

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ГОРОДСКИЕ
ТЕХНОЛОГИИ»**

355000, Россия Ставропольский край,
г. Ставрополь, ул. Розы Люксембург, 8Б
Тел./Факс: 8 (988) 841 29 55;
E-mail: gkpm.gt@mail.ru

УТВЕРЖДЕНО

Глава городского округа - глава
администрации Чайковского
городского округа

Ю.Г. Востриков

«19» Октября 2020 г.



**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ
ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
ГОРОДА ЧАЙКОВСКИЙ ПЕРМСКОГО КРАЯ**

РАЗРАБОТАНО

Директор
ООО «Городские технологии»

С.В. Зинченко

«25» августа 2020 г.



г. Ставрополь, 2020

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

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

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ.....	8
1 Характеристика существующего состояния транспортной инфраструктуры.....	10
1.1 Анализ положения субъекта Российской Федерации в структуре пространственной организации Российской Федерации, анализ положения муниципального образования в структуре пространственной организации субъектов Российской Федерации.....	10
1.2 Социально-экономическая характеристика и характеристика градостроительной деятельности на территории муниципального образования, включая деятельность в сфере транспорта	14
1.3 Характеристика функционирования и показатели работы транспортной инфраструктуры по видам транспорта.....	22
1.4 Характеристика сети дорог, параметры дорожного движения и оценку качества содержания дорог	24
1.5 Анализ состава парка транспортных средств и уровня автомобилизации муниципального образования, обеспеченность парковками (парковочными местами)	33
1.6 Характеристика работы транспортных средств общего пользования, включая анализ пассажиропотока	35
1.7 Характеристика условий пешеходного и велосипедного передвижения..	38
1.8 Характеристика движения грузовых транспортных средств, оценка работы транспортных средств коммунальных и дорожных служб, состояния инфраструктуры для данных транспортных средств	40
1.9 Анализ уровня безопасности дорожного движения.....	42
1.10 Оценка уровня негативного воздействия транспортной инфраструктуры на окружающую среду, безопасность и здоровье населения	51
1.11 Характеристика существующих условий и перспектив развития и размещения транспортной инфраструктуры.....	53

1.12 Оценка нормативно-правовой базы, необходимой для функционирования и развития транспортной инфраструктуры муниципального образования	55
1.13 Оценка финансирования транспортной инфраструктуры	58
2 Прогноз транспортного спроса, изменения объемов и характера передвижения населения и перевозок грузов на территории муниципального образования.....	63
2.1 Прогноз социально-экономического и градостроительного развития муниципального образования	63
2.2 Прогноз транспортного спроса, объемов и характера передвижения населения и перевозок грузов по видам транспорта, имеющегося на территории муниципального образования	67
2.3 Прогноз развития транспортной инфраструктуры по видам транспорта .	69
2.4 Прогноз развития дорожной сети муниципального образования.....	70
2.5 Прогноз уровня автомобилизации, параметров дорожного движения	71
2.6 Прогноз показателей безопасности дорожного движения	72
2.7 Прогноз негативного воздействия транспортной инфраструктуры на окружающую среду и здоровье населения.....	75
3. Укрупнённая оценка принципиальных вариантов развития транспортной инфраструктуры и выбор предлагаемого к реализации варианта	77
4 Перечень мероприятий по проектированию, строительству, реконструкции объектов транспортной инфраструктуры предлагаемого к реализации варианта развития транспортной инфраструктуры, технико-экономических параметров объектов транспорта, очередность реализации мероприятий	81
4.1 Мероприятия по развитию транспортной инфраструктуры по видам транспорта.....	81
4.2 Мероприятия по развитию транспорта общего пользования, созданию транспортно-пересадочных узлов	84
4.3 Мероприятия по развитию инфраструктуры для легкового автомобильного транспорта, включая развитие единого парковочного пространства	87

4.4 Мероприятия по развитию инфраструктуры пешеходного и велосипедного передвижения.....	90
4.5 Мероприятия по развитию инфраструктуры для грузового транспорта, транспортных средств коммунальных и дорожных служб	100
4.6 Мероприятия по развитию сети дорог поселений, городских округов...	102
5 Оценка объемов и источников финансирования мероприятий по проектированию, строительству, реконструкции объектов транспортной инфраструктуры предлагаемого к реализации варианта развития транспортной инфраструктуры	108
6 Оценка эффективности мероприятий по проектированию, строительству, реконструкции объектов транспортной инфраструктуры	111
7 Предложения по институциональным преобразованиям, совершенствованию правового и информационного обеспечения деятельности в сфере проектирования, строительства, реконструкции объектов транспортной инфраструктуры муниципального образования город Чайковский.....	119

ВВЕДЕНИЕ

Одним из основополагающих условий развития городского поселения является комплексное развитие транспортной инфраструктуры. Этапом, предшествующим разработке основных мероприятий Программы, является проведение анализа и оценка социально-экономического и территориального развития муниципального образования.

Анализ и оценка социально-экономического и территориального развития муниципального образования, а также прогноз его развития проводится по следующим направлениям:

- демографическое развитие;
- перспективное строительство;
- состояние транспортной инфраструктуры.

Программа устанавливает перечень мероприятий (инвестиционных проектов) по проектированию, строительству, реконструкции объектов транспортной инфраструктуры, включая те, которые предусмотрены государственными и муниципальными программами, стратегией социально-экономического развития муниципального образования и планом мероприятий по реализации стратегии социально-экономического развития муниципального образования (при наличии указанных стратегии и плана), планом и программой комплексного социально-экономического развития муниципального образования, инвестиционными программами субъектов естественных монополий в области транспорта, договорами о комплексном освоении территорий или о развитии застроенных территорий.

Программа направлена на обеспечение надежного и устойчивого обслуживания потребителей услугами, снижение износа объектов транспортной инфраструктуры. Основными целями программы являются:

- обеспечение безопасности, качества и эффективности транспортного обслуживания населения, а также юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих экономическую

деятельность (далее субъекты экономической деятельности) на территории муниципального образования;

- обеспечение доступности объектов транспортной инфраструктуры для населения и субъектов экономической деятельности в соответствии с нормативами градостроительного проектирования городского поселения;

- развитие транспортной инфраструктуры в соответствии с потребностями населения в передвижении, субъектов экономической деятельности - в перевозке пассажиров и грузов на территории муниципального образования;

- развитие транспортной инфраструктуры, сбалансированное с градостроительной деятельностью в муниципальном образовании;

- обеспечение условий для управления транспортным спросом;

- создание приоритетных условий для обеспечения безопасности жизни и здоровья участников дорожного движения по отношению к экономическим результатам хозяйственной деятельности;

- создание приоритетных условий движения транспортных средств общего пользования по отношению к иным транспортным средствам;

- условия для пешеходного и велосипедного передвижения населения;

- эффективность функционирования действующей транспортной инфраструктуры.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование программы	Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры города Чайковский Пермского края
Основания для разработки программы	<ul style="list-style-type: none"> – Федеральный Закон от 29.12.2017 № 443-ФЗ «Об организации дорожного движения в РФ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; – Постановлению Правительства Российской Федерации 25 декабря 2015 года N 1440 «Об утверждении требований к программам комплексного развития транспортной инфраструктуры поселений, городских округов»; – Градостроительный кодекс РФ от 29 декабря 2004 №190-ФЗ; – Федеральный закон от 08.11.2007 №257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
Заказчик программы и его местонахождения	Муниципальное казенное учреждение «Жилкомэнергосервис» Юридический/Фактический адрес: 617760, Российская Федерация, г. Чайковский, ул. Ленина, 37
Разработчик программы и его местонахождения	Общество с ограниченной ответственностью «Городские технологии» Юридический/Фактический адрес: 355000, Россия, Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Розы Люксембург, 8Б
Цели программы	<ul style="list-style-type: none"> – Выявление перспективных направлений развития транспортной инфраструктуры города; – Формирование комплексных решений по развитию грузового и пассажирского транспорта во внутригородском сообщении и на внешних направлениях; – Планирование мероприятий по развитию немоторизованных передвижений.
Задачи программы	<ul style="list-style-type: none"> – Разработка перечня мероприятий, обеспечивающих безопасность, качество и эффективность транспортного обслуживания населения, а также юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих экономическую деятельность (далее - субъекты экономической деятельности), на территории города. – Обеспечение доступности объектов транспортной инфраструктуры для населения и субъектов экономической деятельности в соответствии с нормативами градостроительного проектирования города. – Развитие транспортной инфраструктуры в соответствии с потребностями населения в передвижении, субъектов экономической деятельности - в перевозке пассажиров и грузов на территории города (далее - транспортный спрос). – Развитие транспортной инфраструктуры, сбалансированное с градостроительной деятельностью в городе. – Создание условий для управления транспортным спросом. – Создание приоритетных условий для обеспечения безопасности жизни и здоровья участников дорожного движения по отношению к экономическим результатам хозяйственной деятельности. – Создание приоритетных условий движения средств общественного пассажирского транспорта по отношению к иным транспортным средствам.

	<ul style="list-style-type: none"> – Создание условий для пешеходного и велосипедного передвижения населения. – Обеспечение эффективности функционирования действующей транспортной инфраструктуры. – Достижение и поддержание общественным пассажирским транспортом уровня качества транспортного обслуживания, удовлетворяющего транспортные потребности населения и территории. – Своевременный учет выявляющихся или прогнозируемых тенденций изменения факторов, влияющих на формирование требований, предъявляемых к общественному пассажирскому транспорту. – Оптимизация решений и последовательности их реализации с позиции: обеспечения баланса между эффективностью решений и затратами на их реализацию; сбалансированности развития всех видов транспорта.
<p>Целевые показатели (индикаторы) обеспеченности населения объектами транспортной инфраструктуры</p>	<ul style="list-style-type: none"> – увеличение доли протяженности автомобильных дорог общего пользования местного значения, соответствующих нормативным требованиям к транспортно-эксплуатационным показателям; – увеличение протяженности пешеходных дорожек; – создание сети велосипедных дорожек; – снижение количество дорожно-транспортных происшествий из-за сопутствующих дорожных условий на сети дорог местного значения; – протяженность автомобильных дорог и улиц, работающих в режиме перегрузки в час «пик», км ($\pm\%$) – сокращение среднего времени поездки на личном автомобильном транспорте на, %. – снижение объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в пересчете на оксиды азота, на тонн/год – обеспеченность транспортного обслуживания населения.
<p>Сроки и этапы реализации программы</p>	<p>ПКРТИ разрабатывается на срок до 2040 года. При этом мероприятия и целевые показатели (индикаторы), предусмотренные программой, на первые пять лет указываются с разбивкой по годам</p>
<p>Объемы и источники финансирования</p>	<p>Общий объем финансирования Программы составляет в 2020-2040 гг. – 2 128,9 млн. рублей, в том числе:</p> <p>2020 г. – 70 218,9 тыс. рублей;</p> <p>2021 г. – 128 731,5 тыс. рублей;</p> <p>2022 г. – 140 067,0 тыс. рублей;</p> <p>2023 г. – 132 894,4 тыс. рублей;</p> <p>2024 г. – 150 669,8 тыс. рублей.</p> <p>Объемы и источники финансирования ежегодно уточняются при формировании бюджета муниципального образования на соответствующий год. Все суммы указаны в ценах соответствующего периода.</p>

1 Характеристика существующего состояния транспортной инфраструктуры

1.1 Анализ положения субъекта Российской Федерации в структуре пространственной организации Российской Федерации, анализ положения муниципального образования в структуре пространственной организации субъектов Российской Федерации

Анализ положения Пермского края в структуре пространственной организации Российской Федерации. Чайковский – город на юго-западе Пермского края. Пермский край располагается в восточной части Восточно-Европейской равнины и на западных склонах Среднего и Северного Урала, в бассейне реки Кама. Он граничит на севере с Республикой Коми, на востоке со Свердловской областью, на юге с Башкортостаном, на западе с Удмуртией, на северо-западе с Кировской областью. Административный центр края – город Пермь.

Площадь Пермского края составляет 160,24 кв. км (24-е место среди субъектов РФ). Численность населения края – 2 599 260 человек (18-е место среди субъектов РФ), плотность – 16 чел. чел./кв. км. (Росстат: Оценка численности постоянного населения на 1 января 2020 года и в среднем за 2019 год).

Пермский край экономически развитый регион России. Основой экономики является высокоразвитый промышленный комплекс, ключевыми отраслями которого являются: нефтяная, химическая и нефтехимическая, чёрная и цветная металлургия, машиностроение, лесопромышленность.

На долю края приходится 100 % производства калийных удобрений в России. Крупнейшее в мире месторождение калийных солей – Верхнекамское (городские округа Березники и Соликамск).

По водным ресурсам Пермский край занимает первое место на Урале – около 30 тысяч рек и других водных объектов. В крае находятся самые

восточные речные порты Европы: «Порт Пермь», «Порт Левшино», Чайковский речной порт, «Порт Березники», Соликамский речной порт. По Каме осуществляется перевозка грузов в порты Балтийского, Белого, Черного, Азовского и Каспийского морей, речные порты Большого Европейского кольца.

Транспортная инфраструктура Пермского края представляется развитой сетью автодорог федерального, регионального, межмуниципального значения, а также железнодорожными ветками, аэропортом, речными портами.

Каркас автодорожной сети общего пользования Пермского края формируют автодороги:

1. В широтном направлении пролегают автодороги общего пользования федерального значения:

- М-7 «Волга» Москва - Владимир Нижний Новгород Казань – Уфа,
- подъезд к г. Перми от автодороги М-7 «Волга»;
- Р-242 Пермь – Екатеринбург;

2. В меридиональном направлении пролегает автодорога федерального значения А-153 Нытва – Кудымкар;

3. В северо-восточной части края пролегают автодороги общего пользования регионального или межмуниципального значения, образующие коридоры:

- Пермь–Полазна–Березники;
- Полазна–Чусовой–Горнозаводск–Качканар (Свердловская обл.);
- Кунгур–Чусовой–Губаха–Кизел–Березники–Соликамск.

Анализ положения города Чайковский в структуре пространственной организации Пермской области. Чайковский городской округ в составе Пермского края занимает площадь 2155,3 кв. км с численностью населения 103871 человек (Росстат: Численность постоянного населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2020 года). Плотность населения округа – 48,19 чел./кв. км (в крае –

16,22 чел. чел./кв. км). Городской округ граничит на севере с Еловским, на востоке – с Куединским муниципальными округами, на юге – с Удмуртской Республикой и Башкортостаном, на западе – с Удмуртской Республикой. Административным центром Чайковского городского округа является город Чайковский (рисунок 1.1.1).

Город Чайковский имеет выгодное экономико-географическое положение. Он расположен на стыке Удмуртской Республики, Башкортостана и Пермского края, на территории Буйской волнистой равнины, прилегающей к левому берегу реки Камы, рядом с устьем малой реки Сайгатка. С трёх сторон город окружён водой: с запада рекой Кама, с северо-запада и севера – Воткинским водохранилищем, с востока – заливом реки Сайгатка.

Площадь территории города – 56,49 кв. км (2,6 % площади края) с численностью населения 82382 человека (Росстат: Численность постоянного населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2020 года). Плотность населения города – 1458,35 чел./кв. км. Показатели численности населения приведены в Приложении А.

Экономика города Чайковский представлена многоотраслевой структурой. Основные отрасли экономики города – обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды; транспорт и связь, строительство. Также на территории города осуществляют деятельность предприятия других отраслей – оптовой и розничной торговли, гостиничного и ресторанного бизнеса, образования, здравоохранения, операций с недвижимым имуществом, финансовой деятельности и по предоставлению прочих коммунальных, социальных и персональных услуг.

Транспортная инфраструктура города Чайковский представляется УДС автодорог местного значения, железнодорожной веткой и является составной частью региональной транспортной системы.

С краевым центром – город Пермь – Чайковский связан автомобильной дорогой (расстояние 325 км), железной дорогой (через Ижевск, Сарапул) и рекой Кама (расстояние 336 км).

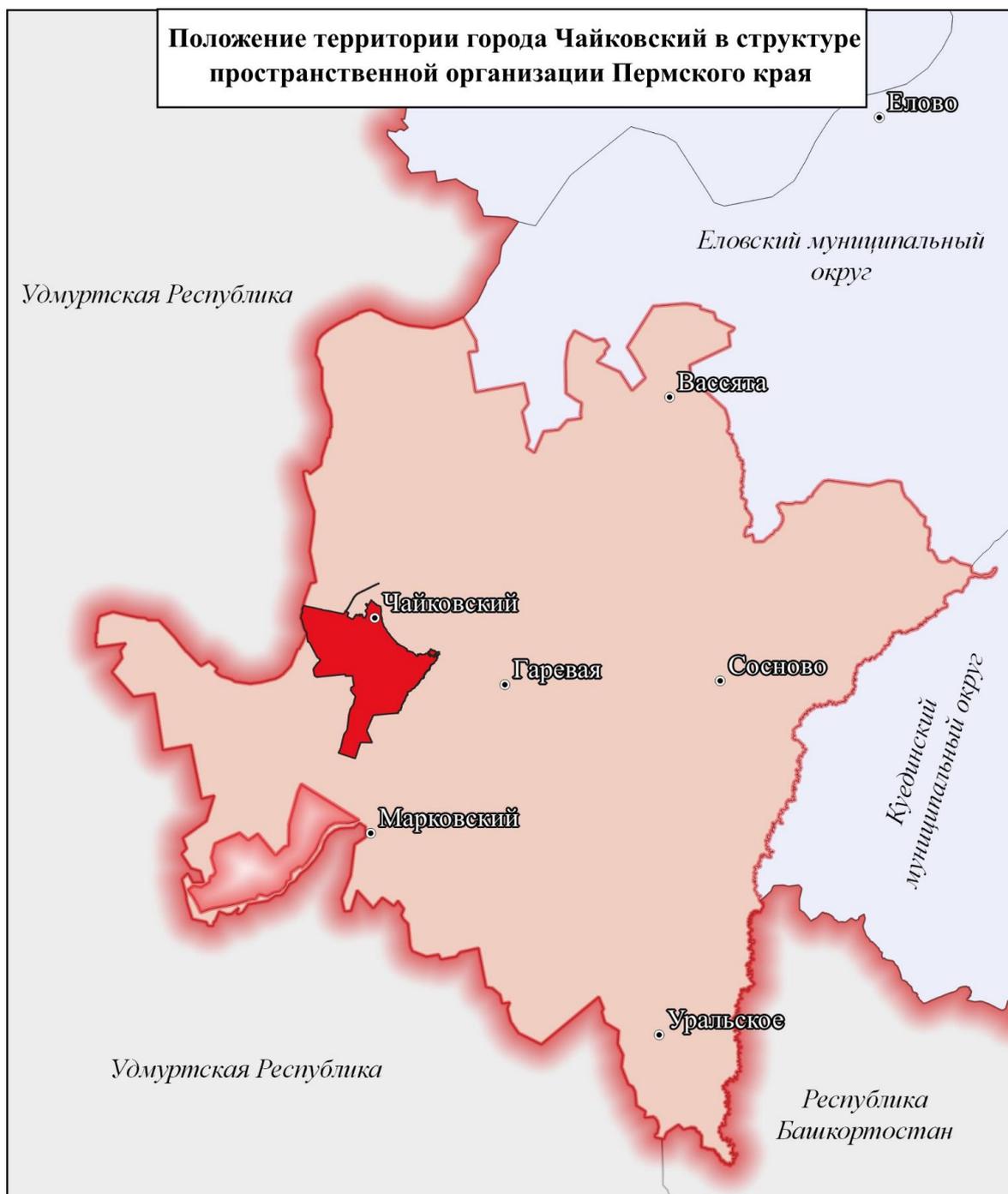


Рисунок 1.1.1 – Положение территории города Чайковский в структуре пространственной организации Пермского края и прилегающих субъектов Российской Федерации

Основные автобусные маршруты связывают город с населенными пунктами Пермского края, Удмуртии и Башкортостаном.

Внутригородское пассажирское сообщение обеспечивается автобусным транспортом и такси. Реестр регулярных муниципальных автобусных

маршрутов в границах Чайковского городского округа утверждён постановлением администрации Чайковского городского округа от 31.05.2019 №1039.

По территории города проходит железнодорожная ветка Сайгатка-Армязь. От станции Сайгатка город имеют железнодорожный выход на магистраль Екатеринбург-Казань.

Автомагистраль и железная дорога связывают Чайковский со столицей Удмуртской республики городом Ижевском (расстояние около 90 км).

В границах городской черты расположены два грузовых речных порта. Воздушный транспорт в городе Чайковский отсутствует. Ближайший аэропорт находится в г. Ижевск (74 км) и г. Пермь (240 км).

В основу повышения комплексной безопасности дорожного движения, доступности региональных и федеральных автодорог, улучшения инвестиционного климата и демографической ситуации в городе, должны быть положены действенные мероприятия территориального планирования и социально-экономического развития, приоритетного развития их обеспечивающей сферы – транспортной инфраструктуры города Чайковский.

1.2 Социально-экономическая характеристика и характеристика градостроительной деятельности на территории муниципального образования, включая деятельность в сфере транспорта

Социально-экономическая и градостроительная деятельность на территории города Чайковский направлена на улучшение качества жизни населения, жизнедеятельности учреждений бюджетной сферы, эффективной работы всего хозяйственного комплекса и опирается на выполнение мероприятий основных документов планирования и управления:

– Генеральный план муниципального образования «Чайковское городское поселение (с изм. от 09.08.2018 г.), утверждён решением Думы Чайковского городского поселения от 15.12.2010 № 365;

- решения Думы Чайковского городского округа;
- постановления администрации Чайковского городского округа;
- муниципальные программы городского округа;

Важнейшими социально-экономическими показателями формирования градостроительной системы любого уровня являются динамика численности населения, его возрастная структура. По численности населения город занимает четвертое место в Пермском Крае (82 382 человек на 1 января 2020 года) и находится на 200 месте из 1115 городов Российской Федерации. Однако следует учитывать, что официальная статистика численности населения не учитывает приезжающих в Чайковский на работу из близлежащих южных районов Пермского Края и Удмуртии.

Уровень зарегистрированной безработицы находится на одном из самых низких мест по краю и составляет 0,67 % к экономически активному населению.

Экономика города Чайковский представлена многоотраслевой структурой. Основные отрасли экономики города: обрабатывающие производства; производство и распределение электроэнергии, газа и воды; транспорт и связь; сельское хозяйство; строительство.

Кроме того, на территории города осуществляют деятельность предприятия других отраслей: оптовой и розничной торговли, гостиничного и ресторанного бизнеса, образования, здравоохранения, операций с недвижимым имуществом, финансовой деятельности, а также по предоставлению прочих коммунальных, социальных и персональных услуг.

На территории Чайковского городского поселения насчитывается около 150 крупных и средних предприятий и организаций. Наиболее значимые для города предприятия: Чайковская текстильная компания, Чайковский завод газовой аппаратуры, агрофирма «Мясо», ЗАО «Молоко», Чайковский лесоперерабатывающий завод, Завод строительных конструкций, Чайковский кирпичный завод, НПП «Адонис», Воткинская ГЭС, Тепличный комбинат, РСУ-6, ООО «Пермтрансгаз», Стройтекс, Чайковское монтажное управление

«Гидроэлектромонтаж», Пермтрансгаз, Спецгазавтотранс, Чайковское ДРСУ ГУП «Пермавтодор». Кроме того, на экономику города оказывают значительное влияние ряд предприятий, расположенных на территории Чайковского муниципального района, в частности, «Уралоргсинтез».

Среди обрабатывающих производств наибольший удельный вес имеют текстильное производство, а также производство машин и оборудования.

Основные товары, производимые в Чайковском: центробежные и вакуумные насосы, газовые и электрические плиты, лесоматериалы, ткани, пряжи, швейные изделия, железобетонные конструкции, колбасные изделия, мясо и субпродукты, животное масло, цельномолочная продукция, нежирная молочная продукция.

Потребительский рынок города включает в себя: розничную торговлю, общественное питание, бытовое обслуживание населения и оказание автотранспортных услуг.

Предприятия малого бизнеса и индивидуальные предприниматели заняты строительством и ремонтом жилья, зданий и сооружений социальной инфраструктуры, производством и реализацией продуктов питания, оказанием различных услуг населению. Более 2500 индивидуальных предпринимателей занимаются торговлей, бытовым обслуживанием, транспортными и юридическими услугами, животноводством и растениеводством.

Градостроительная деятельность и планы социально-экономического развития учитывают, что территория города подразделена на функциональные зоны, выделяемые по преимущественному признаку использования земли и объектов недвижимости.

Города состоит из 5 районов, включающих в себя 10 микрорайонов:

1. Основной район (микрорайоны Основной, Парковый, Текстильщик, Речники);
2. Прикамский район (микрорайоны Азинский, Уральский, Сайгатский);
3. Завокзальный район (Завокзальный микрорайон)

4. Заринский район (микрорайон Заря);
5. Завьяловский район (микрорайон Завьяловский).

Общественный центр города образуют микрорайоны Основного района.

Наиболее значимыми общественными местами города являются: улицы Ленина, Мира, Кабалевского, К. Маркса, Приморский бульвар.

Промышленная зона города формируется из крупных промышленных и промышленно-коммунальных районов, которые располагаются за пределами селитебной территории:

Юго-восточный промышленный район КШТ (предприятия «Чайковский текстиль»), в районе нет готовых площадок для строительства новых промышленных объектов.

Центральная промышленная зона Стройбаза расположена к югу от микрорайона Речники (предприятия стройиндустрии, крупные и мелкие коммунально-складские объекты, коммунальные объекты, автотранспортные хозяйства).

Юго-западный промышленный район СК (наиболее вредные в экологическом отношении предприятия: «Уралоргсинтез», завод цементостружечных плит, ТЭЦ, завод РТИ). Располагается за пределами городской черты, на высоком берегу реки Кама и имеет автодорожную связь с городом Чайковским и железнодорожную – с выходом через ж. д. ст. Сутузово на ж. д. ст. Армязь магистрали Москва – Казань – Екатеринбург. Около половины территории – резервные.

Северо-западный промышленный район Остров представлен деревообрабатывающим заводом, промбазой рейда, базой минеральных удобрений, промбазой ХРСУ и агрохимцентром «Чайковский». Расположен между рекой Кама, шлюзом ВГЭС и плотиной, в прибрежной и охранной зоне реки Камы и Воткинского водохранилища, в зоне катастрофического затопления водохранилища. Он Остров связан с центральной частью города автодорогой и железной дорогой на ж.д. ст. Сайгатка, проходящими по плотине ВГЭС.

Промышленный район Сутузово представлен ремонтно-эксплуатационной базой (РЭБ), заводом газовой аппаратуры, заводом КПД, и другими производственными базами и объектами. Располагается в 1,5 км. к югу от городской черты и в 4 км. от селитебной зоны.

Ряд промышленных предприятий размещаются вне промышленных узлов: судоремонтный завод – у плотины ВГЭС, гравийный завод – у грузового порта, мясокомбинат и молокозавод – в Сайгатском микрорайоне, хлебокомбинат – в Уральском, завод Точмаш – в Заринском микрорайоне.

