

РАЗРАБОТАНО

Общество с ограниченной ответственностью

Исследовательский центр «Единое мнение»



/ В.В. Зданевич

(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

« 16 » _____ 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Глава Александровского муниципального округа

Пермского края

_____ / О.Э. Лаврова

(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

« ____ » _____ 2021 г.

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
КОМПЛЕКСНАЯ СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ
НА ТЕРРИТОРИИ АЛЕКСАНДРОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

Том № 1, Всего томов: 1

Муниципальный контракт № 0156600045321000097 от «29» октября 2021 г.

Москва, 2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ И ЗАКЛЮЧЕНИЙ СОГЛАСУЮЩИХ ОРГАНОВ И ОРГАНИЗАЦИЙ

В соответствии с Приказом Министерства транспорта России от 30 июля 2020 г. № 274 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения» в случае, если согласующими органами и организациями в установленный срок не представлен обоснованный отказ в согласовании проекта КСОДД, данный КСОДД является согласованным.

СОДЕРЖАНИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ	6
ПАСПОРТ КСОДД	8
1. Паспорт программы КСОДД	8
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	12
2. Характеристика существующей дорожно-транспортной ситуации в Александровском муниципальном округе Пермского края	12
<i>2.1. Положение территории в структуре пространственной организации Пермского края</i>	<i>12</i>
<i>2.2. Результаты анализа имеющихся документов территориального планирования, подготовка и утверждение которых осуществляются в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, планов и программ комплексного социально-экономического развития (при их наличии), долгосрочных целевых программ, программ комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципального образования, материалов инженерных изысканий</i>	<i>15</i>
<i>2.3. Оценка социально-экономической и градостроительной деятельности территории</i>	<i>17</i>
<i>2.4. Оценка сети дорог, оценка и анализ показателей качества содержания дорог, анализ перспектив развития дорог на территории</i>	<i>23</i>
<i>2.5. Оценка существующей организации движения, включая организацию движения транспортных средств общего пользования, организацию движения грузовых транспортных средств, организацию движения пешеходов и велосипедистов</i>	<i>27</i>
<i>2.5.1. Организация движения транспортных средств</i>	<i>27</i>
<i>2.5.2. Организация пешеходного и велосипедного движения</i>	<i>36</i>
<i>2.5.3. Организация движения маршрутных транспортных средств</i>	<i>37</i>
<i>2.6. Оценка организации парковочного пространства, оценка и анализ параметров размещения парковок</i>	<i>40</i>
<i>2.7. Данные об эксплуатационном состоянии технических средств организации дорожного движения</i>	<i>45</i>
<i>2.8. Анализ состава парка транспортных средств и уровня автомобилизации муниципального образования</i>	<i>48</i>
<i>2.9. Оценка и анализ параметров, характеризующих дорожное движение, параметров эффективности организации дорожного движения</i>	<i>49</i>
<i>2.9.1. Анализ параметров движения индивидуального транспорта</i>	<i>49</i>
<i>2.9.2. Анализ параметров движения маршрутного транспорта</i>	<i>53</i>
<i>2.9.3. Анализ параметров размещения мест для стоянки и остановки транспортных средств</i>	<i>54</i>
<i>2.10. Анализ прохождения маршрутов регулярных перевозок по участкам дорог, движение по которым связано с потерями времени (задержками) при движении транспортных средств</i>	<i>56</i>
<i>2.11. Анализ состояния безопасности дорожного движения, результаты исследования причин и условий возникновения дорожно-транспортных происшествий</i>	<i>57</i>
<i>2.12. Оценка и анализ уровня негативного воздействия транспортных средств на окружающую среду, безопасность и здоровье населения</i>	<i>64</i>

2.13. Оценка финансирования деятельности по организации дорожного движения	65
2.14. Подготовка и проведение исследования общественного мнения и мнения водителей транспортных средств	67
2.14.1. Методика проведения исследования общественного мнения и мнения водителей транспортных средств	67
2.14.2. Отчет о проведении натурного обследования общественного мнения и мнения водителей транспортных средств	68
3. Разработка вариантов развития транспортной инфраструктуры, совершенствования организации дорожного движения и улучшения качества транспортного обслуживания населения	71
4. Формирование перечня мероприятий по организации дорожного движения для предлагаемого варианта проектирования	73
4.1. Мероприятия по разделению движения транспортных средств на однородные группы в зависимости от категорий транспортных средств, скорости и направления движения, распределение их по времени движения	73
4.2. Мероприятия по повышению пропускной способности дорог, в том числе посредством устранения условий, способствующих созданию помех для дорожного движения или создающих угрозу его безопасности, формирования кольцевых пересечений и примыканий дорог, реконструкции перекрестков и строительства транспортных развязок	75
4.3. Мероприятия по обеспечению транспортной и пешеходной связанности территорий	76
4.4. Категорирование дорог с учетом их прогнозируемой загрузки, ожидаемого развития прилегающих территорий, планируемых мероприятий по дорожно-мостовому строительству	79
4.5. Распределение транспортных потоков по сети дорог	79
4.6. Разработка, внедрение и использование автоматизированной системы управления дорожным движением, ее функции и внедрения	80
4.7. Мероприятия по организации или оптимизации системы мониторинга дорожного движения, установке детекторов транспорта, организации сбора и хранения документации по организации дорожного движения	80
4.8. Мероприятия по совершенствованию системы информационного обеспечения участников дорожного движения	85
4.9. Мероприятия по применению реверсивного движения и организации одностороннего движения транспортных средств на дорогах или их участках, перечню пересечений, примыканий и участков дорог, на которых необходимо введение светофорного регулирования	88
4.10. Мероприятия по организации движения маршрутных транспортных средств	90
4.11. Мероприятия по введению приоритета в движении маршрутных транспортных средств	92
4.12. Мероприятия по организации пропуска транзитных и (или) грузовых транспортных средств, включая предложения по организации движения тяжеловесных и (или) крупногабаритных транспортных средств, транспортных средств, осуществляющих перевозку опасных грузов, а также по допустимым весогабаритным параметрам таких средств	92

4.13. Мероприятия по введению временных ограничений или прекращению движения транспортных средств	94
4.14. Мероприятия по скоростному режиму движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах	95
4.15. Мероприятия по развитию парковочного пространства (в том числе за пределами дорог)	96
4.16. Мероприятия по оптимизации светофорного регулирования, управлению светофорными объектами, включая адаптивное управление	98
4.17. Мероприятия по согласованию (координации) работы светофорных объектов (светофоров) в границах территорий, определенных в документации по организации дорожного движения	100
4.18. Устранение помех движению и факторов опасности (конфликтных ситуаций), создаваемых существующими дорожными условиями	100
4.19. Мероприятия по развитию инфраструктуры в целях обеспечения движения пешеходов и велосипедистов, в том числе строительству и обустройству пешеходных переходов	101
4.20. Мероприятия по обеспечению благоприятных условий для движения инвалидов	105
4.21. Мероприятия по обеспечению маршрутов движения детей к образовательным организациям	108
4.22. Мероприятия по развитию сети дорог, дорог или участков дорог, локально-реконструкционным мероприятиям, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом	112
4.23. Мероприятия по расстановке работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеофиксации нарушений Правил дорожного движения Российской Федерации	114
4.24. Мероприятия по размещению специализированных стоянок для задержанных транспортных средств	117
5. Формирование программы мероприятий КСОДД с указанием очередности реализации, очередности разработки ПОДД на отдельных территориях, а также оценки требуемых объемов финансирования и ожидаемого эффекта от внедрения	119
6. Формирование предложений по институциональным преобразованиям, совершенствованию нормативно-правового, нормативно-технического, методического и информационного обеспечения деятельности в сфере ОДД на территории, в отношении которой осуществляется подготовка КСОДД	128
7. Результаты расчета эффективности мероприятий по организации дорожного движения	130
ГРАФИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ (КАРТЫ-СХЕМЫ)	134

ХАРАКТЕРИСТИКА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Повышение эффективности работы транспорта и максимальное удовлетворение потребностей населения в перевозках достигается при рациональной организации дорожного движения. Рациональное функционирование организации дорожного движения способствует сокращению времени доставки пассажиров и грузов, повышению уровня безопасности дорожного движения и снижению негативного воздействия транспортных средств на окружающую среду.

Целью данной научно-исследовательской работы является разработка комплексной схемы организации дорожного движения (далее – КСОДД) и, в частности, программы взаимоувязанных мероприятий, направленных на снижение аварийности и негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения Александровского муниципального округа Пермского края.

Александровский муниципальный округ расположен в северо-восточной части Пермского края, входит в состав Кизеловской локальной системы расселения. Связующей транспортной осью Александровского муниципального округа являются проходящие по территории муниципального округа железнодорожные магистрали «Екатеринбург – Чусовой – Березники – Соликамск» и «Соликамск – Березники – Кизел – Пермь», а также региональная автомобильная дорога 57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск».

Общая протяженность автомобильных дорог Александровского муниципального округа Пермского края составляет более 390 км, из которых:

- 33,675 км – автомобильные дороги общего пользования регионального или межмуниципального значения, относящиеся к собственности Пермского края;
- около 355,3 км – автомобильные дороги местного значения муниципального образования, из них 60,7 км с твердым (усовершенствованным) покрытием.

Существующая дорожная сеть обеспечивает потребности округа. В расчетном сроке развитие дорожной сети (расширение) в Александровском муниципальном округе не предусматривается. Тем не менее развитие транспортной инфраструктуры должно включать мероприятия по обеспечению равной транспортной доступности для всех жителей, а также комплексные мероприятия, направленные на проведение капитального ремонта муниципальных дорог.

На сегодняшний день техническое состояние дорог общего пользования, находящихся в собственности Александровского муниципального округа, значительно отстает от норм, которые предписываются регламентирующими документами. Беспхозные дороги, т.е. дороги, не принятые на баланс округа, содержатся, но не в полном

объеме. Доля дорог общего пользования, находящихся в собственности муниципального округа и в ненормативном состоянии, составляет более 70%.

Успешная реализация проекта позволит подойти к решению транспортных проблем Александровского муниципального округа Пермского края наиболее эффективным на настоящий момент способом – путем оптимизации схемы организации дорожного движения.

ПАСПОРТ КСОДД

1. Паспорт программы КСОДД

Паспорт программы комплексной схемы организации дорожного движения Александровского муниципального округа Пермского края (далее – Программа КСОДД) приведен в Таблице 1.

Таблица 1 – Паспорт КСОДД Александровского муниципального округа Пермского края

Наименование Программы КСОДД	Комплексная схема организации дорожного движения Александровского муниципального округа Пермского края
Основание для разработки Программы КСОДД	1. Федеральный закон от 10.12.1995 № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения». 2. Федеральный закон от 29.12.2017 № 443-ФЗ «Об организации дорожного движения в РФ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
Заказчик КСОДД и его местонахождение	Администрация Александровского муниципального округа. Юридический адрес: 618320, Пермский край, М.О. Александровский, г. Александровск, ул. Ленина, зд. 20А, помещ. 20А. Фактический адрес: 618320, Пермский край, М.О. Александровский, г. Александровск, ул. Ленина, зд. 20А, помещ. 20А.
Разработчик КСОДД и его местонахождение	Общество с ограниченной ответственностью Исследовательский центр «Единое мнение». Юридический адрес: 123154, г. Москва, ул. Маршала Тухачевского, д. 37/21, кв. (оф.) 219. Фактический адрес: 123154, г. Москва, ул. Маршала Тухачевского, д. 37/21, кв. (оф.) 219.
Цели и задачи КСОДД	Цель проекта: - разработка Комплексной схемы организации дорожного движения (КСОДД) Александровского

муниципального округа Пермского края в целях формирования комплексных решений организации дорожного движения (ОДД), реализующих долгосрочные стратегические направления обеспечения эффективности организации дорожного движения и совершенствования деятельности в области организации дорожного движения.

Задачи проекта:

- сбор, обработка исходной информации, проведение натурных обследований, формирование базы пространственных данных в части, необходимой для разработки КСОДД;
- разработка транспортных моделей как инструментария поддержки в принятии решений;
- подготовка характеристики существующей дорожно-транспортной ситуации, подготовка перечня основных проблем муниципального образования в сфере организации дорожного движения (ОДД);
- подготовка мероприятий по организации дорожного движения, направленных на повышение безопасности дорожного движения (БДД), упорядочение и улучшение условий дорожного движения транспортных средств и пешеходов, повышение провозной и пропускной способности дорог и эффективности их использования, организации транспортного обслуживания новых или реконструируемых объектов капитального строительства, снижение экономических потерь при осуществлении дорожного движения транспортных средств и пешеходов, снижение негативного воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду;
- оценка объемов и источников финансирования мероприятий по организации дорожного движения;
- оценка эффективности мероприятий по организации дорожного движения;
- формирование предложений по очередности реализации мероприятий по организации дорожного движения;
- формирование программы мероприятий и паспорта КСОДД.

<p>Показатели оценки эффективности организации дорожного движения</p>	<p>1. Доля протяженности автомобильных дорог общего пользования, соответствующих нормативным требованиям к транспортно-эксплуатационным показателям.</p> <p>2. Общая протяженность тротуаров и пешеходных дорожек, соответствующих нормативным требованиям к транспортно-эксплуатационным показателям.</p> <p>3. Количество обустроенных машино-мест в рамках развития парковочного пространства.</p> <p>4. Доля приведенных в нормативное состояние остановочных пунктов маршрутного транспорта.</p>
<p>Сроки и этапы реализации КСОДД</p>	<p>Срок реализации КСОДД: 2022-2036 гг., в том числе:</p> <p>I этап: 2022-2026 гг.;</p> <p>II этап: 2027-2031 гг.;</p> <p>III этап: 2032-2036 гг.</p>
<p>Описание запланированных мероприятий по организации дорожного движения</p>	<p>Мероприятия по развитию сети дорог, дорог или участков улично-дорожной сети включают предложения по обеспечению транспортной и пешеходной связанности территорий, а также локально-реконструкционные мероприятия, повышающие эффективность функционирования сети дорог в целом.</p> <p>В мероприятия по развитию инфраструктуры для легкового автомобильного транспорта включены мероприятия по обустройству и реконструкции уличного и внеуличного парковочного пространства.</p> <p>Мероприятия по развитию инфраструктуры для грузового транспорта включают мероприятия по организации пропуска транзитных и грузовых транспортных средств, включая предложения по организации движения тяжеловесных и крупногабаритных транспортных средств, транспортных средств, осуществляющих перевозку опасных грузов, а также мероприятия по введению временных ограничений или прекращения движения транспортных средств.</p> <p>Мероприятия по ОДД включают, в том числе:</p> <p>1) совершенствование системы информационного обеспечения участников дорожного движения;</p> <p>2) предложения по размещению средств фото- и</p>

	<p>видеофиксации нарушений правил дорожного движения.</p> <p>В мероприятия по развитию общественного транспорта включены работы по приведению остановочных пунктов в нормативное состояние.</p> <p>В мероприятия по развитию инфраструктуры пешеходного и велосипедного передвижения включены:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) предложения по размещению и обустройству пешеходных дорожек и тротуаров, формированию пешеходных и жилых зон; 2) предложения по обеспечению условий движения маломобильных групп населения; 3) предложения по разработке маршрутов безопасного движения детей к образовательным организациям.
<p>Объемы и источники финансирования</p>	<p>Общий объем финансирования мероприятий КСОДД составляет 6 964 млн рублей, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - бюджет Пермского края – 3 529 млн руб.; - бюджет Александровского муниципального округа Пермского края – 2 435 млн руб.; - внебюджетные источники – 1 000 млн руб.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

2. Характеристика существующей дорожно-транспортной ситуации в Александровском муниципальном округе Пермского края

2.1. Положение территории в структуре пространственной организации Пермского края

Александровский муниципальный округ расположен в северо-восточной части Пермского края на западном склоне Среднего Урала и входит в состав Кизеловской локальной системы расселения (Губахинский городской округ, Александровский муниципальный округ, городской округ «Город Кизел»). Общая площадь территории округа составляет 5529,91 км². Численность населения округа по состоянию на 01.01.2021 г. – 26 445 человек, что составляет 1,03% численности населения Пермского края. На севере округ граничит с Красновишерским городским округом, на востоке – со Свердловской областью, на юго-востоке – с городским округом «Город Кизел», на юге – с Губахинским городским округом и Добрянским городским округом, на западе – с городским округом «Город Березники», на северо-западе – с Соликамским городским округом. Общая протяженность границы округа составляет 463,64 км. Расстояние от округа до г. Перми по автодороге составляет 225 км, по железной дороге (через ст. Чусовая) – 271 км.

Рисунок 1 – Расположение Александровского муниципального округа на территории Пермского края

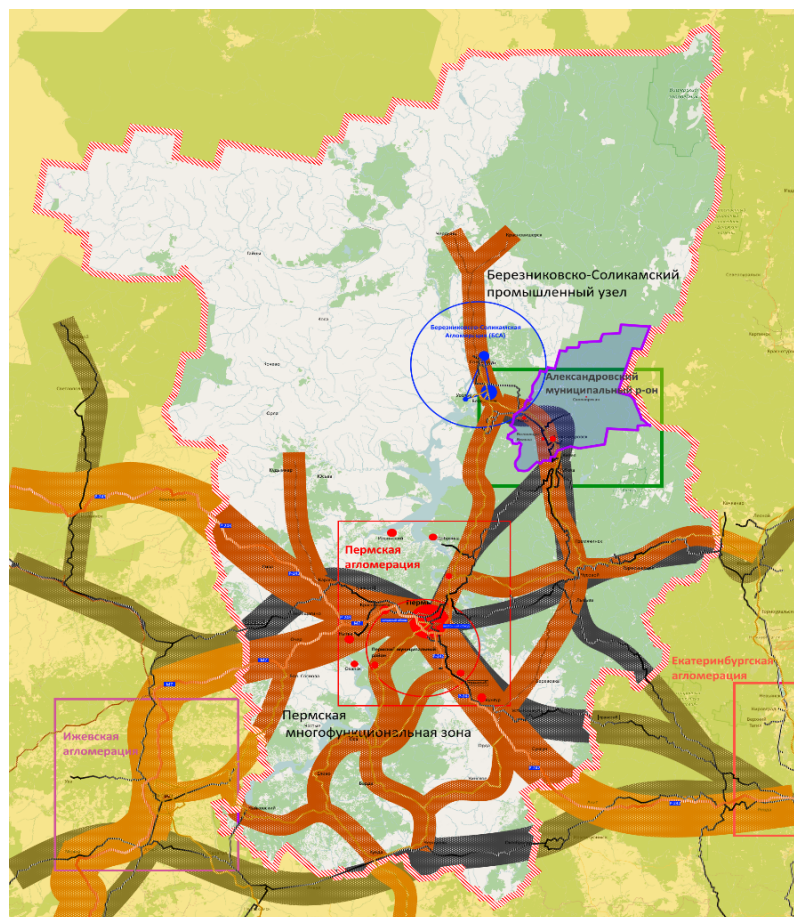


Ключевые характеристики транспортно-географического положения Александровского муниципального округа – это расположение в Восточной зональной системе расселения и вхождение в состав Кизеловской локальной системы расселения. Относительная выгодность географического положения обусловлена близостью к Березниковско-Соликамской агломерации (БСА), Лысьвенско-Чусовскому промышленному узлу, а также прохождением через территорию округа региональных транспортных коридоров – железнодорожной линии «Чусовская – Соликамск» и автодороги «Кунгур – Соликамск» (57 ОП РЗ 57К-0001), связывающих Александровский муниципальный округ с другими территориями Пермского края.

Территорию округа пересекает несколько магистральных газопроводов. В 2013 году, после техногенной аварии в г. Березники, построена новая железнодорожная ветка «Яйва – Соликамск». Расстояние до крупнейших промышленных городов края Соликамска, Березники и Чусового – 80, 60 и 120 км соответственно.

Существенным недостатком в геоэкономическом положении округа является отсутствие на территории округа автодорог федерального значения и транзитных железнодорожных магистралей.

Рисунок 2 – Основные транспортные коридоры Пермского края



Протяженность с севера на юг составляет около 100 км, с запада на восток – 95 км. Рельеф Александровского муниципального округа горно-холмистый (предгорья Среднего Урала), 80% площади занимают леса. Высшая точка – гора Молчановский камень (713 м). Климат умеренно-континентальный. Среднегодовая температура воздуха – от +0,5 °С на юго-востоке до -0,5 °С в предгорных районах. Средняя температура самого жаркого месяца (июля) – +16,5°С (максимальная +36,5°С), самого холодного (января) – -16,5°С (минимальная -54°С). Среднегодовое количество осадков – от 600 до 800 мм.

Лето умеренно теплое, короткое, с частыми обильными дождями, иногда грозового характера. Зимой морозы превышают -40°С градусов, почва промерзает на 1,5 м. Имеются рассыпные проявления золота (аллювиальные отложения рек Чикман, Ульвич и других притоков Косьвы и Яйвы), алмазов, разведаны месторождения нефти (Ветосское, Сусанинское и др.), поделочного камня (Пихтовское), запасы торфа, добываются известняк, керамзитовая и кирпичная глина.

Речная сеть разветвленная, принадлежит бассейнам рек Яйва и Косьва. На территории округа имеются пруды, наиболее крупный – Александровский, площадью 150 га.

В состав Александровского муниципального округа входят 1 город, 2 поселка городского типа, 35 сельских населенных пунктов. Наиболее крупными населенными пунктами являются г. Александровск, поселки Яйва, Всеволодо-Вильва, Карьер Известняк. Административным центром округа является город Александровск. Численность населения города – 11,7 тыс. человек (01.01.2021 г.). Город расположен на западном склоне Среднего Урала, на реке Лытва (бассейн Камы), в 185 км к северо-востоку от Перми. Александровск – небольшой, достаточно типичный промышленный город со сравнительно узкой специализацией и особенностями планировки.

Промышленность Александровского муниципального округа представлена крупными и средними предприятиями отраслей машиностроения, электроэнергетики, химической промышленности, строительных материалов. Наиболее крупными предприятиями являются ОАО «Александровский машиностроительный завод» и филиал ПАО «Юнипро» Яйвинская ГРЭС.

2.2. Результаты анализа имеющихся документов территориального планирования, подготовка и утверждение которых осуществляются в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, планов и программ комплексного социально-экономического развития (при их наличии), долгосрочных целевых программ, программ комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципального образования, материалов инженерных изысканий

Транспортной стратегией Российской Федерации и схемой территориального планирования Российской Федерации на территории Александровского муниципального округа Пермского края мероприятий не запланировано.

Схемой территориального планирования Пермского края на территории Александровского муниципального округа Пермского края запланированы следующие мероприятия:

1. Строительство автомобильной дороги «обход г. Александровск» (протяженность оценочно 14 км).
2. Строительство автомобильной дороги «обход пгт Яйвы» (протяженность оценочно 6 км).

Государственной программой Пермского края «Развитие транспортной системы» на территории Александровского муниципального округа Пермского края мероприятий не запланировано.

Схемой территориального планирования Александровского муниципального района Пермского края, территория которого располагалась на территории нынешнего округа, были запланированы следующие мероприятия:

1. Строительство дороги регионального значения «Березники – Ивдель – Ханты-Мансийск» (протяженность около 73 км).
2. Строительство дороги «Александровск – Красновишерск» (протяженность участка около 47 км.).

Стратегией социально-экономического развития Александровского муниципального района Пермского края, территория которого располагалась на территории нынешнего округа, были запланированы следующие мероприятия:

1. Требуется проведение классификации дорог с точки зрения их роли в обеспечении экономического роста и доступности центров кустового расселения (точек приложения труда и социального обслуживания населения). Определение перечня дорог, которые должны иметь усовершенствованное покрытие (в асфальтобетонном исполнении) и которые будут с улучшенным (твердым) покрытием (в гравийном исполнении с соответствующим режимом содержания).

2. Кроме того, необходимо формирование перечня дорог, требующих перевода в разряд регионального и межмуниципального значения для развития системы кооперационных отношений в экономической и социальной сферах, а также в сфере туризма. Также необходимо строительство радиальных «хордовых» соединений между двумя региональными автотранспортными коридорами: Кунгур – Соликамск и Пермь – Березники, на территории Александровского района.

3. В связи с ростом интенсивности движения автомобильного транспорта между территорией экономически развитого Березниковско-Соликамского промышленного узла и территориями Кунгурского и Чусовского муниципальных районов, а также Лысьвенского и Кунгурского городских округов, в ближайшей перспективе требуется реконструкция основных автодорог района.

Генеральными планами сельских поселений бывшего Александровского муниципального района, который располагался в границах нынешнего Александровского муниципального округа, были запланированы следующие мероприятия:

1. В целях улучшения общей экологической ситуации в г. Александровске и вывода транзитного транспорта за пределы города планируется перенос автомагистрали регионального значения «Кунгур – Соликамск». Трасса автодороги намечена с западной стороны города, на землях совхоза «Александровский» (протяженность 6 км). Пересечения региональной автодороги с железнодорожной магистралью (в двух местах) предусмотрены на одном уровне путём реконструкции существующих переездов. Необходимо строительство двух мостов: через Безымянный ручей и р. Лытва.

2. Капитальный ремонт дорог в г. Александровске с устройством усовершенствованного типа покрытия (57,9 км) и строительство новых дорог с устройством усовершенствованного типа покрытия в зонах нового жилищного строительства (24,78 км).

3. Автостанцию для обслуживания пассажиров междугородных и пригородных автобусных маршрутов целесообразно разместить на первом этаже в здании по ул. Кирова, 19.

4. Для технического обслуживания легковых автомобилей города и прилегающих населенных пунктов генеральным планом намечено строительство двух станций технического обслуживания (СТО) на въезде и выезде из города у объездной дороги «Кунгур – Соликамск».

5. Строительство а/д «Александровск – Красновишерск» (протяженность по территории бывш. Всеволодо-Вильвенского городского поселения – 29,0 км).

6. Капитальный ремонт а/д «Всеволодо-Вильва – Усть-Игум» (общая протяженность 21,5 км, покрытие гравийное).

7. Капитальный ремонт улично-дорожной сети в пгт Всеволодо-Вильва (22,12 км), капитальный ремонт с устройством усовершенствованного типа покрытия (6,27 км); капитальный ремонт в пос. Карьер Известняк (7,38 км); капитальный ремонт в с. Усть-Игум (10,74 км), в том числе 1,0 км с устройством переходного покрытия; капитальный ремонт в пос. Ивакинский карьер (5,0 км).

8. Капитальный ремонт искусственных сооружений: в пгт Всеволодо-Вильва (66 м); ГТС и дамба через р. Игум в с. Усть-Игум (40 м); мост через р. Усолка (15 м).

9. Строительство а/д «Александровск – Красновишерск» (протяженность по территории бывш. Скопкортненского сельского поселения – 48,26 км).

10. Капитальный ремонт улично-дорожной сети в п. Скопкортная (7,122 км), в том числе с устройством усовершенствованного покрытия – 0,933 км; переходного покрытия – 5,342 км).

11. Капитальный ремонт автомобильных дорог в бывш. Яйвинском городском поселении: Яйва – Скопкортная (около 16 км), Кунгур – Соликамск (около 29 км), Яйва – Камень (около 12 км).

12. Капитальный ремонт поселковых и главных дорог в пос. Яйва (16,180 км).

2.3. Оценка социально-экономической и градостроительной деятельности территории

Александровский муниципальный округ представляет из себя полицентрический ареал двух моногородов, компактно расположенных вдоль транспортной оси. Это определяет и специализация населенных пунктов – подавляющее преобладание городского населения, достаточно высокий уровень урбанизации и городской культуры. Близость к транспортным магистралям (автомобильная и железная дороги), часовая доступность до крупных промышленных центров (Березники, Губаха) влияет на повышение мобильности населения округа и создает благоприятные условия для стимулирования миграционного оттока с территории при ухудшении экономической ситуации на ней. Важной тенденцией, характерной для территории округа является дальнейшее изменение системы расселения за счет снижения «жизнеспособности» ряда малонаселенных пунктов и их самоликвидации.

В состав Александровского муниципального округа входят 38 населенных пунктов. В рамках административно-территориального устройства Пермского края к городу краевого подчинения Александровску соответственно относятся 38 административно-территориальных единиц, из них 3 городских населённых пункта (город и 2 посёлка городского типа), остальные – сельские населённые пункты. Большая часть населенных пунктов сосредоточена в западной части округа, вдоль главной планировочной оси –

железной дороги «Чусовой – Соликамск». Здесь сконцентрированы главные производительные силы округа и поэтому в полосе шириной 20 км сосредоточены более 90% населения. Наименее заселена восточная предгорная часть округа. Здесь имеется порядка 10 небольших населенных пунктов. Населенные пункты Александровского муниципального округа Пермского края представлены в Таблице 2.

