул. Лукинская

(по направлению в д. Ивукова) – строительство посадочной площадки, установка автобусного павильона;

14) а/д г. Кудымкар – с. Верх-Иньва ОП «Ивукова-1» (по направлению в г. Кудымкар) – строительство остановочной и посадочной площадок;

15) а/д г. Кудымкар – с. Верх-Иньва ОП «Ивукова-1» (по направлению в д. Ивукова) – строительство посадочной площадки, установка автобусного павильона;

16) д. Ивукова ул. Центральная ОП «Ивукова» (по направлению в г. Кудымкар) – строительство посадочной площадки, установка автобусного павильона;

17) д. Ивукова ул. Центральная ОП «Ивукова» – строительство посадочной площадки, установка автобусного павильона;

18) с. Пешнигорт ул. Голева вблизи с пересечением ул. Полевая – установка знака 5.16, строительство посадочной площадки;

19) с. Пешнигорт ул. Голева вблизи с пересечением ул. Медицинская (по направлению к ул. Молодежная) – установка автобусного павильона;

20) с. Пешнигорт ул. Голева вблизи с пересечением ул. Медицинская (по направлению к ул. Победы) – установка автобусного павильона;

21) с. Пешнигорт ул. Голева вблизи с пересечением ул. Пушкина (четная сторона) – строительство остановочной и посадочной площадок, установка автобусного павильона;

22) с. Пешнигорт ул. Голева вблизи с пересечением ул. Бабушкина (нечетная сторона) – установка автобусного павильона;

23) с. Пешнигорт ул. Голева вблизи с пересечением ул. Бабушкина (четная сторона) – установка автобусного павильона;

24) а/д «г. Кудымкар – с. Верх-Иньва» ОП «Амонова» (по направлению в д. Внукова) – строительство остановочной и посадочной площадок, установка автобусного павильона;

25) а/д «г. Кудымкар – с. Верх-Иньва» д. Внукова ОП «Внукова» по направлению в д. Васева) – строительство остановочной площадки, установка

автобусного павильона;

26) а/д «г. Кудымкар – с. Верх-Иньва» д. Васева ОП «Васева» (по направлению в г. Кудымкар) – строительство остановочной площадки, установка автобусного павильона;

27) а/д «г. Кудымкар – с. Верх-Иньва» д. Васева ОП «Васева» (по направлению в с. Верх-Иньва) – строительство остановочной площадки, установка автобусного павильона;

28) с. Верх-Иньва ул. Старцева вблизи с пересечением ул. Дружбы – строительство посадочной площадки, установка автобусного павильона;

29) а/д «с. Верх-Иньва – д.Демино – д.Визяй» д. Ковыляева – строительство остановочной и посадочной площадок, установка автобусного павильона;

30) а/д «с. Верх-Иньва – д.Демино – д.Визяй» д. Кокорина (по направлению в д. Демино) – строительство посадочной площадки, установка автобусного павильона;

31) а/д «с. Верх-Иньва – д.Демино – д.Визяй» д. Торшева – установка знака 5.16, строительство остановочной площадки;

32) а/д «с. Верх-Иньва – д.Демино – д.Визяй» д. Демино – установка знака 5.16, строительство посадочной площадки;

33) а/д «с. Верх-Иньва – д.Вежайка» д. Гаврукова – установка знака 5.16;

34) а/д «с. Верх-Иньва – д. Веселый мыс» д. Юньга – установка знака 5.16, строительство посадочной площадки;

35) а/д «с. Верх-Иньва – д. Веселый мыс» пос. Березовка (четная сторона) – установка знака 5.16;

36) а/д «с. Верх-Иньва – д. Веселый мыс» пос. Березовка (нечетная сторона) – установка знака 5.16, установка автобусного павильона;

37) а/д «с. Верх-Иньва – д. Веселый мыс» с. Самково ул. Транспортная вблизи с пересечением ул. Центральная – строительство посадочной площадки;

- 38) а/д 57 ОП РЗ 57К-0073 "Кудымкар-Гайны" ОП «Отево» (по направлению в д. Мошево) – установка автобусного павильона;
- 39) а/д 57 ОП РЗ 57К-0073 "Кудымкар-Гайны" ОП «Мошево» (по направлению в с. Белоево) – установка автобусного павильона;
- 40) а/д 57 ОП РЗ 57К-0073 "Кудымкар-Гайны" ОП «Мечкор» (по направлению в с. Белоево) – строительство посадочной площадки, установка автобусного павильона;
- 41) а/д 57 ОП РЗ 57К-0073 "Кудымкар-Гайны" д. Пруддор (по направлению в с. Белоево) – строительство остановочной и посадочной площадок, установка автобусного павильона;
- 42) с. Белоево ул. Ленина вблизи с пересечением ул. Пионерская – установка знака 5.16, строительство посадочной площадки;
- 43) с. Белоево ул. Советская вблизи с пересечением ул. Свободы – установка знака 5.16;
- 44) а/д 57 ОП РЗ 57К-0073 "Кудымкар-Гайны" с. Белоево вблизи с пересечением ул. Кувинская – установка автобусного павильона;
- 45) а/д 57 ОП РЗ 57К-0073 "Кудымкар-Гайны" д. Перково (по направлению в с. Белоево) – установка автобусного павильона;
- 46) а/д 57 ОП РЗ 57К-0073 "Кудымкар-Гайны" д. Перково (по направлению в д. Косогор) – установка знака 5.16;
- 47) а/д 57 ОП РЗ 57К-0073 "Кудымкар-Гайны" д. Перково (по направлению в д. Косогор) – установка знака 5.16;
- 48) а/д 57 ОП РЗ 57К-0073 "Кудымкар-Гайны" д. Косогор (по направлению в с. Юрла) – установка автобусного павильона;
- 49) а/д «с. Белоево – с. Кува – д. Сидорова» ОП «поворот на д. Кузьва» – строительство остановочной площадки;
- 50) а/д «с. Белоево – с. Кува – д. Сидорова» ОП «поворот на д. Шадрино» (по направлению в д. Мальцева) – строительство посадочной площадки;
- 51) а/д «с. Белоево – с. Кува – д. Сидорова» ОП «поворот на

д. Шадрино» (по направлению в д. Ананьева) – строительство остановочной площадки, установка автобусного павильона;

52) д. Шадрино ОП «Шадрино» – установка знака 5.16, строительство посадочной площадки;

53) а/д «с. Белоево – с. Кува – д. Сидорова» ОП « поворот на д. Мальцева» – установка знака 5.16, строительство посадочной площадки;

54) а/д «с. Белоево – с. Кува – д. Сидорова» вблизи с пересечением ул. Иванова ОП « поворот на д. Мальцева» » – установка знака 5.16;

55) с. Кува ул. Ленина вблизи с пересечением ул. Абрамовой – установка знака 5.16;

56) д. Малая Серва ул. Дорожная (четная сторона) – установка знака 5.16;

57) д. Малая Серва ул. Дорожная (нечетная сторона) – строительство посадочной площадки, установка автобусного павильона;

58) а/д «г. Кудымкар – д. Лопатина» ОП «поворот на д. Харина» – установка знака 5.16;

59) д. Лопатина ул. Мира – установка знака 5.16, строительство остановочной площадки;

60) а/д «г. Кудымкар – с. Ошиб – п. Эрна» д. Зюльганова (по направлению в д. Порськокова) – установка автобусного павильона;

61) а/д «г. Кудымкар – с. Ошиб – п. Эрна» д. Чащилова (по направлению в д. Порськокова) – строительство остановочной площадки, установка автобусного павильона;

62) а/д «г. Кудымкар – с. Ошиб – п. Эрна» д. Порськокова (по направлению в с. Егва) – установка автобусного павильона;

63) а/д «г. Кудымкар – с. Ошиб – п. Эрна» д. Порськокова (по направлению в г. Кудымкар) – установка знака 5.16;

64) с. Егва ул. Самчик на въезде в нас. пункт (по направлению в г. Кудымкар) – установка автобусного павильона;

65) с. Егва ул. Самчик вблизи с пересечением ул. Широкая –

строительство посадочной площадки, установка автобусного павильона;

66) с. Егва ул. Лихачева вблизи с пересечением ул. Ленина (по направлению к ул. Октябрьская) – установка автобусного павильона;

67) с. Егва ул. Ленина вблизи с пересечением ул. Лихачева (по направлению к ул. Петрова) – установка автобусного павильона;

68) с. Егва ул. Лихачева вблизи с пересечением ул. Березовая – установка знака 5.16;

69) а/д «с. Егва – п. Ваганова» поворот на д. Сыстеровва (по направлению в д. Батина) – строительство посадочной площадки;

70) а/д «с. Егва – п. Ваганова» поворот на д. Сыстеровва (по направлению в с. Егва) – строительство посадочной площадки, установка автобусного павильона;

71) а/д «с. Егва – п. Ваганова» поворот на д. Батина – установка знака 5.16 строительство остановочной площадки;

72) ОП «д. Слудина» – установка знака 5.16, строительство остановочной площадки;

73) ОП «поворот на д. Левина» (по направлению к д. Порськокова) – установка знака 5.16;

74) ОП «поворот на д. Левина» (по направлению к д. Гурина) – установка знака 5.16, установка автобусного павильона;

75) а/д «д. Левина – д. Гурина» вблизи с пересечением – установка знака 5.16, установка автобусного павильона;

76) а/д «д. Левина – д. Гурина» ОП «поворот на д. Антропова» (по направлению в д. Гурина) – установка автобусного павильона;

77) а/д « д. Левина – д. Гурина» ОП «Ермаково» – установка знака 5.16;

78) д. Гурина ул. Центральная вблизи с пересечением ул. Полевая (по направлению в д. Молова) – установка автобусного павильона;

79) ОП «д. Молова» – установка знака 5.16;

80) а/д «г. Кудымкар – с.Ошиб – п. Эрна» ОП «д. Даньшина» (по

направлению в с. Егва) – строительство остановочной площадки;

81) а/д «г. Кудымкар – с.Ошиб – п. Эрна» ОП «д. Данышина» (по направлению в с.Ошиб) – строительство посадочной площадки, установка автобусного павильона;

82) а/д «г. Кудымкар – с.Ошиб – п. Эрна» ОП «д. Осипова» (по направлению в с.Ошиб) – строительство остановочной площадки, установка автобусного павильона;

83) а/д «г. Кудымкар – с.Ошиб – п. Эрна» ОП «д. Конанова» (по направлению в с. Ошиб) – установка автобусного павильона;

84) а/д «г. Кудымкар – с.Ошиб – п. Эрна» ОП «д. Плешкова» (по направлению в с. Ошиб) – установка автобусного павильона;

85) а/д «г. Кудымкар – с.Ошиб – п. Эрна» ОП «д. Кузьмина» (по направлению в с. Ошиб) – установка знака 5.16, установка автобусного павильона;

86) с. Ошиб ул. Центральная вблизи с пересечением ул. Советская (по направлению в с. Егва) – установка знака 5.16;

87) с. Ошиб ул. Центральная вблизи с пересечением ул. Советская (по направлению в д. Петухова) – строительство посадочной площадки, установка автобусного павильона;

88) а/д «г. Кудымкар – с. Ошиб – п. Эрна» ОП «д. Петухова» – установка знака 5.16, строительство остановочной площадки;

89) а/д «г. Кудымкар – с. Ошиб – п. Эрна» ОП «д. Новоселова» – строительство посадочной площадки;

90) а/д «г. Кудымкар – с. Ошиб – п. Эрна» ОП «д. Старая Шляпина») – установка знака 5.16, строительство остановочной площадки;

91) а/д «г. Кудымкар – с. Ошиб – п. Эрна» ОП «д. Мелехина» – установка знака 5.16;

92) а/д «г. Кудымкар – с. Ошиб – п. Эрна» ОП «д. Галюкова» – установка знака 5.16, строительство посадочной площадки;

93) д. Веселый Мыс ул. Транспортная – строительство посадочной

площадки;

94) а/д «с. Ленинск – д. Пятина» ОП «д. Сидорова» – установка знака 5.16;

95) д. Пятина ОП «д. Пятина» – установка автобусного павильона;

96) д. Веселый Мыс ул. Транспортная – строительство посадочной площадки;

97) д. Москвина ул. Центральная – установка знака 5.16;

98) д. Визяй ОП «Визяй» – установка знака 5.16;

99) пос. Эрна ОП «Эрна» – установка знака 5.16, строительство остановочной и посадочной площадок, установка автобусного павильона;

100) д. Карбас ул. Молодежная вблизи с пересечением ул. Центральная – установка знака 5.16, строительство посадочной площадки;

Также проектом КСОДД предусмотрено обустройство новых остановочных пунктов в:

1) а/д 00 ОП ФЗ А-153 «Нытва – Кудымкар» вблизи с пересечением ул. Братчиков с. Ленинск (по направлению в г. Кудымкар)

2) а/д «д. Ракшино – д. Полва – д. Калинина» вблизи поворота на д. Ключи

3) д. Разина

4) д. Гурина

5) пос. Верх-Буждом

6) д. Большая Сидорова

7) д. Сергеева

8) д. Кузьва

9) д. Ваганова

10) д. Велва – База

11) д. Егорова

Все проектируемые ОП с привязкой к местности показаны на рисунках в графической части КСОДД.

Реализация данных мероприятий приведет к повышению уровня удобства и безопасности работы общественного транспорта.

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

В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2017 года №443-ФЗ «Об организации дорожного движения в РФ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» под мониторингом дорожного движения понимается сбор, обработка, накопление и анализ данных об основных параметрах ДД [1, ст.3].

Данные мониторинга ДД используются при решении задач управления муниципальными образованиями [1, п.4 ст.10, 36, п.4].

В муниципальном образовании Кудымкарский муниципальный округ автодорожная сеть представлена автодорогами общего пользования федерального, регионального и местного значения.

Организация и мониторинг ДД, установка, замена, демонтаж и содержание технических средств ОДД на автодорогах федерального значения относятся к полномочиям органов государственной власти РФ в области организации ДД [1, ст.5], на автодорогах регионального значения – к полномочиям Министерства транспорта Пермского края [1, ст.6].

Организация и мониторинг дорожного движения, замена, демонтаж и содержание технических средств организации дорожного движения на автодорогах общего пользования местного значения относятся к полномочиям органов МСУ [1, ч.1 ст.7].

Мероприятия по организации мониторинга ДД разрабатываются на основе положений правовых актов и нормативных документов по организации дорожного движения, представленные в списке использованных источников проекта [1-4, 15, 23, 26, 36-47, 55–57].

В соответствии с пунктом 4 Правил определения основных параметров ДД и ведения их учета, утвержденных постановлением Правительства РФ от

16 ноября 2018 года №1379, приказом Минтранспорта РФ от 18 апреля 2019 года №114 утверждён Порядок мониторинга дорожного движения. Он устанавливает периодичность и правила проведения обследований ДД на дорогах Российской Федерации, порядок предоставления учетных сведений об основных параметрах ДД. [3, 36].

Согласно этому документу, обследование ДД осуществляется в отношении

- транспортных средств и пешеходов на дорогах, участках дорог и (или) сети дорог в границах городских округов, городских поселений,
- отдельных функциональных и (или) территориальных зон в их составе,
- автомобильных дорог на межселенных территориях в границах муниципальных районов.

В соответствии п 13 Порядка мониторинга ДД на межселенных территориях в границах муниципальных районов обследование ДД осуществляется следующих автодорогах [14]:

- а) автомагистрали (категория IA);
- б) скоростные автомобильные дороги (категория IB);
- в) нескоростные - дороги обычного типа (категории IB, II и III);
- г) участки дорог вне зависимости от категории, обеспечивающие кратчайшие связи городских поселений в составе муниципального района между собой и с другими городскими поселениями и городскими округами.

Перечень и оценка автодорог Кудымкарского муниципального округа, их характеристики приведены в Приложении В и подразделе 1.4. Автодороги местного значения имеют 4 и 5 категории.

Поэтому разработка мероприятий по организации системы мониторинга дорожного движения, установке детекторов транспорта, на данном этапе проектирования не проводилась.