Для удобства анализа и планирования небольшие микрорайоны города в генеральном плане объединены в более крупные образования:

1. Основной район (микрорайоны Парковый, Основной, Речники, Текстильщик);
2. Прикамский район (микрорайоны Сайгатский, Уральский, Азинский, Завьяловский, Завокзальный, промышленный район Стройбаза);
3. Заринский район (микрорайон Заринский, новая селитебная зона между железной дорогой к Сутузово и существующей жилой застройкой).

В Основном районе (13% территории города, более 38% населения города, офисы 54% предприятий и организаций города и Чайковского района) сосредоточены важные общегородские функции.

В районе происходит процесс изменения целевого назначения площадей жилых зданий в пользу офисных и торговых помещений. Западная часть территории Основного района относится к землям промышленности, размещена портовая зона. Жилая застройка района сформирована среднеэтажными и многоэтажными зданиями, обеспечена коммунальной инфраструктурой. Проблемой является большое количество ветхого и аварийного жилья. На Основной район приходится 48% зданий, причисляемых к ветхому и аварийному жилью.

На Основной район приходится более 40% мест в детских садах и 39% мест в средних школах, при этом в районе самый высокий по городу показатель загруженности средних школ – более 130%.

Основной район имеет развитые транспортные связи с другими районами города, как с точки зрения наличия транспортной инфраструктуры, так и с точки зрения маршрутной сети общественного транспорта. Внутри Основного района практически отсутствует транзитный транспортный поток индивидуального транспорта, однако общественный транспорт между Прикамским и Заринским районами курсирует через Основной район, что поддерживает социальную значимость района.

Прикамский район (43% от общей площади и 43% населения города, офисы 39% предприятий и организаций города и Чайковского района) выполняет функции селитебного образования города. В районе выделяется промышленная зона Стройбаза и Завьяловский микрорайон (17% площади города или 40% площади района, 6% населения города и 14% населения района).

Жилой фонд района включает многоэтажные, среднеэтажные и индивидуальные малоэтажные застройки. В настоящее время идет процесс обеспечения малоэтажной застройки коммунальной инфраструктурой, ведется строительство индивидуального жилья высокого класса. Однако на Прикамский район приходится 52% жилых домов относимых к аварийному.

Прикамский район имеет удовлетворительное транспортное сообщение с районами города. Проблемой является отсутствие прямого сообщения Прикамского и Заринского районов с помощью общественного транспорта (общественный транспорт проходит через Основной район).

Заринский район (44% от площади города, 18% населения города, офисы 7% предприятий и организаций) выполняет две основных функции в системе города, селитебную и размещения промышленных предприятий. Деловое значение района снижается в связи значительным сокращением промышленного производства заводов Точмаш и Чайковский текстиль.

Жилая зона представлена малоэтажной, среднеэтажной и многоэтажной застройкой. Планируется и реализуются мероприятия по обеспечению

коммунальной инфраструктурой малоэтажные застройки. В северо-западной части района земли отведены под садовые участки.

Через Заринский район проходит транзитный транспортный поток из южной части Пермского края. Проблемой является отсутствие прямого сообщения общественным транспортом с Прикамским микрорайоном (общественный транспорт проходит через Основной район).

Дорожный каркас УДС города образуют магистральные улицы:

1) улица Вокзальная и шоссе Космонавтов – магистраль соединяет Основной микрорайон с Заринским и промышленной зоной КШТ. Она проходит вдоль ж. д. станции Сайгатка и имеющие один выход на плотину Воткинской ГЭС и далее на Воткинск, другой выход – на КШТ и далее на поселки Фоки и Б. Уса;

2) ул. Советская – магистраль, соединяющая Основной и Сайгатский микрорайоны, имеет выход на завод синтетического каучука;

3) ул. Приморский бульвар – ул. Промышленная, соединяющие Основной микрорайон с Азинским и промышленной зоной Стройбаза;

4) улицы Ленина, К. Маркса и Вокзальная, пересекающие Основной район;

5) ул. 40 лет Октября – магистраль, соединяющая Сайгатский микрорайон с Завяловским, Завокзальным и Заринским;

6) ул. Декабристов – ул. Заринская, соединяющие КШТ с Заринским микрорайоном и заводом Точмаш, имеет выход на промышленную зону Сутузово и далее на внешнюю автодорогу в сторону пос. Марково;

7) обходная дорога на участке от ул. Вокзальная до автодороги на Марково.

Наиболее значимыми искусственными сооружениями, по которым осуществляется транспортное движение, являются

– шлюзовой мост с проезжей частью шириной 7 м. и однопутным ж. д. подъездом;

– путепровод через железную дорогу с проезжей частью шириной 7 м. на стыке ул. Приморский бульвар и ул. Промышленная;

– путепровод через железную дорогу с проезжей частью шириной 7 м по обходной автомобильной дороге 57 ОП РЗ 57К-3315.

Центральной общественной улицей является ул. Ленина, а также несколько общественных площадей:

- площадь на пересечении ул. Ленина и К. Маркса;
- площадь у автовокзала;
- площадь на пересечении ул. Советской и Камской;
- площади у заводов Точмаш и КШТ.

С целью повышения безопасности гостей и жителей города ГКУ «Центр безопасности дорожного движения Пермского края» установлены видеорекамеры на следующих объектах:

Автовокзал (территория перрона Автовокзала, выход из зала ожидания, вход на Автовокзал, зал ожидания);

Гостиница Профсоюзная (центральный вход, пер. ул. Ленина Приморский б-р, Памятник Первостроителям);

Речной вокзал (пешеходный переход, ул. Кабалева, верхняя площадка);

Парк Культуры (вход в парк, ул. Кабалева поворот к ПККО);

Стела Пионерская (стела, пер. ул. К. Маркса – ул. Кабалева).

На территории города Чайковский прогнозируется положительная динамика основных показателей социально-экономического развития и градостроительной деятельности. Предпринимаются действия по стабилизации демографической ситуации. Эти факторы требуют развития транспортной инфраструктуры УДС и проведения реконструкционных мероприятий на автомобильных дорогах города.

1.3 Характеристика функционирования и показатели работы транспортной инфраструктуры по видам транспорта

Транспорт, наряду с другими инфраструктурными отраслями, обеспечивает базовые условия жизнедеятельности общества, являясь важным инструментом достижения социальных, экономических, внешнеполитических целей. Транспорт - не только отрасль, перемещающая грузы и людей, а, в первую очередь, межотраслевая система, преобразующая условия жизнедеятельности и хозяйствования.

Чайковский обслуживается автомобильным, железнодорожным и речным транспортом.

Автомобильный транспорт

В настоящее время автомобильные дороги являются наиболее важной составной частью транспортной инфраструктуры города Чайковский. Они обеспечивают связанность территории города с соседними территориями, с краевым центром, обеспечивая жизнедеятельность города, во многом определяя возможности экономического развития, перевозку грузов и пассажиров. Расстояние по автомагистрали до Ижевска около 90 км, до Перми – 278 км.

Дорожно-транспортная сеть города представлена дорогами II, III, IV и V категорий. К ним относятся дороги местного значения общего пользования, а также участки дорог регионального и межмуниципального значений.

Конкретный перечень автодорог регионального и межмуниципального значения общего пользования представлен в таблице 1.

Таблица 1.3.1 – Перечень автодорог регионального и межмуниципального значения общего пользования

№	Наименование автомобильной дороги	Идентификационный номер
1	«Кукуштан-Чайковский»	57 ОП РЗ 57К-0005
2	Обход г. Чайковского	57 ОП РЗ 57К-3315
3	Подъезд к с. Фоки №2 от а/д «Кукуштан-Чайковский»	57 ОП РЗ 57К-0047
4	«Фоки-Уральское-Камбарка»	57 ОП РЗ 57К-0048

Отдаленность города от федеральных автодорог усложняет транспортные связи Чайковского с другими регионами страны, отсутствуют короткие автодорожные выходы на Пермь, Сарапул, Камбарку, Ижевск (аэропорт).

Наиболее значимыми улицами, составляющими основу городской улично-дорожной сети, являются ул. Вокзальная, ул. Советская, ул. Промышленная, ш. Космонавтов, ул. Объездная. Вдоль них сосредоточены основная часть объектов культурно-бытового назначения.

Недостаточное количество автодорог с усовершенствованным покрытием в пригородной зоне усложняет связи населенных пунктов района с районным центром и города с зонами отдыха и местами размещения садово-огородных участков.

Основные автобусные маршруты связывают город с населенными пунктами Пермского края и Удмуртии. Ежедневно с автовокзала пассажиры отправляются по 17 междугородним рейсам и 23 пригородным маршрутам.

Внутригородской общественный транспорт обеспечивает связи между всеми микрорайонами города. Пассажирское сообщение обеспечивается автобусным транспортом и такси, в городе действует 15 автобусных маршрутов. Реестр регулярных муниципальных автобусных маршрутов в границах Чайковского городского округа утверждён постановлением администрации Чайковского городского округа от 31.05.2019 №1039. Кроме того, предприятиями города используется корпоративный транспорт.

На территории города имеются 10 автозаправочных станций общего пользования и 12 станций технического обслуживания (включая шиномонтаж).

Железнодорожный транспорт

Железнодорожная инфраструктура города Чайковский развита плохо в связи с отсутствием прямых выходов на железнодорожные магистрали. В городе имеется тупиковая железнодорожная станция 5 класса Сайгатка, относящаяся к Ижевскому отделению Горьковской железной дороги. На

станции находятся одна пассажирская платформа длиной 240 м., грузовые платформы, грузовой двор, контейнерная площадка, вагонное депо. К Сайгатке примыкают подъездные пути от промышленных предприятий. Ст. Сутузово – грузопассажирская станция. Ст. Каучук – грузовая станция, обслуживает промрайон завода синтетического каучука. Ст. Построечная – грузовая станция, обслуживающая Волковский промышленный район и речной порт.

В настоящее время железнодорожная ветка до станции используется, в основном, для грузоперевозок. Ежедневно со станции Сайгатка отправляется пригородный пассажирский поезд по маршруту Сайгатка -Ижевск.

В начале 2000-х годов здание железнодорожного вокзала было перестроено в Троицкую церковь.

Водный транспорт

В границах городской черты расположены два грузовых речных порта, один из которых находится на правом берегу Камы в полутора километрах ниже створа плотины ГЭС, другой размещается в комплексе с пассажирским портом на берегу Воткинского водохранилища. Причал речного вокзала активно используется всеми туристическими пассажирскими судами, идущими от Перми по Каме и далее по Волге. Значимость речных грузовых и пассажирских перевозок на текущий момент снижается.

Воздушный транспорт

Основные воздушные связи г. Чайковский с городами Российской Федерации осуществляются Ижевским аэропортом (80 км.) и аэропортом г. Пермь (240 км.).

1.4 Характеристика сети дорог, параметры дорожного движения и оценку качества содержания дорог

Автомобильные дороги являются важнейшей составной частью транспортной инфраструктуры города Чайковский. Они связывают

территорию муниципального образования с соседними территориями, обеспечивают жизнедеятельность удаленных районов города, во многом определяют возможности развития города, по ним осуществляются автомобильные перевозки грузов и пассажиров.

Дорожно-транспортная сеть города представлена дорогами II, III, IV и V категорий. В перечень дорог входят дороги местного значения общего пользования, а также участки дорог регионального и межмуниципального значений. Полный перечень автомобильных дорог, проходящих по территории города Чайковский и их характеристик приведены в таблицах 1.4.1 – 1.4.2.

Таблица 1.4.1 – Перечень автодорог региональная и межмуниципального значения общего пользования

№	Наименование автомобильной дороги	Идентификационный номер	Тип покрытия
1	«Кукуштан-Чайковский»	57 ОП РЗ 57К-0005	асфальт
2	Обход г. Чайковского	57 ОП РЗ 57К-3315	асфальт
3	Подъезд к с. Фоки №2 от а/д «Кукуштан-Чайковский»	57 ОП РЗ 57К-0047	асфальт
4	«Фоки-Уральское-Камбарка»	57 ОП РЗ 57К-0048	асфальт

Таблица 1.4.2 – Перечень автодорог местного значения общего пользования

№	Наименование автомобильной дороги	Идентификационный номер	Протяженность дорог, м	Категория дороги
1	Автомобильная дорога ул. Вокзальная (от ул. Советская до кольца)	57 - 435 ОП МГ 001	2365,00	III
2	Автомобильная дорога ул. Советская	57 - 435 ОП МГ 002	3810,00	III
3	Автодорога по ул. Кабалевского	57 - 435 ОП МГ 003	2135,00	III
4	Автодорога по ул. Ленина (от перечечения с ул. Кабалевского до кольца)	57 - 435 ОП МГ 004	2284,00	III
5	Автодорога Приморский бульвар	57 - 435 ОП МГ 005	1448,00	III
6	Автодорога ул. К.Маркса	57 - 435 ОП МГ 006	1385,00	III

Продолжение таблицы 1.4.2

7	Автомарога по ул. Мира 1-ый участок от ул. Мира до ул. Ленина	57 - 435 ОП МГ 024 (57 - 435 ОП МГ 007)	1320,00	III
8	Автомарога по ул. Мира 2-ой участок от ул. Вокзальная до ул. Мира		315,00	
9	Автомарога по ул. Мира 3-ий участок от ул. Вокзальная в тупик		460,00	
10	Автомарога по ул. Промышленная	57 - 435 ОП МГ 008	1780,00	III
11	Автомарога обход г. Чайковский (от ул. Советская до а/д «Гаревая-Чайковский»)	57 - 435 ОП МГ 009	2690,00	III
12	Автомарога от шлюза до ДФЗ	57 - 435 ОП МГ 010	2490,00	III
13	Автомарога по Шоссе Космонавтов (от кольца до границы населенного пункта)	57 - 435 ОП МГ 011	3462,00	III
14	Автомарога от ул. Вокзальная до ул. Сосновая	57 - 435 ОП МГ 012	314,20	III
15	Автомароги Завокзальный район, в том числе остановки	57 - 435 ОП МГ 013	5214,28	III
16	Автомарога по ул. Сосновая	отсутствует	2110,00	III
17	Автомарога по Проспекту Победы	отсутствует	765,00	III
18	Автомарога п. Заря 2 – объездная (до объездной в Сутузово)	57 - 435 ОП МГ 014	2900,00	III
19	Автомарога по ул.40 лет Октября	57 - 435 ОП МГ 015	2100,00	III
20	Автомарога по ул. Луговая (от ул. Юбилейная до ул. Промышленная)	57 - 435 ОП МГ 016	675,00	III
21	Автомарога по ул. Завьялова (от ул. 40 лет Октября до ул. Магистральная)	57 - 435 ОП МГ 017	600,00	III
22	Автомарога по ул. Дружбы (от ул. Магистральная до ул. Завьялова)	57 - 435 ОП МГ 018	600,00	III
23	Автомарога по ул. Магистральная (от ул. Завьялова до ул. Набережная)	57 - 435 ОП МГ 019	500,00	III
24	Автомарога по ул. Кирова (от Шоссе Космонавтов до ул. В.Высоцкого)	57 - 435 ОП МГ 020	1485,00	III
25	Автомарога по ул. Юбилейная (от ул. 40 лет Октября до ул. Луговая)	57 - 435 ОП МГ 021	420,00	III
26	Автомарога по ул. Декабристов (от Шоссе космонавтов до пожарно-спасательного поста № 47)	57 - 435 ОП МГ 022	1775,00	III
27	Автомарога по ул. Горького 1-ый участок от ул. Вокзальная в тупик	57 - 435 ОП МГ 023	735,00	IV
28	Автомарога по ул. Горького 2-ой участок от ул. К.Маркса в тупик		284,00	

Продолжение таблицы 1.4.2

29	Автодорога по ул. Мира	59-819 ОП МП 59 Н-024	1399,70	IV
30	Бетонное покрытие переулок Безымянный	57 - 435 ОП МГ 025	306,00	IV
31	Автодорога по ул. Гагарина: от ул. Азина до ул. Камская	57 - 435 ОП МГ 026	1475,00	IV
32	Автодорога по ул. Камская (от ул. Гагарина до ул. Советская)	57 - 435 ОП МГ 027	665,00	IV
33	Автодорога по ул. Шлюзовая 1-ый участок: от ул. Строительная до ул. Камская	57 - 435 ОП МГ 028	390,00	IV
34	Автодорога по ул. Шлюзовая 2-ой участок: от ул. Камская до автокооператива № 17		1050,00	
35	Автодорога по ул. Шоссейная (от ул. Советская до ул. Гагарина)	57 - 435 ОП МГ 029	630,00	IV
36	Автодорога по ул. Строительная (от ул. Советская до ул. Гагарина)	57 - 435 ОП МГ 030	555,00	IV
37	Автодорога по ул. Азина (от ул. Советская до ул. Гагарина)	57 - 435 ОП МГ 031	420,00	IV
38	Автодорога по ул. Кочетова	57 - 435 ОП МГ 032	531,42	IV
39	Автодорога по ул. Кирьянова	57 - 435 ОП МГ 033	531,40	IV
40	Автодорога по ул. Уральская	57 - 435 ОП МГ 034	314,00	IV
41	Автодорога по ул. Шлюзовая	57 - 435 ОП МГ 035	800,00	IV
42	Автодорога по ул. 1-ый проезд	57 - 435 ОП МГ 036	128,50	IV
43	Автодорога по ул. Молодежная	57 - 435 ОП МГ 037	920,00	IV
44	Автодорога от ул. Вокзальная до Поликлиники № 5 (РЭБ)	57 - 435 ОП МГ 038	148,28	IV
45	Автодорога по ул. Энтузиастов (от Шоссе Космонавтов до ул. 40 лет Октября)	57 - 435 ОП МГ 039	790,00	IV
46	Автодорога по ул. Нефтяников (от ул. Нагорная до ул. 40 лет Октября)	57 - 435 ОП МГ 040	870,00	IV
47	Автодорога по ул. Бажова	57 - 435 ОП МГ 041	457,20	IV
48	Автодорога по ул. Есенина	57 - 435 ОП МГ 042	317,14	IV
49	Автодорога по ул. Уральских Танкистов (от ул. Декабристов до ул. Комсомольская)	57 - 435 ОП МГ 043	780,00	IV
50	Автодорога по Бульвару Текстильщиков (от Шоссе Космонавтов до проезда Арктический)	57 - 435 ОП МГ 044	650,00	IV
51	Автодорога по ул. Речная	57 - 435 ОП МГ 045	123,00	IV

Продолжение таблицы 1.4.2

52	Автодорога по ул. Комсомольская	57 - 435 ОП МГ 046	194,20	IV
53	Дорога по переулку Шлюзовой	57 - 435 ОП МГ 047	293,50	V
54	Дорога по переулку Шоссейный	57 - 435 ОП МГ 048	285,00	V
55	Дорога по переулку Октября	57 - 435 ОП МГ 049	172,14	V
56	Дорога по переулку Подгорный	57 - 435 ОП МГ 050	139,28	V
57	Дорога по ул. Красноармейская	57 - 435 ОП МГ 051	257,14	V
58	Дорога по ул. Азина	57 - 435 ОП МГ 052	585,70	V
59	Дорога по ул. Первомайская	57 - 435 ОП МГ 053	285,70	V
60	Дорога по ул. Уральская	57 - 435 ОП МГ 054	357,20	V
61	Дорога по ул. Шоссейная	57 - 435 ОП МГ 055	428,50	V
62	Дорога по ул. Спортивная	57 - 435 ОП МГ 056	600,00	V
63	Дорога по ул. Сайгатская	57 - 435 ОП МГ 057	945,20	V
64	Дорога по ул. Гагарина	57 - 435 ОП МГ 058	657,14	V
65	Дорога по ул. Подгорная	57 - 435 ОП МГ 059	157,14	V
66	Дорога по ул. Кирьянова	57 - 435 ОП МГ 060	405,70	V
67	Дорога по ул. Кочетова	57 - 435 ОП МГ 061	214,20	V
68	Дорога по переулку Камский	57 - 435 ОП МГ 062	128,50	V
69	Дорога по ул. Лесная	57 - 435 ОП МГ 063	200,00	V
70	Дорога по ул. Садовая	57 - 435 ОП МГ 064	125,70	V
71	Дорога по ул. Мичурина	57 - 435 ОП МГ 065	302,80	V
72	Дорога по ул. 2-ой, 3-ий проезды	57 - 435 ОП МГ 066	257,14	V
73	Дорога по ул. Энергетическая	57 - 435 ОП МГ 067	500,00	V
74	Дорога по ул. Спортивная	57 - 435 ОП МГ 068	371,40	V
75	Дорога по переулку Гагарина	57 - 435 ОП МГ 069	114,20	V
76	Дорога по ул. Заречная	57 - 435 ОП МГ 070	337,14	V
77	Дорога по переулку Логовой	57 - 435 ОП МГ 071	114,20	V
78	Дорога по переулку Майский	57 - 435 ОП МГ 072	211,42	V
79	Дорога по переулку Школьный	57 - 435 ОП МГ 073	125,70	V
80	Дорога по ул. Южная	57 - 435 ОП МГ 074	231,40	V
81	Дорога по переулку Свободы	57 - 435 ОП МГ 075	117,85	V

Продолжение таблицы 1.4.2

82	Дорога по ул. Завьялова	57 - 435 ОП МГ 076	900,00	V
83	Дорога по ул. Высоковольтная	57 - 435 ОП МГ 077	402,00	V
84	Дорога по ул. Нагорная	57 - 435 ОП МГ 078	1047,00	V
85	Дорога по ул. Октябрьская	57 - 435 ОП МГ 079	1148,00	V
86	Дорога по ул. Березовая	57 - 435 ОП МГ 080	245,00	V
87	Дорога по ул. Заречная	57 - 435 ОП МГ 081	217,14	V
88	Дорога по ул. Набережная	57 - 435 ОП МГ 082	1405,00	V
89	Дорога по ул. Луговая	57 - 435 ОП МГ 083	468,57	V
90	Дорога по ул. Ермака	57 - 435 ОП МГ 084	485,00	V
91	Дорога по ул. Пугачева	57 - 435 ОП МГ 085	409,00	V
92	Дорога по ул. Свободы	57 - 435 ОП МГ 086	556,00	V
93	Дорога по ул. Революции	57 - 435 ОП МГ 087	386,00	V
94	Дорога по ул. 8-Марта	57 - 435 ОП МГ 088	262,80	V
95	Дорога по ул. Светлая	57 - 435 ОП МГ 089	697,00	V
96	Дорога по ул. Колхозный переулок	57 - 435 ОП МГ 090	120,00	V
97	Дорога по ул. Восточная	57 - 435 ОП МГ 091	1679,00	V
98	Дорога по ул. Переулок Светлый	57 - 435 ОП МГ 092	178,00	V
99	Дорога по ул. Переулок Благодатный	57 - 435 ОП МГ 093	57,14	V
100	Дорога по ул. Переулок Большой	57 - 435 ОП МГ 094	187,00	V
101	Дорога по ул. Переулок Малый	57 - 435 ОП МГ 095	107,00	V
102	Дорога по ул. Бажова	57 - 435 ОП МГ 096	1411,00	V
103	Дорога по ул. Лермонтова	57 - 435 ОП МГ 097	1303,00	V
104	Дорога по ул. Пушкина	57 - 435 ОП МГ 098	652,80	V
105	Дорога по ул. Есенина	57 - 435 ОП МГ 099	991,00	
106	Дорога по ул. Заринская	57 - 435 ОП МГ 100	194,28	V
107	Дорога по ул. Вишневая	57 - 435 ОП МГ 101	725,70	V
108	Дорога по ул. Зеленая	57 - 435 ОП МГ 102	1572,00	V
109	Дорога по ул. Комсомольская	57 - 435 ОП МГ 103	1722,00	V
110	Дорога по ул. Большевикская	57 - 435 ОП МГ 104	397,00	V
111	Дорога по ул. Пролетарская	57 - 435 ОП МГ 105	343,00	V

Продолжение таблицы 1.4.2

112	Дорога по ул. Суколда	57 - 435 ОП МГ 106	1085,70	V
113	Дорога по ул. Василькова	57 - 435 ОП МГ 107	267,00	V
114	Дорога по ул. Ключевая	57 - 435 ОП МГ 108	226,00	V
115	Дорога по ул. Высоцкого	57 - 435 ОП МГ 109	1209,00	V
116	Дорога по ул. Дорожная	57 - 435 ОП МГ 110	1049,00	V
117	Дорога по ул. Радужная	57 - 435 ОП МГ 111	1157,00	V
118	Дорога по ул. Рассветная	57 - 435 ОП МГ 112	989,00	V
119	Дорога по ул. Осинская	57 - 435 ОП МГ 113	833,00	V
120	Дорога по ул. Рябиновая	57 - 435 ОП МГ 114	469,00	V
121	Дорога по ул. Славянская	57 - 435 ОП МГ 115	505,00	V
122	Дорога по ул. Цветочная	57 - 435 ОП МГ 116	744,00	V
123	Дорога по ул. Солнечная	57 - 435 ОП МГ 117	865,00	V
124	Дорога по ул. Боровая	57 - 435 ОП МГ 118	2785,00	V
125	Дорога по ул. Родничковая	57 - 435 ОП МГ 119	308,00	V
126	переулок Пионерский	57 - 435 ОП МГ 120	465,00	V
127	Дорога по ул. Речная	57 - 435 ОП МГ 121	1458,00	V
128	ул. Свердлова (сейчас ул. Вишневая)	57 - 435 ОП МГ 122		
129	Дорога по ул. Черемухова	57 - 435 ОП МГ 123	231,00	V
128	Дорога по ул. Калиновая	57 - 435 ОП МГ 124	197,14	V
б/х	Дорога по ул. Дачная		405,00	V
б/х	Дорога по ул. Семейная		380,00	V
б/х	Дорога по ул. Орбитальная		375,00	V
б/х	Дорога по ул. Раздольная		410,00	V
б/х	Дорога по ул. Суколда		274,00	V
б/х	Дорога по ул. Суколда 1 линия		973,00	V
б/х	Дорога по ул. Суколда 2 линия		578,00	V
б/х	Дорога по ул. Суколда 3 линия		731,00	V
б/х	Дорога по ул. Суколда 4 линия		303,00	V
б/х	Дорога по ул. Суколда 5 линия		466,00	V
б/х	Дорога по ул. Суколда 6 линия		386,00	V

Продолжение таблицы 1.4.2

б/х	Дорога по ул. Суколда 7 линия		695,00	V
б/х	Дорога по ул. Взлетная		368,00	V
б/х	Дорога по ул. Звездная		575,00	V
б/х	Дорога по ул. Раздольная		755,00	V
б/х	Дорога по ул. Дачная		395,00	V
б/х	Дорога по ул. Семейная		387,00	V
б/х	Дорога по ул. Лунная		392,00	V
б/х	Дорога по ул. Орбитальная		417,00	V
б/х	Дорога по ул. Ракетная		322,00	V
б/х	Дорога по ул. Небесная		184,00	V
б/х	Дорога по ул. Назарова		1319,00	V
б/х	Дорога по ул. Цветаевой		498,00	V
б/х	Дорога по ул. Композиторов		750,00	V
б/х	Дорога по ул. Высотная		209,00	V
б/х	Дорога по пер. Глинки		145,00	V
б/х	Дорога по пер. Чайковского		145,00	V
б/х	Дорога по пер. Прокофьева		145,00	V
б/х	Дорога по пер. Скрябина		145,00	V
б/х	Дорога по пер. Рахманинова		145,00	V
б/х	Дорога по пер. Шестаковича		145,00	V
б/х	Дорога по пер. Дунаевского		145,00	V
б/х	Дорога по пер. Пахмутовой		145,00	V
б/х	проезд Шлюзовой		794,00	V
б/х	ул. Пихтовая		187,00	IV
б/х	ул. Тепличная		1246,00	V
б/х	ул. Малиновая		303,00	V
б/х	ул. Клубничная		360,00	V
б/х	ул. Виноградная		378,00	V
б/х	ул. Якорная		321,00	V
б/х	проезд Академический		108,00	V
б/х	проезд Студенческий		118,00	V
б/х	ул. Педагогическая		1437,00	V
б/х	ул. Проектировщиков		1048,00	V
б/х	ул. Надежды		931,00	V
б/х	ул. Российская		1121,00	V
б/х	ул. Медицинская		689,00	V
б/х	ул. Инженерная		736,00	V
Итого			128383,58	

В соответствии с перечнем, утверждённым органами местного самоуправления, протяженность автомобильных дорог общего пользования местного значения на территории города Чайковский составляет 128,4 км. Следует отметить, что за последние годы общие показатели улично-дорожной сети имеют относительно стабильные параметры, что свидетельствует о том, что период ее формирования прошел активную фазу.