Таблица 2 – Список населенных пунктов Александровского муниципального округа Пермского края

№ п/п	Населенный пункт	Тип	Население, чел.	Бывшее муниципальное образование
1	Александровск	город	11 739	Александровское городское поселение
2	База	посёлок	7	Яйвинское городское поселение
3	Башмаки	посёлок	34	Александровское городское поселение
4	Большая Вильва	деревня	2	Всеволодо-Вильвенское городское поселение
5	Булатово	деревня	3	Всеволодо-Вильвенское городское поселение
6	Верх-Яйва	село	11	Скопкортненское сельское поселение
7	Вижай	деревня	0	Яйвинское городское поселение
8	Всеволодо-Вильва	пгт	2202	Всеволодо-Вильвенское городское поселение
9	Галка	посёлок	1	Яйвинское городское поселение
10	Гарнова	деревня	8	Всеволодо-Вильвенское городское поселение
11	Гора	деревня	3	Всеволодо-Вильвенское городское поселение
12	Гремяча	деревня	0	Всеволодо-Вильвенское городское поселение

№ п/п	Населенный пункт	Тип	Население, чел.	Бывшее муниципальное образование
13	Замельничная	деревня	0	Яйвинское городское поселение
14	Зачерная	деревня	1	Всеволодо-Вильвенское городское поселение
15	Ивака	посёлок	0	Всеволодо-Вильвенское городское поселение
16	Ивакинский Карьер	посёлок	331	Всеволодо-Вильвенское городское поселение
17	Камень	посёлок	103	Яйвинское городское поселение
18	Карьер Известняк	посёлок	1752	Всеволодо-Вильвенское городское поселение
19	Клестово	деревня	20	Яйвинское городское поселение
20	Луньевка	посёлок	211	Александровское городское поселение
21	Лытвенский	посёлок	419	Александровское городское поселение
22	Люзень	разъезд	33	Яйвинское городское поселение
23	Малая Вильва	деревня	4	Александровское городское поселение
24	Махнева	деревня	1	Скопкортненское сельское поселение
25	Напалкова	деревня	0	Всеволодо-Вильвенское городское поселение
26	Нижняя	деревня	3	Яйвинское городское поселение
27	Подслудное	село	14	Яйвинское городское поселение
28	Скопкортная	посёлок	335	Скопкортненское сельское поселение

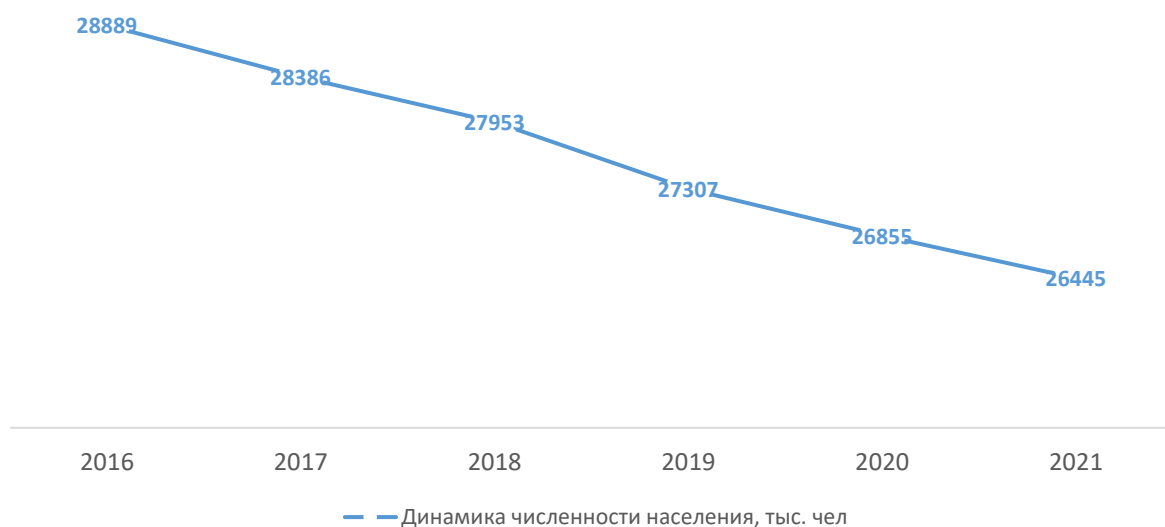
№ п/п	Населенный пункт	Тип	Население, чел.	Бывшее муниципальное образование
29	Средняя	деревня	0	Яйвинское городское поселение
30	Сухая	посёлок	31	Скопкортненское сельское поселение
31	Талый	посёлок	17	Александровское городское поселение
32	Тунегова	деревня	0	Всеволодо-Вильвенское городское поселение
33	Усть-Игум	деревня	6	Всеволодо-Вильвенское городское поселение
34	Усть-Игум	село	452	Всеволодо-Вильвенское городское поселение
35	Усть-Лытва	деревня	1	Александровское городское поселение
36	Чикман	посёлок	23	Скопкортненское сельское поселение
37	Шумково	деревня	4	Всеволодо-Вильвенское городское поселение
38	Яйва	пгт	9754	Яйвинское городское поселение

Численность населения с 2016 года по нынешний год, т.е за последние пять лет, в Александровском муниципальном округе Пермского края сократилась на 2 444 человека (более, чем на 8%). В Таблице 3 представлена и на Рисунке 3 графически показана динамика численности населения Александровского муниципального округа Пермского края с 2016 по 2021 годы.

Таблица 3 – Динамика численности населения Александровского муниципального округа Пермского края за период 2016-2021 гг.

Год	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Численность населения, чел.	28 889	28 386	27 953	27 307	26 855	26 445

Рисунок 3 – Динамика численности населения Александровского муниципального округа Пермского края за период 2016-2021 гг.



Основными составными частями экономики Александровского муниципального округа являются обрабатывающая и добывающая промышленность, производство электроэнергии и лесозаготовка, а также туристическая и рекреационная деятельность.

Александровский муниципальный округ по многим параметрам занимает в экономическом пространстве Пермского края периферийное положение. Однако по таким видам экономической деятельности, как «Добыча полезных ископаемых», «Обрабатывающие производства» и «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» занимает передовые позиции.

Промышленность представлена Яйвинской ГРЭС (бывш. Яйвинское городское поселение), ОАО «Александровский машиностроительный завод» (бывш. Александровское городское поселение), горнодобывающими подразделениями АО «Березниковский содовый завод» (бывш. Всеволодо-Вильвенское городское поселение), Луньевский каменный карьер филиал ООО «Западуралнеруд» (бывш. Александровское городское поселение). К числу крупных и средних организаций Александровского муниципального округа также относятся предприятия жилищно-коммунального и лесопромышленного комплекса.

Современный потребительский рынок округа отличается насыщенностью, товарного дефицита практически нет. Инфраструктура торговли представлена магазинами розничной торговли (в том числе федеральных торговых сетей), нестационарными торговыми объектами, размещенными в круглогодичном периоде. Деятельность розничных рынков на территории округа не организована.

Основную часть оборота общественного питания формируют субъекты малого и среднего предпринимательства. В сфере бытового обслуживания населения ведущую роль играет малый бизнес и особенно индивидуальное предпринимательство. В последнее время отмечается процесс развития парикмахерских, салонов красоты, организаций по ремонту и техническому обслуживанию автотранспорта, бытовой техники, ремонту и пошиву одежды, ремонту обуви, ремонту и изготовлению мебели и др.

Сельское хозяйство как самостоятельная отрасль в настоящее время не имеет существенного значения для экономики Александровского муниципального округа. Суровые погодные условия, удаленность, ограниченность пригодных для использования земель в совокупности с развитием в округе других более высокодоходных видов деятельности привели к свертыванию сельскохозяйственного производства. Из общего объема продукции сельскохозяйственного сектора экономики основная ее доля произведена личными подсобными хозяйствами для собственного потребления, излишки реализуются на продажу.

Проводя анализ деятельности представителей аграрного бизнеса округа нельзя не отметить деятельность в сфере развития аквакультуры. Конечным результатом работы этого вида деятельности является реализация живой рыбы. Ассортимент производимой продукции включает в себя: форель, карп, осетровые породы рыб.

В Александровском муниципальном округе среднегодовая численность экономически активного населения округа составляет более 50%. Среднесписочная численность работников (без учета субъектов малого предпринимательства) на протяжении последних лет неуклонно снижается.

Снижение числа занятого в экономике округа населения обусловлено проведением рядом хозяйствующих субъектов мероприятий по оптимизации расходов посредством их ликвидации, реорганизации, и, как результат, сокращение штатной численности.

По состоянию на 01.01.2020 г. уровень официально зарегистрированной безработицы составил 2,66 процента. Численность не занятых трудовой деятельностью граждан, зарегистрированных в государственных учреждениях службы занятости составила 348 чел., из которых признано безработными 337 чел. Численность пенсионеров составила 10,2 тыс. чел (около 38% населения). Наряду с общим снижением численности населения округа сохраняется тенденция сокращения численности населения в трудоспособном возрасте. Население муниципального округа стареет. Сохраняется негативная тенденция сокращения с каждым годом среднесписочной численности работников крупных и средних предприятий округа. Остается проблема нехватки

специалистов средней и высшей квалификации в социальной сфере. Качество трудовых ресурсов – серьезная проблема в ближайшей перспективе.

Социальная сфера рассматривается как ключевой фактор влияния на качество жизни населения на территории Александровского муниципального округа и, как следствие, повышения инвестиционной привлекательности территории.

Основными проблемами и рисками в направлении «Социальная политика» являются:

- значительное отрицательное сальдо миграции населения;
- недостаточно высокий уровень здоровья населения, в том числе высокий уровень заболеваемости и первичной инвалидности населения;
- низкая ориентация системы профессионального образования на экономику округа и потребности потенциальных работодателей;
- низкая степень вовлеченности молодежи Александровского муниципального округа в социально-экономические процессы.

Значительный износ основных фондов учреждений и организаций социальной (общественной) сферы, жилого фонда, основных производственных фондов ЖКХ диктует потребность в их обновлении и соответственно, требует больших финансовых вложений.

Экономическое развитие Александровского муниципального округа Пермского края в настоящее время можно охарактеризовать как неустойчивое в результате влияния кризисных явлений в экономике государства в целом. Тем не менее являясь территорией с уникальными природными ресурсными и возможностями, Александровский муниципальный округ является привлекательным для поиска, добычи и глубокой переработки местных полезных ископаемых. Глубокой лесопереработки, индустриального сельского хозяйства с гарантированным потреблением населением БСА и КУБа, жилищного и дачного строительства для жителей экологически опасных и техногенных территорий, организации промышленных наукоемких производств, а также для развития мест отдыха, рекреации и туризма.

2.4. Оценка сети дорог, оценка и анализ показателей качества содержания дорог, анализ перспектив развития дорог на территории

Связующей транспортной осью Александровского муниципального округа является проходящие по территории муниципального округа железнодорожные магистрали «Екатеринбург – Чусовой – Березники – Соликамск» и «Соликамск – Березники – Кизел – Пермь», а также региональная автомобильная дорога 57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск».

Общая протяженность автомобильных дорог Александровского муниципального округа Пермского края составляет более 390 км, из которых:

- 33,675 км – автомобильные дороги общего пользования регионального или межмуниципального значения, относящиеся к собственности Пермского края;
- около 355,3 км – автомобильные дороги местного значения муниципального образования, из них 60,7 км с твердым (усовершенствованным) покрытием.

На территории Александровского муниципального округа нет пересечений магистральных газопроводов и газопроводов-отводов с категоризованными автодорогами, имеется 1 пересечение с железной дорогой (2,0 км газопроводода-отвода на ГРС «Александровск») и два подводных перехода (дюкера) через р. Яйва на границе округа (131 км МГ «ЧБС-1» и 128 км МГ «ЧБС-2»).

Уличная дорожная сеть поселений на 75% имеет щебеночное покрытие (около 143 км), из них около 60% дорог требуют капитального ремонта. Протяженность дорог, имеющих асфальтобетонное полотно – 18% (около 36 км), где также на 60% участках необходим капитальный ремонт.

Таблица 4 – Характеристика основных дорог местного значения Александровского муниципального округа

№ п/п	Направления дорог	Протяж-ть, км	Материал покрытия	Класс дороги	Ширина полосы отвода
1	«Кунгур – Соликамск» – пгт Всеволодо-Вильва	7,3	А	IV	20
2	пгт Всеволодо-Вильва – с. Усть-Игум	21,5	Г	IV	18
3	с. Усть-Игум – д. Гремяча	10,0	Г	IV	18
4	«Кунгур – Соликамск» – д. Малая Вильва	13,0	Г	IV	18
5	«Кунгур – Соликамск» – пос. Луньевка	6,3	Г	IV	18
6	«Кунгур – Соликамск» – пос. Скопкортная	38,0	Г	IV	18

№ п/п	Направления дорог	Протяж-ть, км	Материал покрытия	Класс дороги	Ширина полосы отвода
7	«Кунгур – Соликамск» – пос. Люзень	2,9	Г	IV	18
8	пгт Яйва – с. Подслудное – раз. пос. Люзень	12,5	Г	IV	18
9	«Кунгур – Соликамск» – пос. Камень	24,0	Г	IV	18
10	пос. Камень – с. Верхняя Яйва	10,8	Г	IV	18
11	пос. Скопкортная – пос. Чикман	10,3	Г	IV	18
12	пос. Скопкортная (а/д «Кунгур – Соликамск» – пос. Скопкортная) – с. Верхняя Яйва	15,2	Г	IV	18
13	пос. Скопкортная (а/д «Кунгур – Соликамск» – пос. Скопкортная) – пос. Сухая	13,5	Г	IV	18

Существующая дорожная сеть обеспечивает потребности округа. В расчетном сроке развитие дорожной сети (расширение) в Александровском муниципальном округе не предусматривается. Тем не менее развитие транспортной инфраструктуры должно включать мероприятия по обеспечению равной транспортной доступности для граждан и мероприятия, направленные на проведение капитальных ремонтов муниципальных дорог.

На сегодняшний день техническое состояние дорог общего пользования, находящихся в собственности Александровского муниципального округа, значительно отстает от норм, которые предписываются регламентирующими документами. Беспольные дороги, т.е. дороги, не принятые на баланс округа, содержатся, но не в полном объеме. Доля дорог общего пользования находящихся в собственности муниципального округа в ненормативном состоянии составляет более 70%.

Основную долю автомобильных дорог, проходящих по территории муниципального округа, составляют автодороги с низкими пропускной способностью и грузоподъемностью. Это дороги IV и V категории (около 80%). Большинство из них построены в 70-80-х годах и не рассчитаны на нагрузки современного парка автомобилей большой грузоподъемности

и, как следствие, требуется проведение мероприятий по увеличению их прочностных характеристик. Состояние дорожной сети в округе далеко не соответствует нормативным транспортно-эксплуатационным характеристикам. Это объясняется тем, что строительство большинства дорог и сооружений велось более 30 лет назад на основе проектных решений, которые на данный момент не соответствуют современным требованиям обеспечения безопасности движения и потребительским качествам. Необходимо обеспечить доступность каждого населенного пункта по дорогам с твердым покрытием и при комфортных условиях. Проблема некачественных дорог и бездорожья особенно обострилась в последнее время в связи с недостаточным для сохранения существующей сети дорог и тем более для ее развития, финансированием. Серьезным недостатком дорожной сети является недостаточная прочность дорожного покрытия на большинстве существующих дорог регионального и местного значений. Значительный износ асфальтового, щебеночного, гравийного покрытий автомобильных дорог обусловлен длительным сроком эксплуатации, превышающим нормативный, а также недостатком финансирования работ по ремонту дорог.

Из-за низкого качества дорог основная часть средств расходуется на ремонт и поддержание дорог в проезжем состоянии. Вследствие недостаточного финансирования дорожных работ на протяжении ряда лет, количество дорог, требующих ремонта, увеличивается из года в год.

Некачественные дороги характеризуются наличием трещин, ямочности, колеиности и других деформаций на покрытии, неудовлетворительным состоянием обочин, отсутствием линий разметки, барьерных ограждений и существенно влияют на число дорожно-транспортных происшествий.

Требуется проведение классификации дорог с точки зрения их роли в обеспечении экономического роста и доступности центров кустового расселения (точек приложения труда и социального обслуживания населения). Определение перечня дорог, которые должны иметь усовершенствованное покрытие (в асфальтобетонном исполнении) и которые будут с улучшенным (твердым) покрытием (в гравийном исполнении с соответствующим режимом содержания).

Кроме того, необходимо формирование перечня дорог, требующих перевода в разряд регионального или межмуниципального значения для развития системы кооперационных отношений в экономической и социальной сферах, а также в сфере туризма. Необходимо предусмотреть целесообразность строительства радиальных «хордовых» соединений между двумя региональными автотранспортными коридорами «Кунгур – Соликамск» и «Пермь – Березники» на территории Александровского муниципального округа.

Низкая плотность населения и наличие небольшого количества населенных пунктов, удаленных от транспортных коридоров регионального значения и центров оказания социальных услуг, приводят к росту и неэффективности текущих расходов местных бюджетов на обеспечение транспортной доступности. При этом следует отметить низкую эффективность использования железнодорожного сообщения регионального уровня («тупиковая» железнодорожная ветка «Чусовская – Соликамск»), которое является фактором стимулирования трудовой эмиграции.

В связи с ростом интенсивности движения автомобильного транспорта между территорией экономически развитого Березниковско-Соликамского промышленного узла и территориями Чусовского, Лысьвенского и Кунгурского городских округов, в ближайшей перспективе требуется реконструкция основных автодорог округа.

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

2.5.1. Организация движения транспортных средств

Александровский муниципальный округ Пермского края характеризуется близостью к Березниковско-Соликамской агломерации и Лысьвенско-Чусовскому промышленному узлу, через него проходит региональный транспортный коридор – железнодорожной линии «Чусовская – Соликамск» и автодороги «Кунгур – Соликамск», что делает интенсивность дорожного движения на отдельных участках улично-дорожной сети округа выше средних значений.

Наиболее загруженное движение транспортными потоками наблюдается на юго-восточном участке трассы 57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск» в створе прохождения через г. Александровск. В Александровском муниципальном округе Пермского края отсутствуют участки УДС со светофорным регулированием, односторонним движением, канализированными пересечениями, разделением транспортных потоков и камерами фото- и видеофиксации. На территории округа точечно присутствуют искусственные неровности, соответствующие ГОСТ и СНиП.

Существующая схема организации транзитной транспортировки грузов через территорию Александровского муниципального округа Пермского края приводит к довольно интенсивному движению грузовых автомобилей. Запрет на движение транзитных ТС в округе отсутствует и не представляется целесообразным, объездные дороги для населенных пунктов округа отсутствуют. Ограничения на движение грузового автотранспорта вводятся по дорогам регионального или межмуниципального в периоды с

12 апреля по 11 мая («весенняя просушка») и с 21 сентября по 20 октября, а также в летний период при температуре свыше +32 °С на дорогах с асфальтобетонным покрытием. Вышеуказанные ограничения не распространяются на некоторые виды перевозок, например, на пассажирские автобусные перевозки, на доставку продуктов питания, лекарственных средств, топлива, семян, удобрений, почты, животных, грузов, которые нужны для устранения и (или) предупреждения ЧС, на транспортировку дорожно-строительной техники и дорожно-строительных материалов.

Отмечается нехватка количества организованных стоянок для грузовых автомобилей: существует потребность организации парковки для данных транспортных средств. На формирование системы грузовой логистики оказывают влияние разнообразные факторы: наличие и направления транзитных грузопотоков, расположение и режим работы грузообразующих и грузопоглощающих пунктов, операторы, типы грузов, режим работы водителей, обязательства перевозчиков перед заказчиками и другие.

Изучение этих параметров позволяет оптимизировать различные варианты грузоперевозок по наиболее оправданным маршрутам, продолжительности и времени доставки грузов.

Обследование интенсивности движения и состава транспортных потоков в ключевых транспортных узлах является одним из основных источников данных о транспортной ситуации на территории анализируемого муниципального образования.

Целями проведения натурного обследования ТП являются:

1. Определение коэффициента загрузки участков УДС.
2. Определение закономерностей изменения интенсивностей ТП.
3. Определение состава ТП (доли подвижного состава пассажирского транспорта с разбиением на категории, грузового транспорта различной грузоподъемности, легкового транспорта).
4. Определение закономерностей движения различных видов транспорта по УДС:
 - пространственные закономерности (загрузка определенных магистралей УДС движением пассажирского транспорта, грузового транспорта и т.д.);
 - временные закономерности (распределение интенсивности движения транспорта в течение недели, рабочего дня, выходного дня и т.д.).
5. Определение закономерностей распределения ТП на пересечениях и примыканиях (определение преобладающих маневров с целью выявления основных маршрутов движения транспортных средств, расчета режимов светофорного регулирования, оценки загрузки элементов УДС).

Задачей данного обследования является получение актуальной информации об

интенсивности и составе транспортных потоков и о существующем состоянии сети (данных о дорожном полотне, его размерах, дорожных знаках, разрешенных направлениях движения, светофорных объектах и других элементах улично-дорожной сети), выявление наиболее загруженных участков УДС, определение соотношения количества автомобилей по видам транспорта, выявление пикового периода загрузки УДС. Полученная информация является основой для транспортного моделирования и разработки программы мероприятий КСОДД на прогнозные периоды.

Для выполнения натурного обследования транспортных потоков определены ключевые транспортные узлы (точки замеров). Определение точек проводилось на транспортных узлах, характер изменения дорожного движения на которых качественно отражает динамику ТП на улично-дорожной сети в целом и (или) на УДС транспортного района. Иначе такие точки называют «ключевыми местами». В перечень обследования включаются пересечения, через которые проходят внешние и внутрирайонные транзитные потоки, перекрестки с постоянными нагрузками, где движение очень плотное на протяжении всего дня.

Точки замеров определяются по следующим признакам:

- наличие входящего/исходящего трафика в обследуемый район;
- распределение потоков по нескольким направлениям в транспортные районы или к точкам притяжения;
- въезды/выезды из транспортных районов (микрорайонов, отдельных районов населенного пункта и т.п.);
- ожидаемое увеличение трафика около точек притяжения (торговые и бизнес-центры, учреждения культуры и досуга и т.п.);
- светофорные объекты, распределяющие транспортные потоки по нескольким направлениям;
- места с затрудненным движением (на основании анализа исходных данных);
- техническая возможность размещения камеры в точке замера.

Количество точек и график проведения замеров определяются по следующим параметрам:

- в 1-2 основных точках проводят суточные замеры интенсивности;
- в остальных точках проводят 3 двух- или трехчасовых (определяется параметрами оборудования и графиком) замера;
- техническая возможность размещения оборудования в точке замера;
- возможность частичного дублирования данных соседними камерами;
- необходимость оценки изменения транспортных потоков в будние и выходные

дни.

В зависимости от комплекта оборудования, поставленных задач и прочих условий замеры на одной точке проводят, следуя тактике:

- «одна камера – одна точка»: в течение всего времени проведения замеров на одной точке используется одна камера;
- «две камеры – одна точка»: в этом случае для проведения замеров в одной точке назначаются две камеры, которые используются по очереди;
- «суточный замер»: видеосъемка ведется непрерывно на протяжении 24 часов.

Выбирается наиболее оптимальная тактика для конкретных условий. Количество ключевых узлов зависит от размеров улично-дорожной сети и от ее загруженности.

После выбора ключевых узлов разрабатывается план замеров. В план замеров входит картограмма точек замеров, расписание установки и снятия каждой камеры по дате и времени и ответственные за выполнение натурного обследования на каждой точке. Также выбирается точка для проведения суточного замера. Суточный замер выполняется в точке, характеризующей движение транспортных потоков на наиболее загруженной магистрали муниципального образования, и служит для выявления периода пиковой загрузки УДС.

Натурное обследование интенсивности дорожного движения может выполняться несколькими методами: полуавтоматическим, автоматическим и ручным.

Полуавтоматический (основной) метод основан на использовании специального видеоборудования с последующей камеральной обработкой видео, который был успешно применен в ходе выполнения ряда научно-исследовательских работ.

Перед началом видеосъемки перекрестка проводятся анализ его картографической основы и его натурное обследование с целью определения возможности съемки всего пересечения одной или несколькими камерами, предварительного выбора точек и режимов съемки. Для съемок используются камеры, позволяющие записывать поток видео в HD формате, который за счет высокого разрешения дает возможность получить четкое изображение всего перекрестка, отдельных транспортных средств и маршрутов их движения, а также пешеходов.

Съемка перекрестков производится экшн-видеокамерами, как изображено на Рисунке 4, с повышенным уровнем защиты от воздействия окружающей среды и возможностью крепления на опорах электрических сетей, как показано на Рисунке 5.

Рисунок 4 – Экшн-видеокамера с повышенным уровнем защиты от воздействия окружающей среды



Рисунок 5 – Монтаж видеокамеры на столб линии электроосвещения



После выполнения видеосъемки производится подсчет транспортных потоков в ручном режиме на основании видеороликов, полученных в результате обследования, и оформляются паспорта замеров интенсивности дорожного движения.

В процессе обследования, наряду с подсчетом интенсивности, выполняется подсчет распределения транспортных потоков по видам транспорта. Приняты их следующие обозначения:

- индивидуальный легковой транспорт (ИТ);
- грузовой транспорт малой грузоподъемности (М ГР);
- грузовой транспорт средней грузоподъемности (С ГР);
- грузовой транспорт большой грузоподъемности (Б ГР);
- общественный транспорт (ОТ).

Результаты обследования сводятся в специальные паспорта пересечений, которые в свою очередь формируют отчетную базу данных. Далее база данных паспортов на все участки используется при транспортном моделировании. Пример формы для заполнения паспорта пересечения приведен в Таблице 5.

Таблица 5 – Форма для заполнения паспортов замера интенсивности и состава ТП

Вход	Направление	Вид ТС					Итого, прив. ед./ч	Всего, ТС/ч
		ИТ, ТС/ч	М ГР, ТС/ч	С ГР, ТС/ч	Б ГР, ТС/ч	ОТ, ТС/ч		
1	1_A							
	1_C							
2	2_A							
	2_C							
3	3_A							
	3_B							

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

В рамках разработки настоящей КСОДД при проведении натурного обследования были выделены 12 ключевых точек замеров, которые приведены в Таблице 6, находящиеся на пересечении сразу нескольких наиболее загруженных магистралей.

Таблица 6 – Перечень мест измерения интенсивности транспортных потоков

Номер точки	Номер участка	Наименование участка
1	А	57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск» на въезде в г. Александровск со стороны г. Кизела
	В	57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск» на участке от ул. Красина до ул. Волкова
	С	ул. Красина на участке от 57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск» до ул. Кирова
2	А	57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск» на участке от ул. Красина до ул. Войкова

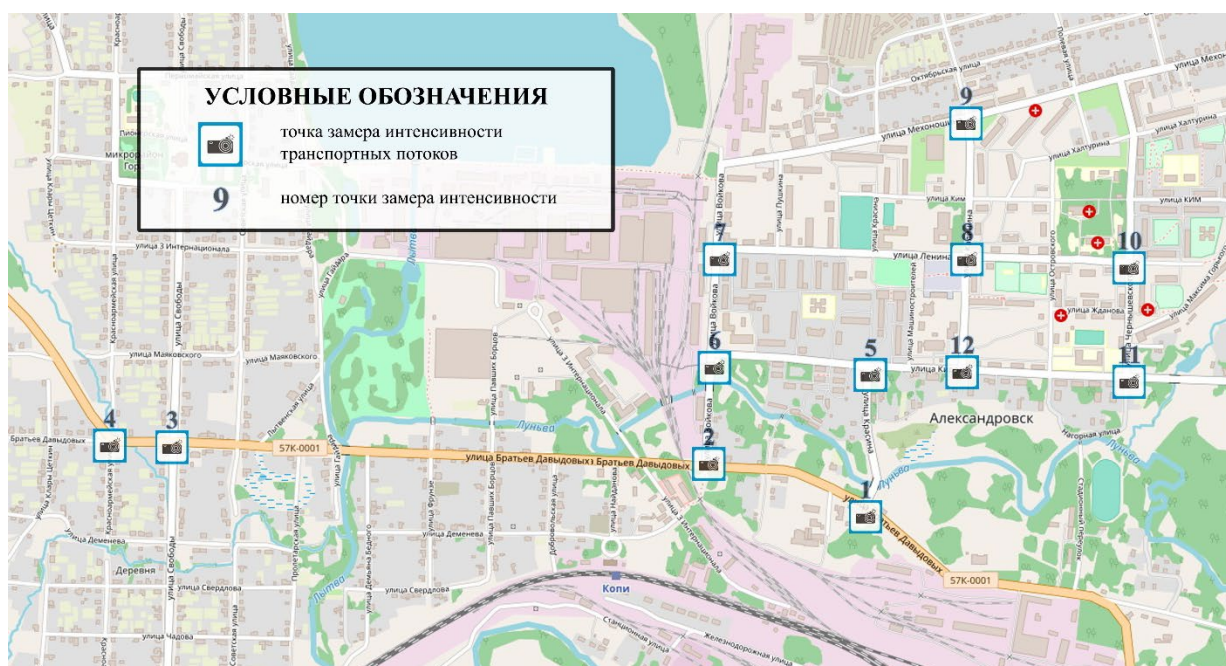
Номер точки	Номер участка	Наименование участка
	В	57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск» на участке от ул. Войкова до ул. Свободы
	С	ул. Войкова на участке от 57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск» до ул. Кирова
3	А	57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск» на участке от ул. Войкова до ул. Свободы
	В	57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск» на участке от ул. Свободы до Красноармейской ул.
	С	ул. Свободы на участке от 57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск» до ул. Маяковского
	Д	ул. Свободы на участке от 57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск» до ул. Деменева
4	А	57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск» на участке от ул. Свободы до Красноармейской ул.
	В	57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск» на въезде в г. Александровск со стороны пгт Яйва
	С	ул. Красноармейская на участке от 57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск» до ул. Деменева
	Д	ул. братьев Давыдовых на участке от 57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск» до ул. Клары Цеткин
5	А	ул. Красина на участке от 57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск» до ул. Кирова
	В	ул. Кирова на участке от ул. Калинина до ул. Красина
	С	ул. Кирова на участке от ул. Красина до ул. Войкова
6	А	ул. Войкова на участке от 57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск» до ул. Кирова
	В	ул. Кирова на участке от ул. Красина до ул. Войкова
	С	ул. Войкова на участке от ул. Кирова до ул. Ленина

Номер точки	Номер участка	Наименование участка
7	A	ул. Войкова на участке от ул. Кирова до ул. Ленина
	B	ул. Ленина на участке от ул. Войкова до ул. Калинина
	C	ул. Войкова на участке от ул. Ленина до ул. Мехоношина
8	A	ул. Ленина на участке от ул. Войкова до ул. Калинина
	B	ул. Калинина на участке от ул. Ленина до ул. Мехоношина
	C	ул. Ленина на участке от ул. Калинина до ул. Чернышевского
	D	ул. Калинина на участке от ул. Кирова до ул. Ленина
9	A	ул. Калинина на участке от ул. Ленина до ул. Мехоношина
	B	ул. Мехоношина на участке от ул. Войкова до ул. Калинина
	C	ул. Калинина на участке от ул. Ленина до Октябрьской ул.
	D	ул. Мехоношина на участке от ул. Калинина до ул. Чернышевского
10	A	ул. Ленина на участке от ул. Калинина до ул. Чернышевского
	B	ул. Чернышевского на участке от ул. Ленина до ул. Мехоношина
	C	ул. Чернышевского на участке от ул. Кирова до ул. Ленина
	D	ул. Ленина на участке от ул. Чернышевского до жилого квартала
11	A	ул. Чернышевского на участке от ул. Кирова до ул. Ленина

Номер точки	Номер участка	Наименование участка
	B	ул. Кирова на участке от ул. Чернышевского до ул. Калинина
	C	ул. Чернышевского на участке от ул. Кирова до Нагорной ул.
	D	ул. Кирова на участке от ул. Чернышевского до ул. Кооперативной
12	A	ул. Кирова на участке от ул. Чернышевского до ул. Калинина
	B	ул. Калинина на участке от ул. Кирова до ул. Ленина
	C	ул. Кирова на участке от ул. Калинина до ул. Красина

Пиковых периодов загрузки может быть несколько: утренний, обеденный и вечерний. Из данных дорожных замеров наибольшая интенсивность движения наблюдается в утренний период, поэтому замеры выполнялись с 22.11.2021 по 24.11.2021 в период с 8:00 до 9:00. На Рисунке 6 представлена схема расположения точек замеров для дальнейшего составления картограммы распределения интенсивности транспортных потоков на наиболее плотном участке УДС округа.