2.16 Мероприятия по совершенствованию системы информационного обеспечения участников дорожного движения

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

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

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

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

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

– установка дополнительных знаков 6.10.1, 6.10.2 «Указатели направления» на подъезде к характерным пересечениям. Пример исполнения знаков представлен на рисунках 2.16.1;

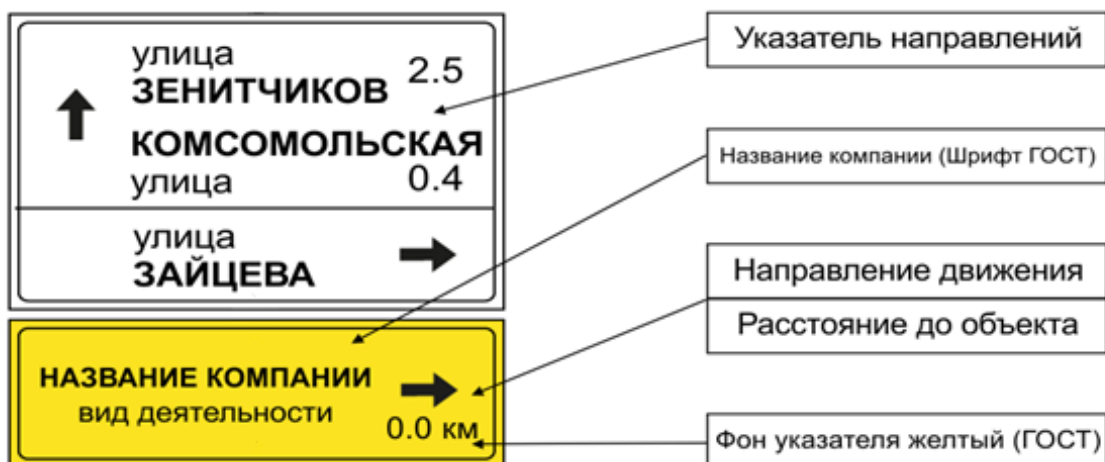


Рисунок 2.16.1 – Пример информационной таблички

– установка дорожных знаков дополнительной информации 6.15.1–6.15.3 (рисунок 2.16.2). Поскольку осуществление данного типа мероприятий неразрывно связано с проработкой вопросов по организации движения грузового транспорта, конкретный перечень знаков и мест их установки рассмотрен в п. 2.17., 2.18 настоящего проекта;

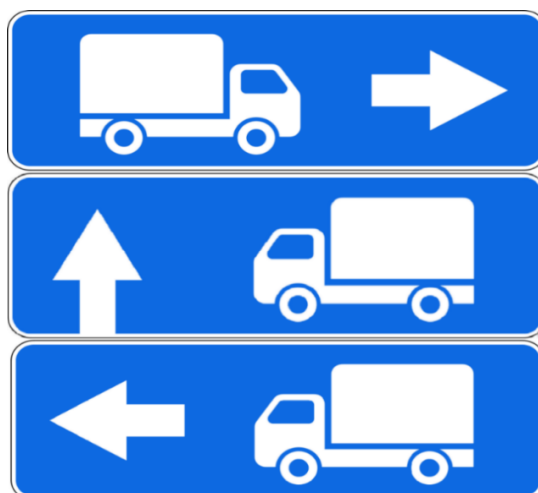


Рисунок 2.16.2 – Знак дополнительной информации 6.15.1–6.15.3

2) установка знаков индивидуального проектирования (ЗИП) в местах с высоким риском ДТП, предупреждающих об аварийно-опасных участках (пример исполнения на рисунке 2.16.4);



Рисунок 2.16.4 – Пример информационного щита

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

Реализация всех вышеуказанных в пункте мероприятий при сравнительно незначительных вложениях позволит повысить уровень информационной обеспеченности жителей и гостей муниципального образования Кудымкарский округ.

2.17 Мероприятия по организации пропуска транзитных транспортных потоков

В общем составе транспортных потоков выделяются транзитные транспортные средства (ТС), которые оказывают существенное влияние на основные параметры ДД и дорожно-транспортную ситуацию:

- увеличение интенсивности движения на УДС поселений;
- увеличение средней задержки ТС;
- повышение загазованности воздушного бассейна УДС;
- повышение уровней транспортного шума на улицах;
- повышение рисков ДТП.

По разным источникам доля транзитных ТС для разных участков дорожной сети муниципального образования (МО) может колебаться от 20 до 50% от общего транспортного потока.

Часть транзитных ТС составляют грузовые автомобили, являющиеся источниками повышенных уровней шума и загазованности. Особенности мероприятий по организации пропуска грузовых транспортных средств рассмотрены в подразделе 2.18 настоящего проекта.

Нормативные акты и организационные документы, строго регламентирующие организацию пропуска транзитных ТС через муниципальные образования, отсутствуют. Кардинальным мероприятием по организации пропуска транзитных ТС через территории МО является строительство и использование скоростных автомобильных дорог, пролегающих вне границ населённых пунктов.

Основными автотранспортными узлами транзитных направлений на территории Кудымкарского муниципального округа является;

- перекрёсток автодорог федерального значения 00 ОП ФЗ А-153 Нытва – Кудымкар, регионального значения 57 ОП РЗ 57К-0075 Кудымкар – Пожва и автодороги улицы Центральной у восточной окраины деревни Степанова;

– перекрёсток автодорог федерального значения 00 ОП ФЗ А-153 Нытва – Кудымкар, регионального значения 57 ОП РЗ 57К-0073 Кудымкар – Гайны, автодороги улицы Строителей на северо-востоке города Кудымкар.

Посредством этих улов и автодорог обеспечиваются как транспортные связи между населёнными пунктами муниципального округа, населённых пунктов округа с другими муниципальными образованиями региона, пропуск транзитных ТС через территорию муниципального округа. Дополнительные мероприятия по организации пропуска транзитных грузовых ТС через территорию округа рекомендованы в подразделе 2.18 (таблица 2.18.1).

Движение транзитных ТС в границах муниципального округа осуществляется по автодорогам местного значения, в том числе и через УДС населённых пунктов.

В ходе анализа текущих и прогнозных оценок интенсивности ДД по автодорогам, пролегающих по территории округа (см. Приложения В и Г), их текущей и прогнозируемой загрузки (см. подраздел 1.9, раздел 4 проекта) сделано заключение, что пропускные способности указанных автодорог находятся и на прогнозный период останутся в пределах допустимых значений.

Ожидается, что при реализации мероприятий СТП Пермского края по строительству Западного меридионального и 1-го Северного широтного транспортных коридоров на территории Кудымкарского муниципального округа, ситуация с транзитным транспортом ещё более улучшится.

Поэтому, при существующей структуре дорожного каркаса муниципального округа, реализации реконструкционных мероприятий транспортной инфраструктуры и схем организации дорожного движения, предложенных в разделе 2 настоящего проекта, в округе будут обеспечиваться уровни обслуживания дорожного движения не хуже уровня В (см. п. 4.20 ОДМ 218.2.20). Разработка дополнительных мероприятий по организации пропуска транзитных транспортных потоков на текущий период проектирования КСОДД не требуется.

2.18 Мероприятия по организации пропуска грузовых транспортных средств, включая предложения по организации движения транспортных средств, осуществляющих перевозку опасных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов

Движение грузовых ТС (ГТС) всех видов регулируется дорожными знаками (ДЗ) и дорожной разметкой, положениями правовых актов, организационно-распорядительных и нормативных документов, основные из которых показаны в списке использованных источников [1, 5, 6, 16, 59, 60, 69].

С целью повышения эффективности ОДД предлагаются мероприятия по организации пропуска ГТС по дорожной сети, описанные в Перечне мероприятий по организации пропуска ГТС на УДС населённых пунктов Кудымкарского муниципального округа (таблица 2.18.1) и показанные на Схемах размещения дорожных знаков, регулирующих движение ГТС, УДС населённых пунктов Кудымкарского муниципального округа (рисунки 10 – 11 в графической части КСОДД).

Среди ГТС выделяются следующие категории грузовых транспортных средств: крупногабаритные, тяжеловесные и транспортные средства, осуществляющие перевозку опасных грузов.

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

– крупногабаритное транспортное средство (КГТС) - транспортное средство, габариты которого с грузом или без груза превышают допустимые габариты, установленные Правительством РФ, и могут относиться и к категории тяжеловесного ТС;

Таблица 2.18.1 – Перечень мероприятий по организации пропуска ГТС на УДС населённых пунктов Кудымкарского муниципального округа

№ п/п	Адрес мероприятия	Мероприятия
1	с. Ленинск, въезд на ул. Братчикова с а/д А-153	Установка ДЗ 3.4 Движение грузовых автомобилей запрещено с целью запрещения движения в направлении жилой зоны с социальными объектами, а также в направлении участка УДС с запрещённым движением для ГТС по улице Ленина, сохранности дорожной одежды центральной части УДС села
2	с. Ленинск, въезд на ул. Братчикова с ул. Набережная	Установка ДЗ 3.4 Движение грузовых автомобилей запрещено с целью запрещения движения в направлении жилой зоны с социальными объектами, а также в направлении участка УДС с запрещённым движением для ГТС по улице Ленина и ул. Братченко, сохранности дорожной одежды центральной части УДС
3	с. Ленинск, въезд на ул. Ленина с ул. Набережная в направлении пер. Школьный	Установка ДЗ 3.4 Движение грузовых автомобилей запрещено с целью запрещения движения в направлении жилой зоны с социальными объектами, сохранности дорожной одежды центральной части УДС
4	с. Ленинск, въезд на ул. Ленина с ул. Революционная в направлении ул. Братчикова	Установка ДЗ 3.4 Движение грузовых автомобилей запрещено с целью запрещения движения в направлении жилой зоны с социальными объектами, сохранности дорожной одежды центральной части УДС
5	с. Ленинск, проезд к ул. Ленина с ул. Набережная, у дома №11 по ул. Набережная	Установка ДЗ 3.4 Движение грузовых автомобилей запрещено с целью запрещения движения ГТС в направлении жилой зоны с социальными объектами, сохранности дорожной одежды центральной части УДС
6	с. Белоево, въезд на ул. Ленина с а/д 57К-0073	Установка ДЗ 3.4 Движение грузовых автомобилей с разрешённой массой более 8 тонн запрещено с целью запрещения движения ГТС по участку центральной части УДС с социальными объектами, сохранности дорожной одежды УДС.
7	с. Белоево, въезд на ул. Ленина с ул. Советская	Установка ДЗ 3.4 Движение грузовых автомобилей с разрешённой массой более 8 тонн запрещено с целью запрещения движения ГТС по участку центральной части УДС с социальными объектами, сохранности дорожной одежды УДС.
8	с. Белоево, въезд на ул. Комсомольская со стороны д. Сенина	Установка ДЗ 3.4 Движение грузовых автомобилей с разрешённой массой более 8 тонн запрещено с целью запрещения движения ГТС в направлении участка УДС с запрещённым движением для ГТС по улице Ленина, сохранности дорожной одежды центральной части УДС
9	с. Белоево, въезд на ул. Школьная с ул. Советская	Установка ДЗ 3.4 Движение грузовых автомобилей с разрешённой массой более 8 тонн запрещено с целью запрещения движения ГТС в направлении участка УДС с запрещённым движением для ГТС, сохранности дорожной одежды УДС села

Продолжение таблицы 2.18.1

10	с. Белоево, въезд на ул. Димитрова и пер. Школьный с ул. Советская	Установка ДЗ 3.4 Движение грузовых автомобилей с разрешённой массой более 8 тонн запрещено с целью запрещения движения ГТС в направлении участка УДС с запрещённым движением для ГТС, сохранности дорожной одежды УДС села
11	с. Ёгва, въезд на ул. Советская с ул. Лихачёва	Установка ДЗ 3.4 Движение грузовых автомобилей запрещено с целью запрещения движения ГТС в направлении жилой зоны с социальными объектами, сохранности дорожной одежды центральной части УДС села
12	с. Ёгва, въезд на ул. Советская с ул. Кирова в направлении ул. Лихачёва	Установка ДЗ 3.4 Движение грузовых автомобилей запрещено с целью запрещения движения ГТС в направлении участка УДС с запрещённым движением для ГТС, сохранности дорожной одежды УДС села
13	с. Ёгва, въезд на ул. Петрова в направлении ул. Советская	Установка ДЗ 3.4 Движение грузовых автомобилей запрещено с целью запрещения движения ГТС в направлении участка УДС с запрещённым движением для ГТС
14	с. Ёгва, въезд на ул. Петрова с ул. Октябрьская в направлении ул. Советская	Установка ДЗ 3.4 Движение грузовых автомобилей запрещено с целью запрещения движения ГТС в направлении участка УДС с запрещённым движением для ГТС
15	с. Пешнигорт, въезд на ул. Хозяшева с ул. Голева в направлении детского дома	Установка ДЗ 3.4 Движение грузовых автомобилей запрещено с целью запрещения движения ГТС в направлении жилой зоны с социальными объектами.
16	с. Пешнигорт, въезд на ул. Молодёжная с ул. Голева в направлении ул. Хозяшева	Установка ДЗ 3.4 Движение грузовых автомобилей запрещено с целью запрещения движения ГТС в направлении жилой зоны с социальными объектами, сохранности дорожной одежды УДС села
17	с. Пешнигорт, въезд на ул. Школьная с ул. Голева в направлении школы	Установка ДЗ 3.4 Движение грузовых автомобилей запрещено с целью запрещения движения ГТС в направлении жилой зоны с социальными объектами.
18	с. Верх-Иньва, въезд на ул. Молодёжная с ул. Старцева	Установка ДЗ 3.4 Движение грузовых автомобилей запрещено с целью запрещения движения ГТС в направлении зоны с социальными объектами
19	с. Верх-Иньва, въезд в пер. Школьный с ул. Старцева	Установка ДЗ 3.4 Движение грузовых автомобилей запрещено с целью запрещения движения ГТС в направлении зоны с социальными объектами

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

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

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

В соответствие с Федеральным законом РФ от 8 ноября 2007 г. №257-ФЗ "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" (далее – Закон), движение по автодорогам КГТС, ТВТС и ТСОГ допускается при наличии специального разрешения, предусматривающего маршрут движения, определён обобщённый порядок выдачи специальных разрешений (статьи 13, 15, 30, 31, 31.1).

В развитие этого закона принимаются во внимание следующие правовые акты и нормативные документы:

1. Федеральный закон от 27 июля 2010 года № 210-ФЗ "Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг" устанавливающий информационное взаимодействие органа, выдающего специальное разрешение, с владельцами автодорог;

2. Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг». В настоящий документ вносятся изменения на основании:

- Федерального закона от 19.12.2016 N 433-ФЗ с 1 января 2021 года;
- Федерального закона от 18.07.2019 N 184-ФЗ с 1 июля 2020 года;
- Федерального закона от 01.03.2020 N 35-ФЗ с 1 января 2021 года.

3. Приказ Министерства транспорта РФ от 23.11.2016 г. № 358 "Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере транспорта предоставления государственной услуги по выдаче специального разрешения на движение по автомобильным дорогам транспортного средства, осуществляющего перевозку опасных грузов";

4. Приказ Министерства транспорта РФ от 12.01.2018 № 10 "Об утверждении Требований к организации движения по автомобильным дорогам тяжеловесного и (или) крупногабаритного транспортного средства";

5. ГОСТ Р 52748-2007 Дороги автомобильные общего пользования. Нормативные нагрузки, расчетные схемы нагружения и габариты приближения (с поправками).

6. Постановление Правительства Пермского края от 10.01.2012 № 9-п «Об утверждении Порядка осуществления временного ограничения или временного прекращения движения транспортных средств по автомобильным дорогам регионального или межмуниципального и местного значения в Пермском крае».

Распоряжением Министерства транспорта Пермского края от 04.03.2020 № СЭД-44-01-03-23 определены мероприятия по введению временных ограничений движения ТС, в том числе грузовых ТС, по автомобильным дорогам Пермского края в 2020 году.

Основные узлы притяжения ТВТС, КГТС и ТСОГ являются производственные зоны муниципального округа.

Органом, предоставляющим услугу, является Муниципальное бюджетное учреждение (МБУ) «Управление капитального строительства Кудымкарского муниципального района». Место нахождения: 619000, г.

Кудымкар, ул. Пермская, 47, кабинет № 118;

Рекомендуются следующие мероприятия по организации пропуска ГТС категорий КГТС, ТВТС и ТСОГ:

1. Определение МБУ «Управление капитального строительства Кудымкарского муниципального района» допустимых маршрутов движения ГТС и КГТС, ТВТС и ТСОГ;

2. Определение размера вреда, причиняемого ТВТС, и риски движения КГТС и ТСОГ при движении их по автодорогам местного значения; Основаниями для определения размера должны быть требования ГОСТ Р 52748.

3. Выполнение и поддержка в актуальном состоянии административного регламента предоставления муниципальной услуги "Выдача специального разрешения на движение по автомобильной дороге транспортного средства, осуществляющего перевозки тяжеловесных и (или) крупногабаритных грузов", утверждённого постановлением администрации Кудымкарского муниципального района Пермского края от 09.02.2016 №45-01-06. (далее – Регламент).

4. Разработка допустимых маршрутов движения ГТС, осуществляющих перевозки опасных, тяжеловесных и (или) крупногабаритных грузов по территории муниципального образования;

5. Внесение предложений по организации маршрутов движения ГТС в схему ОДД муниципального образования;

6. Размещение Регламента на официальном портале муниципального образования.

Регламент размещён на официальном портале Кудымкарского муниципального округа – adm kudymok.ru, в разделе Утверждённые регламенты с упрощённым поиском и выходом на Регламент через раздел Перечень муниципальных услуг.

7. Оборудование инфраструктуры автодорожной сети муниципального округа, УДС населённых пунктов средствами регулирования движения ГТС в соответствие со схемами ОДД;

8. Обеспечение контроля соблюдения движения ГТС по определённым маршрутам, наличия специальных разрешений.

Маршрут ТВТС, КГТС и ТСОГ согласовывает МБУ. Допускается установление постоянного специального разрешения.

При согласовании маршрутов и выдача специального разрешения осуществляется МБУ в случае, если маршрут (часть маршрута) проходит по автодорогам местного значения, и не проходит по автодорогам федерального, регионального или межмуниципального значения (участкам таких автодорог).

Контроль соблюдения общих правил перевозки грузов (раздел 23 Правил дорожного движения), специальных правил перевозки опасных грузов (ГОСТ 19433), а также маршрутов их движения и оборудования ТС опознавательными знаками возлагается на органы Государственной инспекции безопасности дорожного движения РФ. Весовой и габаритной контроль ТС обеспечивают федеральные органы исполнительной власти, осуществляющие функции по контролю и надзору в сфере транспорта.

2.19 Мероприятия по введению временных ограничений или прекращения движения транспортных средств

Базовым нормативным актом, предусматривающим мероприятия по введению временных ограничений или прекращения движения транспортных средств является Федеральный закон от 8 ноября 2007 г. № 257–ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (статьи 11–13, 30, 31) [5].

Временные ограничение или прекращение движения ТС по автодорогам местного, регионального и межмуниципального значения в Пермском крае осуществляются в порядке, установленном постановлением Правительства Пермского края от 10 января 2012 года №9-п «Об утверждении Порядка осуществления временного ограничения или временного прекращения движения транспортных средств по автомобильным дорогам регионального или межмуниципального и местного значения в Пермском крае (с изменениями на 27.04.2018)».

