

СТАНДАРТ КОМПЛЕКСНОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА ОБЪЕКТОВ УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ ЕКАТЕРИНБУРГА

СТАНДАРТ КОМПЛЕКСНОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА ОБЪЕКТОВ УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ ЕКАТЕРИНБУРГА

ЕКАТ
ЕРИН
БУРГ

Уральский
Федеральный
университет
имени первого Президента
России Б.Н.Ельцина



S&P
ландшафтная архитектура

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ		
1.1.	Основания для разработки Стандарта	6	
1.2.	Область применения Стандарта	7	
1.3.	Цели и задачи разработки Стандарта	7	
1.4.	Глоссарий	8	
1.5.	Рекомендации по определению границ проектирования объектов комплексного благоустройства	10	
1.6.	Алгоритм изменения типа участков улицы	11	
2	ТИПОЛОГИЯ УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГ		
2.1.	Градостроительная классификация улично-дорожной сети Екатеринбурга	14	
2.2.	Текущие проблемы и особенности использования пространства улиц Екатеринбурга	14	
2.3.	Обоснование выбранной стратегии при разработке типологии улиц	18	
2.4.	Типология улично-дорожной сети Екатеринбурга с учетом характера использования и существующих особенностей	19	
2.5.	Алгоритм размещения функциональных зон поперечного профиля	23	
3	ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ПОПЕРЕЧНЫМ ПРОФИЛЯМ УЧАСТКОВ УЛИЦ		
3.1.	Общие требования к функциональным зонам	26	
3.2.	Принципиальные решения по расположению функциональных зон в зависимости от типа участка улицы	30	
3.3.	Рекомендации по организации парковочного пространства	68	
3.4.	Общие требования к размещению объектов инженерной инфраструктуры	70	
3.5.	Рекомендации по проектированию участков улиц с функциональными особенностями	73	
4	НАПОЛНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗОН ЭЛЕМЕНТАМИ БЛАГОУСТРОЙСТВА И ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕМЕНТАМ ПОПЕРЕЧНОГО ПРОФИЛЯ		
4.1.	Элементы пешеходной инфраструктуры	76	
4.2.	Элементы велоинфраструктуры	87	
4.3.	Элементы инфраструктуры общественного транспорта	98	
4.4.	Элементы транспортной инфраструктуры	108	
4.5.	Элементы «зеленой» инфраструктуры и поверхностного водоотвода	120	
5	ТИПОВЫЕ РЕШЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЙ И УЗЛОВ		
5.1.	Общие положения	138	
5.2.	Принципиальные конструкции покрытий	139	
5.3.	Узлы сопряжения покрытий	145	
5.4.	Детали устройства элементов озеленения и обводнения ландшафта	160	
5.5.	Детали ограждений, городской мебели, освещения, инженерных систем, средств организации движения	174	
6	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТА КОМПЛЕКСНОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА		
6.1.	Алгоритм разработки и реализации проектов комплексного благоустройства улично-дорожной сети в зависимости от типологии улиц	190	
6.2.	Технология вовлечения горожан в процесс развития городской среды	201	
7	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ РЕАЛИЗОВАННОГО ОБЪЕКТА БЛАГОУСТРОЙСТВА		
7.1.	Работы по эксплуатации объектов комплексного благоустройства в составе улиц	210	
7.2.	Модели эксплуатации объектов комплексного благоустройства	216	
7.3.	Альтернативные модели эксплуатации общественного пространства	217	
7.4.	Реестр объектов комплексного благоустройства	218	
7.5.	Реестр зеленых насаждений	220	
8	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ, ССЫЛКИ НА НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	Справочник участков улиц с указанием типа	224	
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	Каталог озеленения	240	
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	Рекомендации по архитектурным решениям элементов благоустройства	258	

1

РАЗДЕЛ РАСКРЫВАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ВОПРОСЫ:

- 1.1. Основания для разработки Стандарта
- 1.2. Область применения Стандарта
- 1.3. Цель и задачи разработки Стандарта
- 1.4. Глоссарий
- 1.5. Рекомендации по определению границ проектирования объектов комплексного благоустройства
- 1.6. Алгоритм изменения типа участков улицы

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ СТАНДАРТА

«Стандарт комплексного благоустройства объектов улично-дорожной сети Екатеринбурга» (далее Стандарт) выполнен по заказу Департамента архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации Екатеринбурга.

СТАНДАРТ РАЗРАБОТАН С УЧЕТОМ:

- Стратегии пространственного развития Екатеринбурга до 2030 года;
- Проекта генерального плана развития городского округа – муниципального образования «город Екатеринбург» на период до 2025 года;
- Правил землепользования и застройки городского округа – муниципального образования «город Екатеринбург»;
- Нормативов градостроительного проектирования городского округа – муниципального образования «город Екатеринбург»;
- Правил благоустройства территории муниципального образования «город Екатеринбург»;
- Методических рекомендаций «Концепция комплексного благоустройства рекреационных и общественных пространств на территории муниципального образования «город Екатеринбург».

Настоящий Стандарт является первым документом из серии стандартов, разработка которых предусмотрена Методическими рекомендациями «Концепция комплексного благоустройства рекреационных и общественных пространств на территории муниципального образования «город Екатеринбург», утвержденными Распоряжением начальника Департамента архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации Екатеринбурга №1127/46/21 от 08.07.2020 г.

ТРЕБОВАНИЯ ПО КОМПЛЕКСНОМУ БЛАГОУСТРОЙСТВУ ГОРОДА, ЗАЛОЖЕННЫЕ СТАНДАРТОМ, ОСНОВЫВАЮТСЯ НА ПРИНЦИПАХ СТРАТЕГИИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ЕКАТЕРИНБУРГА НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА

6

1.2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СТАНДАРТА

Стандарт является методическим документом, определяющим принципы, методы и подходы к комплексному благоустройству улиц при проектировании и проведении работ по реконструкции, капитальному ремонту и строительстве объектов улично-дорожной сети на территории муниципального образования «город Екатеринбург». Отдельные положения Стандарта могут дополнять Правила благоустройства городского округа – муниципального образования «город Екатеринбург», Правила землепользования и застройки городского округа – муниципального образования «город Екатеринбург» и быть внесены в нормативные правовые акты Администрации Екатеринбурга.

Настоящий документ содержит рекомендации по комплексному благоустройству, функциональному зонированию и наполнению элементами благоустройства объектов улично-дорожной сети. В документе представлены модели содержания объектов комплексного благоустройства, рекомендации по социально-культурному программированию, порядок определения границ проектирования и типов участков улично-дорожной сети в соответствии с разработанной типологией.

1.3. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАЗРАБОТКИ СТАНДАРТА

ЦЕЛЬ

Формирование системы взаимоувязанных требований к объектам улично-дорожной сети: закрепление принципов, методов и подходов к комплексному благоустройству, в том числе к функциональному зонированию и наполнению элементами благоустройства объектов улично-дорожной сети муниципального образования «город Екатеринбург» – на основе принятой типологии улиц с учетом особенностей и проблем городской среды улиц, потребностей и интересов горожан и гостей Екатеринбурга, обеспечивающих комфорт пребывания на улицах города и прилегающих к ним территориях.

ЗАДАЧИ

1. Выявить особенности использования пространства улиц Екатеринбурга и пути устранения проблем методами комплексного благоустройства.
2. Определить типологию улиц и описать характеристики типов улиц с учетом их особенностей и выявленной проблематики.
3. Предложить перечень мероприятий, способов комплексного благоустройства для улиц каждого типа.
4. Определить перечень технических решений для применения при проектировании и производстве работ по комплексному благоустройству улиц Екатеринбурга в зависимости от типологии.
5. Описать программы социально-культурного программирования и требования к эксплуатации объектов комплексного благоустройства улиц Екатеринбурга.

ционального образования «город Екатеринбург», утвержденными Распоряжением начальника Департамента архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений Администрации Екатеринбурга №1127/46/21 от 08.07.2020 г.

- эффективное, рациональное и бережливое использование городского пространства
- улучшение качества экологии
- функциональное и пространственное разнообразие
- учет природных ландшафтов
- приоритет комфорtnого городского транспорта
- создание системы качественных общественных пространств
- соразмерный человеку масштаб архитектурной среды
- своебразие и узнаваемость

КОМПЛЕКСНОЕ БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ

Мероприятия по благоустройству, предусматривающие одновременное использование различных элементов благоустройства, обеспечивающих повышение удобства использования и визуальной привлекательности благоустраиваемой территории.

УЛИЦА

Линейное открытое общественное пространство для движения различных видов транспорта и пешеходов, ограниченное линией застройки или другими искусственными и естественными рубежами.

ОБЩЕСТВЕННЫЕ ПРОСТРАНСТВА

Общественные пространства – общедоступные участки городской среды, предназначенные для различных видов активности (творческой, спортивной деятельности) и коммуникаций горожан.

КАТЕГОРИЯ УЛИЦЫ ИЛИ ГОРОДСКОЙ ДОРОГИ В НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ

Характеристика, отражающая градостроительную значимость и функциональное назначение улицы или дороги и определяющая параметры проектирования.

ТИП УЛИЦЫ

Группа участков улиц, имеющих одинаковый характер использования и учитывающий характеристику ландшафта территории города.

УЧАСТОК УЛИЦЫ

ТERRитория, подлежащая комплексному благоустройству, ограниченная визуальными границами улицы, разрывами фронта улиц, а также перекрестками, внутриквартальными проездами, пешеходными переходами и иными элементами улично-дорожной сети.

ВИЗУАЛЬНЫЕ ГРАНИЦЫ УЛИЦЫ

Объекты, выступающие естественными границами улицы в соответствии с принципом единства визуально-пространственного восприятия: фасады зданий и иные элементы уличного фронта, глухие ограждения территории и полупрозрачные, выше 1,5 м, шумозащитные экраны, перепады рельефа и иные аналогичные элементы, ограничивающие территорию общего пользования, примыкающую к линейным объектам (улицы, дороги).

ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА

Декоративные, технические, планировочные, конструктивные устройства, элементы озеленения, различные виды оборудования и оформления, в том числе фасадов зданий, строений, сооружений, малые архитектурные формы, некапитальные нестационарные строения и сооружения, информационные щиты и указатели, применяемые как составные части благоустройства территории.

ИСТОРИЧЕСКИЙ ЭЛЕМЕНТ БЛАГОУСТРОЙСТВА

Объект, использовавшийся для благоустройства города Свердловска – Екатеринбурга в прошлом и сохранившийся полностью или частично.

АКТИВНОСТЬ УЛИЧНОГО ФРОНТА

Наличие витрин и входных групп предприятий обслуживания и коммерческих организаций с разнообразными функциями вдоль линии застройки, являющихся точками притяжения.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗОНЫ УЛИЦ

Зоны улиц, различающиеся по функциональному назначению, характеру использования, наполнению элементами комплексного благоустройства: проезжая часть, перекресток, пешеходный переход, выделенная полоса и/или обособленное полотно для общественного транспорта, зона автомобильной парковки, разделительная полоса, технический тротуар, велодорожка и/или велополоса, транзитная зона тротуара, прифасадная зона, зона озеленения.

ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УЧАСТКА УЛИЦЫ

Комплекс параметров, описывающий распределение пространства улицы между различными группами пользователей (пешеходы, велосипедисты, общественный транспорт, личный транспорт), в зависимости от градостроительной классификации, местоположения и значения улицы в городе, наличия активного фронта улиц, служащих в качестве основания для выделения улиц разного типа.

ПРИРОДНЫЙ (ВОДНО-ЗЕЛЕНЫЙ) КАРКАС ГОРОДА

Система открытых озелененных пространств, природных комплексов, формируемая на базе гидрографической сети с учетом геоморфологии и рельефа и во взаимосвязи с природным окружением.

ПАРКЛЕТ

Продолжение тротуара, которое обеспечивает больше пространства и возможностей для пешеходов. 

РЕПЛИКА ИСТОРИЧЕСКОГО ЭЛЕМЕНТА БЛАГОУСТРОЙСТВА

Вновь изготовленный элемент благоустройства, совпадающий с историческим подлинником полностью или частично по таким параметрам, как: способ пространственной организации, композиция, форма, технология изготовления, функциональное назначение, масштаб, пропорция, материал, фактура, текстура, цвет.

ОПЕРАТОР ОБЪЕКТА КОМПЛЕКСНОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА

Городской субъект, организующий технологические операции по эксплуатации объекта комплексного благоустройства.

ГОРОДСКИЕ СУБЪЕКТЫ

Крупные и малые социальные общности, имеющие разный уровень внутренней сложности и специфику деятельности: органы государственной и муниципальной власти, местного самоуправления, коммерческие, некоммерческие, общественные, образовательные, спортивные и иные организации, общественные движения, организованные социальные группы и физические лица, расположенные либо постоянно проживающие в Екатеринбурге.

ЛОКАЛЬНАЯ ИДЕНТИЧНОСТЬ

Осознаваемая горожанами специфика культуры региона, города и отдельных его частей. Проявляется в виде базовых элементов: представлений о локальной географии, значимых местах, символических ценностях (предметах гордости и значимых исторических событиях, пантеоне реальных и мифических героев, представлениях горожан о самих себе и о структуре городского сообщества, общих праздниках). 

ВЕЛОТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Система конструктивных элементов велосипедной сети (велосипедные полосы, дорожки и др.) и ее обустройства (знаки, разметка, светофоры и др.). 

СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ ПРОГРАММА

Набор видов деятельности Оператора объекта комплексного благоустройства, направленных на развитие городской среды.

ТАКТИЧЕСКИЙ УРБАНИЗМ

Долгосрочный процесс приспособления городских пространств и систем к потребностям сообществ путем небольших изменений, в частности, за счет создания элементов временного благоустройства.

1.5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ГРАНИЦ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ КОМПЛЕКСНОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА



В целях реализации комплексного подхода к архитектурно-планировочному решению объектов улично-дорожной сети на стадии разработки концепции границы проектирования следует устанавливать с учетом визуальных границ улиц. Основной пространственной единицей при разработке мероприятий по благоустройству является участок улицы, в отношении которого разрабатывается проект комплексного благоустройства. Границы участка улицы, как объекта благоустройства, устанавливаются по принципу единства визуально-пространственного восприятия по линии застройки и иным визуальным границам.

На последующих стадиях проектирования границы проектирования уточняются на основании фактического землепользования. На этапе разработки проектной и/или рабочей документации необходимо учитывать решения, принятые на стадии концепции, независимо от принадлежности участка проектирования.

10

1.6. АЛГОРИТМ ИЗМЕНЕНИЯ ТИПА УЧАСТКОВ УЛИЦЫ

Изменение типа участка улицы осуществляется вследствие изменения характера использования при внесении изменений в Генеральный план развития городского округа – муниципального образования «город Екатеринбург» при изменении категории или изменении распределения пространства улицы между пользователями.

Следующим этапом разрабатывается проект планировки территории, на которой располагается участок улицы или проект планировки линейного объекта – участка улицы, который должен учитывать рекомендации по функциональному зонированию и требованиям к размещению элементов поперечного профиля, предусмотренного настоящим Стандартом для нового типа участка улицы.

11

2

РАЗДЕЛ РАСКРЫВАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ВОПРОСЫ:

- 2.1. Градостроительная классификация улично-дорожной сети Екатеринбурга
- 2.2. Текущие проблемы и особенности использования пространства улиц Екатеринбурга
- 2.3. Обоснование выбранной стратегии при разработке типологии улиц
- 2.4. Типология улично-дорожной сети Екатеринбурга с учетом характера использования и существующих особенностей
- 2.5. Алгоритм размещения функциональных зон поперечного профиля

ТИПОЛОГИЯ УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ ЕКАТЕРИНБУРГА

Подход к разработке типологии улиц города основывается на выявлении проблем, особенностей планировочной структуры и природного каркаса Екатеринбурга, градостроительной характеристики улиц и принципах, заложенных в Стратегии пространственного развития Екатеринбурга.

2.1. ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ ЕКАТЕРИНБУРГА

14

В основу разработанной в рамках Стандарта типологии улично-дорожной сети Екатеринбурга легли положения Проекта Генерального плана развития городского округа – муниципального образования «город Екатеринбург» на период до 2025 года.

МАТЕРИАЛЫ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛНА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ РАЗРАБОТКЕ СТАНДАРТА

- 
- карта развития транспортной инфраструктуры
 - карта развития общественного транспорта
 - карта развития рекреационных и общественных пространств
 - карта развития велосипедной инфраструктуры

2.2. ТЕКУЩИЕ ПРОБЛЕМЫ И ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОСТРАНСТВА УЛИЦ ЕКАТЕРИНБУРГА

Выявленные в результате предпроектного анализа проблемы и особенности улиц можно условно разделить на три блока: природно-климатические условия, характер использования, архитектурно-исторические особенности.

При проведении исследований использовались данные, предоставленные Администрацией Екатеринбурга, полученные из публичных источников, собранные ранее в ходе научных исследований разработчиками.

В ходе предпроектного анализа использовались следующие методы исследования: полевые исследования; обобщение данных литературных источников; изучение архивных материалов; картирование данных с помощью геоинформационных сервисов.

2.2.1. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

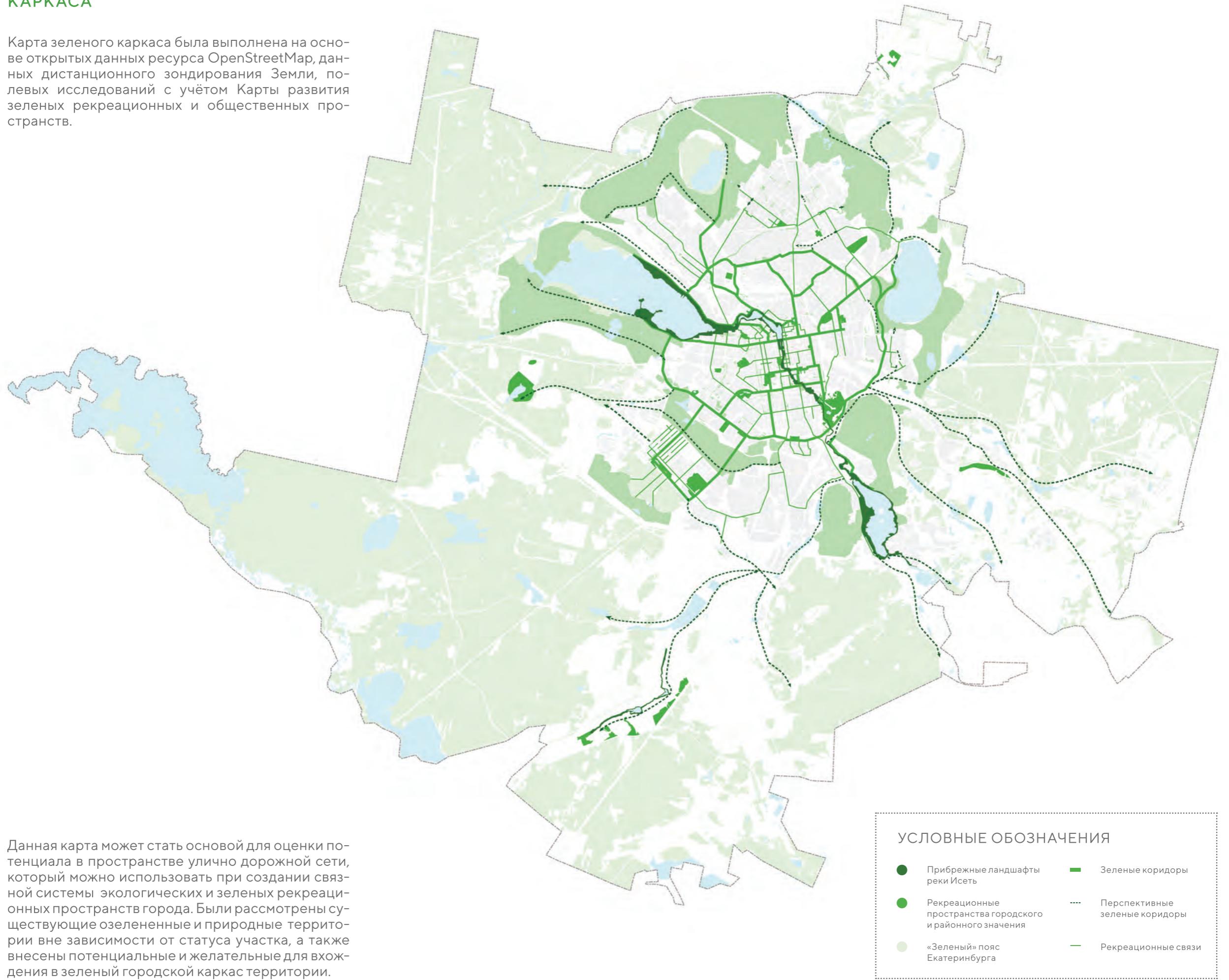
Для оценки природно-климатических условий были проанализированы следующие компоненты, формирующие природный каркас города:

- озеленение территории города,
- геоморфологические условия и рельеф,
- места обитания животных и птиц,
- разница температур поверхности земли территории города и его окрестностей.

Анализ проведен на основе открытых данных сети Интернет и материалов МБУ «Мастерская генерального плана».

КАРТА ЗЕЛЕНОГО КАРКАСА

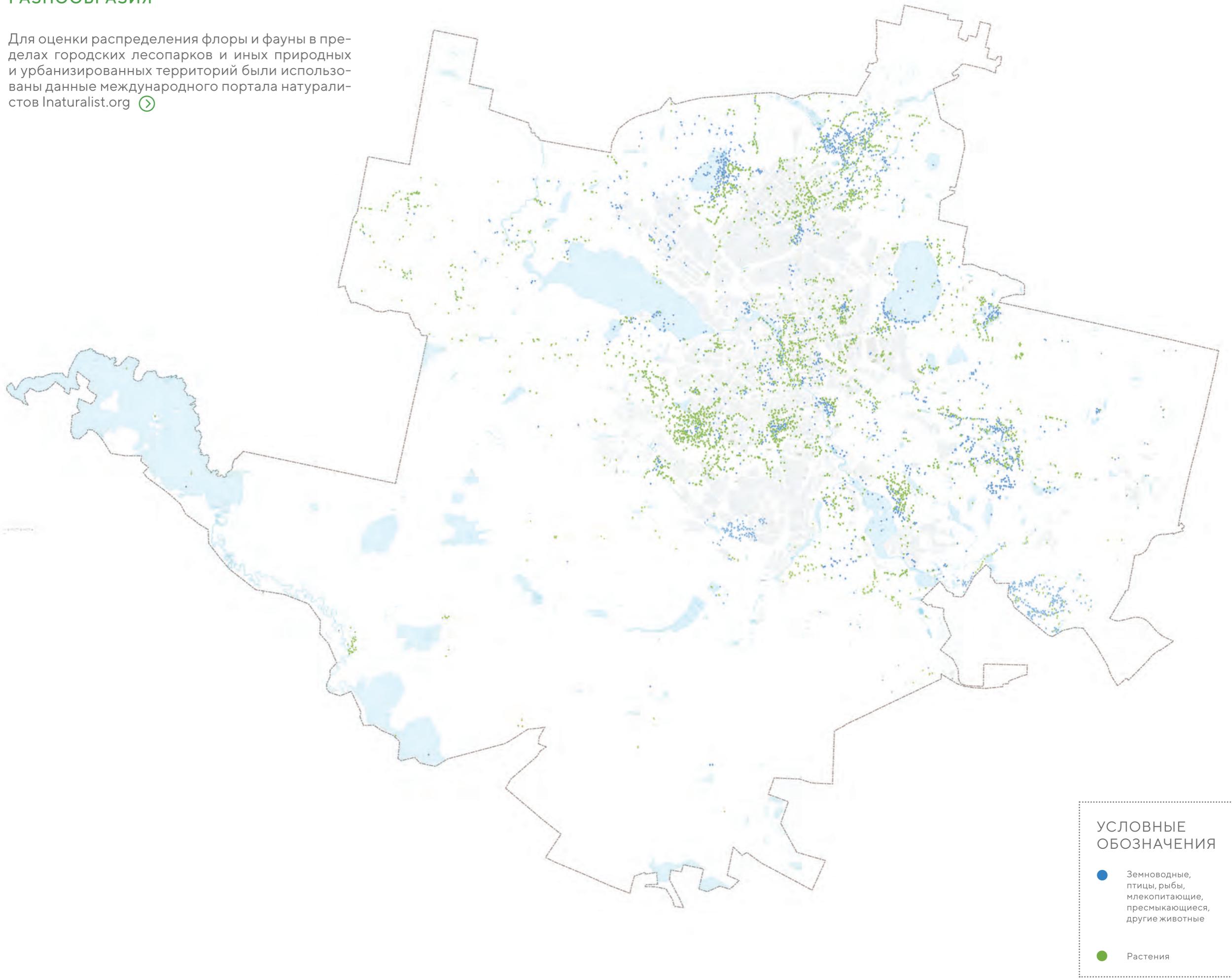
Карта зеленого каркаса была выполнена на основе открытых данных ресурса OpenStreetMap, данных дистанционного зондирования Земли, полевых исследований с учётом Карты развития зеленых рекреационных и общественных пространств.