Рисунок 6 – Схема расположения точек замеров интенсивности дорожного движения



Стоит заметить, что количественный анализ транспортных потоков производился также на региональной автомобильной дороге на въездах в пгт Яйва, данные которого применялись для дальнейшего формирования мероприятий вблизи этой трассы.

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

После проведения видеосъемки в ключевых местах на УДС Александровского муниципального округа Пермского края была проведена камеральная обработка видеоданных в пиковый период. В результате обработки получены данные по интенсивности и составу транспортных потоков в ключевых транспортных узлах, которые были оформлены в виде паспортов замеров.

2.5.2. Организация пешеходного и велосипедного движения

Пешее передвижение является основным и наиболее распространенным видом передвижения во всех общественных группах в мире. Фактически любой маршрут начинается и заканчивается пешей ходьбой. На некоторых маршрутах ходьба является единственным способом передвижения, независимо от того, идет речь о дальних походах или о короткой прогулке в магазин. На других маршрутах человек может проходить пешком один или несколько отрезков пути – например, добираясь пешком до автобусной остановки и от нее и проезжая на автобусе какое-то расстояние между этими двумя пешеходными участками.

Пешеходный переход – место, где пересекаются пешеходные и транспортные потоки на одном уровне. Следовательно, он представляет повышенную опасность для всех участников дорожного движения.

Тротуарная сеть, как система представляющая пешеходное движение в Александровском муниципальном округе Пермского края, характеризуется вполне определенными и явными недостатками:

- отсутствие тротуаров на подавляющем количестве участков сети;
- недостаточная ширина тротуаров;
- нарушение покрытия тротуаров;
- недоступность среды для маломобильных групп граждан (отсутствие пандусов и тактильных плиток).

Нормативные требования к пешеходным переходам устанавливаются ГОСТ Р 52766-2007, ГОСТ Р 52605-2006, ГОСТ Р 52289-2019, ГОСТ 32944-2014. Тротуары, соответствующие нормам ГОСТ и СНиП, на территории Александровского

муниципального округа Пермского края отсутствуют.

Кроме того, законодательство устанавливает жесткие требования к обустройству пешеходных зон, которые находятся в непосредственной близости от детских учебно-воспитательных учреждений. На территории округа вблизи наиболее крупных детских учебно-воспитательных учреждений пешеходные переходы присутствуют; однако не оборудованы освещением и светофорными объектами Т.7.

Элементы велоинфраструктуры (велосипедные полосы, велодорожки и велопарковки) на территории Александровского муниципального округа отсутствуют.

2.5.3. Организация движения маршрутных транспортных средств

В процесс разработки КСОДД необходимо оценить состояние системы общественного пассажирского транспорта. Для этого в рамках КСОДД предусмотрен ряд анализов, для которых требуются данные о пассажиропотоках общественного пассажирского транспорта общего пользования. Сбор этих данных является главной задачей проведения натурного обследования пассажиропотоков.

В процессе выполнения натурного обследования подлежит оценке определенный ряд параметров, на основании которых дается оценка использования пассажирского транспорта населением муниципального образования. Список параметров, которые будут получены в результате обследования:

- количество пассажиров, вошедших в средство пассажирского транспорта общего пользования;
- количество пассажиров, вышедших из средства ОТ;
- наполненность ТС;
- виды подвижного состава, используемые в системе автомобильного пассажирского транспорта муниципального образования.

Для проведения натурного обследования пассажиропотоков выбираются время проведения замеров, места, в которых будет производиться подсчет пассажиров, а также определяется количество учетчиков, необходимых для данного обследования. Время замеров определяется в соответствии с периодом наибольшей загрузки сети общественного транспорта. Период наибольшей загрузки сети можно определить на основе статистических данных организации-перевозчика, а также данных от администрации Александровского муниципального округа Пермского края.

Далее определяется способ замера пассажиропотоков. Основными способами подсчета пассажиропотоков являются подсчет на остановочных объектах ОТ или подсчет внутри подвижного состава.

Места проведения обследования определяются на основании исходных данных о размере маршрутной сети, а также о количественной характеристике подвижного состава: если количество остановочных объектов ОТ значительно превышает количество ТС, обслуживающих маршрутную сеть, то обследование проводится внутри подвижного состава; если количество остановок меньше, чем количество ТС, обслуживающих маршрутную сеть, то обследование проводится на остановочных объектах ОТ. Количество учетчиков в случае обследования внутри подвижного состава определяется количеством транспортных средств, внутри которых будет производиться замер: внутри каждого ТС должен находиться как минимум один учетчик, а в случае обследования на остановочных объектах ОТ количество учетчиков определяется количеством этих объектов: в этом случае учетчик должен находиться на каждом остановочном объекте.

В рамках работы по исследованию пассажиропотоков на маршрутах пассажирского транспорта предполагается применение табличного метода исследования пассажиропотоков. Этот метод заключается в том, что учетчик визуально оценивает параметры, которые необходимо определить в рамках натурного обследования, и записывает их в специально подготовленные таблицы замеров.

Учетчики определяют пассажиропотоки на маршрутах общественного транспорта путем подсчета количества вошедших, вышедших и оставшихся на каждой остановке пассажиров, записывают модель транспортного средства, используемого для перевозки пассажиров, и определяют наполнение ТС после каждой остановки путем подсчета количества пассажиров, находящихся в автобусе.

В случае высокой интенсивности пассажиропотоков на определенных маршрутах ОТ количество учетчиков увеличивается.

Для проведения натурного обследования предварительно оценивались схемы движения общественного транспорта на каждом маршруте, для каждого маршрута назначался учетчик, а также разрабатывался график работы, определялось предварительное количество форм замеров пассажиропотоков, изготавливалось необходимое количество печатных материалов (бланки таблиц, методические документы и т.д.). Каждый учетчик получил необходимое количество специальных таблиц для обследования пассажиропотоков, а также памятку об оценке наполнения автобуса по пятибалльной системе:

- 1 балл – занято до половины мест для сидения;
- 2 балла – занято больше половины мест для сидения;
- 3 балла – заняты все места для сидения и до 50% мест для стояния;
- 4 балла – автобус полностью загружен, но войти в автобус можно;

- 5 баллов – автобус перегружен, войти в автобус нельзя.

В рамках обследования пассажиропотоков в Александровском муниципальном округе Пермского края количество учетчиков, необходимых для выполнения натурного обследования, было равно четырем. Учетчики, выбранные для обследования пассажиропотоков, до начала обсчета располагались на стартовых пунктах отправления для каждого маршрута и заполняли реквизиты таблиц обследования.

Стартом замеров являлось начало пикового периода. На маршруте учетчик записывал в таблицу время прибытия автобуса на каждый остановочный пункт, количество вошедших, вышедших и оставшихся на остановке пассажиров и проставлял глазомерную оценку наполнения автобусов (по баллам). Учетчик выполнял обследование в течение заранее выбранного промежутка времени. После окончания смены учетчик составил отчет.

Промежуточным результатом обследования пассажиропотоков являются формы замеров, заполненные в процессе подсчета учетчиками. Заполнение табеля формы замеров выполнялось только на остановочных пунктах, на которых осуществлялась посадка или высадка пассажиров, те остановочные пункты, на которых посадка или высадка не осуществлялась, в графы формы не записывались. Конечным результатом проведения натурного обследования пассажиропотоков являются первичные данные, занесенные в электронные таблицы.

Александровский муниципальный округ Пермского края обеспечен транспортным сообщением на хорошем уровне: у более 90% жителей населенных пунктов есть доступ к местам прохождения регулярных маршрутов ТС.

Внутримуниципальные автобусные пассажирские перевозки в округе представлены шестью маршрутами:

1. Маршрут № 1 «Железнодорожный вокзал пгт Яйва – ул. Новая».
2. Маршрут № 2 «Железнодорожный вокзал пгт Яйва – ул. Новая» (через школу).
3. Маршрут № 3 «ул. Халтурина – Сады Заоничкой – Сады за прудом» (сезонный маршрут).
4. Маршрут № 4 «ул. Халтурина – ул. Тракторная».
5. Маршрут № 5 «ул. Кирова – Заоничка» (будние дни).
6. Маршрут № 125 «г. Александровск – пос. Луньевка».
7. Маршрут № 126 «г. Александровск – пос. Лытвенский».
8. Маршрут № 127 «г. Александровск – с. Усть-Игум».
9. Маршрут № 128 «г. Александровск – пос. Иванкинский Карьер».
10. Маршрут № 343 «г. Александровск – пгт Всеволодо-Вильва».
11. Маршрут № 876 «г. Александровск – пос. Скопкортная».

Также транспортное сообщение обеспечивается благодаря межмуниципальным и региональным транспортным маршрутам. Ниже представлены маршруты автобусного общественного транспорта, проходящие по территории Александровского муниципального округа Пермского края.

1. Маршрут № 440 «пгт Яйва – г. Березники» (пгт Яйва).
2. Маршрут № 644 «г. Кизел – г. Соликамск» (г. Александровск, пгт Всеволодо-Вильва, пос. Ивакинский Карьер, пгт Яйва).
3. Маршрут № 678 «г. Александровск – г. Пермь (через г. Березники)» (пос. Всеволодо-Вильва, пос. Ивакинский Карьер, пгт Яйва).
4. Маршрут № 805 «г. Кизел – г. Березники» (г. Александровск, пгт Всеволодо-Вильва, пос. Ивакинский Карьер, пгт Яйва).
5. Маршрут № 1030 «г. Екатеринбург – г. Соликамск» (г. Александровск, пгт Яйва).
6. Маршрут «г. Лысьва – г. Соликамск» (г. Александровск, пгт Всеволодо-Вильва, пос. Ивакинский Карьер, пгт Яйва).

На территории Александровского муниципального округа Пермского края ежедневно производится сообщение железнодорожным транспортом: железнодорожные станции располагаются в следующих населенных пунктах: г. Александровск, пгт Всеволодо-Вильва, пос. Карьер Известняк, пгт Яйва, раз. пос. Люзень. Через Александровский муниципальный округ также проходит пассажирский поезд дальнего следования № 603Е «Екатеринбург – Соликамск», который останавливается в г. Александровск, пгт Всеволодо-Вильва и пгт Яйва.

2.6. Оценка организации парковочного пространства, оценка и анализ параметров размещения парковок

Целями проведения натурного обследования мест для стоянки и остановки ТС являются определение количества парковочных мест и выявление потребности в парковочном пространстве в разрезе транспортных районов.

Подготовка к проведению натурного обследования заключается в выборе мест, времени и способа обследования.

Места для проведения обследования выбираются исходя из назначения парковки. По длительности хранения ТС парковки подразделяются на два типа:

- для постоянного хранения ТС;
- для временного хранения ТС.

Под временным хранением понимается кратковременное хранение (менее 12 ч) на

стоянках автотранспортных средств на незакрепленных за конкретными владельцами машино-местах. Под постоянным – длительное хранение (более 12 ч) автотранспортных средств на стоянках автомобилей на закрепленных за конкретными автовладельцами машино-местах.

Для обследования мест временного хранения ТС в Александровском муниципальном округе Пермского края выбирались парковки и улицы, на которых расположены объекты притяжения ТП.

В зонах индивидуальной жилой застройки обследование не осуществлялось, так как нормативно установлено, что для хранения транспортных средств на данных территориях используются гаражи или придомовые территории, закрепленные за владельцами частных домов, что исключает дефицит парковочного пространства на данных территориях.

Для обследования мест временного хранения ТС выбирались парковки у крупных объектов притяжения. Время для проведения обследования выбиралось такое, когда на парковках скапливается максимальное количество припаркованных автомобилей.

В местах постоянного хранения ТС максимальное количество припаркованных автомобилей наблюдается с 19:00 до 8:00 часов, когда большинство жителей населенных пунктов находится дома, т.е. это то время, когда жители или еще не уехали на работу, или уже приехали с нее. В связи с тем, что в вечернее время снижается видимость объектов, тем самым предпочтительнее выбрать временной промежуток с 7:00 до 8:00 часов.

Время обследования парковок для постоянного и временного хранения ТС может варьироваться в зависимости от назначения объекта притяжения (объекты культуры, здравоохранения, образования, торговли, спорта, гостиничные комплексы, органы власти и управления, объекты промышленности, транспортные объекты, объекты общественного питания).

В ходе разработки настоящей КСОДД натурное обследование проводилось учетчиками: несколько человек проезжали по улицам и снимали на камеру, визуально оценивали места стоянки и остановки транспортных средств, записывая данные в таблицы.

Натурное обследование в Александровском муниципальном округе Пермского края проводилось учетчиками. Обследование осуществлялось с 17.11.2021 по 23.11.2021 в период с 8:00 до 17:00.

Натурное обследование проводилось двумя учетчиками, которым выдавались карты с отмеченными местами для обследования. Учетчики, передвигаясь по маршруту, снимали места парковок вдоль УДС, после чего выполнялась камеральная обработка результатов. В таблицу заносились данные о времени обследования, местоположении парковки, типе парковки, количестве припаркованных автомобилей и общее количество машино-мест на

каждой локальной парковке (оценочно).

Хранение транспортных средств на территории округа в основном осуществляется в пределах участков объектов притяжения и на придомовых территориях. Парковочные места имеются у некоторых основных объектов социальной инфраструктуры и у административных зданий хозяйствующих организаций.

По результатам проведенных обследований места для постоянного хранения ТС на территории Александровского муниципального округа Пермского края присутствуют точно в районах мало- и среднеэтажной застройки. На придомовых территориях многоквартирных домов (внутридворовых территориях) существует около 2500 машино-мест, дефицита и предпосылок для него не наблюдается. Расчет мест для хранения автомобилей в районах индивидуальной застройки не осуществлялся, поскольку предполагается, что хранение ТС осуществляется на индивидуальных земельных участках, и обеспеченность составляет 100%. При проведении оценки учитывались свободные земельные участки на придомовых территориях, на которых осуществляется хранение ТС, а также гаражи и стоянки.

В Таблице 7 приведен перечень объектов притяжения транспортных потоков, оборудованных плоскостной парковкой, с указанием количества доступных возможных машино-мест. Для обследования были выбраны наиболее крупные объекты транспортного притяжения с количеством возможных машино-мест более пяти.

Таблица 7 – Оценка количества мест для временного хранения ТС у объектов притяжения транспортных потоков

№ п/п	Тип парковки	Наименование объекта (адресный ориентир)	Количество возможных мест
1	Организованные парковочные пространства	г. Александровск, ул. Кирова, д. 14	5
2	Организованные парковочные пространства	г. Александровск, ул. Кирова, д. 17	8
3	Организованные парковочные пространства	г. Александровск, ул. Кирова, д. 19	15

№ п/п	Тип парковки	Наименование объекта (адресный ориентир)	Количество возможных мест
4	Организованные парковочные пространства	г. Александровск, ул. Кирова, д. 30	15
5	Организованные парковочные пространства	г. Александровск, ул. Ленина, д. 6	12
6	Организованные парковочные пространства	г. Александровск, ул. Ленина, д. 12-14	20
7	Организованные парковочные пространства	г. Александровск, ул. Ленина, д. 16	15
8	Организованные парковочные пространства	г. Александровск, ул. Ленина, д. 21	7
9	Организованные парковочные пространства	г. Александровск, ул. Ленина, д. 23	5
10	Организованные парковочные пространства	г. Александровск, ул. Ленина, д. 35	7
11	Организованные парковочные пространства	г. Александровск, ул. Халтурина, д. 12	7
12	Организованные парковочные пространства	г. Александровск, ул. Калинина, д. 7	7
13	Парковка вдоль проезжей части	г. Александровск, ул. Мехоношина, д. 2-4	15

№ п/п	Тип парковки	Наименование объекта (адресный ориентир)	Количество возможных мест
14	Организованные парковочные пространства	г. Александровск, ул. Мехоношина, д. 6	5
15	Организованные парковочные пространства	г. Александровск, ул. Мехоношина, д. 3	5
16	Организованные парковочные пространства	г. Александровск, ул. КИМ, д. 35	15
17	Организованные парковочные пространства	г. Александровск, ул. братьев Давыдовых, д. 41	10
18	Организованные парковочные пространства	г. Александровск, ул. Найданова, д. 15	10
19	Организованные парковочные пространства	пгт Яйва, ул. Заводская, д. 35	10
20	Организованные парковочные пространства	пгт Яйва, ул. Парковая, д. 10	7
21	Организованные парковочные пространства	пгт Яйва, ул. Заводская, д. 45	10
22	Организованные парковочные пространства	пгт Яйва, ул. Заводская, д. 41-43	15
23	Организованные парковочные пространства	пгт Яйва, ул. Заводская, д. 37	12

№ п/п	Тип парковки	Наименование объекта (адресный ориентир)	Количество возможных мест
24	Организованные парковочные пространства	пгт Яйва, ул. 6-й Пятилетки, д. 27	7
25	Организованные парковочные пространства	пгт Яйва, ул. 6-й Пятилетки, д. 16	5
26	Организованные парковочные пространства	пгт Яйва, ул. 6-й Пятилетки, у ж/д станции	10
27	Организованные парковочные пространства	пгт Яйва, ул. Ким, д. 1	10
28	Организованные парковочные пространства	пгт Яйва, ул. Галкинская, д. 1, к. 1	10
29	Парковка вдоль проезжей части	пос. Карьер Известняк, ул. Коммунальная, около озера	30

Всего: 309

Исходя из полученных в ходе натурного исследования показателей парковочного пространства округ можно сделать вывод об отсутствии реального дефицита парковочных мест на текущий момент. Основной проблемой парковочных мест в округе зачастую является отсутствие дорожных знаков, разметки: в целом, наблюдается несоответствие нормам СП 113.13330.2016 «Стоянки автомобилей». Платное парковочное пространство на УДС общего пользования Александровского муниципального округа Пермского края отсутствует.

2.7. Данные об эксплуатационном состоянии технических средств организации дорожного движения

Министерство транспорта РФ определяет технические средства организации дорожного движения как сооружения и устройства, являющиеся элементами обустройства

дорог и предназначенные для упорядочивания движения транспортных средств и (или) пешеходов (дорожные знаки, разметка, светофоры, дорожные ограждения, направляющие устройства и иные сооружения и устройства, необходимые для технического обеспечения организации дорожного движения).

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

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

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

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

- ГОСТ Р 52289-2019 «Национальный стандарт Российской Федерации. Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств» (утвержден Приказом Росстандарта от 20.12.2019 № 1425-ст);

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

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

- ГОСТ Р 52765-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы

обустройства. Классификация» (утвержден Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 октября 2007 г. № 269-ст);

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

- ГОСТ Р 52282-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств» (утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 декабря 2004 г. № 109-ст);

- ГОСТ 33127-2014 «Межгосударственный стандарт. Дороги автомобильные общего пользования. Ограждения дорожные. Классификация» (введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 7 апреля 2015 г. N 228-ст);

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

Анализ эксплуатационного состояния технических средств ОДД опорной сети Александровского муниципального округа Пермского края был произведен на основании натурных обследований.

По результатам обследований были выявлены многочисленные нарушения в области технических средств организации дорожного движения, в том числе:

- отсутствие дорожных знаков, обозначающих приоритет движения на пересечениях автомобильных дорог регионального и местного значений;

- отсутствие дорожной разметки на УДС, за исключением магистральных улиц;

- несоответствие размещения дорожных знаков и нанесения разметки, обозначающей пешеходные переходы, действующему ГОСТ Р 52289-2019 «Национальный стандарт Российской Федерации. Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств»;

- отсутствие обозначенных пешеходных переходов на УДС населенных пунктов.

В соответствии с полученной информацией, около 35% дорожных знаков находятся в неудовлетворительном состоянии и более 70% дорожной разметки требует обновления. На территории округа точно присутствуют соответствующие нормативным требованиям искусственные дорожные неровности (вдоль автомобильной дороги 57 ОП РЗ 57К-0001

«Кунгур – Соликамск» в пгт Яйва) и дорожные ограждения (вдоль ул. Войкова и ул. Ленина в г. Александровске и вдоль ул. Галкинской и ул. Уральской в пгт Яйва).

2.8. Анализ состава парка транспортных средств и уровня автомобилизации муниципального образования

Состав парка транспортных средств Александровского муниципального округа Пермского края преимущественно состоит из легковых автомобилей, принадлежащих частным лицам. В настоящее время отмечается рост количества транспортных средств и уровня автомобилизации населения. С учетом уровня автомобилизации в целом по стране и в соответствии с утвержденными генеральными планами бывших сельских поселений прогноз уровня автомобилизации на расчетный 2036-й год по Александровскому округу представлен в Таблице 8.

Таблица 8 – Значения уровней автомобилизации в 2022-2036 гг.

Год	2022	2026	2031	2036
Уровень автомобилизации Александровского муниципального округа Пермского края, авт./1000 чел.	250	312	390	487

Согласно полученным данным, уровень автомобилизации в Александровском муниципальном округе Пермского края может быть принят на уровне 487 легковых автомобилей на 1000 жителей на расчетный 2036-й год. Таким образом, в перспективе количество ТС, используемых жителями округа, продолжит неуклонно расти.

Увеличение количества автотранспортных средств среди населения Александровского муниципального округа Пермского края и повышение интенсивности их эксплуатации будет обострять проблему безопасности дорожного движения и при сохранении сложившихся тенденций увеличивать человеческие и экономические потери. Рост парка автотранспортных средств также начнет ускорять износ автомобильных дорог общего пользования. Все эти факторы будут препятствовать социально-экономическому развитию. В настоящее время из-за недостатка средств на ремонт автомобильных дорог местного значения не обеспечивается восстановление их ежегодного износа, что увеличивает последующие расходы на их восстановление. Развитие автомобильных дорог общего пользования является ключевой задачей для снятия инфраструктурных ограничений экономического роста.

2.9. Оценка и анализ параметров, характеризующих дорожное движение, параметров эффективности организации дорожного движения

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

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

2.9.1. Анализ параметров движения индивидуального транспорта

Анализ параметров дорожного движения предусматривает исследование скорости, плотности и интенсивности движения транспортных и пешеходных потоков, уровня загрузки дорог движением, задержки в движении транспортных средств и пешеходов, иных параметров в точках, на которых выполнено натурное обследование на дорожной сети Александровского муниципального округа Пермского края. Максимально разрешенная скорость вне населенных пунктов составляет 90 км/ч, в населенных пунктах – 60 км/ч. Средняя фактическая скорость движения транспортных средств по региональной дороге на участках с усовершенствованным покрытием составляет 75 км/ч. Средняя скорость движения по местным дорогам значительно ниже и составляет 40 км/ч.

Вне населенных пунктов уровень обслуживания дорожного движения соответствует классу «А», на территории крупных населенных пунктов, по большей части, класса «В». Средняя скорость движения транспортных средств составляет не менее 90% (не менее 70% в населенных пунктах) от скорости, соответствующей условиям свободного движения. Средняя задержка транспортных средств на пересечениях составляет, как правило, не более 10 секунд. Временной индекс, выражающий удельные потери времени ТС на единицу времени движения ТС, и буферный индекс, отражающий удельные дополнительные затраты времени движения ТС, обусловленные непредсказуемостью условий движения, близки к «единице» и привязаны, в первую очередь, к погодным условиям.

Плотность транспортного потока является пространственной характеристикой и

определяется степенью стесненности движения на полосе дороги. Она показывает количество транспортных средств, приходящихся на 1 км полосы дороги. В результате натурного обследования точек замеров была получена средняя плотность транспортных потоков на улицах, входящих в состав пересечений, на которых выполнялись замеры. На основании интенсивности транспортных потоков производится оценка уровня загрузки отдельных основных участков УДС. Уровень загрузки рассчитывается как отношение приведенной интенсивности транспортного потока к пропускной способности участка дорожной сети.

Результаты расчетов плотности транспортного потока и коэффициента загрузки наиболее загруженных участков УДС Александровского муниципального округа Пермского края, на которых проводились замеры, а также другие параметры движения индивидуального транспорта представлены в Таблице 9.

Таблица 9 – Параметры движения ТС на УДС Александровского муниципального округа Пермского края

№ точки замеров	Название улицы/дороги	Интенсивность, прив., ед./ч	Интенсивность, прив. ед./сутки	Интенсивность движения пешеходов	Пропускная сп-ть дороги,	Фактическая скорость, км/ч	Плотность ТП, ТС/км	Коэффициент загрузки, %
1	57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск»	1208	8456	-	3213	60	20	38%
	ул. Красина	782	5474	низкая	2924	60	13	27%
2	57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск»	1190	8330	низкая	3213	60	20	37%
	ул. Войкова	885	6195	низкая	2924	40	22	30%
3	57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск»	1156	8092	средняя	3068	60	19	38%
	ул. Свободы	275	1925	низкая	2924	40	7	9%

№ точки замеров	Название улицы/дороги	Интенсивность, прив., ед./ч	Интенсивность, прив. ед./сутки	Интенсивность движения пешеходов	Пропускная сп-ть дороги,	Фактическая скорость, км/ч	Плотность ТП, ТС/км	Коэффициент загрузки, %
4	57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск»	1046	7322	низкая	3068	60	17	34%
	ул. Красноармейская	67	469	-	758	40	2	9%
	ул. братьев Давыдовых	81	567	-	956	40	2	8%
5	ул. Красина	782	5474	низкая	2924	40	20	27%
	ул. Кирова	645	4515	средняя	2631	60	11	25%
6	ул. Войкова	885	6195	низкая	2924	40	22	30%
	ул. Кирова	552	3864	средняя	2631	60	9	21%
7	ул. Войкова	312	2184	низкая	2339	40	8	13%
	ул. Ленина	400	2800	средняя	2631	60	7	15%
8	ул. Ленина	396	2772	средняя	2924	40	10	14%
	ул. Калинина	276	1932	низкая	2631	40	7	10%
9	ул. Калинина	166	1162	низкая	2631	40	4	6%
	ул. Мехоношина	223	1561	низкая	2339	60	4	10%
10	ул. Ленина	392	2744	высокая	2631	60	7	15%
	ул. Чернышевского	316	2212	средняя	2339	40	8	14%

№ точки замеров	Название улицы/дороги	Интенсивность, прив., ед./ч	Интенсивность, прив. ед./сутки	Интенсивность движения пешеходов	Пропускная сп-ть дороги,	Фактическая скорость, км/ч	Плотность ТП, ТС/км	Коэффициент загрузки, %
11	ул. Чернышевского	336	2352	средняя	1871	40	8	18%
	ул. Кирова	554	3878	средняя	2339	60	9	24%
12	ул. Кирова	723	5061	средняя	2339	60	12	31%
	ул. Калинина	292	2044	низкая	1871	40	7	16%

Оценив параметры дорожного движения, можно сделать вывод о том, что дорожная сеть Александровского муниципального округа Пермского края имеет резерв пропускной способности на большей части участков дорог и улиц, максимальная загрузка наблюдается на участках региональной дороги 57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск» на въездах в г. Александровск и пгт Яйва, на которых уровень загрузки составляет до 38% от пропускной способности дороги. В среднем загрузка улично-дорожной сети округа находится в диапазоне от 20% до 35%.