Наиболее значимыми улицами, составляющими основу городской улично-дорожной сети, являются ул. Вокзальная, ул. Советская, ул. Промышленная, ш. Космонавтов, ул. Объездная. Вдоль них сосредоточены основная часть объектов культурно-бытового назначения, поэтому показатели их технической обеспеченности находятся на более высоком уровне, чем в целом по городу. Из искусственных сооружений, по которым осуществляется транспортное движение, наиболее значимыми являются шлюзовой мост с проезжей частью шириной 7 м. и однопутным ж.д. подъездом и два путепровода через железную дорогу – один в створе ул. Приморский бульвар, другой – по обходной автомобильной дороге. В обоих случаях ширина проезжей части также составляет 7 м.

Показателем, характеризующим уровень обеспеченности жителей города путями сообщения, является плотность улично-дорожной сети. Средняя плотность улично-дорожной сети по городу составляет 1,75 км/км², по районам распределяется достаточно равномерно.

При проведении обследования сети автомобильных дорог города Чайковский выявлено наличие участков, имеющих сетки трещин, продольные и поперечные трещины, одиночные выбоины, карты латок, а также выкрашивание покрытия. Кроме того, ширина полосы некоторых дорог меньше 3,0 м, что не соответствует требованиям, указанным в разделе 5 СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги».

Анализируя параметры движения на дорогах города, можно сказать, что интенсивность далека от расчётной. В частности, на основных наиболее загруженных магистралях интенсивность движения ТС не превышает 57% от максимальной расчётной по СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги».

На основных транспортных магистралях города плотность потока составляет 40,1 авт/км. При этом средняя плотность потока – 19,47 авт/км, что свидетельствует о достаточно свободных условиях движения. Проводя оценку уровня обслуживания движения, можно заключить, что средний коэффициент загрузки составляет 22%.

Геометрические параметры и транспортно-эксплуатационные показатели существующей улично-дорожной сети в целом соответствуют нормативным значениям. Наблюдаемое снижение пропускной способности на автодорогах в большей степени обусловлено значительной долей грузовых ТС в потоке, а также количеством паркующихся автомобилей на крайних полосах проезжей части.

1.5 Анализ состава парка транспортных средств и уровня автомобилизации муниципального образования, обеспеченность парковками (парковочными местами)

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

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

Состав движения существенно влияет на пропускную способность и выбор мероприятий по повышению пропускной способности. Его необходимо учитывать при оценке уровней удобства и пропускной способности. Состав движения на дороге определяют на основе непосредственного учета движения, анализа народнохозяйственного значения района проложения

дороги и перспектив его развития, анализа парка автопредприятий, расположенных в зоне влияния дороги. Усредненный состав движения потоков транспортных средств в городе Чайковский приведен в таблице 1.5.1.

Таблица 1.5.1 – Состав движения потоков транспортных средств

Вид транспортного средства	Доля в транспортном потоке, %
Индивидуальный	92,4
Общественный (автобусный)	2,1
Малый грузовой	2,1
Средний грузовой	1,6
Большой грузовой	1,8

Данные таблицы свидетельствуют о значительном преобладании в исследуемом потоке индивидуального транспорта, что соответствует общероссийской тенденции. Уровень автомобилизации в г. Чайковский составляет 307,4 авт/тыс. жителей. Эти данные позволяют сделать заключение о гармоничном развитии автомобильного парка г. Чайковский.

В настоящее время хранение автотранспорта на территории города Чайковского осуществляется в боксовых гаражах и открытых автостоянках, занимая значительные территории городских земель и ухудшая экологическое состояние среды.

Согласно предварительному анализу, общее количество парковочных мест на улично-дорожной сети г. Чайковского оценивается в 5000 единиц. Значительная часть (90,1%) выделенных зон для осуществления временной стоянки автомобилей не соответствует требованиям ГОСТ 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств» на предмет оборудования соответствующими техническими средствами (знаки 6.4 «Парковка» (парковочное место), знак 8.17 «Инвалиды», разметкой 1.1 «Обозначает границы стояночных мест

транспортных средств», разметкой 1.24.3 «Дублирование дорожного знака «Инвалиды»).

Платные парковочные зоны вдоль проезжей части, а также платные внеуличные парковки в г. Чайковском отсутствуют. Многоуровневых внеуличных парковок также нет.

Кроме выделенных парковочных зон, в г. Чайковском, в качестве мест временного и постоянного хранения автотранспорта используются придомовые территории, гаражные кооперативы (ул. Промышленная, ул. Вокзальная, ул. Сосновая), отдельные гаражные боксы, а также краевая зона проезжей части (ул. Вокзальная, ул. Мира, ул. Ленина, ул. Советская, ул. Промышленная, ул. Карла Маркса и др.).

В целом анализ парковочного пространства в г. Чайковском показал, что на сегодняшний день в городе стоит проблема нехватки организованных мест временного и постоянного хранения автотранспорта. Повсеместно встречается хаотичная парковка, в том числе с нарушением правил дорожного движения, снижающая пропускную способность дорожной сети.

1.6 Характеристика работы транспортных средств общего пользования, включая анализ пассажиропотока

В настоящее время город Чайковский поддерживает следующие виды пассажирских перевозок: городской пассажирский и железнодорожный транспорт.

Городской пассажирский транспорт общего пользования

На территории города Чайковский пассажирские перевозки осуществляются автобусами малого класса, а также индивидуальным и ведомственным легковым автотранспортом.

В городе действуют 15 внутренних автобусных маршрута, которые обеспечивают пассажироперевозки по всей территории населенного пункта. Общая протяжённость маршрутов, действующих в границах города – 265,9 км. Количество обслуживаемых остановочных пунктов – 96. Схема

маршрутов общественного транспорта в границах города представлена на рисунке 1.6.1.

Общественный транспорт обеспечивает связи между всеми микрорайонами города. Основные транспортные перевозки осуществляются по улицам Советская, Приморский бульвар, Вокзальная.

Также на территории города Чайковский действует объект транспортной инфраструктуры, включающий в себя размещённый на специально отведённой территории комплекс зданий и сооружений, предназначенных для оказания услуг пассажирам и перевозчикам.

Автовокзал Чайковский находится по адресу ул. Вокзальная, 10, с которого ежедневно отправляются множество рейсов. Отправления осуществляется по 18 пригородным и 11 междугородним маршрутам. Большой пассажиропоток удаётся обслуживать благодаря сотрудничеству с 21 перевозчиком.

Железнодорожный транспорт

В городе Чайковский существует железнодорожная станция «Сайгатка», расположенная по ул. Вокзальная, с которой ежедневно отправляется пригородный пассажирский поезд по маршруту «Сайгатка – Ижевск». Схема ЖД путей сообщения представлена на рисунке 1.6.2.

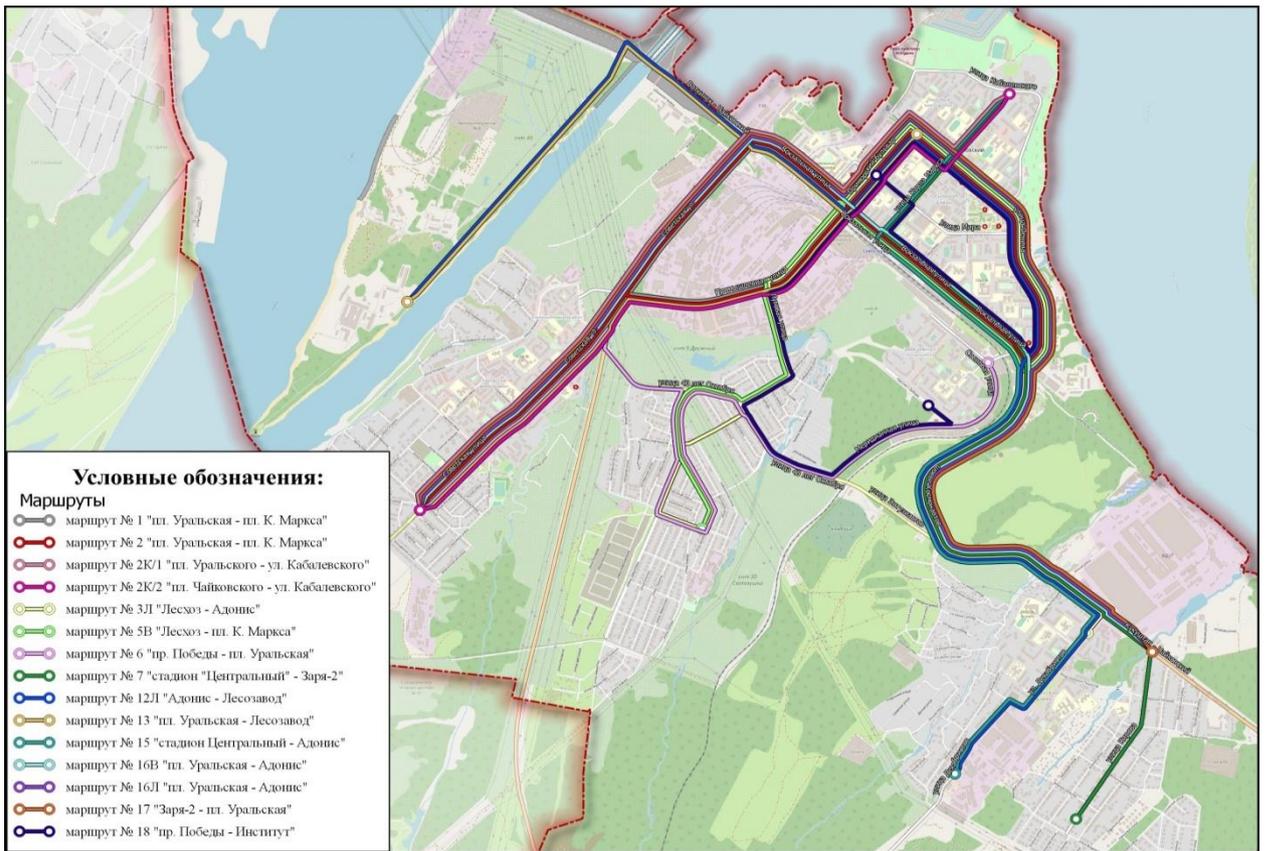


Рисунок-1.6.1 Схема путей сообщения городского пассажирского транспорта

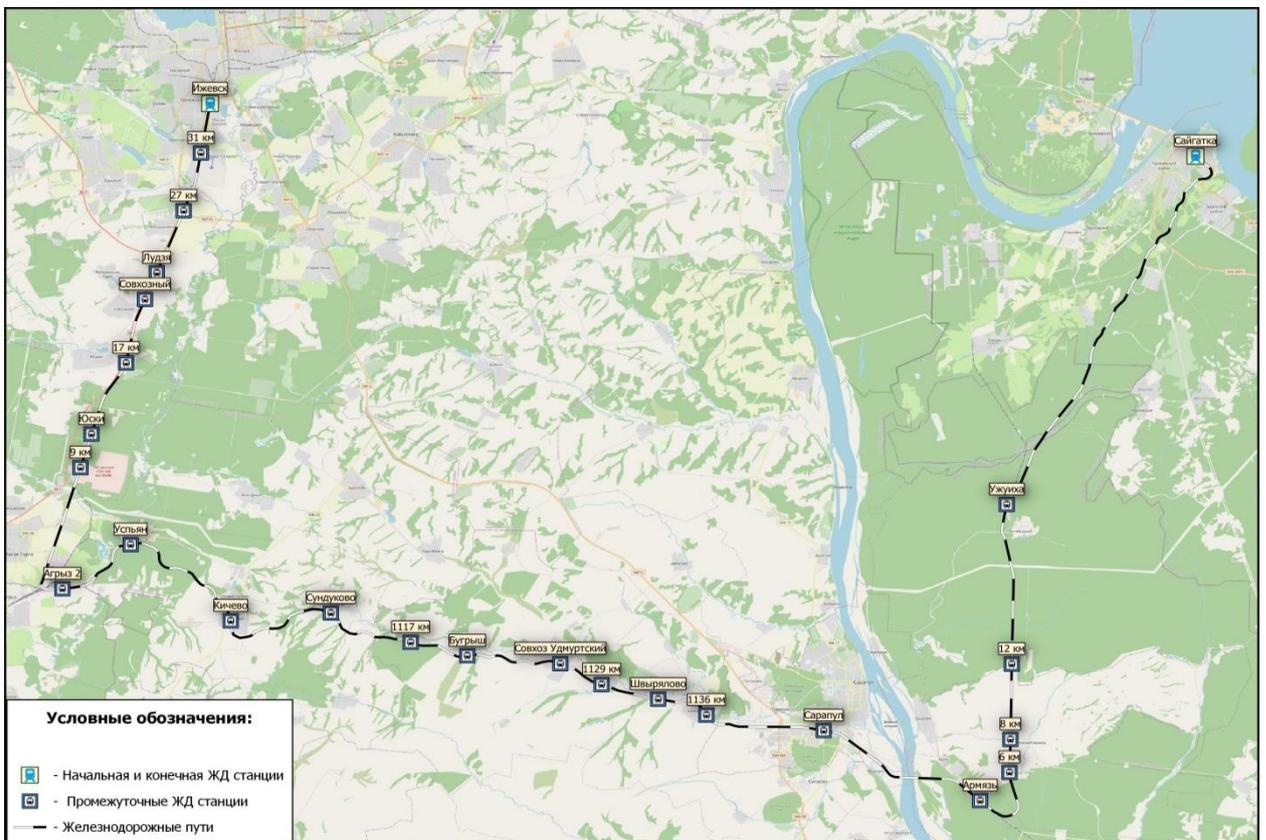


Рисунок-1.6.2 Схема путей сообщения железнодорожного транспорта

1.7 Характеристика условий пешеходного и велосипедного передвижения

Одним из основных средств организации движения пешеходов на территории города Чайковский являются обозначение жилых зон и обустройство наземных переходов соответствующими техническими средствами (знаками 5.19.1, 5.19.2 на щитах со световозвращающей флуоресцентной пленкой желто-зеленого цвета и горизонтальной разметкой 1.14.1 с желтым заполнением). На территории муниципального образования расположено более 160 обозначенных наземных пешеходных переходов и выделено около 20 жилых зон (обозначенных знаками 5.21), создающих более благоприятные и безопасные условия для движения пешеходов. Вблизи детских образовательных учреждений для повышения видимости пешеходного перехода установлены светофоры Т.7.

В тоже время, имеются следующие типичные недочёты в организации движения пешеходов: недостаточное обеспечение самостоятельных путей для передвижения людей вдоль улиц и дорог; неудовлетворительное состояние разметки пешеходных переходов; отступление от требований стандарта в части установки ограждений предотвращающих внезапный для водителей выход пешеходов на проезжую часть; недостаточное количество пешеходных (бестранспортных) зон, жилых зон; отсутствие комплексной организация движения на специфических постоянных пешеходных маршрутах. Наконец, исключительно важным является недостаточный учет наличия средств информирования незрячих людей, для которых обычные средства организации, резко теряют свою эффективность.

Вместе с тем, рациональная организация движения пешеходов является решающим фактором повышения пропускной способности дорог и обеспечения более дисциплинированного поведения людей в дорожном движении, а эффективная организация пешеходного движения и развитие пешеходной инфраструктуры способствует повышению спроса на пешие перемещения и обеспечивает безопасность пешеходов.

Следует отметить, что обеспечение удобства и безопасности движения пешеходов является одним из наиболее ответственных разделов организации движения, однако на практике часто не уделяется достаточного внимания условиям пешеходного движения. Усилия организаторов движения направляются главным образом на обеспечение движения транспортных средств. Сложность этой задачи, обусловлена тем, что поведение пешеходов труднее поддается регламентации, чем поведение водителей, а в расчетах режимов регулирования трудно учесть психофизиологические факторы со всеми отклонениями, присущими отдельным группам пешеходов. Такое положение в значительной мере объясняется тем, что при анализе ДТП в качестве основных причин наездов на пешеходов, как правило, выделяют нарушения правил со стороны пешеходов и водителей, а влияние, которое оказывают недостатки в организации движения, остается недостаточно изученным и учтенным.

Всё перечисленное приводит к тому, что ДТП связанные с наездом на пешехода занимают первое место по количеству происшествий за 2017 – 2019 года (см. п. 1.09 данной работы).

Несмотря на то, что велосипедное движение является наиболее эффективными и перспективным видом транспорта в муниципальном образовании уделяется мало внимания организация велосипедных маршрутов и созданию безопасной среды для велосипедных передвижений, что делает данный способ передвижения менее удобным и комфортным для жителей. Движение велосипедистов нередко осуществляется по обочинам и тротуарам, что зачастую создает аварийные ситуации, ведет к затруднению движения участников дорожного движения.

Для оптимальной организации велотранспортной инфраструктуры необходимо устройство велополос или велодорожек. Не менее важным, является сооружение велопарковок, повышающих удобство пользования данным видом транспорта.

1.8 Характеристика движения грузовых транспортных средств, оценка работы транспортных средств коммунальных и дорожных служб, состояния инфраструктуры для данных транспортных средств

В границах города Чайковский движение грузовых транспортных средств (ГТС) осуществляется по автодорогам общего пользования регионального и местного значения.

Доля ГТС в общем транспортном потоке на разных участках автодорожной сети округа составляет от 20 до 30%. Основными зонами притяжения ГТС являются определяющие спрос население и субъекты экономики города.

Основные отрасли экономики города: обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды, транспорт и связь, строительство, оптовая и розничная торговля, гостиничный и ресторанный бизнес, операций с недвижимым имуществом, предоставление коммунальных, социальных и персональных услуг.

На территории города Чайковский насчитывается около 150 крупных и средних предприятий и организаций. Наиболее значимые для города предприятия: Чайковская текстильная компания, Чайковский завод газовой аппаратуры, агрофирма «Мясо», ЗАО «Молоко», Чайковский лесоперерабатывающий завод, Завод строительных конструкций, Чайковский кирпичный завод, НПП «Адонис», Воткинская ГЭС, Тепличный комбинат, РСУ-6, ООО «Пермтрансгаз», Стройтекс, Чайковское монтажное управление «Гидроэлектромонтаж», Пермтрансгаз, Спецгазавтотранс, Чайковское ДРСУ ГУП «Пермавтодор», «Уралоргсинтез».

При перевозке грузов ГТС оказывают разрушительное воздействие на дорожную одежду УДС города, влияют на неравномерность транспортного потока, являются источниками повышенных уровней шума, загазованности воздушного бассейна, увеличивают риски ДТП.

Регуляторами движения ГТС по отдельным участкам УДС населённых пунктов и автодорогам являются дорожные знаки и Правила дорожного движения РФ, а также ряд правовых актов и организационно-распорядительных документов, в части касающейся организации движения тяжеловесных, крупногабаритных и ТС перевозящие опасные грузы.

Движение тяжеловесных, крупногабаритных и ТС перевозящих опасные грузы допускается при наличии специального разрешения, предусматривающего условия и маршрут движения (Федеральный закон РФ от 8 ноября 2007 г. №257-ФЗ, статьи 13, 15, 30, 31, 31.1).

Постановлением Администрации Чайковского муниципального района Пермского края от 12 ноября 2015 г. N 1328 утверждён Административный регламент по предоставлению муниципальной услуги «Выдача специальных разрешений на движение по автомобильным дорогам местного значения муниципального района, местного значения, расположенным на территориях муниципального района транспортных средств, осуществляющих перевозки опасных, тяжеловесных и (или) крупногабаритных грузов».

Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2011 г. N 272 «Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом» запрещена перевозка делимых грузов автомобилями с разрешенной максимальной массой более 25 тонн. Запрещена выдача специальных разрешений на движение таких ГТС.

Планируется разработка схемы организации движения ГТС различного назначения с целью сбережения дорожного покрытия УДС городского округа, ограничения движения ГТС в направлении социальных организаций и жилых зон, предупреждения случайного съезда ГТС в указанных направлениях и отклонения от маршрута, указанного в специальном разрешении для движения специальных ГТС, снижения рисков ДТП.

Работа транспортных средств коммунальных и дорожных служб осуществляется в штатном режиме и в соответствии с существующей схемой организации ДД по УДС городского округа.

Таким образом, характеризуя движения ГТС по УДС города Чайковский, требуются уточнения существующей схемы организация движения для различных категорий ГТС, проработки дополнительных мероприятий по совершенствованию дорожной инфраструктуры в интересах ГТС и ТС коммунальных и дорожных служб, по сбережению дорожного покрытия УДС города.

1.9 Анализ уровня безопасности дорожного движения

В условиях непрерывно повышения интенсивности дорожного движения с вовлечением больших масс людей, транспортных и материальных ресурсов анализ уровня безопасности дорожного движения является неотъемлемой частью эффективной управленческой деятельности. Разработка программ комплексного развития и обеспечения безопасности дорожного движения (БДД) может осуществляться только на основе регулярного анализа статистических данных по основным показателям состояния безопасности дорожного движения.

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

В рамках разработки настоящей программы использовались данные аварийности, начиная с 2016 года. В качестве исходных данных для анализа использованы статистические сведения о дорожно-транспортных происшествиях, учёт которых осуществляется в рамках деятельности подразделений Госавтоинспекции МВД России.

1.9.1 Оценка общего состояния аварийности и тенденция ее изменения

За период с 2016 по 2019 гг. в границах Чайковского городского поселения зафиксировано 224 ДТП, в которых пострадало 270 человек (259 раненых и 11 погибших). Сводные данные аварийности приведены в таблице 1.9.1 и отображены на рисунке 1.9.1 соответственно.

Таблица 1.9.1 – Обобщённые показатели аварийности по годам

Сводные данные	Год совершения ДТП			
	2016	2017	2018	2019
Всего учтенных ДТП	46	55	70	51
Всего раненых	54	63	80	59
Всего погибло	2	6	2	1
Количество участников	109	127	153	111
Степень тяжести	3,6%	8,7%	2,4%	1,7%

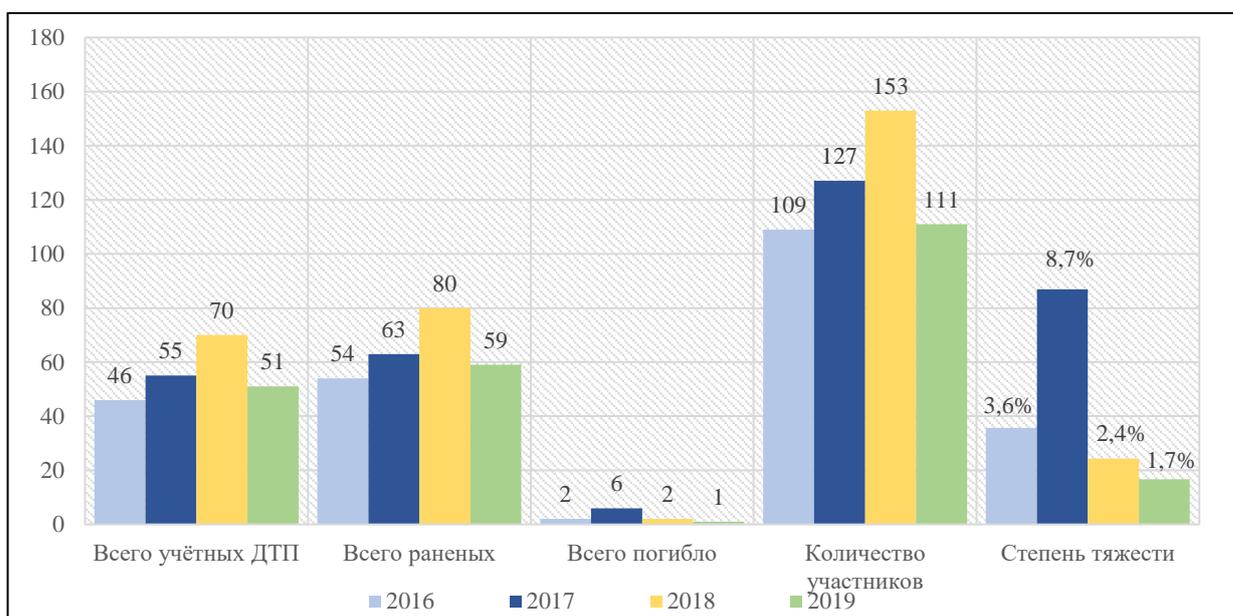


Рисунок 1.9.1 – Диаграмма распределения показателей аварийности за 2016 – 2019 года

Анализ приведенных статистических данных позволяет сделать заключение о том, что в период с 2016 г по 2018 г. наблюдалось ухудшение показателей аварийности. Однако, уже в середине 2019 г. стало ясно, что

произошло значительное улучшение дорожно-транспортной ситуации. По итогам 2019 года зафиксировано 51 ДТП, в которых погибли или пострадали люди (за АППГ 70, – 27,3%), в результате происшествий 59 человек получили телесные повреждения различной степени тяжести (за АППГ 80, – 27,0%), погиб 1 человек (за АППГ 2, – 50%) и, как следствие, получено рекордно-низкое значение степени тяжести последствий, выражающееся отношением количества погибших, к общему числу пострадавших, составившее 1,7% (за АППГ 2,4%). Тем не менее, несмотря на явное улучшение ситуации в целом, при оценке всего рассматриваемого периода можно сказать, что показатели вернулись на уровень 2016 г.

Сравнение данных с аналогичным периодом прошлого года в разрезе первых шести месяцев 2020 г указывает на сохранение тенденции по улучшению дорожно-транспортной ситуации, что свидетельствует об эффективности проводимых мероприятий, но и может являться следствием общероссийских мер карантинного характера по ограничению движения. Как факт, в указанный промежуток времени количество дорожно-транспортных происшествий сократилось на 25,9% и число раненных уменьшилось на 15,6%, число погибших осталось на прежнем уровне.