Данная карта может стать основой для оценки потенциала в пространстве улично-дорожной сети, который можно использовать при создании связной системы экологических и зеленых рекреационных пространств города. Были рассмотрены существующие озелененные и природные территории вне зависимости от статуса участка, а также внесены потенциальные и желательные для вхождения в зеленый городской каркас территории.

КАРТА БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ

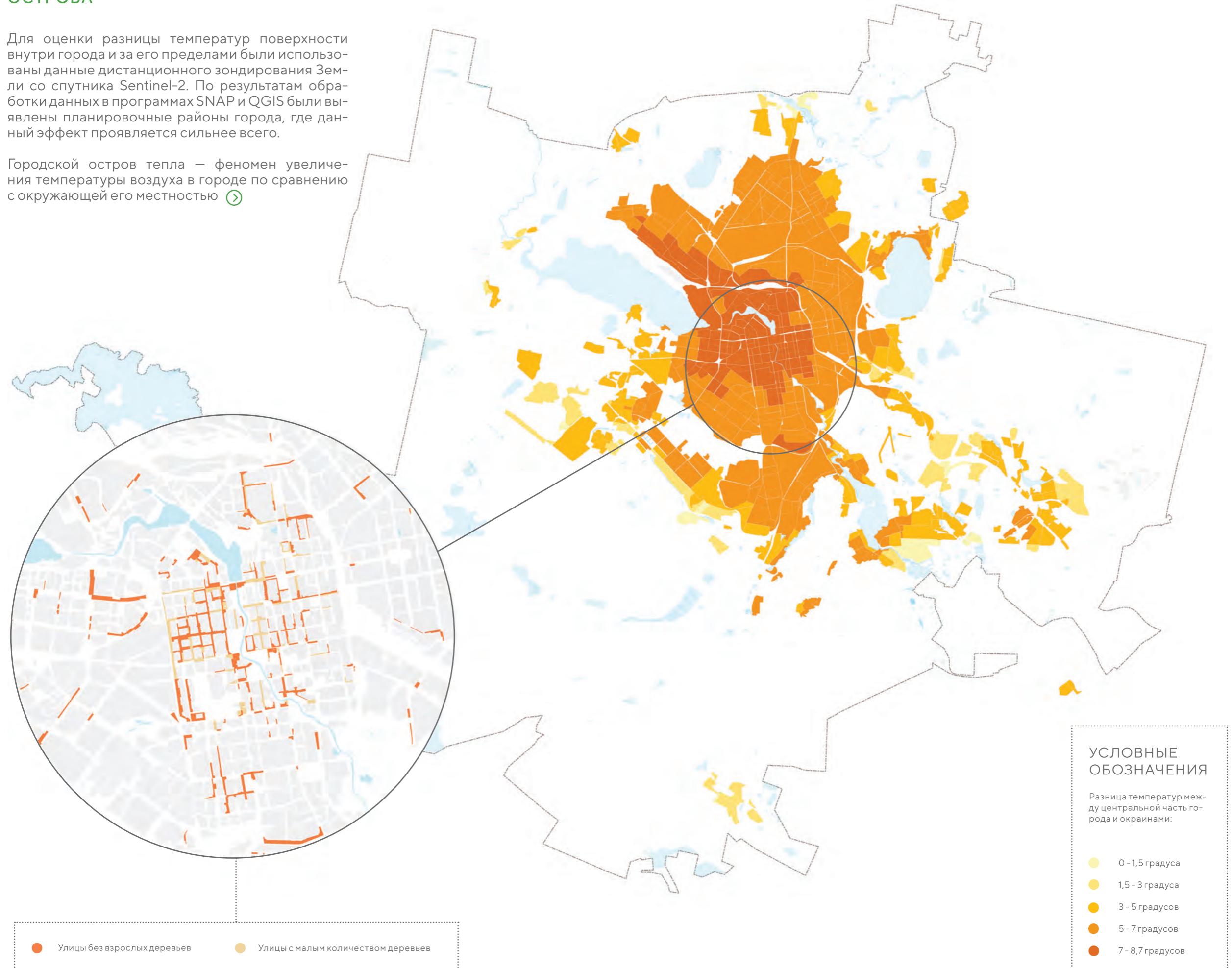
Для оценки распределения флоры и фауны в пределах городских лесопарков и иных природных и урбанизированных территорий были использованы данные международного портала натуралистов Inaturalist.org [↗](#)



КАРТА ТЕПЛОВОГО ОСТРОВА

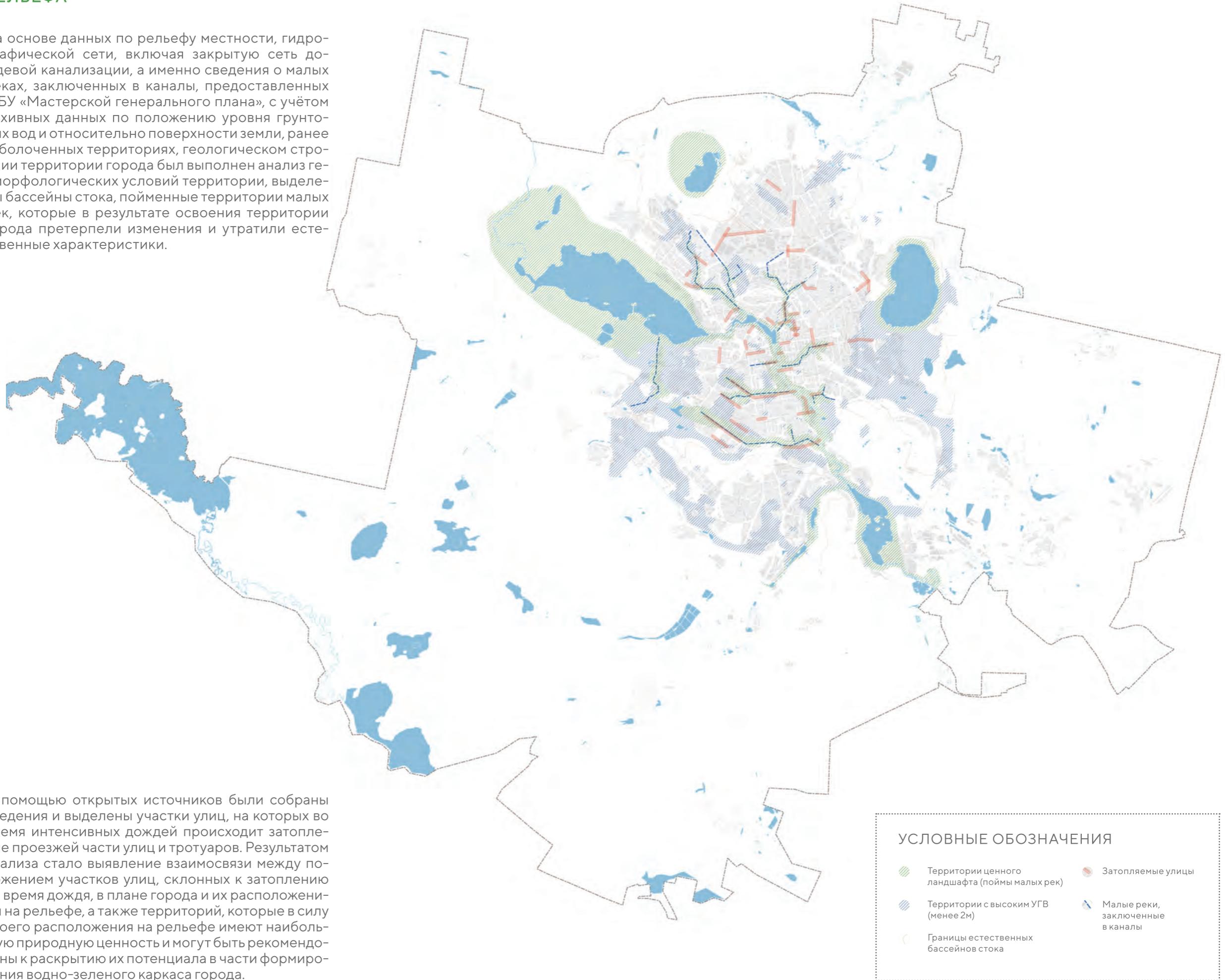
Для оценки разницы температур поверхности внутри города и за его пределами были использованы данные дистанционного зондирования Земли со спутника Sentinel-2. По результатам обработки данных в программах SNAP и QGIS были выявлены планировочные районы города, где данный эффект проявляется сильнее всего.

Городской остров тепла – феномен увеличения температуры воздуха в городе по сравнению с окружающей его местностью 



КАРТА ГЕОМОРФОЛОГИИ РЕЛЬЕФА

На основе данных по рельефу местности, гидрографической сети, включая закрытую сеть дождевой канализации, а именно сведения о малых реках, заключенных в каналы, предоставленных МБУ «Мастерской генерального плана», с учётом архивных данных по положению уровня грунтовых вод и относительно поверхности земли, ранее заболоченных территориях, геологическом строении территории города был выполнен анализ геоморфологических условий территории, выделены бассейны стока, пойменные территории малых рек, которые в результате освоения территории города претерпели изменения и утратили естественные характеристики.



В РЕЗУЛЬТАТЕ ОЦЕНКИ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ЕКАТЕРИНБУРГА ВЫЯВЛЕНО:

- озеленение улиц, особенно в центре города, имеет фрагментарный характер либо полностью отсутствует, состояние крупномерных деревьев не позволяет реализовать защитный, регулирующий и эстетический потенциал озеленения;
- существующие парки и отдельные участки озеленения в городе являются местом обитания птиц различного видового состава, что создает предпосылки для развития биоразнообразия фауны за счет формирования связности ареалов обитания путем развития озеленения улиц;
- 80 % территорий планировочных районов города в дневное время летних месяцев систематически перегревается на 4-8 градусов по Цельсию в сравнении с загородными территориями, что связано с переизбытком твердых покрытий улиц и иных общественных пространств и негативно сказывается на здоровье граждан и потреблении энергии;
- затопление проезжих частей и тротуаров улиц во время сильных дождей, обмеление в маловодные периоды рек Исеть и Патрушиха является следствием избыточного использования не пропускающих влагу твердых покрытий для благоустройства улиц и иных территорий, в результате чего нарушается их водный баланс вследствие техногенного изменения природного ландшафта города, «запечатывания» большого количества поверхности земли в твердые покрытия;
- коллекторы большого сечения, в которые заключены малые реки городского центра, изношены на 100 %, что поднимает вопрос о необходимости реконструкции участков сложившейся подземной гидрологической сети одновременно с реконструкцией улиц;
- качество стока дождевой канализации требует повышения качества очистки поверхностных сточных вод;
- расположение дождеприемных колодцев требует повышенного внимания, так как должно обеспечивать достаточную водоперехватывающую способность.

2.2.2. АНАЛИЗ ХАРАКТЕРА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УЛИЦ

В части анализа характера использования улично-дорожной сети города были проанализированы материалы Проекта Генерального плана развития городского округа – муниципального образования «город Екатеринбург» на период до 2025 года с распределением по группам пользователей – пешеходы, средства индивидуальной мобильности, общественный транспорт и личный транспорт.

Участки улиц рассматривались с точки зрения положения и значимости в системе рекреационных и общественных пространств, создания каркаса велоинфраструктуры, системы общественного транспорта и градостроительной категории. На основании данного анализа были выявлены различные комбинации групп пользователей на участках улиц и иерархия их значимости в пространстве улицы.

Также был составлен каталог участков улиц с геометрическими параметрами элементов поперечного профиля для оценки потенциала перераспределения пространства между всеми группами пользователей согласно выявленным комбинациям.

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОЦЕНКИ ХАРАКТЕРА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УЛИЦ ЕКАТЕРИНБУРГА БЫЛИ СДЕЛАНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ВЫВОДЫ:

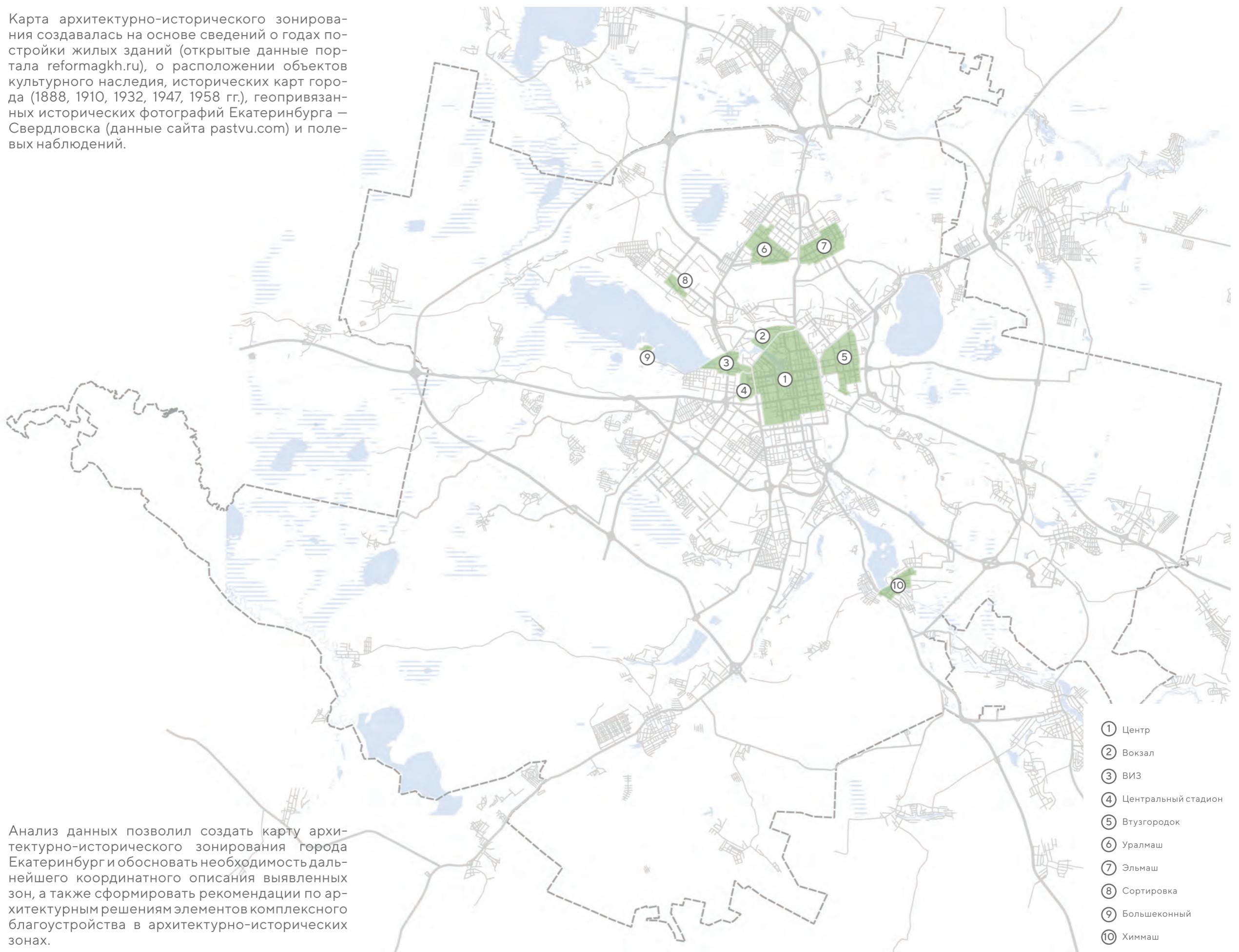
- полосы для движения общественного транспорта имеют фрагментарное обособление, что приводит к его неэффективной работе вследствие задержек на необоснованных участках;
- существующее высотное и планировочное решение остановочных пунктов общественного транспорта в поперечном профиле и на плане участка улицы приводит к задержкам при посадке-высадке пассажиров;
- задержки общественного транспорта перед перекрестками вследствие отсутствия системы обеспечения приоритетного проезда перекрестков на сети общественного транспорта;
- транзитное движение личного транспорта по участкам улиц, не предназначенных для обслуживания транзита, приводит к транспортным заторам и увеличению интенсивности движения, что, в свою очередь, требует увеличения количества полос проезжей части, занимая пространство улицы;
- ширина полос движения транспорта на улицах города избыточна, что провоцирует нарушение скоростного режима движения и не позволяет использовать пространство улицы более эффективно для комфорта и безопасности всех групп пользователей;
- единая разрешенная скорость движения на улицах разных категорий и отсутствие планировочных мероприятий по снижению скорости движения снижает комфорт и безопасность всех групп пользователей;
- существующая сеть велодорожек фрагментарна и не позволяет организовать движение велосипедистов между центром города и крупными районами города в режиме «дом-работа» и в рекреационных целях;
- возникновение конфликтных ситуаций между велосипедистами и другими группами пользователей улицы вследствие отсутствия единых требований к размещению велодорожек и велополос в поперечном профиле улиц.

2.2.3. АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНО-АРХИТЕКТУРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ГОРОДА

В процессе анализа оценивались предпосылки формирования рекомендаций для архитектурной стилизации элементов благоустройства в соответствии с историческими этапами развития города и поддержания специфических функциональных особенностей улично-дорожной сети. Полученные данные фиксировались с помощью тематических карт.

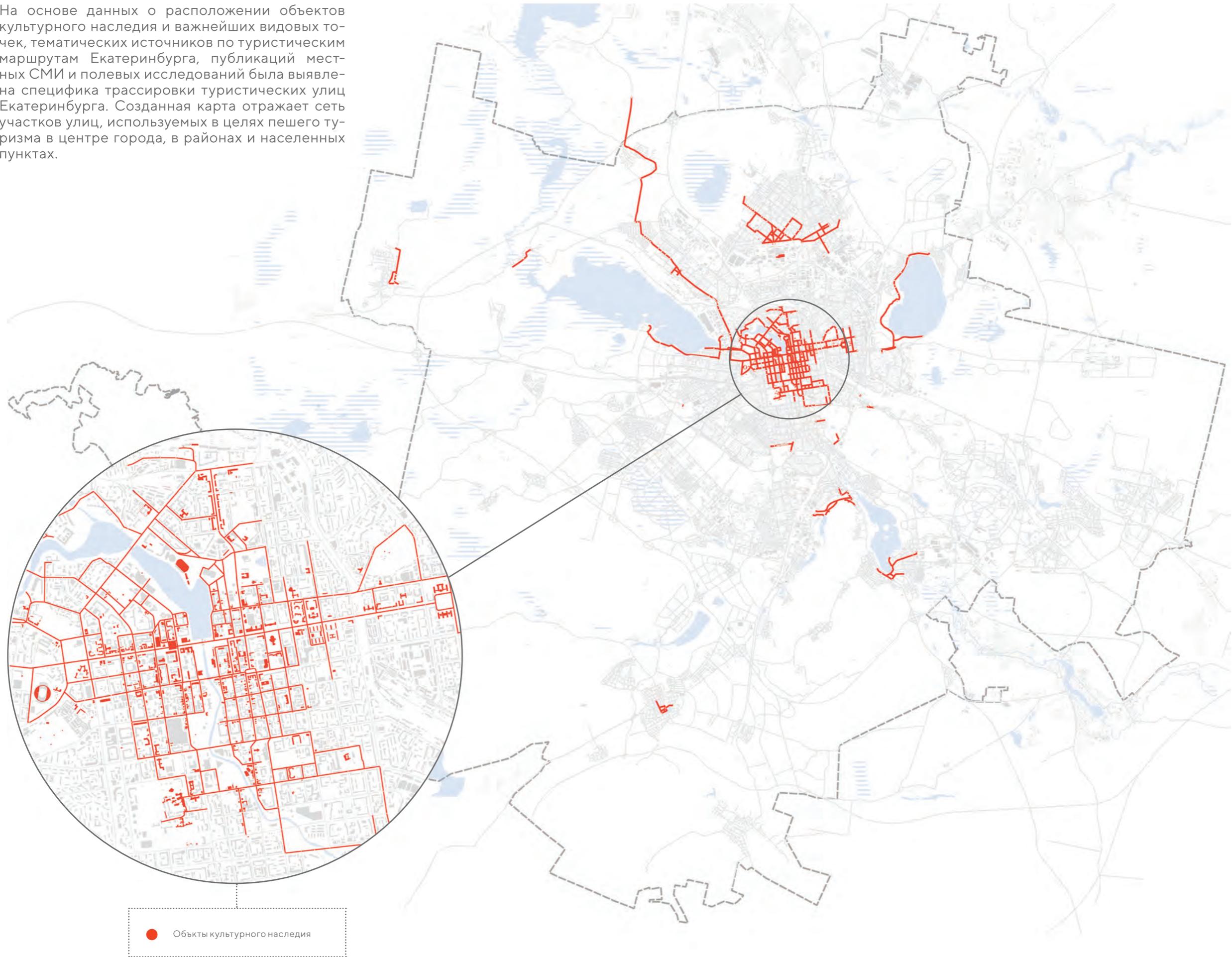
КАРТА АРХИТЕКТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОГО ЗОНИРОВАНИЯ

Карта архитектурно-исторического зонирования создавалась на основе сведений о годах постройки жилых зданий (открытые данные портала reformagkh.ru), о расположении объектов культурного наследия, исторических карт города (1888, 1910, 1932, 1947, 1958 гг.), геопривязанных исторических фотографий Екатеринбурга – Свердловска (данные сайта pastvu.com) и полевых наблюдений.