Суточная интенсивность движения на автомобильных дорогах Александровского муниципального округа Пермского края не превышает расчетных значений, все пересечения УДС имеют запас пропускной способности. Показатель перегруженности дорог равен «нулю».

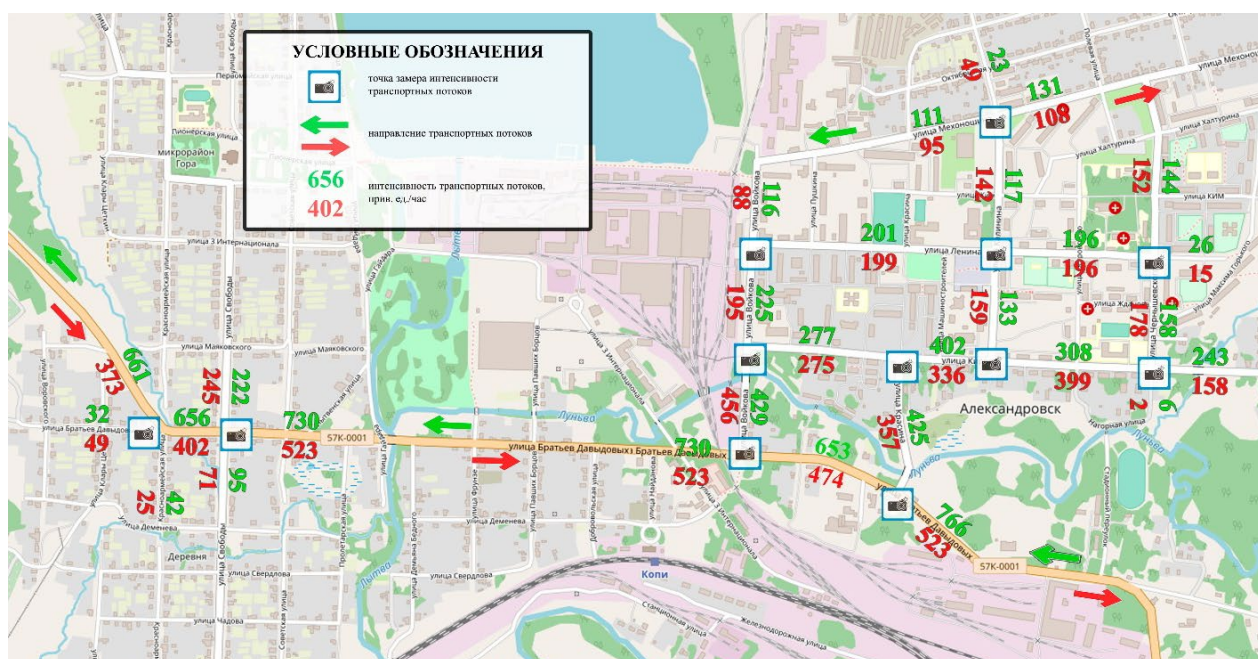
По результатам анализа движения транспорта было выявлено отсутствие систематических долговременных заторов. Появление заторов возможно при значительном росте автомобилизации, а также при увеличении маятниковой миграции между городами Кизел и Березники. Отдельно стоит отметить возникновение заторовых ситуаций на УДС округа при образовании гололеда на подъемах в зимний период во время снегопадов.

Пешеходные тротуары в Александровском муниципальном округе Пермского края не оборудованы тактильной плиткой для маломобильных групп населения. В округе частично оснащены тротуарами ул. Кирова, ул. Ленина, ул. Войкова, ул. Чернышевского,

ул. Красина, ул. Ким, ул. Свободы, ул. Машиностроителей, ул. Халтурина и ул. Чапаева в г. Александровске; ул. Галкинская, ул. Заводская, ул. Юбилейная, ул. 6-й Пятилетки, ул. Уральская и ул. Парковая в пгт Яйва; ул. Лоскутова в пос. Всеволодо-Вильва; ул. Железнодорожная и ул. Юбилейная в пос. Карьер Известняк.

Картограмма интенсивности транспортных потоков на опорной сети Александровского муниципального округа Пермского края представлена на Рисунке 7.

Рисунок 7 – Картограмма интенсивности транспортных потоков в Александровском муниципальном округе Пермского края



2.9.2. Анализ параметров движения маршрутного транспорта

Анализ параметров движения маршрутных транспортных средств включает оценку частоты движения маршрутов общественного транспорта, наполненности подвижного состава, типов ТС, скорости сообщения и иных параметров пассажирского транспорта.

Подвижной состав Александровского муниципального округа Пермского края включает транспортные средства малой и средней вместимости: автобусы и микроавтобусы.

На территории Александровского муниципального округа Пермского края фактическая частота движения маршрутных транспортных средств соответствует частоте движения, указанной в расписании движения автобусов на маршрутах, а средняя наполненность подвижного состава в часы-пик составляет, как правило, не более 75%, что указывает на наличие резерва провозной способности автобусов и на удовлетворение потребностей населения в пассажирских перевозках. Средняя скорость сообщения на ОТ

по УДС округа в целом соответствует фактической скорости движения ТП и находится в диапазоне от 40 до 60 км/ч, в зависимости от категорий дорог и с поправками на текущие погодные условия.

2.9.3. Анализ параметров размещения мест для стоянки и остановки транспортных средств

Анализ полученной информации по параметрам размещения мест для стоянки и остановки транспортных средств позволяет оценить степень удовлетворения спроса на парковочное пространство и порождаемую им нагрузку на дорожную сеть.

В рамках анализа параметров размещения мест для стоянки и остановки транспортных средств необходимо определить наличие дефицита парковочного пространства как для постоянного, так и для временного хранения ТС.

Потребность в местах для постоянного хранения ТС отсутствует ввиду того, что жилая застройка на территории округа преимущественно индивидуальная и хранение ТС осуществляется, как правило, на приусадебных участках жителей округа.

В целях проведения анализа по определению дефицита парковочного пространства для временного хранения транспортных средств полученные данные были сведены в Таблицу 10.

Таблица 10 – Анализ парковочного пространства по выявлению дефицита машино-мест для временного хранения ТС на территории Александровского муниципального округа Пермского края

№ п/п	Наименование объекта (адресный ориентир)	Количество возм. мест	Потребн., машино-мест	Дефицит, машино-мест
1	г. Александровск, ул. Кирова, д. 14	5	5	0
2	г. Александровск, ул. Кирова, д. 17	8	8	0
3	г. Александровск, ул. Кирова, д. 19	15	15	0
4	г. Александровск, ул. Кирова, д. 30	15	15	0
5	г. Александровск, ул. Ленина, д. 6	12	12	0

№ п/п	Наименование объекта (адресный ориентир)	Количество возм. мест	Потребн., машино-мест	Дефицит, машино-мест
6	г. Александровск, ул. Ленина, д. 12-14	20	20	0
7	г. Александровск, ул. Ленина, д. 16	15	15	0
8	г. Александровск, ул. Ленина, д. 21	7	7	0
9	г. Александровск, ул. Ленина, д. 23	5	5	0
10	г. Александровск, ул. Ленина, д. 35	7	7	0
11	г. Александровск, ул. Халтурина, д. 12	7	7	0
12	г. Александровск, ул. Калинина, д. 35	7	7	0
13	г. Александровск, ул. Мехоношина, д. 2-4	15	15	0
14	г. Александровск, ул. Мехоношина, д. 6	5	5	0
15	г. Александровск, ул. Мехоношина, д. 3	5	5	0
16	г. Александровск, ул. Ким, д. 35	15	15	0
17	г. Александровск, ул. братьев Давыдовых, д. 41	10	10	0
18	г. Александровск, ул. Найданова, д. 15	10	10	0
19	пгт Яйва, ул. Заводская, д. 35	10	10	0
20	пгт Яйва, ул. Парковая, д. 10	7	7	0
21	пгт Яйва, ул. Заводская, д. 45	10	10	0

№ п/п	Наименование объекта (адресный ориентир)	Количество возм. мест	Потребн., машино-мест	Дефицит, машино-мест
22	пгт Яйва, ул. Заводская, д. 41-43	15	15	0
23	пгт Яйва, ул. Заводская, д. 37	12	12	0
24	пгт Яйва, ул. 6-й Пятилетки, д. 27	7	7	0
25	пгт Яйва, ул. 6-й Пятилетки, д. 16	5	5	0
26	пгт Яйва, ул. 6-й Пятилетки, у ж/д станции	10	10	0
27	пгт Яйва, ул. Ким, д. 1	10	10	0
28	пгт Яйва, ул. Галкинская, д. 1, к. 1	10	10	0
29	пос. Карьер Известняк, ул. Коммунальная, около озера	30	30	0
Всего:		309	309	0

В ходе проведенного расчета для временного хранения ТС дефицит потребности в машино-местах выявлен не был.

В результате анализа выявлена удовлетворительная обеспеченность местами для стоянки и остановки транспортных средств. Для постоянного хранения автомобилей на территории округа показатель обеспеченности местами можно считать хорошим. Дефицит парковочного пространства прогнозируется для временного хранения автомобилей в пос. Карьер Известняк около озера, что связано с высоким уровнем автомобилизации на расчетный срок, значительным числом мест притяжения (транзитных) транспортных потоков и, в первую очередь, с недостаточным уровнем обустроенности парковочных пространств в соответствии с нормативными требованиями.

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

Исходной информацией для проведения анализа пассажиропотоков являются

данные о пассажиропотоках, наполняемости и вместимости подвижного состава на имеющихся маршрутах регулярных пассажирских перевозок по территории Александровского муниципального округа Пермского края.

Перевозки пассажиров по межмуниципальным и региональным маршрутам осуществляются с использованием подвижного состава малой и средней вместимости.

По данным натурных обследований были рассчитаны коэффициенты по использованию вместимости транспортных средств общественного транспорта в разрезе маршрутов.

Определены следующие показатели:

- 1) коэффициент использования вместимости ТС на конечных пунктах – 0,25;
- 2) коэффициент использования вместимости ТС на маршруте – 0,75;
- 3) вместимость ТС – 15-40 человек;
- 4) количество рейсов в сутки – 53-65 единиц (в зависимости от сезона);
- 5) средняя скорость – 40-60 км/ч (в зависимости от погодных условий).

Согласно данным натурного обследования, суммарный суточный пассажиропоток на территории Александровского муниципального округа Пермского края составляет около 900 человек.

Анализ пассажиропотока показывает, что средняя наполняемость подвижного состава на маршрутах общественного транспорта не превышает 75%. Это позволяет сделать вывод о том, что существующие провозные возможности пассажирского транспорта общего пользования Александровского муниципального округа Пермского края отвечают имеющемуся спросу на услуги по перевозке пассажиров.

Согласно предоставленным данным, остановочные пункты Александровского муниципального округа Пермского края обладают достаточной пропускной способностью.

В целом, проведенное исследование пассажиропотоков показывает, что на данный момент пассажирский транспорт общего пользования справляется с текущим уровнем загрузки. Корреспонденции населения по территории округа и в соседний город Березники с использованием общественного транспорта носят трудовой, деловой и социальный характеры и достаточно стабильны в течение года.

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

Всесторонний анализ данных о ДТП является одной из наиболее важных частей работы по организации и обеспечению безопасности дорожного движения.

Анализ дорожно-транспортных происшествий выполнен согласно ОДМ 218.6.015-

2015 «Рекомендации по учету и анализу дорожно-транспортных происшествий на автомобильных дорогах Российской Федерации».

Анализ распределения ДТП по протяженности дорог и улиц проводят с целью:

1) выявления мест концентрации ДТП;

2) изучения условий и причин возникновения мест концентрации ДТП, а также отдельных ДТП, в местах совершения которых выявлены недостатки транспортно-эксплуатационного состояния УДС;

3) назначения мероприятий по ликвидации мест концентрации ДТП и профилактике возникновения ДТП из-за недостатков транспортно-эксплуатационного состояния УДС.

Анализ ДТП включает:

1) оценку тенденций изменения основных показателей аварийности;

2) выявление недостатков транспортно-эксплуатационного состояния УДС в местах совершения ДТП, оценку изменения числа ДТП из-за недостатков транспортно-эксплуатационного состояния УДС, в результате реализации мер по их профилактике;

3) выявление мест концентрации ДТП и определение их характеристик;

4) оценку изменения показателей аварийности после реализации мероприятий по обеспечению БДД на аварийно-опасных участках.

Для более детальной оценки состояния аварийности, выявления особенностей ее формирования на отдельных дорогах и улицах проводят анализ сведений:

- о ДТП различных видов и тяжести их последствий;
- об объектах УДС в местах совершения ДТП;
- о состоянии проезжей части в местах совершения ДТП;
- об освещении в местах совершения ДТП;
- о недостатках транспортно-эксплуатационного состояния УДС в местах совершения ДТП;

- о факторах, оказывающих влияние на режим движения в местах совершения ДТП;

- об основных показателях аварийности на участках автомобильных дорог вне населенных пунктов и в их пределах;

- о видах ДТП, в местах совершения которых установлены недостатки транспортно-эксплуатационного состояния УДС;

- о местоположении мест концентрации ДТП;

- о недостатках транспортно-эксплуатационного состояния дорог в местах ДТП на участках их концентрации.

На основе результатов анализа сведений о ДТП определяют:

- 1) адреса и сроки планируемых мероприятий по профилактике возникновения ДТП из-за недостатков транспортно-эксплуатационного состояния УДС;
- 2) адреса и сроки планируемых мероприятий по профилактике и устранению мест концентрации ДТП.

За последние полные три года в период с 2018 г. по 2020 г. в Александровском муниципальном округе Пермского края произошло 534 учетных дорожно-транспортных происшествий, в 61 из которых погибли или были ранены люди. По результатам данным ДТП 4 человека погибло, 86 человек получил ранения. Тяжесть последствий, рассчитываемая как доля погибших в ДТП от общего числа пострадавших (погибшие и раненые), за трехлетний период составила 4,7%.

Таблица 11 – Статистика ДТП, в которых погибли или были ранены люди, за 2018-2020 гг.

Общие данные	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Количество зарегистрированных ДТП, в которых погибли или ранены люди	23	19	19
Количество погибших, чел.	3	1	-
Количество раненых, чел.	29	34	23
Тяжесть последствий, %	10,3	2,9	0,0
Социальный риск (кол-во погибших на 100 тыс. населения)	11	4	0

Число погибших в результате дорожно-транспортных происшествий на 100 тыс. жителей (социальный риск) – относительный показатель, характеризующий число погибших в результате дорожно-транспортных происшествий в расчете на 100 тыс. жителей Александровского муниципального округа Пермского края. Рассчитывается по формуле:

$$P_H = (P_A / C_{Ж}) \times 100000,$$

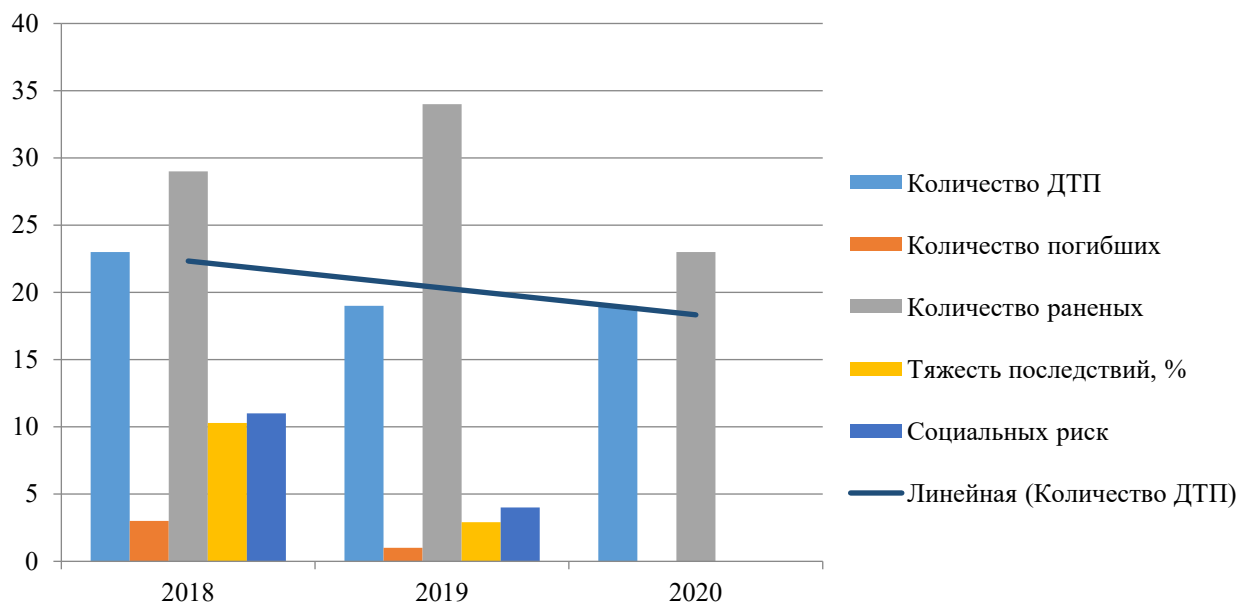
где: P_H – число погибших в результате дорожно-транспортных происшествий на 100 тыс. жителей, человек;

P_A – число погибших в результате дорожно-транспортных происшествий, человек;

Сж – среднегодовая численность жителей, человек.

Данный показатель за 2018-2020 гг. составляет 5 единиц.

Рисунок 8 – Статистика аварийности зарегистрированных ДТП, в которых погибли или ранены люди, за 2018-2020 гг.



Виды дорожно-транспортных происшествий за трехлетний период:

Опрокидывание – вид дорожно-транспортного происшествия, при котором движущееся транспортное средство совершило опрокидывание. Часто опрокидывание возникает по причине того, что водитель пытался избежать другого дорожно-транспортного происшествия. Например, резкий поворот руля при движении на высокой скорости – одна из наиболее частых причин опрокидывания (а именно это действие инстинктивно предпринимают многие водители при внезапном появлении препятствия на проезжей части в непосредственной близости от автомобиля). Иногда автомобиль опрокидывается по причине заноса на скользкой дороге, особенно когда часть колес находится на скользком покрытии, а часть – на нормальном.

Столкновение – происшествие, при котором движущиеся ТС столкнулись между собой или с подвижным составом железных дорог.

Наезд на стоящее ТС – происшествие, при котором движущееся ТС наехало на стоящее ТС, а также на прицеп или полуприцеп.

Наезд на пешехода – происшествие, при котором ТС наехало на человека или он сам натолкнулся на движущееся ТС.

Наезд на препятствие – происшествие, при котором ТС наехало на препятствие.

Опрокидывание – происшествие, при котором движущееся транспортное средство опрокинулось.

Наезд на велосипедиста – происшествие, при котором транспортное средство наехало на велосипедиста или он сам натолкнулся на движущееся транспортное средство.

Иной вид ДТП – происшествия, не относящиеся к указанным выше видам. Сюда относятся падение перевозимого груза или отброшенного колесом предмета на человека, животное или другое ТС, наезд на лиц, не являющихся участниками дорожного движения, съезд с автомобильной дороги.

В Таблице 12 показано распределение видов всех произошедших ДТП за последние полные три года в период с 2018 по 2020 гг.

Таблица 12 – Виды ДТП за 2018-2020 гг.

Вид ДТП	Количество ДТП, шт.
	01.01.2018 г. – 31.12.2020 г.
Столкновение	177
Наезд на стоящее ТС	164
Наезд на препятствие	62
Съезд с дороги	39
Опрокидывание	29
Наезд на пешехода	21
Иной вид ДТП	18
Наезд на велосипедиста	8
Наезд на животное	5
Падение груза	4
Отбрасывание предмета (отсоединение колеса)	4
Возгорание ТС	2
Падение пассажира	1
Всего:	534

Основными видами учетных ДТП в Александровском муниципальном округе Пермского края за 2021 г. являются столкновения и наезды на стоящее ТС и препятствие (76% суммарно), графическое соотношение видов ДТП показано на Рисунке 9.

Рисунок 9 – Распределение ДТП по видам за 2018-2020 гг.

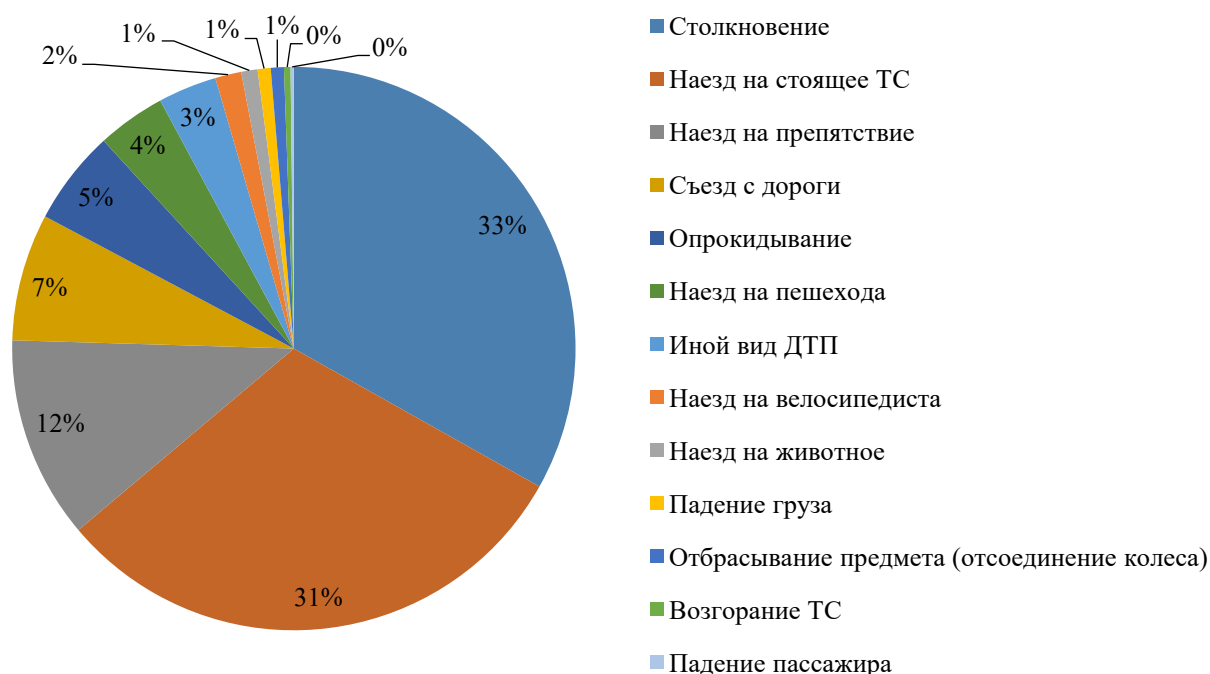


Таблица 13 – Распределение ДТП по видам, в которых погибли или были ранены люди, за 2018-2020 гг.

Вид ДТП	Количество ДТП, шт.		
	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Опрокидывание	8	4	2
Наезд на пешехода	6	5	4
Столкновение	6	4	6
Съезд с автомобильной дороги	2	1	5
Наезд на стоящее ТС	-	1	-
Наезд на велосипедиста	-	3	1
Наезд на препятствие	1	1	-
Падение пассажира	-	-	1
Всего:	23	19	19

Основные причины ДТП на основании данных анализа ДТП по видам:

- нарушение правил расположения ТС на проезжей части;
- несоответствие скорости конкретным условиям движения;
- выезд на полосу встречного движения;
- несоблюдение очередности проезда;
- нарушение правил перестроения;
- нарушение правил проезда пешеходных переходов;
- неправильный выбор дистанции;
- переход через проезжую часть в неустановленном месте;
- неожиданный выход из-за ТС;
- ходьба вдоль проезжей части попутного направления вне населенного пункта

при удовлетворительном состоянии обочины.

Подавляющее число ДТП происходит на региональной автомобильной дороге 57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск», а также на улично-дорожной сети г. Александровска и пгт Яйва; на прочих дорогах местного значения Александровского муниципального округа Пермского края ДТП не являются частым явлением в связи с низкой интенсивностью движения транспортных потоков. Места концентрации ДТП на территории Александровского муниципального округа Пермского края за последние три года не выявлены. В соответствии с Методическими рекомендациями по назначению мероприятий для повышения безопасности движения на участках концентрации дорожно-транспортных происшествий к *участкам* концентрации ДТП могут относиться следующие участки УДС округа:

- 1) 57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск», 246 км – 248 км;
- 2) 57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск», 257 км – 260 км;
- 3) 57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск», 269 км – 270 км;
- 4) ул. Чернышевского в г. Александровске;
- 5) участок ул. Свободы в г. Александровске между ул. братьев Давыдовых и ул. 3-го Интернационала;
- 6) участок ул. братьев Давыдовых в городе Александровске между ул. Свободы и Красноармейской ул.;
- 7) участок ул. Галкинской в пгт Яйва от ул. Карла Маркса до ул. Заводская;
- 8) участок ул. 6-й Пятилетки в пгт Яйва от Парковой ул. до ул. Юбилейная.

Также для снижения аварийности на дорогах Александровского муниципального округа Пермского края планируется организовать следующие мероприятия:

1. Привлечение общественных объединений, организаций к пропагандистским

мероприятиям, акциям по негативному отношению к нарушениям ПДД, опасному поведению на дорогах.

2. Пропагандистские мероприятия, направленные на сообщения гражданам о водителях управляющих в состоянии опьянения.

3. Пропагандистские мероприятия, направленные на использование сертифицированных детских удерживающих устройств при перевозке детей, а также популяризацию использования светоотражающих элементов в темное время суток гражданами.

4. Усиление работы УФССП в целях неотвратимости наказания за нарушения в области БДД.

5. Приобретение в целях эффективности работы нарядов ДПС средствами ГИБДД АРМ ДПС (сокращение времени оформления материалов, качество составления материалов, снижение нагрузки на инспектора по исполнению административного законодательства, возможности приема платежей).

6. Дополнительная установка баннеров на дорогах федерального и регионального значения для популяризации безопасности дорожного движения.

7. Увеличение числа баннеров с наглядной демонстрацией социальной рекламы о последствиях ДТП.

8. Приобретение и распространение световозвращающих элементов среди несовершеннолетних, а также популяризация использования таких элементов среди всех слоев населения.

9. Рассмотреть расходование средств дорожного фонда Александровского муниципального округа Пермского края на содержание улично-дорожной сети.

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

Автомобильный транспорт относится к главным источникам загрязнения окружающей среды. Отработавшие газы двигателей внутреннего сгорания содержат вредные вещества и соединения, в том числе канцерогенные. Нефтепродукты, продукты износа шин, тормозных накладок, хлориды загрязняют придорожные полосы.

Главный компонент выхлопов двигателей внутреннего сгорания – окись углерода (угарный газ) – опасен для человека, животных, вызывает отравление различной степени в зависимости от концентрации. Одним из направлений в работе по снижению негативного влияния автотранспорта на окружающую среду является расширение использования

альтернативного топлива – сжатого или сжиженного газа, а также благоустройство дорог, контроль работы двигателей.

Для определения выбросов автотранспорта на автодорогах округа и последующего их использования в качестве исходных данных при проведении расчетов загрязнения атмосферы проводится изучение особенностей распределения автотранспортных потоков (их состава и интенсивности) по округу и их изменений во времени (в течение суток, недели и года).

На основании Методики расчета выбросов в атмосферу загрязняющих веществ автотранспортом (утв. 15.08.1996 Министерством транспорта Российской Федерации) и Приказа Госкомэкологии РФ от 16.02.1999 № 66 «О применении системы сводных расчетов при нормировании выбросов», а также последующего изучения состава и интенсивности ТП на опорной сети округа и длин очередей на пересечениях УДС был произведен анализ выбросов на территории Александровского муниципального округа Пермского края следующих загрязняющих веществ:

- оксид углерода (CO₂);
- оксид азота NO_x (в пересчете на диоксид азота).

По результатам анализа наиболее загрязненными выбросами CO₂ и NO_x элементами УДС являются участки региональной автомобильной дороги 57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск» на въездах в г. Александровск и пгт Яйва. В целом, загрязнение окружающей среды Александровского муниципального округа Пермского края опасными веществами и шумовой нагрузкой непосредственно от негативного воздействия транспортных средств на значительном количестве участков дорожной сети находится в пределах нормы и не является главным источником экологических проблем в муниципальном образовании.

2.13. Оценка финансирования деятельности по организации дорожного движения

На территории Александровского муниципального округа Пермского края осуществляется реализация следующих муниципальных программ, предусматривающих финансирование мероприятий в целях организации дорожного движения муниципального образования:

1. Муниципальная программа «Обеспечение безопасности дорожного движения на территории Александровского муниципального округа».
2. Муниципальная программа «Организация транспортного обслуживания населения Александровского муниципального округа».

Муниципальные программы направлены на содействие развитию дорожного

хозяйства в муниципальном округе и транспортно-дорожной системы в целом и повышение безопасности дорожного движения, а также снижение аварийности, тяжести последствий ДТП на автомобильных дорогах, находящихся в собственности Александровского муниципального округа Пермского края.

В Таблице 14 показана динамика изменения расходов на финансирование муниципальных программ Александровского муниципального округа Пермского края за последние три отчетных года.