Для более наглядного отображения полученных выводов, сравнение показателей за 2019 г. и 2020 г. приведено в таблице 1.9.2.

Таблица 1.9.2 – Оценка показателей аварийности за 6 месяцев 2020 г.

Период анализа	Общее количество			
	ДТП	Раненых	Погибших	Участников
2019 г. (6 месяцев)	27	32	1	58
2020 г. (6 месяцев)	23	31	1	58
Разница показателей	-14,8%	-3,1%	0%	0%

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

1) типичными видами учётных ДТП в рассматриваемом периоде стали: наезд на пешехода; столкновение; наезд на велосипедиста; съезд с дороги и опрокидывание, ДТП данных видов регистрируются каждый год.

В среднем, наибольшее число происшествий, происходит в категории – «Наезд на пешехода» (48,21%) и в категории «Столкновение» (33,82%). Количественные данные за 2017 – 2019 годы приведены в таблице 1.9.3, диаграмма долевого распределения пострадавших по видам ДТП за 2019 г. представлена на рисунке 1.9.2

Таблица 1.9.2 – Количество учётных ДТП по видам за 2017 – 2019 гг.

Вид ДТП	2017		2018		2019	
	Кол-во	Доля, %	Кол-во	Доля, %	Кол-во	Доля, %
Наезд на велосипедиста	2	3,64%	7	10,00%	4	7,84%
Наезд на пешехода	35	63,64%	32	45,71%	18	35,29%
Наезд на препятствие	–	0,00%	5	7,14%	1	1,96%
Наезд на стоящее ТС	1	1,82%	–	0,00%	1	1,96%
Опрокидывание	1	1,82%	2	2,86%	0	0,00%
Столкновение	15	27,27%	19	27,14%	24	47,06%
Съезд с дороги	1	1,82%	2	2,86%	3	5,88%
Иные виды	–	0,00%	3	4,29%	0	0,00%

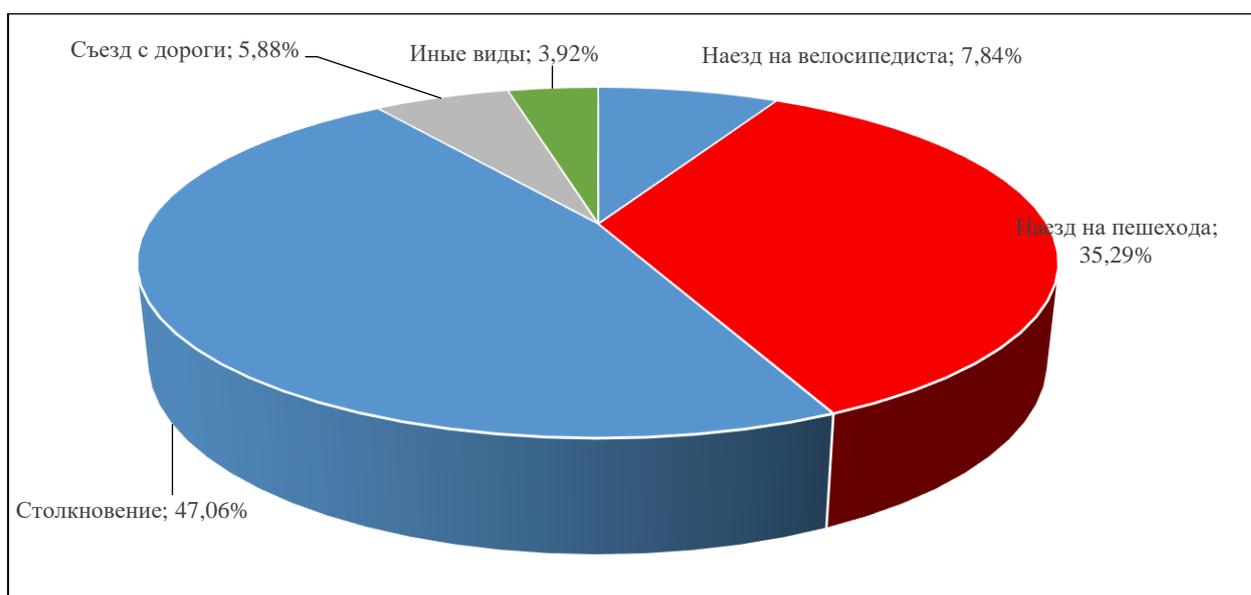


Рисунок 1.9.2 – Распределение учётных ДТП по видам за 2019 г.

2) наезд на пешехода, наряду со столкновением по-прежнему остается наиболее значимым видом дорожно-транспортных происшествий, в таких ДТП погибают и получают ранения порядка 41% от общего числа пострадавших. Положительным моментом, является тот факт, что по итогам 2019 г отмечено уменьшение количества пострадавших в ДТП данного вида. Так в 2019 году, численное отношение ДТП, связанных с наездом на пешехода, составило 35,29% от всех ДТП (за АППГ 45,71%), доля раненых составила 32,20% (за АППГ 41,25%) от общего числа пострадавших, погибших в данные года не зарегистрировано.

Сводные показатели в разрезе видов ДТП представлены в таблицах 1.9.4 – 1.9.5

Таблица 1.9.4 – Распределение количества погибших по видам ДТП

Вид ДТП	2017		2018		2019	
	Погибло	Доля, %	Погибло	Доля, %	Погибло	Доля, %
Наезд на велосипедиста	1	16,67%	0	0,00%	0	0,00%
Наезд на пешехода	2	33,33%	0	0,00%	0	0,00%
Наезд на препятствие	0	0,00%	1	50,00%	0	0,00%
Наезд на стоящее ТС	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Опрокидывание	0	0,00%	1	50,00%	0	0,00%
Столкновение	2	33,33%	0	0,00%	1	100,00%
Съезд с дороги	1	16,67%	0	0,00%	0	0,00%
Иные виды		0,00%	0	0,00%	0	0,00%

Таблица 1.9.5 – Распределение количества раненых по видам ДТП

Вид ДТП	2017		2018		2019	
	Ранено	Доля, %	Ранено	Доля, %	Ранено	Доля, %
Наезд на велосипедиста	1	1,59%	7	8,75%	4	6,78%
Наезд на пешехода	34	53,97%	33	41,25%	19	32,20%
Наезд на препятствие	0	0,00%	6	7,50%	1	1,69%
Наезд на стоящее ТС	1	1,59%	0	0,00%	1	1,69%
Опрокидывание	1	1,59%	3	3,75%	0	0,00%
Столкновение	26	41,27%	26	32,50%	31	52,54%
Съезд с дороги	0	0,00%	2	2,50%	3	5,08%
Иные виды	0	0,00%	3	3,75%	0	0,00%

3) удельный вес ДТП, совершенных по вине водителей ТС, составляет 86,5% от общего числа ДТП зарегистрированных за отчетный период на территории муниципального округа. Около двух третей всех дорожно-транспортных происшествий (61,2%), причина которых нарушение Правил дорожного движения, связаны с водителями легковых автомобилей.

4) в 2019 году на рассматриваемой территории было зарегистрировано 6 происшествий в которых установлена вина пешехода (за АППГ 7, – 14,3%), в результате которых получили ранения 6 человек (за АППГ 7, – 14,3%), удельный вес данных ДТП составляет 11,5% от общего числа происшествий, зарегистрированных за отчетный период на территории района (за АППГ 10,0%).

б) основная масса происшествий происходит в период суток с 10:00 до 21:00, наиболее аварийное время суток с 18:00 до 19:00. Гистограмма распределения ДТП за 2019 г. по часам суток представлена на рисунке 1.9.3.

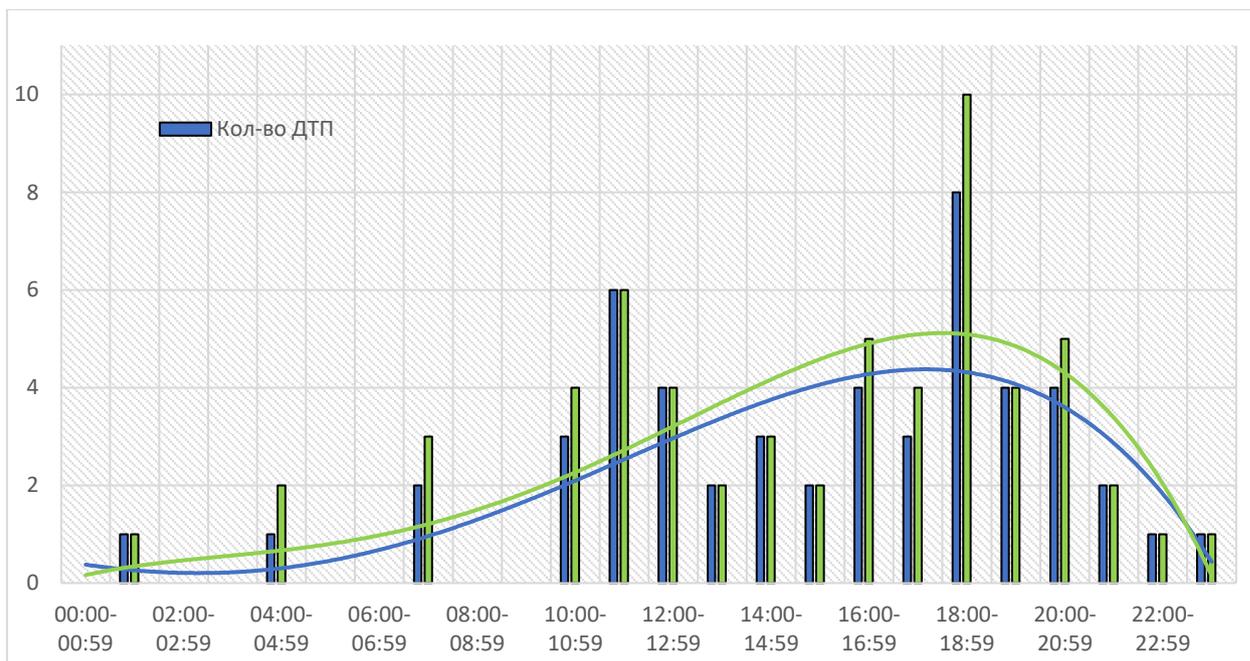


Рисунок 1.9.3 – Распределение учётных ДТП по часам суток за 2019 г

Традиционно рост количества происшествий регистрируется в начале зимнего периода (в связи с ухудшением погодных условий) и в конце зимы (в след за ростом интенсивности движения). Сводные данные за три года представлены в таблице 1.9.5

Таблица 1.9.5 – Распределение ДТП по месяцам года

Янв	Фев	Март	Апр	Май	Июнь	Июль	Авг	Сент	Окт	Ноя	Дек
2017 год											
4	7	6	2	2	3	3	8	5	8	3	4
2018 год											
4	3	5	5	10	7	8	7	6	5	4	6
2019 год											
5	5	2	3	4	6	3	2	2	10	5	4

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

С учётом обозначенных требований, в результате проведенного топографического анализа за рассматриваемый период, на основании географических координат, указанных в карточках ДТП, за 2017 – 2018 г. ярко выраженных очагов аварийности не установлено.

В 2019 году, было выявлено одно место концентрации ДТП (очаг аварийности) по адресу г. Чайковский, пересечение ул. Вокзальная – ул. Промышленная – ул. Приморский бульвар (3-0-4, вид ДТП: столкновение – 3).

В тоже время детальный анализ происшествий за 2019 год позволил выявить ряд потенциально-аварийных участков УДС, на которых произошло не менее 3 ДТП с пострадавшими:

– ул. Вокзальная, 10, вблизи пересечения с ул. Карла Маркса (3-0-3, вид ДТП: наезд на пешехода – 2; столкновение – 1);

– ул. Вокзальная, 39а, вблизи пересечения с ул. Мира (3-0-4, вид ДТП: столкновение – 2; наезд на пешехода – 1).

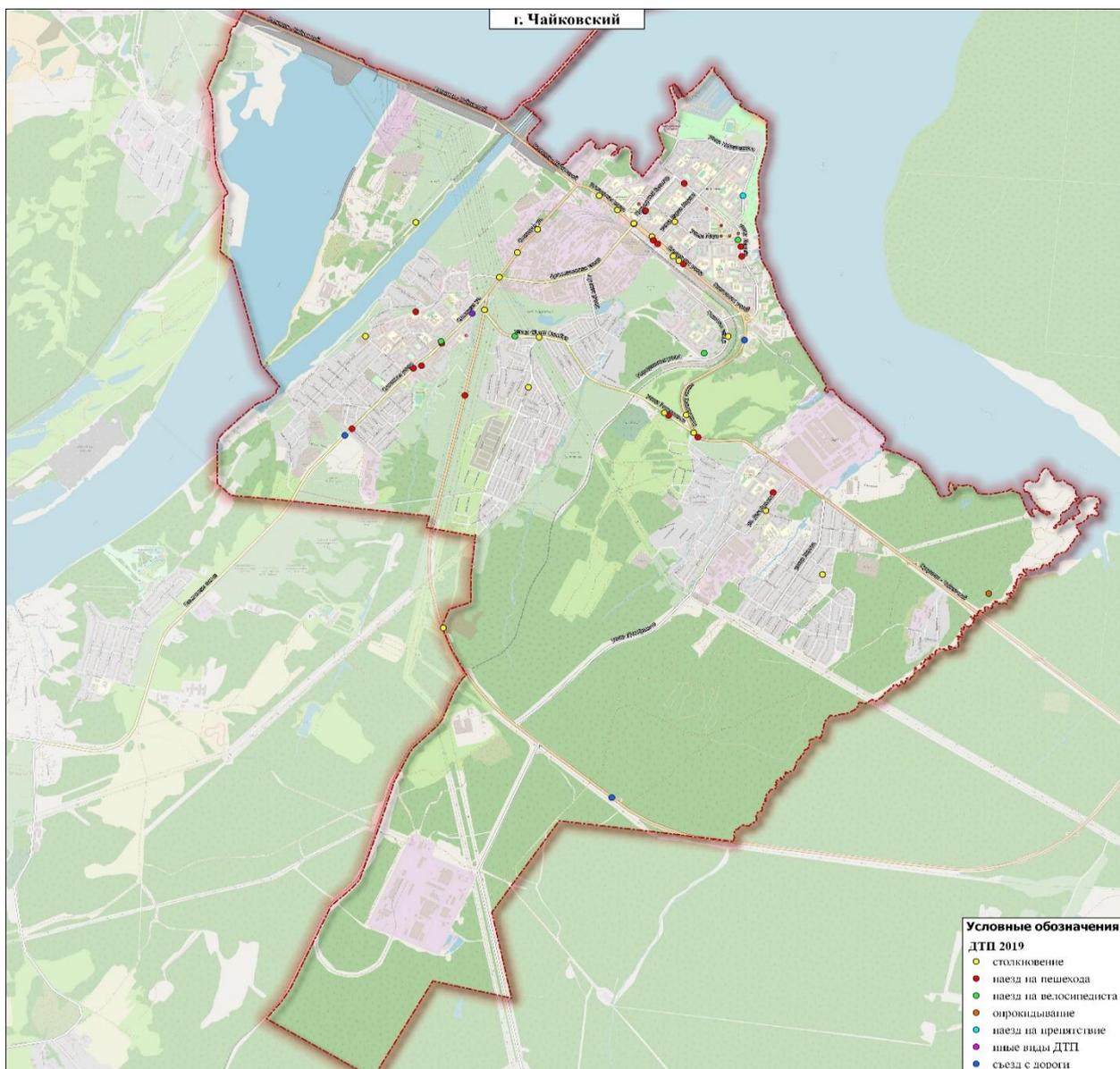


Рисунок 1.9.4 – Топографический анализ ДТП за 2019 г.

1.9.2 Исследование причин и условий возникновения дорожно-транспортных происшествий

Как уже отмечалось, в общей структуре аварийности наибольшее количество дорожно-транспортных происшествий происходит по причине нарушения Правил дорожного движения водителями транспортных средств, в таких дорожно-транспортных происшествиях погибает и получает ранения подавляющее большинство пострадавших (77,7% от общего числа погибших и 89,2% от общего числа раненых).

Положительным моментом является низкий уровень ДТП с участием водителей в состоянии опьянения, в 2019 году, на территории города зафиксировано всего 2 случая (учитывались данные по алкогольному и наркотическому опьянению, а также случаи отказа от прохождения медицинского освидетельствования).

Детальный анализ обстоятельств ДТП за 2019 г. показывает, что основными причинами ДТП являются: несоблюдение очередности проезда перекрёстков (15 ДТП, +15,4% к АППГ); нарушение правил проезда пешеходного перехода (11 ДТП, +22,2% к АППГ); несоответствие скорости конкретным условиям движения (7 ДТП, 0% к АППГ).

Недостатки транспортного-эксплуатационного содержания улично-дорожной сети традиционно входят в число основных дорожных факторов, способствующих возникновению ДТП. За 2018 г на месте совершения почти каждого третьего ДТП (38,57%), а в 2019 г каждого второго (49,06%) зафиксированы нарушения обязательных требований к эксплуатационному состоянию автомобильных дорог по условиям обеспечения БДД, в частности: отсутствие либо плохая различимость горизонтальной разметки проезжей части; отсутствующее, либо не работающее освещение; недостатки зимнего содержания; неправильное применение, плохая видимость дорожных знаков; отсутствие тротуаров (пешеходных дорожек); неудовлетворительное состояние обочин; отсутствие пешеходных ограждений в необходимых местах. Несмотря на отсутствие достаточных данных по степени их влияния в каждом конкретном происшествии, высокий процент сопутствия позволяет говорить о наличии определённой причинно-следственной связи, которая не может не оказывать воздействие на ситуацию по аварийности в целом.

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

1.10 Оценка уровня негативного воздействия транспортной инфраструктуры на окружающую среду, безопасность и здоровье населения

Основное негативное влияние воздействие транспортной инфраструктуры на окружающую среду, безопасность и здоровье населения связано с выбросами загрязняющих веществ от автомобильного транспорта в атмосферу. Общий состав отходящих газов (выбросов) от автомобильного транспорта и их влияние на организм человека:

- оксид углерод: кислородное голодание, слабость, утомляемость, головокружение, тошнота;
- оксиды азота: кашель, затрудненное дыхание, бронхит;
- углеводороды (талуол, ксилол, бензол и др.): поражение центральной нервной системы;
- полициклические ароматические углеводороды (бензприен и др.): повышение риска возникновения злокачественных опухолей (канцероген);
- альдегиды (формальдегид, ацетальдегид, акролеин и др.): поражение центральной нервной системы, общетоксическое действие, аллергическая реакция, возможно повышение риска возникновения злокачественных опухолей (канцероген);
- диоксид серы (токсичен): затрудненное дыхание, обострение хронических заболеваний и возникновение болезней органов дыхания и системы кровообращения;
- сажа: повышение риска возникновения злокачественных опухолей (канцероген);

Влияние транспорта на окружающую среду – одна из самых актуальных проблем современности. Автомобильный транспорт занимает лидирующие позиции с точки зрения ущерба, наносимого окружающей среде, это основной

источник загрязнения атмосферы. На его долю приходится более 90% загрязнения воздуха, чуть меньше 50% шумового воздействия.

Процесс работы двигателя автомобильного транспорта очень сложен и включает массу различных реакций. В ходе последних образуются многочисленные вещества, одним из самых опасных из них являются оксиды углерода. Оксиды углерода играют основную роль в прозрачности воздуха. Они свободно пропускают ультрафиолетовое излучение, но являются экраном для инфракрасного излучения. Это приводит к повышению температуры приземного слоя атмосферы.

Среднесуточная предельно допустимая концентрация (ПДК_{сс}) CO_x в жилом массиве не должна превышать – 3 мг/м³, а ПДК_{мр} (максимально разовая) – 5 мг/м³, расчеты выполненные посредством транспортного моделирования показывают, что концентрация выбросов CO_x на участках автомобильных дорог г. Чайковский не превышает нормативных показателей. В связи с этим проведение мероприятий по уменьшению вредного воздействия выбросов автотранспорта на окружающую среду не предусматривается.

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

На уровень шума влияет ряд факторов:

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

– скорость транспортного потока (при увеличении скорости транспортных средств происходит возрастание шума двигателей, шума от качения колес по дороге и преодоления сопротивления воздуха);

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

возрастанию шума);

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

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

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

Шумы вызывают функциональные расстройства сердечно-сосудистой системы, оказывают вредное влияние на зрительный и вестибулярный анализаторы, снижают рефлекторную деятельность, что часто становится причиной несчастных случаев и травм. По результатам анализа по автомобильным дорогам города Чайковский значения уровня шума не соответствует предельно допустимому, в частности, по основным магистральным участкам нормативные показатели превышены в 2 раза.

1.11 Характеристика существующих условий и перспектив развития и размещения транспортной инфраструктуры

Развитие и размещение основных объектов транспортной инфраструктуры плана муниципального образования «Чайковское городское поселение» предполагается осуществлять в соответствии Генеральный планом муниципального образования «Чайковское городское поселение», в котором

указано перспективное размещение и мероприятия по развитию транспортных искусственных сооружений.

Основные направления развития улично-дорожной сети на ближайшую перспективу и расчетный срок:

- повышение уровня безопасности дорожного движения и сокращение уровня травматизма участников дорожного движения за счёт улучшения условий движения на основных транспортных магистралях и ключевых перекрёстках;
- снижение уровня дорог, находящихся в ненормативном состоянии;
- поэтапное развитие автомобильных дорог общего пользования муниципального значения за счёт капитальный ремонт и реконструкция улиц;
- совершенствования организации движения пешеходов, улучшение качества состояния тротуаров и пешеходных дорожек;
- построение системы единого парковочного пространства;
- развитие объектов обслуживания пассажирского транспорта.

Действующим генеральным планом предусмотрены мероприятия по развитию транспортной инфраструктуры, позволяющие создать законченную улично-дорожную сеть, обеспечивающую удобную и надежную транспортную связь жилой застройки с общественным центром и местами приложения труда.

1.12 Оценка нормативно-правовой базы, необходимой для функционирования и развития транспортной инфраструктуры муниципального образования

В соответствии с Федеральным законом «Об общих принципах местного самоуправления в РФ» №131-ФЗ от 6 октября 2003 года и пункта 8 статьи 8 «Градостроительного кодекса РФ» разработка и утверждение программ комплексного развития транспортной инфраструктуры входит в состав полномочий органов местного самоуправления муниципального образования (далее – Программа).

Программа призвана обеспечивать сбалансированное и перспективное развитие транспортной инфраструктуры муниципалитета в соответствии с потребностями его социально-экономического и градостроительного развития.

При разработке Программы за основу приняты базовые правовые акты, организационно-распорядительные и нормативные документы, определяющие порядок функционирования и развитие транспортной инфраструктуры муниципалитета:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ, принят Государственной Думой 22 декабря 2004 года (в ред. от 27.12.2019);
2. Федеральный закон от 29.12.2017 № 443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
4. Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»;

5. Федеральный закон от 10.12.1995 № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения» (с изм. и доп.);
6. Федеральный закон от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности» (ред. от 03.08.018 г.);
7. Федеральный закон от 24 ноября 1995 года № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (с изм. от 29.07.18);
8. Постановление Правительства РФ от 23.10.1993 № 1090 «О Правилах дорожного движения»;
9. Постановление Правительства РФ от 25.12.2015 № 1440 «Об утверждении требований к программам комплексного развития транспортной инфраструктуры поселений, городских округов»;
10. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года» (с изм. от 12.05.18 г.). Распоряжение Правительства РФ от 22 ноября 2008 года № 1734-р;
11. Приказ Министерства транспорта РФ от 12 января 2018 г. № 10 «Об утверждении Требований к организации движения по автомобильным дорогам тяжеловесного и (или) крупногабаритного транспортного средства».
12. ГОСТ 32965-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Методы учета интенсивности движения транспортного потока;
13. ВСН 45-68 «Инструкция по учету движения транспортных средств на автомобильных дорогах»;
14. ГОСТ Р 50597-2017 «Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля»;
15. ГОСТ Р 52398-2005 «Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования»;
16. ГОСТ Р 52765-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация»;
17. ГОСТ Р 52766-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования»;

18. ГОСТ Р 52767-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Методы определения параметров»;
19. ГОСТ Р 51256-2018 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования»;
20. ГОСТ 33127-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Ограждения дорожные. Классификация»;
21. ГОСТ Р 52607-2006 «Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей»;
22. ГОСТ 32758-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Временные технические средства организации дорожного движения. Технические требования и правила применения;
23. ГОСТ Р 52282-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Светофоры дорожные. Типы, основные параметры, общие технические требования»;
24. ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств»;
25. ГОСТ Р 52290-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования»;
26. СП 42.13330.2016 Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений;
27. СП 59.13330.2016 Свод правил. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения;
28. ОДМ 218.2.007-2011 Методические рекомендации по проектированию мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам дорожного хозяйства. Распоряжение Федерального дорожного агентства от 05.06.2013 N 758-р;
29. Закон Пермского края от 14 сентября 2011 года №805-ПК О градостроительной деятельности в Пермском крае (с изм. на 02.07.19 г.);

30. Генеральный план муниципального образования «Чайковское городское поселение (с изм. от 09.08.2018 г.), утверждён решением Думы Чайковского городского поселения от 15.12.2010 № 365;

31. Местные нормативы градостроительного проектирования Чайковского городского поселения, утверждены решением Думы Чайковского городского поселения от 19.05 2016 № 343;

32. Правила благоустройства территории муниципального образования «Чайковский городской округ», утверждены Чайковской городской Думой от 20.03.2019 №165;

Основными направлениями совершенствования нормативно-правовой базы, необходимой для функционирования и развития транспортной инфраструктуры города Чайковский:

- применение экономических мер стимулирования инвестиций в объекты транспортной инфраструктуры;
- координация мероприятий и проектов строительства и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры между органами государственной власти (по уровню вертикальной интеграции) и бизнеса;
- координация усилий органов исполнительной власти Пермского края, органов местного самоуправления, представителей бизнеса и общественных организаций в реализации мероприятий развития транспортной инфраструктуры;
- разработка стандартов и регламентов использования объектов транспортной инфраструктуры, рационализации в использовании и сбережении автодорог УДС.

1.13 Оценка финансирования транспортной инфраструктуры

Состояние сети дорог определяется своевременностью, полнотой и качеством выполнения работ по содержанию, ремонту и капитальному ремонту, и зависит напрямую от объемов финансирования и стратегии

распределения финансовых ресурсов в условиях их ограниченных объемов.

Сохранность существующих дорог и искусственных сооружений на них во многом зависит от нормативного круглогодичного содержания, что включает в себя комплекс мероприятий по предупреждению преждевременного разрушения и износа конструктивных элементов автодорог, а также по сохранению их текущего транспортно-эксплуатационного состояния. Выполнение необходимых установленных сезонных нормативов работ позволяет поддерживать дороги в состоянии, отвечающем нормативным требованиям, стандартам, обеспечивающим безопасность дорожного движения.