Временные ограничения или прекращение движения транспортных средств по автомобильным дорогам могут устанавливаться:

- при реконструкции, капитальном ремонте и ремонте автодорог;
- в случае повышенной интенсивности работ по содержанию автодорог в зимний период, создающих угрозу безопасности дорожного движения;
- в период возникновения неблагоприятных природно-климатических условий, в случае снижения несущей способности конструктивных элементов автодороги, ее участков и в иных случаях в целях обеспечения безопасности дорожного движения;
- в период повышенной интенсивности движения транспортных средств накануне нерабочих праздничных и выходных дней, в нерабочие праздничные и выходные дни, а также в часы максимальной загрузки автомобильных дорог;

– в целях обеспечения безопасности дорожного движения в случаях:

- 1) когда эксплуатационные характеристики автодорог, их конструктивных элементов или искусственных сооружений на них создают угрозу безопасности дорожного движения;

- 2) при опасных природных явлениях (лавина, оползень, камнепад, размывы автомобильных дорог и искусственных дорожных сооружений при разливах рек, землетрясения, карстовые явления и др.);

- 3) при аварийных ситуациях на дорогах (дорожно-транспортные происшествия, технологические аварии и др.);

- 4) при проведении официальных спортивных соревнований (в отношении автомобильных дорог местного значения - в границах населенных пунктов);

- 5) при проведении культурно–массовых мероприятий (военные парады, шествия, ярмарки и иные подобные мероприятия), проводимые по решению органов исполнительной власти или органов МСУ МО.

– в иных случаях, предусмотренных федеральными законами, а в отношении автомобильных дорог местного, регионального или межмуниципального значения законами Пермского края, отдельными постановлениями Правительства Пермского края.

В дополнение к этому постановлению необходимо учесть требования нормативных актов при проведении публичных мероприятий и религиозных обрядов, церемоний:

– Федеральный закон от 19 июня 2004 года № 54–ФЗ «О собраниях, митингах, демонстрациях, шествиях и пикетированиях»;

– Федеральный закон от 26 сентября 1997 года № 125–ФЗ «О свободе совести и о религиозных объединениях»;

– Закон Пермского края от 28.06.2011 № 793-ПК «О порядке проведения публичных мероприятий на объектах транспортной инфраструктуры Пермского края, используемых для транспорта общего пользования»;

При планировании мероприятий по введению временных ограничений или прекращения движения следует учитывать основные транспортно-эксплуатационные показатели автомобильных дорог, данные мониторинга дорожного движения по аварийности на объездных дорогах, и об основных параметрах дорожного движения.

В целях обеспечения безопасности ДД и сохранности автодорог регионального и межмуниципального значения, дорожных сооружений на них от возможных разрушений в период возникновения неблагоприятных природно-климатических условий распоряжением Министерства транспорта Пермского края от 04.03.2020 № СЭД-44-01-03-23 «О введении временных ограничений движения транспортных средств по автомобильным дорогам регионального и межмуниципального значения Пермского края в 2020 году» определены мероприятия по ограничению движения ТС в весенний, летний и осенний периоды.

Распоряжением утверждён Перечень автодорог общего пользования регионального или межмуниципального значения Пермского края, движение по которым временно ограничивается движение, а также допустимые для проезда нагрузки на оси транспортного средства. Рекомендовано органам МСУ муниципальных образований региона вводить соответствующие временные ограничения движения ТС по автодорогам местного значения на периоды указанные в п.п 1-3 распоряжения.

Решение о введении временных ограничений или прекращения движения ТС по автодорогам должно приниматься только на основе оценок:

- транспортно-эксплуатационные показателей автодороги,
- аварийности на объездных дорогах,
- интенсивности движения.

В случае принятия решений о временных ограничениях или прекращении движения ТС по автодорогам владельцы автодорог, органы МСУ, в соответствии со сложившейся дорожно-транспортной ситуацией, могут применить следующие меры:

- информирование пользователей автодорогами о сроках ограничения или прекращения движения ТС на участке автодороги и о возможности воспользоваться объездом;

- ограничение (прекращение) движения на участке автодороги и обеспечение объезда по автодорогам общего пользования или устройство временной объездной дороги;

- обустройство участков автодорог соответствующими дорожными знаками, разметкой и иными техническими средствами организации дорожного движения, предусмотренными Правилами дорожного движения и действующими нормативно–техническими документами.

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

- ограничение движения по отдельным полосам автодороги организация реверсивного или одностороннего движения;

- ограничение движения ТС (с грузом или без груза), общая масса и (или) нагрузка на ось или группу осей (тележку), а также габаритные параметры, которых превышают временно установленные значения указанных весовых и габаритных параметров на период устранения (ликвидации) причины, вызвавшей данную ситуацию;

Кроме этого, в целях обеспечения эффективности организации дорожного движения, уполномоченные органы МСУ в области организации дорожного движения обязаны осуществить компенсационные мероприятия:

- повышение качества маршрутов регулярных перевозок пассажиров и багажа,

- открытие новых маршрутов регулярных перевозок или увеличение провозных возможностей действующих маршрутов регулярных перевозок, организация парковок (парковочных мест),

- развитие инфраструктуры в целях обеспечения движения велосипедистов,

– иные подобные мероприятия, направленные на повышение качества транспортного обслуживания населения.

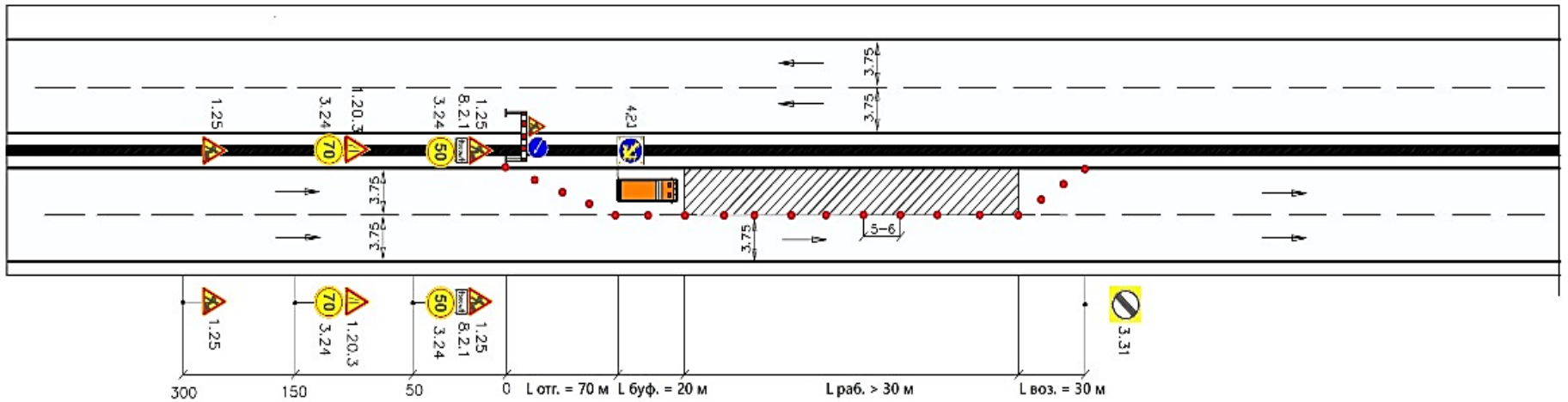
Приказы министерства региона о временных ограничениях или прекращении движения ТС по автодорогам региона, а также информация для участников дорожного движения, Перечень региональных, муниципальных и местных автодорог с действующими временными ограничениями или прекращением движения транспортных средств размещаются на официальном сайте Министерства транспорта Пермского края в сети Интернет (mintrans.permkrai.ru), а информация в отношении введённых ограничений движения по автодорогам местного значения и на официальном сайте муниципального округа (adm kudymok.ru).

При введении ограничений движения для тяжеловесных и крупногабаритных ТС, а также ТС осуществляющих перевозку опасных грузов, мероприятия должны отвечать требованиям статьи 31 Федерального закона №257-ФЗ.

Срок обустройства участков автомобильных дорог соответствующими знаками или иными техническими средствами организации дорожного движения, в соответствие с ГОСТ 32758, не должен превышать восьми часов.

На рисунке 2.19.1 изображен пример временной схемы организации дорожного движения на период производства работ и применения соответствующих дорожных знаков и разметки.

Контроль за соблюдением вводимых ограничений возлагается на Управление государственной инспекции БДД.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- | | | | |
|--|----------------------------|--|--|
| | - временные дорожные знаки | | - автомобиль прикрытия со светосигнальной балкой |
| | - импульсная стрелка | | - стойка дорожная |
| | - направление движения | | - комплекс дорожных знаков переносной |
| | | | - копусы дорожные |

Рисунок 2.19.1 – Пример временной схемы организации дорожного движения на период производства работ

2.20 Мероприятия по обеспечению маршрутов движения детей к образовательным организациям

Целью разработки мероприятий по обеспечению маршрутов движения детей к образовательным организациям, является создание максимально безопасных и комфортных условий для движения пешеходных потоков на участках улично-дорожной сети, примыкающих к образовательным организациям, так и на подходах к ним.

Основными задачами, по достижению указанной цели являются:

- предотвращение дорожно-транспортных происшествий;
- устранение нарушений стандартов, норм и правил, действующих в области обеспечения безопасности дорожного движения;
- обеспечение условий для соблюдения водителями правил дорожного движения на пешеходных переходах.

Поставленные задачи решаются с помощью применения технических средств организации дорожного движения, в том числе инновационных. Порядок применения соответствующих технических средств определяется ГОСТ Р 52289-2019. «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

К числу мероприятий, позволяющих обеспечить безопасные маршруты движения детей, относятся:

- установка дорожных знаков 1.23 «Осторожно дети», выполненных на щитах желто-зеленого цвета;
- изменения скоростного режима движения транспортных средств, путём введения ограничений скорости движения до «40» и «20» км/ч;
- устройство технических средств для принудительного снижения скорости (на подъезде к нерегулируемым пешеходным переходами, необходимо предусматривать искусственные неровности);
- устройство ограждений перильного типа;

- устройство пешеходных переходов с техническими средствами, повышающими видимость (использование специальной разметки, систем автономного освещения);

- установка светофоров типа Т7.

В связи с вышеизложенным, при исследовании маршрутов движения детей необходимо уделить особое внимание опасным зонам, где дети пересекают проезжие части дорог не по пешеходному переходу. При контроле эксплуатационного состояния улично-дорожной сети и ТСОДД необходимо обращать внимание на следующие моменты:

- наличие, состояние и исполнение дорожных знаков 1.23 «Дети», 8.2.1 «Зона действия», 5.19.1, 5.19.2 «Пешеходный переход»;

- соответствие пешеходных переходов требованиям стандартов, норм и правил в области обеспечения безопасности дорожного движения;

- наличие и состояние тротуаров (пешеходных дорожек) на маршрутах движения детей, наличие и состояние подходов к пешеходным переходам;

- наличие освещения вдоль тротуаров и на пешеходных переходах;

- наличие пешеходных ограждений (в случае, когда они необходимы);

- состояние горизонтальной дорожной разметки;

- наличие и состояние искусственных неровностей (в случае, когда они необходимы);

- обеспечение «треугольника видимости» на нерегулируемых пешеходных переходах в соответствии с требованиями ГОСТ 32944-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Пешеходные переходы. Классификация. Общие требования» и СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

На территории муниципального образования Кудымкарский округ действует 52 образовательных учреждения, их перечень представлен в Приложении Б к отчёту по сбору исходных данных. По результатам проведённого натурного обследования участков УДС примыкающих к

образовательным организациям выявлено, что в целом обеспечение безопасности передвижения детей находится на хорошем уровне, однако также имеются участки, на которых организация технических средств дорожного движения не отвечает требованиям ГОСТ, а именно:

- в нарушение п. 5.1.17, 5.2.25 ГОСТ Р 52289-2019 в необходимых местах отсутствуют дорожные знаки 1.23 «Дети» или 5.19.1 «Пешеходный переход» и 5.19.2 «Пешеходный переход» на щитах со светоотражающей флуоресцентной пленкой желто-зеленого цвета;

- в нарушение п. 6.2.29 ГОСТ Р 52289-2019 наблюдается износ или отсутствие дорожной разметки 1.24.1, дублирующей дорожный знак 1.23, отсутствуют надписи «Дети» на проезжей части непосредственно на опасном участке или перед пешеходным переходом;

- в нарушение п. 6.2 ГОСТ Р 52605-2006 за 10-15 м. на подходах к пешеходному переходу отсутствуют искусственные неровности, либо их параметры не отвечают нормативным требованиям;

- в нарушение п. 8.1.29 ГОСТ Р 52289-2019 наблюдается отсутствие ограничивающих пешеходных ограждения перильного типа, с обеих сторон дороги или улицы на протяжении не менее 50 м. в каждую сторону от нерегулируемого пешеходного перехода;

- в нарушение п. 7.3.8 ГОСТ Р 52289-2019 отсутствуют светофоры Т.7 на пешеходном переходе, расположенном на дороге, проходящей вдоль территории детских учреждений.

На основании вышеизложенного, в рамках Федерального закона от 08.11.2007 N 257-ФЗ (ред. от 27.12.2018) «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», администрации поселений рекомендуется организовать регулярное комплексное обследование территории и осуществить установку технических средств ОДД в соответствии с требованиями предусмотренными ГОСТ Р 52289-2019, ГОСТ Р 52605-2006, ГОСТ 32944-2014.

Учитывая, что, проектом предусматривается комплексное решение существующих проблем в организации движения, конкретный перечень предложений по строительству и ремонту тротуаров, установке знаков ограничения скорости, искусственных неровностей, ограждений, знаков и разметки обозначающих пешеходный переход подробно рассматривается в соответствующих пунктах раздела (п. 2.10, 2.11, 2.12).

В качестве дополнительных мер, по повышению безопасности движения, с целью обозначения нерегулируемых пешеходных переходов и привлечения внимания водителей, рекомендуется запланировать:

- установку светофоров типа Т.7 на пешеходном переходе в с. Белоево по ул. Советская вблизи МАДОУ «Белоевский детский сад»;
- установку светофоров типа Т.7 на пешеходном переходе в с. Белоево по ул. Комсомольская, вблизи МАОУ «Белоевская общеобразовательная школа интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»;
- установку светофоров типа Т.7 на пешеходном переходе в с. Верх-Иньва по ул. Старцева вблизи МАДОУ ««Верх-Иньвенская средняя общеобразовательная школа»»;
- установку светофоров типа Т.7 на пешеходном переходе в с. Верх-Иньва по ул. Старцева, вблизи МАОУ ДОД «ДЮСШ Кудымкарского муниципального округа»;
- установку светофоров типа Т.7 на пешеходном переходе в с. Ленинск по ул. Ленина, вблизи МАОУ «Ленинская СОШ».

В связи с тем, что невыполнение требований указанных стандартов, с учетом дорожных условий на рассматриваемых участках автомобильных дорог создает угрозу безопасности дорожного движения, жизни и здоровья граждан, в том числе несовершеннолетних, посещающих указанные образовательные учреждения, перечисленные мероприятия следует запланировать на краткосрочную перспективу.

2.21 Мероприятия по обеспечению благоприятных условий для движения инвалидов

Проектирование элементов обустройства вновь строящихся и реконструируемых автомобильных дорог, а также их транспортно-эксплуатационное состояние обеспечивается:

- выполнением в дорожном хозяйстве специальных государственных функций по обеспечению доступности элементов обустройства автомобильных дорог для всех людей, включая инвалидов и другие маломобильные группы населения;

- единством методологии и положений нормативных правовых актов, других нормативных документов системы технического регулирования в сфере дорожного хозяйства и автомобильного транспорта применительно к инвалидам и другим маломобильным группам населения;

- комплексностью применения элементов обустройства автомобильных дорог для всех пешеходов, включая инвалидов и другие маломобильные группы населения;

- непрерывностью связи элементов обустройства автомобильных дорог, приспособленных для инвалидов и других маломобильных групп населения на всем протяжении маршрутов их движения: между собой, со зданиями, сооружениями, стоянками (парковками), остановочными пунктами пассажирского транспорта общего пользования и т.д.;

- доступностью, беспрепятственностью и безопасностью элементов обустройства автомобильных дорог для всех пешеходов, включая инвалидов и другие маломобильные группы населения.

В целях формирования доступной среды должны учитываться потребности инвалидов различных категорий:

- для инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата, в том числе на кресле-коляске или с дополнительными опорами должны быть

изменены параметры проходов и проездов, предельные уклоны профиля пути, качество поверхности путей передвижения, оборудование городской среды для обеспечения информацией и общественным обслуживанием, в том числе транспортным;

– для инвалидов с дефектами зрения, в том числе полностью слепых, должны быть изменены параметры путей передвижения (расчетные габариты пешехода увеличиваются в связи с пользованием тростью), поверхность путей передвижения (с них устраняются различные препятствия), должно быть обеспечено получение необходимой звуковой и тактильной (осязательной) информации, качество освещения на улицах;

– для инвалидов с дефектами слуха, в том числе полностью глухих, должна быть обеспечена хорошо различимая визуальная информация и созданы специальные элементы городской среды, например, таксофоны для слабослышащих.

На основании результатов обследования условий дорожного движения, проведенного в рамках разработки КСОДД, рекомендуется планомерная реализация следующих мероприятия по обеспечению благоприятных условий для движения инвалидов и других маломобильных групп населения на территории Кудымкарского муниципального округа.

Обеспечение доступности тротуаров и пешеходных дорожек. Для строящихся и реконструируемых пешеходных дорожек и тротуаров необходимо обеспечить непрерывность связей элементов комплекса пешеходных и транспортных путей, а также свободный доступ для всех людей, в том числе инвалидов и других маломобильных групп населения, к объектам тяготения (зданиям, сооружениям, включая объекты транспортной инфраструктуры), при этом следует учитывать длительность путей, их беспрепятственность и безопасность движения (с минимальным числом пересечений с проезжей частью автомобильных дорог).