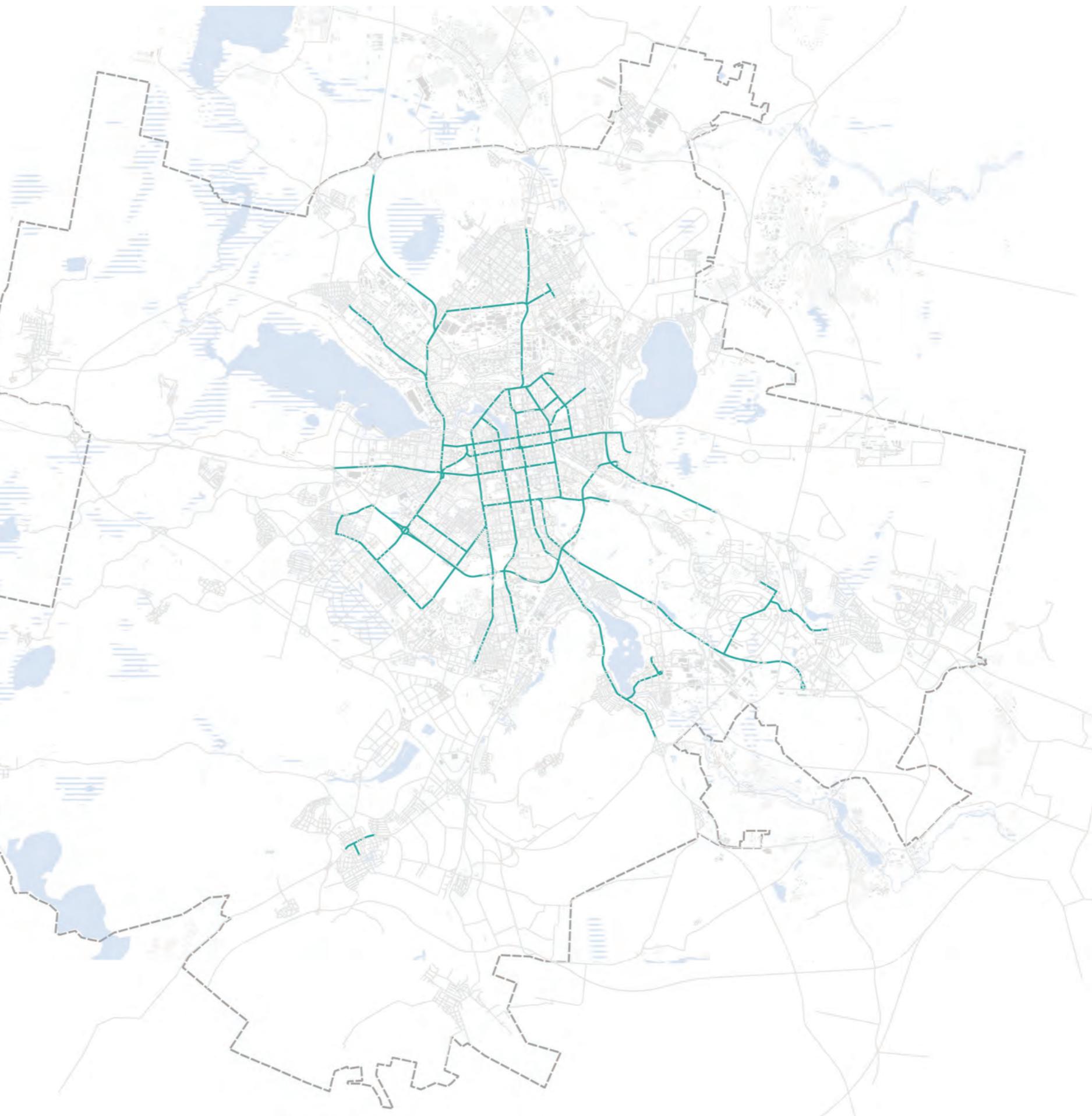
КАРТА ТУРИСТИЧЕСКИХ УЛИЦ

На основе данных о расположении объектов культурного наследия и важнейших видовых точек, тематических источников по туристическим маршрутам Екатеринбурга, публикаций местных СМИ и полевых исследований была выявлена специфика трассировки туристических улиц Екатеринбурга. Созданная карта отражает сеть участков улиц, используемых в целях пешего туризма в центре города, в районах и населенных пунктах.



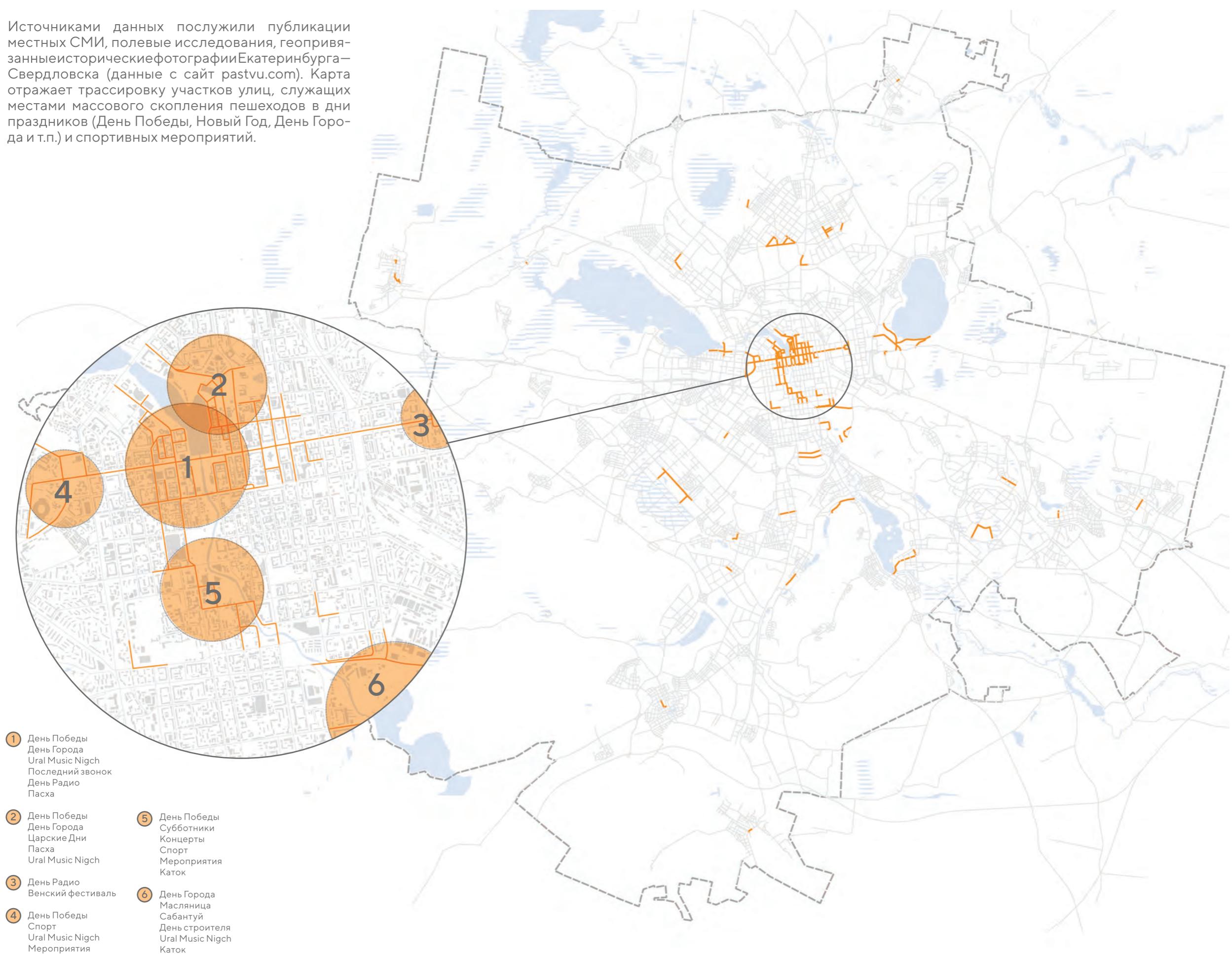
КАРТА ПАРАДНЫХ УЛИЦ

Источниками данных послужили полевые исследования, публикации местных СМИ, геопривязанные исторические фотографии Екатеринбурга – Свердловска (данные с сайт pastvu.com). Карта отражает трассировку участков улиц, служащих основными путями для въезда в город, для транспортного и пешего передвижения между районами города, для расположения важнейших общественных зданий в центре города, в районах и населенных пунктах.



КАРТА СОБЫТИЙНЫХ УЛИЦ

Источниками данных послужили публикации местных СМИ, полевые исследования, геопривязанные исторические фотографии Екатеринбурга—Свердловска (данные с сайта pastvu.com). Карта отражает трассировку участков улиц, служащих местами массового скопления пешеходов в дни праздников (День Победы, Новый Год, День Города и т.п.) и спортивных мероприятий.



ПО РЕЗУЛЬТАТАМ АНАЛИЗА ФУНКЦИОНАЛЬНО-АРХИТЕКТУРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЕКАТЕРИНБУРГА БЫЛИ СДЕЛАНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ВЫВОДЫ:

- сформированная в 50-60-х гг. XX века иерархическая система благоустройства улиц городского, районного и местного значения, специфическое разнообразие городской среды в значительной степени утрачены в процессе обновления кварталов исторической застройки;
- обоснование архитектурно-исторического зонирования города, регламентирующего стилистику элементов комплексного благоустройства, требует проведения работ по формированию координатного описания зон с учетом границ участков улиц, элементов природного каркаса, общественной и промышленной застройки на внутrikвартальных территориях и территориях транспортной инфраструктуры;
- связная система рекреационных и общественных пространств и природных ландшафтов Екатеринбурга, как фиксирующая основа идентичности города, отсутствует;
- фрагментарность навигационной сети и отсутствие официально утвержденной сети городских туристических маршрутов, формируемых вокруг объектов культурного наследия, ключевых элементов природного каркаса и важнейших общественных пространств города снижает привлекательность города для туристов;
- ограниченный доступ пешеходов к значимым городским ландшафтам и видовым точкам не в полной мере раскрывает туристический и рекреационный потенциал города.

В современных условиях необходимо закладывать более гибкие и разнообразные подходы к комплексному благоустройству улиц, рассматривать улицы как общественные пространства и источник городских преобразований. Помимо транзитной функции пространство улицы должно учитывать потребности всех групп пользователей, создавать условия для достижения более крупных социальных, экономических и экологических целей, учитывать локальную идентичность. Удачными примерами городов, прошедших трансформацию от «городов для автомобилей» к «доступным и зеленым городам», являются: Амстердам, Лондон, Нью-Йорк, Мадрид, Копенгаген, Москва, Стокгольм, Париж, Стамбул и многие другие.

В основу организации поверхностного водоотвода города заложены три принципа, которые направлены на создание благоприятных условий для передвижения пешеходов и транспорта, на поддержание комфортного водно-теплового баланса городской среды, а также на сокращение нагрузки на закрытую систему дождевой канализации и очистные сооружения:

Принцип скорейшего отвода поверхностных вод с территории улиц

При интенсивных дождях необходимо обеспечивать скорейший отвод атмосферных осадков с территории улиц для исключения затопления тротуаров и проезжих частей.

Принцип разделения поверхностного стока

Наиболее загрязненный сток с покрытий проезжих частей и парковок подлежит сбору и отводу в систему закрытой дождевой канализации и далее на очистные сооружения с последующим выпуском в водные объекты и на условно чистый сток с покрытий газонов, тротуаров и кровель.

Принцип задержания условно чистого поверхностного стока

Данный принцип предусматривает максимальное задержание условно чистого поверхностного стока, в том числе путем устройства специальных компенсационных водозадерживающих систем.

Трансформация понимания улицы не только как территории транзитного транспортного движения, но и как общественного пространства ставит вопрос обеспечения приоритета пешеходного движения. Транзитное велодвижение предусматривается на улицах, которые образуют связанный велокаркас. Общественный транспорт по возможности обособляется для эффективного функционирования. Транзитное движениеличных автомобилей через центральный планировочный район является нежелательным, транспортные коридоры предусматриваются по периметру центрального

ТАКИМ ОБРАЗОМ, ПРОСТРАНСТВО УЛИЦЫ РАССМАТРИВАЕТСЯ КАК СРЕДА, ГДЕ ВЗАИМОДЕЙСТВУЮТ РАЗНЫЕ ВИДЫ ГОРОДСКОЙ ЖИЗНИ, УЛИЧНЫЙ ФРОНТ, ИСТОРИЯ МЕСТА И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА.

ТИПОЛОГИЯ УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ ЕКАТЕРИНБУРГА ОСНОВЫВАЕТСЯ НА ДВУХ БАЗОВЫХ ПАРАМЕТРАХ

- 1 характеристика ландшафта
- 2 характер использования



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | |
|-------------------------|
| → Собирающая улица |
| → Перехватывающая улица |
| → Распределяющая улица |

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА УЧАСТКА УЛИЦЫ

В зависимости от характеристики ландшафта, основанной на том, что геоморфологический элемент и положение того или иного участка улицы на рельефе является неизменной во времени характеристикой участка улицы, выделено три типа: собирающая, перехватывающая и распределяющая. Предложенная классификация учитывает величину тяготеющих к участку улицы водосборных площадей, направление и величину уклона рельефа местности, способствует наиболее рациональному принятию решения в части организации поверхностного водоотвода и озеленения территории.

ТИП С – СОБИРАЮЩАЯ

Участок улицы, положение которого на рельефе представляет наибольшую ландшафтную ценность, расположенный вдоль наиболее пониженных участков местности, пойм малых рек, в том числе заключенных в каналы. Такие участки являются приоритетными «экологическими коридорами» природного каркаса города.

ТИП П – ПЕРЕХВАТЫВАЮЩАЯ

Участок улицы, расположенный ниже по рельефу относительно прилегающей к нему нагорной территории, осуществляет перехват с нее поверхностного стока. Уклоны поверхности могут быть минимальными, направление уклона тяготеет в сторону зоны разгрузки – в направлении собирающей улицы.

ТИП Р – РАСПРЕДЕЛЯЮЩАЯ

Участок улицы, расположенный на водоразделах, склонах, не имеет способности перехватывать поверхностный сток с прилегающей территорией.

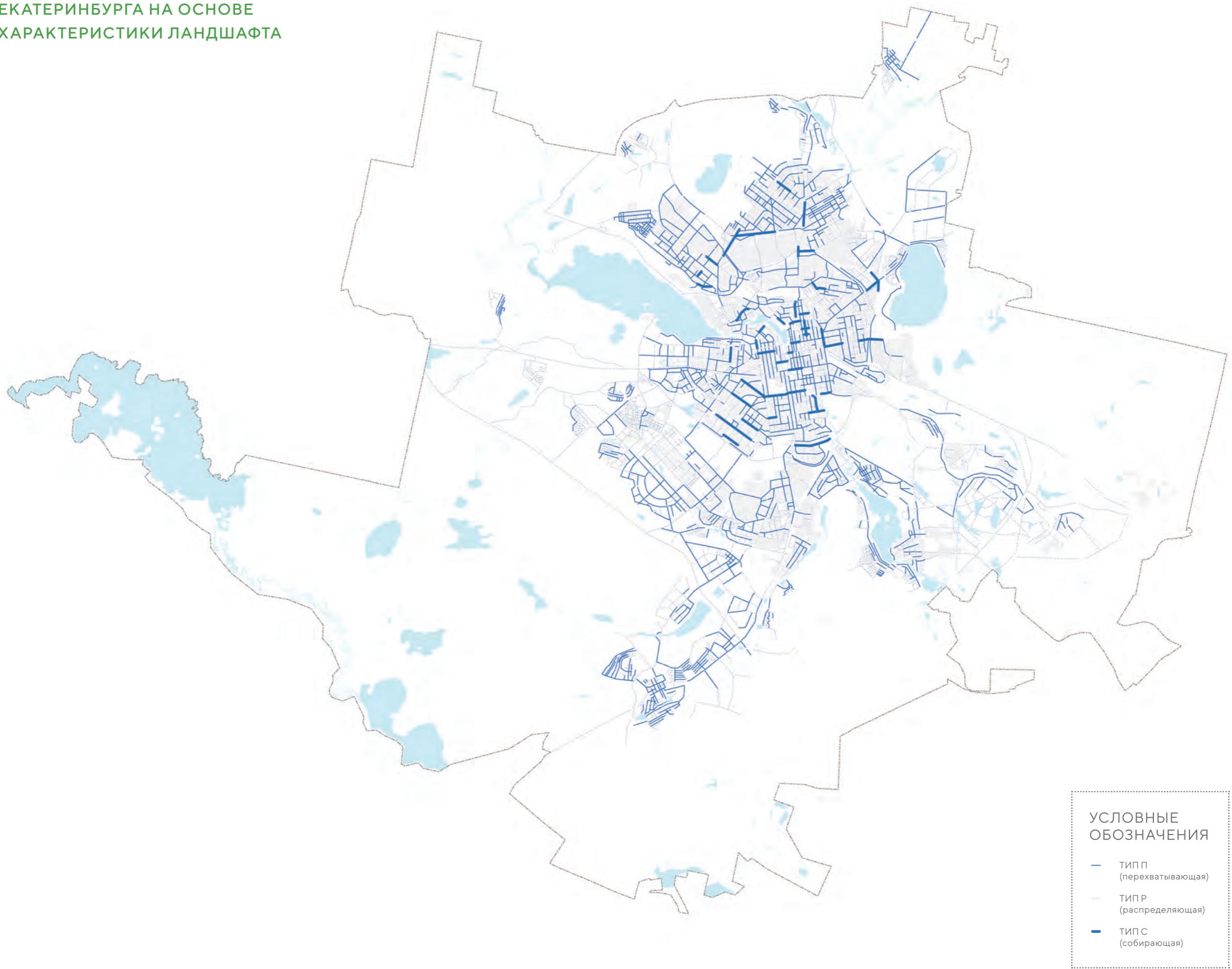
При проектировании участка улицы необходимо также учитывать состояние окружающей среды: наличие либо отсутствие теплового загрязнения и степень загазованности. Снижению загазованности способствует повышение уровня благоустройства, улучшение качества дорожного покрытия и озеленение улиц, в том числе путём посадки специальной растительности, деревьев-фильтров. Снижение теплового загрязнения, борьба с эффектом теплового острова в плотной городской застройке, достигается озеленением, особенно высадкой крупномерных тенесоздающих деревьев, за счёт увеличения растительного покрова и площади водопроницаемых покрытий, задерживающих дождевые воды, за счёт устройства покрытий и мощений светлых оттенков, отражающих солнечный свет и пр.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА УЧАСТКОВ УЛИЦ СОГЛАСНО ПРЕДЛОЖЕННОЙ ТИПОЛОГИИ

ТИП	Характеристика ландшафта		Состояние окружающей среды *	
	Геоморфологический элемент	Величина уклона, %	Тепловое загрязнение	Загазованность
С	СОБИРАЮЩАЯ Понижение места рельефа – низменности, тальвеги, поймы малых рек, в том числе заключенных в каналы	5-40	0/1	0/1
П	ПЕРЕХВАТЫВАЮЩАЯ Склоновая территория, расположена ниже по рельефу относительно прилегающей к ней застроенной территории	5-20	0/1	0/1
Р	РАСПРЕДЕЛЯЮЩАЯ Возвышенные места рельефа – водоразделы, склоны	10-80	0/1	0/1

* 0 – загрязнение отсутствует, 1 – требуются мероприятия.

СХЕМА ТИПОВ УЧАСТКОВ
УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ
ЕКАТЕРИНБУРГА НА ОСНОВЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛАНДШАФТА



2 ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

В зависимости от распределения пространства участка улицы между различными пользователями на основании проведенного анализа выделяются 9 типов:

ТИП 1. ПЕШЕХОДНАЯ УЛИЦА

Данный тип предусматривает транзитное пешеходное движение, передвижение в рекреационных целях, создание мест отдыха и проведения мероприятий. Характеризуется высокой активностью фронта застройки. К данному типу предъявляются повышенные эстетические требования, требуется четкое функциональное зонирование, наличие разнообразного озеленения. Не предусматривается устройство велодорожек, проезда общественного транспорта, проезда и парковок личного автотранспорта.

ТИП 2. УЛИЦА СОВМЕСТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Данный тип предполагает обеспечение приоритета для движения пешеходов. Движение личного автотранспорта предусматривается в одном уровне с тротуаром совместно с пешеходным. Допускается устройство односторонних велополос вдоль проездной части.

ТИП 3. ОСНОВНАЯ МЕСТНАЯ УЛИЦА

Участки данного типа играют важную роль в формировании пешеходного каркаса города. Характеризуются высокой активностью фронта застройки, невысокой интенсивностью движения транспорта, отсутствием общественного транспорта.

ТИП 4. ОСНОВНАЯ РАЙОННАЯ УЛИЦА

Участки данного типа являются частью системы общественного транспорта, системы рекреационных и общественных пространств, велокаркаса. Характеризуются относительно невысокой суточной интенсивностью движения транспорта и наличием предприятий обслуживания в первых этажах зданий.

ТИП 5. ГЛАВНАЯ УЛИЦА

Участки улиц данного типа являются комбинацией всех функций и групп пользователей и имеют важное значение в формировании имиджа и социокультурной программы города. К ним предъявляются повышенные эсте-

тические требования, наличие понятной навигации, требования по разработке уникальных решений благоустройства.

ТИП 6. ГОРОДСКОЙ ТРАНСПОРТНЫЙ КОРИДОР

Данный тип служит для связи районов города с центром. Характеризуется высокой интенсивностью движения автотранспорта, высокой частотой движения общественного транспорта, высокой активностью фронтов застройки и их низкой визуальной и физической связностью. Основная функция — транзитное движение всех групп пользователей.

ТИП 7. ВТОРОСТЕПЕННАЯ РАЙОННАЯ УЛИЦА

Данный тип служит для связи районов между собой и с центром города. Характеризуется наличием всех групп пользователей, широким поперечным профилем, наличием широких полос озеленения, умеренной активностью фронтов застройки и их низкой визуальной и физической связностью.

ТИП 8. ВТОРОСТЕПЕННАЯ МЕСТНАЯ УЛИЦА

Участки данного типа служат для обеспечения транзитного пешеходного движения и движения автотранспорта. Обслуживают жилую застройку и производственные зоны.

ТИП 9. ГОРОДСКАЯ ДОРОГА

Данный тип участка улиц служит для транзитного движения автотранспорта. Общественный транспорт на данных участках либо отсутствует, либо представлен маршрутами с небольшой частотой движения. Данные улицы не включены в велокаркас и не являются частью системы рекреационных и общественных пространств.

ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УЧАСТКОВ УЛИЦ СОГЛАСО ПРЕДЛОЖЕННОЙ ТИПОЛОГИИ

ТИП	Название	Характер использования, выявленный на основании анализа функций, заложенных в Генеральном плане развития ГО-МО «город Екатеринбург» на период до 2035 г.						Классификация в соответствии с Генеральным планом развития ГО-МО «город Екатеринбург» на период до 2035 г.
		Пешеходный каркас	Велокаркас	Общественный транспорт	Интенсивность движения транспорта	Активный фронт		
1	Пешеходная улица	1	0,25	0	0	1	Пешеходная улица	
2	Улица совместного использования	1	0,25	0	0,25	1	Улица местного значения	
3	Основная местная улица	1	0,5	0	0,5	1	Улица местного значения, магистральная улица районного значения	
4	Основная районная улица	1	1	1	0,75	0,75	Магистральные улицы районного значения, магистральные улицы общегородского значения 3 класса	
5	Главная улица	1	1	1	0,75	1	Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения 2,3 класса	
6	Городской транспортный коридор	0,75	1	1	1	0,75	Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения 2,3 класса	
7	Второстепенная районная улица	0,75	0,75	0,75	0,75	0,5	Магистральные улицы районного значения, магистральные улицы общегородского значения 3 класса	
8	Второстепенная местная улица	0,5	0,25	0	0,25	0,25	Улица местного значения	
9	Городская дорога	0,25	0,5	0,25	1	0	Магистральные дороги	

0 функция отсутствует
 0,25 функция является второстепенной для данного типа, мероприятия могут быть реализованы в минимальном объеме
 0,5 функция выражена слабо, должна быть уточнена для данного типа, мероприятия могут быть реализованы не в полном объеме
 0,75 функция достаточно выражена, является основной для данного типа, мероприятия могут быть реализованы не в полном объеме
 1 функция ярко выражена, является основной для данного типа, требует проведения мероприятий в полном объеме

2.5. АЛГОРИТМ РАЗМЕЩЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗОН ПОПЕРЕЧНОГО ПРОФИЛЯ

При проектировании новых улиц и при реконструкции существующих участков улиц с достаточной шириной в красных линиях (или в линиях застройки) необходимо размещать все функциональные зоны поперечного профиля, предусмотренные Стандартом для данного типа.