Недостаточные объемы ремонта и содержания автомобильных дорог не только отрицательно влияют на технико-эксплуатационные показатели дорог, но и увеличивают транспортные издержки в экономике, ограничивают транспортную доступность межпоселенческих и сельских территорий, тем самым усугубляя положение в социальной сфере, вызывая недовольство населения отсутствием комфортной среды проживания, несвоевременным оказанием срочной и профилактической медицинской помощи, нерегулярным движением школьных автобусов, рейсовых маршрутов.

При проведении планирования и формирования бюджетов МО на содержание, ремонт и капитальный ремонт автомобильных дорог руководствуются методическими рекомендациями предназначенными для органов местного самоуправления, осуществляющих планирование и обеспечение дорожной деятельности в муниципальном образовании, в рамках реализации Федерального закона N 257-ФЗ от 08.11.2007 «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Планирование дорожной деятельности должно основываться на принципе сбалансированности, при котором требования к качеству содержания и ремонта автомобильных дорог и искусственных сооружений на них должны учитывать возможности бюджета муниципального образования и одновременно обеспечивать нормативные значения транспортно-

эксплуатационных показателей автомобильных дорог: скорость, пропускная способность, уровень загрузки ее движением, непрерывность, комфортность и безопасность движения, способность пропускать автомобили и автопоезда с осевой нагрузкой и грузоподъемностью (или общей массой) соответствующими категориями дороги.

По результатам анализа документации об исполнении бюджета, размещенной на официальном сайте города, в части вопроса о проведении ремонта и реконструкции автомобильных дорог, проходящих по территории города, выявлено, что в 2017 году на мероприятия в сфере организации дорожного движения исполнено 53 756,1 тыс. рублей. В частности, в рамках приоритетного проекта «Формирование комфортной городской среды» выполнен ремонт автомобильных дорог по ул. Ленина, ул. Карла Маркса, ул. Мира в г. Чайковский Пермского края на общую сумму 17 129,06 тыс. рублей. Также, проведен ремонт автомобильной дороги по ул. Советская в границах от ул. Вокзальная до административного здания по адресу: ул. Советская, 2/17 стр. 7, ремонт автомобильной дороги по шоссе Космонавтов в границах от торгового центра «Джамбо» до пересечения с ул. Речная, отремонтирована автомобильная дорога по ул. Вокзальная в границах от Приморского бульвара до ул. К. Маркса.

Кроме того, выполнены работы по ямочному ремонту ул. Промышленная, по установке барьерного ограждения по ул. Вокзальная, по замене и покраске стоек дорожных знаков на территории Чайковского городского поселения. Выполнена модернизация пешеходных переходов вблизи учебных заведений, расположенных. Также, проведена реконструкция светофорного объекта на перекрестке шоссе Космонавтов – ул. Декабристов.

В 2018 году выполнены работы на общую сумму 14 228,3 тыс. рублей, в частности проведен ремонт автомобильных дорог по ул. Ленина, «Обход г. Чайковский», по ул. Мира в границах от Приморского бульвара до пересечения с ул. Вокзальная, по ул. Азина, в границах от ул. Промышленная

до ул. Гагарина.

Кроме того, выполнены работы по ямочному ремонту автомобильной дороги п. Заря - Объездная (ПТТиСТ), а также по изготовлению (поставке) и установке барьерных ограждений вдоль дорог в целях соблюдения требований безопасности дорожного движения, по изготовлению (поставке) и установке дублирующих знаков «Пешеходный переход» над проезжей частью на пешеходных переходах. На сумму 982,4 тыс. рублей выполнены работы по ремонту (отсыпка обочины и установка бортовых камней) автомобильной дороги по ул. 40 лет Октября.

Согласно, «Отчету об исполнении бюджета Чайковского городского округа за 2019 год» в 2019 году расходы по муниципальной программе «Муниципальные дороги Чайковского городского округа» за счет средств дорожного фонда Чайковского городского округа составили 247 278,257 тыс. рублей, что составило 95,7% от плановых назначений. В соответствии с Порядком формирования и использования дорожного фонда Чайковского городского округа средства были направлены на содержание, текущий и капитальный ремонт, строительство (реконструкция), проектирование автомобильных дорог общего пользования местного значения.

В 2019 году средства на содержание автомобильных дорог освоены на 96,5% от плановых назначений. Расходы составили 88 989,945 тыс. рублей. Не освоены средства по содержанию автомобильных дорог в сумме 3 265,552 тыс. рублей, так как оплата работ производилась по фактической потребности. Кроме того, на ремонт автомобильных дорог было направлено 146 558,920 тыс. рублей, в том числе за счет средств местного бюджета 30 502,858 тыс. рублей, за счет средств краевого бюджета 116 056,062 тыс. рублей. Общая протяженность участков автомобильных дорог, на которых выполнен ремонт, составила 38,901 км.

Согласно, Решения Думы ЧГО от 18.12.2019 № 343 «О бюджете Чайковского городского округа на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов» в рамках реализации муниципальной программы «Муниципальные

дороги Чайковского городского округа» в 2020 году планируется израсходовать 265 657,200 тыс. рублей, в 2021 году – 262 960,100 тыс. рублей, в 2022 году – 206 114,200 тыс. рублей. В частности, на ремонт автомобильных дорог общего пользования и искусственных сооружений на них в 2020 году планируется освоить 13 769,553 тыс. рублей, на капитальный ремонт автомобильных дорог общего пользования и искусственных сооружений на них – 15 292,821 тыс. рублей.

Состояние сети дорог определяется своевременностью, полнотой и качеством выполнения работ по содержанию, текущему, капитальному ремонту и реконструкции дорог и зависит напрямую от объемов финансирования и стратегии распределения финансовых ресурсов в условиях их ограниченных объемов. С учётом проведённого анализа текущего состояния УДС города, обеспеченности техническими средствами ОДД, перечня дорог, требующих капитального ремонта и реконструкции, можно сделать вывод о том, что на текущий момент для улучшения дорожно-транспортной ситуации необходимо увеличение средств, выделяемых на приведение в нормативное состояние автомобильных дорог.

Указанные в настоящей Программе средства, необходимые на реализацию мероприятий Программы, рассчитаны для ремонта автомобильных дорог общего пользования местного значения и улично-дорожной сети, уровень состояния которых требует дополнительных финансовых вложений к возможностям местного бюджета.

2 Прогноз транспортного спроса, изменения объемов и характера передвижения населения и перевозок грузов на территории муниципального образования

2.1 Прогноз социально-экономического и градостроительного развития муниципального образования

Стратегической целью социально-экономического и градостроительного развития муниципального образования Чайковский городской округ, а также органов местного самоуправления – постоянный рост численности населения и благосостояния граждан, проживающих на территории Чайковского городского округа (ЧГО).

В состав городского округа (ГО) входят территории 51 населенного пункта. Среднегодовая численность населения округа за 2019 год составила 104089 человек. Большая часть населения проживает в административном центре округа г. Чайковский. Численность постоянного населения в городе на 1 января 2020 года составляла 82 382 человек, сократилась за год на 0,8%.

ГО характеризуется большой долей разбросанных мелких деревень и поселков, многие из которых не имеют собственных доходов и отдалены от основных осей развития. Существует тенденция к объединению малонаселённых территорий.

Число умерших превосходит число родившихся, число выбывших граждан также больше прибывших. В дальнейшем ожидается снижение темпа убытия численности населения города, которая к прогнозному сроку 2040 году перейдёт в стадию сдержанного роста.

Для стабилизации демографической ситуации и улучшения условий жизни Думой и администрацией ЧГО проводится работа, как по обеспечению положительного естественного прироста, так и по привлечению мигрантов.

Удельный вес трудоспособного населения в общей численности населения сохранится к 2025 году на уровне 2018 года и составит около 48-50% .

Социально-экономическое, градостроительное планирование и развитие города Чайковский рассматривается в рамках муниципального образования Чайковский городской округ.

Основными документами, предусматривающими перспективы социально-экономического развития городского округа, является

- «Стратегия социально-экономического развития Чайковского муниципального района на период 2012-2027 годы» (далее – Стратегия), действующая до дня признания утратившей силу в установленном порядке (ч.1, ст. 7 Закон Пермского края от 28 мая 2018 года N 237-ПК);

- «Показатели социально-экономического развития Чайковского городского округа за 2019 год по сопоставимому кругу предприятий»;

- Исходные условия для формирования вариантов развития экономики Чайковского городского округа по периодам до 2021, 2022, 2023 годов;

- 13 муниципальных программ, перечень которых утверждён постановлением администрации города Чайковского от 22.01.2019 №19.

Основным механизмом реализации Стратегии является достижение целевых значений показателей развития ГО, заложенными в генеральный план, программу социально-экономического развития, а также муниципальные программы ЧГО, увязанные с бюджетным планированием.

Достижение главной цели Стратегии осуществляется в три этапа: I этап (2011-2015 годы); II этап (2016-2020 годы); III этап (2021-2027 годы).

Результатами II этапа является стабилизация роста конкурентоспособности экономики ГО, создание задела для реализации долгосрочных программ и проектов, комфортных условий ведения бизнеса и привлечения инвестиций. Анализ результатов развития социальной сферы и степень достижения главной цели – устойчивого роста качества жизни

населения приведены в «Показатели социально-экономического развития Чайковского городского округа за 2019 год по сопоставимому кругу предприятий».

Доля социальных расходов на протяжении 2013-2020 годов составляла более 70 процентов расходной части бюджета ГО, что ожидается и в последующие 2021-2027 годы третьего этапа. Наиболее финансируемые из бюджета округа муниципальные программы, направлены на развитие образования, культуры и искусства, совершенствование муниципальных дорог и на социальную поддержку граждан города и округа.

Результаты второго этапа служат основой для дальнейшей реализации стратегических направлений развития округа на третьем этапе – достижение высокого уровня устойчивости экономики и бюджета Чайковского городского округа в условиях динамики развития Пермского края и Российской Федерации, результативности инвестиционных проектов и на этой основе повышение качества жизни и численности населения.

Чайковский городской округ в лице органов местного самоуправления придерживается стратегического курса и приоритетов развития Пермского края, ожидая в свою очередь от краевых органов власти конструктивную помощь и поддержку муниципальных, адресных программ и инвестиционных проектов ГО.

Также принимается во внимание тот факт, что в силу удаленности от краевого центра ЧГО зависит и от развития торгово-экономических связей, промышленных потоков соседних регионов и особенно Удмуртской республики. При ухудшении социально-экономического положения в городском округе, население будет мигрировать в приграничные республики, тем самым ослабляя и ГО, и край в целом.

Городской округ обладает диверсифицированной структурой экономики. Но наиболее значимой среди видов экономической деятельности крупных и средних предприятий ЧГО есть и останется в перспективе отрасль

«Транспортировка и хранение», на её долю приходится более половины в общем объеме производимой продукции.

Стабилизируются (около 14% в общем объеме производства) обрабатывающие производства различных отраслей (нефтехимическая промышленность, производство машин и оборудования, текстильная промышленность, пищевая промышленность).

Ожидается значительный рост объёма отгрузки товаров в отрасли добычи полезных ископаемых (7 - 9%).

Крупных инвестиционных проектов по преобразованию структуры промышленности ГО и строительству крупных производств не планируется, поэтому в структуре среднесписочной численности работающих по видам экономической деятельности наибольший удельный вес сохранится за бюджетной сферой – около 28%, в обрабатывающих производствах – около 21% работающих, и около 14% – в организациях транспортировки и хранения.

На лидирующей позиции по уровню среднемесячной заработной платы находятся отрасли «Транспортировка и хранение», «Электроэнергетика», «Добыча полезных ископаемых».

На 1 января 2020 года на территории ЧГО число вакансий увеличилось, но в структуре вакансий наибольший удельный вес занимают рабочие профессии, что не способствует сохранению своих молодых специалистов и привлечению новых.

В числе реализуемых на территории ГО инвестиционных проектов крупных и средних предприятий – инвестиционная деятельность Филиала ОАО «РусГидро»-«Воткинская ГЭС». По данным предприятия, объем финансирования инвестиций программы технического перевооружения и реконструкции на 2021-2030 годы, одобренным Советом Директоров ПАО «РусГидро» 26.03.2020, составляет 6092,4 млн. руб. В 2021 – 2023 гг. запланирован ввод дополнительной мощности – 35 МВт.

Площадь сданного в 2019 году в эксплуатацию МКД – 10 190 кв. м (31,3% от общего объема сданного жилья); ИЖС – 22 343 кв. м (68,7%). Ожидается, что темпы строительства и сдачи в эксплуатацию сохранятся.

Доля протяженности автодорог общего пользования местного значения, не отвечающих нормативным требованиям, в общей протяженности автомобильных дорог общего пользования местного значения» в 2019 году составил 42,1%. Для достижения плановых показателей по снижению этой доли планируется выполнять ремонт дорог за счет средств местного и краевого бюджетов.

Таким образом, прогноз социально-экономического и градостроительного развития города Чайковский и городского округа в целом носит сдержанно позитивный характер. Документы территориального и стратегического планирования городского округа составляет основу для планирования развития транспортной инфраструктуры, разработки комплексной схемы рациональной организации дорожного движения.

2.2 Прогноз транспортного спроса, объемов и характера передвижения населения и перевозок грузов по видам транспорта, имеющегося на территории муниципального образования

С учётом анализа мероприятий генерального плана, муниципальных программ Чайковского городского округа, возможностей их финансирования рассматривается оптимистичный характер социально-экономического развития.

Темпы естественной убыли и миграционного оттока замедляются на фоне реализуемых мероприятий социально-экономической стабилизации. Ожидается сохранение тенденции сокращения численности населения в трудоспособном возрасте и демографической нагрузки на трудоспособное население.

Транспортно-экономические связи городского округа обслуживаются

автомобильным транспортом, ежегодный прирост интенсивности которого ожидается в пределах 2%. Эти изменения прогнозируются на фоне реализации планов СТП Пермского края по развитию транспортных коридоров дорожной сети края.

Автодорожный каркас городского округа, формируемый автодорогами общего пользования регионального и местного значения, обеспечит устойчивые внешние транспортные пассажирские и грузооборотные связи.

УДС города Чайковский, сформированная автодорогами местного значения, требует реконструкционных и ремонтных мероприятий, для чего в текущих условиях развития городского округа необходимо устойчивое софинансирование из краевого бюджета.

В связи с прогнозом СТП Пермского края спрос на пассажирские перевозки на период прогноза 2040 год может вырасти до 15%, а учитывая тенденцию роста парка личного транспорта, возможно снижение спроса на пассажирские перевозки транспортом общего пользования до 10%, что позволит перераспределить средства на повышение качества системы пассажирских перевозок.

С учётом прогноза социально-экономического и градостроительного развития муниципального образования, перспектив реализации инвестиционных программ ожидается ежегодное увеличение объемов отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ, услуг в пределах 2-5%. В этой связи, ожидается незначительный рост доли грузовых тяжеловесных и крупногабаритных транспортных средств, а также транспортных средств с опасными грузами в составе общего потока транспорта. Основные зоны притяжения таких ГТС – нефтедобывающие и перерабатывающие предприятия, транспортировки и хранения, добывающие полезные ископаемые.

Число корреспонденций в структурах пассажиро- и грузоперевозок и объёмы перевозок на период прогнозирования 2040 год увеличится, в связи со строительством детских садов (микрорайоны Завьялово, Сайгатский,

Завокзальный, Центрально-планировочный район), школы в мкр. Сайгатский и Центрально-планировочным районе.

Требует учесть рост пассажиропотоков и транспортной доступности микрорайоны Уральский (строительство Концертного зала), Центрально-планировочный район (строительство Детского технопарка «Кванториум» и Культурно-развлекательного центра), строительство Физкультурно-оздоровительного комплекса в микрорайонах Сайгатский, Основной и в Центрально-планировочном районе.

Таким образом, основными направлениями совершенствования транспортной инфраструктуры в перспективе 2040 года являются улучшение качества автодорог местного значения, создание объектов дорожной инфраструктуры, совершенствование системы сбережения дорожной одежды УДС города и организации рационального дорожного движения на основе результатов систематического мониторинга дорожного движения на автодорогах местного значения Чайковского городского округа.

2.3 Прогноз развития транспортной инфраструктуры по видам транспорта

Относительно стабильная демографическая ситуация в городе Чайковском за последние 5 лет с незначительным снижением численности населения позволяет сделать вывод, что значительного изменения транспортного спроса, объемов и характера передвижения населения на территории города не планируется. Несмотря на это, Чайковские кластеры могут наиболее эффективно интегрироваться в отрасли экономики Пермского края: химическую и нефтехимическую энергетику, сельское хозяйство, машиностроение, трубопроводный транспорт, что в свою очередь, в совокупности с развитием сети автомобильных дорог определит экономический рост города, конкурентоспособность местных производителей и повышения качества жизни населения.

Существенно изменится позиция узла в пространстве региона в результате строительства автодороги Казань – Ижевск – Екатеринбург, входящей в состав Южного широтного ОРТН, что будет способствовать развитию различных отраслей промышленности, транспортно-логистического комплекса, туризма.

В случае интенсификации водного транспортного сообщения генеральным планом города Чайковского предусматривается реконструкция существующего речного вокзала.

Развитие железнодорожного и воздушного транспорта в обозримой перспективе не планируется.

2.4 Прогноз развития дорожной сети муниципального образования

Развитие улично-дорожной сети будет осуществляться в соответствии с положениями Генерального плана и другими документами территориального планирования на территории города.

Основное развитие улично-дорожной сети запланировано на краткосрочный и среднесрочный периоды. Также, проектом прогнозируется проведение реконструкции и капитального ремонта автомобильных дорог местного значения. В результате реализации предусмотренных в выбранном варианте развития мероприятий будут достигнуты результаты, указанные в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1 – Прогноз развития транспортной инфраструктуры

№ п/п	Наименования показателей и их групп	Ед. изм.	2020 г.	2021-2024 гг.	2025-2029 гг.	2030-2040 гг.
1	Совершенствование и развитие сети автомобильных дорог на территории города	км	128,4	128,4	128,4	128,4
2	Проведение реконструкции и капитального ремонта участков магистральных улиц и автомобильных дорог	км	0,61	13,24	12,68	7,64

Мероприятия по развитию дорожной сети должны обеспечить

транспортную связанность как существующих освоенных территорий, так и планируемых к освоению территорий, включая новые районы жилой и деловой застройки.

2.5 Прогноз уровня автомобилизации, параметров дорожного движения

На протяжении последних лет наблюдается тенденция к увеличению числа автомобилей на территории города. Основной прирост этого показателя осуществляется за счёт увеличения числа легковых автомобилей находящихся в собственности граждан.

В перспективе прогнозируется рост уровня автомобилизации, связанный с ростом уровня доходов населения. В среднем в рассматриваемом период прогнозируется прирост уровня автомобилизации на 0,6%/год. Прогнозные параметры дорожного движения и уровня автомобилизации на территории города указаны в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1 – Прогноз уровня автомобилизации и параметров дорожного движения

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019 г.	2020-2024 гг.	2025-2030 гг.	2031-2040 гг.
1	Уровень автомобилизации	авт. / тыс.чел	307	316,3	327,8	348,1
2	Средняя скорость движения на автомобильном транспорте	мин.	-	24,5	25,9	26,6
3	Среднее время поездки на автомобильном транспорте	мин.	-	8 мин 18 сек	7 мин 24 сек	7 мин 12 сек

Несмотря на рост уровня автомобилизации и общего количества автомобилей в городе, ожидается снижение коэффициента использования личного легкового транспорта по сравнению с существующим значением. Это будет обусловлено развитием удобной и комфортной для пассажиров системы городского пассажирского транспорта. В связи с этим прогнозируется, что с

учетом планируемого строительства объектов транспортной инфраструктуры плотность транспортного потока в пиковые часы на центральных магистральных улицах существенно не увеличится.

Таким образом, даже при увеличении уровня автомобилизации в результате реализации Программы, основные параметры дорожного движения будут улучшаться.

2.6 Прогноз показателей безопасности дорожного движения

Анализ статистических показателей, характеризующих уровень безопасности дорожного движения за 2017 – 2019 гг., проведённый в п. 1.9 показал наличие тенденции сокращения количества дорожно-транспортных происшествий и числа пострадавших. Показатель социального риска по городскому округу в 2018 году составлял 2,4 погибших на 100 тысяч жителей, а в 2019 году опустился до значения 1,2, что значительно ниже целевого порога заложенного в паспорте безопасности национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги» (Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития на период до 2024 г.»).

Приводя расчёт прогнозных значений, следует отметить, что показатели безопасности дорожного движения имеют преимущественно стохастическую природу, в связи с чем, очень сложно достоверно прогнозировать их изменение на отдаленные периоды. Особенно это касается данных по количеству погибших, содержащих относительно малые объемы выборки.

Учитывая краткосрочность периода анализа и положительную динамику, намеченную в последний отчётный период, с целью прогноза использовались логарифмические уравнения линий тренда предполагающие, на основании усреднённых показателей за последние пять лет, сохранение тенденции снижения показателей аварийности, а затем их стабилизацию на определённом пороговом уровне.

При этом, подразумевается, что все мероприятия по организации дорожного движения, проектированию, строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры будут выполняться в соответствии с графиком, предусмотренным настоящей программой.

Таким образом, принимая во внимание прогноз развития транспортной инфраструктуры и прослеживаемую тенденцию изменений показателей безопасности дорожного движения, можно с высокой долей вероятности предположить, что к началу 2025 года количество ДТП сократится, более, чем на 13%, число раненых уменьшится более чем на 8%. Как уже отмечалось, данные по количеству погибших не характеризуются стабильностью значений, за период с 2015 года по 2019 года регистрировалось, как рекордно низкие значения – 1 погибший (2019 г.), так и превышение среднего значения (2017 г.) (см. таблицу 1.9.1), однако общий низкий уровень отмечаемый в течении пяти лет позволяет спрогнозировать к 2025 году сохранение значений показателя социального риска на уровне 2018, 2019 года, что соотносится с целевыми показателями в рамках национальных проектов. Сводные прогнозные показатели, с разбивкой по годам представлены в таблице 2.6.1 и на рисунках 2.6.1, 2.6.2.

Таблица 2.6.1 – Прогнозные показатели безопасности дорожного движения на территории городского округа

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год
1	Количество дорожно-транспортных происшествий	ед.	50	48	46	45	45
2	Социальный риск	погибших на 100 тыс чел.	2,4	2,4	2,4	2,4	1,2

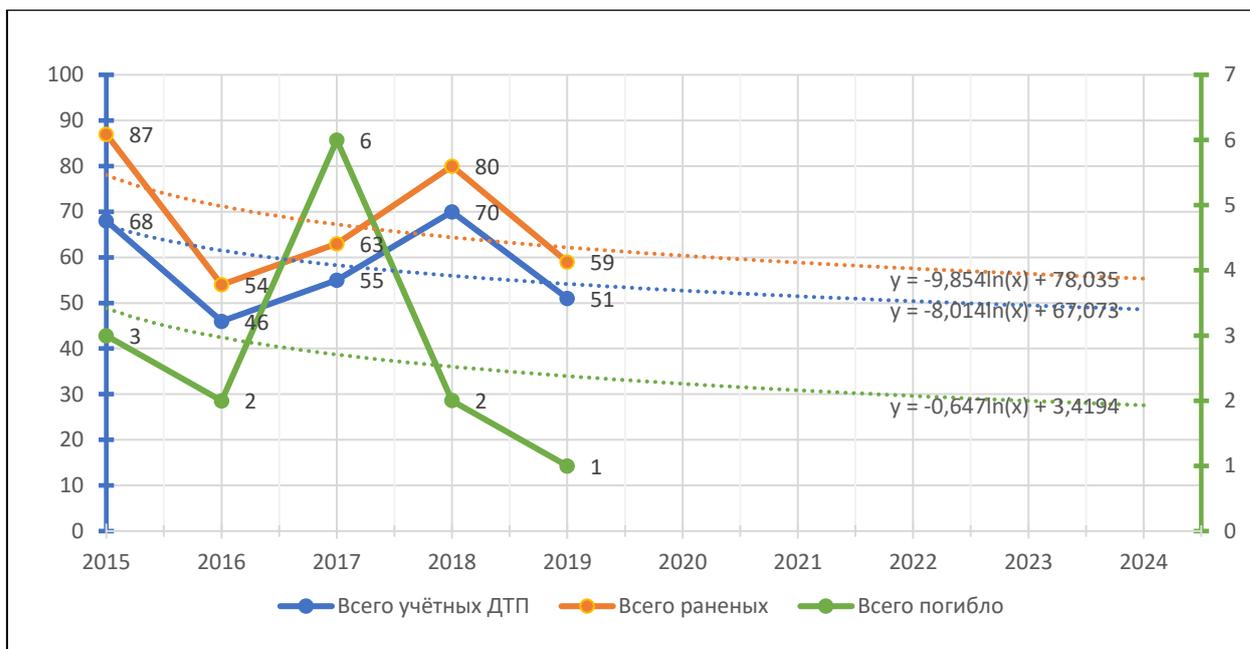


Рисунок 2.6.1 – Прогнозируемое снижение показателей аварийности

Соотнесение данных по ДТП за первую половину 2020 года (см. таблицу 2.6.2) с прогнозируемыми значениями на данный период, свидетельствуют в пользу высокой степени достоверности сделанного прогноза.

Таблица 2.6.2 – Показателей аварийности за первые 6 месяцев 2020 г.

Период анализа	Общее количество			
	ДТП	Раненых	Погибших	Участников
2019 г. (6 месяцев)	27	32	1	58
2020 г. (6 месяцев)	23	31	1	58
Разница показателей	-14,8%	-3,1%	0%	0%

При расчёте показателя социального риска использовались прогнозные значения, полученные на основе статистических данных по оценке численности населения территориальным органом Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю в период с 2009 по 2020 год. Прогноз делался из наихудшего «инерционного» сценария развития, предполагающего сохранение текущих трендов естественного движения и миграционного оттока.

В тоже время, за счет реализации мероприятий по дополнительному техническому оснащению пересечений и примыканий автомобильных дорог,

системному обустройству участков улично-дорожной сети пешеходными ограждениями, обустройству нерегулируемых пешеходных переходов освещением, искусственными дорожными неровностями, светофорами Т.7, системами светового оповещения, дорожными знаками с внутренним освещением и светодиодной индикацией, световозвращателями и индикаторами, а также устройствами дополнительного освещения, предполагается значительное сокращение числа дорожно-транспортных происшествий с участием пешеходов уже к 2022 г.

Таким образом, в результате успешного выполнения разработанной стратегии предполагается достижение существенных результатов по повышению уровня безопасности дорожного движения.

2.7 Прогноз негативного воздействия транспортной инфраструктуры на окружающую среду и здоровье населения

Задачами транспортной инфраструктуры в области снижения вредного воздействия транспорта на окружающую среду являются:

- сокращение вредного воздействия транспорта на здоровье человека за счет снижения объемов воздействий, выбросов и сбросов, количества отходов на всех видах транспорта;
- мотивация перехода транспортных средств на экологические чистые виды топлива.