Габаритные размеры тротуаров и пешеходных дорожек следует устанавливать в соответствии с п. 5 ГОСТ 33150-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Проектирование пешеходных и велосипедных дорожек. Общие требования» [39]. Расчет ширины тротуаров, пешеходных дорожек и других элементов обустройства автомобильных дорог следует выполнять для смешанных пешеходных потоков, при этом выбор ширины полос и определение их числа следует выполнять отдельно – для полос, предназначенных для движения маломобильных групп населения (включая инвалидов) и полос, предназначенных для движения пешеходов, не имеющих физических ограничений.

Обустройство ступенями и лестницами пешеходных путей следует выполнять с учетом требований СП 59.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 35-01-2001) и ОДМ 218.2.007-2011 (издан на основании распоряжения Федерального дорожного агентства от 05.06.2013 N 758-р.).

При выполнении работ по реконструкции и строительстве тротуаров, должны быть предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию или по территории. Система средств информационной поддержки должна быть обеспечена на всех путях движения, доступных для МГН на все время эксплуатации. Транспортные проезды на участке и пешеходные дороги на пути к объектам, посещаемым инвалидами, допускается совмещать при соблюдении градостроительных требований к параметрам путей движения.

Тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, следует размещать не менее чем за 0,8 м до объекта информации, начала опасного участка, изменения направления движения, входа и т. п.

Высоту бордюров по краям пешеходных путей на участке рекомендуется принимать не менее 0,05 м. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров,

бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не должны превышать 0,04 м.

С целью обеспечения доступности тротуаров и пешеходных дорожек для людей, использующих в качестве вспомогательных средств передвижения опоры на колесах или кресла-коляски, а также для маломобильных групп населения следует предусматривать пандусы.

Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, как правило, не должен превышать 5 %. При устройстве съездов с тротуара около здания и в затесненных местах допускается увеличивать продольный уклон до 10 % на протяжении не более 10 м. Поперечный уклон пути движения следует принимать в пределах 1-2 %.

Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов не допускается применение насыпных или крупно-структурных материалов, препятствующих передвижению МГН на креслах-колясках или с костылями. Покрытие из бетонных плит должно быть ровным, а толщина швов между плитами – не более 0,015 м.

В местах пересечения тротуаров или пешеходных дорожек с дворовыми проездами или выездами с прилегающей территории, в специально обозначенных местах выхода пешеходов с тротуара или пешеходной дорожки на проезжую часть, а также в местах пересечения с дорожками (тротуарами), ведущими ко входам в здания и сооружения следует предусматривать короткие пандусы (длиной поверхности не более 6 м). В местах размещения лестниц (на примыкании к ним или отдельно) следует предусматривать длинный пандус (длиной поверхности более 6,0 м), состоящий из одного или нескольких маршей.

Пандусы следует проектировать с учетом требований СП 59.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 35-01-2001) [44] и ОДМ 218.2.007-2011 (издан на основании распоряжения Федерального дорожного агентства от 05.06.2013 N 758-р.). На путях движения инвалидов и других маломобильных

групп населения не допускается использование в качестве пандуса бортовых камней (в том числе камня-аппарели по ГОСТ 6665–91(принят взамен ГОСТ 6665-82)) независимо от способа их укладки.

Устройство сигнальных тактильных наземных указателей обеспечивается изменением фактуры поверхностного слоя покрытия.

Средства информирования и ориентирования подразделяются на три основных вида:

– тактильные указатели, представляющие собой знаки и полосы из различных материалов определенного рисунка рифления и формы, позволяющие инвалидам по зрению получать информацию о возможном направлении движения и наличии определенных препятствий на участке их движения посредством передачи тактильных ощущений от этой поверхности через кисти рук, подошвы обуви или посредством передачи ощущений через белую трость;

– визуальные указатели, обеспечивающие выделение объектов относительно окружающей их поверхности контрастным, цветовым и (или) яркостным способами;

– звуковые указатели – устройства, передающие речевые сообщения (в том числе по радиоканалу), звуковые сигналы различного назначения (включая средства, обеспечивающие дублирование звуковыми сигналами световых сигналов светофоров и устройств, регулирующих движение пешеходов через транспортные коммуникации).

На маршрутах движения инвалидов по зрению следует размещать направляющие, предупреждающие и информирующие тактильные наземные указатели, технические требования к которым установлены СП 136.13330.2012, ГОСТ Р 51671–2015 (введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 октября 2015 г. N 2169-ст).

Тактильные наземные указатели, независимо от используемых материалов и способа обустройства, выполняются контрастным цветом, как правило, желтым.

Для создания на пешеходном тротуаре участков с различной фактурой поверхностного слоя покрытия используются следующие материалы:

- асфальтобетонное и цементобетонное покрытие;
- тротуарная бетонная плитка (плитка из натурального камня) – гладкая и рифленая (при применении сигнальных наземных указателей в виде плиток ширина швов между плитками не может превышать 5 мм, а отклонения в размещении их по высоте должны составлять не более 2 мм);
- специальное поверхностное покрытие на основе термопластика, наклеечных технологий, резиновой или каменной крошки, имеющее коэффициент продольного сцепления не менее 0,6 и контрастное исполнение;
- поверхности из резинополиуретана или подобного эластомерного материала.

Гладкая форма покрытия обычно используется в качестве направляющих устройств, а шероховатая форма поверхности выполняет функции предупреждения об опасности, приближении к препятствиям (лестницам, пешеходному переходу и пр.), сложных условиях движения людей, наличии мест массового притяжения и т.д.(например, для предупреждения о приближении к пешеходному переходу тактильные наземные указатели должны начинаться не менее чем за 0,8 м до начала перехода).

Тактильные наземные указатели, независимо от используемых материалов и метода укладки или нанесения на поверхность пешеходного тротуара, выполняются в контрастной окраске по отношению к окружающему их фону.

В местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью улиц и дорог высота бортовых камней тротуара должна составлять 1,5–2,5 см и не

превышать 4 см. Минимальная ширина пониженного бордюра, исходя из габаритов кресла-коляски, должна составлять не менее 900 мм.

На индивидуальных автостоянках на участке около или внутри зданий учреждений обслуживания следует выделять 10% мест (но не менее одного места) для транспорта инвалидов, в том числе 5% специализированных мест для автотранспорта инвалидов на кресле-коляске.

Выделяемые места должны обозначаться знаками, принятыми ГОСТ Р 52289-2019 и ПДД на поверхности покрытия стоянки и продублированы знаком на вертикальной поверхности (стене, столбе, стойке и т.п.) в соответствии с ГОСТ 12.4.026-2015, расположенным на высоте не менее 1,5 м. (рисунок 2.21.1).



Рисунок 2.21.1 – Примеры обозначения машино-места для стоянки (парковки) транспортного средства инвалида с использованием

Места для личного автотранспорта инвалидов желательно размещать вблизи входа в предприятие или в учреждение, доступного для инвалидов, но не далее 50 м, от входа в жилое здание – не далее 100 м. Площадки для остановки специализированных средств общественного транспорта, перевозящих только инвалидов (социальное такси), следует предусматривать на расстоянии не далее 100 м от входов в общественные здания.

Специальные парковочные места вдоль транспортных коммуникаций разрешается предусматривать при уклоне дороги менее 1:50. Размеры парковочных мест, расположенных параллельно бордюру, должны

обеспечивать доступ к задней части автомобиля для пользования пандусом или подъемным приспособлением. Пандус должен иметь блистерное покрытие, обеспечивающее удобный переход с площадки для стоянки на тротуар. В местах высадки и передвижения инвалидов из личного автотранспорта до входов в здания должно применяться нескользкое покрытие. Разметку места для стоянки автомашины инвалида на кресле-коляске следует предусматривать размером 6,0-3,6 м, что дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины – 1,2 м. Если на стоянке предусматривается место для регулярной парковки автомашин, салоны которых приспособлены для перевозки инвалидов на креслах-колясках, ширина боковых подходов к автомашине должна быть не менее 2,5 м.

На территории Пермского края правоотношения в сфере обеспечения инвалидам и другим маломобильным группам населения беспрепятственного доступа к объектам социальной, инженерной и транспортной инфраструктур (жилым, общественным и производственным зданиям, строениям и сооружениям, включая те, в которых расположены физкультурно-спортивные организации, организации культуры и другие организации, к местам отдыха), а также к предоставляемым в них услугам, регулируются Закон Пермского края от 04.04.2016 N 627-ПК «Об обеспечении беспрепятственного доступа инвалидов и других маломобильных групп населения к информации, объектам социальной, инженерной и транспортной инфраструктур Пермского края».

Также, действуют следующие нормативные документы:

Указ Губернатора Пермского края от 20.07.2009 N 29 "Об утверждении Положения о Совете по делам инвалидов при губернаторе Пермского края" (ред. от 27.06.2017);

Постановление Правительства Пермского края от 03.10.2013 № 1316-П «Об утверждении государственной программы "Доступная среда. Реабилитация и создание условий для социальной интеграции инвалидов Пермского края"

Постановление Правительства Пермского края от 29.08.2017 N 748-п "Об организации работы по паспортизации объектов социальной, инженерной и транспортной инфраструктур и услуг в приоритетных для инвалидов и других маломобильных групп населения сферах жизнедеятельности на территории Пермского края".

В настоящее время улично-дорожная сеть Кудымкарского муниципального округа нуждается в комплексном и всеобъемлющем приспособлении для нужд инвалидов на территории мест их концентрации. На 01.01.2019 г. численность инвалидов на территории муниципального образования составила 2 134 человека.

В рамках КСОДД рекомендуются следующие мероприятия по обустройству УДС:

1) устройство тактильных направляющих на подходах к ПП по основным приоритетным маршрутам передвижения, а также основных мест посещения инвалидов по зрению, расположенных по адресам;

2) Обустройство остановочных пунктов тактильными указателями и направляющими;

3) установка светофоров типа Т7, позволит привлечь внимание водителей к нерегулируемому пешеходному переходу. Оснащение УДС светофорами данного типа детально описано в п. 2.11 и п. 2.20.

Реализация предлагаемых мероприятий будет способствовать созданию на территории Кудымкарского муниципального округа доступной безбарьерной среды для людей с ограниченными возможностями здоровья.

2.22 Мероприятия по расстановке работающих в автоматическом режиме средств фото- и видео фиксации нарушений правил дорожного движения

Использование для контроля за дорожным движением специальных технических средств автоматической фотовидеофиксации (далее ТСАФ), широко распространено во многих регионах России и, как показывает практика, является эффективным мероприятием по повышению безопасности на автомобильных дорогах за счёт предотвращения значительной доли нарушений после их установки.

Решение о целесообразности мероприятий по установке средств ТСАФ принимается в соответствии с данными о наиболее вероятных местах нарушений правил дорожного движения по результатам анализа причин и условий возникновения дорожно-транспортных происшествий (ДТП).

Для обеспечения порядка принятия эффективных решений, протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту «Безопасные и качественные автомобильные дороги» от 19 ноября 2019 г. №8 была утверждена «Методика определения мест размещения технических средств автоматической фотовидеофиксации нарушений правил дорожного движения» (далее – Методика).

Методика была разработана в соответствии задачами установленными паспортом федерального проекта «Общесистемные меры развития дорожного хозяйства», входящего в состав национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги», в целях реализации мероприятий по увеличению количества стационарных камер фотовидеофиксации нарушений правил дорожного движения на автомобильных дорогах федерального, регионального или межмуниципального, местного значения к 2024 году более чем в два раза от базового количества 2017 года, а так же для обеспечения эффективности применения ТСАФ, как инструментов повышения безопасности дорожного движения и пропускной способности дорог.

В соответствии с пунктом 75 приказа МВД РФ от 23.08.2017 № 664 «Об утверждении административного регламента исполнения Министерства внутренних дел Российской Федерации государственной функции по осуществлению федерального государственного надзора за соблюдением участниками дорожного движения требований законодательства Российской Федерации в области безопасности дорожного движения», окончательным основанием для осуществления надзора за дорожным движением с использованием средств автоматической фиксации является решение руководителя подразделения Госавтоинспекции территориального органа МВД России на региональном уровне о применении таких технических средств.

Поскольку выбор мест установки камер автоматической фиксации нарушений ПДД в большей степени должен быть обусловлен необходимостью мотивировать водителей транспортных средств на соблюдение требований правил, а не целью зафиксировать наибольшее количество нарушений, то в местах их установки следует проводить мероприятия по информационному обеспечению.

В настоящее время комплексы автоматической фиксации нарушений ПДД могут фиксировать случаи: незаконного движения по полосе общественного транспорта; движение по обочине; превышение установленной скорости движения; движение автотранспорта на красный сигнал светофора; заезд за стоп-линию; поворот с ряда, не предназначенного для такого маневра; движение по встречной полосе; невключенный ближний свет и габариты; игнорирование дорожных знаков (остановка и стоянка в неположенном месте и т. п.). Несмотря на обширный список, самым распространенным нарушением, которое регистрируют фото- и видеокамеры, является превышение установленной скорости движения.

Общие технические требования к специальным техническим средствам, работающим в автоматическом режиме и имеющим функции фото- и видеозаписи, предназначенным для обеспечения контроля за дорожным

движением, в том числе для фиксации административных правонарушений в области дорожного движения определены в ГОСТ Р 57145-2016 [37].

На момент разработки КСОДД, в соответствии с результатами натурного обследования, а также согласно данным предоставленным УГИБДД ГУ МВД России по Пермскому краю и ГКУ «ЦБДД Пермского края» установлено, что в границах муниципального образования функционирует два стационарных аппаратно-программных комплекса, осуществляющих автоматическую фотовидеофиксацию нарушений ПДД. Данные, по типу ТСАФ и местам их установки приведены в таблице 2.22.1.

Таблица 2.22.1 – Перечень действующих ТСАФ, обеспечивающих автоматическую фиксацию нарушений ПДД

№ п/п	Тип	Место установки	Фиксируемое нарушение
1	АПВГК / ФВФ	Пермский край, Кудымкарский муниципальный округ, а/д 57 ОП РЗ 57К-0073 «Кудымкар – Гайны», 13 км + 025 м	ВГК/ Нарушение скоростного режима
2	Птоломей	Пермский край, Кудымкарский муниципальный округ, а/д 00 ОП ФЗ А-153 «Нытва – Кудымкар», км. 118 км + 330 м	Нарушение скоростного режима

В краткосрочной перспективе, по данным ГКУ «ЦБДД Пермского края», установка дополнительных ТСАФ на территории Кудымкарского муниципального округа не планируется.

В свою очередь, в рамках рассмотрения мероприятий по повышению БДД, проведённый топографический анализ ДТП не выявил участков УДС, на которых в соответствии с положениями Методики требуется установка ТСАФ.

2.23 Предложения по очередности реализации мероприятий

Формирование Программы мероприятий по развитию транспортной системы и оптимизации схемы организации дорожного движения завершает, по существу, проектирование комплексной схемы организации дорожного движения на территории муниципального образования.

Все предлагаемые мероприятия по организации дорожного движения, описанные в разделе 2 настоящей КСОДД, должны формироваться в логически обоснованный комплекс наиболее эффективной комбинации взаимоувязанных мер по развитию транспортной системы на территории муниципального образования.

Очередность реализации мероприятий включает предложения по этапам внедрения мероприятий по ОДД, в том числе определяет очередность разработки ПОДД на отдельных территориях.

Достижение целей и решение поставленных задач обеспечивается путем реализации мероприятий, которые разрабатываются исходя из целевых индикаторов, представляющих собой доступные наблюдению и измерению характеристики состояния и развития системы транспортной инфраструктуры муниципального образования. Разработанные мероприятия систематизируются по степени их актуальности и сопоставляются с ожидаемым эффектом от внедрения. Список мероприятий на конкретном объекте детализируется после разработки проектно-сметной документации.

К первоочередным мероприятиям следует относить работы, не требующие значительных капитальных вложений денежных средств, такие как: оптимизация светофорных циклов, установка знаков ограничения скорости, искусственных неровностей, шумовых полос, подготовка нормативной документации регламентирующей порядок принятия решения для организации парковок в целях формирования единого парковочного пространства (в том числе платных и многоуровневых парковок). На

следующем этапе следует уделить непосредственное внимание устранению помех движению и факторов опасности, создаваемых существующими дорожными условиями. Оптимизации движения маршрутных транспортных средств. При этом безопасность пешеходов, как наименее защищённых участников движения всегда должна оставаться в приоритете.

При наличии достаточного финансирования следует переходить к локальным реконструкционным мероприятиям, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом.

Строительство новых дорог и капитальные ремонты существующих участков улично-дорожной сети следует начинать при условии 80% обеспеченности мероприятий по другим направлениям.

Анализ существующей дорожно-транспортной ситуации города показал необходимость реализации отмеченных мероприятий в следующей последовательности:

- мероприятия по организации движения пешеходов, включая размещение оборудования нерегулируемых пересечений светофорами Т7;
- мероприятия по организации движения маршрутных транспортных средств, включающих оборудование новых мест остановки общественного транспорта и приведение в нормативное состояние существующих остановок;
- мероприятия по регулированию скоростного режима движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах;
- мероприятия по формированию единого парковочного пространства;
- мероприятия по устранению помех движению и факторов опасности (конфликтных ситуаций), создаваемых существующими дорожными условиями;
- мероприятия по обеспечению транспортной и пешеходной связанности территорий, развитию сети дорог, дорог или участков дорог, локально-реконструкционным мероприятиям, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом;

В зависимости от изменения текущей ситуации и влияния факторов, которые могли быть не учтены при разработке данной комплексной схемы порядок проведения мероприятий может меняться, но принципиальные подходы к решению задачи обеспечения безопасности дорожного движения должны оставаться неизменными. Разработанная программа в дальнейшем будет выступать в качестве самостоятельного инструмента повышения эффективности и безопасности дорожного движения на существующей УДС при среднесрочном и долгосрочном планировании. Очередность и объем реализации мероприятий до 2034 года обозначен в таблице 2.23.1.