Таблица 14 – Динамика изменения расходов на финансирование муниципальных программ Александровского муниципального округа Пермского края

№ п/п	Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.
1	Расходы на муниципальные программы всего, тыс. руб.	548 511,6	608 628,3	938 908,0
2	Расходы на муниципальные программы в части дорожной и транспортной деятельности, тыс. руб.	38 193,2	76 168,5	142 121,4
3	Расходы на муниципальные программы в части дорожной и транспортной деятельности, %	7,0	12,5	15,1

Таким образом, можно сделать вывод, что в Александровском муниципальном округе Пермского края на организацию дорожного движения на местных дорогах уделяется с каждым годом все больше внимания, на фоне стабильного роста расходов бюджета на муниципальные программы финансирование муниципальных программ в части дорожной и транспортной деятельности за последние три года выросло почти в пять раз.

2.14. Подготовка и проведение исследования общественного мнения и мнения водителей транспортных средств

2.14.1. Методика проведения исследования общественного мнения и мнения водителей транспортных средств

Для проведения исследования общественного мнения местных жителей и водителей ТС применяется социологическое исследование количественным методом.

При подготовке и проведении опроса общественного мнения придерживаются следующих основных требований:

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

2. Разработка инструментария исследования (анкеты, вопросники). Вопросы должны формулироваться четко, быть краткими, не допускающими различных толкований. После набора возможных вариантов ответов «подсказок» обозначается место для других вариантов, не предусмотренных анкетой.

3. Подготовка выборки (число и состав опрашиваемых). При проведении социологического исследования в рамках разработки КСОДД целесообразно использование случайной или стратифицированной выборки. При проведении исследований в городе, округе по проблемам, касающимся всех социальных слоев, оптимальное количество опрашиваемых должно составлять 1-1,5% от общей численности населения. Для получения наиболее объективной информации в число опрашиваемых должны быть включены все категории населения – по национальности, возрасту, социальному положению, образованию и т.д.

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

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

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

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

При проведении исследования в рамках разработки КСОДД изучается мнение сразу нескольких слоев населения, причем мнения и особенности поведения части их представителей проецируются на всех оставшихся граждан, поэтому предпочтение отдается выборочному исследованию.

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

2.14.2. Отчет о проведении натурного обследования общественного мнения и мнения водителей транспортных средств

В качестве метода социологического опроса было выбрано интервьюирование с одновременным анкетированием, которое предполагает личное общение с опрашиваемым, когда исследователь, являющийся интервьюером, сам задает вопросы и фиксирует ответы в анкете. Несмотря на дополнительные затраты времени и средств, при помощи данного подхода повышается надежность собираемых данных за счет уменьшения числа не ответивших и ошибок при самостоятельном заполнении вопросников опрашиваемыми, а также при его применении достигается большая правдивость ответов респондентов, в сравнении с простым анкетированием и телефонным опросом, за счет прямого контакта с опрашиваемым, являющимся респондентом.

Для проведения опроса предпочтение было отдано случайной выборке, так как этот метод наиболее подходит для первоначальных транспортных обследований.

Так как в ходе обследования опрашивается сразу несколько слоев населения, в том числе работающие, учащиеся и пенсионеры в качестве даты и времени проведения интервьюирования были выбраны два дня в период с 06.12.2021 г. по 07.12.2021 г. с диапазоном часов от 08:00 до 16:00, что позволило привлечь необходимый широкий круг людей и мнений.

Интервьюирование жителей, проводимое в Александровском муниципальном округе Пермского края, осуществлялось на ключевых улицах населенных пунктов, а также у мест притяжения, например, магазинов, так как именно такой подход должен принести наибольшую эффективность.

По окончании проведения социологического исследования анкеты были собраны и сведены в единую электронную таблицу, позволившую обработать полученные данные и выявить ряд закономерностей.

В рамках проведения исследования общественного мнения и мнения водителей ТС было опрошено 265 человек, что составило 1% от общего количества жителей Александровского муниципального округа Пермского края. В Таблице 15 представлены результаты социологического опроса жителей Александровского муниципального округа Пермского края.

Таблица 15 – Результаты социологического опроса жителей Александровского муниципального округа Пермского края

Вопрос	Варианты ответа
Велосипедный транспорт	
Используете ли велосипедный транспорт?	Да – 20%; Нет – 80%.
При условии развития велоинфраструктуры станете ли его использовать?	Из 80%, не использующих велосипедный транспорт, стали бы его использовать 45%; не стали бы использовать 55%.
С какой целью совершаете перемещение по округу на велосипедном транспорте?	На работу – 25%, в среднем 3000 м, в среднем 20 мин; Прогулка – 9%, в среднем 4000 м, в среднем 30 мин; На учебу – 16%, в среднем 1000 м, в среднем 7 мин; В магазин – 50%, в среднем 500 м, в среднем 4 мин.
Индивидуальный транспорт	
Используете ли индивидуальный транспорт?	Да – 65%; Нет – 35%.
С какой целью совершаете перемещение по населенному пункту на индивидуальном транспорте?	На работу – 70%, в среднем 5000 м, в среднем 7 мин; На учебу – 5%, в среднем 1500 м, в среднем 3 мин; В магазин – 10%, в среднем 1000 м, в среднем 2 мин; В соседний город – 15%.

Вопрос	Варианты ответа
Существуют ли проблемы с парковкой и стоянкой?	Да – 15%; Нет – 85%.
Где расположены наиболее проблемные места с парковкой и стоянкой?	у озера в пос. Карьер Известняк
Пешеходное движение	
С какой целью совершаете перемещение по округу пешком до места назначения?	На работу – 20%, в среднем 1500 м, в среднем 30 мин; Прогулка и путь к месту отдыха – 20%, в среднем 2000 м, в среднем 45 мин; На учебу – 30%, в среднем 1200 м, в среднем 10 мин. В магазин – 30%, в среднем 500 м, в среднем 7 мин.
Как считаете, где не хватает тротуаров и пешеходных дорожек?	ул. братьев Давыдовых и ул. Свободы в г. Александровске

3. Разработка вариантов развития транспортной инфраструктуры, совершенствования организации дорожного движения и улучшения качества транспортного обслуживания населения

По итогам анализа основных проблем в сфере ОДД, выявленных при формировании характеристики существующей дорожно-транспортной ситуации, а также прогноза параметров транспортного спроса Александровского муниципального округа Пермского края, полученного на основании результатов моделирования дорожного движения, были сформулированы предложения по вариантам дальнейшего проектирования. По результатам укрупненной оценки были предложены три варианта изменения транспортной инфраструктуры – пессимистичный, оптимистичный и реалистичный. Укрупненная оценка предлагаемых вариантов проектирования КСОДД проведена на основе сравнения целевых показателей, характеризующих состояние ОДД на транспортной сети Александровского муниципального округа Пермского края с текущими показателями. Результаты оценки отражены в Таблице 16.

Таблица 16 – Результаты укрупненной оценки предлагаемых вариантов проектирования КСОДД

№ п/п	Показатель	Пессимистичный сценарий	Реалистичный сценарий	Оптимистичный сценарий
1	Соответствие автодорог общего пользования нормативным требованиям, %	30	80	100
2	Плотность УДС, км/км ²	0,07	0,07	0,06
4	Протяженность тротуаров, соответствующих нормативным требованиям, км	12,9	24,4	32,7
5	Обустройство парковочного пространства, машино-мест	185	309	343

№ п/п	Показатель	Пессимистичный сценарий	Реалистичный сценарий	Оптимистичный сценарий
6	Количество участков УДС, перегруженных движением, ед.	2	0	0
7	Социальный риск	5	0	0
8	Доля приведенных в нормативное состояние остановочных пунктов маршрутного транспорта	60	100	100

В рамках разработки КСОДД Александровского муниципального округа Пермского края как наиболее вероятный сценарий выбран «реалистичный». Оценка предлагаемых вариантов проектирования КСОДД все же показывает, что «реалистичный» вариант сильно уступает «оптимистичному» в эффективности, однако может быть реализован в условиях более жестких ресурсных ограничений в соответствии с «реалистичным» сценарием социально-экономического развития. Реалистичный вариант проектирования КСОДД предполагает незначительное развитие транспортной инфраструктуры с улучшением показателей транспортного обслуживания, повышением безопасности дорожного движения. Таким образом, на основании Стратегии социально-экономического развития Александровского муниципального района на 2017-2030 годы (утверждена Решением Земского Собрания Александровского муниципального района от 25.05.2017 № 359), был выбран реалистичный вариант дальнейшего проектирования Комплексной схемы организации дорожного движения Александровского муниципального округа Пермского края. Реализация данного варианта способствует повышению эффективности имеющегося социально-экономического потенциала и является рациональным направлением развития транспортной и экономической систем округа.

4. Формирование перечня мероприятий по организации дорожного движения для предлагаемого варианта проектирования

Очередность реализации мероприятий по организации дорожного движения включает предложения по срокам их внедрения на основе оценки степени их влияния на эффективность организации дорожного движения в Александровском муниципальном округе Пермского края. Сроки внедрения мероприятий разбиты на три этапа: краткосрочная перспектива (до 5 лет); среднесрочная перспектива (5–10 лет); долгосрочная перспектива (более 10 лет).

4.1. Мероприятия по разделению движения транспортных средств на однородные группы в зависимости от категорий транспортных средств, скорости и направления движения, распределение их по времени движения

Разделение движения в пространстве представляет собой разделение транспортных и пешеходных потоков, их направление по более благоприятной и безопасной траектории.

Канализирование движения предназначено для разделения транспортных и пешеходных потоков с помощью продольной разметки, устройства разделительных полос с установкой на них ограждений, направляющих островков, временных средств выделения полос (переносных конусов, стоек, барьеров), обозначения края проезжей части. В Александровском муниципальном округе Пермского края рекомендуется планировка канализированных пересечений на региональной автодороге «Кунгур – Соликамск» (57 ОП РЗ 57К-0001) и ее пересечениях с автодорогами местного значения.

Разметка проезжей части является эффективным средством организации дорожного движения. Ее устраивают для улучшения ориентирования водителей о направлении дороги, более эффективного использования ширины проезжей части и обеспечения безопасных условий для совершения различных маневров транспортных средств. В Александровском муниципальном округе Пермского края рекомендуется обновить дорожную разметку на региональной автомобильной дороге 57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск», на автодороге «Кунгур – Соликамск» – Всеволодо-Вильва, в населенных пунктах – на магистральных дорогах и улицах, дорогах и улицах местного значения, а также на дорогах и улицах, по которым осуществляется движение маршрутных транспортных средств.

Разделение движения во времени представляет собой методы разделения транспортных и пешеходных потоков в большей степени на основании ПДД, дорожных знаков и световых сигналов светофоров. Благодаря этому исключаются (или сводятся к минимуму) конфликты при проезде перекрестков, железнодорожных переездов, временно суженных мест на дорогах.

Наиболее универсальным способом разделения движения во времени является введение приоритета на пересечениях на основании ПДД, с помощью требований которых водители самостоятельно организуют движение. Введение приоритета на пересечениях с помощью дорожных знаков реализуется с использованием знаков «Главная дорога», «Конец главной дороги», «Пересечение с второстепенной дорогой», «Уступите дорогу», «Движение без остановки запрещено», «Преимущество встречного движения», «Преимущество перед встречным движением». Дорожные знаки вместе с разметкой, сигналами светофорного регулирования составляют средства информирования участников дорожного движения, формирующие условия для выбора режима движения. Установка дорожных знаков в Александровском муниципальном округе Пермского края планируется на основании ПОДД.

Формирование однородных транспортных потоков осуществляется по типам транспортных средств, по направлению дальнейшего движения на пересечении, по цели движения (транзитное и местное движение) и способствует выравниванию скорости движения, повышению пропускной способности магистралей (полос), а также ликвидирует внутренние конфликты в транспортном потоке.

Примерами формирования однородных транспортных потоков по типу транспортных средств являются разделение полос движения для легковых и грузовых автомобилей на магистралах с многорядным движением и выделение отдельных полос движения для маршрутного пассажирского транспорта. В большинстве стран запрещено движение грузового транспорта в центральных зонах населенных пунктов (в некоторых случаях ограничение действует в дневное время). Формирование однородных транспортных потоков по направлению дальнейшего движения обеспечивается специализацией полос движения на подходе к пересечениям по признаку дальнейшего направления и является типичной мерой выравнивания состава транспортного потока. Наиболее существенный эффект при формировании однородных транспортных потоков по цели движения – разделение местного для данного населенного пункта и транзитного движения – дает устройство обходной дороги.

Оптимизация скоростного режима представляет собой воздействие на скорость движения транспортных средств в потоке для повышения БДД или пропускной способности. Основная задача оптимизации скоростного режима – обеспечение равномерности скорости движения каждого транспортного средства в отдельности и транспортного потока в целом. В городах эта задача в значительной степени решается путем координации светофорного регулирования и, в частности, внедрением автоматизированной системы управления дорожным движением (АСУДД). Оптимизация

скорости в определенной степени обеспечивается при выравнивании состава транспортного потока на дороге или полосе движения. Задачи регламентации скорости транспортных средств с целью повышения БДД могут быть разделены на два направления: первое, получившее в организации дорожного движения широкое практическое распространение, – ограничение скорости на наиболее опасных для движения участках или для определенных типов транспортных средств; второе – регулирование скоростного режима для сокращения разности скоростей транспортных средств в потоке. В зависимости от конкретных условий задача оптимизации может заключаться как в снижении, так и в повышении существующего скоростного режима. Наибольшее значение пропускной способности дороги достигается при скорости движения 50-55 км/ч. Очевидно, что, когда состояние дороги не позволяет обеспечить такую скорость (например, на железнодорожном переезде из-за неисправности настила), мерой оптимизации будет устранение этого недостатка. Аналогичным примером является ликвидация гололедицы на дороге, при которой скорость резко падает и снижается пропускная способность. Повышение скорости транспортного потока может быть достигнуто также увеличением ширины проезжей части и обочины до оптимальных размеров (на суженных участках).

Мероприятия по ограничению скоростных режимов в Александровском муниципальном округе Пермского края представлены в п. 4.14. настоящей КСОДД. Все мероприятия по разделению и распределению ТП рекомендуется реализовать на I этапе в краткосрочной перспективе.

4.2. Мероприятия по повышению пропускной способности дорог, в том числе посредством устранения условий, способствующих созданию помех для дорожного движения или создающих угрозу его безопасности, формирования кольцевых пересечений и примыканий дорог, реконструкции перекрестков и строительства транспортных развязок

С целью повышения пропускной способности участков дорог на подходах к населенным пунктам и в пределах населенных пунктов Александровского муниципального округа Пермского края должны быть предусмотрены мероприятия по совершенствованию проектных решений, позволяющих повысить пропускную способность дороги, а также организационные мероприятия, направленные на повышение пропускной способности за счет мер по регулированию дорожного движения.

При прохождении автомобильных дорог по застроенным территориям для пропуска местного движения, как правило, должны использоваться параллельные улицы и дороги, доступ с которых на проектируемую дорогу устраивают только в начале и конце

населенного пункта. При невозможности использования параллельных улиц и дорог следует предусматривать устройство дополнительных полос или местных проездов, отделенных от основных полос движения разделительными полосами. Данные мероприятия запланированы на въездах в г. Александровск и подробно расписаны в п 4.19. настоящей КСОДД.

Минимальное расстояние между объектами дорожного сервиса, расположенными вдоль дороги, должно обеспечивать расположение двух переходно-скоростных полос (разгонная и тормозная полосы) и промежутка между ними, превышающего длину зоны переплетения транспортных потоков. Отдельно стоящие сооружения обслуживания движения и комплексы сооружений должны быть оборудованы местами для стоянок транспортных средств, планировка и вместимость которых должны соответствовать вместимости объектов, режиму их работы, форме обслуживания проезжающих.

Остановочные пункты общественного пассажирского транспорта на участках УДС округа должны располагаться в заездных «карманах», чтобы остановки ОТ не создавали помех движению на основной дороге. Эта проблема особенно актуальна для Александровского муниципального округа Пермского края и относится ко всем маршрутам следования ТС: значительная доля автобусных остановок в округе не имеет заездных карманов, не оборудована автопавильонами и не имеет необходимых дорожных знаков и разметки. Водителям МПТ приходится останавливаться на проезжей части для посадки и высадки пассажиров, создавая помехи движению, тем самым уменьшая пропускную способность улиц.

Формирование кольцевых пересечений и примыканий дорог, а также строительство транспортных развязок в одном уровне на территории Александровского муниципального округа Пермского края планируется при строительстве объездной дороги «обход г. Александровска». Мероприятия по приведению остановочных пунктов МПТ в нормативное состояние представлены в п. 4.10. настоящей КСОДД.

4.3. Мероприятия по обеспечению транспортной и пешеходной связанности территорий

Транспортная сеть муниципального образования должна обеспечивать скорость, комфорт и безопасность передвижения между населенными пунктами и в их пределах, а также обеспечивать связь с объектами внешнего транспорта и автомобильными дорогами региональной и федеральной сетей. Кроме того, высокая связность территории и развитая дорожная сеть создает благоприятные условия для развития промышленности и бизнеса, что способствует развитию экономики муниципального образования и повышению общего

благополучия населения.

Повышение транспортной связности территории путем развития сети дорог местного значения позволяет решить следующие задачи:

- уменьшение перепробега транспортных средств;
- снижение нагрузки на федеральные и региональные автомобильные дороги при осуществлении местных корреспонденций;
- создание новых маршрутов движения транспорта, которые в случае перекрытия основного участка дороги могут использоваться в качестве дублирующего маршрута, что исключит полную парализацию дорожного движения.

В результате анализа условий дорожного движения не было выявлено значительных проблем со связностью дорожной сети Александровского муниципального округа Пермского края. Уровень связанности территорий внутри округа и с соседними муниципальными образованиями достаточно высокий в связи с тем, что Александровский муниципальный округ Пермского края входит в состав Кизеловской локальной системы расселения, через его территорию проходит региональная автомобильная дорога 57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск». Плотность улично-дорожной сети в округе составляет 0,07 км², что способствует нормальному показателю уровня развития УДС на территории округа.

Однако неудовлетворительное состояние отдельных участков дорожной сети 57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск», которая связывает Александровский муниципальный округ Пермского края с соседними муниципальными образованиями, сообщает о необходимости проведения работ по капитальному ремонту для приведения участков УДС в нормативное состояние.

Согласно выбранному варианту проектирования КСОДД, предусматриваются следующие мероприятия по строительству, реконструкции и капитальному ремонту автомобильных дорог и искусственных сооружений на них, направленные на повышение транспортной и пешеходной связности территорий; их список представлен в Таблице 17.

Таблица 17 – Мероприятия по обеспечению транспортной и пешеходной связности территорий Александровского муниципального округа Пермского края

№ п/п	Наименование мероприятия	Категория	Протяж-ть, км	Сроки реализации, период
1	Капитальный ремонт а/д 57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск» в границах г. Александровска и пгт Яйва	IV	~12	2022-2026
2	Реконструкция искусственного сооружения на а/д 57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск» в г. Александровске (р. Лытва)	IV	<0,1	2022-2026
3	Строительство автомобильной дороги «обход г. Александровска»	IV	~6	2032-2036
4	Строительство двух искусственных сооружений на а/д «обход г. Александровска» (р. Лытва, ручей)	IV	<0,1	2032-2036

Строительство автомобильной дороги «обход г. Александровска», а также двух искусственных сооружений на ней, будет способствовать улучшению транспортной связи и повышению комфортности движения в г. Александровске, улучшит общую экологическую ситуацию в городе и позволит вывести транзитный транспорт за его пределы. Также капитальный ремонт и приведение в нормативное состояние участков региональной автодороги 57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск» в границах г. Александровска и пгт Яйва поспособствуют более комфортному движению между городскими агломерациями: уменьшится вероятность ДТП, будут ликвидированы участки концентрации ДТП и потенциальные места концентрации ДТП, в перспективе снизится нагрузка на участок. В соответствии с диагностикой и техническим паспортом на мостовых сооружениях реконструируемых участков автомобильных дорог необходимо выполнить такие мероприятия, как замена опор, пролетных строений, поперечен, настила,

колесоотбойного бруса, перил и пр.

Графическое изображение мероприятий представлено в Приложении № 1 «Карта-схема территории Александровского муниципального округа Пермского края с указанием реконструктивно-планировочных мероприятий».

4.4. Категорирование дорог с учетом их прогнозируемой загрузки, ожидаемого развития прилегающих территорий, планируемых мероприятий по дорожно-мостовому строительству

Категорирование автомобильных дорог в Российской Федерации определяется согласно Постановлению Правительства РФ от 28 сентября 2009 г. № 767 «О классификации автомобильных дорог в Российской Федерации».

Отнесение эксплуатируемых автомобильных дорог к категориям осуществляется в соответствии с основными показателями транспортно-эксплуатационных характеристик и потребительских свойств автомобильных дорог:

- общее число полос движения;
- ширина полосы движения;
- ширина обочины;
- наличие и ширина разделительной полосы;
- типы пересечения с автомобильной дорогой и доступ к автомобильной дороге.

Повышение категории дороги необходимо в случаях, когда уровень ее загрузки превышает установленные для данной категории дорог требования или ожидается дальнейшее увеличение нагрузки, а также когда обеспечиваемые автомобильной дорогой скорость, безопасность или допустимая осевая нагрузка не отвечают возросшим требованиям.

В рамках выбранного варианта проектирования КСОДД в результате проведения запланированных мероприятий изменение категорий автомобильных дорог не предусматривается.

4.5. Распределение транспортных потоков по сети дорог

Цели данных мероприятий заключаются в реализации подходов к решению транспортных проблем и разработке мероприятий по снижению перегрузки улично-дорожной сети путем изменения параметров действующей транспортной сети, что, в свою очередь, вызывает перераспределение транспортных потоков по УДС и изменяет параметры дорожного движения.

Анализ параметров дорожного движения показал относительно невысокую загрузку

дорожной сети Александровского муниципального округа Пермского края на расчетный срок (2035 г.), максимальный уровень составил не более 50%. Наиболее интенсивные транспортные потоки отмечены на УДС Александровского муниципального округа Пермского края в створе прохождения 57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск» на въездах в г. Александровске и пгт Яйва.

В результате реализации запланированных мероприятий по повышению связности дорожной сети, подробно описанных в пункте 4.3. настоящей КСОДД, произойдет локальное перераспределение транспортных потоков. В Александровском муниципальном округе Пермского края запланированы мероприятия по развитию дорожной сети, подробно рассмотренные в пункте 4.22. настоящей КСОДД, которые помимо прямых решаемых задач, приведут к более равномерному распределению транспортных потоков; возникновение участков, перегруженных дорожным движением, не прогнозируется. Дополнительные мероприятия, направленные на перераспределение транспортных потоков, на территории Александровского муниципального округа Пермского края не требуются.

4.6. Разработка, внедрение и использование автоматизированной системы управления дорожным движением, ее функции и внедрения

Автоматизированные системы управления дорожным движением – это сочетание программно-технических средств и мероприятий, направленных на обеспечение безопасности дорожного движения, снижение задержек проезда пересечений и, как следствие, улучшение экологической ситуации. АСУДД используются для обеспечения эффективного регулирования транспортных потоков (ТП) с использованием светофорных объектов, что позволяет снижать задержки как на отдельных светофорных объектах, так и на всей светофорной сети в целом.

Вследствие того, что на настоящий момент в Александровском муниципальном округе Пермского края нет установленных светофорных объектов и задержки транспортных средств во времени при проезде пересечений автомобильных дорог невелики, необходимости в проведении данного типа мероприятий не существует.

4.7. Мероприятия по организации или оптимизации системы мониторинга дорожного движения, установке детекторов транспорта, организации сбора и хранения документации по организации дорожного движения

Под мониторингом дорожного движения понимается сбор, обработка и накопление данных о параметрах движения ТС на автомобильных дорогах, улицах, отдельных их

участках, транспортных узлах, характерных участках транспортной сети муниципальных образований с целью контроля соответствия транспортно-эксплуатационных характеристик улично-дорожной сети потребностям транспортной системы.

Мониторинг дорожного движения осуществляется на автомобильных дорогах и объектах УДС всех форм собственности с целью получения исходных данных для разработки документации по организации дорожного движения, для оценки соответствия параметров движения транспортных потоков транспортно-эксплуатационным характеристикам автомобильных дорог и УДС, выработки управляющих воздействий по организации и регулированию дорожного движения, прогнозирования объемов дорожного движения.

Актуальность формирования системы мониторинга организации дорожного движения неразрывно связана с общими тенденциями развития страны на современном этапе. В общем виде мониторинг можно рассматривать как один из видов управленческой деятельности, представляющей собой сбор информации об управляемых объектах с целью проведения оценки их состояния и прогнозирования дальнейшего развития.

Мониторинг дорожного движения осуществляется на автомобильных дорогах федерального значения, автомобильных дорогах регионального или межмуниципального значения, автомобильных дорогах местного значения, объектах улично-дорожной сети, соответственно федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг и управлению государственным имуществом в сфере дорожного хозяйства, высшим исполнительным органом государственной власти субъекта Российской Федерации, органом местного самоуправления, собственниками частных автомобильных дорог.

Основу любого мониторинга составляет сбор исходной информации. Сбор такой информации проводят с различными целями. Так, информация об интенсивности движения транспортных средств на перегоне является основой для расчета характеристик дорожной одежды при реконструкции УДС, а информация об интенсивности движения транспортных потоков на перекрестке из различных направлений движения является основой создания проектов ОДД, в том числе с использованием различных технических средств регулирования.

В настоящее время существуют и применяются различные способы и методы сбора информации об интенсивности транспортных потоков, которые подразделяются на три основных вида: автоматический, полуавтоматический и ручной.

Применяя автоматический способ сбора информации об интенсивности транспортных потоков, используют транспортные детекторы. Транспортный детектор или

датчик представляет собой техническое средство, которое регистрирует количество автомобилей, проходящих через сечение дороги. Кроме того, детектор транспорта определяет различные параметры транспортных потоков.

При сборе информации о состоянии дорожного движения полуавтоматическим способом широко используется видеосъемка дорожной ситуации в ключевых узлах УДС с последующей камеральной обработкой видеоматериалов.

Ручной способ сбора информации основан на замерах интенсивности транспортного потока вручную учетчиками.

После сбора всю полученную информацию о параметрах и характеристиках транспортных и пассажирских потоков на территории муниципального образования необходимо систематизировать и сформировать массив данных.

Для достижения высокого уровня мониторинга дорожной ситуации все работы по сбору информации о параметрах транспортных потоков необходимо проводить регулярно с учетом динамически меняющейся ситуации на УДС. Для каждого показателя должна быть разработана структура базы данных хранения информации, условия доступа к ней. Такой подход позволяет создать компактную базу по хранению основных параметров транспортных потоков и с минимальными затратами производить ее актуализацию на любой расчетный период. В качестве оптимального варианта организации базы данных о параметрах и характеристиках транспортных и пассажирских потоков на территории муниципального образования может быть предложен положительно зарекомендовавший себя на практике Программный комплекс «Титул-2005».

Учитывая умеренный масштаб и достаточно спокойный характер транспортной системы Александровского муниципального округа Пермского края, а также необходимый значительный объем финансирования данного мероприятия, создание автоматизированной системы мониторинга дорожного движения не представляется целесообразным. Поэтому предлагается иной подход к организации мониторинга дорожного движения на территории округа. Для подсчета транспортных средств, проходящих по автомобильным дорогам УДС Александровского муниципального округа Пермского края вместо автоматических приборов (детекторов транспорта) предлагается использовать визуальный способ подсчета транспортных потоков (учетчиками).

Полученную систематизированную информацию далее можно использовать для отслеживания динамики изменения интенсивности транспортных потоков, прогнозирования времени движения транспортных средств и оптимизации управления транспортными потоками.

В целях обеспечения соответствия уровня организации дорожного движения

дорожным условиям транспортной сети мероприятия по текущему учету и анализу дорожного движения рекомендуется осуществлять регулярно с периодичностью не реже 1 раза в год. Практика подобных мероприятий в РФ показывает, что они должны проходить в периоды май-июнь или сентябрь-октябрь. Замеры должны осуществляться один раз в будний и один раз в выходной день.

В целях определения необходимости внесения существенных изменений в схемы ОДД, рекомендуется периодическое проведение комплексных масштабных мероприятий по анализу дорожного движения с периодичностью не реже одного раза в 3 года, либо по результатам завершения крупных проектов по строительству объектов транспортной инфраструктуры. Эти работы должны выполняться очень тщательно и качественно, так как неточная информация может привести к грубым ошибкам. Обследования особенно важны в условиях ограниченного финансирования, так как позволяют наметить наиболее экономичную и эффективную программу работ по улучшению условий движения и очередность этих работ. Работы могут быть направлены как на выбор простейших мероприятий по повышению безопасности движения, так и на разработку рекомендаций по полной реконструкции автомобильной дороги.

При проведении комплексных масштабных мероприятий по анализу дорожного движения повышенные требования предъявляются к подготовительному этапу работ, где кроме организационных мероприятий (уточнение программы обследования, объемов и сроков проведения работ, комплектование состава экспедиции, подготовка оборудования и т.д.) необходимы сбор и анализ значительного объема основной исходной информации о социально-экономической характеристике муниципального образования и направлениях муниципальной политики в сфере транспорта и дорожной деятельности, в том числе данных о дорожно-транспортных происшествиях за последние 3-5 лет с привязкой к километражу и выделением количества происшествий по дорожным условиям. В результате подготовительных работ формируется программа второго (полевого) этапа работ, составляется перечень ключевых транспортных узлов, который может корректироваться в процессе согласования с администрацией Александровского муниципального округа Пермского края.