Для снижения негативного воздействия транспортно-дорожного комплекса на окружающую среду в условиях увеличения количества автотранспортных средств и повышения интенсивности движения на автомобильных дорогах предусматривается реализация следующих мероприятий:

- разработка и внедрение новых способов содержания, особенно в зимний период, автомобильных дорог общего пользования, позволяющих уменьшить отрицательное влияние противогололедных материалов;
- обустройство автомобильных дорог средствами защиты

окружающей среды от вредных воздействий, включая применение искусственных и растительных барьеров вдоль автомагистралей для снижения уровня шумового воздействия и загрязнения прилегающих территорий.

– стимулирование к использованию транспортных средств, работающих на альтернативных источниках (нефтяного происхождения) топливно-энергетических ресурсов.

Основной задачей в этой области является сокращение объемов выбросов автотранспортных средств, за счет строительства, реконструкции, ремонта и содержания автомобильных дорог. Реализация мероприятий Программы направлена на сокращение существующего уровня выбросов, а также предотвращения возможного их возрастания, а также минимизацию экологического ущерба от выброса вредных веществ автотранспорта. Усредненные существующие и прогнозные показатели выбросов вредных веществ приведены в таблице 2.7.1.

Таблица 2.7.1 – Прогноз изменения объемов выброса вредных веществ

Наименование показателя	Эмиссия CO (г)	Эмиссия Nox (г)	Эмиссия VOC (г)
2020 г.	5743,16	1117,41	1331,03
Прогнозный период	3696,54	719,21	856,71

Также, следует отметить, что по результатам анализа уровня шума на территории города Чайковский, острой необходимости в устройстве противошумовой защиты нет. Однако, в случае резко роста уровня автомобилизации существующая застройка не позволит увеличить разрыв между дорогой и объектом шумозащиты, соответственно в качестве противошумовой защиты на прогнозный период рекомендуется проведение мероприятий по высаживанию зелёных насаждений, установки противошумовых экранов, а также применение административных методов снижения шума.

3. Укрупнённая оценка принципиальных вариантов развития транспортной инфраструктуры и выбор предлагаемого к реализации варианта

В зависимости от анализа существующих параметров и условий дорожного движения, включая данные исследования причин и условий возникновения ДТП и оценки эффективности используемых методов организации дорожного движения можно выделить перечень задач первоочередного и планового характера, требующих решения с использованием мероприятий по организации дорожного движения.

В основную группу мероприятий, которые требуются для улучшения существующей дорожной обстановки на территории города и обеспечения устойчивости транспортной системы входят:

- работы по содержанию, ремонту, капитальному ремонту автомобильных дорог для доведения фактических параметров к их нормативному значению;
- мероприятия по развитию сети дорог, повышению плотности УДС и плотности маршрутной сети.
- реализация локальных реконструктивно-планировочных мероприятий на отдельных участках УДС для ликвидации «узких мест»;
- изменение действующих схем движения транспорта, разделение транспортных потоков и оснащение участков УДС современными ТСОДД;
- совершенствование систем информационного обеспечения участников дорожного движения;
- развитие системы общественного транспорта, направленное на упорядочивание графиков движения, снижение длительных задержек и повышение комфорта;
- обеспечение пропуски транзитных транспортных потоков;
- регулирование скоростного режима движения транспортных средств на отдельных участках (нанесение шумовых полос и установка дорожных

знаков в местах повышенной опасности и с высокой вероятностью совершения ДТП);

- формирование единого парковочного пространства;
- мероприятия по организации движения пешеходов и обеспечению благоприятных условий для движения инвалидов;
- мероприятия по развитию велосипедного движения;
- мероприятия по контролю нарушений правил дорожного движения.

Очевидно, что реализация всего комплекса мероприятий требует значительных финансовых затрат, которые могут не совпасть с экономическими возможностями. Поэтому, для оценки возможности соотнесения эффекта от проведения мероприятий с объёмом финансирования дальнейшая работа по разработке Программы комплексного развития транспортной инфраструктуры была рассмотрена с учётом нескольких вариантов проектирования.

1-й вариант (базовый или инерционный) основывается на принципах достаточности. Включает в себя наименее затратные мероприятия по развитию УДС города Чайковский. Допускается, что существующая транспортная система достаточно устойчивая и способна обеспечивать требуемый уровень безопасности и обслуживания дорожного движения в условиях минимального финансирования с реализацией точечных мероприятий по устранению «узких» мест и локальных проблем на улично-дорожной сети. В первой очереди реализации по базовому варианту предполагается приведение транспортной инфраструктуры к нормативному состоянию. Общая транспортная ситуация остается на минимально возможном уровне эффективности. Возможно возникновение очередей и транспортных заторов в наиболее сложных местах. Планируемое увеличение максимального уровня загрузки на УДС города при базовом варианте составляет 65 - 68%. Ответственность за выполнение мероприятий возлагается на Администрацию города. Реализация мероприятий варианта концепции

происходит за счет сил местного и регионального бюджетов, в зависимости от принадлежности дорог.

2-й вариант (сбалансированный или целевой) предусматривает постепенное сбалансированное развитие объектов транспортной инфраструктуры по всем видам транспорта и участникам дорожного движения для обеспечения бесперебойного функционирования УДС с учётом достижения целевых показателей. Сценарий предполагает: приведение транспортной инфраструктуры к нормативному состоянию, строительство новых участков автомобильных дорог, развитие сети тротуаров и велодорожек; оптимизацию организации движения; реконструкцию и капитальные ремонты дорог для повышения пропускной способности сети и ликвидации аварийноопасных участков на территории города. Учтены все локальные мероприятия, а также реализация проектов регионального значения. Запланированы мероприятия по развитию системы организации дорожного движения: рациональное распределение транспортных потоков. Данный вариант концепции отражает существующие тенденции экономического развития округа и призван ликвидировать существующие и прогнозируемые недостатки УДС в пределах рассматриваемых временных промежутков. В первой очереди реализуются мероприятия с наибольшим приоритетом, которые позволят обеспечить существующие потребности населения и планомерное развитие, в последующие периоды реализуются мероприятия, обеспечивающие транспортные связи планируемых объектов. Реализация мероприятий сбалансированного варианта развития происходит за счет средств местного и краевого бюджета, а также средств частных инвесторов.

Предлагаемая модель развития позволит не превышать загрузку УДС более 60% (самые сложные места), при которой не будут образовываться системные транспортные заторы и стабилизируется уровень обслуживания водителей. Средний уровень загрузки должен составить 9,8%.

3-й вариант (прогрессивный или опережающий) представляет собой комбинированный вариант, направленный на развитие всех систем транспорта при признании преимуществ, дающих для перевозок на территории, пассажирского транспорта. В рамках данного варианта предполагается реализация мероприятий сбалансированного варианта развития со сдвигом сроков их реализации. Данный вариант развития позволяет ликвидировать существующие и перспективные проблемы транспортной инфраструктуры с учетом значительного прироста населения и автомобилизации и наряду с мероприятиями, предусмотренными 2-м вариантом, концепция прогрессивного развития подразумевает активное внедрение систем мониторинга транспортных потоков, автоматизированного управления дорожным движением и расширенную реконструкцию существующей УДС с целью повышения ее пропускной способности, что требует значительных финансовых инвестиций. В ходе реализации прогрессивного варианта развития в первую очередь планируется реконструкция и строительство объектов транспортной инфраструктуры, в последующие периоды планируется создание транспортной инфраструктуры под будущие объекты и реконструкции объектов регионального значения.

Реализация проектов планируется за счет местного, краевого и федерального бюджетов, а также привлечения значительных объемов инвестиций, за счет предоставления льготных условий пользования земли. В рамках данного сценария средняя загрузка движением улично-дорожной сети города составит не более 10%.

Для каждого из рассматриваемых вариантов, формирование принципиальных предложений и решений по основным мероприятиям ОДД базировалось с учётом вектора социально-экономического развития города, которые отражены в документах территориального планирования.

Представленные варианты соответствуют техническому заданию на выполнение работы и содержат полный комплекс мероприятий, перечисленных в техническом задании.

4 Перечень мероприятий по проектированию, строительству, реконструкции объектов транспортной инфраструктуры предлагаемого к реализации варианта развития транспортной инфраструктуры, технико-экономических параметров объектов транспорта, очередность реализации мероприятий

4.1 Мероприятия по развитию транспортной инфраструктуры по видам транспорта

Транспорт играет важную роль в социально-экономическом развитии страны. В целом, транспортная система определяет условия экономического роста, повышения конкурентоспособности национальной экономики и качества жизни населения. Доступ к безопасным и качественным транспортным услугам определяет эффективность работы и развития производства, бизнеса и социальной сферы. В связи с этим, роль транспорта в социально-экономическом развитии Чайковского городского округа определяется рядом объемных, стоимостных и качественных характеристик уровня транспортного обслуживания.

Развитие транспортной инфраструктуры города Чайковского определено Генеральным планом МО «Чайковского городского поселения», утвержденным решением Думы Чайковского городского поселения от 09.08.2018 № 631 и действующими государственными и муниципальными программами. В результате реализации запланированных мероприятий повысится доступность для инвалидов остановочных пунктов общественного транспорта и других объектов транспортной инфраструктуры. Увеличится количество обустроенных в соответствии с требованиями безопасности дорожного движения пешеходных переходов и тротуаров, улично-дорожная сеть города будет полностью обеспечена уличным освещением.

Автомобильный транспорт

Генеральным планом намечено строительство ряда транспортных развязок:

- ул. Энтузиастов и Шоссе Космонавтов (одноуровневая транспортная развязка);
- ул. Советская, Обходная и Заречная (одноуровневая транспортная развязка);
- ул. Советская и Вокзальная (одноуровневая транспортная развязка).

Для обслуживания населения основным видом транспорта в городе остается автобус. Развитие пассажирского автобусного движения формируется в комплексе с единой непрерывной сетью магистральных улиц, соединяющих существующие сохраняемые и проектируемые районы. При разработке проектов планировок новых жилых районов города должны быть учтены нормы пешеходной доступности до ближайших остановок общественного пассажирского транспорта.

На расчетный срок проектом генерального плана МО «Чайковского городского поселения» предлагаются следующие магистральные улицы общегородского значения:

- ул. Вокзальная – Шоссе Космонавтов;
- Обходная магистраль.

Следующие улицы принимаются проектом как магистральные улицы внутригородского значения:

- Приморский бульвар – ул. Промышленная – ул. Советская;
- ул. Осинская – ул. в направлении Советской;
- ул. Декабристов – ул. Заринская;
- ул. Магистральная – ул. в направлении Уральских танкистов;
- ул. Ленина;
- ул. 40 лет Октября – ул. Энтузиастов;
- ул. в направлении от Вокзальной к Магистральной;
- ул. в направлении от Вокзальной к Обходной.

Планируется строительство путепровода через железную дорогу от ул. Вокзальная к Завокзальному району города.

Всю улично-дорожную сеть, заложенную проектом, планируется благоустроить в соответствии с нормативными требованиями.

Хранение и обслуживание грузовых автомобилей предусматривается на существующих и резервируемых на расчетный срок территориях, предназначенных для автотранспортных, промышленных и коммунально-складских предприятий. Ведомственные автомобили рекомендуется хранить на территориях ведомств, которым они принадлежат.

Так же, в связи с повышением интенсивности движения, программой комплексного развития транспортной инфраструктуры рекомендуется предусмотреть оборудование перекрестков, характеризующихся высокой конфликтностью транспортных и пешеходных потоков, техническими средствами, повышающими безопасность дорожного движения (светофоры), и запланировать мероприятия по согласованию (координации) их работы.

В результате обследования транспортных потоков на ключевых транспортных узлах города Чайклвский было выявлено пересечение, нуждающееся в светофорном регулировании:

– ул. Вокзальная – ул. Карла Маркса.

При анализе территориального расположения светофорных объектов были выделены три участка улично-дорожной сети, которые можно рассмотреть на предмет согласования работы светофорных объектов:

– ул. Карла Маркса (на участке от ул. Мира до ул. Ленина) – предполагается задействование 3 светофорных объектов;

– ул. Промышленная (на участке от ул. Советская до ул. Вокзальная) – предполагается задействовать 3 светофорных объекта;

– ул. Советская (на участке от ул. Промышленная до ул. Камская) – возможно задействовать 7 светофорных объектов.

В краткосрочной перспективе запланированы работы по обновлению устаревшего светофорного оборудования на следующих объектах:

- ул. Мира – Приморский бульвар;
- ул. Мира – ул. Карла Маркса;
- ул. Карла Маркса – ул. Ленина;
- на пешеходном переходе ост. «Школьная» на ул. Вокзальная;
- на пешеходном переходе на ул. Ленина 36/1;

Воздушный транспорт

Мероприятия по развитию воздушного транспорта на территории города Чайковский не планируются

Водный транспорт

В Чайковском существует необходимая для водного транспорта инфраструктура. Генеральным планом предусматривается реконструкция существующего речного вокзала в случае интенсификации водного транспортного сообщения.

Железнодорожный транспорт

Мероприятия по развитию железнодорожного транспорта на территории города Чайковский не планируются

4.2 Мероприятия по развитию транспорта общего пользования, созданию транспортно-пересадочных узлов

Развитие маршрутного пассажирского транспорта (МПТ) оказывает весьма существенное влияние на весь процесс дорожного движения. Четкая работа МПТ позволяет сократить пользование индивидуальными автомобилями в первую очередь для трудовых поездок и этим снизить загрузку УДС. Грамотная организация пассажирских перевозок и сокращение времени движения подвижного состава на маршрутах являются в настоящее время глобальным вопросом для организации всего городского движения.

Маршрутная система пассажирского транспорта должна отвечать следующим основным требованиям:

- соответствовать пассажиропотоку по направлениям и

обеспечивать такое принудительное распределение его по сети, при котором наилучшим образом обеспечивалась бы прямолинейность поездок пассажиров;

- возможность работы с минимальным мешающим влиянием на жизнедеятельность обслуживаемой территории;

- обеспечивать реализацию максимальной расчётной технической и эксплуатационной скоростей подвижного состава, возможность её повышения за счёт реорганизации движения, гибкого регулирования с помощью средств современной вычислительной техники и проведения других мероприятий по совершенствованию системы организации движения.

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

Дорожные знаки, установленные на автобусных остановках, должны быть выполнены и установлены по п. 5 ГОСТ Р52290-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования» (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 15.12.2004 N 121-ст) (ред. от 01.04.2020), которые размещают по п. 5 ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств» (утв. Приказом Ростехрегулирования от 20.12.2019 №1425-ст).

Автобусные остановки, расположенные на территории города Чайковский, должны соответствовать требованиям ОСТ 218.1.002-2003. Так в планах администрации внедрение проектов «Умное ЖКХ» - обустройство «умных остановок» с информацией о движении автобусов в онлайн-режиме.

Основные мероприятия по повышению уровня качества обслуживания населения должны быть направлены на увеличение количества транспортных средств экологических классов ЕВРО-4 и выше, предназначенных для

транспортного обслуживания по маршрутам регулярных перевозок, обустройства новых остановочных пунктов в местах их необходимости. А также на выполнение следующих требований:

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

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

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

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

В рамках модернизации системы оплаты проезда в городском пассажирском транспорте общего пользования предлагается внедрение автоматизированной системы оплаты проезда на всех маршрутах, действующих на территории города Чайковский. Основной целью внедрения системы является автоматизация процесса продажи билетов и, как следствие, повышение удобства пользования общественным транспортом и получение, накопление более детальной информации о пользовании услугами общественного транспорта, что позволит разрабатывать и принимать обоснованные управленческие решения в части развития системы общественного транспорта, а также сделает более прозрачными финансовые отношения между транспортными организациями и бюджетами разных уровней.

Реализация планируемых мероприятий в будущем приведет к повышению уровня удобства, качества и безопасности работы общественного транспорта.

4.3 Мероприятия по развитию инфраструктуры для легкового автомобильного транспорта, включая развитие единого парковочного пространства

Парковочное место (парковочное пространство) – специально обозначенное и при необходимости обустроенное и оборудованное место, являющееся в том числе частью автомобильной дороги и (или) примыкающее к проезжей части и (или) тротуару, обочине, эстакаде или мосту, либо являющееся частью подэстакадных или подмостовых пространств, площадей и иных объектов улично-дорожной сети, зданий, строений или сооружений и предназначенное для организованной стоянки транспортных средств на платной основе или без взимания платы по решению собственника или иного владельца автомобильной дороги, собственника земельного участка либо собственника соответствующей части здания, строения или сооружения.

В настоящее время в г. Чайковском наблюдается повышение уровня автомобилизации, в связи с чем возникает проблема нехватки организованных парковочных мест, и, как следствие – необходимость принятия практических мер для ее решения.

Формирование единого парковочного пространства позволяет предотвратить процессы образования заторовых ситуаций и повысить уровень безопасности дорожного движения, а также снизить социальную напряженность населения.

Качественное решение данной задачи возможно только при системном подходе: управление парковками должно осуществляться во взаимосвязи с организацией дорожной сети и маршрутов транспортных перевозок, с учетом результатов транспортного планирования, а также созданием привлекательной

среды и повышением качества предоставления услуг пассажирским общественным транспортом. В частности необходимо:

- планомерное увеличение числа парковочных мест вдоль улично-дорожной сети;
- усиление борьбы с незаконной парковкой на газонах и тротуарах, в том числе задействование различных органов власти для тотального пресечения нарушений правил парковки;
- увеличение числа стоянок, путём стимулирования бизнеса к созданию стоянок;
- строительство многоэтажных наземных и подземных гаражей;
- осуществлять ежегодную инвентаризацию парковочной сети и приведение её к текущим реалиям. В качестве базового реестра возможно использование сводных результатов обследования, проведённого в пункте 1.6 настоящей работы;
- изменения градостроительных требований к застройщикам (введение дополнительных муниципальных нормативов на количество парковочных мест при строительстве многоквартирных домов и торгово-офисных центров).

При оценке требуемого количества машино–мест для хранения и парковки легковых автомобилей норму для каждого объекта капитального строительства следует принимать в соответствии с требованиями пункта 11.31 СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений, утверждённого приказом Минстроя России» от 30 декабря 2016 года, региональных и местных нормативов градостроительного проектирования.

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

- создание парковочной карты (обозначение мест запрета парковок на УДС);

- избавление от лишних запретов парковки;
- использование жёлтой разметки для обозначения наиболее важных мест запрета стоянки и остановки;
- приведение в нормативное состояние существующее парковочное пространство (см. таблицу 1.6.1), произвести установку знаков 6.4 «Парковка (парковочное место)», осуществить нанесение разметки.

Предлагаемые мероприятия позволят ликвидировать существующий дефицит парковок и значительно улучшить ситуацию по обеспечению населения г. Чайковского парковочным пространством.

На сегодня в городе Чайковский действуют 11 Автозаправочных станции. Конкретный Перечень АЗС представлен в Таблице 1.1

Таблица 1.1 – Перечень комплексов АЗС в г. Чайковский

Название	Адрес	Состояние
Экойл	г. Чайковский, ул. Вокзальная, 2/1	действует
СГ-Трейддинг №06-05	г. Чайковский, ул. Дорожная, 9	действует
АГЗС	г. Чайковский, ул. Дорожная, 9	действует
Лукойл №59057	г. Чайковский, ул. Промышленная, 9/2	действует
АЗС	г. Чайковский, ул. Промышленная, 10	действует
Экойл	г. Чайковский, ул. Советская, 1/9	действует
Лукойл №59044	г. Чайковский, ул. Советская, 1/11	действует
Лукойл №59111	г. Чайковский, шоссе Космонавтов	действует
V&V	г. Чайковский, шоссе Космонавтов, 6	действует
Нефтехимпром	г. Чайковский, ул. Энтузиастов	действует
СГ-Трейддинг №06-06	г. Чайковский, ул. Энтузиастов, 14	действует

На территории города Чайковский запланировано размещение АЗС, нормативные санитарно-защитные зоны которых составляют:

- 100 м – для автозаправочных станций для заправки транспортных средств жидким и газовым моторным топливом; для криогенных автозаправочных станций, предназначенных только для заправки транспортных средств сжиженным природным газом и/или сжатым природным газом, с объемом хранения сжиженного природного газа от 50 до 100 м. куб.;

– 50 м – для автозаправочных станций, предназначенные только для заправки легковых транспортных средств жидким моторным топливом, с наличием не более 3-х топливораздаточных колонок, в том числе с объектами обслуживания водителей и пассажиров; криогенных автозаправочных станций, предназначенных только для заправки транспортных средств сжиженным природным газом и/или сжатым природным газом, с объемом хранения сжиженного природного газа не более 50 м³, в том числе с объектами обслуживания водителей и пассажиров .

4.4 Мероприятия по развитию инфраструктуры пешеходного и велосипедного передвижения

Пешеходная и велосипедная инфраструктура представляет собой важный элемент транспортной системы города и является показателем его социально-экономического состояния. Ее развитие способствует повышению показателей здравоохранения и снижению экологической нагрузки от моторизованного транспорта. Данная инфраструктура играет важную транспортную роль, обеспечивая связанность территорий для социально-незащищенных слоев населения, в частности, для детей и пожилых людей, которые не могут приобрести личный автомобиль. Пешеходная и велосипедная доступность также выступает критерием инвестиционной и потребительской привлекательности объектов недвижимости.

Пешеходная инфраструктура

Согласно методическим рекомендациям, посвященным развитию пешеходных пространств поселений, разработанным Минтрансом Российской Федерации, городские пешеходные пространства делятся на следующие виды:

- тротуары вдоль дорог;
- тротуары и переходы у магистралей с маршрутами транспортных средств общего пользования;
- дороги с ограниченным движением транспортных средств и

пешеходные улицы;

- улицы совместного использования;
- внутрирайонные и внутриквартальные пути сообщения;
- пешеходные набережные;
- подземные и надземные пешеходные коммуникации;
- парковые пешеходные дорожки;
- пешеходные пространства внутри дворов;
- пешеходные тротуары около проводимых ремонтных работ и др.

В методических рекомендациях приведена краткая характеристика и особенности проектирования каждого вида пешеходного пространства.

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

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

С учётом вышеизложенного, руководствуясь основными положениями, которые содержат «Методические рекомендации по разработке и реализации мероприятий по организации дорожного движения. Развитие пешеходных пространств поселений, городских округов в Российской Федерации» от 30.07.2018 г., а также требованиям ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства

организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств» от 01.04.2020 г. и ГОСТ 33150-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Проектирование пешеходных и велосипедных дорожек» от 01.02.2016 г. на территории города Чайковский необходимо проведение следующих видов мероприятий, направленных на повышение уровня безопасности и улучшение условий движения пешеходов:

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

2) строительство новых участков тротуаров и пешеходных дорожек (параметры проектируемых тротуаров следует выбирать исходя из нормативных требований и конкретных условий прохождения тротуара. При проектировании новых пешеходных дорожек и тротуаров следует учитывать обеспечение доступности использования их инвалидами и другими маломобильными группами населения);

3) устройство дополнительных пешеходных переходов в одном уровне;

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

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

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

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

5) обустройство участков УДС на подходах к пешеходным переходам вблизи учебных заведений и в местах с высокой интенсивностью пешеходных потоков дополнительными техническими средствами (ограничивающими ограждениями, светофорами типа Т.7.). Применение методов успокоения движения. Учитывая тесную взаимосвязь этих задач с мероприятиями по обеспечению маршрутов детей к образовательным учреждениям, мероприятиями по регулированию скоростного режима движения и работам, повышающим функционирование сети дорог в целом, их детальная проработка выполнялась в соответствующих подразделах;

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

Для достижения целевых показателей Программы, повышения уровня пешеходной связности территорий, а также создания комфортных условий для передвижения жителей и гостей города, планируется расширение сети тротуаров на 54,4 км. В свою очередь, это позволит создать благоприятные условия для развития промышленности и бизнеса, что поспособствует развитию экономики города и повышению благосостояния населения. На рисунке 4.4.1 приведена карта-схема назначенных мероприятий. Полный перечень мероприятий с указанием места дислокации и протяженности работ указан в таблице 4.4.1.