В стесненных условиях, при невозможности размещения всех функциональных зон, предусмотренных Стандартом для данного типа, функциональные зоны должны быть размещены с учетом следующего приоритета:

1. транзитная зона автомобильного транспорта (при наличии),
2. транзитная зона тротуара,
3. технический тротуар,
4. транзитная зона общественного транспорта (с коэффициентом присутствия 0,75 и 0,5),
5. транзитная зона велоинфраструктуры (с коэффициентом присутствия 0,5 и 1),
6. буферная зона (озеленение, остановочные комплексы, оборудование велоинфраструктуры, уличная мебель, элементы наружной рекламы и навигации),
7. зона размещения уличной мебели,
8. прифасадная зона,
9. буферная зона (парковки).

ОБЩИЙ ВЫВОД ПО РАЗДЕЛУ

Таким образом, каждый участок улиц города относится к одному из 9 типов по характеру использования, что позволяет создать общественное пространство с учетом распределения пространства и учесть потребности жителей и гостей города, а также к трём типам по характеристике ландшафта для учета особенностей положения улицы на рельефе для создания микроклиматического комфорта.

3

РАЗДЕЛ РАСКРЫВАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ВОПРОСЫ:

- 3.1. Общие требования к функциональным зонам
- 3.2. Принципиальные решения по расположению функциональных зон
в зависимости от типа участка улицы
- 3.3. Рекомендации по организации парковочного пространства
- 3.4. Общие требования к размещению объектов инженерной инфраструктуры
- 3.5. Рекомендации по проектированию участков улиц с функциональными
особенностями

ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ПОПЕРЕЧНЫМ ПРОФИЛЯМ УЧАСТКОВ УЛИЦ

ПЕШЕХОДНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Представляет собой часть улицы, которая служит для перемещения и взаимодействия людей, оживляет улицы в социальном и экономическом плане. Проектирование пешеходной инфраструктуры должно обеспечивать безопасность пешеходного движения, беспрепятственный пропуск пешеходных потоков и развитие экономической функции.

ВЕЛОИНФРАСТРУКТУРА

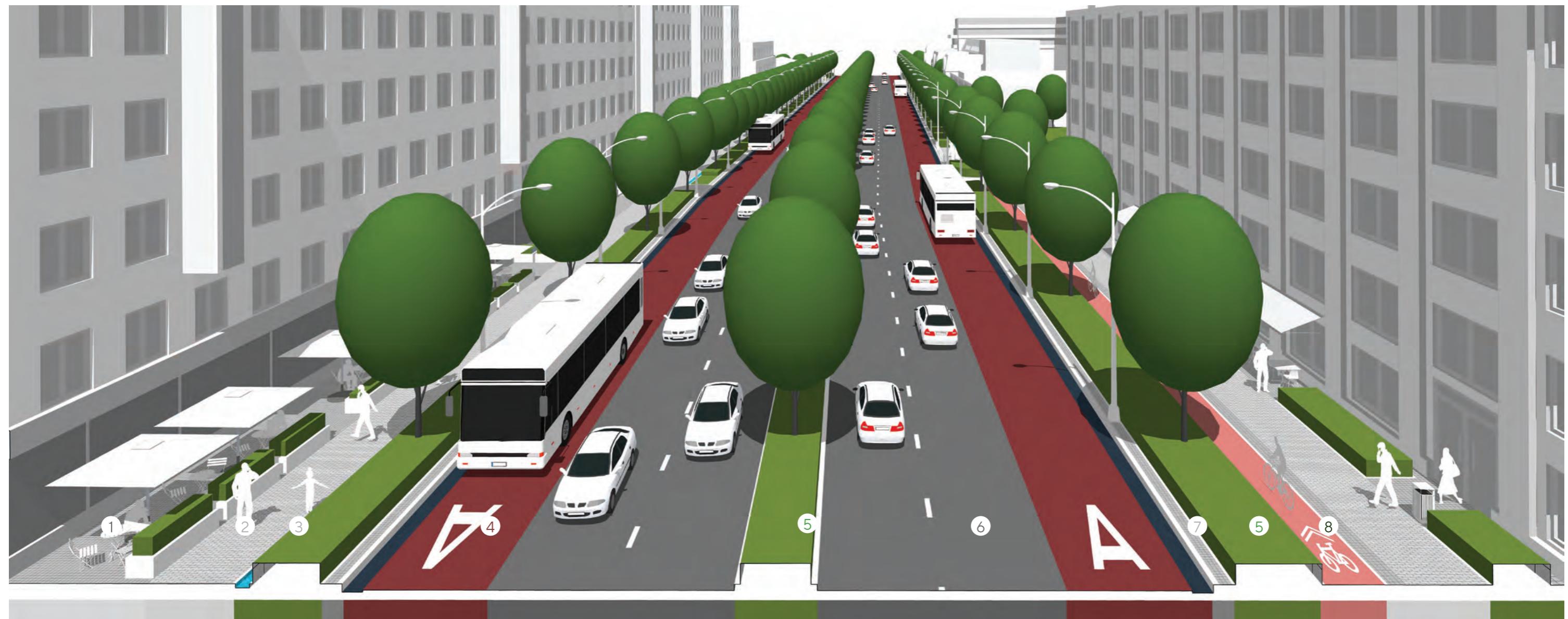
Часть улицы, предназначенная для передвижения на велосипедах и других средствах индивидуальной мобильности. Решение о размещении данной функциональной зоны на участке улицы принимается на основании Генерального плана развития городского округа – муниципального образования «город Екатеринбург».

ИНФРАСТРУКТУРА ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА

Представляет собой часть улицы, предназначенную для перемещения пассажиров между районами города по трудовым, рекреационным и иным целям посредством рельсового или безрельсового общественного транспорта. Решение о размещении данной функциональной зоны на участке улицы принимается на основании Генерального плана развития городского округа – муниципального образования «город Екатеринбург».

ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Базовая система города, состоящая из элементов внешнего и внутригородского транспорта, представленных транзитными и узловыми участками, обеспечивающими удобное, быстрое и безопасное функционирование городских структур.



1

прифасадная
зона

2

транзитная зона
тротуара

3

зона размещения
уличной мебели
и оборудования

4

транзитная зона
общественного
транспорта

5

буферная
зона

6

транзитная зона
автомобильного
транспорта

7

технический
тротуар

8

транзитная зона
велоинфраструк-
туры

ПРИФАСДНАЯ ЗОНА

Пространство тротуара, функционирующее в неразрывной связи со зданием через витрины, подъезды, входы или уличные кафе и прилавки. Развитие экономической функции приводит к увеличению предприятий малого бизнеса на первых этажах.

ТРАНЗИТНАЯ ЗОНА ТРОТУАРА

Свободная от каких-либо элементов зона для беспрепятственного движения пешеходов. Ширина транзитной зоны тротуара должна сохраняться на всем протяжении участка улицы, в ней исключается установка оборудования, уличной мебели, киосков, элементов навигации, озеленения и устройство крылец.

ЗОНА РАЗМЕЩЕНИЯ УЛИЧНОЙ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ

Пространство тротуара, примыкающее к транзитной зоне. Служит для размещения уличной мебели, киосков, дорожных знаков, опор освещения и контактной сети, ограждений, элементов наружной рекламы и навигации, в том числе информационных стендов, остановочных комплексов, оборудования велоинфраструктуры и озеленения.

ТРАНЗИТНАЯ ЗОНА ВЕЛОИНФРАСТРУКТУРЫ

Представляет собой велодорожку или велополосу. При обустройстве транзитной зоны приоритетным является выделение велодорожки в самостоятельный элемент поперечного профиля. В редких случаях при соответствующем обосновании допускается совмещение движения велосипедистов и общественного транспорта по выделенной полосе. На участках улиц типа 2 и 3 допускается устройство велополос в одном уровне с проезжей частью, отделенных разметкой.

При проектировании важно обеспечить безопасность пешеходного, велосипедного движения и движения автотранспорта.

ЗОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ВЕЛОИНФРАСТРУКТУРЫ

Пространство, где располагаются велопарковки, велошеринговые станции и сопутствующее оборудование. Данная зона может быть совмещена с прифасадной зоной, зоной размещения уличной мебели и оборудования или буферной зоной. Необходимо предусматривать надежные, безопасные велопарковки в транспортно-пересадочных узлах и рядом с крупными и значимыми городскими объектами.

ТРАНЗИТНАЯ ЗОНА ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА

На улицах всех типов по возможности должна предусматриваться обособленной.

ЗОНА ОСТАНОВОК ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА

Пространство улицы, которое включает в себя остановочный комплекс и размещение сопутствующего оборудования. Размещение остановочных пунктов должно быть увязано с основными направлениями пешеходного движения. Пешеходные подходы к остановочным пунктам проектируются по кратчайшим направлениям.

Данная зона может быть совмещена с зоной размещения уличной мебели и оборудования или буферной зоной.

Необходимо исключать размещение остановочных пунктов, блокирующих транзитное автомобильное движение.

ТРАНЗИТНАЯ ЗОНА АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

Представляет собой часть улицы, предназначенную для передвижения личного и грузового транспорта расчетной интенсивности с учетом мероприятий по снижению транзитного движения и увеличению процента пользования общественным транспортом,ложенными в Генеральном плане развития городского округа – муниципального образования «город Екатеринбург» и Стратегии пространственного развития.

Ширина одной полосы движения транспорта принимается минимальной для категории

участка улицы в соответствии с градостроительной классификацией.

Для обеспечения безопасности движения возможно использование мероприятий по снижению скорости и успокоению движения. Состав противогололедных материалов, применяемых для исключения сколькости на покрытиях проезжих частей и тротуаров в холодный период года, должен исключать негативное влияние на озеленение, почвенно-растительный слой и грунтовые воды.

ЗОНА ПЕРЕКРЕСТКОВ И ПЕРЕСЕЧЕНИЙ

Пространство, где осуществляется непосредственное взаимодействие различных групп пользователей, требующее решений по обеспечению безопасности и эффективности работы.

На всех перекрестках должна быть обеспечена боковая видимость на закруглениях улиц, видимость транспортных средств пересекаемого направления, видимость пешеходов перед пешеходными переходами, а также минимальное расстояние видимости для остановки препятствия, расположенного на проезжей части.

На пересечениях требуется предусмотреть мероприятия по канализированию транспортных потоков для улучшения условий ориентирования в пространстве и снижения риска возникновения аварийных ситуаций, а также оптимизация площади поверхности проезжей части.

ЗОНА ТЕХНИЧЕСКОГО ТРОТУАРА

Пространство, примыкающее к проезжей части улицы, предназначенное для складирования снега и защиты покрытия зоны озеленения.

ЗОНА ОЗЕЛЕНЕНИЯ И ПОВЕРХНОСТНОГО ВОДООТВОДА

Линейный структурный элемент природного каркаса города, учитывающий особенности геоморфологии ландшафта и расположение участка улицы на рельефе.

Зеленые насаждения являются элементом регулирования микроклимата, структурируют пространство улицы, придавая ритмичность и соразмерность масштабу человека.

При разработке проекта озеленения в приоритете должно быть сохранение существующих древесных насаждений и проведение компенсационных мероприятий в случае демонтажа. Первичными элементами водоотвода являются все поверхности покрытий и кровли зданий, на которых происходит концентрация атмосферных осадков.

В основу работы системой поверхностного водоотвода улиц заложены три принципа, которые направлены на создание благоприятных условий для передвижения пешеходов и транспорта независимо от погодных условий, на поддержание комфорта водно-теплового баланса городской среды, а также на сокращение нагрузки на закрытую систему дождевой канализации и очистные сооружения:

- принцип скорейшего отвода поверхностных вод с территории улиц подразумевает максимальное сокращение транзитного потока поверхностных вод с кровель зданий на твердые покрытия тротуаров, обеспечение бесперебойной работы системы закрытой дождевой канализации;
- принцип разделения поверхностного стока, когда наиболее загрязненный сток с покрытий проезжих частей и парковок подлежит сбору и отводу в систему закрытой дождевой канализации и далее на очистные сооружения и на условно чистый сток с покрытий газонов, тротуаров и кровель;
- принцип задержания условно чистого поверхностного стока предусматривает максимальное задержание условно чистого поверхностного стока с покрытий газонов, тротуаров и кровель на территории улиц.

БУФЕРНАЯ ЗОНА

Зона, имеющая вспомогательную функцию, отделяющая основные зоны улицы друг от друга, в которой могут располагаться парковочные места, остановочные комплексы, оборудование велоинфраструктуры, уличной мебели, парклетов, киосков, дорожных знаков, опор освещения и контактной сети, ограждений, элементов наружной рекламы и навигации, в том числе информационных стендов и озеленения.

3.2. ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО РАСПОЛОЖЕНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗОН В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА УЧАСТКА УЛИЦЫ

Принципиальные решения по размещению функциональных зон в поперечном профиле участков улиц каждого типа основываются на ландшафтных особенностях и разделении пространства между группами пользователей в зависимости от функций, заложенных в Проекте Генерального плана развития ГО-МО «город Екатеринбург» на период до 2041 года.

ТИП С

СОБИРАЮЩАЯ

Собирающие улицы являются приоритетными «экологическими коридорами» водно-зеленого каркаса города.

Наряду с закрытой системой дождевой канализации участки улиц включают открытые водопримывающие элементы профиля: открытый канал, биодренажная канава и биоплато. Рекомендуется повсеместное устройство водопроницаемых покрытий. Сопряжение покрытий и вертикальная планировка должны решаться таким образом, чтобы организовать сток с покрытий тротуаров и кровель зданий в элементы озеленения.

Устройство специального озеленения, а именно посадка влаголюбивых пород, растений-фильтров, растений-шумобарьеров, крупномерных, дающих тень деревьев.

ТИП П

ПЕРЕХВАТЫВАЮЩАЯ

ТИП П

ПЕРЕХВАТЫВАЮЩАЯ

Участок улицы осуществляет перехват поверхностного стока с прилегающей нагорной территории, что способствует задержанию вод и разгрузке участков системы поверхностного водоотвода, расположенных ниже по рельефу.

Наряду с закрытой системой дождевой канализации участки улиц могут включать открытые водопримывающие элементы профиля: биодренажная канава, геопластика рельефа. Рекомендуется устройство водопроницаемых покрытий. Сопряжение покрытий и вертикальная планировка должны решаться таким образом, чтобы организовать сток с покрытий тротуаров и кровель зданий в элементы озеленения.

Устройство специального озеленения, а именно посадка влаголюбивых пород, растений-фильтров, растений-шумобарьеров, крупномерных, дающих тень деревьев.

ТИП Р

РАСПРЕДЕЛЯЮЩАЯ

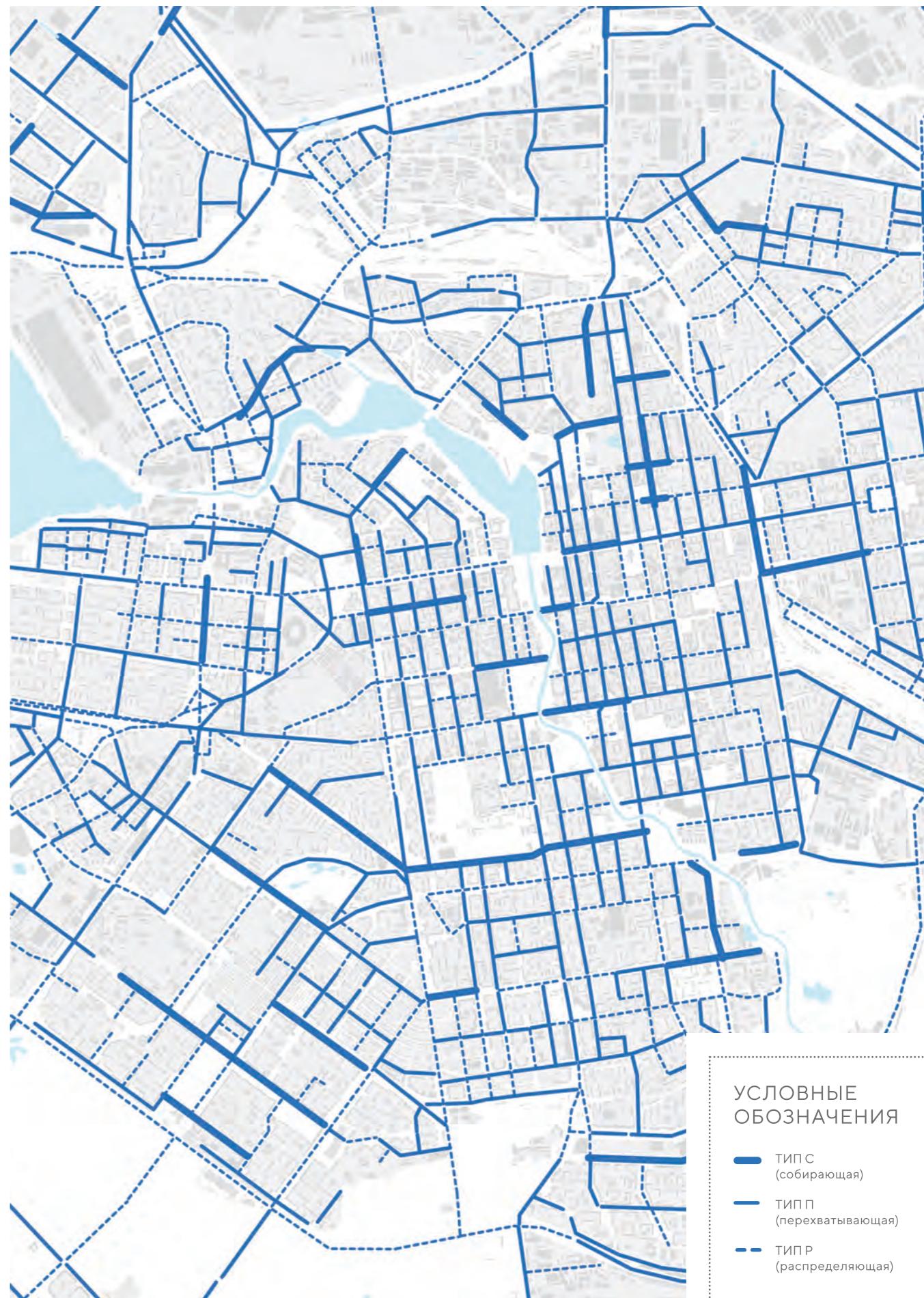
Участок улицы, на котором организация поверхностного водоотвода решается путем отвода стока в сеть закрытой дождевой канализации. Рекомендуется устройство водопроницаемых покрытий.

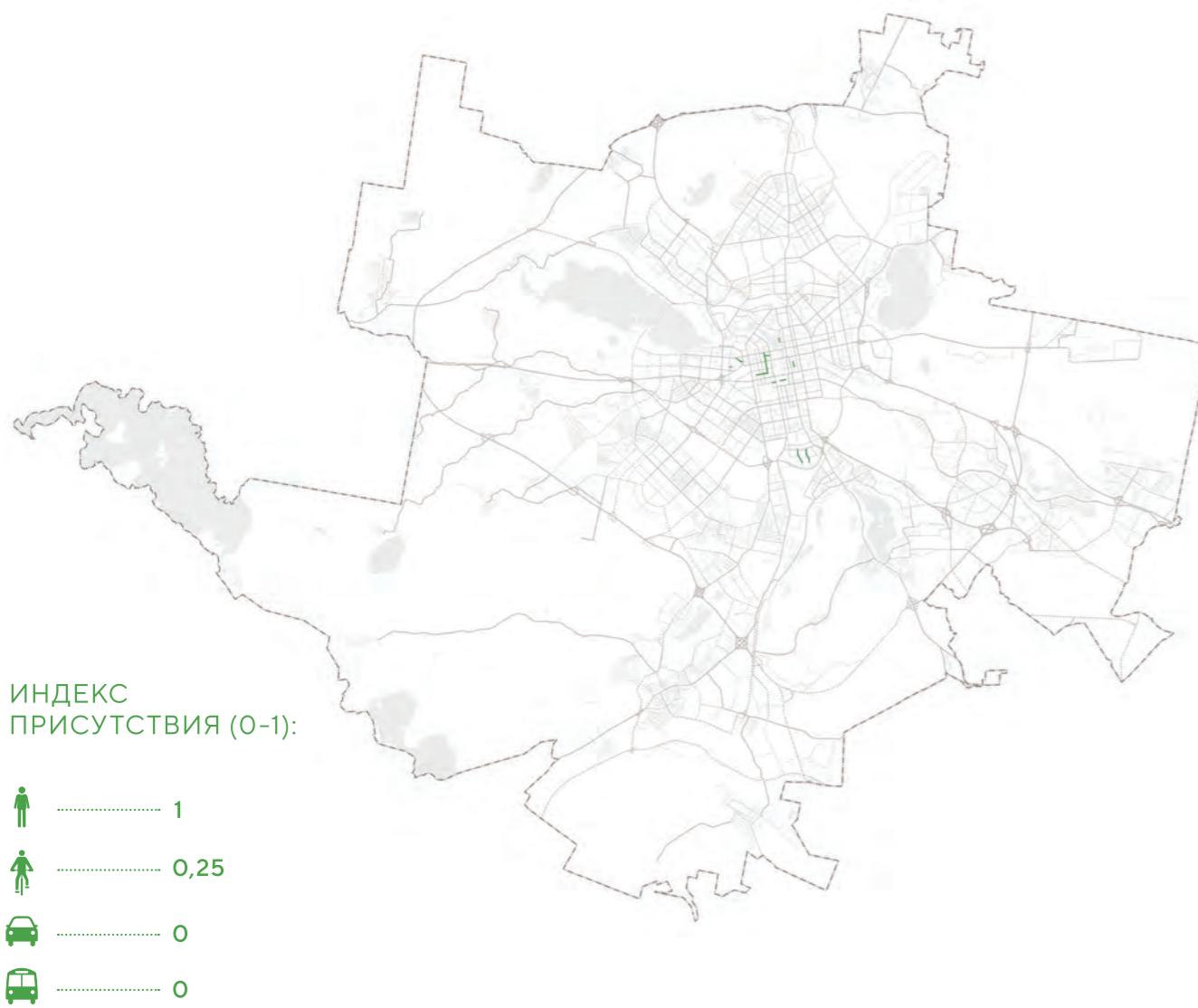
Устройство специального озеленения, а именно посадка влаголюбивых пород, растений-фильтров, растений-шумобарьеров, крупномерных, дающих тень деревьев.

30

ФРАГМЕНТ СХЕМЫ ТИПОВ УЧАСТКОВ УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ ЕКАТЕРИНБУРГА НА ОСНОВЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛАНДШАФТА

31





Данный тип предусматривает транзитное пешеходное движение, передвижение в рекреационных целях, создание мест отдыха и проведения мероприятий. К нему предъявляются повышенные эстетические требования, требуется четкое функциональное зонирование, наличие разнообразного озеленения. Не предусматривается устройство велодорожек, проезда общественного транспорта, проезда и парковок личного автотранспорта. Но должна быть предусмотрена возможность проезда спецтехники и обслуживающего транспорта.

При создании элементов благоустройства необходимо учитывать локальную идентичность, создавать условия для прогулок, отдыха, общения.

Социокультурная программа пешеходной улицы должна включать в себя сезонные и тематические ярмарки, уличные концерты, выставки на открытом воздухе.

Функциональные зоны необходимо визуально разделять путем применения разного цвета, рисунка или типа покрытий.

Необходимо предусмотреть мероприятия по созданию климатического комфорта – защиту от солнца, осадков, ветра, а также водные элементы и включение детского игрового оборудования.

Предъявляются повышенные эстетические требования к озеленению, разнообразию видов и сезонно ориентированному подбору многолетников и кустарников.