Таблица 2.23.1 – Очередность реализации мероприятий

Период реализации	Вид мероприятия	Объем	Ед.изм
2020-2024	Строительство тротуаров и пешеходных дорожек	1,26	км
	Ремонт тротуаров и пешеходных дорожек	0,43	км
	Установка светофоров Т.7 над нерегулируемыми пешеходными переходами	10	шт.
	Установка знака 5.16 "Место остановки автобуса и (или) троллейбуса"	80	шт.
	Установка остановочных павильонов	52	шт.
	Организация посадочных площадок на остановках общественного транспорта	36	шт.
	Организация остановочных площадок на остановках общественного транспорта	30	шт.
	Установка и обустройство ИН	3	шт.
	Установка дорожного знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено»	19	шт.
	Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости»	22	шт.
	Реконструкция и капитальный ремонт существующих дорог	86,84	км
2025-2029	Строительство тротуаров и пешеходных дорожек	1,75	км
	Ремонт тротуаров и пешеходных дорожек	0,22	км
	Реконструкция существующих дорог	59,29	км
2030-2034	Строительство тротуаров и пешеходных дорожек	1,09	км
	Реконструкция существующих дорог	10,87	км

3 Оценка требуемых объемов финансирования и эффективности мероприятий по ОДД

Оценка объемов финансирования мероприятий по организации дорожного движения должна включать расчет стоимости их реализации, стоимость строительно-монтажных работ с указанием сроков проведения и источников финансирования работ. Очередность реализации мероприятий включает предложения по этапам внедрения мероприятий по ОДД.

Достижение целей и решение поставленных задач обеспечивается путем реализации мероприятий, которые разрабатываются исходя из целевых индикаторов, представляющих собой доступные наблюдению и измерению характеристики состояния и развития системы транспортной инфраструктуры. Разработанные мероприятия систематизируются по степени их актуальности и сопоставляются с ожидаемым эффектом от внедрения. Список мероприятий на конкретном объекте детализируется после разработки проектно-сметной документации.

В таблицах 3.1 – 3.6 по каждому из мероприятий проведен укрупненный расчет их стоимости, оценка сроков реализации (исходя из ее возможности и востребованности), а также в сводной таблице указаны источники их финансирования.

В ходе реализации КСОДД в последующие годы может возникнуть необходимость детальной проработки некоторых из входящих в Программу мер оптимизации организации дорожного движения. В таких случаях Приказ Минтранса России от 26.12.2018 № 480 предусматривает разработку проектов организации дорожного движения (ПОДД) без предварительной разработки КСОДД. Объемы финансирования носят прогнозный характер и подлежат уточнению в установленном порядке. Стоимость мероприятий определена ориентировочно, основываясь на стоимости уже проведенных аналогичных мероприятий.

Таблица 3.1 – Оценка объемов финансирования мероприятий по капитальному ремонту и ремонту автомобильных дорог в Кудымкарском МО

№ п/п	Наименование улицы (переулка)	Протяженность участка, км	Вид мероприятия	Проектный тип покрытия	Стоимость, тыс.руб/км	Период реализации
1	а/д г. Кудымкар - с. Верх-Иньва км 20+801 - км 24+257	3,456	капитальный ремонт	а/бетон	119122,71	2020
2	а/д с. Белоево - с. Кува - д. Сидорова км 12+000 - 17+576	5,756	ремонт	переходный тип	47958,95	2020
3	а/д г. Кудымкар - с. Верх-Иньва км 4+925 - км 17+000	12,075	ремонт	а/бетон	100608,80	2020
4	а/д Юрино - д. Степанова км 0+000 - км 1+177	1,177	ремонт	а/бетон	9806,75	2020
5	а/д г. Кудымкар - с. Верх-Иньва км 17+000 - км 20+801	3,801	капитальный ремонт	а/бетон	131014,30	2021
6	а/д г. Кудымкар - с. Ошиб - п. Эрна	2	ремонт	а/бетон	16663,98	2021
7	а/д д. Артамонова - Мирный км 0+000 - км 2+560	2,56	ремонт	а/бетон	21329,90	2021
8	а/д с. Белоево - с. Кува - д. Сидорова км 0+000 - км 8+000	8	ремонт	а/бетон	66655,94	2022
9	а/д Подъезд к с. Белоево км 0+000 - км 1+200	1,2	ремонт	а/бетон	9998,39	2022
10	а/д г. Кудымкар - д. Лопатина км 0+000 - км 1+993	1,933	ремонт	а/бетон	16105,74	2022
11	а/д с. Егва - д. Ваганова км 0+000 - км 7+800	7,8	ремонт	а/бетон	64989,54	2022
12	а/д с. Ленинск - д. Подгора км 0+000 - км 1+380	1,38	ремонт	а/бетон	11498,15	2022
13	а/д с. Белоево - д. Карбас км 0+000 - км 6+850	6,85	капитальный ремонт	а/бетон	236108,39	2022
14	а/д д. Ракшина - с. Полва - д. Калинина км 0+000 - км 3+144	3,144	ремонт	а/бетон	26195,78	2023

Продолжение таблицы 3.1

15	а/д Подъезд к с. Ленинск км 0+000 - км 0+592	0,592	ремонт	а/бетон	4932,54	2023
16	а/д г. Кудымкар - с. Верх-Иньва км 4+925 - км 17+000	12,075	капитальный ремонт	а/бетон	416205,66	2023
17	а/д г. Кудымкар - с. Ошиб - п. Эрна км 1+700 - км 13+925	12,225	капитальный ремонт	а/бетон	421375,92	2024
18	с. Егва, ул. Советская (от ул. Лихачева до ул. Кирова)	0,22	капитальный ремонт	а/бетон	5687,28	2020-2024
19	с. Пешнигорт ул. Хозяшева	0,15	капитальный ремонт		3877,69	2020-2024
20	д. Степанова ул. Сазонова (от ул. Центральная)	0,45	капитальный ремонт	а/бетон	11633,08	2020-2024
21	а/д г. Кудымкар - с. Ошиб - п. Эрна км 13+925 - км 29+550	15,625	капитальный ремонт	а/бетон	664756,22	2025
22	а/д с. Белоево - с. Кува - д. Сидорова км 8+000 - км 23+100	15,1	капитальный ремонт	а/бетон	642420,41	2026
23	а/д с. Верх-Иньва - п. Веселый Мыс км 25+348 - км 34+399	9,051	капитальный ремонт	а/бетон	385069,35	2027
24	а/д с. Верх-Иньва - п. Веселый Мыс км 34+399 - км 43+450	9,051	капитальный ремонт	а/бетон	385069,35	2028
25	а/д д. Малая Серва - д. Большая Серва км 0+000 - км 2+182	2,182	капитальный ремонт	а/бетон	92831,88	2029
26	а/д г. Кудымкар - с. Верх-Иньва км 0+000 - км 4+925	4,925	ремонт	а/бетон	50649,69	2025-2029
27	с. Егва, ул. Петрова (от ул. Советской до ул. Ленина)	0,22	капитальный ремонт	а/бетон	7019,83	2025-2029
28	д. Тарова ул. Речная	0,1	капитальный ремонт	а/бетон	3190,83	2025-2029
29	д. Степанова ул. Полевая	0,32	капитальный ремонт	а/бетон	10210,66	2025-2029
30	д. Степанова ул. Пермская	0,48	капитальный ремонт	а/бетон	15315,98	2025-2029

Продолжение таблицы 3.1

31	с. Белоево ул. Школьная	0,6	капитальный ремонт	а/бетон	19144,98	2025-2029
32	с. Кува ул. Октября	0,35	капитальный ремонт	а/бетон	11167,90	2025-2029
33	с. Верх-Иньва ул. Старцева (от пер. Школьный)	0,28	капитальный ремонт	а/бетон	8934,32	2025-2029
34	с. Верх-Юсьва ул. Центральная (от д. 14)	0,48	капитальный ремонт	а/бетон	15315,98	2025-2029
35	с. Ленинск ул. Ленина (от ул. Братчикова)	0,42	ремонт	а/бетон	4319,36	2025-2029
36	с. Ленинск а/д от ул. Ленина до ул. Набережная	0,11	капитальный ремонт	а/бетон	3509,91	2025-2029
37	с. Кува ул. Комсомольская	0,75	капитальный ремонт	а/бетон	23931,22	2025-2029
38	а/д Подъезд к д. Алекова км 0+000 - км 2+000	2	капитальный ремонт	а/бетон	78768,97	2030
39	д. Гурина ул. Центральная	1,6	капитальный ремонт	а/бетон	63015,18	2030-2034
40	д. Большая Серва ул. Центральная	1,1	капитальный ремонт	а/бетон	43322,93	2030-2034
41	д. Тарова ул. Молодежная	0,5	капитальный ремонт	а/бетон	19692,24	2030-2034
42	с. Белоево ул. Молодежная (от д. 40)	0,52	капитальный ремонт	а/бетон	20479,93	2030-2034
43	с. Белоево ул. Димитрова	0,59	капитальный ремонт	а/бетон	23236,85	2030-2034
44	с. Кува ул. Пермская	0,76	капитальный ремонт	а/бетон	29932,21	2030-2034
45	с. Верх-Иньва ул. Ленина (до ул. Пролетарская)	0,22	капитальный ремонт	а/бетон	8664,59	2030-2034
46	с. Верх-Иньва ул. Октябрьская	0,16	капитальный ремонт	а/бетон	6301,52	2030-2034

Продолжение таблицы 3.1

47	с. Верх-Иньва ул. Советская	0,3	капитальный ремонт	а/бетон	11815,35	2030-2034
48	с. Верх-Иньва ул. Молодежная	0,17	капитальный ремонт	а/бетон	6695,36	2030-2034
49	с. Самково ул. Центральная	0,22	капитальный ремонт	а/бетон	8664,59	2030-2034
50	с. Верх-Юсьва ул. Липовая	0,9	капитальный ремонт	а/бетон	35446,04	2030-2034
51	с. Верх-Юсьва ул. Парковая	0,33	капитальный ремонт	а/бетон	12996,88	2030-2034
52	с. Верх-Юсьва ул. Центральная	0,76	ремонт	а/бетон	9647,29	2030-2034
53	с. Ленинск ул. Молодежная	0,38	капитальный ремонт	а/бетон	14966,10	2030-2034
54	с. Ленинск пер. Школьный	0,36	капитальный ремонт	а/бетон	14178,41	2030-2034
Итого		157,758			4492451,82	

*Укрупненный расчет капиталовложений по объектам мероприятий составлен с учетом уровня индексации, из расчета:

- Стоимость реконструкции 1 км 1 полосы 29 661,16 тыс.руб. на период 2020-2024 гг.
- Стоимость строительство 1 км 1 полосы 18 895,31 тыс.руб. на период 2020-2024 гг.
- Стоимость капитальный ремонт 1 км 1 полосы 15 968,76 тыс.руб. на период 2020-2024 гг.
- Стоимость ремонт 1 км 1 полосы 7 539,657 тыс.руб. на период 2020-2024 гг.

Таблица 3.2 – Оценка объемов финансирования мероприятий по строительству тротуаров и пешеходных дорожек в Кудымкарском МО

№ п/п	Наименование улицы (переулкa)	Протяженность участка, км	Объем работ, м2	Вид мероприятия	Стоимость, тыс.руб	Период реализации
1	с. Верх-Иньва, ул. Октябрьская	0,13	195	Устройство покрытия и освещения	286,0	2020-2024
2	с. Пешнигорт ул. Хозяшева	0,13	195	Устройство покрытия и освещения	286,0	2020-2024
3	с. Пешнигорт ул. Молодежная	0,08	120	Устройство покрытия и освещения	176,0	2020-2024
4	д. Степанова ул. Сазонова	0,44	660	Устройство покрытия и освещения	968,0	2020-2024
5	д. Тарова от ОП по а/д регионального значения до ул. Молодежная	0,033	49,5	Устройство покрытия и освещения	72,6	2020-2024
6	с. Егва ул. Ленина	0,45	675	Устройство покрытия и освещения	990,0	2020-2024
7	д. Степанова ул. Полевая	0,31	465	Устройство покрытия и освещения	806,0	2025-2029
8	д. Степанова ул. Пермская	0,47	705	Устройство покрытия и освещения	1222,0	2025-2029
9	д. Малая Серва ул. Дорожная (от ул. Весенняя до ул. Ударная)	0,13	195	Устройство покрытия и освещения	338,0	2025-2029
10	с. Кува ул. Комсомольская	0,74	1110	Устройство покрытия и освещения	1924,0	2025-2029
11	с. Кува ул. Октября	0,1	150	Устройство покрытия и освещения	260,0	2025-2029
12	с. Верх-Иньва, ул. Молодежная	0,14	210	Устройство покрытия и освещения	462,0	2030-2034
13	д. Тарова ул. Молодежная	0,5	750	Устройство покрытия и освещения	1650,0	2030-2034
14	с. Белооево ул. Молодежная	0,45	675	Устройство покрытия и освещения	1485,0	2030-2034
	Итого	4,103	6154,5		10925,6	

*Укрупненный расчет капиталовложений по объектам мероприятий составлен с учетом уровня индексации, из расчета:

- Стоимость строительства 1 км пешеходной дорожки/тротуара – 2 200 тыс.руб. на период 2020-2024 гг.

Таблица 3.3 – Оценка объемов финансирования мероприятий по ремонту тротуаров и пешеходных дорожек в Кудымкарском МО

№ п/п	Наименование улицы (переулка)	Протяженность участка, км	Объем работ, м2	Вид мероприятия	Стоимость, тыс.руб	Период реализации
1	д. Малая Серва ул. Дорожная (от д. 1 до ул. Весенняя)	0,25	375	Ремонт покрытия. Устройство/замена бортового камня (при наличие)	462,50	2020-2024
2	с. Белоево ул. Комсомольская	0,18	270	Ремонт покрытия. Устройство/замена бортового камня (при наличие)	333,00	2020-2024
3	с. Егва ул. Советская	0,22	330	Ремонт покрытия. Устройство/замена бортового камня (при наличие)	407,00	2025-2029
Итого		0,65	975		1202,50	

Таблица 3.4 – Оценка объемов финансирования мероприятий, связанных с обустройством парковочного пространства в Кудымкарском МО

№ п/п	Количество машино-мест	Место дислокации	Мероприятия	Стоимость тыс.руб	Период реализации
1	6	с. Верх-Иньва, ул. Старцева, 4	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Установка ТС ОДД согласно ГОСТ Р 50971-2011, ГОСТ Р 52289-2019	135,0	2020-2024
2	10	с. Верх-Иньва, ул. Старцева, д. 7	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Установка ТС ОДД согласно ГОСТ Р 50971-2011, ГОСТ Р 52289-2019	225,0	2020-2024
3	7	с. Верх-Иньва, ул. Старцева, д.15	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Установка ТС ОДД согласно ГОСТ Р 50971-2011, ГОСТ Р 52289-2019	157,5	2020-2024
4	15	с. Кува, ул. Абрамовой, участок №11	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Установка ТС ОДД согласно ГОСТ Р 50971-2011, ГОСТ Р 52289-2019	337,5	2020-2024
5	7	с. Белоево, ул. Советская, д. 18	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Установка ТС ОДД согласно ГОСТ Р 50971-2011, ГОСТ Р 52289-2019	157,5	2020-2024

Продолжение таблицы 3.4

6	10	д. Малая Серва, ул. Зеленая, д.1	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Установка ТС ОДД согласно ГОСТ Р 50971-2011, ГОСТ Р 52289-2019	225,0	2020-2024
7	5	с. Пешнигорт, ул. Голева, дом № 16/1	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Установка ТС ОДД согласно ГОСТ Р 50971-2011, ГОСТ Р 52289-2019	112,5	2020-2024
8	10	д. Кекур, ул. Н.В. Попова, 21а	1. Устройство асфальто-бетонного покрытия. 2. Установка ТС ОДД согласно ГОСТ Р 50971-2011, ГОСТ Р 52289-2019	225,0	2020-2024
Итого				1575,0	

Таблица 3.5 – Оценка объемов финансирования мероприятий по организации ДД в Кудымкарском МО

№ п/п	Вид мероприятия	Объем, шт.	Стоимость, тыс.руб/шт.	Стоимость, тыс.руб	Период реализации
Мероприятия по организации движения маршрутных транспортных средств, включая обеспечение приоритетных условий их движения					
1	Установка знака 5.16 "Место остановки автобуса и (или) троллейбуса"	80	44,3	3544	2020-2024
2	Установка остановочных павильонов	52	45,3	2355,6	2020-2024
3	Организация посадочных площадок на остановках общественного транспорта	36	21,15	761,4	2020-2024
4	Организация остановочных площадок на остановках общественного транспорта	30	20,05	601,5	2020-2024
Мероприятия по скоростному режиму движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах					
1	Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости»	22	9,6	211,2	2020-2024
2	Установка и обустройство ИН	3	25	75,0	2020-2024
Мероприятия по организации пропуска грузовых транспортных средств					
1	Установка дорожного знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено»	19	9,6	182,4	2020-2024
Мероприятия по введению светофорного регулирования					
1	Установка светофоров типа Т.7 над нерегулируемыми пешеходными переходами	10	125	1250,0	2020-2024