Таблица 4.4.1 – Мероприятия по развитию инфраструктуры пешеходного движения

№ п/п	Наименование улицы (переулка)	Протяженность участка, км
1	ул. Мичурина от пересечения с ул. Уральская до пересечения с ул. Спортивная	0,52
2	ул. Мира от д.8 до пересечения с ул. Ленина (с двух сторон)	2,6
3	ул. Шлюзовая от пересечения с ул. Гагарина до пересечения с ул. Советская	0,61
4	пер. Шлюзовой от пересечения с ул. Шлюзовая до пересечения с ул. Сайгатская	0,42
5	вдоль дороги местного значения от пересечения с ул. Гагарина до ул. Гагарина д.85А	0,122
6	ул. Кирова от пересечения с пер. Пионерский до пересечения с ш. Космонавтов	0,315
7	ул. Кирова от д.29 до пересечения с ул. Осинская	1,17
8	ул. Уральская от пересечения с ул. Энергетическая до пересечения с ул. Шлюзовая	0,8
9	пер. Уральский от пересечения с ул. Шлюзовая до пересечения с ул. Сайгатская	0,41
10	пер. Шоссейный от пересечения с ул. Гагарина до ул. Сайгатская д.39/1	0,25
11	пер. Майский от д.2 до д.10	0,145
12	ул. Шлюзовая от пересечения с ул. Камская до пересечения с ул. Алексея Кирьянова	0,33
13	ул. Шлюзовая от пересечения с ул. Уральская до д.66	0,49
14	ул. Кочетова от пересечения с ул. Советская до ул. Шлюзовая д.24А	0,425
15	ул. Южная от пересечения с ул. Уральская до пересечения с ул. Молодежная	0,315
16	ул. Комсомольская от д.216 до пересечения с ул. Высоцкого	1,715
17	ул. Энергетическая от пересечения с ул. Уральская до д.28	0,535
18	пер. Октября от пересечения с ул. Гагарина до д.12	0,145
19	пер. Свободы от д.2 до пересечения с ул. Гагарина	0,12
20	ул. Молодежная от пересечения с ул. Шлюзовая до пересечения с ул. Энергетическая	0,92
21	ул. 1-й проезд от пересечения с ул. Советская до пересечения с ул. Южная	0,225

Продолжение таблицы 4.4.1

22	ул. 2-й проезд от пересечения с ул. Советская до пересечения с ул. Южная	0,225
23	ул. 3-й проезд от пересечения с ул. Советская до пересечения с ул. Южная	0,225
24	ул. Лесная от пересечения с ул. Садовая до пересечения с ул. Советская	0,345
25	пер. Пионерский от пересечения с ул. Зеленая до пересечения с ул. Пролетарская	0,46
26	ул. Завьялова д.13 до ул. 40 лет Октября д.18	0,495
27	ул. Светлая от пересечения с ул. 40 лет Октября до д.60	0,69
28	пер. Сайгатский от пересечения с ул. Шлюзовая до пересечения с ул. Сайгатская	0,385
29	ул. Уральских Танкистов от пересечения с ул. Декабристов до пересечения с ул. Зеленая	0,555
30	ул. Зеленая от д.1/1 до пересечения с ул. Осинская	1,53
31	ул. Вишневая от ул. Осинская д.3 до д.1/1	1,375
32	ул. Васильковая от пересечения с ул. Осинская до пересечения с ул. Высоцкого	0,265
33	ул. Ключевая от д.14 до пересечения с ул. Высоцкого	0,215
34	ул. Радужная от пересечения с ул. Высоцкого до ул. Большевистская д.22	1,08
35	ул. Рябиновая от пересечения с ул. Высоцкого до д.14	0,462
36	ул. Цветочная от пересечения с ул. Вишневая до пересечения с ул. Солнечная	0,735
37	ул. Большевистская от д.22 до д.2	0,4
38	ул. Пролетарская от пересечения с ул. Дорожная до д.2	0,325
39	ул. Дорожная от пересечения с ул. Пролетарская до д.5	0,26
40	вдоль дороги местного значения, соединяющей ул. Дорожная с ул. Зеленая	0,49
41	ул. Родничковая от пересечения с ул. Осинская до пересечения с ул. Высоцкого	0,23
42	ул. Калиновая от пересечения с ул. Осинская до пересечения с ул. Высоцкого	0,235
43	ул. Славянская от пересечения с ул. Осинская до пересечения с ул. Родничковая	0,485
44	ул. Цветочная от д.52 до д.20	0,735

Продолжение таблицы 4.4.1

45	ул. Рассветная от д.2 до д.36	0,745
46	ул. Взлетная от пересечения с ул. Суколда 3-я линия до пересечения с ул. Небесная	0,35
47	вдоль дороги местного значения, соединяющей ул. Суколда 3-я линия с ш. Космонавтов	0,495
48	ул. Суколда 1-я линия от д.2 до ул. Суколда д.12/1	0,725
49	ул. Суколда 2-я линия от д.31А до ул. Суколда д.21Б	0,4
50	ул. Суколда 3-я линия от д.2 до ул. Суколда д.12Е	0,45
51	ул. Суколда 4-я линия от д.1 до д.21	0,28
52	ул. Нагорная от пересечения с ул. 40 лет Октября до д.44	0,84
53	ул. Завьялова от пересечения с ул. 40 лет Октября до д.117	1,93
54	ул. Пушкина от пересечения с ул. Магистральная до д.55	0,98
55	ул. Лермонтова от д.2 до д.42	0,665
56	ул. 8 марта от пересечения с ул. 40 лет Октября до ул. Набережная д.94	0,69
57	ул. Меридианная от пересечения с ул. Энтузиастов до пересечения с пр-т Победы	0,97
58	ул. Горького от пересечения с ул. Ленина до пересечения с ул. Вокзальная	0,896
59	ул. Гагарина от д.10А до пересечения с пер. Гагарина	2,5
60	ул. Сайгатская от пересечения с пер. Уральский до пересечения с пер. Логовой	0,575
61	пер. Логовой от пересечения с ул. Гагарина до ул. Сайгатская д.49/1	0,255
62	ул. Спортивная от пересечения с ул. Советская до пересечения с ул. Молодежная	1,04
63	ул. Алексея Кирьянова от пересечения с ул. Советская до пересечения с ул. Спортивная	0,31
64	ул. Садовая от пересечения с ул. Мичурина до пересечения с ул. Спортивная	0,41
65	ул. 40 лет Октября от Садового товарищества №10 уч. №33 до пересечения с ул. Нагорная	0,285
66	ул. Осинская от пересечения с ул. Вишневая до пересечения с ул. Солнечная	1,02
67	ул. Черемуховая от пересечения с ул. Осинская до пересечения с ул. Высоцкого	0,255

Продолжение таблицы 4.4.1

68	ул. Высоцкого от пересечения с ул. Вишневая до пересечения с ул. Рассветная	1,2
69	ул. Родничковая от пересечения с ул. Славянская до пересечения с ул. Цветочная	0,485
70	ул. Солнечная от д.1 до пересечения с ул. Осинская	0,965
71	ул. Суколда 5-я линия от д.2 до д.25	0,325
72	ул. Суколда 6-я линия от д.4 до ул. Суколда 5-я линия д.28	0,33
73	ул. Небесная от пересечения с ул. Взлетная до д.10	0,167
74	ул. Речная от д.34А до д.130Б	1,085
75	ул. Дачная от д.27 до пересечения с ул. Суколда 7-я линия	0,395
76	ул. Суколда 7-я линия от пересечения с ул. Небесная до пересечения с ул. Речная	0,68
77	ул. Семейная от з/у 23 до пересечения с ул. Раздольная	0,445
78	ул. Дружбы от пересечения с ул. Завьялова до ул. Бажова д.13	0,9
79	ул. Магистральная от пересечения с ул. Завьялова до пересечения с ул. Набережная	0,485
80	ул. Набережная от ул. Восточная д.1 до д.122	0,96
81	ул. Восточная от д.2 до д.78	1,025
82	ул. Есенина от пересечения с ул. Магистральная до д.61	0,95
83	ул. Бажова от д.2А до д.54	1
84	ул. Октябрьская от пересечения с ул. Завьялова до д.35	0,615
85	ул. Нефтяников от пересечения с ул. Нагорная до д.35	0,615
Итого		54,477

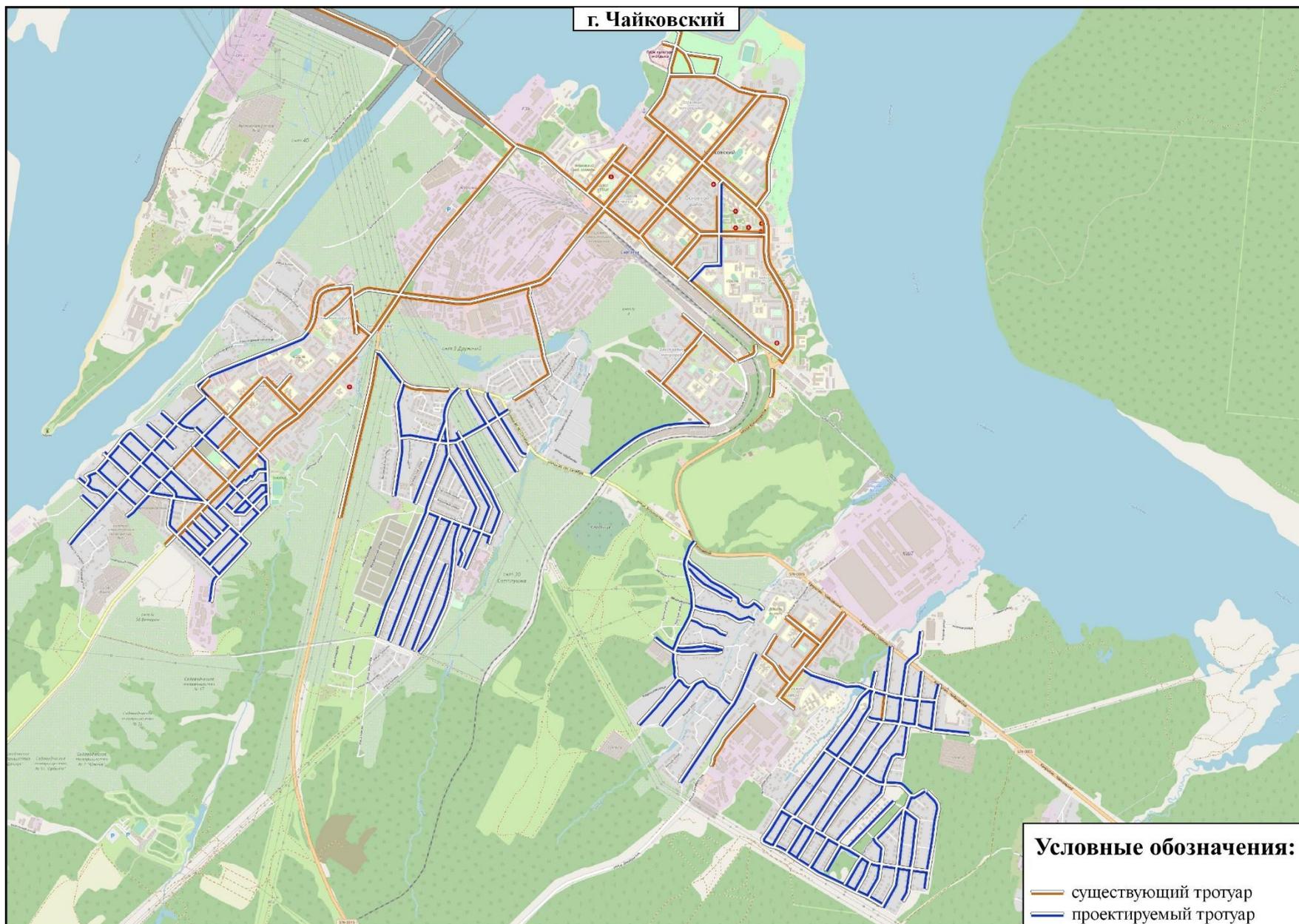


Рисунок 4.4.1 – Мероприятия по строительству тротуаров и пешеходных дорожек

Реализация планов по увеличению пешеходной доступности напрямую связана с обустройством пешеходных переходов, а также остановок общественного транспорта. Так, дополнительно, к уже существующим мероприятиям, организованным органами местного самоуправления рекомендуется обустройство 57 пешеходных переходов по таким улицам, как: ул. Зеленая, ул. Цветочная, ул. Пролетарская, ул. Комсомольская, ул. Нефтяников, ул. Гагарина и др.

Велосипедная инфраструктура

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

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

Целями создания велотранспортной инфраструктуры являются:

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

По результатам анализа планировочной структуры улично-дорожной сети муниципального образования и расположения мест притяжения была сформирована схема велосипедных маршрутов.

С целью создания безопасной среды для велосипедных передвижений необходима организация велотранспортной инфраструктуры, что позволит сделать г. Чайковский более удобными и комфортными для жизни. В связи с этим предлагается обустройство велотранспортной инфраструктуры по

следующим улицам:

1) по ул. 40 лет Октября от пересечения с ул. Меридианная до пересечения с ул. Советская протяженностью 2,175 км;

2) по ул. Советская от пересечения с ул. Уральская до пересечения с ул. Вокзальная протяженностью 3,500 км;

3) по ул. Вокзальная от пересечения с ул. Советская до пересечения с ул. Ленина протяженностью 2,520 км;

4) по ул. Ленина от пересечения с ул. Вокзальная до пересечения с ул. Кабалева протяженностью 2,275 км;

5) по ул. Кабалева от д.2 до ул. Ленина д.57 протяженностью 2,110 км.

Таким образом, на конец расчетного периода общая протяженность велотранспортной инфраструктуры по городу Чайковский составит 12,58 км. Что позволит создать комфортные условия для перемещения жителей и гостей города.

4.5 Мероприятия по развитию инфраструктуры для грузового транспорта, транспортных средств коммунальных и дорожных служб

Основными объектами притяжения грузовых транспортных средств (ГТС) на территории города Чайковский являются предприятия промышленности, транспортные предприятия сфер потребительского рынка и транспортных услуг. Анализ предприятий промышленных узлов города проведён в подразделе 1.2.

Процессы социально-экономического развития приводят к росту интенсивности движения ТС, в том числе и ГТС, массы перевозимых грузов. Эти факторы способствуют ускоренному износу и преждевременному разрушению дорожной одежды автодорог, искусственных сооружений на них. В результате этого сокращаются межремонтные сроки и увеличиваются объемы восстановительного ремонта существующих автодорог, дефицит

финансирования мероприятий по улучшению дорожного покрытия и строительства новых автодорог в новых районах застройки.

Перемещения ГТС осуществляются между предприятиями и складскими комплексами преимущественно по автодорогам магистральных улиц УДС города.

С целью повышения эффективности и безопасности движения грузовых транспортных средств различного назначения и категорий планируются следующие мероприятия:

1. Разработка разрешённых маршрутов движения грузовых ТС (по категориям: тяжеловесные, крупногабаритные, перевозящие опасные грузы) через УДС города с установлением (корректировкой) режимов движения, ограничений по массе (в т. ч. максимально разрешённой и приходящейся на ось) и по габаритам, приводящие к наименьшему ущербу дорожного покрытия, с учётом размещения промышленных предприятий и складов.

2. Разработка мероприятий по ограничению движения ГТС в границах города по отдельным участкам УДС не связанных с производственной необходимостью: в жилых и рекреационных зонах, в зонах размещения социальных объектов (учреждений образования, здравоохранения, культуры, спорта и т.п.).

Спланированы мероприятия по ограничению движения ГТС по автодорогам улиц Советская (от примыкающей автодороги 57К-3315 в направлении жилого комплекса микрорайона Сайгатский), Вокзальная, Луговая, Промышленная (в направлении жилого комплекса микрорайона Азинский), Юбилейная, Спортивная, проезд Арктический к жилой зоне с детским дошкольным учреждением, проезд через жилую зону между бульваром Текстильщиков и улицей Декабристов.

Это приведёт к снижению транспортной нагрузки в жилых зонах, к сбережению дорожной одежды и увеличению межремонтных сроков отремонтированных автодорог, снижению уровня загрязнения воздушного бассейна микрорайонов, шума и рисков ДТП;

3. Определение размера вреда причиняемого тяжеловесными, и риски движения крупногабаритных и перевозящих опасные грузы при движении их по автодорогам местного значения (ГОСТ Р 52748);

4. Оборудование перекрёстков на УДС города дорожными знаками, регулирующими движение ГТС, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289 и ГОСТ Р 52290:

5. Обеспечение выполнения административного регламента по предоставлению муниципальной услуги «Выдача специального разрешения на движение по автомобильным дорогам транспортного средства, осуществляющего перевозки тяжеловесных и (или) крупногабаритных грузов»;

6. Введение временных ограничений или прекращения движения ТС по автодорогам местного значения в порядке, установленным постановлением Правительства Пермского края от 10 января 2012 года №9-п;

7. Оснащение специализированных автотранспортных средств предприятий коммунального хозяйства и содержания автодорог тахографами, в соответствии требованиям приказа Минтранса РФ от 13.02.2013г. № 36. В соответствии с ГОСТ 31544 к специализированным транспортным средствам городского коммунального хозяйства и содержания дорог относятся машины для санитарной очистки, зимней очистки, летней очистки, круглогодичного использования для уборки, коммунального разного назначения и снегоочистители.

4.6 Мероприятия по развитию сети дорог поселений, городских округов

Концепцией Проекта Генерального плана с целью развития транспортной связности территории, а также для формирования южного меридионального направления Пермь – Уфа, увязанного со схемой территориального планирования Республики Башкортостан, необходимы следующие мероприятия:

– реконструкция автодороги Кукуштан – Чайковский (на участке км 78+360 – 81+863);

Схема территориального планирования Пермского края предусматривает реконструкцию автомобильной дороги общего пользования регионального или межмуниципального значения Кукуштан – Чайковский (на участке км 78+360 – 81+863).

Схемой территориального планирования Пермского края резервируются площадки под строительство транспортно-логистического комплекса территории Чайковского городского округа.

Муниципальная программа «Муниципальные дороги Чайковского городского округа» содержит мероприятия по ремонту и капитальному ремонту автомобильных дорог. Мероприятия, по заявленным к строительству и реконструкции автомобильных дорог, в муниципальной программе не сформулированы.

Основное развитие улично-дорожной сети запланировано на краткосрочный и среднесрочный периоды.

Несмотря на то, что существующая дорожная обстановка не требует немедленного проведения реконструкционных мероприятий, рост интенсивности транспортных потоков, связанный с развитием региона, а также прогнозируемое увеличение уровня автомобилизации, требует принятия определённых предупредительных мер. Сводный перечень планируемых мероприятий представлен в таблице 4.6.1.

Таблица 4.6.1 – Мероприятия по повышению пропускной способности дорог на территории города

№ п/п	Наименование улицы (переулка)	Протяженность участка, км	Вид мероприятия
1	пер. Пионерский от пересечения с ул. Кирова до пересечения с ул. Пролетарская	0,37	реконструкция
2	ул. Черемуховая от пересечения с ул. Осинская до пересечения с ул. Высоцкого	0,24	реконструкция
3	ул. Высоцкого от пересечения с ул. Вишневая до пересечения с ул. Кирова	0,27	реконструкция
4	дорога местного значения от ул. Вишневая д.37 до ул. Комсомольская д.68	0,365	реконструкция
5	дорога местного значения от ул. Зеленая д.19 до ул. Комсомольская д.41	0,202	реконструкция
6	ул. Луговая от пересечения с ул. Юбилейная до пересечения с ул. Запрудная	0,24	реконструкция
7	ул. 2-й проезд от пересечения с ул. Советская до пересечения с ул. Южная	0,24	реконструкция
8	ул. Цветочная от пересечения с ул. Вишневая до пересечения с ул. Солнечная	0,74	реконструкция
9	ул. 1-й проезд от пересечения с ул. Советская до пересечения с ул. Южная	0,24	реконструкция
10	ул. Комсомольская от пересечения с ул. Высоцкого до пересечения с ш. Космонавтов	1,455	реконструкция
11	ул. Большевикская от д.22 до пересечения с ш. Космонавтов	0,405	реконструкция
12	дорога местного значения от ул. Завьялова д.13 до ул. 40 лет Октября д.18	0,505	реконструкция
13	ул. Магистральная от пересечения с ул. Завьялова до пересечения с ул. Набережная	0,495	капитальный ремонт
14	ул. Горького от пересечения с ул. Ленина до пересечения с ул. Вокзальная	0,896	капитальный ремонт
15	ул. Южная от пересечения с ул. Уральская до ул. Молодежная д.48	0,395	реконструкция
16	ул. Дружбы от ул. Бажова д.13 до пересечения с ул. Магистральная	0,31	реконструкция
17	ул. Меридианная от пересечения с ул. Энтузиастов до пересечения с пр-т Победы	0,97	капитальный ремонт
18	ул. Строительная от пересечения с ул. Гагарина до пересечения с ул. Советская	0,555	капитальный ремонт
19	ул. Вокзальная от пересечения с бул. Приморский до пересечения с ул. Советская	0,625	капитальный ремонт
20	ул. Нагорная от д.44 до пересечения с ул. 40 лет Октября	0,85	реконструкция
21	ул. Ермака от пересечения с ул. Запрудная до пересечения с ул. Набережная	0,465	реконструкция
22	ул. Запрудная от пересечения с ул. Ермака до д.13	0,105	реконструкция

Продолжение таблицы 4.6.1

23	ул. Советская от пересечения с ул. Строительная до пересечения с ул. Уральская	0,932	капитальный ремонт
24	ул. Гагарина от пересечения с ул. Камская до пересечения с ул. Азина	1,57	капитальный ремонт
25	ул. Азина от пересечения с ул. Гагарина до пересечения с ул. Советская	0,405	капитальный ремонт
26	ул. Набережная от пересечения с ул. 40 лет Октября до д.80А	0,255	реконструкция
27	ш. Космонавтов от пересечения с ул. Декабристов до пересечения с ул. Энтузиастов	1,305	реконструкция
28	ул. 3-й проезд от пересечения с ул. Шоссейная до пересечения с ул. Южная	0,435	реконструкция
29	ул. Нефтяников от пересечения с ул. Нагорная до пересечения с ул. Завьялова	0,36	реконструкция
30	ул. Свободы от пересечения с ул. Юбилейная до пересечения с ул. Набережная	0,32	реконструкция
31	ул. Зеленая от пересечения с ул. Осинская до пересечения с пер. Пионерский	1,425	реконструкция
32	ул. Дорожная от пересечения с ул. Пролетарская до д.5	0,27	реконструкция
33	дорога местного значения от ул. Зеленая д.4/4 до ул. Пролетарская д.18	0,52	реконструкция
34	ул. Пролетарская от пересечения с ул. Дорожная до пересечения с ш. Космонавтов	0,34	реконструкция
35	ул. Гагарина от пересечения с ул. Камская до пересечения с пер. Гагарина	1,475	реконструкция
36	ул. Кочетова от ул. Шлюзовая д.24А до пересечения с ул. Советская	0,445	реконструкция
37	дорога местного значения от ул. Гагарина д.79А до ул. Гагарина д.88А	0,325	реконструкция
38	ул. Шлюзовая от пересечения с ул. Шоссейная до пересечения с пер. Шлюзовый	0,13	реконструкция
39	дорога местного значения от ул. Шлюзовая д.66 до ул. Молодежная д.26	0,355	реконструкция
40	ул. Спортивная от пересечения с ул. Молодежная до д.18	0,64	реконструкция
41	ул. Бажова от д.54 до д.24	0,52	реконструкция
42	дорога местного значения от ул. Дружбы д.29 до пересечения с ул. 40 лет Октября	0,59	реконструкция
43	ул. Восточная от д.43 до д.7	0,425	реконструкция
44	ул. Светлая от пересечения с ул. 40 лет Октября до д.60	0,695	реконструкция
45	ул. 8 марта от пересечения с ул. 40 лет Октября до д.44	0,56	реконструкция
46	ул. Набережная от пересечения с ул. 40 лет Октября до д.44	0,67	реконструкция
47	ул. Октябрьская от д.35 до пересечения с ул. Завьялова	0,617	реконструкция
48	ул. Завьялова от д.117 до пересечения с ул. Магистральная	1,03	реконструкция

Продолжение таблицы 4.6.1

49	пер. Нефтяников от ул. Нефтяников д.18 до ул. Нефтяников д.2А	0,25	реконструкция
50	пер. Благодатный	0,37	реконструкция
51	пер. Кузнечный от д.5 до пересечения с ул. Нефтяников	0,18	реконструкция
52	ул. Набережная от ул. Восточная д.3 до д.122	0,9	реконструкция
53	ул. Набережная от пересечения с ул. Ермака до пересечения с ул. Юбилейная	0,505	реконструкция
54	ул. Революции от пересечения с ул. Юбилейная до д.24	0,33	реконструкция
55	ул. Пугачева от пересечения с ул. Набережная до д.24Б	0,405	реконструкция
56	ул. Шлюзовая от пересечения с ул. Молодежная до пересечения с ул. Камская	0,67	реконструкция
57	ул. Алексея Кирьянова от пересечения с ул. Шлюзовая до пересечения с ул. Советская	0,367	капитальный ремонт
58	ул. Уральская от пересечения с ул. Шлюзовая до пересечения с ул. Советская	0,367	реконструкция
59	ул. Спортивная от пересечения с ул. Советская до д.18	0,425	капитальный ремонт
60	ул. Молодежная от пересечения с ул. Энергетическая до пересечения с ул. Шоссейная	0,74	капитальный ремонт
61	ул. Бажова от д.24 до пересечения с ул. Магистральная	0,5	капитальный ремонт
62	ул. Дружбы от пересечения с ул. Магистральная до пересечения с ул. Завьялова	0,6	капитальный ремонт

На рисунке 4.6.1 приведена карта-схема мероприятий, назначенных на автомобильных дорогах местного значения общего пользования, с целью улучшению состояния улично-дорожной сети, повышения безопасности дорожного движения, а также повышения транспортно-эксплуатационных показателей.

Для сформированного сценария развития УДС был проведен расчет на транспортной модели города Чайковский. Интегральные показатели эффективности сценария представлены в п. 4 Программы.

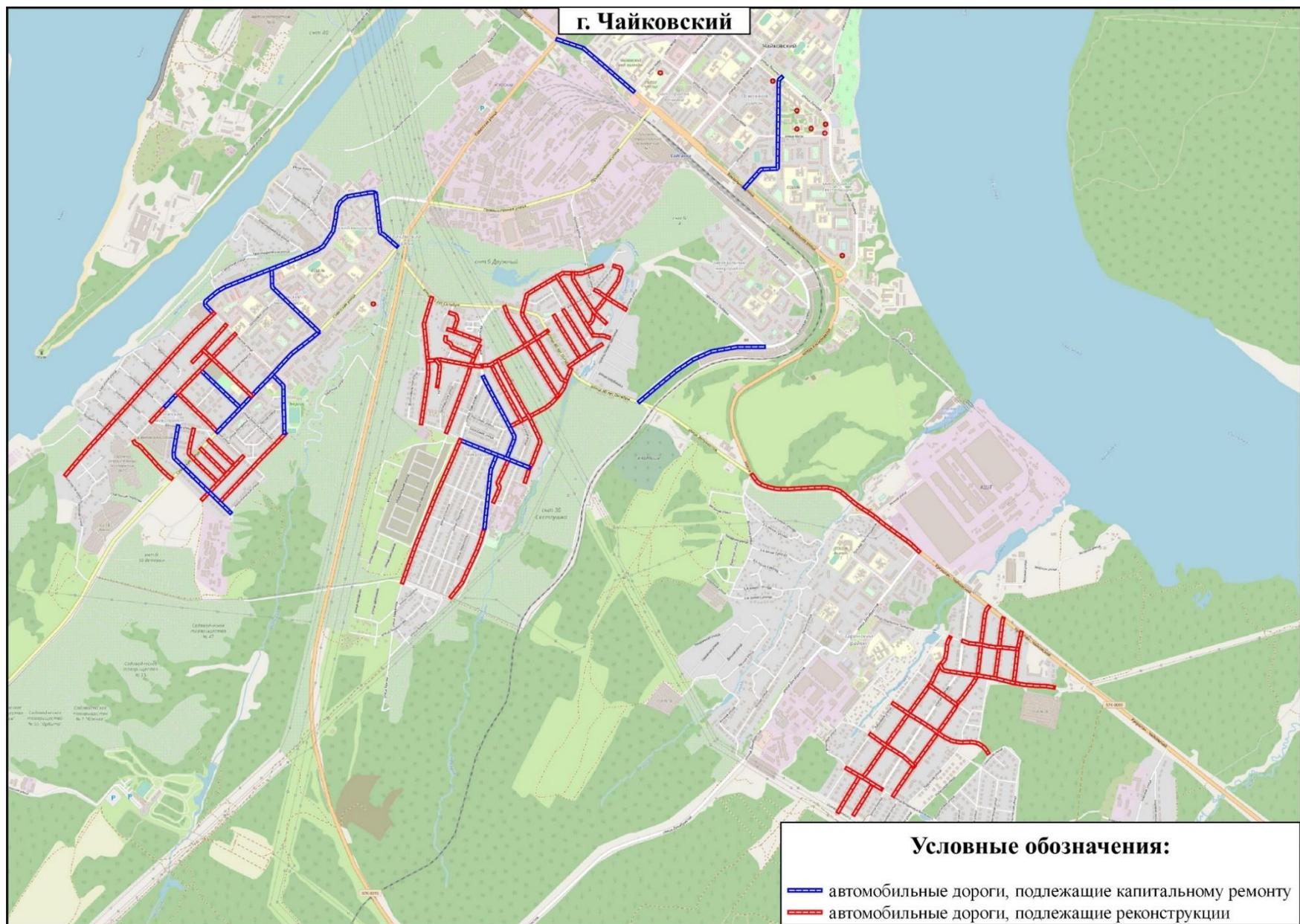


Рисунок 4.6.1 – Мероприятия по развитию сети дорог города Чайковский

5 Оценка объемов и источников финансирования мероприятий по проектированию, строительству, реконструкции объектов транспортной инфраструктуры предлагаемого к реализации варианта развития транспортной инфраструктуры

Достижение целей и решение поставленных задач обеспечивается путем реализации мероприятий, которые разрабатываются исходя из целевых индикаторов, представляющих собой доступные наблюдению и измерению характеристики состояния и развития системы транспортной инфраструктуры муниципального образования. Разработанные мероприятия систематизируются по степени их актуальности и сопоставляются с ожидаемым эффектом от внедрения. Список мероприятий на конкретном объекте детализируется после разработки проектно-сметной документации.