ПРИНЦИПИАЛЬНЫЙ ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛЬ УЛИЦЫ

Пешеходная улица (вариант 1)



Пешеходная улица (вариант 2)



Пешеходная инфраструктура:

- прифасадная зона
- транзитная зона тротуара
- зона размещения уличной мебели и оборудования

Зона озеленения и поверхностного водоотвода

Буферная зона

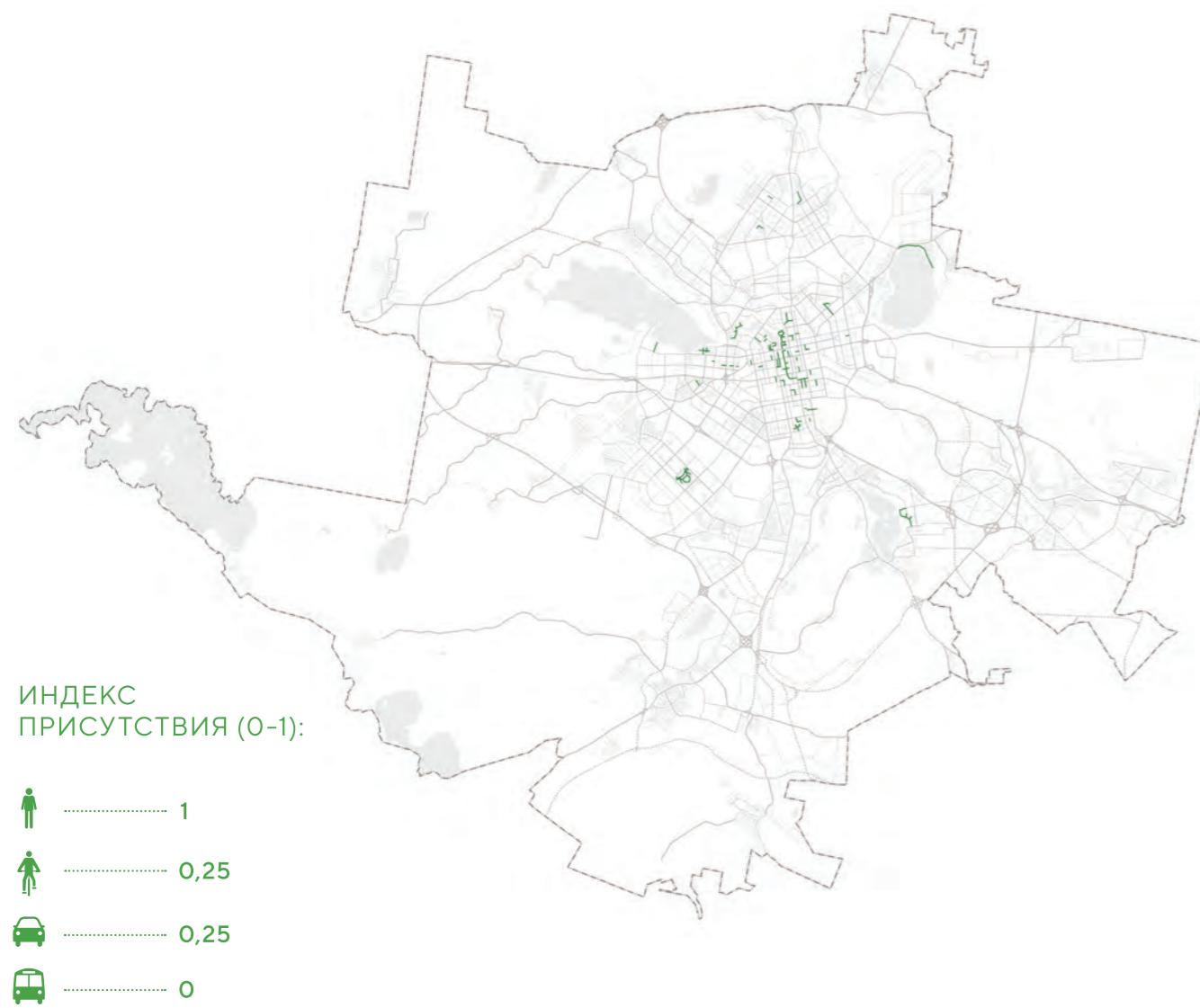
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Зоны озеленения
	Зоны и поверхностного водоотвода
	Зоны пешеходной инфраструктуры
	Зоны велосипедной инфраструктуры
	Зоны инфраструктуры общественного транспорта
	Зоны транспортной инфраструктуры

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ УЛИЦ ТИПА 1

- ① Функциональные зоны тротуара артикулируются размером или/и цветом плитки, типом материала покрытия.
- ② Климатический комфорт, а именно защита от солнца, осадков и ветра, обеспечивается через посадку крупномеров (с обхватом штамба 40-45 см, высотой штамба не ниже 2,5 м) кустарниками и многолетниками, навесами, перголами, зонтиками.
- ③ Места кратковременного отдыха и детской игры в зоне озеленения и уличной мебели.
- ④ Водные элементы, например, фонтаны, каналы, водные поверхности, улучшают микроклиматические показатели, являются дополнительными фокусами тяготения пешеходов, маркерами пространства и могут служить узловыми элементами пешеходного каркаса.
- ⑤ Сезонные кафе и торговое оборудование в прифасадной зоне.
- ⑥ Фасадное и прифасадное озеленение снижает температуры нагрева фасада.
- ⑦ Полифункциональные пространства с возможностью организации концертов, выставок, ярмарок.





Данный тип предполагает обеспечение приоритета для движения пешеходов. Движение личного автотранспорта предусматривается в одном уровне с тротуаром совместно с пешеходным. Допускается устройство односторонних велополос вдоль проезжей части.

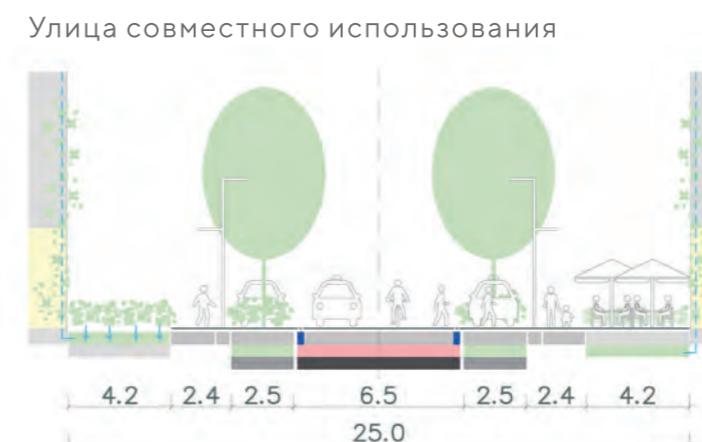
Функциональные зоны необходимо разделять визуально путем применения разного цвета, рисунка или типа покрытий, а также предусматривать физическое обособление зоны тротуара ограничительными столбиками, боллардами или мобильными элементами озеленения.

Необходимо предусмотреть мероприятия по успокоению трафика – искривление траектории движения автотранспорта.

Предъявляются повышенные эстетические требования к озеленению, разнообразию видов и сезонно ориентированному подбору многолетников и кустарников.

Должна быть предусмотрена возможность проезда спецтехники и обслуживающего транспорта.

ПРИНЦИПИАЛЬНЫЙ ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛЬ УЛИЦЫ



Пешеходная инфраструктура:

- прифасадная зона
- транзитная зона тротуара
- зона размещения уличной мебели и оборудования

Велоинфраструктура:

- транзитная зона велоинфраструктуры
- зона размещения оборудования велоинфраструктуры

Транспортная инфраструктура:

- транзитная зона автомобильного транспорта
- зона перекрестков и пересечений

Зона озеленения и поверхностного водоотвода

Буферная зона

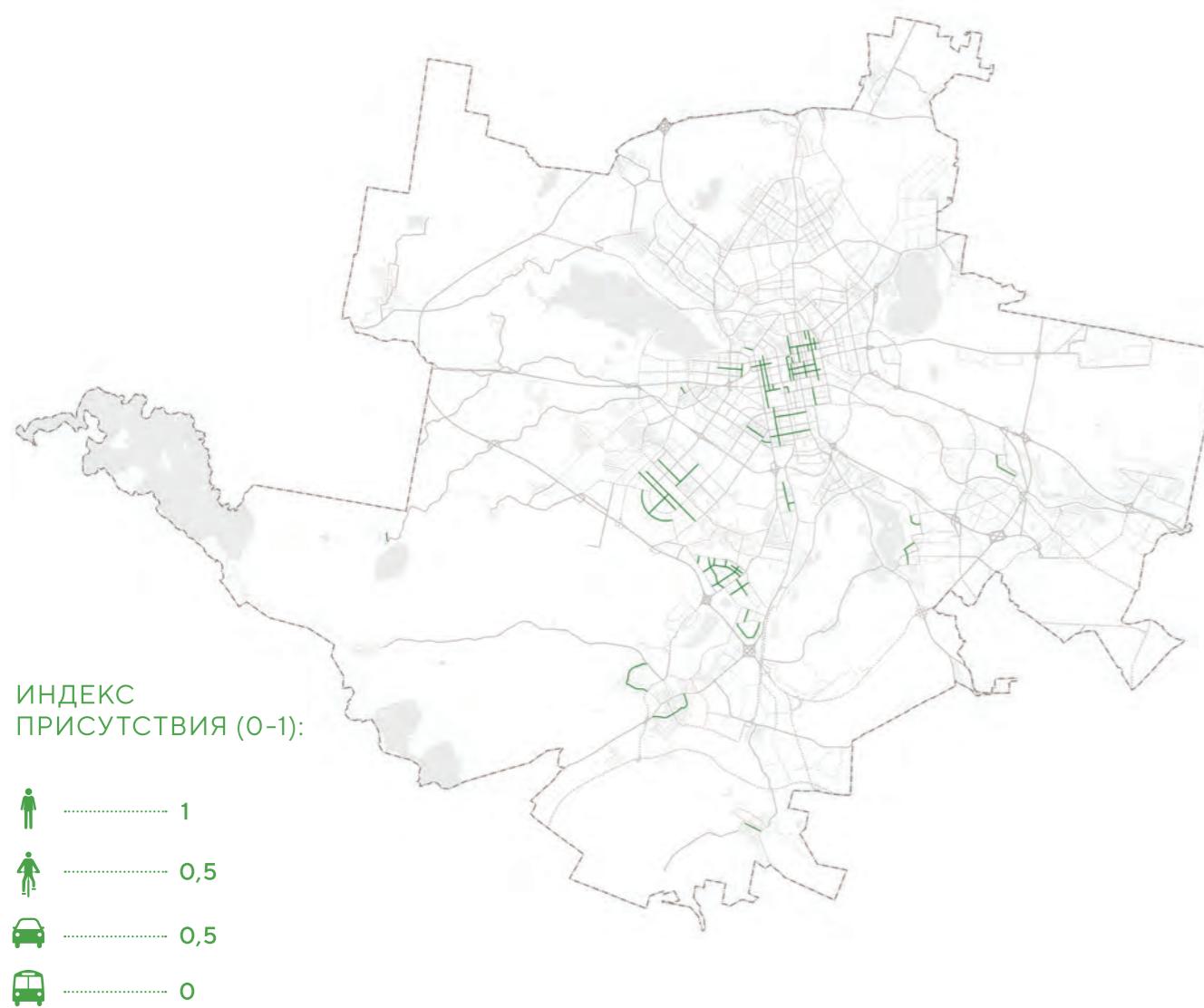
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | |
|-----------------------------|
| Зоны озеленения |
| и поверхностного водоотвода |
| Зоны пешеходной |
| инфраструктуры |
| Зоны велосипедной |
| инфраструктуры |
| Зоны инфраструктуры |
| общественного транспорта |
| Зоны транспортной |
| инфраструктуры |

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ УЛИЦ ТИПА 2

- ① Приподнятая проезжая часть до уровня тротуара подчеркивает приоритет пешехода и является средством снижения скоростного режима.
- ② Совмещенные автомобильно-велосипедные полосы.
- ③ Обособление пешеходной зоны осуществляется крупномерными деревьями, ограничительными столбиками, уличной мебелью.
- ④ Места для остановки такси экранируются зеленым буфером из плотно посаженного кустарника.
- ⑤ В зоне уличной мебели – места кратковременного отдыха, велопарковки, элементы навигации и наружной рекламы.
- ⑥ Сезонные кафе в зоне прифасадного озеленения.
- ⑦ Лоток проезжей части.





Участки данного типа играют важную роль в формировании пешеходного каркаса города. Характеризуются высокой активностью фронта застройки, невысокой интенсивностью движения транспорта, отсутствием общественного транспорта.

Особое внимание при благоустройстве участков улиц данного типа следует уделять прифасадной зоне путем использования разнообразных элементов благоустройства и зоне размещения уличной мебели для создания приватных пространств для общения путем устройства зон отдыха.

Необходимо предусмотреть мероприятия по снижению площади проезжих частей путем выноса тротуара, а также мероприятий по успокоению движения в виде искривления траектории движения транспорта.

Предъявляются повышенные эстетические требования к озеленению, разнообразию видов и сезонно ориентированному подбору многолетников и кустарников.

ПРИНЦИПИАЛЬНЫЙ ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛЬ УЛИЦЫ

Основная местная улица (вариант 1)



Основная местная улица (вариант 2)



Пешеходная инфраструктура:

- прифасадная зона
- транзитная зона тротуара
- зона размещения уличной мебели и оборудования

Велоинфраструктура:

- транзитная зона велоинфраструктуры
- зона размещения оборудования велоинфраструктуры

Транспортная инфраструктура:

- транзитная зона автомобильного транспорта
- зона перекрестков и пересечений
- зона технического тротуара

Зона озеленения и поверхностного водоотвода

Буферная зона

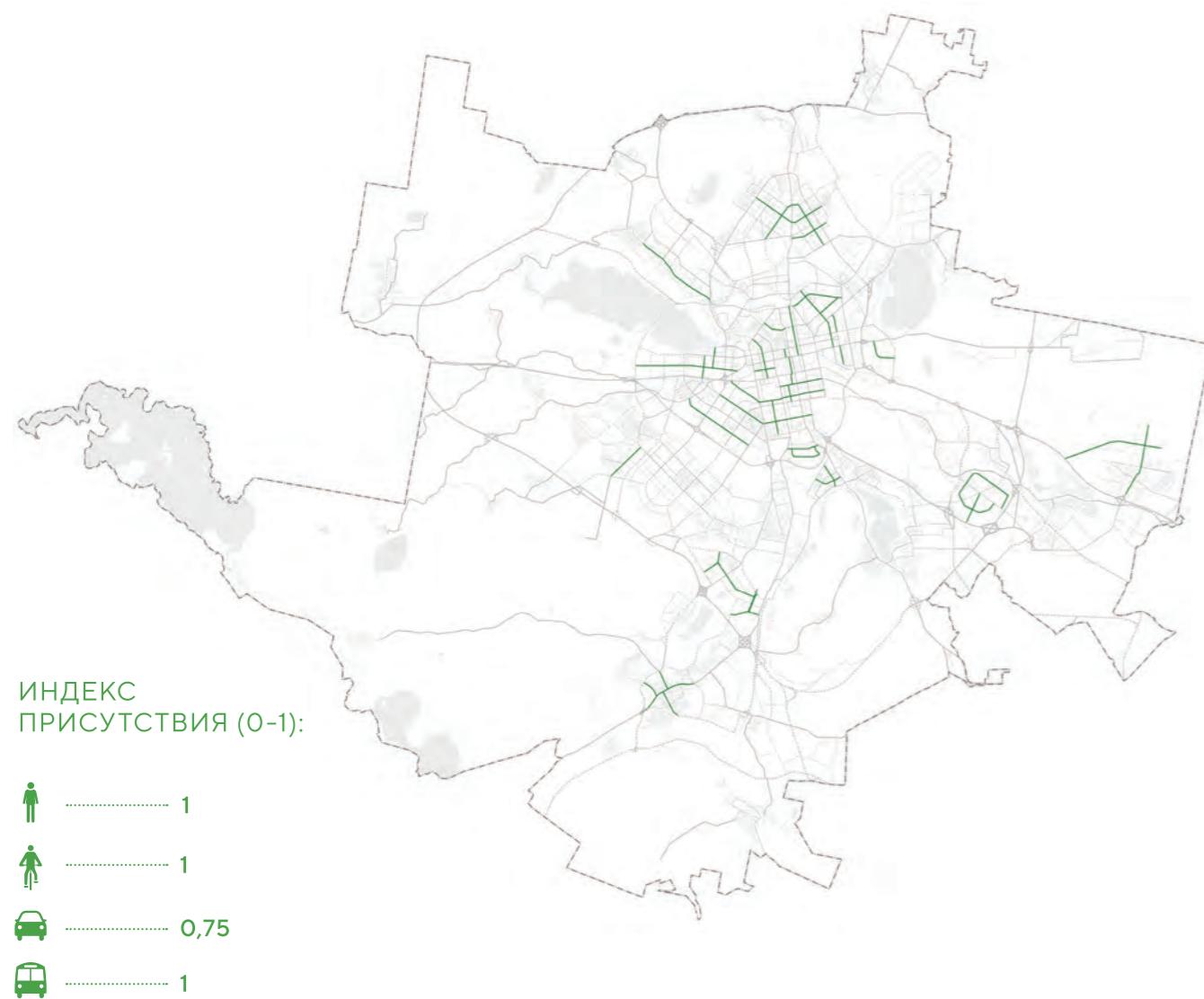
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Зоны озеленения и поверхностного водоотвода
- Зоны пешеходной инфраструктуры
- Зоны велосипедной инфраструктуры
- Зоны инфраструктуры общественного транспорта
- Зоны транспортной инфраструктуры

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ УЛИЦ ТИПА З

- ① Буфер из озеленения вдоль параллельной парковки экранирует парковки, создает тень, улучшает качество воздуха.
- ② Места для кратковременного отдыха в зоне уличной мебели.
- ③ Биодренажные канавы с альтернативными рекреационными путями, разгружают сеть ливневой канализации, делают пространство улицы более разнообразным.
- ④ Сезонные кафе в прифасадной зоне, формируют безопасную среду и разнообразную программу улицы.
- ⑤ Рекреационные островки с водными объектами, местами отдыха и детской игры — часть непрерывного рекреационного каркаса города.
- ⑥ Приподнятые въезды на внутриквартальные территории являются средствами ограничения скоростного режима при повороте в зону с приоритетом пешехода.
- ⑦ Лоток проезжей части.





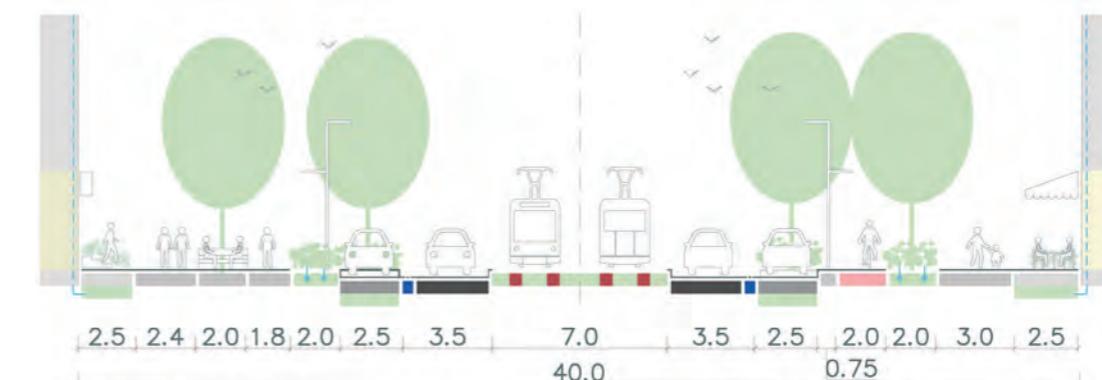
Участки данного типа являются частью системы общественного транспорта, системы рекреационных и общественных пространств, велокаркаса. Характеризуются относительно невысокой суточной интенсивностью движения транспорта и наличием предприятий обслуживания в первых этажах зданий.

Необходимо предусмотреть мероприятия по снижению площади проезжих частей путем выноса тротуара.

Сбалансированное распределение пространства между всеми пользователями, обязательное устройство зоны озеленения.

ПРИНЦИПИАЛЬНЫЙ ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛЬ УЛИЦЫ

Основная районная улица (вариант 1)



Основная районная улица (вариант 2)



Пешеходная инфраструктура:

- прифасадная зона
- транзитная зона тротуара
- зона размещения уличной мебели и оборудования

Велоинфраструктура:

- транзитная зона велоинфраструктуры
- зона размещения оборудования велоинфраструктуры

Инфраструктура общественного транспорта:

- транзитная зона общественного транспорта
- зона остановок общественного транспорта

Транспортная инфраструктура:

- транзитная зона автомобильного транспорта
- зона перекрестков и пересечений
- зона технического тротуара

Зона озеленения и поверхностного водоотвода

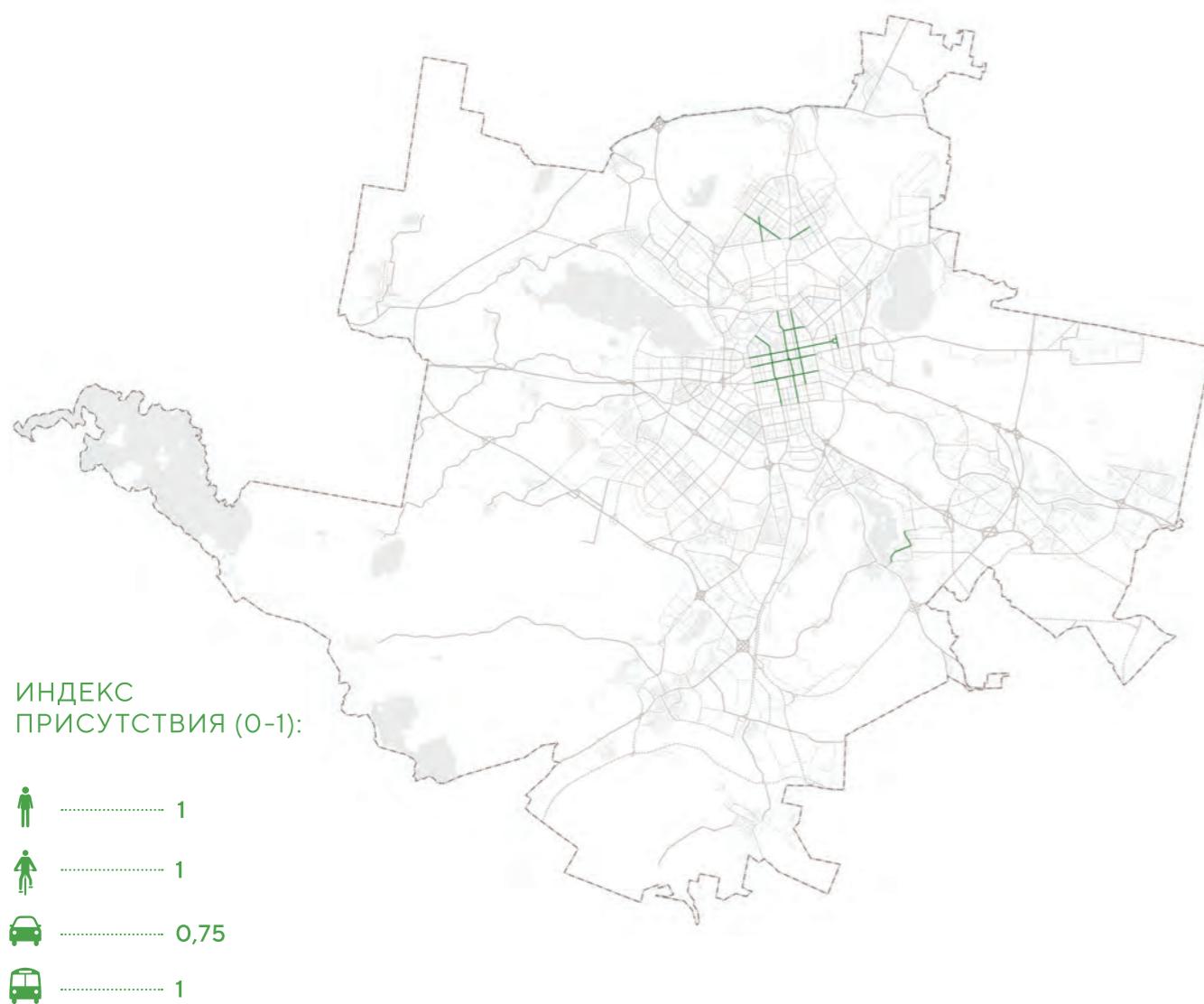
Буферная зона

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | |
|--|
| Зоны озеленения и поверхностного водоотвода |
| Зоны пешеходной инфраструктуры |
| Зоны велосипедной инфраструктуры |
| Зоны инфраструктуры общественного транспорта |
| Зоны транспортной инфраструктуры |

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ УЛИЦ ТИПА 4





Участки улиц данного типа являются комбинацией всех функций и групп пользователей и имеют важное значение в формировании имиджа и социокультурной программы города. К ним предъявляются повышенные эстетические требования, наличие понятной навигации, требования по разработке уникальных решений элементов благоустройства.