Условия и порядок проведения указанных мероприятий устанавливаются нормативно-правовым актом местного самоуправления.

Как указывалось ранее, информация о параметрах и характеристиках транспортных и пассажирских потоков на территории муниципального образования является основой для разработки документации по организации дорожного движения, которую Минтранс РФ определяет как документацию, содержащую инженерно-технические, технологические,

конструктивные, экономические, финансовые и иные решения (мероприятия) по организации дорожного движения, разрабатываемую с учетом документов территориального планирования и планировки территорий.

Статья 21 Федерального Закона № 196-ФЗ устанавливает, что мероприятия по организации дорожного движения осуществляются в целях повышения безопасности дорожного движения и пропускной способности дорог федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления, юридическими и физическими лицами, являющимися собственниками или иными владельцами автомобильных дорог (пункт 1 статьи 21). Кроме того, пункт 2 указанной статьи определяет, что разработка и проведение данных мероприятий осуществляются в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации и нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации на основе проектов, схем и иной документации, которые утверждаются в установленном порядке.

Таким образом, к документации по ОДД относятся КСОДД и ПОДД. Правила подготовки проектов и схем организации дорожного движения утверждены Приказом Минтранса РФ № 274 от 30.07.2020 г. В целях проектной реализации КСОДД и (или) корректировки отдельных ее предложений, либо в качестве самостоятельного документа без предварительной разработки КСОДД разрабатываются проекты организации дорожного движения – ПОДД. В соответствии с техническим заданием после разработки все отчетные материалы передаются исполнителем заказчику для утверждения и последующего хранения согласно внутренним нормативам хранения документации. В случае необходимости выполнения работ по актуализации и корректировке КСОДД, документация передается исполнителю в установленном регламентом порядке для выполнения работ согласно заключенному договору (контракту).

Департаментом обеспечения безопасности дорожного движения МВД России совместно с Федеральным дорожным агентством был создан «Порядок разработки и утверждения проектов организации дорожного движения на автомобильных дорогах», который для практического применения был оформлен в виде совместного Письма Департамента (от 02.08.2006 № 13/6–3853) и Агентства (от 07.08.2006 № 01-29/5313). Пункт 7 Порядка обязывает Заказчика ПОДД после получения документации от разработчика своевременно вносить в нее изменения, связанные с введением в действие новых нормативных документов. Пункт 8 этого документа устанавливает, что внесение изменений в утвержденные ПОДД производится и переутверждается не реже, чем один раз в три года. Предыдущие ПОДД должны храниться у заказчика и в подразделениях ГИБДД в

соответствии с внутренними нормативами хранения документации.

На момент разработки КСОДД на автомобильных дорогах общего пользования местного значения Александровского муниципального округа Пермского края на большинстве участков дорог проведена паспортизация в соответствии с «Типовой инструкцией по техническому учету и паспортизации автомобильных дорог общего пользования» (ВСН 1-83) и правилами диагностики и оценки состояния автомобильных дорог ОДМ 218.4.039-2018, однако проекты организации дорожного движения являются устаревшими и неактуальными.

Таким образом, в части разработки, корректировки и актуализации документации по ОДД для Александровского муниципального округа Пермского края предлагается запланировать следующие мероприятия:

- корректировка КСОДД ориентировочно в 2027 и 2032 гг.;
- разработка (актуализация) ПОДД на дороги регионального и местного значения Александровского муниципального округа Пермского края протяженностью около 350 км в течение 2022-2023 гг.;
- корректировка ПОДД на дороги регионального и местного значения Александровского муниципального округа Пермского края протяженностью около 400 км в 2024, 2027, 2030, 2033 годах.

В Таблице 18 указаны мероприятия по организации системы мониторинга.

Таблица 18 – Мероприятия по организации системы мониторинга

№ п/п	Наименование мероприятия	Мощность, частота реализации
1	Корректировка КСОДД в 2027 и 2032 годах	1 раз в 5 лет
2	Разработка и корректировка ПОДД в 2022, 2024, 2027, 2027, 2030, 2033 годах	1 раз в 3 года
3	Проведения учета транспортных средств ручным способом в 12 точках замера	Каждый год
4	Проведение комплексных мероприятий по анализу дорожного движения в 12 точках замера	1 раз в 3 года

4.8. Мероприятия по совершенствованию системы информационного обеспечения участников дорожного движения

Правильная организация информирования участников движения является

необходимым условием обеспечения безопасного и эффективного дорожного движения. Полно и четко представленная информация об условиях и требуемых режимах движения дает возможность водителям быстрее принимать решения при выборе маршрута, а также позволяет строить оптимальные маршруты движения, что помогает исключить перепробеги и нагрузку на улично-дорожную сеть. Качественная информационная система позволяет также осуществлять быстрый и оптимальный подъезд к местам притяжения.

Система маршрутного ориентирования участников дорожного движения должна обеспечивать:

- безопасность дорожного движения;
- информированность водителей об их местонахождении и возможных маршрутах движения, расположении объектов (как на самих улицах, так и на магистралях при пересечении с ними), в том числе таких объектов притяжения водителей транспортных средств, как торговые центры, объекты потребительского рынка и т.п.;
- возможность своевременной оценки дорожной обстановки для маневрирования;
- быстрый и эффективный проезд транзитного транспорта (по кратчайшему маршруту);
- комфортное восприятие информации участниками дорожного движения;
- соблюдение общих правил размещения знаков и информации на транспортной сети территории.

Федеральный закон № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» наделяет полномочиями по информационному обеспечению пользователей автомобильных дорог общего пользования властные органы всех уровней – от федерального до местного.

Федеральный закон № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения» определяет, что деятельность по организации дорожного движения должна осуществляться на основе комплексного использования технических средств и конструкций, применение которых регламентировано действующими в РФ техническими регламентами и предусмотрено проектами и схемами организации дорожного движения.

Технический регламент Таможенного Союза № ТР ТС 014/2011 «Безопасность автомобильных дорог» к требованиям безопасности автомобильных дорог и дорожных сооружений на них при их эксплуатации относит мероприятия, направленные на создание безопасных условий перевозки грузов и пассажиров по автодорогам, в том числе путем:

- организации дорожного движения с использованием технических средств;
- своевременного информирования участников дорожного движения об

изменениях в организации движения.

Регламент устанавливает в качестве одного из основных требований безопасности для технических средств организации дорожного движения следующее: местоположение соответствующих дорожных знаков должно обеспечивать своевременное информирование водителей транспортных средств и пешеходов об изменениях дорожных условий и допустимых режимах движения.

ГОСТ Р 50597-2017 «Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля» в разделе 6.2 «Дорожные знаки» устанавливает, что автомобильные дороги, а также улицы и дороги городов и других населенных пунктов должны быть оборудованы дорожными знаками в соответствии с утвержденной в установленном порядке дислокацией. Дорожные знаки должны быть изготовлены по ГОСТ Р 52290-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования» и размещены по ГОСТ Р 52289-2019 «Национальный стандарт Российской Федерации. Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств». Принципы размещения знаков маршрутного ориентирования определяются согласно категориям дорог и улиц населенных пунктов. Необходимость дифференцированного подхода к информационному обеспечению на улично-дорожной сети исходя из категории диктуется особенностями планировочных условий прохождения дорог и улиц, а также интенсивностью транспортных потоков.

Одним из основных требований к знакам маршрутного ориентирования является необходимость и достаточность сообщаемых ими сведений, так как их недостаточность влечет за собой ошибки в выборе маршрутов движения, а избыточность – к лишним экономическим затратам и информационной перегрузке. Информационное обеспечение охватывает направления и объекты всех уровней. Состав дорожной информации на знаках маршрутного ориентирования определяется соответственно типу направления в целом, типу рассматриваемого пересечения и типу знака маршрутного ориентирования.

Информация, размещенная на знаках маршрутного ориентирования, должна иметь два иерархических уровня:

- I уровень – предоставляет информацию о направлениях федерального и регионального значений для транзитного движения транспорта;
- II уровень – предоставляет информацию о направлениях местного значения.

При проведении натурных обследований интенсивности движения и состава транспортного потока было выявлено, что в неудовлетворительном состоянии находятся

около 45% информационных знаков от общего количества на УДС Александровского муниципального округа Пермского края. Для более точной и детальной информации необходима разработка (актуализация) ПОДД в каждом населенном пункте муниципального образования.

С целью повышения уровня информированности граждан предлагается создать на официальном сайте Александровского муниципального округа Пермского края раздел, посвященный транспорту и дорогам. Кроме того, стоит рассмотреть возможность установки автоматических дорожных метеорологических станций, которые позволят в онлайн-режиме уточнять состояние дорожного покрытия в округе и при необходимости регулировать дорожное движение с помощью табло переменной информации, которое будет информировать участников дорожного движения о затруднениях в движении и возможном пути объезда препятствий.

Мероприятия по совершенствованию системы информационного обеспечения участников дорожного движения отображены в Таблице 19.

Таблица 19 – Мероприятия по совершенствованию системы информационного обеспечения

Наименование мероприятия	Мощность, сроки реализации
Создание и развитие на официальном сайте Александровского муниципального округа Пермского края раздела, посвященного транспорту и дорогам	1 ед., I этап
Установка дорожных информационных знаков в соответствии с актуализированными ПОДД	>100 ед., I этап

4.9. Мероприятия по применению реверсивного движения и организации одностороннего движения транспортных средств на дорогах или их участках, перечню пересечений, примыканий и участков дорог, на которых необходимо введение светофорного регулирования.

Реверсивное движение – движение транспортных средств по одной или нескольким полосам, на которых направление движения может изменяться на противоположное.

Организация реверсивного движения необходима на крупных городских магистралях и пригородных дорогах, где транспортные потоки в различные часы или даже дни недели приобретают определенное направление движения. Это делается для пропуска явно преобладающих транспортных потоков и вызвано необходимостью повышения пропускной способности дороги. Примером являются магистрали, ведущие в

административные центры районов, по которым в утренний час-пик происходит массовое прибытие автомобилей в города, а по окончании рабочего дня – их выезд.

Согласно исследованиям, при грамотном введении реверсивного движения в час-пик время проезда сложного участка сокращается на 30%, а общая скорость потока увеличивается на 10 км/ч.

Однако, следует отметить что, наряду с положительным воздействием на пропускную способность дорог, участки дорог с реверсивным движением характеризуются повышенным риском возникновения аварийной ситуации, поэтому при организации данного метода ОДД необходимо уделять особое внимание безопасности дорожного движения.

В Александровском муниципальном округе Пермского края по результатам натурного обследования интенсивности транспортных потоков затруднений в движении автомобильного транспорта выявлено не было. Пропускная способность дорог удовлетворяет транспортному спросу населения, интенсивность транспортных потоков не превышает 1208 приведенных единиц в час. Отсутствуют «маятниковые потоки» с ярко выраженной неравномерностью интенсивности по направлениям.

Введение одностороннего движения обеспечивает повышение скорости транспортных потоков и увеличение пропускной способности улиц. При организации одностороннего движения появляются возможности более рационального использования полос проезжей части и осуществления выравнивания состава потоков на каждой из них, улучшения условий координации светофорного регулирования между пересечениями, облегчения условий перехода пешеходами проезжей части в результате четко координируемого регулирования и упрощения их ориентировки, повышения безопасности движения в темное время вследствие ликвидации ослепления водителей светом фар встречных транспортных средств, а также из-за увеличения числа полос, работающих в одном направлении, и появляется возможность разрешить временную стоянку автомобилей хотя бы на одной из крайних полос.

К основным недостаткам введения режима одностороннего движения можно отнести: перепробег автомобилей, увеличение транспортной нагрузки на городские магистрали и объездные дороги, значительное осложнение при пользовании маршрутным пассажирским транспортом из-за увеличения дальности пешеходных переходов, затруднение проезда в первое время после введения одностороннего движения.

Мероприятия по организации одностороннего движения обычно осуществляют в городах с развитой улично-дорожной сетью на параллельных улицах, пропускная способность которых не удовлетворяет транспортному спросу населения и города в целом,

а также на узких улицах с большим количеством паркующихся вдоль тротуаров автомобилей.

Улично-дорожная сеть в Александровском муниципальном округе Пермского края развита на удовлетворительном уровне. В процессе натурного обследования не выявлено затруднений в движении автомобильного транспорта и систематического возникновения заторовых ситуаций, улично-дорожная сеть не перегружена. Таким образом, оснований для мероприятий по организации одностороннего движения не выявлено.

4.10. Мероприятия по организации движения маршрутных транспортных средств

Массовые перевозки маршрутным пассажирским транспортом, их быстрота, безопасность и экономичность имеют важное 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, как правило, не имеет изолированных путей сообщения. В понятие МПТ входят трамваи, автобусы (маршрутные) и троллейбусы. Данные виды транспорта позволяют свободно осуществлять муниципальные и межмуниципальные корреспонденции всем слоям населения. Необходимыми условиями обеспечения комфорта и безопасности массовых пассажирских перевозок являются: исправные пассажирские транспортные средства, соответствующие дорожным условиям и объему перевозок; высокая квалификация и дисциплинированность водителей и всего служебного персонала; дороги, отвечающие нормативным требованиям; техническая оснащённость остановок общественного транспорта; рациональная организация движения с предоставлением в необходимых случаях приоритета общественному маршрутному транспорту.

В Александровском муниципальном округе Пермского края применяется комбинированный режим движения маршрутного транспорта, доказывающий свою эффективность. Такой режим движения предполагает рациональное использование подвижного состава и труда водителей, снижение затрат времени пассажирами на перевозки и предусматривает изменения в расписании движения маршрутных транспортных средств в зависимости от дней недели (рабочие или выходные) и в различные периоды суток.

В связи с имеющимся резервом пропускной способности дорожной сети Александровского муниципального округа Пермского края на большей части дорог и улиц, по которым проходят маршруты общественного транспорта, организация приоритета

проезда ОТ в округе не требуется.

Подвижной состав МПТ, проходящего по территории округа, состоит из ТС, относящихся, в основном, к транспортным средствам категории М2 и М3. К транспортным средствам категории М2 относятся ТС, используемые для перевозки пассажиров и имеющие помимо места водителя более 8 мест для сидения, максимальная масса которых не превышает 5 тонн. Категория М3 – транспортные средства, используемые для перевозки пассажиров, имеющие, помимо места водителя, более восьми мест для сидения, технически допустимая максимальная масса которых превышает 5 тонн.

В соответствии с действующими требованиями необходимо провести капитальный ремонт и точечно реконструкцию автомобильных дорог, по которым осуществляются регулярные пассажирские перевозки, с доведением их параметров до нормативных.

В ходе анализа данных, полученных при проведении натурных обследований, была выявлена недостаточная оснащенность остановочных пунктов общественного транспорта в пределах 70%. В первую очередь, необходимо решить проблемы нехватки наружного электроосвещения и отсутствия посадочных площадок, совмещенных с остановочными пунктами, несколько позже – проблему отсутствия автобусных павильонов и т.д.

Перечень мероприятий по приведению остановочных пунктов в нормативное состояние в Александровском муниципальном округе Пермского края представлен в Таблице 20.

Таблица 02 – Перечень мероприятий по приведению остановочных пунктов в нормативное состояние

№ п/п	Наименование мероприятия	Количество, ед.	Сроки реализации, период
1	Установка/замена автобусного павильона	111	2022-2036
2	Строительство посадочной площадки	111	
3	Строительство остановочной площадки	111	
4	Установка знака 5.16 «Место остановки автобуса или троллейбуса»	83	
5	Устройство линий наружного электроосвещения	110	
6	Организация пешеходного перехода, совмещенного с остановочным пунктом	84	

Также на остановочных пунктах общественного транспорта, расположенных на дороге регионального значения, необходимо провести мероприятия по обустройству подходов основных потоков пассажиров к остановочным пунктам в пределах боковой видимости.

Изменений в движении железнодорожного пассажирского транспорта на расчетный срок не запланировано, круглогодичным железнодорожным сообщением будут обеспечены г. Александровск, пгт Всеволодо-Вильва, пос. Карьер Известняк, пгт Яйва, раз. пос. Люзень.

Графическое изображение вышеперечисленных мероприятий представлено в Приложении № 2 «Карта-схема территории Александровского муниципального округа Пермского края с указанием схемы маршрутов пассажирского транспорта общего пользования с учетом мероприятий».

4.11. Мероприятия по введению приоритета в движении маршрутных транспортных средств

Мероприятия по введению приоритета в движении маршрутных транспортных средств на территории Александровского муниципального округа Пермского края на расчетный срок не запланированы.

4.12. Мероприятия по организации пропуска транзитных и (или) грузовых транспортных средств, включая предложения по организации движения тяжеловесных и (или) крупногабаритных транспортных средств, осуществляющих перевозку опасных грузов, а также по допустимым весогабаритным параметрам таких средств

Прохождение транзитного транспорта по территории населенных пунктов создает дополнительную нагрузку на УДС, что, в свою очередь, сказывается на качестве покрытия проезжей части дорог и экологической ситуации. К важнейшим факторам среды обитания человека, характеризующим санитарно-эпидемиологическое благополучие населения, относится атмосферный воздух. Весомую роль в загрязнении атмосферного воздуха в Александровском муниципальном округе Пермского края играет автомобильный транспорт. Выбросы выхлопных газов автотранспорта ухудшают условия проживания населения и оказывают неблагоприятное воздействие на здоровье людей. Наиболее подвержены загрязнению атмосферного воздуха территории, расположенные вблизи автомагистралей регионального или межмуниципального значения, что влечет за собой прохождение значительного потока транзитных транспортных средств по улично-

дорожной сети населенных пунктов

Мероприятия по организации пропуска транзитных транспортных потоков на территории Александровского муниципального округа Пермского края планируются на ул. братьев Давыдовых в г. Александровске, а также на ул. Галкинской и ул. Уральской в пгт Яйва, на которых необходимо реализовать следующие мероприятия:

- ограничить скоростной режим транспортных потоков;
- определить точные места на въездах для установки камер средств фото- и видеофиксации нарушений ПДД;
- установить светофоры Т.7 на всех пешеходных переходах через транзитный коридор;
- установить шумовые полосы в соответствии с ГОСТ 33025-2014 и барьерные ограждения в соответствии с ГОСТ 33128-2014.

Грузовой автомобильный транспорт является неотъемлемой частью экономики Александровского муниципального округа Пермского края, с его помощью осуществляется основная часть грузоперевозок, связанных с деятельностью предприятий.

По данным Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, автомобильным транспортом в России перевозится около 80% общего объема грузов, перевозимых всеми видами транспорта, т.е. подавляющая часть грузов не может быть доставлена потребителям без АТ. Однако, грузовой АТ обладает рядом недостатков: влияет на загрязнение окружающей среды, высокий уровень вибро- и шумонагрузки, повышенную нагрузку на дорожные одежды, приводящую к образованию колеиности и иных видов дефектов, которые, в свою очередь, приводят к росту уровня аварийности на дорогах.

Движение грузовых транспортных средств, в основном, наблюдается на а/д А-376, которая проходит по территории сельских поселений Александровского муниципального округа Пермского края, но текущая незначительная интенсивность движения грузовых ТС не создает существенных проблем для жителей округа.

Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом определяются в соответствии с ГОСТ Р 57478-2017 и ГОСТ Р 57479-2017 и содержат виды, маркировки и основные условия перевозки опасных веществ автомобильным транспортом, а также общие требования по обеспечению безопасности при их транспортировке. Маршруты движения ТС, перевозящих опасные грузы, проходят по автомобильным дорогам федерального и регионального значения.

Мероприятия по организации пропуска грузовых ТС, в том числе перевозящих опасные грузы, на территории Александровского муниципального округа Пермского края

планируются в г. Александровске и пгт Яйва, где по центральным магистральным улицам наблюдается движение грузовых автомобилей, не запланированы на расчетный срок. Однако, рекомендуется на въездах с региональной автодороги в г. Александровск и пгт Яйва в соответствии с Приказом Минтранса России от 31 августа 2020 г. № 348 «Об утверждении Порядка осуществления весового и габаритного контроля транспортных средств» (зарегистрировано в Минюсте России 04.12.2020 № 61252) рассмотреть возможность установки автоматических пунктов весогабаритного контроля, которые в перспективе смогут значительно повлиять на состояние дорожного покрытия автомобильных дорог в округе и их пропускную способность.

4.13. Мероприятия по введению временных ограничений или прекращению движения транспортных средств

Одной из важных мер для совершенствования организации дорожного движения является ограничение доступа транспортных средств на определенные территории.

Ограничение доступа транспортных средств используется в различных целях:

- ограничение доступа транспортных средств на режимные (ведомственные) территории, которое устанавливается руководящими документами ведомственного уровня;
- ограничение доступа транспортных средств в соответствии с положениями Федерального закона от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности» в целях обеспечения безопасности объектов транспортной инфраструктуры от актов незаконного вмешательства;
- временные ограничения (прекращения) доступа транспортных средств на определенные территории, связанные с ремонтными, строительными, восстановительными работами;
- ограничения доступа транспортных средств на определенные территории, связанные с организацией и функционированием пешеходных пространств.

В Александровском муниципальном округе Пермского края временное ограничение доступа на определенные территории является целесообразным и необходимым при проведении различных работ по обслуживанию и ремонту дорог, прокладке коммуникаций под дорожным полотном, а также в качестве оперативной меры для обеспечения безопасности участников дорожного движения в экстраординарных ситуациях. Выполнение работ должно производиться в соответствии с требованиями соответствующего законодательства. Иных мероприятий по ограничению доступа транспортных средств на определенные территории не планируется.

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

Скоростной режим движения транспортных средств должен решать оптимальным образом две основные задачи: с одной стороны, обеспечение безопасности дорожного движения, с другой – минимизация времени транспортных корреспонденций. Таким образом, эффективная организация скоростного режима подразумевает, во-первых, ограничение скорости (до 40 или 20 км/ч) на улицах с интенсивным пешеходным движением, в особенности вблизи детских спортивных площадок и образовательных учреждений, во-вторых, на протяженных улицах, спроектированных по параметрам автомобильных дорог, где присутствие пешеходов сведено к минимуму, повышение скоростного режима до 80 и более км/ч.

Выбор соответствующего скоростного режима основывается на установленной классификации городских улиц согласно нормативам и проведенному анализу расположения мест притяжения транспортных потоков, мест повышенной опасности, а также интенсивности движения транспортных и пешеходных потоков.

Превышение установленного скоростного режима и несоответствие скорости транспортного средства конкретным условиям движения практически повсеместно признаны основными факторами, влияющими как на число, так и на тяжесть дорожно-транспортных происшествий. Стоит отметить, что тормозной путь транспортного средства при экстренном торможении будет тем больше, чем выше скорость. Особую актуальность данная проблема приобретает в густонаселенных центральных районах города, характеризующихся большими объемами пешеходных корреспонденций, отсутствием разделителей на дорогах и высокой интенсивностью транспортных потоков.

На территории Александровского муниципального округа Пермского края расположены малые населенные пункты – села и поселки, компактные размеры которых обеспечивают высокий уровень транспортной доступности в своих границах. В такой ситуации главными проблемами становятся:

- контроль соблюдения скоростного режима в черте населенных пунктов над транзитным транспортным потоком (в случае прохождения по территории автомобильных дорог, обеспечивающих возможность транзитного проезда);
- контроль соблюдения скоростного режима на автомобильных дорогах вне населенных пунктов.

Выбор оптимального скоростного режима в подобной ситуации не представляется сложной задачей, поскольку на большинстве участков дорожной сети следует придерживаться законодательно установленных ограничений максимальной скорости: для

движения по автомобильным дорогам вне населенных пунктов – не более 90 км/ч, в населенных пунктах – не более 60 км/ч. На отдельных участках дорог и улиц должно быть введено понижение скоростного режима:

- на аварийно-опасных участках;
- вблизи детских образовательных учреждений;
- на опасных участках дорог возле крупных мест притяжения (мест массового отдыха, стадионов, вокзалов, магазинов и других объектов массовой концентрации пешеходов).
- опасных участках, обусловленных геометрическими параметрами автомобильной дороги (крутые повороты, необеспеченная видимость встречного автомобиля, сужение дороги и т.п.).

В Александровском муниципальном округе Пермского края за последние годы не были выявлены места концентрации ДТП, однако в профилактических целях на расчетный срок рекомендуется ввести ограничения скоростных режимов и оборудовать предупреждающими знаками следующие участки:

1. 57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск», 246 км – 248 км.
2. 57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск», 257 км – 260 км.
3. 57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск», 269 км – 270 км.
4. ул. Чернышевского в г. Александровске.
5. участок ул. Свободы в г. Александровске между ул. братьев Давыдовых и ул. 3-го Интернационала.
6. участок ул. братьев Давыдовых в городе Александровске между ул. Свободы и Красноармейской ул.
7. участок ул. Галкинской в пгт Яйва от ул. Карла Маркса до ул. Заводская.
8. участок ул. 6-й Пятилетки в пгт Яйва от Парковой ул. до ул. Юбилейная.

4.15. Мероприятия по развитию парковочного пространства (в том числе за пределами дорог)

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

Мероприятия для постоянного хранения ТС не запланированы ввиду того, что личный автотранспорт преимущественно хранится на приусадебных участках жителей

Александровского муниципального округа Пермского края, а в районах мало- и среднеэтажной застройки дефицита машино-мест не наблюдается. Мероприятия по организации перехватывающих парковок также не запланированы.

Также по результатам анализа параметров размещения мест стоянки и остановки транспортных средств дефицит парковочных мест для временного хранения не был выявлен ни у одного из объектов притяжения ТП.

Тем не менее в рамках формирования единого парковочного пространства должны быть предусмотрены мероприятия, направленные на соответствие имеющихся на территории округа парковок нормам СП 113.13330.2016 «Стоянки автомобилей».

Развитие парковочного пространства позволит создать рациональную систему размещения парковочных мест, снизить количество нарушений правил парковки и повысить безопасность дорожного движения.

Полный перечень мероприятий по развитию парковочного пространства представлен в Таблице 21.

Таблица 21 – Мероприятия по формированию единого парковочного пространства

№ п/п	Наименование мероприятия	Количество машино- мест
1	<p>Обустройство и реконструкция уличного и внеуличного парковочного пространства по следующим адресам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • г. Александровск, ул. Кирова, д. 14 • г. Александровск, ул. Кирова, д. 17 • г. Александровск, ул. Кирова, д. 19 • г. Александровск, ул. Кирова, д. 30 • г. Александровск, ул. Ленина, д. 6 • г. Александровск, ул. Ленина, д. 12-14 • г. Александровск, ул. Ленина, д. 16 • г. Александровск, ул. Ленина, д. 21 • г. Александровск, ул. Ленина, д. 23 • г. Александровск, ул. Ленина, д. 35 • г. Александровск, ул. Халтурина, д. 12 • г. Александровск, ул. Калинина, д. 7 • г. Александровск, ул. Мехоношина, д. 2-4 	309

	<ul style="list-style-type: none"> • г. Александровск, ул. Мехоношина, д. 6 • г. Александровск, ул. Мехоношина, д. 3 • г. Александровск, ул. КИМ, д. 35 • г. Александровск, ул. братьев Давыдовых, д. 41 • г. Александровск, ул. Найданова, д. 15 • пгт Яйва, ул. Заводская, д. 35 • пгт Яйва, ул. Парковая, д. 10 • пгт Яйва, ул. Заводская, д. 45 • пгт Яйва, ул. Заводская, д. 41-43 • пгт Яйва, ул. Заводская, д. 37 • пгт Яйва, ул. 6-й Пятилетки, д. 27 • пгт Яйва, ул. 6-й Пятилетки, д. 16 • пгт Яйва, ул. 6-й Пятилетки, у ж/д станции • пгт Яйва, ул. Ким, д. 1 • пгт Яйва, ул. Галкинская, д. 1, к. 1 • пос. Карьер Известняк, ул. Коммунальная, около озера 	
--	---	--

Графическое изображение вышеперечисленных мероприятий представлено в Приложении № 1 «Карта-схема территории Александровского муниципального округа Пермского края с указанием реконструктивно-планировочных мероприятий».

4.16. Мероприятия по оптимизации светофорного регулирования, управлению светофорными объектами, включая адаптивное управление

Светофоры применяются на перекрестках в случае одновременного пропуска транспортных средств во всех разрешенных направлениях с данного подхода к перекрестку и на регулируемых пешеходных переходах, расположенных между перекрестками.

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

Устройство светофорных объектов позволяет разделить во времени и пространстве транспортные и пешеходные потоки, что обычно приводит к улучшению условий движения и повышению безопасности на соответствующих пересечениях.

В отсутствие интеллектуальных транспортных систем настройка светофорного

объекта происходит вручную, и при неизменном перераспределении транспортных потоков со временем режим работы светофорного объекта становится не оптимальным ввиду несоответствия отношения времени горения разрешающего сигнала светофора и интенсивности движения на пересечении. Ввиду этого необходимо периодически производить перерасчет оптимального режима работы светофорного объекта в целях его оптимизации.

Обустройство светофорного объекта кнопками вызова разрешающего сигнала светофора для пешеходов позволит предотвратить простой транспорта в период горения красного сигнала в условиях отсутствия пешеходов.

Ввиду невысокой загруженности автомобильных дорог регионального и местного значений, а также улично-дорожной сети населенных пунктов в Александровском муниципальном округе Пермского края отсутствует необходимость в установке светофорных объектов на расчетный срок.