Оценка объемов и источников финансирования мероприятий (инвестиционных проектов) по развитию транспортной инфраструктуры, обеспечению безопасности дорожного движения и качественного функционирования дорожно-транспортной инфраструктуры города Чайковский проводилась укрупненно. Полный расчет приведен в таблице 5.1.

Стоимость мероприятий приведена исходя из расчета показателей приведенных в «Докладе о стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, ремонта и содержания 1 км автомобильных дорог общего пользования Российской Федерации» подготовленного во исполнение подпункта «ж» пункта 1 перечня поручений Президента Российской Федерации по итогам заседания президиума Государственного совета Российской Федерации 8 октября 2014 г. (от 12 ноября 2014 г. № Пр-2651ГС) и пункта 8 поручения Председателя Правительства Российской Федерации Д.А. Медведева от 25 ноября 2014 г. № ДМ-П9-8751 и размещенного 26 февраля 2020 года на официальном сайте Министерства транспорта Российской Федерации.

Таблица 5.1 – Укрупненная оценка объемов финансирования мероприятий по источникам финансирования

№ п/п	Наименование мероприятия	Источники финансирования	В ценах соответствующих лет, тыс. рублей							
			Всего	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025-2029 гг.	2030-2040 гг.
	Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры г. Чайковский на 2020 - 2040 годы	Всего, в том числе:	2128903,7	70218,9	128731,5	140067,0	132894,4	150669,8	747416,3	758905,7
		Местный бюджет	829585,0	45299,7	49929,2	50496,0	46147,3	42233,9	210707,7	384771,2
		Краевой бюджет	1299318,7	24919,2	78802,3	89571,1	86747,1	108436,0	536708,5	374134,5
		Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Внебюджетные источники	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Развитие улично-дорожной сети г. Чайковский										
1	Реконструкция, капитальный ремонт и ремонт автомобильных дорог общего пользования местного значения	Всего, в том числе:	1225549,9	20172,7	75961,8	87859,1	82687,0	103622,64	517449,79	337796,87
		Местный бюджет	61277,5	1008,6	3798,1	4393,0	4134,3	5181,1	25872,5	16889,8
		Краевой бюджет	1164272,4	19164,1	72163,7	83466,1	78552,6	98441,5	491577,3	320907,0
		Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Внебюджетные источники	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Содержание автомобильных дорог и искусственных сооружений на них	Всего, в том числе:	679653,3	33981,7	33981,7	33981,7	33981,7	33 981,7	169914,9	339829,9
		Местный бюджет	679653,3	33981,7	33981,7	33981,7	33981,7	33981,7	169914,9	339829,9
		Краевой бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Внебюджетные источники	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Продолжение таблицы 5.1

3	Строительство тротуаров	Всего, в том числе:	142154,1	6058,0	6988,1	6426,3	8625,8	10520,5	47506,6	56029,0
		Местный бюджет	7107,7	302,9	349,4	321,3	431,3	526,0	2375,3	2801,4
		Краевой бюджет	135046,3	5755,1	6638,6	6104,9	8194,5	9994,5	45131,2	53227,5
		Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Внебюджетные источники	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Обеспечение безопасности дорожного движения и функционирования дорожно-транспортной инфраструктуры										
1	Зимнее содержание дорог	Всего, в том числе:	50000,0	2500,0	2500,0	2500,0	2500,0	2500,0	12500,0	25000,0
		Местный бюджет	50000,0	2500,0	2500,0	2500,0	2500,0	2500,0	12500,0	25000,0
		Краевой бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Внебюджетные источники	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Внедрение и содержание средств регулирования дорожного движения	Всего, в том числе:	31546,5	7506,5	9300,0	9300,0	5100,0	45,0	45,0	250,0
		Местный бюджет	31546,5	7506,5	9300,0	9300,0	5100,0	45,0	45,0	250,0
		Краевой бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Внебюджетные источники	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

6 Оценка эффективности мероприятий по проектированию, строительству, реконструкции объектов транспортной инфраструктуры

Оценка, предлагаемых к реализации мероприятий осуществляются на основании результатов прогнозирования параметров дорожного движения, в том числе с использованием программных средств и математического моделирования. Ключевыми показателями эффективности предлагаемого мероприятия служат количественные данные существующего и прогнозируемого уровней безопасности дорожного движения, уровня загрузки дорог движением, затрат времени на передвижение транспортных средств.

Для проведения расчётов оценки эффективности мероприятий использовалась среда современного программного комплекса транспортного планирования PTV Vision® VISUM, где была разработана транспортная макроскопическая модель.

Структурная схема транспортной модели представляет собой совокупность элементарных звеньев объекта и связей между ними и является графическим изображением процесса моделирования ТП. Моделирование ТП состоит из двух основополагающих моделей – модели транспортного предложения и модели транспортного спроса. Модель транспортного предложения – это транспортная сеть, состоящая из узлов (перекрестков, развязок и т.д.) и соединяющих их ребер (улиц, дорог и т.д.), предоставляющая возможность перемещения участников транспортного движения и учитывающая затраты на данные перемещения.

Модели спроса на транспорт описывают качественно и количественно перемещения и учитывают: причины возникновения ТП, выбор цели ТП, выбор ТС и выбор пути. Конечной целью разработки транспортной модели является возможность построения качественных обоснованных прогнозов развития транспортной ситуаций с учетом внесения различных факторов,

влияющих на транспортную инфраструктуру и изменение социально-экономического развития региона.

На момент разработки плана мероприятий текущая транспортная ситуация характеризовалась следующими обобщёнными данными, см. таблицу 6.1.

Таблица 6.1 – Текущая транспортная ситуация по городу на начало 2020 г.

Общее количество корреспонденций	Средние значения				Максимальная загрузка УДС
	Скорость поездки	длина корреспонденции	время поездки	Загрузка УДС	
8170	24,5 км/ч	3,4 км	8 мин 18 сек	9,5%	58,1%

С целью определения перспективного увеличения и перераспределения потока легкового транспорта по сети учитывались мероприятия по строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры на расчетные сроки. Обработка информации осуществлялась посредством создания в модели дополнительных сценариев с вводом вариантов развития перспективной сети.

В качестве основных атрибутов, характеризующих транспортную модель на расчётный период до 2040 года, учитываются следующие пункты развития:

- повышение уровня автомобилизации;
- развитие жилой застройки;
- создание рабочих мест;
- строительство и организации новых производств, сопровождающиеся увеличением новых рабочих мест.

Следует учитывать, что на данном этапе итоговые целевые показатели представлены усредненными значениями, определёнными исходя из обобщённых результатов транспортного моделирования в рамках частной

концепции ПКРТИ, результаты анализа прогнозного состояния приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Прогноз состояния транспортной ситуации по городу на 2040 г. при реализации проектных решений

Общее количество корреспонденций	Средние значения				Максимальная загрузка УДС
	Скорость поездки	длина корреспонденции	время поездки	Загрузка УДС	
11119	26,6 км/ч	3,2 км	7 мин 12 сек	9,5%	57,5%

При реализации предлагаемого плана развития, ожидаемо происходит улучшение. В результате анализа прогнозируемых величин можно видеть, что к 2040 году улучшится транспортная ситуация, обеспечивая требуемые уровни обслуживания и безопасности дорожного движения несмотря на прогнозируемый рост транспортной подвижности населения.

Картограммы существующего и прогнозируемого распределения транспортной нагрузки и уровней загрузки представлены на рисунках 6.1 - 6.4.

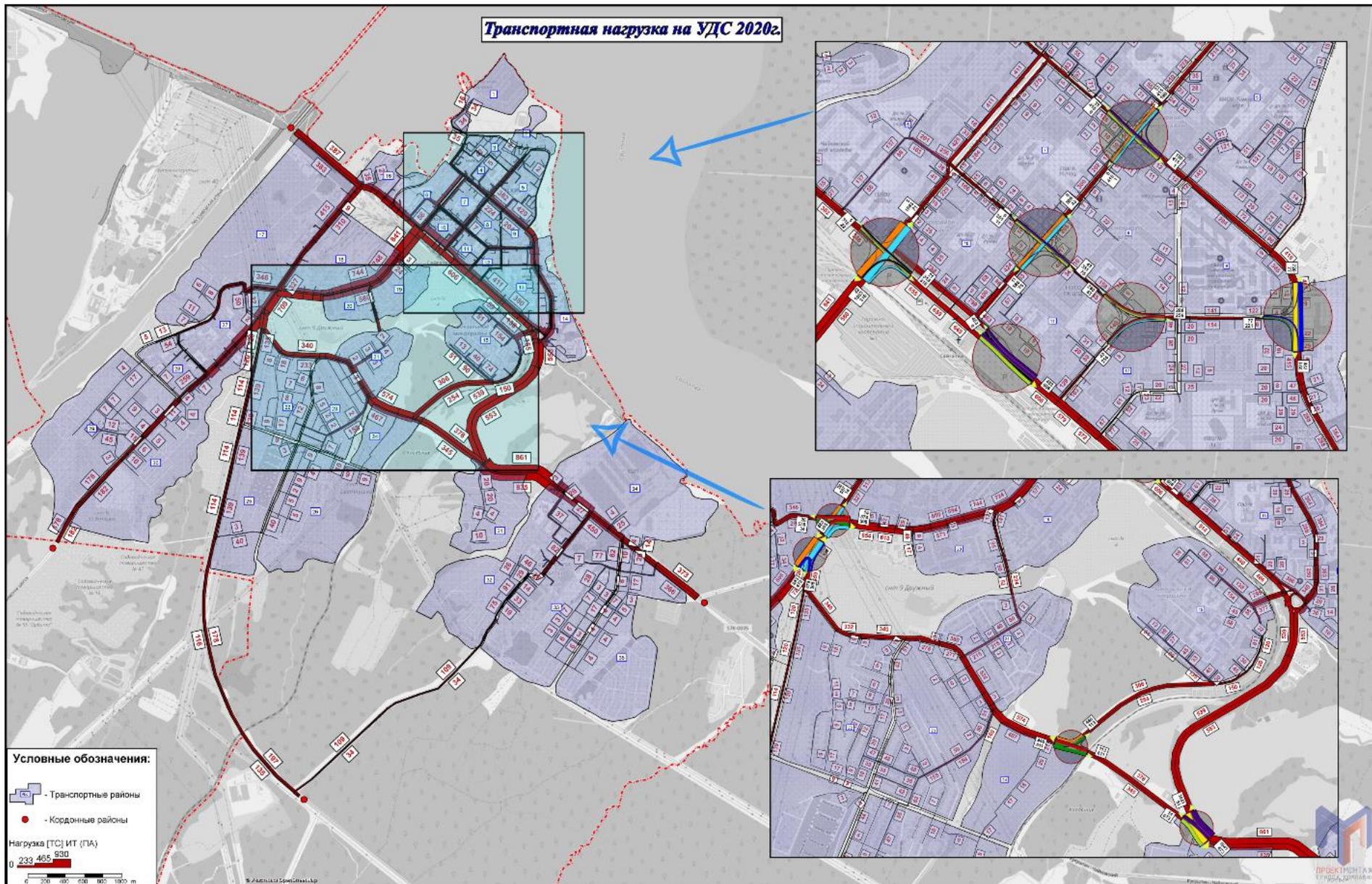


Рисунок 6.1 – Картограмма прогнозируемого распределения транспортной нагрузки 2020 год

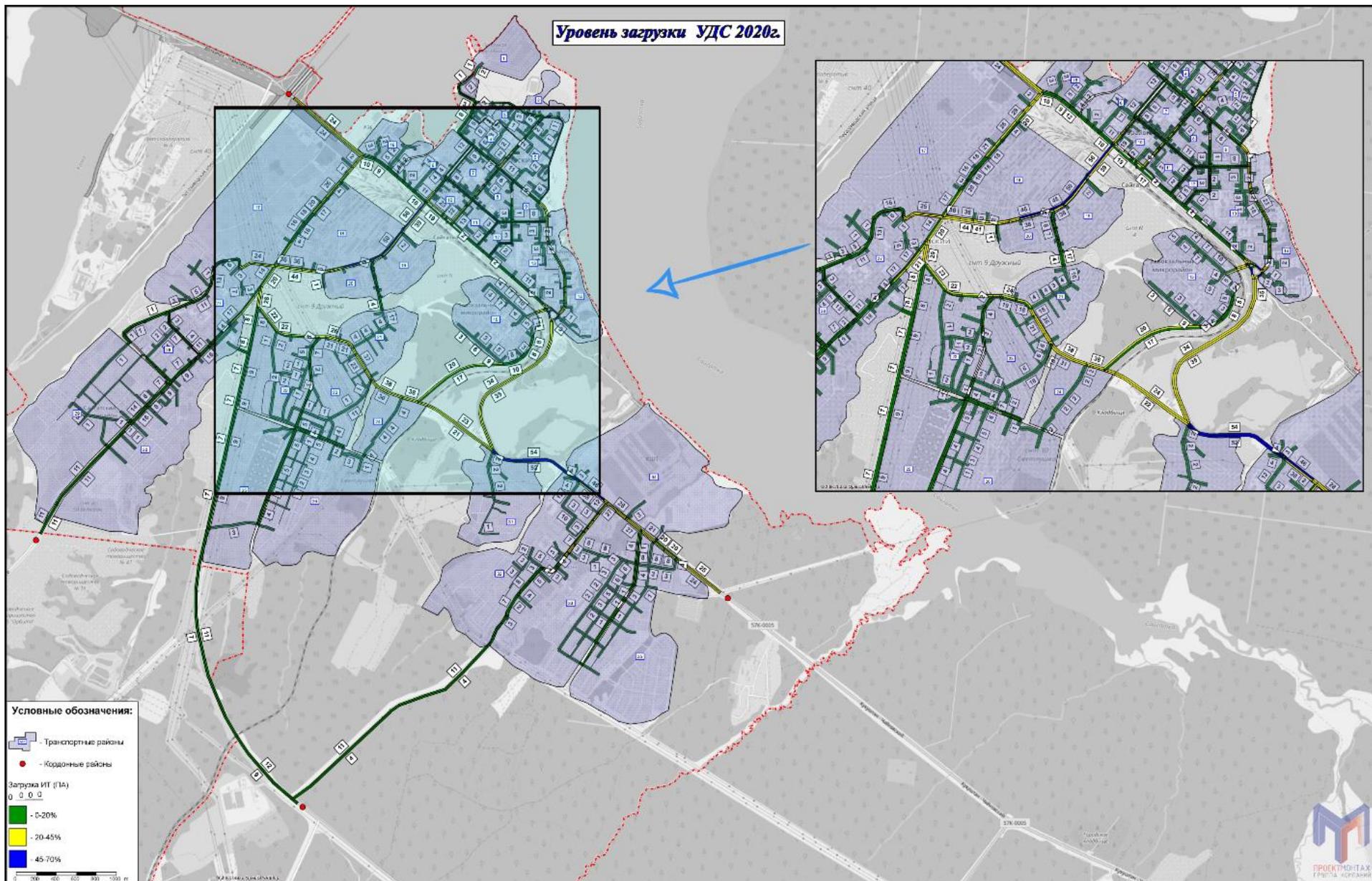


Рисунок 6.2 – Картограмма прогнозируемого распределения уровня транспортной загрузки УДС 2020 год

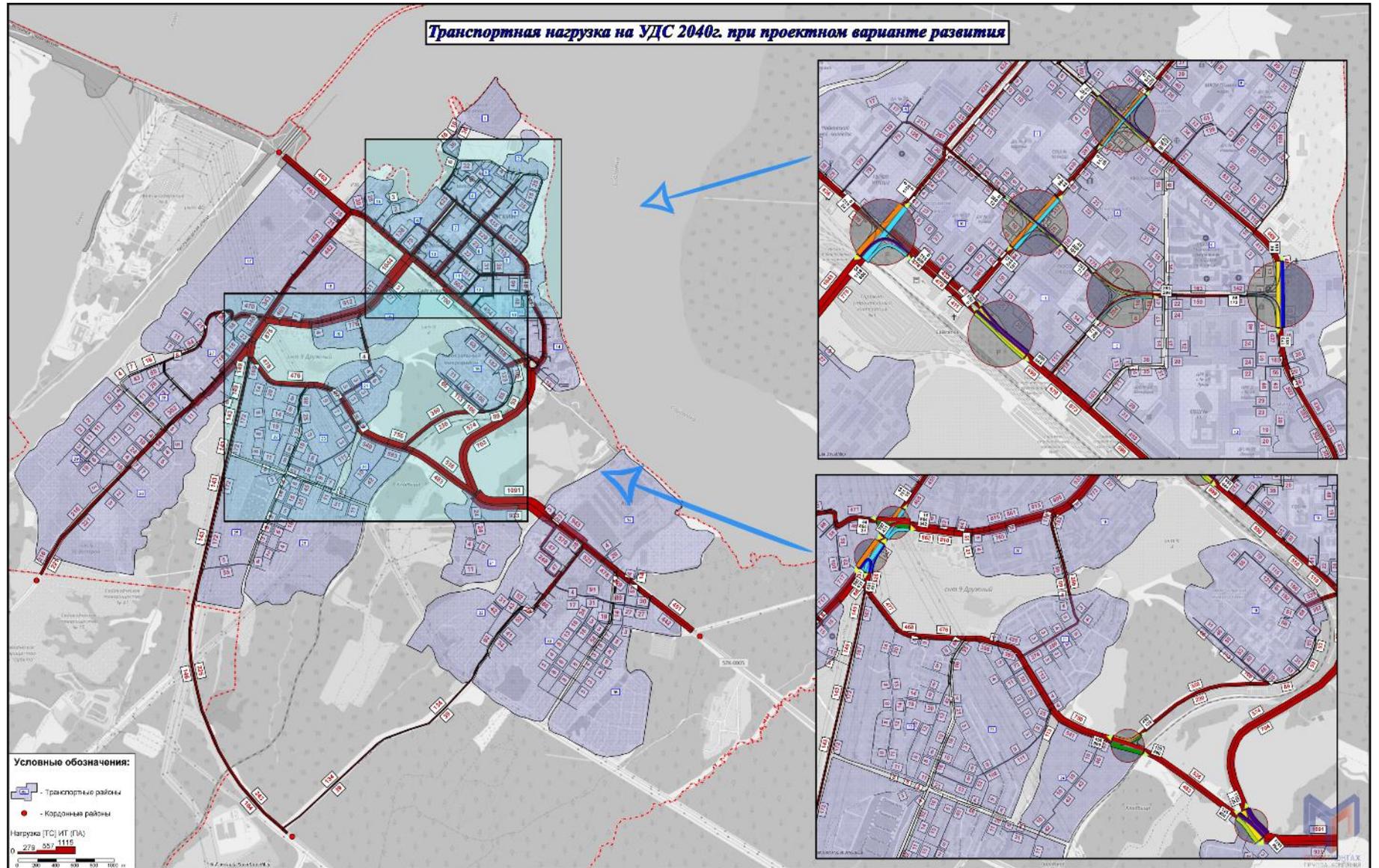


Рисунок 6.3 – Картограмма распределения прогнозируемой транспортной нагрузки на УДС на 2040 при реализации проектных решений

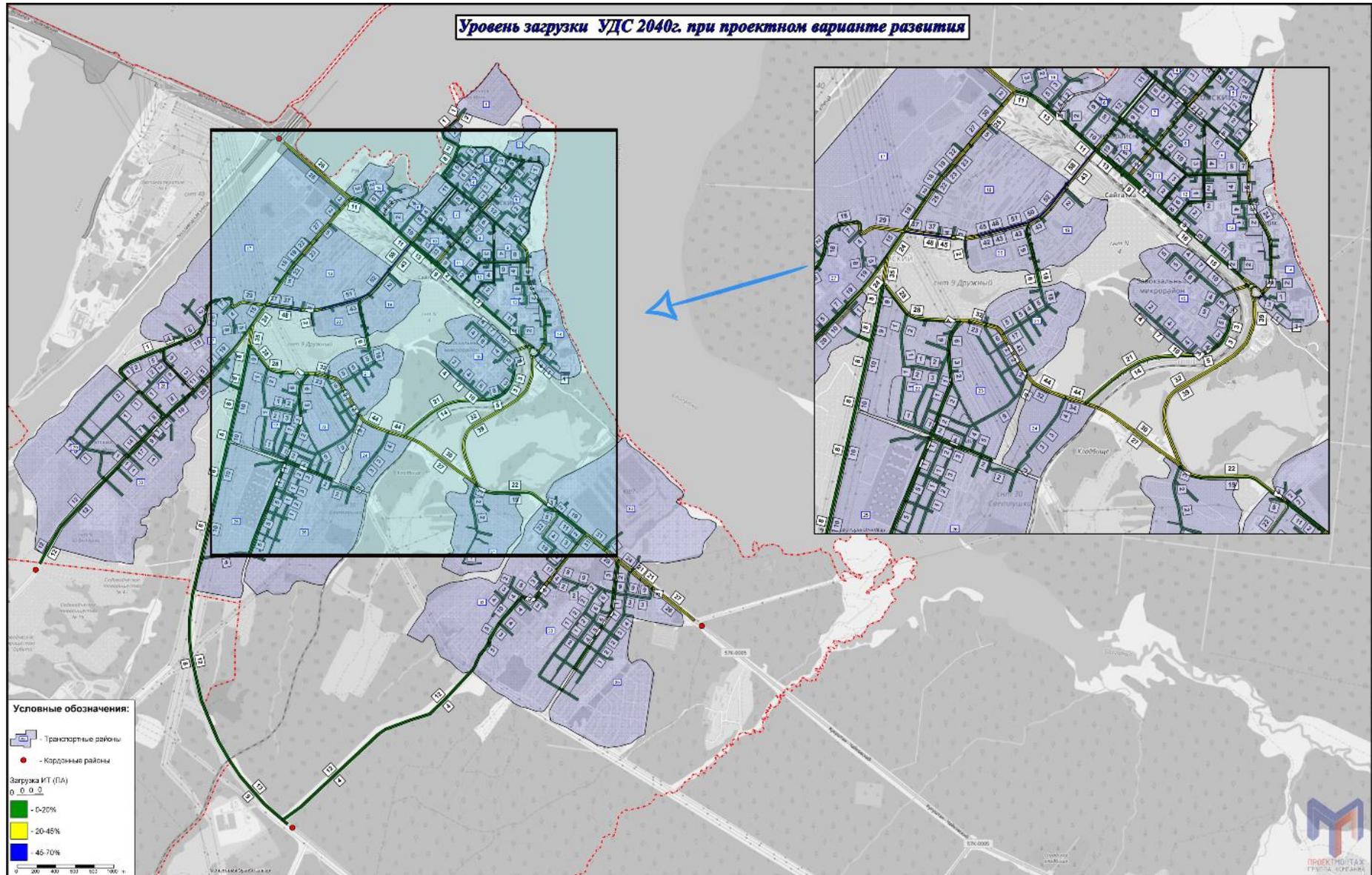


Рисунок 6.4 – Картограмма распределения прогнозируемого уровня транспортной загрузки на 2040 год при реализации проектных решений

По результатам анализа картограмм интенсивности, можно сделать вывод о том, что проведение запланированных мероприятий позволит избежать проблем с перегрузкой улично-дорожной сети в будущем и стабилизировать уровень обслуживания водителей, пропускная способность улиц и дорог города находится в пределах допустимых значений.

Предлагаемая модель развития будет иметь загрузку УДС 57,5% (самые сложные места), средний уровень загрузки должен составить 9,5%. Среднее время, затрачиваемое на совершение корреспонденций, сократится на 66 сек.

Таким образом предлагаемый вариант концепции отражает существующие тенденции экономического развития муниципального образования и способен ликвидировать существующие и прогнозируемые недостатки УДС в пределах рассматриваемых временных промежутков.

Однако, с учётом того, что транспортная система города является элементом транспортной системы региона, следует учитывать, что все задачи, связанные с оптимизацией транспортной инфраструктуры на территории, не могут быть решены только в рамках полномочий органов местного самоуправления муниципального образования. Данные в работе предложения предполагается реализовывать с участием краевого бюджета, а также привлечения иных инвестиций.

7 Предложения по институциональным преобразованиям, совершенствованию правового и информационного обеспечения деятельности в сфере проектирования, строительства, реконструкции объектов транспортной инфраструктуры муниципального образования город Чайковский

В целях более интенсивного развития элементов транспортной инфраструктуры необходимо дальнейшее совершенствование действующих институтов государственного управления, таких как институт оценки регулирующего воздействия нормативных правовых актов, и разработка целого ряда законодательных актов позволяющих организовать условия хозяйственной деятельности соответствующие рыночной экономике.

В качестве перспективного направления, следует продолжать развитие институциональной среды муниципально-частного партнерства которое при наличии благоприятных условий позволит обеспечить возможность дополнительного притока долгосрочных инвестиций.

Непосредственно, в разрезе планирования формирования транспортной инфраструктуры, с учётом опыта зарубежных стран и передовых российских агломераций широкое применение находит взаимодействие государственных и частных инвестиций с целью создания системы единого парковочного пространства, включая организацию платных парковочных мест. Однако, для возможности эффективной реализации такого рода взаимодействия необходимо в первую очередь, опираясь на положения действующего федерального законодательства, существующие методические рекомендации Министерства транспорта Российской Федерации и мероприятия настоящей Программы разработать муниципальную стратегию развития и управления парковочным пространством на территории города Чайковский.

На первом этапе реализация стратегии должна обеспечить:

– получение актуальной информации о наличии и вместимости уличных и внеуличных мест стоянки и остановки, спросе на использование уличного и внеуличного парковочного пространства и поведенческих моделях пользователей парковочного пространства.

– доступ к процессу разработки различных заинтересованных сторон – населения и организаций в зоне внедрения стратегии, инвесторов, коммерческих организаций за счёт полномасштабной информационной поддержки;

– построение моделей изменения спроса на использование уличного и внеуличного парковочного пространства и оценку эффективности реализации конкретного вида мероприятий на различных участках улично-дорожной сети.

Выполнение данных пунктов стратегии позволит в дальнейшем сформировать более чёткие программы привлечения частных инвестиций.

В общем случае, с целью информационного обеспечения деятельности в сфере ОДД предлагается создать систему транспортной статистики, включая разработку процедур сбора и хранения информации, а также обеспечение общественного доступа к ней. Данная система обеспечит информационную поддержку деятельности муниципальных органов власти в части транспорта, а также повысит эффективность и снизит стоимость разработки и актуализации программной документации и документов стратегического планирования в сфере транспорта на территории города. Ведущая роль в информировании населения, общественности и бизнес-сообщества отводится средствам массовой информации и Интернет-ресурсам.

При информационном сопровождении деятельности органов местного самоуправления, осуществляемом в рамках реализации Программы, подчеркиваются преимущества реализуемых проектов для территории, публичность и открытость проведения конкурсных процедур, учет общественного мнения, освещаются достигнутые результаты реализации проектов и мероприятий, их социальная и экономическая эффективность.