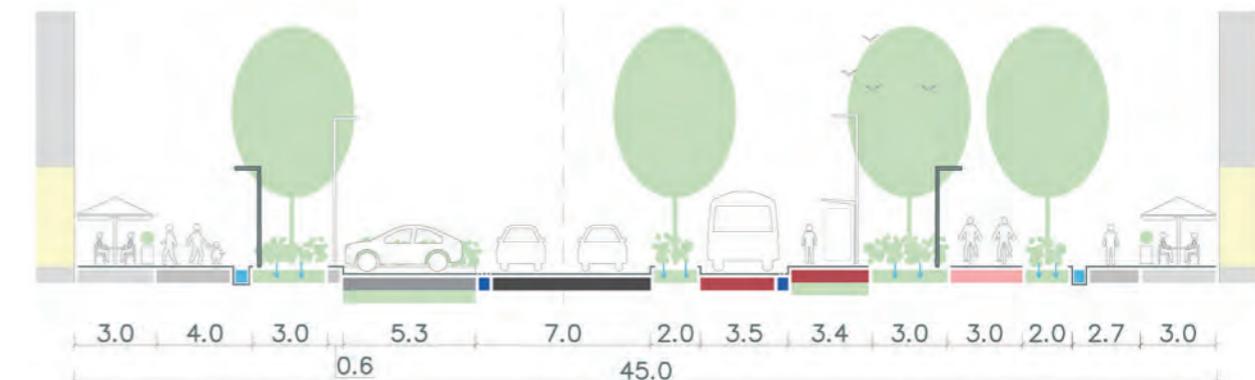
При создании элементов благоустройства необходимо учитывать локальную идентичность, создавать условия для прогулок, отдыха, общения.

Социокультурная программа должна включать в себя общегородские культурные, спортивные и иные мероприятия, уличные концерты.

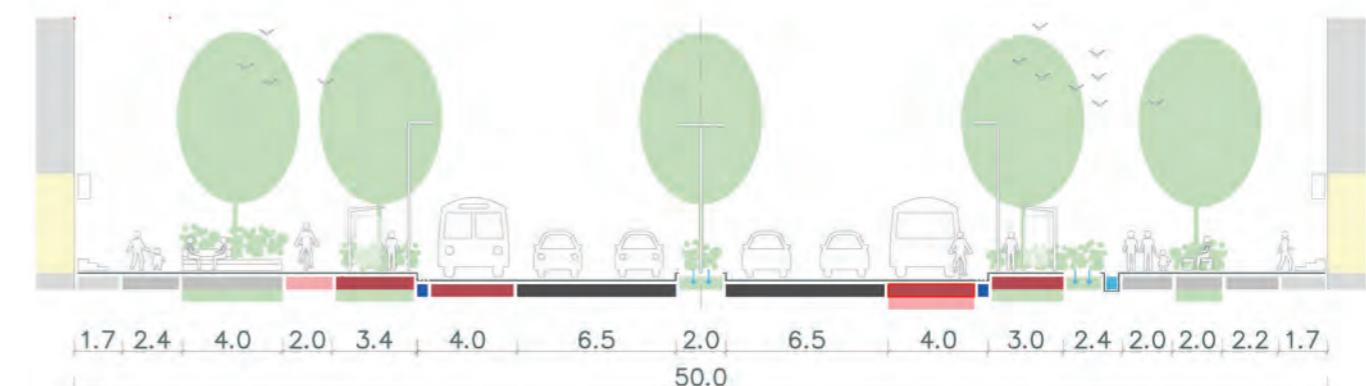
Предъявляются повышенные эстетические требования к озеленению, разнообразию видов и сезонно ориентированному подбору многолетников и кустарников.

ПРИНЦИПИАЛЬНЫЙ ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛЬ УЛИЦЫ

Главная улица (вариант 1)



Главная улица (вариант 2)



Пешеходная инфраструктура:

- прифасадная зона
- транзитная зона тротуара
- зона размещения уличной мебели и оборудования

Велоинфраструктура:

- транзитная зона велоинфраструктуры
- зона размещения оборудования велоинфраструктуры

Инфраструктура общественного транспорта:

- транзитная зона общественного транспорта
- зона остановок общественного транспорта

Транспортная инфраструктура:

- транзитная зона автомобильного транспорта
- зона перекрестков и пересечений
- зона технического тротуара

Зона озеленения и поверхностного водоотвода

Буферная зона

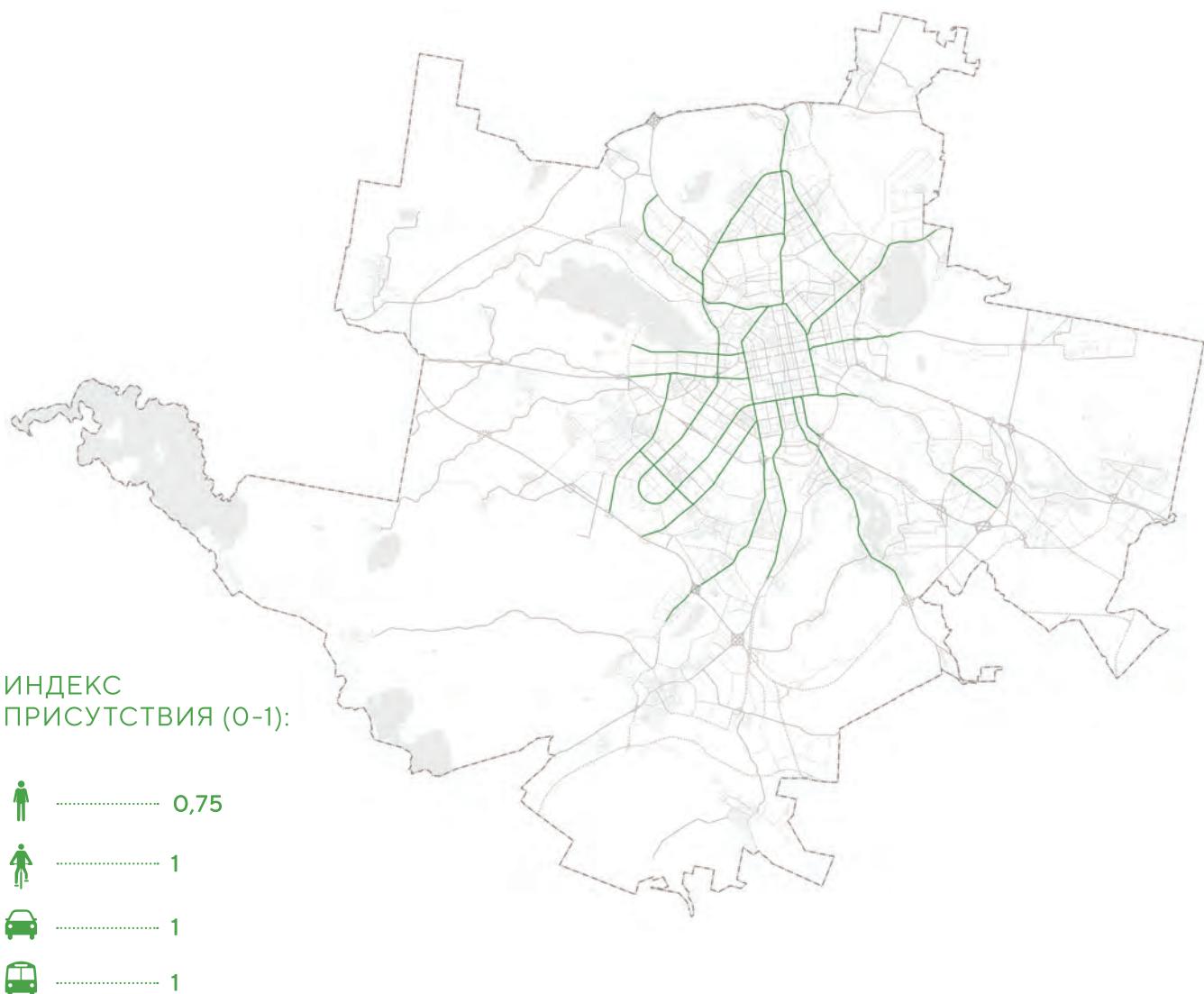
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Зоны озеленения и поверхностного водоотвода
- Зоны пешеходной инфраструктуры
- Зоны велосипедной инфраструктуры
- Зоны инфраструктуры общественного транспорта
- Зоны транспортной инфраструктуры

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ УЛИЦ ТИПА 5



ГОРОДСКОЙ ТРАНСПОРТНЫЙ КОРИДОР



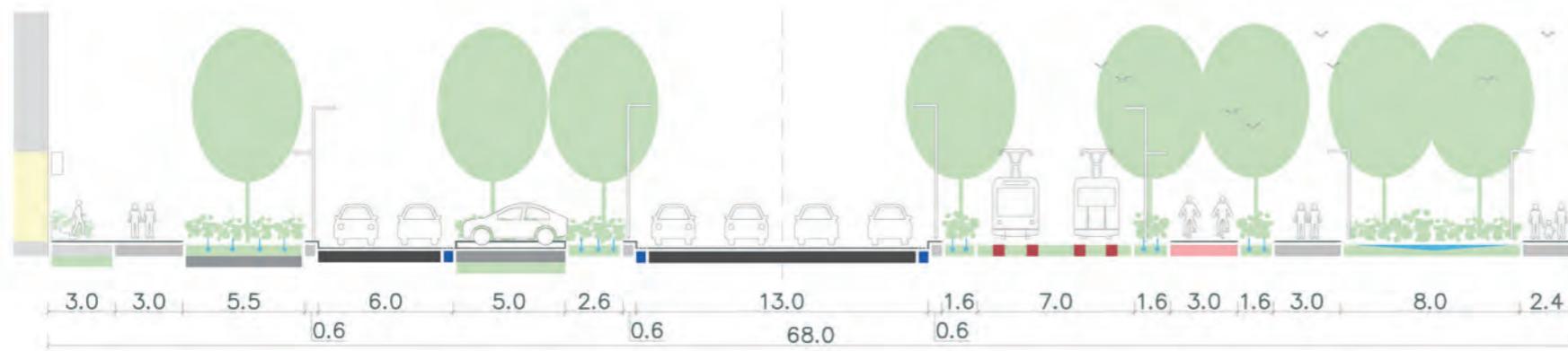
Данный тип служит для связи групп районов города с центром. Характеризуется высокой интенсивностью движения автотранспорта, высокой частотой движения общественного транспорта, высокой активностью фронтов застройки и их низкой визуальной и физической связностью. Основная функция – транзитное движение всех групп пользователей.

Акцент на защитную функцию озеленения, использование устойчивых к агрессивной среде пород, пород с крупным листом.

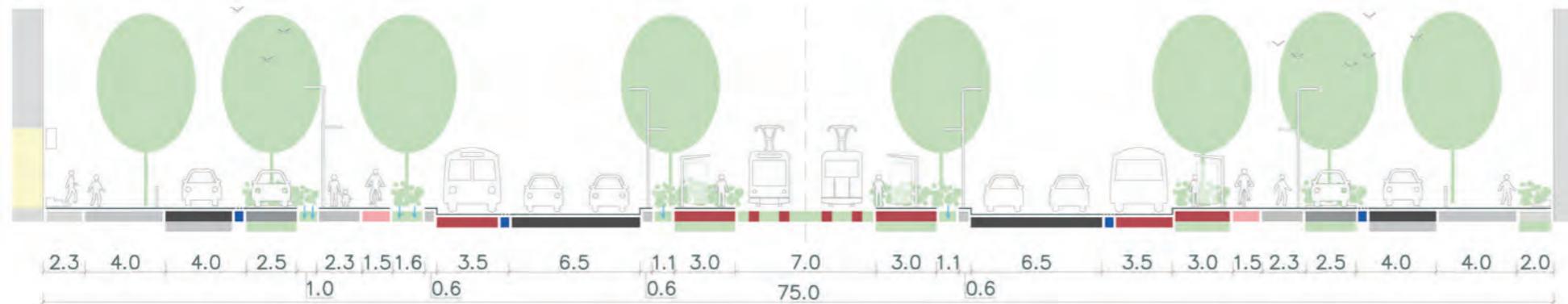
Необходима организация местных проездов для доступа к жилью и предприятиям обслуживания.

ПРИНЦИПИАЛЬНЫЙ ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛЬ УЛИЦЫ

Городской транспортный коридор (вариант 1)



Городской транспортный коридор (вариант 2)



Пешеходная инфраструктура:

- прифасадная зона
- транзитная зона тротуара
- зона размещения уличной мебели и оборудования

Велоинфраструктура:

- транзитная зона велоинфраструктуры
- зона размещения оборудования велоинфраструктуры

Инфраструктура общественного транспорта:

- транзитная зона общественного транспорта
- зона остановок общественного транспорта

Транспортная инфраструктура:

- транзитная зона автомобильного транспорта
- зона перекрестков и пересечений
- зона технического тротуара

Зона озеленения и поверхностного водоотвода

Буферная зона

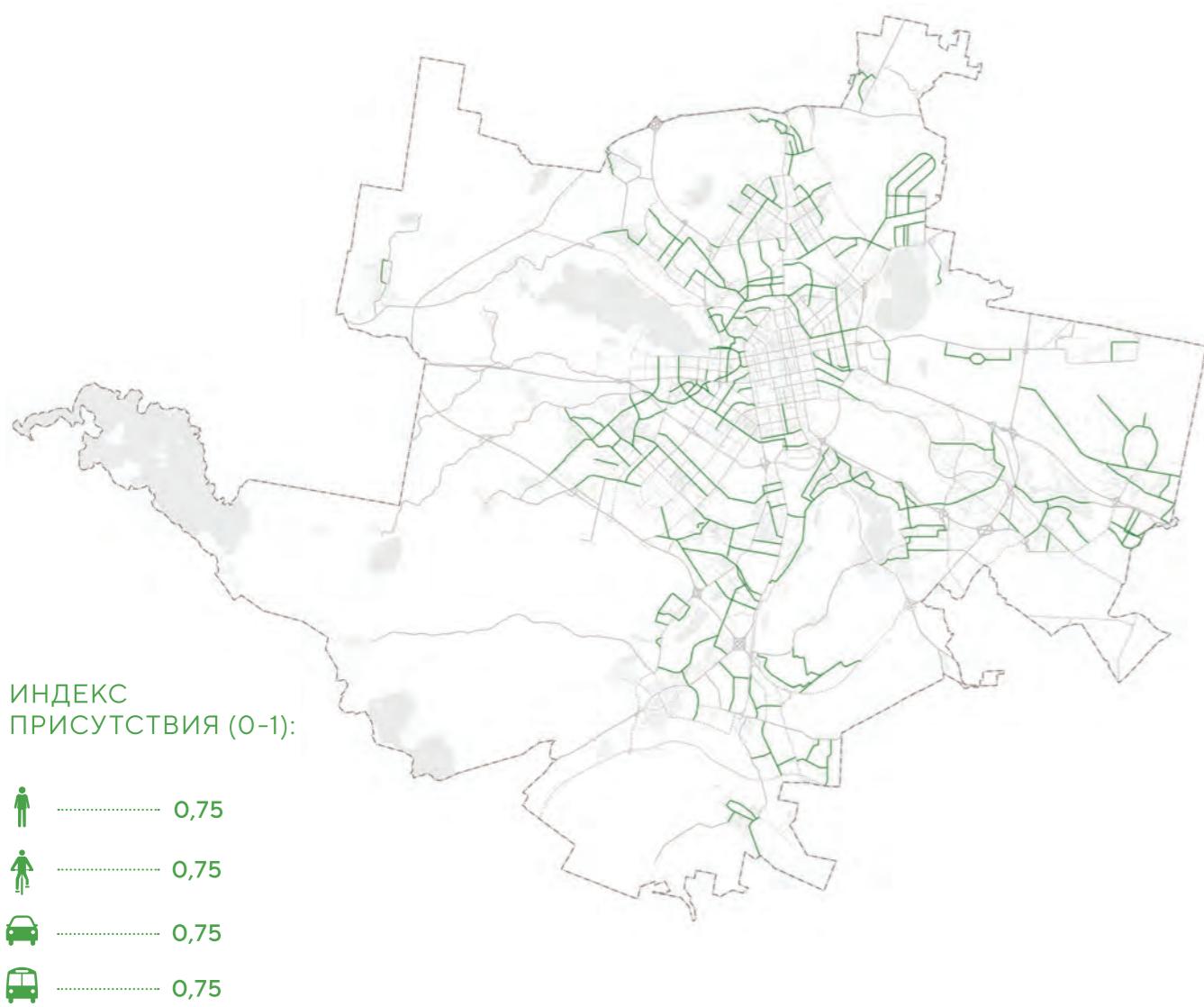
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Зоны озеленения и поверхностного водоотвода
- Зоны пешеходной инфраструктуры
- Зоны велосипедной инфраструктуры
- Зоны инфраструктуры общественного транспорта
- Зоны транспортной инфраструктуры

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ УЛИЦ ТИПА 6

- ① Остановки трамвая и обособленные трамвайные полосы с включением крупномеров для создания тени и сомасштабности пространства улицы человеку.
- ② Выделенная полоса для маршрутных транспортных средств.
- ③ Пешеходные переходы с понижением тротуара перед проездной частью.
- ④ Велодорожки с двусторонним движением, обособленные озеленением от автомобильного движения.
- ⑤ Газонное покрытие как элемент обособления трамвайной полосы.
- ⑥ Сезонные кафе, места кратковременного отдыха, велопарковки и велошеринг в зоне озеленения.
- ⑦ Параллельные парковки разделены посадкой крупномеров и плотно посаженным кустарником, что создает тень и экранирует парковку.
- ⑧ Прифасадное озеленение выделяет входные группы, принимает часть дождевых вод, обеспечивает приватность жителей первых этажей.
- ⑨ Рекреационное озеленение делает пространство улицы разнообразным, является местом отдыха пешехода и велосипедиста.





Данный тип служит для связи районов между собой и с центром города. Характеризуется наличием всех групп пользователей, широким поперечным профилем, наличием широких полос озеленения, умеренной активностью фронтов застройки и их низкой визуальной и физической связностью.

Оптимизация ширины полос проезжей части, организация дополнительных пешеходных переходов для увеличения связности фронтов улиц.

Акцент на защитную функцию озеленения, использование устойчивых к агрессивной среде пород, пород с крупным листом.

ПРИНЦИПИАЛЬНЫЙ ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛЬ УЛИЦЫ

Второстепенная районная улица (вариант 1)



Второстепенная районная улица (вариант 2)



Пешеходная инфраструктура:

- прифасадная зона
- транзитная зона тротуара
- зона размещения уличной мебели и оборудования

Велоинфраструктура:

- транзитная зона велоинфраструктуры
- зона размещения оборудования велоинфраструктуры

Инфраструктура общественного транспорта:

- транзитная зона общественного транспорта
- зона остановок общественного транспорта

Транспортная инфраструктура:

- транзитная зона автомобильного транспорта
- зона перекрестков и пересечений
- зона технического тротуара