Оптимизация режимов регулирования светофорного объекта включает в себя работу с основным перечнем данных и с результатами расчета, позволяющими использовать в дальнейшем эти данные при последующей необходимости оптимизации режимов светофорного регулирования, в том числе:

- данные по интенсивности движения транспорта и пешеходов с учетом времени на объекте светофорного регулирования;
- определение конфликтных пересечений участников движения на объекте светофорного регулирования в графическом виде;
- расчет времени разгрузки для конфликтующих направлений участников движения на объекте светофорного регулирования;
- представление результата расчета в табличном виде;
- блок-схема пофазного движения транспорта и пешеходов на объекте светофорного регулирования;
- картограмма сигнального плана режима регулирования на светофорном объекте с учетом времени.

Так как в настоящий момент светофорных объектов в Александровском муниципальном округе Пермского края нет и работы на расчетный срок по введению светофорного регулирования не запланированы, мероприятия по режимам работы светофорного регулирования на территории округа не являются актуальными.

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

Мероприятия по согласованию работы светофорных объектов на территории Александровского муниципального округа Пермского края на расчетный срок не запланированы.

4.18. Устранение помех движению и факторов опасности (конфликтных ситуаций), создаваемых существующими дорожными условиями

Каждый год во всем мире в ДТП погибает около 1,2 млн человек (3 300 человек в день). От 20 до 50 млн получают не смертельные травмы. Поэтому в настоящее время организация безопасности дорожного движения является приоритетной задачей. Мероприятия по устранению помех движению и факторов опасности (конфликтных ситуаций), создаваемых существующими дорожными условиями, позволят повысить безопасность дорожного движения на дорожной сети Александровского муниципального округа Пермского края. К данному типу мероприятий можно отнести обеспечение видимости на подъездах к пересечениям, замену нерегулируемых пересечений на саморегулируемые кольцевые пересечения, строительство развязок в разных уровнях, строительство путепроводов, организацию переходно-скоростных полос, уширений и прочее.

По результатам анализа статистики аварийности за последние 3 года (2018-2020 гг.) на территории Александровского муниципального округа Пермского края не выявлены очаги аварийности и места концентрации ДТП. Отмечается, что подавляющее число ДТП происходит на дороге регионального значения 57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск», на дорогах местного значения Александровского муниципального округа Пермского края ДТП не являются частым явлением в связи с невысокой интенсивностью движения ТС.

Конкретные мероприятия (ограничение скоростного режима, организация пропуска транзитных и грузовых потоков, установка барьерных ограждений, шумовых полос и камер фото- и видеофиксации нарушений, а также строительство, реконструкция и капитальный ремонт автомобильных дорог и тротуаров), которые могут способствовать повышению безопасности движения и устранению факторов опасности, подробно описаны в п. 4.3., 4.11., 4.12, 4.14., 4.20 настоящей КСОДД. Кроме того, предлагаются мероприятия по уширению проезжей части на участке трассы 57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск» в пределах г. Александровска, где необходимо обустроить дополнительные полосы перед съездами в центр города. Иные мероприятия по устранению конфликтных ситуаций на

территории округа не планируются.

Графическое изображение вышеперечисленных мероприятий представлено в Приложении № 1 «Карта-схема территории Александровского муниципального округа Пермского края с указанием реконструктивно-планировочных мероприятий».

4.19. Мероприятия по развитию инфраструктуры в целях обеспечения движения пешеходов и велосипедистов, в том числе строительству и обустройству пешеходных переходов

Пешеходные корреспонденции являются одним из основных и наиболее распространенных видов передвижения. Любой маршрут начинается и заканчивается пешей ходьбой. На некоторых маршрутах ходьба является единственным способом передвижения, независимо от того, идет ли речь о дальних походах или о короткой прогулке в магазин. На других маршрутах человек может проходить пешком один или несколько отрезков пути, например, добираясь пешком до автобусной остановки и от нее и проезжая на автобусе какое-то расстояние между этими двумя пешеходными участками.

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

- устройство тротуаров и пешеходных дорожек на УДС муниципального образования;
- повышение удобства пешеходного движения путем приведения в нормативное состояние существующих тротуаров и пешеходных дорожек, а также других объектов транспортной инфраструктуры;
- устройство пешеходных переходов;
- повышение видимости переходов посредством оборудования;
- оборудование пешеходных переходов островками безопасности и другие мероприятия по обеспечению безопасности пешеходного движения;
- формирование пешеходных и жилых зон на территории муниципального образования.

В целях эффективной организации пешеходного движения необходимо провести ряд мероприятий, направленных как на увеличение безопасности движения пешеходов, так и на общее улучшение условий движения пешеходов. Для повышения безопасности необходимо оснастить пешеходными ограждениями перильного типа в соответствии с ГОСТ Р52289-2019 пересечения и участки улично-дорожной сети на ул. братьев Давыдовых в г. Александровске, а также на ул. Галкинской и ул. Уральской в пгт Яйва. Также необходимо провести капитальный ремонт и приведение в нормативное состояние

всех имеющихся тротуаров, расположенных в г. Александровске, пгт Яйва, пгт Всеволодо-Вильва и пос. Карьер Известняк. Мероприятия по строительству и реконструкции тротуаров на территории Александровского муниципального округа Пермского края представлены в Таблице 22.

Таблица 22 – Перечень мероприятий по строительству и реконструкции тротуаров на территории Александровского муниципального округа Пермского края

№ п/п	Наименование улицы	Населенный пункт	Протяж-ть, км	Расположение	Вид мероприятия	Сроки реализации, период
1	ул. братьев Давыдовых	город Александровск	1,5	с одной стороны	строительство	2022-2026
2	ул. Кирова	город Александровск	1,6	с одной стороны	реконструкция	2022-2026
3	ул. Ленина	город Александровск	1,2	с одной стороны	реконструкция	2022-2026
4	ул. Чернышевского	город Александровск	0,8	с одной стороны	реконструкция	2022-2026
5	ул. Мехоношина	город Александровск	1,4	с одной стороны	строительство, реконструкция	2027-2031
6	ул. Машиностроителей	город Александровск	0,3	с двух сторон	строительство, реконструкция	2027-2031
7	ул. Ким	город Александровск	0,7	с одной стороны	строительство, реконструкция	2027-2031
8	ул. Красина	город Александровск	0,3	с одной стороны	реконструкция	2027-2031
9	ул. Войкова	город Александровск	0,8	с одной стороны	реконструкция	2027-2031
10	ул. Найданова	город Александровск	0,2	с одной стороны	строительство	2027-2031

№ п/п	Наименование улицы	Населенный пункт	Протяж-ть, км	Расположение	Вил мероприятия	Сроки реализации, период
11	ул. Калинина	город Александровск	0,3	с одной стороны	строительство	2027-2031
12	ул. Свободы	город Александровск	1,6	с одной стороны	строительство	2027-2031
13	ул. Пионерская	город Александровск	0,6	с одной стороны	строительство	2027-2031
14	ул. Гайдара	город Александровск	0,6	с одной стороны	строительство	2027-2031
15	ул. Островского	город Александровск	0,6	с одной стороны	строительство	2027-2031
16	ул. Халтурина	город Александровск	0,6	с одной стороны	строительство, реконструкция	2027-2031
17	ул. Галкинская	пгт Яйва	2,1	с одной стороны	строительство, реконструкция	2022-2026
18	ул. Заводская	пгт Яйва	1,5	с одной стороны	строительство, реконструкция	2022-2026
19	ул. Юбилейная	пгт Яйва	0,4	с одной стороны	реконструкция	2022-2026
20	ул. 6-й Пятилетки	пгт Яйва	1,5	с одной стороны	реконструкция	2027-2031
21	ул. Уральская	пгт Яйва	0,8	с одной стороны	строительство, реконструкция	2027-2031
22	ул. Парковая	пгт Яйва	0,7	с одной стороны	реконструкция	2027-2031
23	ул. Энергетиков	пгт Яйва	0,4	с одной стороны	строительство	2032-2036

№ п/п	Наименование улицы	Населенный пункт	Протяж-ть, км	Расположение	Вил мероприятия	Сроки реализации, период
24	ул. Комсомольская	пгт Яйва	0,6	с одной стороны	строительство	2032-2036
25	ул. Лоскутова	пос. Всеволодо- Вильва	0,8	с одной стороны	строительство, реконструкция	2032-2036
26	ул. Советская	пос. Всеволодо- Вильва	0,5	с одной стороны	строительство	2032-2036
27	ул. Железнодорожная	пос. Карьер Известняк	0,5	с одной стороны	реконструкция	2032-2036
28	ул. Юбилейная	пос. Карьер Известняк	0,4	с одной стороны	реконструкция	2032-2036
29	ул. Гоголя	пос. Карьер Известняк	0,4	с одной стороны	строительство	2032-2036
30	ул. Советская	пос. Карьер Известняк	0,7	с одной стороны	строительство	2032-2036

Графическое изображение вышеперечисленных мероприятий представлено в Приложении № 1 «Карта-схема территории Александровского муниципального округа Пермского края с указанием реконструктивно-планировочных мероприятий».

Велосипедное движение является наиболее эффективным видом транспорта для передвижения на небольшие расстояния и хорошей альтернативой моторизированному транспорту в виду его малозатратности, благотворного воздействия на здоровье населения и положительного влияния на транспортную систему и экологию.

Организация велосипедного движения позволяет решить несколько задач:

- снизить уровень аварийных ситуаций на дорогах с участием легкового транспорта;
- повысить мобильность населения муниципального образования, не имеющего индивидуального автомобильного транспорта.

На территории Александровского муниципального округа Пермского края за последние три года не было зарегистрировано значительного количества ДТП с участием велосипедистов. Кроме того, учитывая фактор, что интенсивность велосипедного движения не носит массовый характер и для его возникновения нет никаких предпосылок, в том числе по причине климатических условий округа, мероприятия на территории Александровского муниципального округа Пермского края по развитию велосипедного движения на расчетный срок не являются целесообразными.

4.20. Мероприятия по обеспечению благоприятных условий для движения инвалидов

Согласно Конвенции Организации Объединенных наций о правах инвалидов, принятой резолюцией № 61/106 Генеральной Ассамблеи ООН от 13 декабря 2006 года, инвалиды должны иметь равные возможности для реализации своих прав и свобод во всех сферах жизнедеятельности, в том числе равное право на получение всех необходимых социальных услуг для удовлетворения своих нужд в различных сферах жизнедеятельности. При этом взаимодействие лиц с устойчивыми физическими, психическими, интеллектуальными или сенсорными нарушениями с различными барьерами окружающей среды может мешать их полному и эффективному участию в жизни общества наравне с другими. Поэтому среди основных принципов деятельности государств, правительств, всех институтов общества Конвенцией определены принципы доступности, равенства возможностей, полного и эффективного вовлечения и включения в общество.

Федеральный закон от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» устанавливает целью государственной политики Российской Федерации в области социальной защиты инвалидов обеспечение инвалидам равных с другими гражданами возможностей в реализации гражданских, экономических, политических и других прав и свобод, предусмотренных Конституцией Российской Федерации, в соответствии с общепризнанными принципами и нормами международного права и международными договорами Российской Федерации.

Российское законодательство о защите прав инвалидов на федеральном уровне включает в себя следующие основные документы:

- Федеральный закон от 24 ноября 1995 года № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 3 мая 2012 года № 46-ФЗ «О ратификации Конвенции о правах инвалидов»;
- Указ Президента РФ от 2 октября 1992 года № 1157 «О дополнительных мерах

государственной поддержки инвалидов»;

- Указ Президента РФ от 6 мая 2008 года № 685 «О некоторых мерах социальной поддержки инвалидов».

Правительство Российской Федерации, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления и организации независимо от организационно-правовых форм (согласно статье 15 Федерального закона №181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации») создают условия инвалидам (включая инвалидов, использующих кресла-коляски и собак-проводников) для беспрепятственного доступа к объектам социальной инфраструктуры (жилым, общественным и производственным зданиям, строениям и сооружениям, спортивным сооружениям, местам отдыха, культурно-зрелищным и другим учреждениям), а также для беспрепятственного пользования железнодорожным, воздушным, водным, междугородным автомобильным транспортом и всеми видами городского и пригородного пассажирского транспорта, средствами связи и информации (включая использование средств, обеспечивающих дублирование звуковыми сигналами световых сигналов светофоров и устройств, регулирующих движение пешеходов через транспортные коммуникации).

Планировка и застройка городов и других населенных пунктов, формирование жилых и рекреационных зон, разработка проектных решений на новое строительство и реконструкцию зданий, сооружений и их комплексов, а также разработка и производство транспортных средств общего пользования, средств связи и информации без их приспособления для доступа к ним инвалидов и использования их инвалидами не допускаются.

Государственные и муниципальные расходы на разработку и производство транспортных средств с учетом нужд инвалидов, приспособление транспортных средств, средств связи и информации для беспрепятственного доступа к ним инвалидов и использования их инвалидами, создание условий инвалидам для беспрепятственного доступа к объектам инженерной, транспортной и социальной инфраструктур осуществляются в пределах ассигнований, ежегодно предусматриваемых на эти цели в бюджетах всех уровней. Расходы на проведение указанных мероприятий, не относящиеся к государственным и муниципальным расходам, осуществляются за счет других источников финансирования, не запрещенных законодательством Российской Федерации.

В целях реализации Федерального закона от 01 декабря 2014 года № 419-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам социальной защиты инвалидов в связи с ратификацией Конвенции о правах

инвалидов», вынесено Постановление Правительства Российской Федерации от 17.06.2015 № 599 «О порядке и сроках разработки федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления мероприятий по повышению значений показателей доступности для инвалидов объектов и услуг в установленных сферах деятельности». Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата (в особенности передвигающихся на креслах-колясках) в местах жительства и на подходах к местам притяжения инвалидов, следует предусмотреть мероприятия по обустройству пандусов в местах сопряжения с проезжей частью автомобильной дороги, а также устройство пандусов по краям тротуаров и пешеходных дорожек.

Габаритные размеры тротуаров и пешеходных дорожек устанавливаются по ГОСТ Р 52766-2007, СП 42.13330.2016, а также ОДМ 218.2.007-2011. 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 необходимо осуществлять отдельно для полос, предназначенных для движения маломобильных групп населения (включая инвалидов), и полос, используемых для движения пешеходов, не имеющих физических ограничений.

Оборудование ступенями и лестницами пешеходных путей при резких перепадах высот следует выполнять с учетом требований СП 59.13330.2016 и ОДМ 218.2.007-2011.

Обустройство пешеходных переходов, независимо от их вида и типа, необходимо осуществлять с учетом обеспечения доступности для трех укрупненных групп пешеходов. К первой группе относятся люди, передвигающиеся при помощи вспомогательных опор (кроме опор на колесах), беременные женщины, люди с малолетними детьми, а также люди, не имеющие физических ограничений. Для них рекомендуется обустройство границы тротуара или пешеходной дорожки с пешеходным переходом из бортового камня высотой не более 0,04 м.

Ко второй группе относятся пешеходы, передвигающиеся при помощи вспомогательных опор на колесах, в креслах-колясках, с детскими колясками и тележками; для них рекомендуется применение на границе тротуара или пешеходной дорожки с пешеходным переходом пандуса или исполнение всего пешеходного перехода либо его отдельных полос в одном уровне с тротуаром.

Для третьей группы людей с различными заболеваниями по зрению и (или) нарушениями ориентации, координации движений, отклонениями правильного восприятия окружающей их ситуации по причине психических расстройств, а также для пожилых людей рекомендуется обустройство пешеходных переходов, аналогичное обустройству для

первой группы с дополнительным информационным обеспечением (тактильными указателями, цветовым, световым и контрастным выделением опасных участков, осязательным, в том числе звуковым и тактильным, выделением зон повышенной опасности, использованием доступных для восприятия указателей, знаков и символов).

На маршрутах движения инвалидов по зрению следует разместить направляющие, предупреждающие и информирующие тактильные наземные указатели, технические требования к которым установлены СП 136.13330.2012, ГОСТ Р 51671-2015 и ГОСТ Р 52875-2018.

Размещение стоянок (парковок), оборудованных местами для транспортных средств, управляемых водителем-инвалидом или используемых для перевозки инвалидов, а также планировка этих мест осуществляются согласно СП 59.13330.2016, СП 35-105-2002 и с учетом ОДМ 218.2.007-2011.

На уличных и внеуличных стоянках (парковках) машино-место для транспортного средства инвалида следует обозначать дорожным знаком 6.4 «Место стоянки» совместно со знаком дополнительной информации 8.17 «Инвалиды». При наличии нескольких машино-мест дополнительно применяют таблички 8.2.2-8.2.6, указывающие зону действия знаков 6.4 и 8.17.

Исходя из изложенного, в целях устойчивого развития доступной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения предлагается оснащение тактильной плиткой улиц с повышенной интенсивностью пешеходных потоков на существующих и запланированных для строительства тротуарах Александровского муниципального округа Пермского края (табл. 23).

Таблица 23 – Мероприятия для создания безбарьерной среды для передвижения инвалидов

№ п/п	Наименование мероприятия	Ед. изм.	Мощность, км	
			Регионального значения	Местного значения
1	Устройство тактильной плитки на пешеходных тротуарах	км	4,4	20,0

4.21. Мероприятия по обеспечению маршрутов движения детей к образовательным организациям

Целью создания максимально безопасных и комфортных условий движения

участников дорожного движения на участках улично-дорожной сети, примыкающих к образовательным организациям, является обеспечение безопасности движения транспортных и пешеходных потоков.

Основными задачами по достижению указанной цели являются:

- предотвращение дорожно-транспортных происшествий;
- устранение нарушений стандартов, норм и правил на участках УДС, обозначенных в Паспорте дорожной безопасности образовательного учреждения;
- заблаговременное предупреждение участников дорожного движения о возможном появлении детей на проезжей части;
- создание безопасных условий движения как в районе организаций, так и на подходах к ним.

К числу мероприятий, позволяющих обеспечить безопасные маршруты движения детей, относятся:

- устройство ограждений перильного типа;
- устройство пешеходных переходов с техническими средствами, повышающими видимость;
- устройство технических средств для принудительного снижения скорости (шумовые полосы, искусственные неровности);
- установка знаков 1.23 «Дети»;
- установка средств фото- и видеofиксации.

Мероприятия по обеспечению маршрутов безопасного движения детей к образовательным организациям включают в себя:

- создание Плана-схемы микрорайона образовательной организации;
- разработка и утверждение Паспорта дорожной безопасности образовательного учреждения.

План-схема микрорайона образовательной организации представляет собой уменьшенную модель микрорайона образовательной организации с указанием улиц, их пересечений, средств организации дорожного движения, участков, представляющих наибольшую опасность, и рекомендуемых пешеходных маршрутов.

План-схема микрорайона образовательной организации оформляется отдельным стендом и располагается на видном, легкодоступном месте в вестибюле образовательной организации.

Район расположения образовательной организации определяется группой жилых домов, зданий и улично-дорожной сетью с учетом остановок общественного транспорта, центром которого является непосредственно образовательная организация.

Территория, указанная на схеме, должна включать:

- образовательную организацию;
- стадион вне территории образовательной организации, на котором могут проводиться занятия по физической культуре (при наличии);
- парк, в котором могут проводиться занятия с детьми на открытом воздухе (при наличии);
- спортивно-оздоровительный комплекс (при наличии);
- жилые дома, в которых проживает большая часть детей, обучающихся в образовательной организации;
- проезжую часть и тротуары.

На схеме должны быть обозначены:

- расположение жилых домов, зданий и сооружений;
- сеть автомобильных дорог;
- пути движения транспортных средств;
- пути движения детей (обучающихся, воспитанников) в/из образовательную(-ой) организацию(-и);
- опасные участки (места несанкционированных переходов на подходах к образовательной организации, места случаев дорожно-транспортных происшествий с участием детей-пешеходов и детей-велосипедистов);
- наземные (регулируемые/нерегулируемые) и подземные (надземные) пешеходные переходы;
- названия улиц и нумерация домов.

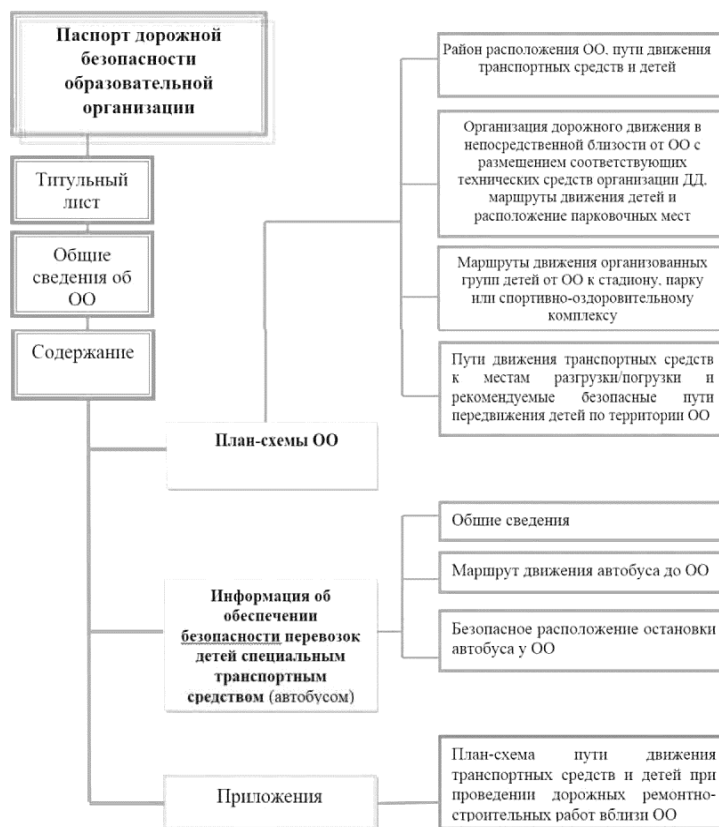
Схема необходима для общего представления о районе расположения образовательной организации. На схеме обозначены наиболее частые пути движения детей от дома (от отдаленных остановок маршрутных транспортных средств) к образовательной организации и обратно.

При исследовании маршрутов движения детей необходимо уделить особое внимание опасным зонам, где дети (обучающиеся, воспитанники) пересекают проезжие части дорог не по пешеходному переходу.

Внедрение Паспорта дорожной безопасности образовательных организаций было предложено ГУОБДД МВД России на IV Международном Конгрессе «Безопасность на дорогах – ради безопасности жизни» в сентябре 2012 года. Паспорт дорожной безопасности образовательной организации призван решить проблемы привлечения внимания общественности к состоянию улично-дорожной сети в местах притяжения детей и активного участия общественности в деятельности по устранению существующих

недостатков. Паспорт должен отражать реальный уровень безопасности дорожного движения в пределах территорий образовательных организаций территориальных образований. Требования к содержанию Паспорта дорожной безопасности образовательной организации и методические указания по его разработке и оформлению содержатся в Указании ГУОБДД МВД России № 13/ц-6-154 от 18.05.2014 г. Структура Паспорта дорожной безопасности ОО изображена на Рисунке 10.

Рисунок 10 – Структура Паспорта дорожной безопасности образовательной организации



На основании данных анализа характеристики существующей дорожно-транспортной ситуации и прогноза параметров транспортного спроса Александровского муниципального округа Пермского края были сформулированы предложения по вариантам дальнейшего проектирования; выявлена необходимость дооснастить пешеходные переходы, находящиеся в непосредственной близости от детских образовательных учреждений (табл. 24).

Таблица 24 – Перечень мероприятий вблизи детских и юношеских образовательных организаций

Наименование образовательной организации	Наименование мероприятия
МБОУ «БСОШ № 1», г. Александровск	Освещение, дорожные знаки, ограждения, искусственные неровности
МБОУ «СОШ № 6», г. Александровск	Освещение, дорожные знаки, ограждения, искусственные неровности
МБДОУ «Детский сад № 2», г. Александровск	Освещение, дорожные знаки, ограждения, искусственные неровности

Графическое изображение вышеперечисленных мероприятий представлено в Приложении № 1 «Карта-схема территории Александровского муниципального округа Пермского края с указанием реконструктивно-планировочных мероприятий».

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

В рамках КСОДД рассматриваются мероприятия, направленные на оптимальное развитие всей транспортной системы внутри округа с учетом финансовых возможностей муниципального образования. Для исполнения полного перечня запланированных мероприятий объемы финансирования дорожного направления должны существенно вырасти. Мероприятия по развитию сети дорог Александровского муниципального округа Пермского края в первую очередь направлены на улучшение транспортной связности территории внутри округа, разгрузку улично-дорожной сети населенных пунктов муниципального округа от транзитных и грузовых транспортных потоков, которые заметно растут и оказывают негативное влияние на дорожное полотно, ухудшая экологическую обстановку и создавая дополнительную нагрузку на УДС.

Согласно выбранному варианту проектирования КСОДД, предусматриваются мероприятия по развитию сети дорог, дорог или участков дорог и локально-реконструкционные мероприятия, повышающие эффективность функционирования сети дорог в целом на территории Александровского муниципального округа Пермского края, они представлены в Таблице 25.

Таблица 25 – Мероприятия по развитию сети дорог, дорог или участков дорог, локально-реконструкционные мероприятия, повышающие эффективность функционирования сети дорог в целом

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяж- ть, км	Сроки реализации, период
1	Капитальный ремонт а/д «Всеволодо-Вильва – Усть-Игум»	21,5	2022-2026
2	Капитальный ремонт а/д «Кунгур – Соликамск» – пос. Скопкортная»	38,0	2027-2031
3	Капитальный ремонт а/д «Кунгур – Соликамск» – пгт Всеволодо-Вильва»	7,3	2027-2031
4	Капитальный ремонт а/д «Кунгур – Соликамск» – пос. Камень»	24,0	2027-2031
5	Капитальный ремонт дорог магистральных дорог и улиц с устройством усовершенствованного типа покрытия в г. Александровске	~20	2022-2026
6	Капитальный ремонт дорог и улиц местного значения с устройством усовершенствованного типа покрытия в г. Александровске	~32	2027-2031
7	Строительство новых дорог в г. Александровске с устройством усовершенствованного типа покрытия в зонах нового жилищного строительства	~25	2032-2036
8	Капитальный ремонт улично-дорожной сети в пгт Яйва	11,04	2022-2026
9	Капитальный ремонт улично-дорожной сети в пгт Всеволодо-Вильва	15,85	2027-2031
10	Капитальный ремонт улично-дорожной сети с устройством усовершенствованного типа покрытия в пгт Всеволодо-Вильва (участки ул. Советской, ул. Урицкого, ул. Габова, ул. Розы Люксембург, ул. Чкалова, ул. Карла Маркса)	6,27	2032-2036
11	Капитальный ремонт улично-дорожной сети в пос. Карьер Известняк	7,38	2032-2036

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяж- ть, км	Сроки реализации, период
12	Капитальный ремонт улично-дорожной сети в с. Усть-Игум	9,74	2032-2036
13	Капитальный ремонт улично-дорожной сети с устройством переходного покрытия в с. Усть-Игум (дорога от ул. Уральская ч/з мост до ул. Карла Маркса)	1,0	2032-2036
14	Капитальный ремонт улично-дорожной сети в пос. Иванкинский Карьер	5,0	2032-2036
15	Капитальный ремонт улично-дорожной сети в пос. Скопкортная (ул. Набережная, ул. Новая)	0,847	2032-2036
16	Капитальный ремонт улично-дорожной сети с устройством переходного покрытия в пос. Скопкортная	5,342	2032-2036
17	Капитальный ремонт улично-дорожной сети с устройством усовершенствованного покрытия в пос. Скопкортная (ул. Уральская)	0,933	2032-2036
18	Капитальный ремонт улично-дорожной сети с устройством улучшенного покрытия в пос. Луньевка	3,45	2032-2036
19	Капитальный ремонт улично-дорожной сети в пос. Лытвенский	2,0	2032-2036
20	Капитальный ремонт искусственных сооружений: в пгт Всеволодо-Вильва (66 м); ГТС и дамба через р. Игум в с. Усть-Игум (40 м); мост через р. Усолка (15 м)	~0,12	2032-2036

4.23. Мероприятия по расстановке работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеофиксации нарушений Правил дорожного движения Российской Федерации

Исходными данными для организации мероприятий по расстановке средств фото- и видеофиксации нарушений ПДД послужили результаты проведенного в Главе 2 настоящей КСОДД анализа статистики аварийности.

Как показывает практика, данный вид мероприятий позволяет значительно снизить количество нарушений в местах установки камер, что повышает безопасность дорожного движения.

Камеры автоматической фиксации нарушений ПДД делятся на переносные, стационарные и мобильные.

Стационарные камеры постоянно располагаются на одном и том же месте дороги. Наиболее часто камеры используют для фиксации нарушений скоростного режима, но возможна фиксация и следующих нарушений ПДД:

- проезд на запрещающий сигнал светофора;
- выезд за стоп-линию;
- выезд на встречную полосу движения;
- проезд под знак «Въезд запрещен»;
- выезд на полосу для маршрутных транспортных средств;
- выезд на тротуар;
- движение грузовиков далее второй полосы на автомагистралях и дорогах для автомобилей;
- нарушение требований дорожной разметки;
- выполнение поворота из второго ряда;
- невключенные ближний свет фар или дневные ходовые огни;
- нарушение правил оплаты проезда для тяжелых грузовиков;
- непредоставление преимущества пешеходам на пешеходных переходах.