Таблица 3.6 – Оценка объемов финансирования мероприятий по Кудымкарском МО

Наименование мероприятия	Сроки реализации	Источники финансирования	В ценах соответствующих лет, тыс. рублей		
			2020-2024	2025-2029	2030-2034
1. Мероприятия по обеспечению транспортной и пешеходной связанности территорий					
Строительство тротуаров и пешеходных дорожек	2020-2034	Всего:	2778,6	4550,0	3597,0
		Местный бюджет	138,9	227,5	179,9
		Краевой бюджет	2639,7	4322,5	3417,2
		Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0
		Внебюджетные источники	0,0	0,0	0,0
2. Мероприятия по скоростному режиму движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах					
Установка и обустройство ИН	2020-2024	Всего:	75,0	0,0	0,0
		Местный бюджет	75,0	0,0	0,0
		Краевой бюджет	0,0	0,0	0,0
		Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0
		Внебюджетные источники	0,0	0,0	0,0
Установка знака 3.24 «Ограничение максимальной скорости»	2020-2024	Всего:	211,2	0,0	0,0
		Местный бюджет	211,2	0,0	0,0
		Краевой бюджет	0,0	0,0	0,0
		Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0
		Внебюджетные источники	0,0	0,0	0,0
3. Мероприятия по организации движения маршрутных транспортных средств, включая обеспечение приоритетных условий их движения					
Установка знака 5.16 "Место остановки автобуса и (или) троллейбуса"	2020-2024	Всего:	3544,0	0,0	0,0
		Местный бюджет	3544,0	0,0	0,0
		Краевой бюджет	0,0	0,0	0,0
		Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0
		Внебюджетные источники	0,0	0,0	0,0

Продолжение таблицы 3.6

Установка остановочных павильонов	2020-2024	Всего:	2355,6	0,0	0,0
		Местный бюджет	2355,6	0,0	0,0
		Краевой бюджет	0,0	0,0	0,0
		Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0
		Внебюджетные источники	0,0	0,0	0,0
Организация посадочных площадок на остановках общественного транспорта	2020-2024	Всего:	761,4	0,0	0,0
		Местный бюджет	761,4	0,0	0,0
		Краевой бюджет	0,0	0,0	0,0
		Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0
		Внебюджетные источники	0,0	0,0	0,0
Организация остановочных площадок на остановках общественного транспорта	2020-2024	Всего:	601,5	0,0	0,0
		Местный бюджет	601,5	0,0	0,0
		Краевой бюджет	0,0	0,0	0,0
		Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0
		Внебюджетные источники	0,0	0,0	0,0
4. Мероприятия по организации пропуска грузовых транспортных средств, включая предложения по организации движения транспортных средств, осуществляющих перевозку опасных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов, а также по допустимым весогабаритным параметрам таких средств					
Установка знака 3.4 «Движение грузовых автомобилей запрещено»	2020-2024	Всего:	182,4	0,0	0,0
		Местный бюджет	182,4	0,0	0,0
		Краевой бюджет	0,0	0,0	0,0
		Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0
		Внебюджетные источники	0,0	0,0	0,0
5. Мероприятия по формированию единого парковочного пространства (размещение гаражей, стоянок, парковок (парковочных мест) и иных подобных сооружений)					
Организация парковочных мест для временного хранения транспортных средств	2020-2024	Всего:	1575	0,0	0,0
		Местный бюджет	1417,5	0,0	0,0
		Краевой бюджет	0,0	0,0	0,0
		Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0
		Внебюджетные источники	157,5	0,0	0,0

Продолжение таблицы 3.6

6. Мероприятия по устранению помех движению и факторов опасности (конфликтных ситуаций), создаваемых существующими дорожными условиями					
Установка светофоров Т.7 над нерегулируемыми пешеходными переходами	2020-2024	Всего:	1250,0	0,0	0,0
		Местный бюджет	1250,0	0,0	0,0
		Краевой бюджет	0,0	0,0	0,0
		Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0
		Внебюджетные источники	0,0	0,0	0,0
7. Мероприятия по развитию сети дорог, дорог или участков дорог, локально-реконструкционным мероприятиям, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом					
Ремонт тротуаров и пешеходных дорожек	2020-2029	Всего:	795,5	407,0	0,0
		Местный бюджет	39,8	20,4	0,0
		Краевой бюджет	755,7	386,7	0,0
		Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0
		Внебюджетные источники	0,0	0,0	0,0
Реконструкция и капитальный ремонт существующих дорог	2020-2034	Всего:	1741769,5	2318926,6	407824,4
		Местный бюджет	87088,5	115946,3	20391,2
		Краевой бюджет	1654681,0	2202980,3	387433,2
		Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0
		Внебюджетные источники	0,0	0,0	0,0
ИТОГО:	2020-2034	Всего:	1755899,7	2323883,6	411421,4
		Местный бюджет	97665,8	116194,2	20571,1
		Краевой бюджет	1658076,4	2207689,5	390850,4
		Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0
		Внебюджетные источники	157,5	0,0	0,0

Проведенная оценка объемов финансирования запланированных мероприятий в рамках настоящей КСОДД позволяет сделать вывод о том, что размер затрат на обустройство и содержание дорог находится в пределах возможного финансирования. Кроме того, следует отметить, что указанная выше стоимость не включает в себя проектно-изыскательские работы, и должна быть уточнена для каждого отдельно взятого мероприятия.

Стоимость мероприятий приведена исходя из расчета показателей приведенных в «Докладе о стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, ремонта и содержания 1 км автомобильных дорог общего пользования Российской Федерации» подготовленного во исполнение подпункта «ж» пункта 1 перечня поручений Президента Российской Федерации по итогам заседания президиума Государственного совета Российской Федерации 8 октября 2014 г. (от 12 ноября 2014 г. № Пр-2651ГС) и пункта 8 поручения Председателя Правительства Российской Федерации Д.А. Медведева от 25 ноября 2014 г. № ДМ-П9-8751 и размещенного 26 февраля 2020 года на официальном сайте Министерства транспорта Российской Федерации. Стоимость запланированных мероприятий на прогнозный период увеличена с учетом уровня индексации цен, который в среднем составляет 4,3%.

4 Оценка эффективности мероприятий по организации дорожного движения

Оценка, предлагаемых к реализации мероприятий осуществляются на основании результатов прогнозирования параметров дорожного движения, в том числе с использованием программных средств и математического моделирования. Ключевыми показателями эффективности предлагаемого мероприятия служат количественные данные существующего и прогнозируемого уровней безопасности дорожного движения, уровня загрузки дорог движением, затрат времени на передвижение транспортных средств.

Для проведения расчётов оценки эффективности мероприятий в среде современного программного комплекса транспортного планирования PTV Vision® VISUM была разработана транспортная макроскопическая модель.

Структурная схема транспортной модели представляет собой совокупность элементарных звеньев объекта и связей между ними и является графическим изображением процесса моделирования ТП. Моделирование ТП состоит из двух основополагающих моделей – модели транспортного предложения и модели транспортного спроса. Модель транспортного предложения – это транспортная сеть, состоящая из узлов (перекрестков, развязок и т.д.) и соединяющих их ребер (улиц, дорог и т.д.), предоставляющая возможность перемещения участников транспортного движения и учитывающая затраты на данные перемещения.

Модели спроса на транспорт описывают качественно и количественно перемещения и учитывают: причины возникновения ТП, выбор цели ТП, выбор ТС и выбор пути. Конечной целью разработки транспортной модели является возможность построения качественных обоснованных прогнозов развития транспортной ситуаций с учетом внесения различных факторов, влияющих на транспортную инфраструктуру и изменение социально-экономического развития региона.

На момент разработки плана мероприятий текущая транспортная ситуация характеризовалась следующими обобщёнными данными, приведёнными в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Текущая транспортная ситуация по округу на 2020 г.

Общее количество корреспонденций	Средние значения				Максимальная загрузка УДС
	Скорость поездки	длина корреспонденции	время поездки	Загрузка УДС	
1804	33,4 км/ч	16,6 км	29 мин 48 сек	7,3%	33,4%

Оценка предлагаемого к реализации варианта осуществлялась на основе сравнения показателей эффективности с базовым вариантом, за который приняты существующее состояние ОДД на расчетный срок без реализации предлагаемых в рамках КСОДД мероприятий.

С целью определения перспективного увеличения и перераспределения потока легкового транспорта по сети учитывались мероприятия по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры на расчетные сроки. Обработка информации осуществлялась по средствам создания в модели дополнительных сценариев с вводом вариантов развития перспективной сети.

В качестве основных атрибутов, характеризующих транспортную модель на расчётный период до 2034 года, учитываются следующие пункты развития:

- повышение уровня автомобилизации;
- развитие жилой застройки;
- создание рабочих мест;
- строительство и организации новых производств, сопровождающиеся увеличением новых рабочих мест.

По каждому транспортному району вводились прогнозные данные социально-экономической статистики на рассматриваемые прогнозные сроки.

По аналогии с вводом данных социально-экономической статистики на этапе проведения транспортного районирования, в прогнозную модель вносилась та же информация только на прогнозный период.

В рамках каждого из сценариев производились модификации элементов транспортного графа, оказывающие наиболее значимое воздействие на транспортно-эксплуатационные показатели улично-дорожной сети рассматриваемой зоны моделирования.

Транспортный эффект от реализации предлагаемых мероприятий должен выражаться в сокращении уровня загрузки автомобильных дорог, что обеспечит сокращение затрат времени в пути, снижение транспортно-эксплуатационных затрат и повышение уровня обслуживания дорожного движения, а также в снижении риска возникновения дорожно-транспортных происшествий.

Результатом моделирования развития транспортной ситуации, стала разработка двух вариантов проектирования, дающих представление об изменении дорожной ситуации на различных этапах внедрения мероприятий. По каждому из вариантов определены величины загрузки участков УДС движением, времени поездки, сводные данные по которым представлены далее по тексту.

Следует учитывать, что на данном этапе итоговые целевые показатели представлены усредненными значениями, определёнными исходя из обобщённых результатов транспортного моделирования в рамках частной концепции КСОДД, результаты анализа приведены в таблицах 4.2-4.4

Таблица 4.2 – Прогноз состояния транспортной ситуации по округу при базовом варианте развития на 2034 г.

Общее количество корреспонденций	Средние значения				Максимальная загрузка УДС
	Скорость поездки	длина корреспонденции	время поездки	Средняя загрузка УДС	
2183	31,2 км/ч	16,3 км	31мин 18сек	7,9%	47,0%

Таблица 4.3 – Прогноз состояния транспортной ситуации по округу на 2029 г. при реализации проектных решений

Общее количество корреспонденций	Средние значения				Максимальная загрузка УДС
	Скорость поездки	длина корреспонденции	время поездки	Загрузка УДС	
2057	36,0 км/ч	17,0 км	28 мин 18 сек	6,3%	27,3%

Таблица 4.4 – Прогноз состояния транспортной ситуации по округу на 2034 г. при реализации проектных решений

Общее количество корреспонденций	Средние значения				Максимальная загрузка УДС
	Скорость поездки	длина корреспонденции	время поездки	Загрузка УДС	
2183	37,2 км/ч	17,5 км	28 мин 12 сек	6,1%	25,9%

Как и предполагалось на стадии разработки вариантов, в случае стагнации в развитии транспортной инфраструктуры происходит ухудшение основных показателей, а именно увеличение средней и максимальной загрузки сети, увеличение среднего времени поездки.

В случаях реализации предлагаемого плана развития, ожидаемо происходит улучшение по всем показателям. В результате анализа прогнозируемых величин можно видеть, что назначенные мероприятия позволяют стабилизировать ситуацию и выйти на положительную динамику уже в середине рассматриваемого периода, а к 2034 году значительно улучшить транспортную ситуацию, обеспечить требуемые уровни обслуживания и безопасности дорожного движения несмотря на прогнозируемый рост транспортной подвижности населения.

Картограммы прогнозируемого распределения транспортной нагрузки и уровней загрузки представлены на рисунках 4.1 - 4.6. Для более удобного восприятия, все картограммы продублированы на формате А3 в графической части проекта (рисунки 39 – 49).

Сравнительная оценка всех сценариев приведена в таблице 4.5.

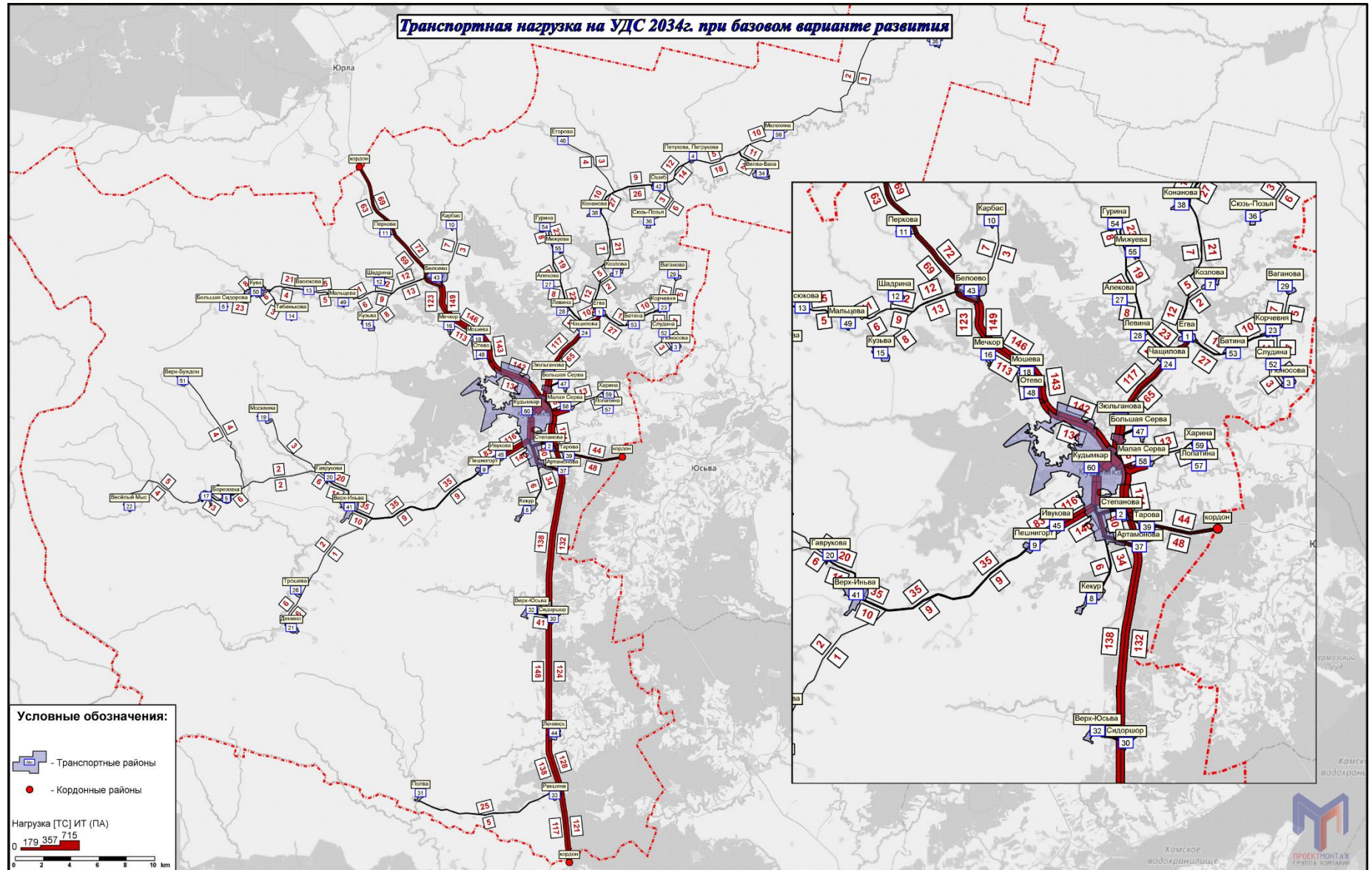


Рисунок 4.1 – Картограмма прогнозируемого распределения транспортной нагрузки на УДС при базовом варианте проектирования на 2034 год

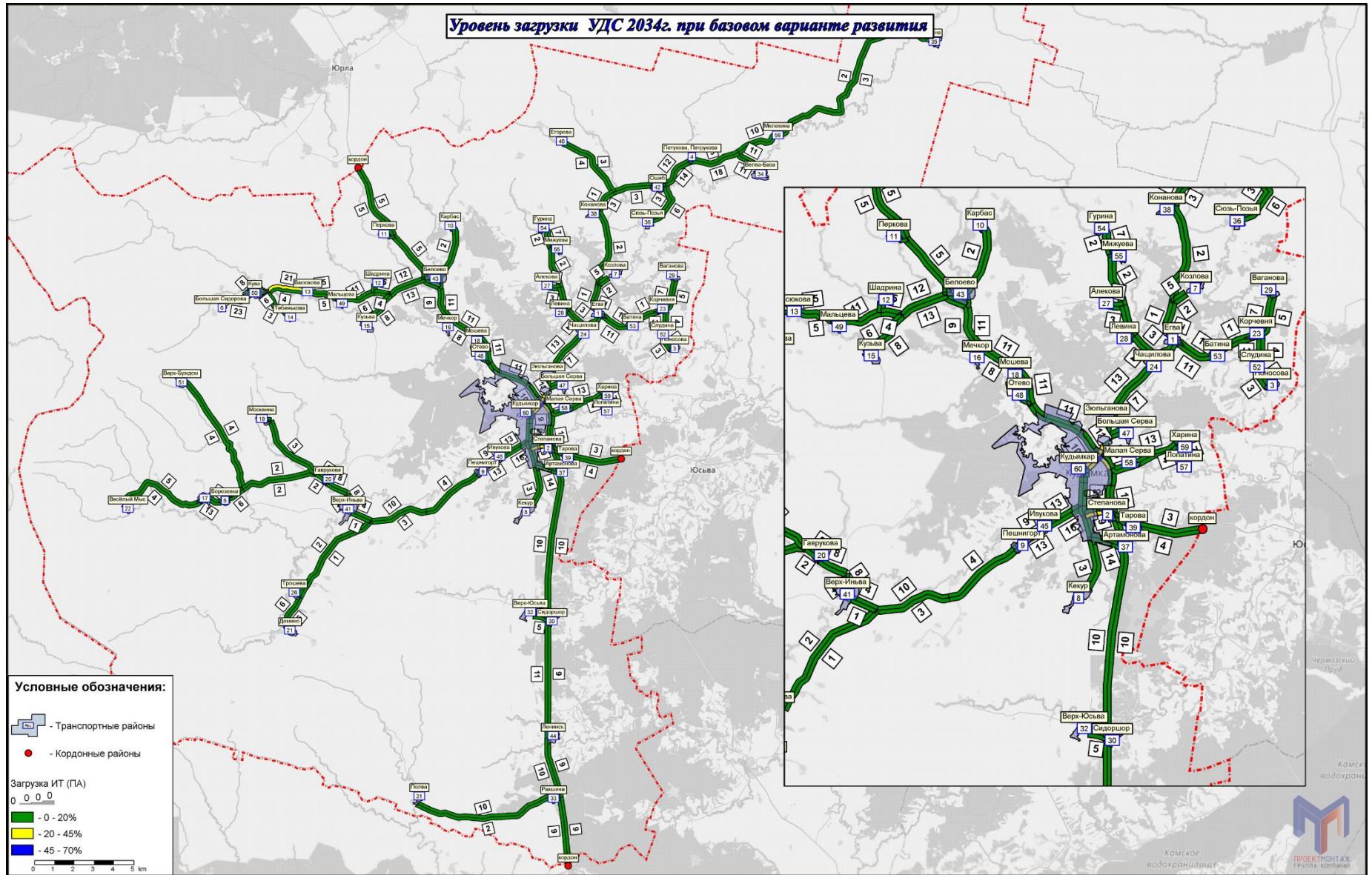


Рисунок 4.2 – Картограмма прогнозируемого распределения уровня транспортной загрузки УДС при базовом варианте проектирования на 2034 год