Зона озеленения и поверхностного водоотвода

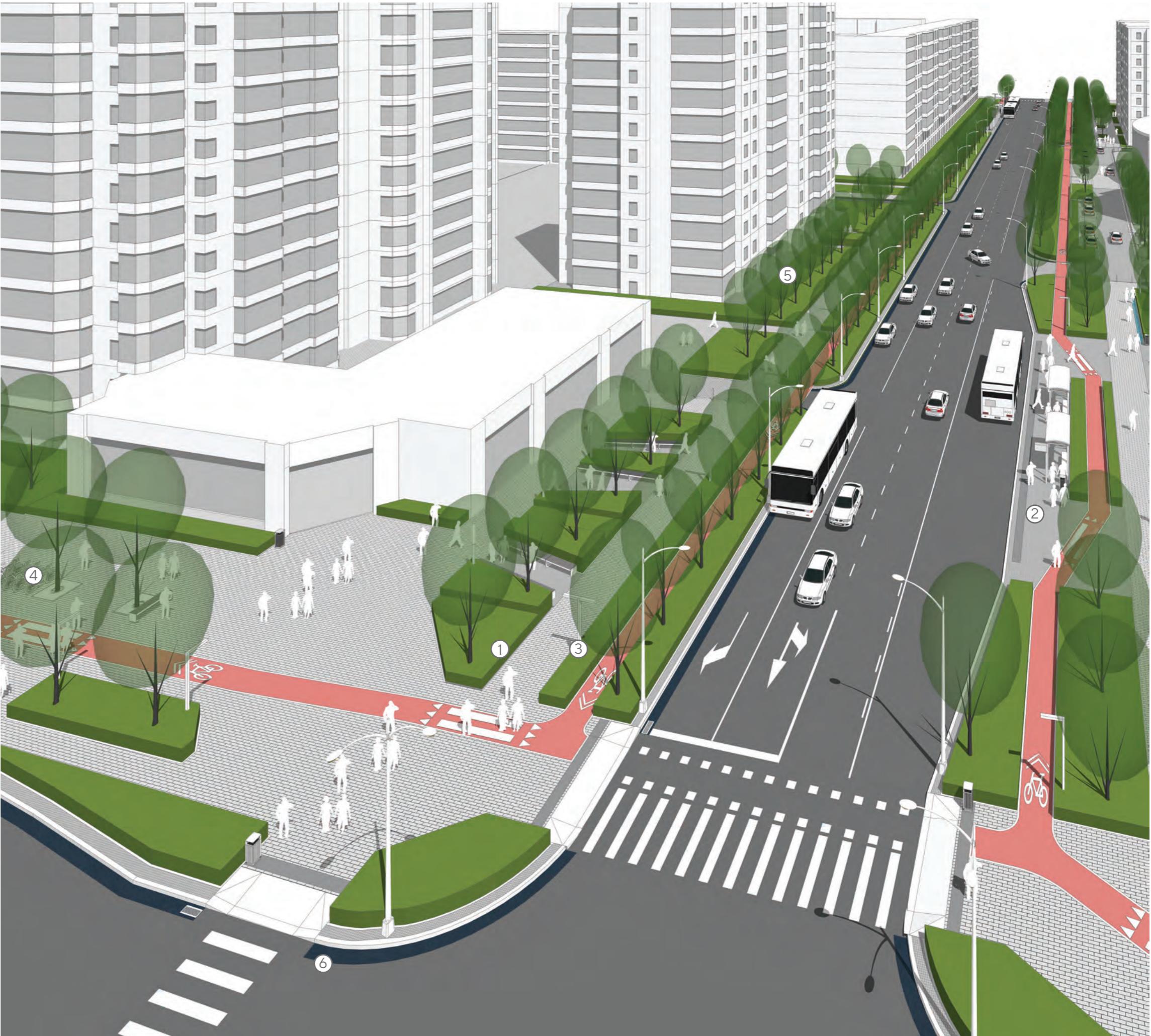
Буферная зона

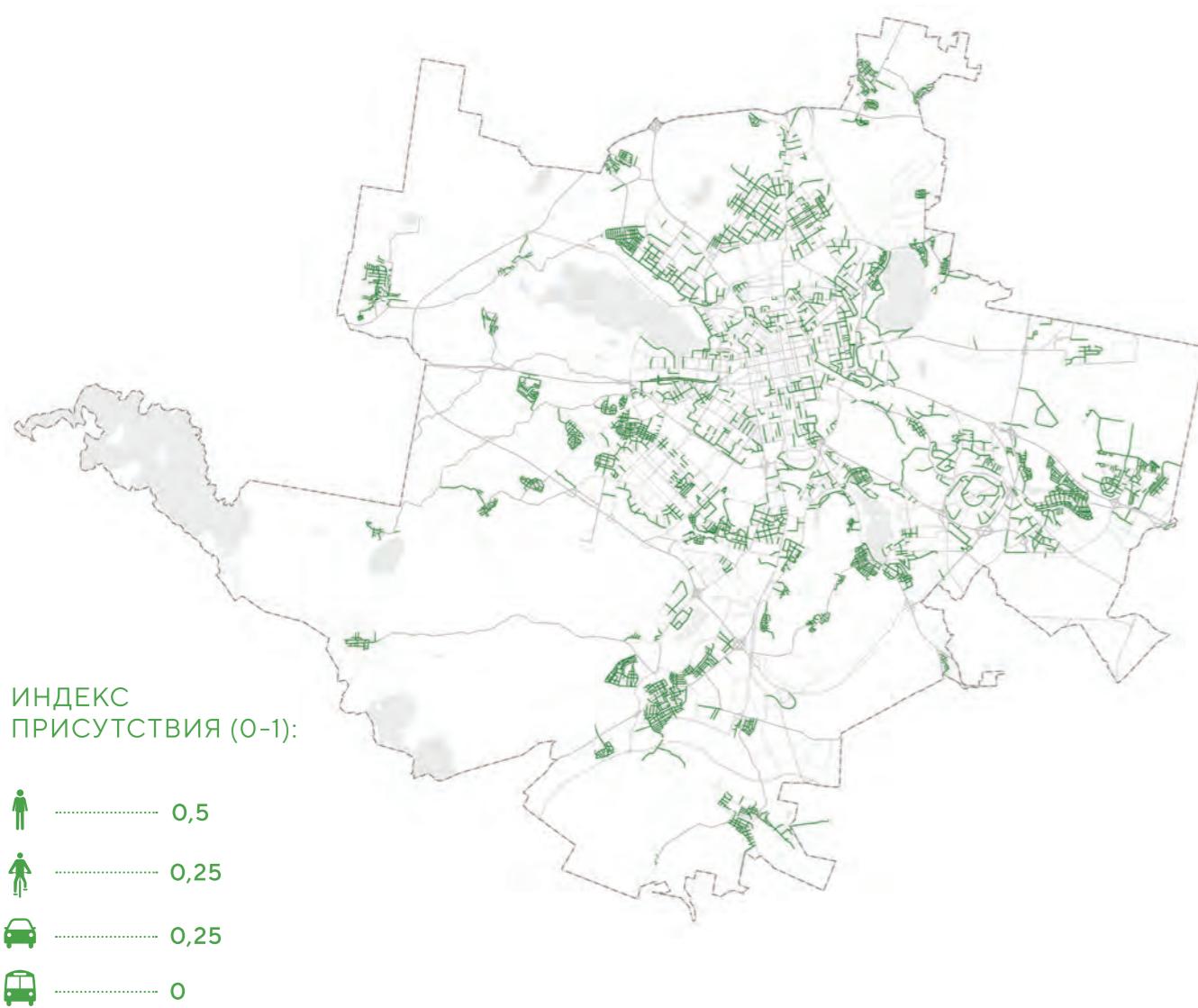
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Зоны озеленения
- Зоны и поверхностного водоотвода
- Зоны пешеходной инфраструктуры
- Зоны велосипедной инфраструктуры
- Зоны инфраструктуры общественного транспорта
- Зоны транспортной инфраструктуры

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ УЛИЦ ТИПА 7

- ① В зоне озеленения биодренажные канавы замедляют отвод поверхностного стока, разгружают систему закрытой ливневой канализации, открытые лотки являются линейными водными объектами, повышают эстетические качества пешеходного каркаса.
- ② Остановка в заездных карманах.
- ③ Буферное озеленение, разделяющее пользователей.
- ④ Места кратковременного отдыха в зоне уличной мебели.
- ⑤ Прифасадное озеленение обеспечивает приватность жителей первых этажей.
- ⑥ Лоток проезжей части.





Участки данного типа служат для обеспечения транзитного пешеходного движения и движения автотранспорта. Обслуживают жилую застройку и производственные зоны.

При создании элементов благоустройства необходимо создавать условия для прогулок, отдыха, общения.

Необходимо предусмотреть мероприятия по успокоению движения в виде искривления траектории движения транспорта, искусственных неровностей.

ПРИНЦИПИАЛЬНЫЙ ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛЬ УЛИЦЫ

Второстепенная местная улица (вариант 1)



Второстепенная местная улица (вариант 2)



Пешеходная инфраструктура:

- транзитная зона тротуара
- зона размещения уличной мебели и оборудования

Транспортная инфраструктура:

- транзитная зона автомобильного транспорта
- зона перекрестков и пересечений
- зона технического тротуара

Зона озеленения и поверхностного водоотвода

Буферная зона

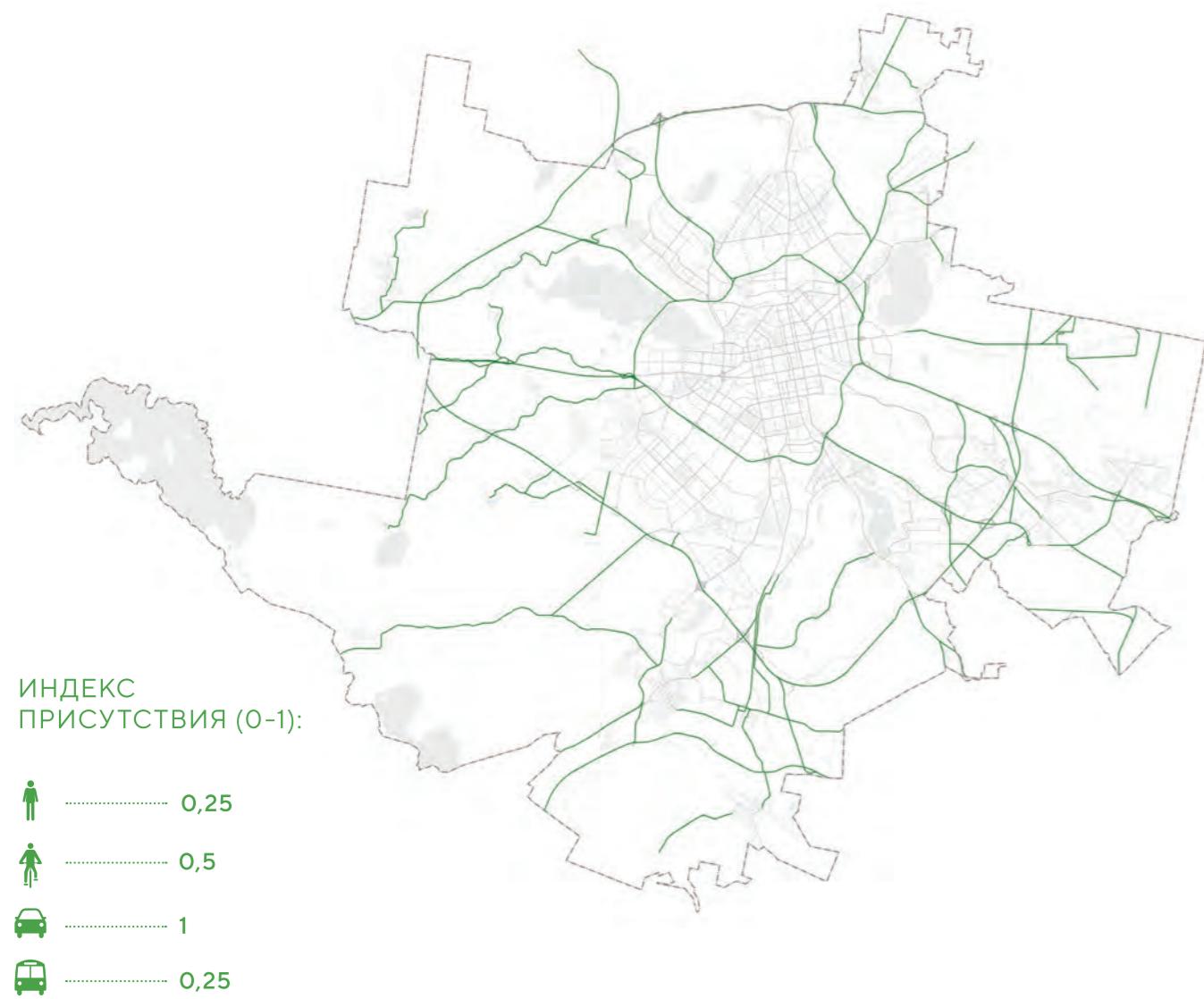
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | |
|---|--|
| ● | Зоны озеленения и поверхностного водоотвода |
| ● | Зоны пешеходной инфраструктуры |
| ● | Зоны велосипедной инфраструктуры |
| ● | Зоны инфраструктуры общественного транспорта |
| ● | Зоны транспортной инфраструктуры |

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ УЛИЦ ТИПА 8

- ① Пешеходные переходы с понижением тротуара перед проезжей частью.
- ② В зоне озеленения биодренажные канавы замедляют отвод поверхностного стока, разгружают систему закрытой ливневой канализации, открытые лотки являются линейными водными объектами, повышают эстетические качества пешеходного каркаса.
- ③ Рекреационное озеленение делает пространство улицы разнообразным, является местом отдыха пешехода и велосипедиста.
- ④ Прифасадное озеленение обеспечивает приватность жителей первых этажей.
- ⑤ Лоток проезжей части.





Данный тип участка улиц служит для транзитного движения автотранспорта. Общественный транспорт на данных участках либо отсутствует, либо представлен маршрутами с небольшой частотой движения. Данные улицы не включены в велокаркас, но велодорожки являются частью рекреационных маршрутов.

Необходимо предусмотреть специальные мероприятия по созданию микроклиматического и акустического комфорта окружающей застройки.

ПРИНЦИПИАЛЬНЫЙ ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛЬ УЛИЦЫ



Пешеходная инфраструктура:

- транзитная зона тротуара
- зона размещения уличной мебели и оборудования

Инфраструктура общественного транспорта:

- транзитная зона общественного транспорта
- зона остановок общественного транспорта

Транспортная инфраструктура:

- транзитная зона автомобильного транспорта
- зона перекрестков и пересечений
- зона технического тротуара

Зона озеленения и поверхностного водоотвода

Буферная зона

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Зоны озеленения и поверхностного водоотвода
- Зоны пешеходной инфраструктуры
- Зоны велосипедной инфраструктуры
- Зоны инфраструктуры общественного транспорта
- Зоны транспортной инфраструктуры

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ УЛИЦ ТИПА 9

- ① Зеленый коридор снижает шумовое тепловое загрязнение, снижает шум и ветер.
- ② Рекреационные велодорожки – часть системы рекреационных путей.
- ③ Разделительная полоса с посадкой крупномеров делает пространство сомасштабным человеку и уменьшает нагрев твердых поверхностей, снижает загрязнение воздуха.
- ④ Островок безопасности делает пересечение широкой проезжей части безопаснее и комфортнее.
- ⑤ Площадки для тренировки собак рационально включать в зеленые коридоры на достаточном расстоянии от окон жилых домов.
- ⑥ Площадки для шумной спортивной активности, например, скейт-парк.
- ⑦ Приподнятые въезды на внутривъездовые территории являются средствами ограничения скоростного режима при повороте в зону с приоритетом пешехода.
- ⑧ Места кратковременного отдыха.
- ⑨ Парковки, разделенные зеленым буфером и деревом через каждые 5 машино-мест.
- ⑩ Лоток проезжей части.



3.3.1. МАТРИЦА ПАРКОВОК В СООТВЕТСТВИИ С ТИПОМ УЧАСТКА УЛИЦЫ

Боковой проезд – элемент поперечного профиля магистральных улиц, устраиваемый параллельно проезжей части.

Обособленная парковка – специально обозначенное и при необходимости обустроено и оборудованное место, предназначенное для организованной стоянки транспортных средств, имеющее отдельный заезд с основной проезжей части улицы/дороги или бокового проезда и не примыкающее к проезжей части.

Парковка транспортных средств вдоль проезжей части – постановка транспортных средств на крайней правой полосе движения согласно п. 12 ПДД.

Примыкающая парковка в заездном кармане – специально обозначенное, обустроено и оборудованное место, предназначенное для организованной стоянки транспортных средств вдоль направления движения по основной проезжей части.

Ширина бокового проезда зависит от ширины улицы в красных линиях и интенсивности движения и составляет 3,5 м для одностороннего движения и 6 м для двухстороннего движения. Рекомендуется организация односторонних проездов для исключения несанкционированного паркования.

Обособленная парковка и примыкающая парковка в заездном кармане может быть размещена только при достаточной ширине улицы в красных линиях, позволяющей разместить все необходимые функциональные зоны в соответствии с п. 2.5 настоящего Стандарта.

Необходимо включение элементов озеленения в площадь плоскостной парковки (см. раздел 4.4 настоящего Стандарта).

Примыкающая парковка в заездном кармане может быть организована под углом 0 градусов, 45 градусов или 90 градусов, в зависимости от ширины участка улицы в красных линиях и взаимного расположения остальных функциональных зон (см. п. 4.4.2 и 4.4.3 настоящего Стандарта).

ТИП	Название	Элемент поперечного профиля*			
		Боковой проезд	Обособленная парковка	Примыкающая парковка в заездном кармане	Парковка вдоль проезжей части (крайняя полоса)
1	Пешеходная улица	-	-	-	-
2	Улица совместного использования	-	-	+	+
3	Основная местная улица	-	-	+	+
4	Основная районная улица	-	+	-	-
5	Главная улица	-	-	-	-
6	Городской транспортный коридор	+	+	-	-
7	Второстепенная районная улица	-	+	-	-
8	Второстепенная местная улица	-	-	+	+
9	Городская дорога	+	+	-	-

«+»/ «-» – допускается/не допускается размещение элемента.

3.3.2. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПАРКОВОЧНОГО ПРОСТРАНСТВА

Габариты машиномест при параллельной парковке – 2,5×6,5 м, при этом фактическая глубина парковочного кармана может составлять 2,0 м, остальные 0,5 м размещаются на проезжей части за счет предохранительной полосы у борта проезжей части.

Габариты машиномест при перпендикулярной парковке – 2,5×5 м.

Размер машиноместа для людей с ограниченными возможностями – 3,6×6 м. Такие места размещаются по возможности ближе к пунктам тяготения и должны быть оборудованы пандусами до уровня тротуара.

Инженерная инфраструктура представляет собой комплекс систем, обслуживающих здания, сооружения и территории. К системам относятся сети водоснабжения и канализации, теплоснабжения, газоснабжения, электроснабжения, связи, система управления отходами. Важными элементами инфраструктуры являются линейные объекты: трубопроводы, каналы и кабели, которые транссируются вдоль городских улиц и дорог.

При проектировании, реконструкции и ремонте улично-дорожной сети важно учитывать размещение объектов инженерной инфраструктуры, их взаимное расположение, расположение по отношению к застройке, зонам профиля улиц, элементам благоустройства.

В проектировании и обслуживании инженерной инфраструктуры задействован ряд сторон: разработчик проекта, Администрация города, балансодержатели и эксплуатирующие организации. В процессе проектирования необходимо достигать оптимального решения по размещению инженерных сетей, посадке древесно-кустарниковой растительности и организации поверхностного водоотвода путем координации работы всех сторон.

Сети должны трассироваться строго параллельно осям улиц для исключения пересечений трасс и охранных зон подземных коммуникаций с траекториями посадки деревьев.

При проектировании поперечного профиля улицы в первую очередь рекомендуется наметить ось размещения аллейной посадки крупномерных деревьев и отложить от нее 2,0 м в каждую сторону. В данной зоне запрещено размещать трассы тепловых сетей, сетей водоснабжения и дренажа, силовых кабелей и кабелей связи. Сети газоснабжения и канализации допускается приближать к деревьям на 1,5 м.

Размещение деревьев на городских улицах должно вестись с учетом размера корневого кома, а не оси дерева. Необходимо закладывать пространство для развития корневой системы растений с учетом охранной зоны инженерных сетей.

Расстояние от сетей до деревьев может быть сокращено при условии устройства корнезащиты. Корнезащита представляет собой экран, функция которого заключается как в защите инженерных сетей от разрушения корнями растений, так и в защите корневой системы от возможных повреждений в случае аварий. В качестве защиты рекомендуется использовать рулонные полимерные материалы толщиной минимум 1 мм, в том числе разработанные специально для конструкции зеленых кровель. Располагать корнезащиту следует со стороны размещения сети с учетом размера кома дерева – необходимо оставить свободное пространство для развития корневой системы. Расстояние от сетей до деревьев в таком случае следует принимать: 0,5 м – для деревьев с высотой кроны менее 5 м; 1,0 м – для деревьев с высотой кроны от 5 до 20 м. Размещение корнезащиты по всему периметру комы дерева допускается только для деревьев с высотой кроны менее 5,0 м. При размещении корнезащиты по периметру комы дерева (в плане) важно убедиться в наличии плодородных грунтов и пространства для развития корневой системы под посадками. Для деревьев с поверхностной корневой системой корнезащита является препятствием для развития корней в направлении конструкций покрытия тротуаров и проезжих частей, предотвращает разрушение покрытий. Глубина корнезащиты должна соотноситься с глубиной заложения сетей и конструкцией обособляемых покрытий, при этом минимальная глубина составляет 0,80 м.

Сети теплоснабжения рекомендуется размещать под тротуаром и велодорожкой, такое решение позволяет использовать теплопотери сети для «подогрева» покрытия и минимизировать их негативное влияние на жизнеспособность растений.

КАБЕЛЬНАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ

Магистральная траншея кабельной канализации должна располагаться только с одной стороны улицы. Переходы через проезжую часть должны осуществляться только на перекрестках. Дополнительно к магистральной траншее кабельной канализации необходимо предусматривать отдельную траншею для распределительных линий кабельной канализации в виде кассеты с двумя микротрубками, либо двух защитных полиэтиленовых труб с выходом на опоры выше 3 м, остановочные комплексы и паркоматы, при их наличии, с подводами к каждому объекту.

При проектировании кабельной канализации на перекрестках необходимо предусмотреть следующее:

1. Объединять кабельную канализацию с кабелями светофорных объектов, требования к силовым кабелям светофорных объектов предоставляет МБУ «Центр организации движения».
2. Размещать по кабельному колодцу на каждом углу перекрестка, а также на каждом разделителе проезжей части, если там присутствует опора освещения или светофор.

ВАЖНОЙ ЧАСТЬЮ УЛИЧНОГО ГОРОДСКОГО ЛАНДШАФТА ЯВЛЯЕТСЯ ОСВЕЩЕНИЕ

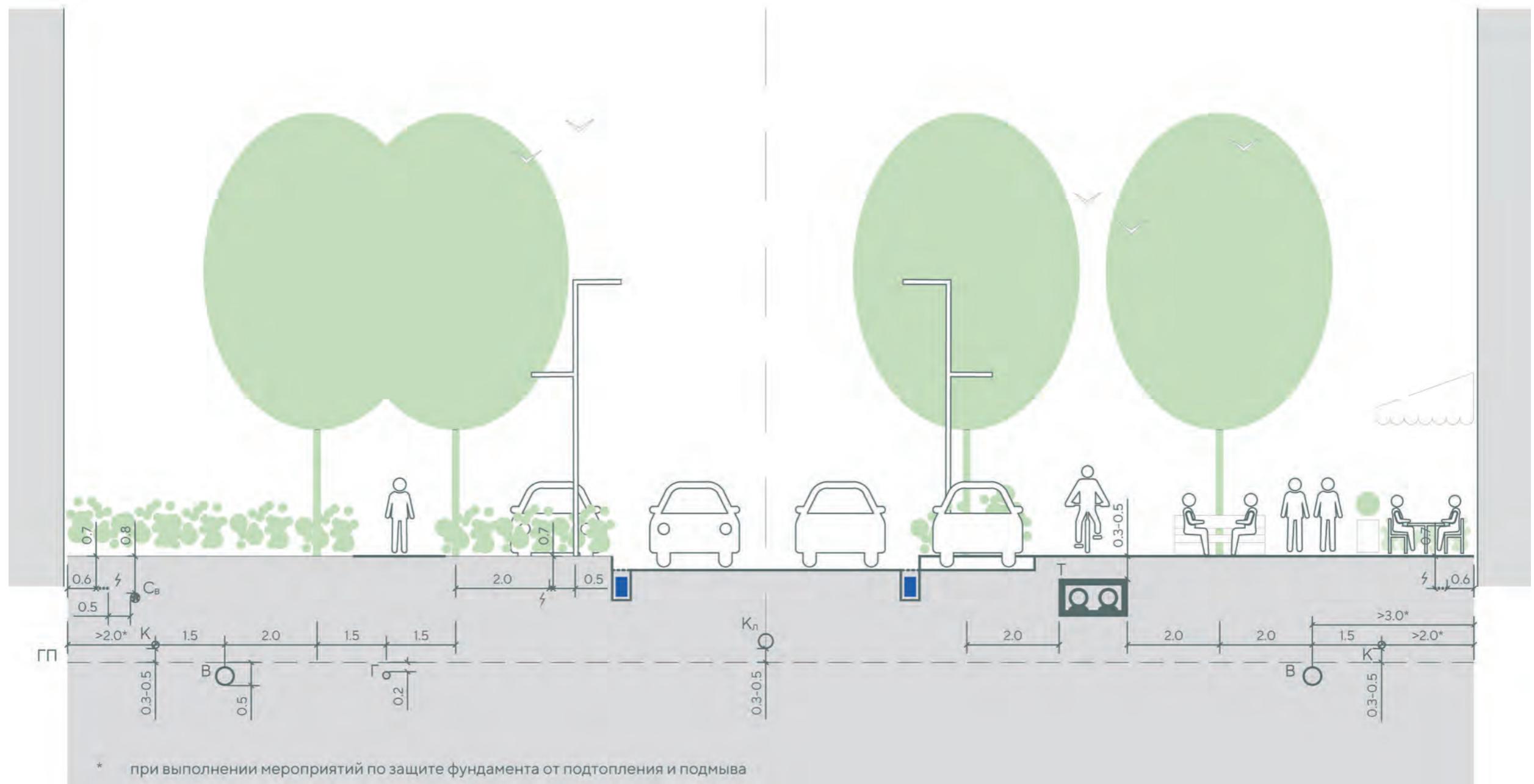
Комфортный уровень освещенности делает территорию более безопасными, дружелюбными, снижает уровень преступности и дорожно-транспортных происшествий. Температура света должна быть одинаковой на всем протяжении улицы. Количество, типы и габариты светильников приборов должны быть достаточными, но не избыточными. Важно разрабатывать несколько уровней освещения: функциональное, акцентное, ландшафтное и праздничное. Освещение улиц должно быть разработано с учетом архитектурной подсветки фасадов зданий.