Стационарные камеры могут контролировать движение одновременно по нескольким полосам движения, в том числе и по встречным.

Технические средства автоматической фотовидеофиксации, предназначенные для фиксации административных правонарушений, рекомендуется применять:

- на участках дорог (автомобильных дорог), не превышающих 200 м в населенных пунктах, где произошло три и более дорожно-транспортных происшествий с пострадавшими в течение последних 12 месяцев вследствие административных правонарушений, которые могут фиксироваться с помощью этих средств;
- на участках дорог (автомобильных дорог), не превышающих 1000 м вне населенных пунктов, где произошло три и более дорожно-транспортных происшествий с пострадавшими в течение последних 12 месяцев вследствие административных правонарушений, которые могут фиксироваться с помощью этих средств;
- на перекрестках дорог (автомобильных дорог), где произошло три и более дорожно-транспортных происшествий с пострадавшими в течение последних 12 месяцев

вследствие административных правонарушений, которые могут фиксироваться с помощью этих средств;

- на участках дорог (автомобильных дорог) с ограниченной видимостью;
- на железнодорожных переездах;
- на пересечениях с пешеходными и велосипедными дорожками;
- при наличии выделенной полосы для движения маршрутных транспортных средств;
- при изменении скоростного режима;
- на регулируемых перекрестках;
- на участках дорог (автомобильных дорог), характеризующихся многочисленными проездами транспортных средств по обочине, тротуару или разделительной полосе;
- вблизи образовательных учреждений и мест массового скопления людей;
- в местах, где запрещена стоянка или остановка транспортных средств;
- на участках размещения систем автоматизированного весогабаритного контроля.

На основании результатов проведенного в рамках разработки настоящей КСОДД анализа параметров и условий дорожного движения, а также с учетом предложений УГИБДД УМВД России по Пермскому краю предлагается установка работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеофиксации нарушений правил дорожного движения на автомобильных дорогах в Александровском муниципальном округе Пермского края.

В Таблице 26 указаны мероприятия по расстановке средств фото- и видеофиксации на въездах в город Александровск (участок а/д 57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск», ориентировочно 234 км – 240 км), а также на въездах в пгт Яйва (участок а/д 57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск», ориентировочно 263 км – 270 км).

Таблица 26 – Мероприятия по расстановке средств фото- и видеofиксации в Александровском муниципальном округе Пермского края

Наименование мероприятия	Мощность, шт.	Срок реализации, год
Установка средств фото- и видеofиксации на а/д «Кунгур – Соликамск» на въездах в г. Александровск	2	2022-2026
Установка средств фото- и видеofиксации на а/д «Кунгур – Соликамск» на въездах в пгт Яйва	2	

Графическое изображение вышеперечисленных мероприятий представлено в Приложении № 1 «Карта-схема территории Александровского муниципального округа Пермского края с указанием реконструктивно-планировочных мероприятий».

4.24. Мероприятия по размещению специализированных стоянок для задержанных транспортных средств

Организация специализированных «штрафных» стоянок для задержанных транспортных средств в настоящее время стала актуальной для населенных пунктов со статусом административного центра, т.е. обладающих дефицитом мест для парковки и стоянки автотранспорта. Зачастую только принудительная эвакуация транспортного средства является эффективным приемом воспитательного характера для недисциплинированных водителей.

Места организации «штрафных» стоянок должны обеспечить равномерное распределение эвакуированных автомобилей по районам муниципального образования с условием, что расстояние между местом эвакуации и специализированной стоянкой не будет превышать величину округа.

Деятельность по перемещению транспортных средств на специализированные (штрафные) стоянки осуществляется согласно Закону Пермского края от 28.08.2012 № 86-ПК «О порядке перемещения транспортных средств на специализированную стоянку, их хранения, оплаты расходов на перемещение и хранение, возврата транспортных средств (с изменениями на 07 июня 2021 года).

В настоящий момент на территории Александровского муниципального округа Пермского края действует специализированная стоянка для задержанных транспортных средств в г. Александровске около пересечения улиц Халтурина и Чернышевского (индивидуальный предприниматель Симаков Сергей Васильевич). Кроме того, на

территории соседних городов Березники и Кизел действует 4 спецстоянки.

Организация новой «штрафной» стоянки на территории Александровского муниципального округа Пермского края на расчетный срок не запланирована.

5. Формирование программы мероприятий КСОДД с указанием очередности реализации, очередности разработки ПОДД на отдельных территориях, а также оценки требуемых объемов финансирования и ожидаемого эффекта от внедрения

Формирование Программы мероприятий по развитию транспортной системы и оптимизации схемы организации дорожного движения завершает, по существу, проектирование Комплексной схемы организации дорожного движения на территории Александровского муниципального округа Пермского края.

На этом этапе все предлагаемые мероприятия по организации дорожного движения, описанные в Главе 4 настоящей КСОДД, формируются в логически обоснованный комплекс с наиболее эффективной комбинацией взаимоувязанных мер по развитию транспортной системы на территории муниципального образования. По каждому из мероприятий проведен укрупненный расчет его стоимости, а также дана оценка сроков реализации (исходя из ее возможности и востребованности).

Программа в дальнейшем может выступать в качестве самостоятельного инструмента повышения эффективности и безопасности дорожного движения на существующей УДС при среднесрочном и долгосрочном планировании.

В ходе реализации КСОДД в последующие годы возникнет необходимость детальной проработки некоторых из входящих в Программу мер оптимизации организации дорожного движения. При этом предусматривается создание проектов организации дорожного движения, которые разрабатываются:

- на период эксплуатации дорог или их участков;
- на период введения временных ограничений или при прекращении движения транспортных средств по дорогам на срок, превышающий сутки;
- для маршрутов или участков маршрутов движения крупногабаритных транспортных средств.

ПОДД на период эксплуатации дорог или их участков разрабатывается в отношении существующих, реконструируемых или строящихся дорог или их участков; при строительстве или реконструкции объектов капитального строительства в отношении сети дорог и (или) их участков, прилегающих к указанным объектам капитального строительства; в отношении сети дорог и (или) их участков на территории одного или нескольких муниципальных образований либо их частей, имеющих общую границу, с общей численностью населения до десяти тысяч человек; на территории одного или территориях нескольких муниципальных образований либо их частей, имеющих общую границу, по таким направлениям организации дорожного движения, как формирование сети дорог с односторонним движением, размещение парковок (парковочных мест),

размещение информационно-указательных дорожных знаков индивидуального проектирования, организация движения маршрутных транспортных средств, в том числе организация выделенных полос, оптимизация режимов работы светофорных объектов, внедрение автоматизированных систем управления дорожным движением, иным направлениям организации дорожного движения.

ПОДД содержат информацию в текстовом и графическом форматах, включающую:

- анализ существующей дорожно-транспортной ситуации;
- проектные решения по организации дорожного движения;
- расчет объемов строительно-монтажных работ;
- оценку эффективности решений по организации дорожного движения.

Оценка требуемых объемов финансирования мероприятий проведена на основании стоимости аналогичных мероприятий с учетом уровня инфляции и включает в себя стоимость реализации, в том числе стоимость проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ, также указаны сроки проведения работ и источники финансирования. Бюджеты определены с учетом возможных межбюджетных трансфертов и субсидий бюджетам муниципальных образований.

Таблица 27 – Программа мероприятий по развитию транспортной системы и оптимизации схемы организации дорожного движения на территории Александровского муниципального округа Пермского края

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки реализации, период	Источники финансирования	Стоимость мероприятий, тыс. руб., в ценах соответствующих лет		
				2022-2026 годы	2027-2031 годы	2032-2036 годы
			Всего	1 509 850	1 774 920	2 679 670
			Региональный бюджет	662 300	836 650	2 030 000
			Местный бюджет	847 550	938 270	649 670
			Внебюджетные источники	-	-	1 000 000
Мероприятия по обеспечению транспортной и пешеходной связанности территорий						
1	Капитальный ремонт а/д 57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск» в границах г. Александровска и пгт Яйва (около 12 км)	2022-2026	Региональный бюджет	627 000	-	-
2	Реконструкция искусственного сооружения на а/д 57 ОП РЗ 57К-0001 «Кунгур – Соликамск» в г. Александровске (р. Лытва) (<0,1 км)	2022-2026	Региональный бюджет	22 000	-	-
3	Строительство автомобильной дороги «обход г. Александровска» (около 6 км)	2032-2036	Региональный бюджет	-	-	1 515 000
4	Строительство двух искусственных сооружений на а/д «обход г. Александровска» (р. Лытва, ручей) (<0,1 км)	2032-2036	Региональный бюджет	-	-	485 000
Мероприятия по развитию сети дорог, дорог или участков дорог, локально-реконструкционным мероприятиям, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом						
1	Капитальный ремонт а/д «Всеволодо-Вильва – Усть-Игум» (около 22 км)	2022-2026	Местный бюджет	242 000	-	-
2	Капитальный ремонт а/д «Кунгур – Соликамск» – пос. Скопкортная» (около 38 км)	2027-2031	Региональный бюджет	-	418 000	-

3	Капитальный ремонт а/д «Кунгур – Соликамск» – пгт Всеволодо-Вильва» (около 7 км)	2027-2031	Региональный бюджет	-	133 000	-
4	Капитальный ремонт а/д «Кунгур – Соликамск» – пос. Камень» (около 24 км)	2027-2031	Региональный бюджет	-	264 000	-
5	Капитальный ремонт дорог магистральных дорог и улиц с устройством усовершенствованного типа покрытия в г. Александровске (около 20 км)	2022-2026	Местный бюджет	380 000	-	-
6	Капитальный ремонт дорог и улиц местного значения с устройством усовершенствованного типа покрытия в г. Александровске (около 32 км)	2027-2031	Местный бюджет	-	608 000	-
7	Строительство новых дорог в г. Александровске с устройством усовершенствованного типа покрытия в зонах нового жилищного строительства (около 25 км)	2032-2036	Внебюджетные источники	-	-	1 000 000
8	Капитальный ремонт улично-дорожной сети в пгт Яйва (около 11 км)	2022-2026	Местный бюджет	209 000	-	-
9	Капитальный ремонт улично-дорожной сети в пгт Всеволодо-Вильва (около 16 км)	2027-2031	Местный бюджет	-	304 000	-
10	Капитальный ремонт улично-дорожной сети с устройством усовершенствованного типа покрытия в пгт Всеволодо-Вильва (участки ул. Советской, ул. Урицкого, ул. Габова, ул. Розы Люксембург, ул. Чкалова, ул. Карла Маркса) (около 6 км)	2032-2036	Местный бюджет	-	-	114 000
11	Капитальный ремонт улично-дорожной сети в пос. Карьер Известняк (около 7 км)	2032-2036	Местный бюджет	-	-	119 000
12	Капитальный ремонт улично-дорожной сети в с. Усть-Игум (около 10 км)	2032-2036	Местный бюджет	-	-	110 000

13	Капитальный ремонт улично-дорожной сети с устройством переходного покрытия в с. Усть-Игум (дорога от ул. Уральская ч/з мост до ул. Карла Маркса) (около 1 км)	2032-2036	Местный бюджет	-	-	13 000
14	Капитальный ремонт улично-дорожной сети в пос. Иванкинский Карьер (около 5 км)	2032-2036	Местный бюджет	-	-	85 000
15	Капитальный ремонт улично-дорожной сети в пос. Скопкортная (ул. Набережная, ул. Новая) (около 1 км)	2032-2036	Местный бюджет	-	-	11 000
16	Капитальный ремонт улично-дорожной сети с устройством переходного покрытия в пос. Скопкортная (около 5 км)	2032-2036	Местный бюджет	-	-	60 000
17	Капитальный ремонт улично-дорожной сети с устройством усовершенствованного покрытия в пос. Скопкортная (ул. Уральская) (около 1 км)	2032-2036	Местный бюджет	-	-	17 000
18	Капитальный ремонт улично-дорожной сети с устройством улучшенного покрытия в пос. Луньевка (около 3 км)	2032-2036	Местный бюджет	-	-	39 000
19	Капитальный ремонт улично-дорожной сети в пос. Лытвенский (около 2 км)	2032-2036	Местный бюджет	-	-	22 000
20	Капитальный ремонт искусственных сооружений: в пгт Всеволодо-Вильва (66 м); ГТС и дамба через р. Игум в с. Усть-Игум (40 м); мост через р. Усолка (15 м)	2032-2036	Местный бюджет	-	-	30 000
Мероприятия по организации или оптимизации системы мониторинга дорожного движения, установке детекторов транспорта, организации сбора и хранения документации по организации дорожного движения						
1	Корректировка комплексной схемы организации дорожного движения	2027-2036	Местный бюджет	-	800	800
2	Разработка (актуализация) проектов организации дорожного движения на дороги местного значения	2022-2026	Местный бюджет	2 000	-	-

3	Корректировка проектов организации дорожного движения	2027-2036	Местный бюджет	-	1 500	1 500
4	Проведения учета транспортных средств ручным способом	2022-2036	Местный бюджет	250	250	250
5	Проведение комплексных мероприятий по анализу дорожного движения	2022-2036	Местный бюджет	500	500	500
Мероприятия по совершенствованию системы информационного обеспечения участников дорожного движения						
1	Создание на официальном сайте раздела, посвященный транспорту и дорогам	2022-2026	Местный бюджет	500	-	-
2	Установка дорожных информационных знаков в соответствии с актуализированными ПОДД	2022-2026	Местный бюджет	2 000	-	-
Мероприятия по организации движения маршрутных транспортных средств						
1	Строительство и обустройство остановочных пунктов павильонами, площадками, знаками, переходами и освещением	2022-2036	Региональный бюджет	10 000	20 000	30 000
Мероприятия по развитию парковочного пространства (в том числе за пределами дорог)						
1	Обустройство и реконструкция уличного и внеуличного парковочного пространства	2022-2036	Местный бюджет	10 000	10 000	11 000
Мероприятия по развитию инфраструктуры в целях обеспечения движения пешеходов и велосипедистов, в том числе строительству и обустройству пешеходных переходов						
1	Реконструкция тротуаров на региональных автомобильных дорогах	2022-2031	Региональный бюджет	3 000	1 500	-
2	Строительство и реконструкция тротуаров на дорогах местного значения	2022-2036	Местный бюджет	8 000	12 000	14 200
Мероприятия по обеспечению благоприятных условий для движения инвалидов						
1	Устройство тактильной плитки на пешеходных тротуарах региональных автомобильных дорог (около 4 км)	2022-2031	Региональный бюджет	300	150	-
2	Устройство тактильной плитки на пешеходных тротуарах на дорогах местного значения (около 20 км)	2022-2036	Местный бюджет	800	1 220	1 420

Мероприятия по обеспечению маршрутов безопасного движения детей к образовательным организациям						
1	Устройство освещения, барьерных ограждений, искусственных неровностей	2022-2026	Местный бюджет	2 500	-	-
Мероприятия по расстановке работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеофиксации нарушений Правил дорожного движения Российской Федерации						
1	Установка средств фото- и видеофиксации на региональной автомобильной дороге «Кунгур – Соликамск» на въездах в г. Александровск и пгт Яйва	2022-2026	Региональный бюджет	12 000	-	-

Эффективность реализации мероприятий по организации дорожного движения заключается в сохранении жизней участников дорожного движения и предотвращении социально-экономического и демографического ущерба от дорожно-транспортных происшествий и их последствий. Эффективность мероприятий по организации дорожного движения определяется как интегральная оценка эффективности отдельных мероприятий, при этом их результативность оценивается исходя из соответствия достигнутых результатов поставленной цели и значениям целевых индикаторов и показателей мероприятий по организации дорожного движения.

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

Социально-экономический эффект от внедрения предлагаемых мероприятий для муниципального образования выражается в следующем:

- повышение комфорта и удобства поездок;
- уменьшение риска ДТП за счет улучшения качественных показателей сети дорог;
- экономия времени за счет увеличения средней скорости движения;
- снижение затрат на транспортные перевозки как для граждан, так и для предприятий и организаций муниципального образования;
- обеспечение доступности и повышение качества оказания транспортных услуг при перевозке пассажиров автомобильным транспортом по регулярным маршрутам.

Оценка ожидаемого эффекта от внедрения мероприятий по КСОДД приведена в Таблице 28.

Таблица 28 – Ожидаемый эффект от внедрения мероприятий по КСОДД

№ п/п	Наименование вида мероприятия	Цель мероприятия	Социально-экономический эффект
1	Мероприятия по обеспечению транспортной и пешеходной связанности территорий	Развитие автомобильных дорог общего пользования, формирование лучшей связности территории муниципального образования с административным центром и соседними муниципальными образованиями Пермского края	Снижение времени в пути
2	Мероприятия по организации или оптимизации системы мониторинга дорожного движения, установке детекторов транспорта, организации сбора и хранения документации по организации дорожного движения	Совершенствование системы маршрутного ориентирования	Повышение качества обслуживания населения
3	Мероприятия по совершенствованию системы информационного обеспечения участников дорожного движения	Реализация комплекса мер по безопасности дорожного движения на территории муниципального образования	Снижение времени в пути, повышение качества обслуживания населения
4	Мероприятия по организации движения маршрутных транспортных средств	Развитие общественного транспорта, улучшение качества транспортных услуг, предоставляемых населению муниципального образования	Повышение качества обслуживания населения
5	Мероприятия по развитию парковочного пространства (в том числе за пределами дорог)	Организация мест для постоянного и временного хранения автотранспортных средств	Увеличение доступности объектов транспортной инфраструктуры, исключение дефицита парковочного пространства
6	Мероприятия по скоростному режиму движения транспортных средств на отдельных участках дорог или в различных зонах	Обеспечение безопасности дорожного движения на территории муниципального образования	Снижение вероятности ДТП

№ п/п	Наименование вида мероприятия	Цель мероприятия	Социально-экономический эффект
7	Мероприятия по развитию инфраструктуры в целях обеспечения движения пешеходов и велосипедистов, в том числе строительству и обустройству пешеходных переходов	Обеспечение безопасности дорожного движения на территории муниципального образования	Снижение вероятности ДТП с участием пешеходов
8	Мероприятия по обеспечению благоприятных условий для движения инвалидов	Повышение качества условий проживания населения муниципального образования за счет восстановления и развития объектов внешнего благоустройства и обеспечения экологического благополучия, повышение безопасности пешеходов	Повышение качества обслуживания населения, снижение вероятности ДТП с участием пешеходов
9	Мероприятия по развитию сети дорог, дорог или участков дорог, локально-реконструкционным мероприятиям, повышающим эффективность функционирования сети дорог в целом	Развитие и сохранение автомобильных дорог общего пользования и реализация комплекса мер по безопасности дорожного движения на территории муниципального образования	Увеличение скорости движения, снижение времени в пути, снижение вероятности ДТП, снижение уровня негативного воздействия вредных выбросов от ТС на экологическую обстановку и здоровье населения
10	Мероприятия по расстановке работающих в автоматическом режиме средств фото- и видеофиксации нарушений Правил дорожного движения Российской Федерации	Обеспечение безопасности дорожного движения на территории муниципального образования	Снижение вероятности ДТП

6. Формирование предложений по институциональным преобразованиям, совершенствованию нормативно-правового, нормативно-технического, методического и информационного обеспечения деятельности в сфере ОДД на территории, в отношении которой осуществляется подготовка КСОДД

В целях обеспечения возможности реализации предлагаемых в составе КСОДД мероприятий на исследуемой территории при необходимости разрабатываются предложения по институциональным преобразованиям, совершенствованию нормативного правового, нормативно-технического, методического и информационного обеспечения деятельности в сфере ОДД.

Основанием для данной работы служат результаты проведенного анализа характеристики существующей дорожно-транспортной ситуации и прогноза параметров транспортного спроса Александровского муниципального округа Пермского края, а также результаты всестороннего исследования сложившейся ситуации по организации дорожного движения на территории Александровского муниципального округа Пермского края.

Анализ организационной деятельности в сфере ОДД показал, что задачи деятельности по ОДД на территории Александровского муниципального округа Пермского края фактически решают органы местного самоуправления муниципального образования.

Анализ нормативного правового и информационного обеспечения деятельности в сфере ОДД на территории муниципального образования показал следующее.

Действующая в Российской Федерации правовая база в сфере организации дорожного движения и смежных областях деятельности не позволяет четко распределить обязанности и ответственность субъектов организации дорожного движения на всех уровнях, установить функциональные связи, скоординировать их деятельность, рационально планировать осуществление комплексных мероприятий в данной сфере. При этом нормотворчество на муниципальном уровне не предусматривается.

Система информационного обеспечения деятельности органов местного самоуправления Александровского муниципального округа Пермского края в сфере организации дорожного движения отвечает общепринятым нормам информирования населения. Стоит предусмотреть создание единого регионального информационного портала Александровского муниципального округа Пермского края в сфере организации и безопасности дорожного движения, в том числе в виде мобильного приложения.

Разработка предложений по институциональным преобразованиям может быть обусловлена необходимостью количественно-качественных изменений социальных институтов жизнедеятельности населения Александровского муниципального округа Пермского края, когда изменения нормативно-правовой базы не смогут оказать

необходимого воздействия на совершенствование ОДД.

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

Социальный (или общественный) институт – это исторически сложившаяся или созданная целенаправленными усилиями форма организации совместной жизнедеятельности людей, существование которой диктуется необходимостью удовлетворения социальных, экономических, политических, культурных и иных потребностей общества в целом или его части. Институты характеризуются наличием возможностей влиять на поведение людей посредством установленных правил.

В результате укрупненной оценки вариантов проектирования КСОДД был выбран реалистичный вариант. Реализация указанного сценария не предполагает каких-либо кардинальных изменений в системе сложившихся жизненных стереотипов жителей Александровского муниципального округа Пермского края. Исходя из этого, отсутствуют объективные предпосылки институциональных преобразований в Александровском муниципальном округе Пермского края.

В рамках реализации настоящей КСОДД не предполагаются проведение институциональных преобразований, изменение структуры управления и взаимосвязей при осуществлении деятельности в сфере проектирования, строительства и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры. Нормативно-правовая база для КСОДД на расчетный срок сформирована.

7. Результаты расчета эффективности мероприятий по организации дорожного движения

Общественная значимость реализации мероприятий определяется на основе расчета социально-экономической эффективности, в которой учитываются последствия строительства, реконструкции объектов с точки зрения интересов населения и хозяйственного комплекса территории. Определение социально-экономической эффективности реализации мероприятий развития транспортной инфраструктуры производится путем сравнения общественных (народнохозяйственных) затрат и результатов, которые будут иметь место в транспортной и в нетранспортных отраслях народного хозяйства в случае реализации мероприятий (ситуация «с проектом»), с теми затратами и результатами, которые будут иметь место при отказе от их реализации (ситуация «без проекта»).

Проведенный в рамках КСОДД анализ текущего состояния транспортной системы Александровского муниципального округа Пермского края наглядно показывает острую необходимость в проведении точечной реконструкции, капитального ремонта и в систематическом повышении технического оснащения опорной сети УДС округа в приоритетном порядке. Кроме того, на территории округа особое внимание планируется уделить мерам по повышению безопасности дорожного движения, эффективности организации дорожного движения и уровня развитости УДС на территории Александровского муниципального округа Пермского края.

Оценка социально-экономической эффективности мероприятий по комплексному развитию транспортной инфраструктуры произведена в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов (утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ, Госстроем РФ 21.06.1999 № ВК 477) и ВСН 21-83 «Указания по определению экономической эффективности капитальных вложений в строительство и реконструкцию автомобильных дорог».

Для оценки экономической эффективности затраты и выгоды от реализации мероприятий рассматриваются и оцениваются в сравнении с так называемым «нулевым вариантом», предусматривающим отказ от их реализации. При расчете социально-экономической эффективности мероприятий по ОДД на территории Александровского муниципального округа Пермского края учитывались следующие показатели:

- сокращение времени пребывания пассажиров в пути;
- снижение транспортно-эксплуатационных затрат;
- уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автомобильным транспортом;

- снижение количества ДТП в результате улучшения дорожных условий.

Реализация мероприятий по комплексному развитию транспортной инфраструктуры округа будет способствовать улучшению качества транспортного обслуживания населения, совершенствованию системы организации дорожного движения для дорог общего пользования регионального или межмуниципального значений. Реализация проекта повлечет за собой увеличение скорости движения транспортных средств, что приведет к снижению потерь времени водителей и пассажиров.

Как известно, на эксплуатационные расходы пользователей автомобильных дорог существенное влияние оказывают дорожные условия. При движении транспортных средств по автодорогам с низкой скоростью и (или) в режиме «разгона – торможения» увеличивается расход топлива подвижного состава. Реализация предлагаемых мероприятий позволит улучшить условия движения транспорта, что скажется на уменьшении объема потребления топлива на километр пробега, но и износа шин, сокращении расходов на смазочные и прочие эксплуатационные материалы, уменьшении затрат на ремонт подвижного состава.

Транспортно-эксплуатационные расходы пользователей УДС определены на основании данных о существующей и перспективной интенсивности движения, составе транспортного потока, скорости и среднем расходе топлива и приведены в Главе 2 настоящей КСОДД.

Эффект от снижения экологического ущерба определялся как разница между оценкой экологического ущерба для пессимистичного варианта и его оценкой при реализации мероприятий. Оценка и сравнение уровня загрязнения атмосферного воздуха выбросами от автомобильного транспорта проводились по показателям годовых валовых выбросов основных групп загрязняющих веществ. Расчет годовых объемов выбросов по основным нормируемым ингредиентам выполнен на основе методики оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха автомобильным транспортом, разработанной в составе Рекомендаций по учету требований по охране окружающей среды при проектировании автомобильных дорог и мостовых переходов.

Уменьшение экологического ущерба от автотранспортных выбросов в ходе реализации мероприятий произойдет на территории г. Александровска, что особенно важно, учитывая, что город является административным центром округа.

Планируемые мероприятия по развитию системы транспортного обслуживания населения на территории Александровского муниципального округа Пермского края позволят повысить безопасность движения автомобилистов и пешеходов, сократить количество пострадавших, имущественные потери при ДТП. Расчет монетизированного

эффекта от снижения количества ДТП произведен в соответствии с Методическими рекомендациями по выбору эффективных некапиталоемких мероприятий по снижению аварийности и Руководством по устранению и профилактике возникновения участков концентрации ДТП при эксплуатации автомобильных дорог. Ущерб от повреждения дорожных сооружений в результате ДТП определялся величиной затрат на последующее восстановление дороги, дорожных и придорожных сооружений. Для определения монетизированного эффекта от снижения количества ДТП использовался показатель «Ценность статистической жизни». Его значение варьируется в зависимости от страны проживания человека и источника информации. В данной работе использовалось значение, приводимое Всемирной организацией здравоохранения для Российской Федерации, - 777190,8 евро/смерть. То есть, за 3 последних года фактически итоговый ущерб для экономики от погибших в ДТП на территории Александровского муниципального округа Пермского края составил более 250 млн руб.

Таким образом, ликвидация восьми потенциально опасных участков УДС округа позволит сократить смертность в результате ДТП и будет способствовать позитивному эффекту от внедрения мероприятий КСОДД.

Разработанная методика позволяет определить социально-экономическую эффективность сценария ОДД. Стоит отметить, что фактическая эффективность реализации сценария ОДД может быть более высокой, чем установлено по данной методике, т.к. в проводимых расчетах учтены только основные общественно значимые составляющие показатели, что создает дополнительную надежность проведенных расчетов по предлагаемой методике. По результатам макромоделирования определены величины загрузки участков УДС движением и средней скорости перемещения по сети. Выполнено сравнение прогнозируемых величин с данными текущей ситуации.

Прогнозируемый основной эффект от внедрения предложенного комплекса мероприятий на территории Александровского муниципального округа Пермского края будет складываться из суммы эффектов по следующим показателям:

- снижение последствий ДТП как с пострадавшими, так и с материальным ущербом;
- сокращение затрат времени в пути при использовании при передвижении по территории округа оптимальных маршрутов (легковым и пассажирским транспортом).

Кроме того, построенные в ходе реализации КСОДД 24,4 км тротуаров и пешеходных дорожек, соответствующих нормам ГОСТ и СНиП, а также обустройство и реконструкция парковочного пространства для временного хранения автомобилей (309 машино-мест), будут всесторонне способствовать улучшению качества обслуживания

жителей Александровского муниципального округа Пермского края.

Прогноз основных показателей БДД: ликвидация участков концентрации ДТП, снижение количества ДТП и социального риска, уменьшение количества пострадавших.

Прогноз параметров, характеризующих дорожное движение: интенсивность дорожного движения в пределах нормы; преобладание легкового АТ на опорной сети УДС округа; средняя скорость движения ТС на опорной сети УДС округа составляет 60-90 км/ч; плотность движения транспортных средств на опорной сети УДС округа составляет 15-25 ТС/км; пропускная способность дорог опорной сети УДС округа составляет 2500-3500 прив. ед./ч.

Прогноз параметров эффективности ОДД: уровень обслуживания дорожного движения «А»; средняя задержка ТС в движении составляет менее 10 с; временной индекс равен «1»; показатель перегруженности дорог равен «0»; буферный индекс равен «1».

ГРАФИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ (КАРТЫ-СХЕМЫ)

Приложение № 1. «Карта-схема территории Александровского муниципального округа Пермского края с указанием реконструктивно-планировочных мероприятий».

Приложение № 2. «Карта-схема территории Александровского муниципального округа Пермского края с указанием схемы маршрутов пассажирского транспорта общего пользования с учетом мероприятий».