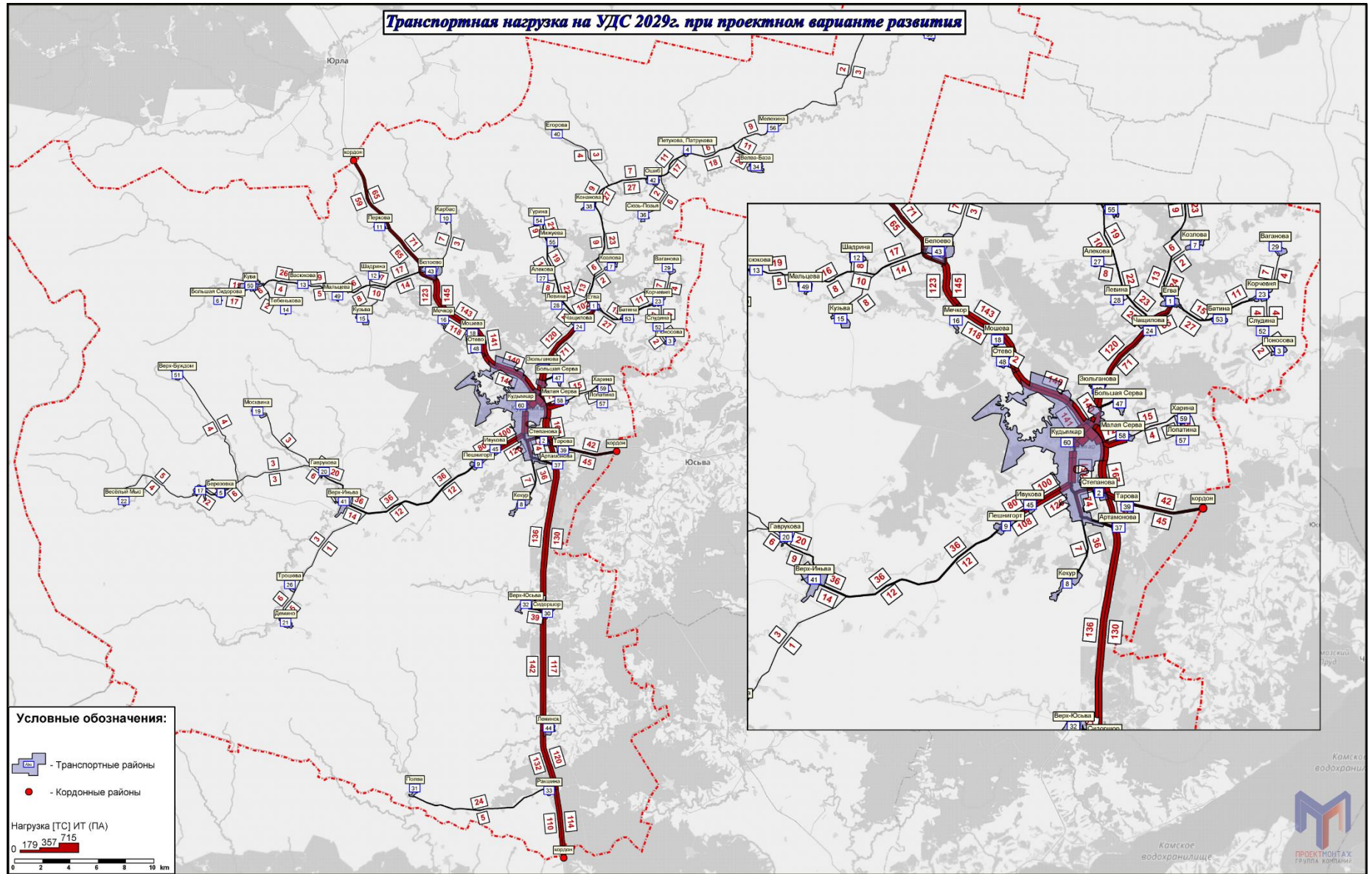


Рисунок 4.3 – Картограмма распределения прогнозируемой транспортной нагрузки на УДС на 2029 год при реализации проектных решений

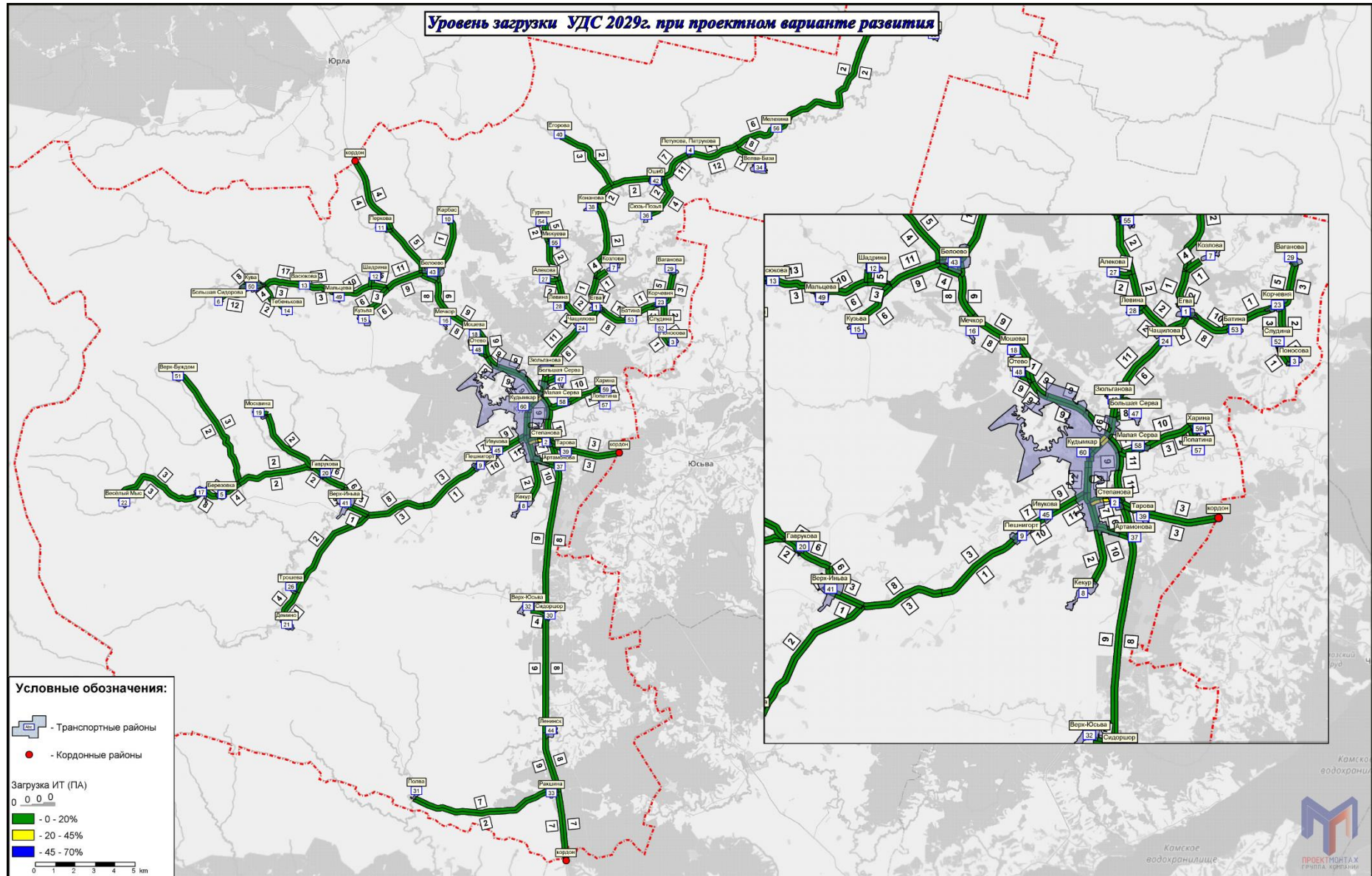


Рисунок 4.4 – Картограмма распределения прогнозируемого уровня транспортной загрузки УДС на 2029 год при реализации проектных решений

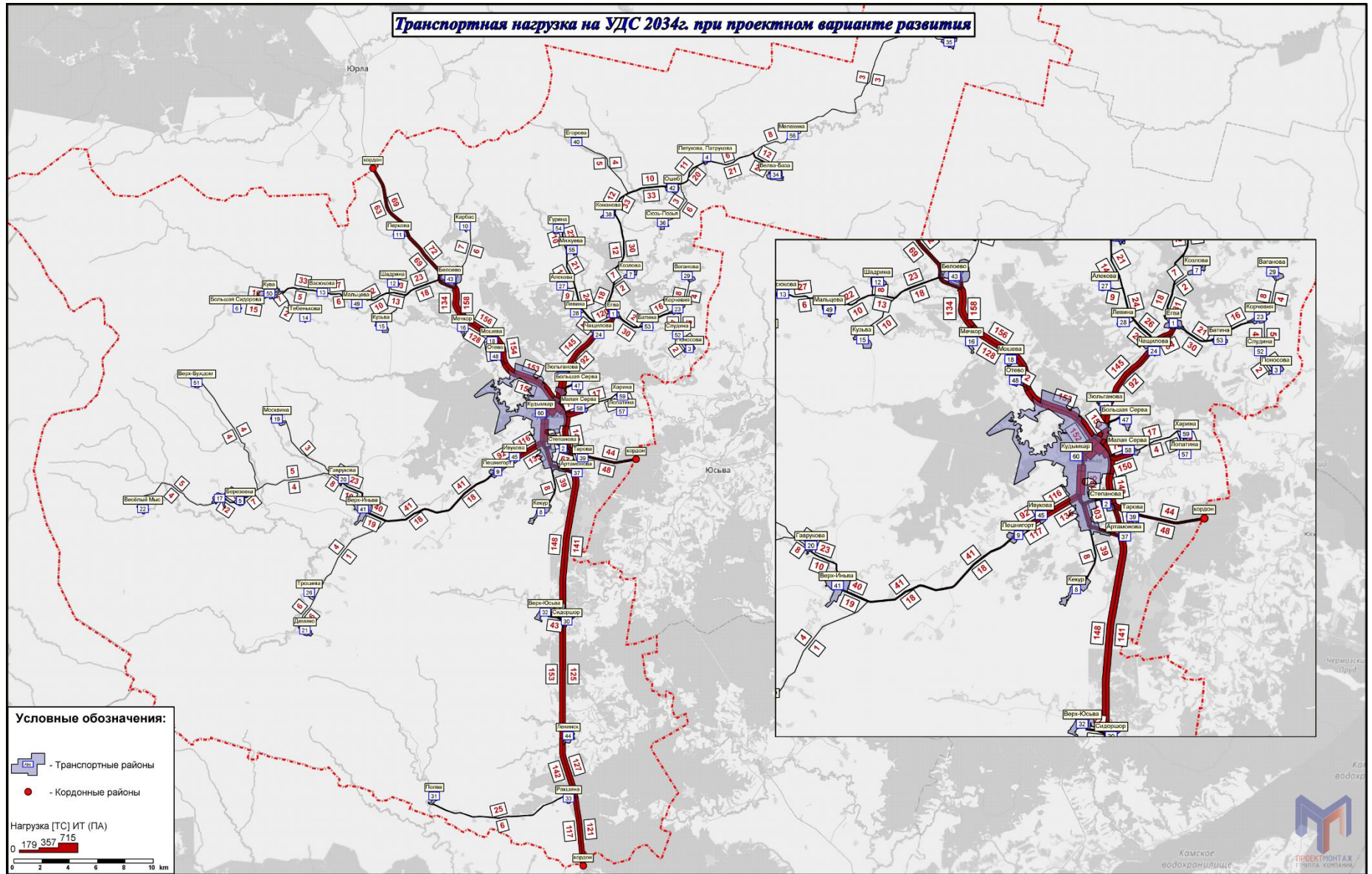


Рисунок 4.5 – Картограмма распределения прогнозируемой транспортной нагрузки на УДС на 2034 при реализации проектных решений

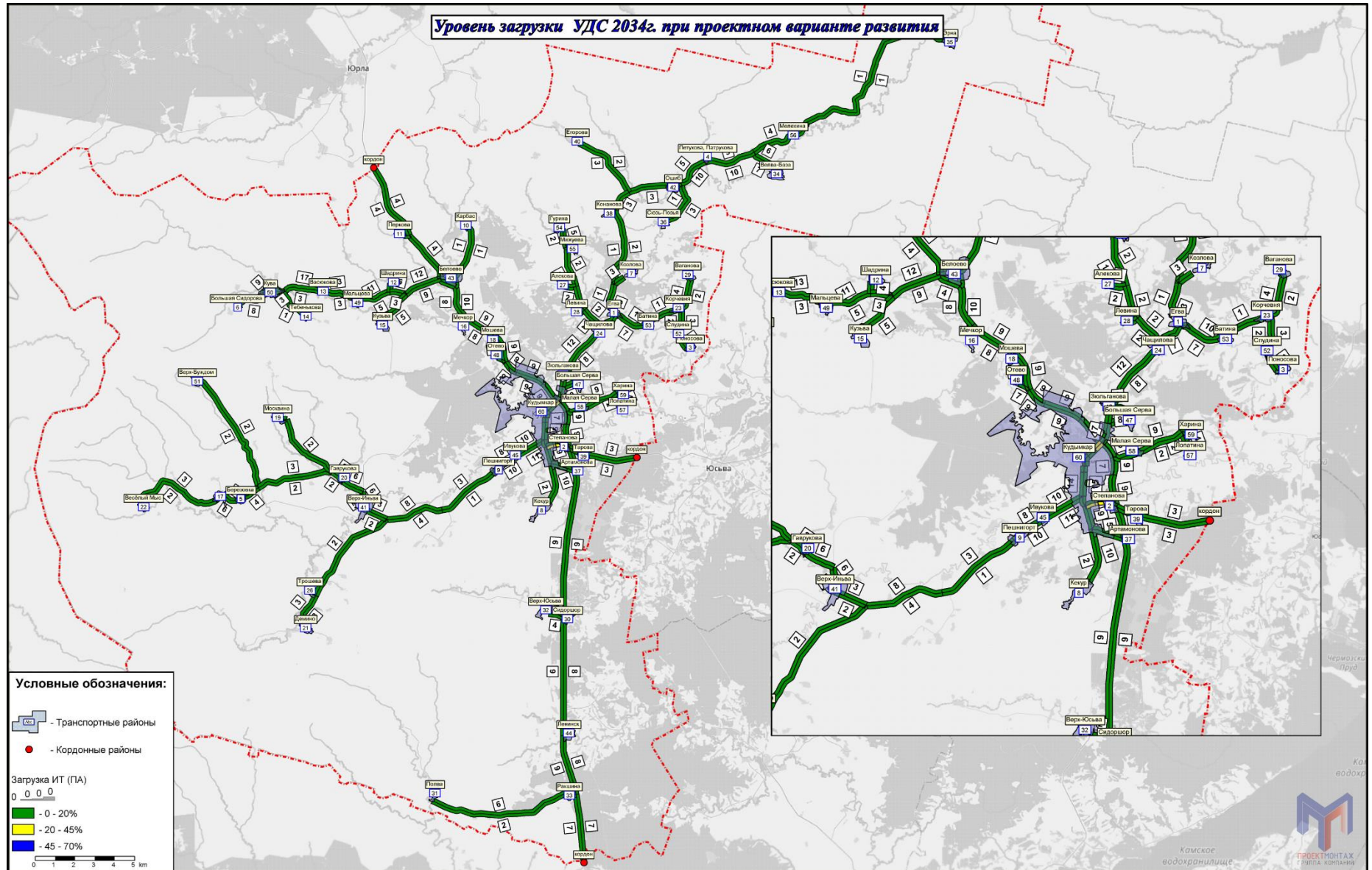


Рисунок 4.6 – Картограмма распределения прогнозируемого уровня транспортной загрузки УДС на 2034 год при реализации проектных решений

Таблица 4.5 – Сравнительная оценка вариантов проектирования

Наименование вариантов	Уровень безопасности дорожного движения	Уровень обслуживания дорожного движения	Удельные потери времени	Средние затраты времени на передвижение ТС, час	Уровень загрузки дорог движением
Базовый вариант на 2034 год	Допустимый	A – D	0,7398	0,5216	0,79
Проектный вариант на 2029 год	Высокий	A – B	0,7505	0,4716	0,63
Проектный вариант на 2034 год	Высокий	A – B	0,7466	0,4701	0,61

По результатам анализа картограмм интенсивности, можно сделать вывод о том, что проведение запланированных мероприятий позволит избежать проблем с перегрузкой улично-дорожной сети в будущем и стабилизировать уровень обслуживания водителей, пропускная способность улиц и дорог муниципального образования находится в пределах допустимых значений.

Предлагаемая модель развития позволит снизить загрузку УДС до 25,9% (самые сложные места), средний уровень загрузки должен составить 6,1%.

Таким образом предлагаемый вариант концепции отражает существующие тенденции экономического развития муниципального образования и способен ликвидировать существующие и прогнозируемые недостатки УДС в пределах рассматриваемых временных промежутков.

Однако, с учётом того, что транспортная система района является элементом транспортной системы региона, следует учитывать, что все задачи, связанные с оптимизацией транспортной инфраструктуры на территории, не могут быть решены только в рамках полномочий органов местного самоуправления муниципального образования. Данные в работе предложения предполагается реализовывать с участием местного и краевого бюджета, а также привлечения значительных объемов инвестиций.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время задача проработки схем организации дорожного движения является актуальным направлением разрешения проблемы дорожно-транспортной ситуации на перспективу для любого муниципального образования.

Улучшение транспортной обстановки на дорогах страны стало возможным благодаря внедрению единой системы и подхода к организации дорожного движения и, конечно, с применением передового опыта и информационных технологий автоматизации управления дорожным движением.

Рост количества транспортных средств имеет и отрицательный эффект – увеличивается затратная часть расходуемых финансовых, людских, материальных ресурсов, растет негативное воздействие на окружающую среду. Растущее несоответствие потребностей общества и его возможностей влияет на определение основного направления развития инфраструктуры городов в транспортном преломлении и, в частности, организации дорожного движения.

Комплексная схема организации дорожного движения предполагает приведение к актуальному виду и создание проектов организации дорожного движения учитывая статистику аварийности на участках сети дорог города, организации парковочных мест, пересмотра локальных режимов светофоров и безопасности пешеходов (тротуарные столбики и пешеходные переходы), инвентаризацию существующих парковочных мест, в том числе во дворах.

В работе получены результаты анализа текущей ситуации УДС Кудымкарского МО и деятельности администрации по совершенствованию транспортной инфраструктуры, организации дорожного движения, условий возникновения ДТП и изучения общественного мнения водителей и пешеходов города.

Разработаны обоснованные предложения по совершенствованию схемы

организации дорожного движения на перспективу, уточняющие их мероприятия, в частности:

- по обеспечению транспортной и пешеходной связанности территорий, организации движения пешеходов, включая размещение и обустройство пешеходных переходов и благоприятных условий для движения инвалидов, а также формирование жилых зон;

- по категорированию дорог с учётом их прогнозируемой загрузки и распределению транспортных потоков по УДС МО;

- по вариантам расстановки работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеофиксации нарушений ПДД;

- по совершенствованию системы информационного обеспечения участников ДД, организации движения маршрутных ТС;

- по организации пропуска транзитных ТС, в т.ч. осуществляющих перевозку опасных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов

- по скоростному режиму движения ТС и организации одностороннего движения ТС;

- по оптимизации режимов работы светофорного регулирования;

- по обеспечению маршрутов безопасного движения детей к образовательным организациям и организации велосипедного движения;

- по формированию единого парковочного пространства.

Важным результатом является ранжирование мероприятий и определение этапности реализации предложений и мероприятий.

Итогом работы является КСОДД как системообразующая совокупность мероприятий по совершенствованию ОДД, согласованную с Программой комплексного развития транспортной инфраструктуры.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон от 29 декабря 2017 года №443-ФЗ «Об организации дорожного движения в РФ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»;
2. Федеральный закон от 10 декабря 1995 № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»;
3. Постановление Правительства РФ от 16 ноября 2018 года №1379 «Правила определения основных параметров дорожного движения и ведения их учета»;
4. Приказ Министерства транспорта РФ от 25 декабря 2018 года №480 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения»;
5. Федеральный закон от 08 ноября 2007 года №257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в РФ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»;
6. Постановление Совета Министров - Правительства РФ от 23 октября 1993 года № 1090 «О правилах дорожного движения» (ред. от 26 марта 2020 года);
7. Федеральным законом от 07 февраля 2011 года № 3-ФЗ «О полиции» (редакция, действующая с 06 февраля 2020 года);
8. Указ Президента РФ от 15 июня 1998 года № 711 «О дополнительных мерах по обеспечению безопасности дорожного движения» (и изменениями от 15 сентября 2018 года);
9. Перечень поручений Президента Российской Федерации от 14 марта 2016 года № Пр-637;
10. Федеральный закон от 06 октября 2003 года №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
11. Градостроительный кодекс Российской Федерации. Принят Государственной Думой 22 декабря 2004 года (в ред. от 27.12.2019);

12. Федеральный закон от 28 июня 2014 года № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»;

13. Распоряжение Правительства РФ от 22 ноября 2008 года № 1734-р «Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года». (редакция от 12 мая 2018 года);

14. Распоряжение Правительства РФ от 17 ноября 2008 года №1662-р «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»;

15. ОДМ 218.2.020-2012 Отраслевой дорожный методический документ. Методические рекомендации по оценке пропускной способности автомобильных дорог, утверждённые распоряжением Росавтодора 17 февраля 2012 года № 49-р.;

16. ГОСТ Р 52290-2004 Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования. Утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 декабря 2004 года № 121-ст. (ред. от 01 апреля 2020);

17. ГОСТ Р 50597-2017 Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля». Утверждён приказом Росстандарта от 26 сентября 2017года № 1245-ст.;

18. ГОСТ Р 52605-2006 Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические требования. Правила применения. Утвержден приказом Федерального агентства по техн. регулированию и метрологии от 11 декабря 2006 года № 295-ст. (ред. от 01 января 2019);

19. ГОСТ Р 51256-2018 Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования. Введён в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20 февраля 2018 года №81-ст; (ред.12 сентября 2018);

20. ГОСТ 32952-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Разметка дорожная. Методы контроля. Введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 октября 2015 года приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 марта 2015 года № 175-ст.;

21. ГОСТ Р 52282-2004 Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств. Утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 декабря 2004 г. № 109-ст.;

22. Постановление Правительства РФ от 3 октября 2013 года № 864 «О федеральной целевой программе «Повышение безопасности дорожного движения в 2013 – 2020 годах»»;

23. ОДМ 218.6.015.2015 Отраслевой дорожный методический документ. Рекомендации по учету и анализу дорожно-транспортных происшествий на автомобильных дорогах российской федерации. Издан на основании распоряжения Федерального дорожного агентства от 12 мая 2015 года № 853-р.;

24. СП 42.13330.2016 Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений, утверждённого приказом Минстроя России от 30 декабря 2016 года №1034/пр.;

25. СП 34.13330.2012 Автомобильные дороги. Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30 июня 2012 г. № 266, введен в действие с 01 июля 2013 года;

26. ГОСТ 24.501–82 Автоматизированные системы управления дорожным движением. Общие технические требования;

27. ГОСТ 34.003-90 Информационная технология (ИТ). Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения;

28. Автоматизированные системы управления дорожным движением в городах / В. В. Петров: Учебное пособие. – Омск: Сиб. АДИ, 2015. – 104 с.;

29. Анфилатов В. С. Системный анализ в управлении: учеб. Пособие/В. С. Анфилатов, А. А. Емельянов, А.А. Кукушкин; под ред. А. А. Емельянова. – М.: Финансы и статистика, 2012. – 368 с.52.

30. Руководство по проектированию и внедрению автоматизированных систем управления дорожным движением на базе АССУД. Утверждено МВД СССР 13 июня 1979 года;

31. ГОСТ 34.601-1990. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания. Введён в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 29 декабря 1990 года № 3469;

32. ГОСТ 34.602-1989 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы. Введён в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 24 марта 1989 года № 661;

33. ГОСТ Р 56294-2014 Интеллектуальные транспортные системы. Требования к функциональной и физической архитектурам интеллектуальных транспортных систем. Введён в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 декабря 2014 г. N 1966-ст;

34. ГОСТ 19.101-1977. Единая система программной документации (ЕСПД). Виды программ и программных документов. Введен в действие Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 20 мая 1977 года № 1268;35.

35. СП 77.13330.2016 Системы автоматизации. Актуализированная редакция СНиП 3.05.07-85;

36. Приказ Министерства транспорта РФ от 18 апреля 2019 года №114 «Об утверждении Порядка мониторинга дорожного движения» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 18 июня 2019 года, регистрационный № 54951);

37. ГОСТ Р 57145-2016. Специальные технические средства, работающие в автоматическом режиме и имеющие функции фото- и киносъемки, видеозаписи, для обеспечения контроля за дорожным движением. Правила применения. Введён в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 октября 2016 года № 1368-ст;

38. ГОСТ 32965-2014. Дороги автомобильные общего пользования. Методы учета интенсивности движения транспортного потока. Введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 августа 2016 г. № 997-ст в качестве национального стандарта Российской Федерации с 8 сентября 2016 года;

39. ВСН 45-68. Инструкция по учету движения транспортных средств на автомобильных дорогах. Утверждено протоколом Минавтошосдора РСФСР 09 апреля 1968 года;

40. Руководство по прогнозированию интенсивности движения на автомобильных дорогах. Утверждено в качестве отраслевой дорожной методики (ОДМ) для опытного применения распоряжением Росавтодора № ОС-555-р от 19 июня 2003 года;

41. Указ Президента РФ от 06 марта 1997 №188 (ред. от 13.07.2015) «Об утверждении Перечня сведений конфиденциального характера»;

42. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (с изменениями на 18 марта 2019 года), принят Государственной Думой 8 июля 2006 года;

43. Руководящий документ. Автоматизированные системы. Защита от несанкционированного доступа к информации. Классификация автоматизированных систем и требования по защите информации. Классификация автоматизированных систем и требования по защите информации. Решение председателя Гостехкомиссии России от 30 марта 1992 года;

44. Руководящий документ. Концепция защиты средств вычислительной техники и автоматизированных систем от несанкционированного доступа к

информации Утверждена решением Гостехкомиссии при Президенте Российской Федерации от 30 марта 1992 года.

45. Торокин А. А. Инженерно-техническая защита информации: / А. А. Торокин. – М.: Гелиос АРВ, 2015, –960 с;

46. Соколов А. В., Шаньгин В. Ф. Защита информации в распределённых корпоративных сетях и системах. – М.: ДМК Пресс, 2012. – 656 с.

47. Солоницына К.А. «Умный светофор» как часть интеллектуальной транспортной системы // электрон. научн. журн. 2018. № 8(29). URL: <https://nauchforum.ru/journal/stud/29/34931> (дата обращения: 19.12.2018).

48. Жанказиев, С. В. Разработка проектов интеллектуальных транспортных систем/ С.В. Жанказиев. – М.: МАДИ, 2016. – 104 с;

49. ГОСТ Р 56829-2015 Интеллектуальные транспортные системы. Термины и определения. Ведён в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 декабря 2015 года № 2150-ст.;

50. ГОСТ Р ИСО 14813-1-2011 Интеллектуальные транспортные системы. Схема построения архитектуры интеллектуальных транспортных систем. Часть 1. Сервисные домены в области интеллектуальных транспортных систем, сервисные группы и сервисы. Ведён в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 августа 2011 года № 251-ст;

51. ОДМ 218.9.011.2016 Рекомендации по выполнению обоснования интеллектуальных транспортных систем. Издан на основании распоряжения Федерального дорожного агентства от 25 апреля 2016 года № 632-р.

52. ГОСТ Р 53622-2009 Информационные технологии. Информационно-вычислительные системы. Стадии и этапы жизненного цикла, виды и комплектность документов. Введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 декабря 2009 года № 964-ст.;

53. ГОСТР 57105-2016 Интегрированная логистическая поддержка. Анализ логистической поддержки. Требования к структуре и составу базы

данных. Введен в действие приказом Федерального агентства по техн. регулированию и метрологии от 28 сентября 2016 года № 1241-ст;

54. ГОСТ 34.321-96 Информационные технологии (ИТ). Система стандартов по базам данных. Эталонная модель управления данными. Принят Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 10 от 3 октября 1996 года);

55. ГОСТ Р 57100-2016 Системная и программная инженерия. Описание архитектуры. Введен в действие Приказом Росстандарта от 22 сентября 2016 года № 1190-ст.;

56. Положение по аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации. Утверждено председателем ГТК при Президенте РФ 25 ноября 1994 года (обновлено 17 июля 2017 года);

57. ОДМ 218.9.015-2016 Рекомендации по организации автоматизированного мониторинга состояния искусственных сооружений автомобильных дорог в составе интеллектуальных транспортных систем. Издан на основании распоряжения ФАД от 03 февраля 2017 года №143-р;

58. ОСТ 218.1.002-2003 Автобусные остановки на автомобильных дорогах. Общие технические требования (с изменениями от 01.10.2008 г.), Введен в действие распоряжением Государственной службы дорожного хозяйства Министерства транспорта Российской Федерации от 23 мая 2003 года №ИС-460-р.;

59. ГОСТ Р 52289-2019 Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств. Утвержден Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20 декабря 2019 г. N 1425-ст;

60. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка. Введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 19 августа 1988 года № 2957;

61. ГОСТ Р 52605-2006 Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические требования.

Правила применения. Введен в действие приказом Федерального агентства по техн. регулированию и метрологии от 11 декабря 2006 года № 295-ст. (изменения от 12.09.18);

62. ОДМ 218.6.003-2011 Методические рекомендации по проектированию светофорных объектов на автомобильных дорогах. Издан на основании распоряжения Федерального дорожного агентства от 27 февраля 2013 года № 236-р.;

63. Методические рекомендации по разработке и реализации мероприятий по организации дорожного движения. Развитие пешеходных пространств поселений, городских округов в Российской Федерации/ Согласовано с заместителем Министра транспорта РФ 30 июля 2018 года;

64. Федеральный закон от 24 ноября 1995 года № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (с изменениями на 29 июля 2018 года);

65. ГОСТ 33150-2014. Дороги автомобильные общего пользования. Проектирование пешеходных и велосипедных дорожек. Общие требования. Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 5 декабря 2014 года № 46);

66. СП 59.13330.2016 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 14 ноября 2016 года № 798/пр;

67. ОДМ 218.2.007-2011 Методические рекомендации по проектированию мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам дорожного хозяйства. Издан на основании распоряжения Федерального дорожного агентства от 05.06.2013 N 758-р.).

68. ГОСТ 6665-91 Камни бетонные и железобетонные бортовые. Технические условия. Введен в действие Постановлением Гос. строительного комитета СССР от 03 апреля 1991 года № 13;

69. Приказ Министерства транспорта РФ от 12 января 2018 г. № 10 «Об утверждении Требований к организации движения по автомобильным дорогам тяжеловесного и (или) крупногабаритного транспортного средства»

70. СП 136.13330.2012 Здания и сооружения. Общие положения проектирования с учетом доступности для маломобильных групп населения. Утвержден приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 27 декабря 2012 года № 112/ГС;

71. ГОСТ Р 51671-2015 Средства связи и информации технические общего пользования, доступные для инвалидов. Классификация. Требования доступности и безопасности. Введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 октября 2015 г. N 2169-ст;

72. ГОСТ 12.4.026-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний.

73. Приказ МВД России от 23 августа 2017 №664 «Об утверждении Административного регламента исполнения Министерством внутренних дел Российской Федерации государственной функции по осуществлению федерального государственного надзора за соблюдением участниками дорожного движения требований законодательства Российской Федерации в области безопасности дорожного движения». Зарегистрировано в Минюсте России 06 октября 2017 года № 48459 (ред. от 21.12.2017);

74. Федеральный закон от 30 декабря 2001 года № 195-ФЗ «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях в действующей» (с изменениями на 23 апреля 2019 года);

75. Федеральный закон от 9 февраля 2007 года №16-ФЗ «О транспортной безопасности». Одобрен Советом Федерации 2 февраля 2007 года.

76. Постановление Правительства РФ от 24 ноября 2015 года №1257 «Об утверждении Правил обращения со сведениями о результатах проведенной оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных

средств и сведениями, содержащимися в планах обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, которые являются информацией ограниченного доступа, и Правил проверки субъектом транспортной инфраструктуры сведений в отношении лиц, принимаемых на работу, непосредственно связанную с обеспечением транспортной безопасности, или выполняющих такую работу»;

77. ГОСТ Р 52398-2005 Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования;

78. Приказ Министерства транспорта РФ от 12 августа 2011 года №211 «Об утверждении Порядка осуществления временных ограничений или прекращения движения транспортных средств по автомобильным дорогам федерального значения и частным автомобильным дорогам»;

79. ОДМ 218.6.028-2017 Методические рекомендации по введению временных ограничений или прекращению движения транспортных средств по автомобильным дорогам общего пользования федерального значения в целях обеспечения безопасности дорожного движения;

80. ГОСТ 32757-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Временные технические средства организации дорожного движения. Классификация;

81. ГОСТ 32758-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Временные технические средства организации дорожного движения. Технические требования и правила применения;

82. ГОСТ 32945-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Знаки дорожные. Технические требования;

83. ГОСТ 33385-2015 Дороги автомобильные общего пользования. Дорожные светофоры. Технические требования;

84. ГОСТ 34.401-90 Информационная технология (ИТ). Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Средства технические периферийные автоматизированных систем дорожного движения. Типы и технические требования.