В магистральную линию необходимо залывать минимум одну КСМ, состоящую из 8 микротрубок под задувку оптоволоконного кабеля. Количество залываемых КСМ зависит от потребности в волокнах на проектируемом участке. Перекрестки необходимо обеспечивать магистральными линиями городской кабельной канализации, объединенными между собой в замкнутый контур через кабельные колодцы, располагающиеся на тротуарах, либо газонах у края проезжей части.

РАЗМЕЩЕНИЕ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ
ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ УЛИЦЫ

ВАРИАНТ 1: СТАНДАРТНЫЙ

При наличии широкого профиля улицы, размещение кабелей и трубопроводов по горизонтали и вертикали может быть увязано с элементами поперечного профиля улицы и между собой с соблюдением всех нормативных требований.



РАЗМЕЩЕНИЕ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ
ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ УЛИЦЫ

ВАРИАНТ 2: В СТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЯХ

В стесненных условиях для обеспечения возможности посадки древесно-кустарниковой растительности применяется корнезащита.



РАЗМЕЩЕНИЕ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ
ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ УЛИЦЫ

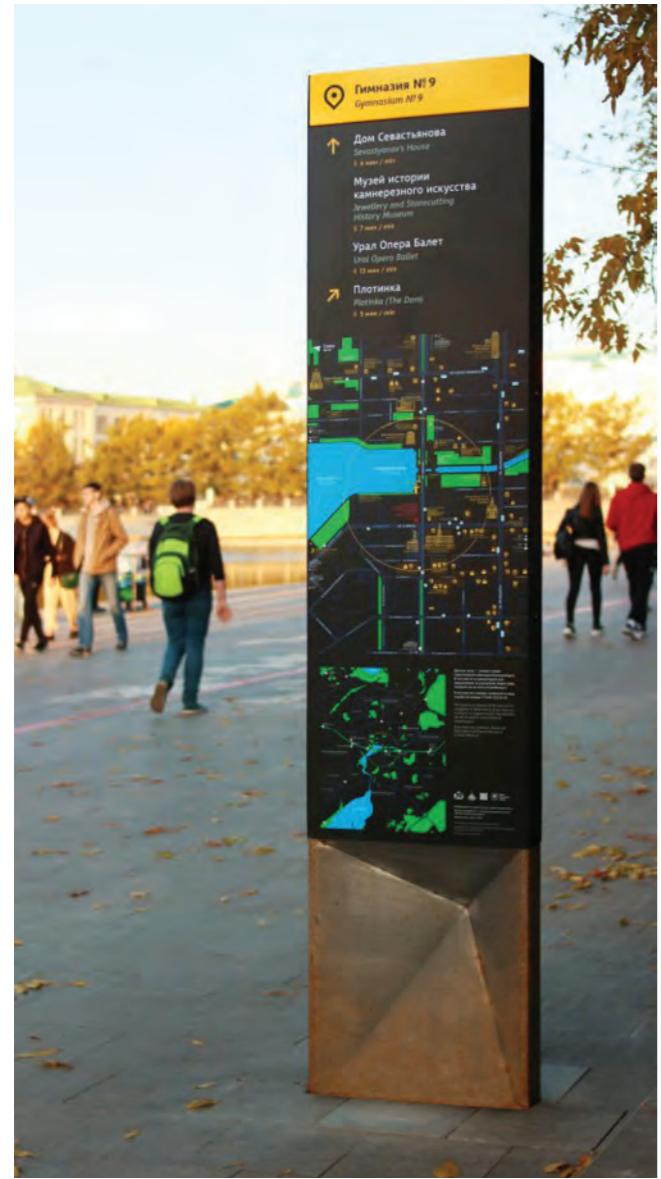
ВАРИАНТ 3: КОММУНИКАЦИОННЫЙ ТОННЕЛЬ

В условиях реконструкции улиц и при необходимости размещения трубопроводов большого диаметра и/или большого количества кабелей целесообразно строительство коммуникационного тоннеля – сооружения для совместной прокладки сетей. Прокладка в тоннеле значительно экономит подземное пространство, занимаемое сетями. Совместная прокладка в тоннеле исключена для самотечных сетей канализации и сетей, несущих агрессивные среды (газ).



Необходимость выделения дополнительных трех групп улиц помимо заданной настоящим стандартом типологии, основанной на характеристиках ландшафта и характере использования, обусловлена их функциональными особенностями.

Функция – это, с одной стороны, явление намного более изменчивое в сравнении с антропогенным ландшафтом города, с другой – она тесно связана со значениями пространства, существующими в общественном сознании и выходящими за пределы повседневного использования улицы. Эта специфика не могла быть учтена в типологии, но отказ от неё означал бы частичную утрату локальной идентичности Екатеринбурга.



Элементы навигации.

Закрепление за рядом улиц определенной функциональной специфики призвано акцентировать внимание городских субъектов на потребности использования дополнительных элементов благоустройства при их реконструкции. В результате обобщения материалов исследования были сформулированы рекомендации для туристических, парадных и событийных улиц.

ТУРИСТИЧЕСКИЕ УЛИЦЫ

При проектировании туристических улиц необходимо предусматривать элементы благоустройства для организации маршрутов пешего туризма: элементы навигации, указатели, информационные таблички для объектов культурного наследия и иных объектов туризма, выполненные в соответствии с дизайн-кодом Екатеринбурга, информационные центры, станции зарядки телефонов, точки подключения сети wi-fi, смотровые площадки в точках расположения видовых кадров. Для разделения проезжей части и пешеходных путей рекомендуется использовать шпалерные посадки кустарников.



Решения с повышенным сроком эксплуатации.



Точки подключения к Wi-Fi.



Точки подключения к 220В.

ПАРАДНЫЕ УЛИЦЫ

При проектировании парадных улиц необходимо предусматривать элементы благоустройства, подчеркивающие высокий статус данного пространства: индивидуальные решения зон озеленения, повышенные бортовые камни проезжей части, уличное оборудование с повышенным сроком эксплуатации, конструкции и крепления для государственных флагов и событийной символики, в том числе на опорах освещения.

СОБЫТИЙНЫЕ УЛИЦЫ

При проектировании событийных улиц необходимо предусматривать элементы благоустройства для организации массовых мероприятий (День Победы, День Города, забег «Весна Победы», Венский фестиваль и т.п.), связанных с перекрытием проезжей части для организации временной пешеходной зоны или со скоплением больших масс горожан в постоянных пешеходных зонах: точки подключения к сети wi-fi и сети 220В, громкоговорители, расширенные габариты пешеходных путей, а также возможность установки элементов временного благоустройства.





РАЗДЕЛ РАСКРЫВАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ВОПРОСЫ:

- 4.1. Элементы пешеходной инфраструктуры
- 4.2. Элементы велоинфраструктуры
- 4.3. Элементы инфраструктуры общественного транспорта
- 4.4. Элементы транспортной инфраструктуры
- 4.5. Элементы «зеленой» инфраструктуры и поверхностного водоотвода

НАПОЛНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗОН ЭЛЕМЕНТАМИ БЛАГОУСТРОЙСТВА И ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕМЕНТАМ ПОПЕРЕЧНОГО ПРОФИЛЯ

Настоящий раздел содержит решения по благоустройству и наполнению различных функциональных зон улиц Екатеринбурга. А также описание, каким образом с помощью элементов реализуются требования экологичности, безопасности, комфорта и эстетичности формируемой среды.

К ЭЛЕМЕНТАМ БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ ОТНОСЯТСЯ:

- малые архитектурные формы
- уличная мебель
- водные устройства
- игровое и спортивное оборудование
- элементы озеленения
- элементы монументального и декоративного искусства
- элементы освещения
- уличное коммунально-бытовое и техническое оборудование
- ограждения
- средства размещения информации и рекламные конструкции
- некапитальные нестационарные сооружения

Пешеходное пространство улицы – это общественное пространство, в котором люди взаимодействуют друг с другом и бизнесом. Пешеходная инфраструктура играет важную роль в жизни города, стимулируя ходьбу пешком, улучшая здоровье населения и оживляя улицы в социальном и экономическом плане.

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ:

Настоящий Стандарт устанавливает следующие общие рекомендации по наполнению пешеходной инфраструктуры в Екатеринбурге:

- Рекомендуется избегать перепадов уровня покрытия для беспрепятственного движения всех групп пользователей. В случае невозможности устройства приподнятой проезжей части до уровня тротуара следует устраивать понижение тротуара перед проезжей частью.
- При продольных уклонах тротуаров более 50 % необходимо предусматривать устройство лестниц, дублируемых пандусом, лифтом или подъемником. В случае невозможности обустройства пандуса с уклоном до установленных значений следует предусматривать обходные маршруты с нормативными уклонами.
- Максимальное расстояние между местами кратковременного отдыха варьируется в зависимости от характера использования участка улицы в диапазоне 20–150 м.
- Дизайн оборудования должен соответствовать дизайн-коду города и каталогу элементов благоустройства, рекомендуемых для использования на территории Екатеринбурга. Повышенные требования к озеленению выражаются в использовании акцентной палитры.
- Тротуар необходимо отделять от проезжей части элементами обособления. В качестве приоритетного решения принимается посадка крупномеров и плотной живой изгороди из кустарника.

В НАСТОЯЩИЙ РАЗДЕЛ СТАНДАРТА ВХОДЯТ СЛЕДУЮЩИЕ ЗОНЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ:

- тротуар
- места для кратковременного отдыха в зоне уличной мебели
- места для кратковременного отдыха в зоне озеленения
- рекреационные островки
- парклет
- сезонные кафе в прифасадной зоне (уличное кафе)
- сезонные кафе в зоне озеленения
- элементы уличной торговли
- элементы навигации и наружной рекламы
- водные элементы
- входные зоны

① Разными типами плитки артикулируются разные зоны пешеходной инфраструктуры



ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Приоритетным решением является использование водопроницаемых покрытий из натуральных материалов, светлых оттенков для снижения эффекта теплового острова.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Минимальная ширина транзитной части тротуара составляет 1,8 м, в зоне с интенсивным пешеходным движением – 2,2 м. При непосредственном примыкании тротуара к проезжей части минимальная ширина тротуара составляет 2,4 м, 0,6 м из которых предусматривается для размещения элементов обособления и оборудования. В транзитной части тротуара должны применяться покрытия с достаточной степенью шероховатости, исключаться выступающие элементы покрытия. Повышает безопасность транзитной зоны достаточная освещенность, наличие активности уличного фронта, буферы от велотранспортного и автомобильного движения.

КОМФОРТНОСТЬ

Комфортная ширина транзитной части тротуара составляет 2,4 м, в зоне интенсивного движения пешеходов – до 4,5 м. Наличие мест кратковременного отдыха.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

Параметры мощения, влияющие на эстетику, такие как материал, размер, цвет и рисунок, позволяют, в зависимости от необходимости, разделять, выделять и объединять разные функциональные зоны тротуара, а также объединить разнородную по материалам, фактуре и цвету архитектуру фасадов зданий.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Твердые покрытия, элементы освещения, элементы обособления, оборудование.

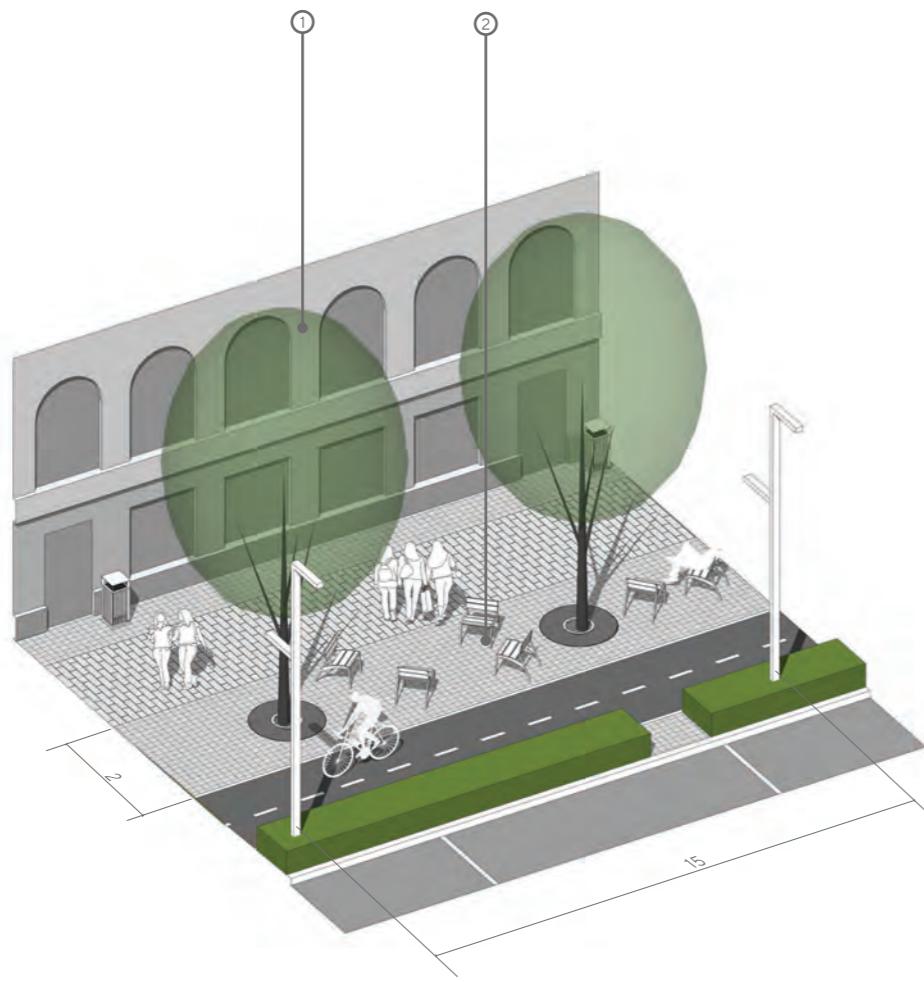
ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09

4.1.2. МЕСТА ДЛЯ КРАТКОВРЕМЕННОГО ОТДЫХА В ЗОНЕ УЛИЧНОЙ МЕБЕЛИ

78

- ① Озеленение создает тень
- ② Места для сидения на небольшом расстоянии создают пространство для общения



ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Использование водопроницаемых покрытий: минеральное, разреженная раскладка плитки с зелеными швами, деревянный настил, покрытий светлых оттенков для снижения эффекта теплового острова. Оборудование должно быть выполнено преимущественно из натуральных материалов.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Места кратковременного отдыха визуально отделяются от транзитной зоны тротуара через материал и рисунок покрытий.

КОМФОРТНОСТЬ

Места для кратковременного отдыха должны предусматривать мероприятия по созданию микроклиматического комфорта — посадка крупномерных деревьев, организация навесов и т.д., включать разные типы скамеек, урны, иметь достаточную освещенность и быть доступными для маломобильных групп населения.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Крупномерные деревья, буфер из кустарника или многолетников. Водопроницаемые покрытия: минеральное, разреженная раскладка плитки с зелеными швами и включением газона, покрытий светлых оттенков для снижения эффекта теплового острова. Скамьи, урны, элементы освещения.

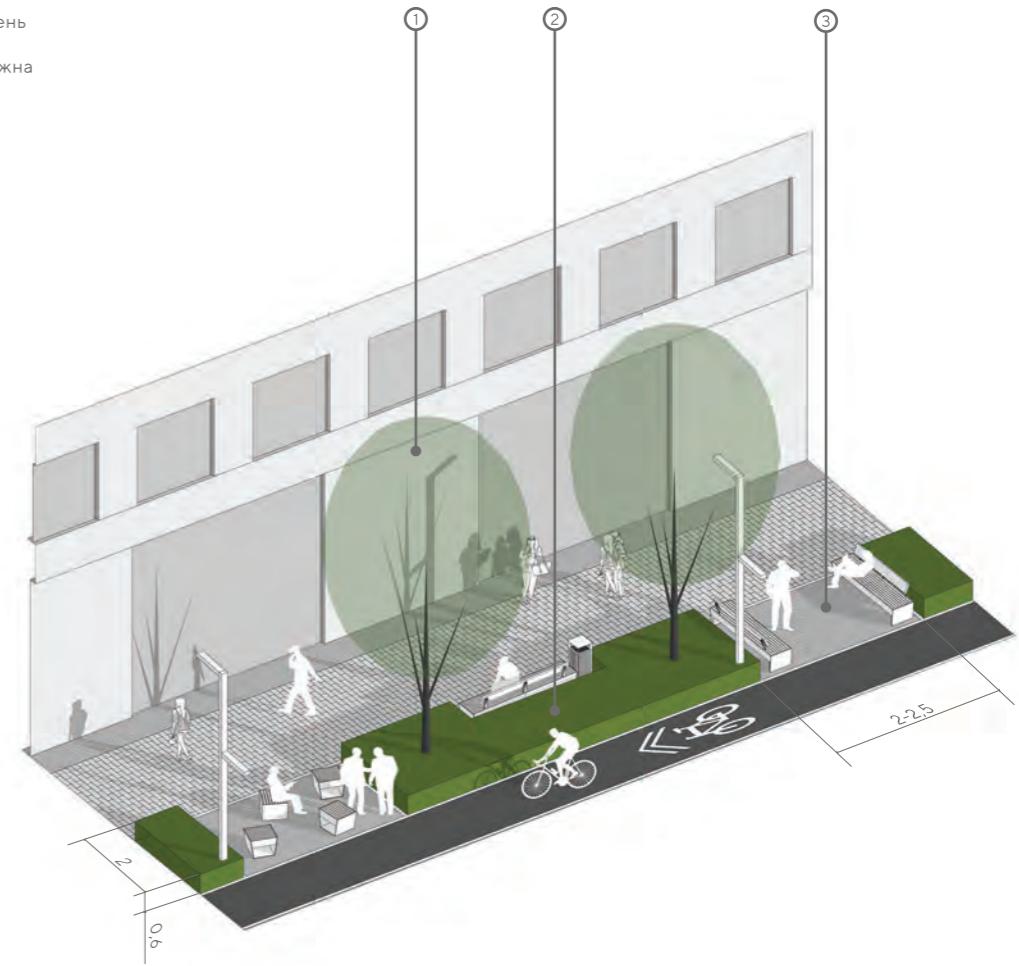
ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08

4.1.3. МЕСТА КРАТКОВРЕМЕННОГО ОТДЫХА В ЗОНЕ ОЗЕЛЕНЕНИЯ

79

- ① Озеленение создает тень
- ② Палитра растений должна быть ориентирована на всесезонность
- ③ Покрытие может быть водопроницаемым



ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Использование водопроницаемых покрытий: минеральное, разреженная раскладка плитки с зелеными швами и включением газона, покрытий светлых оттенков для снижения эффекта теплового острова. Оборудование должно быть выполнено преимущественно из натуральных материалов.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Места для кратковременного отдыха должны отделяться от проезжей части зеленым буфером с минимальной шириной 1 м и высотой не более 0,5 м и/или геопластикой.

КОМФОРТНОСТЬ

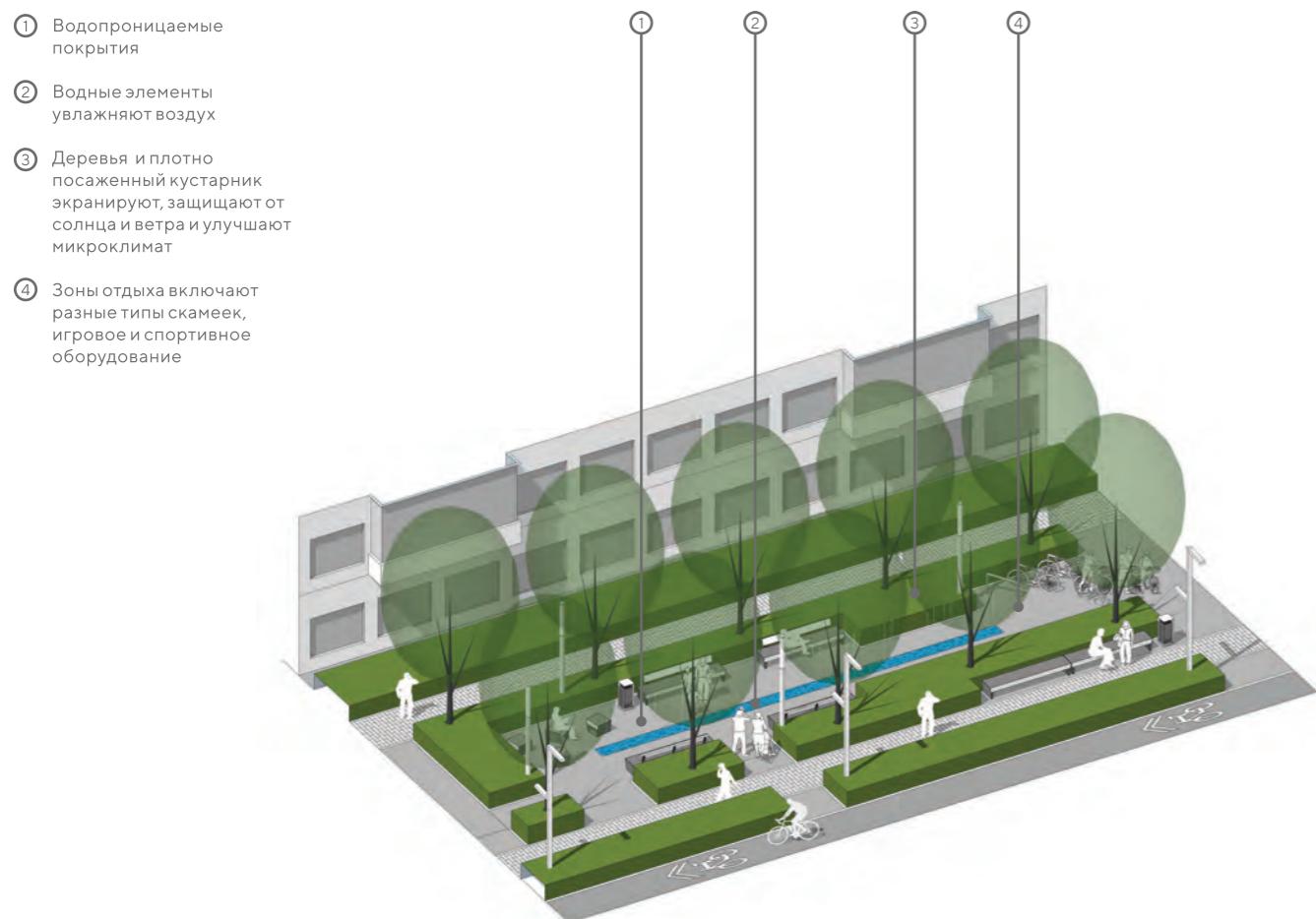
Места для кратковременного отдыха должны предусматривать мероприятия по созданию микроклиматического комфорта — посадка крупномерных деревьев, организация навесов и т.д., включать разные типы скамеек, урны, иметь достаточную освещенность и быть доступными для маломобильных групп населения. Покрытие зоны размещения оборудования для отдыха должно тактильно отличаться от покрытия основной зоны тротуара (транзитной зоны).

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Твердые покрытия и деревянные настилы. Элементы освещения, элементы уличной мебели.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08

**ЭКОЛОГИЧНОСТЬ**

Использование водопроницаемых покрытий: минеральное, разреженная раскладка плитки с зелеными швами и включением газона, покрытий светлых оттенков для снижения эффекта теплового острова. Использование более активного озеленения и водных элементов. Устройство озеленения низкорослым кустарником и деревьями на штамбе, злаками и многолетниками.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Функциональное наполнение и размещение оборудования должно учитывать особенности использования рекреационного островка разными социальными и возрастными группами. Площадка должна иметь достаточную освещенность и просматриваемость.

КОМФОРТНОСТЬ

Рекреационные островки могут включать в себя места для сидения, элементы озеленения,

водные элементы, элементы игровой и спортивной активности. Рекреационные островки необходимы на пешеходных маршрутах, особенно в стесненной городской застройке с дефицитом территорий для отдыха.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

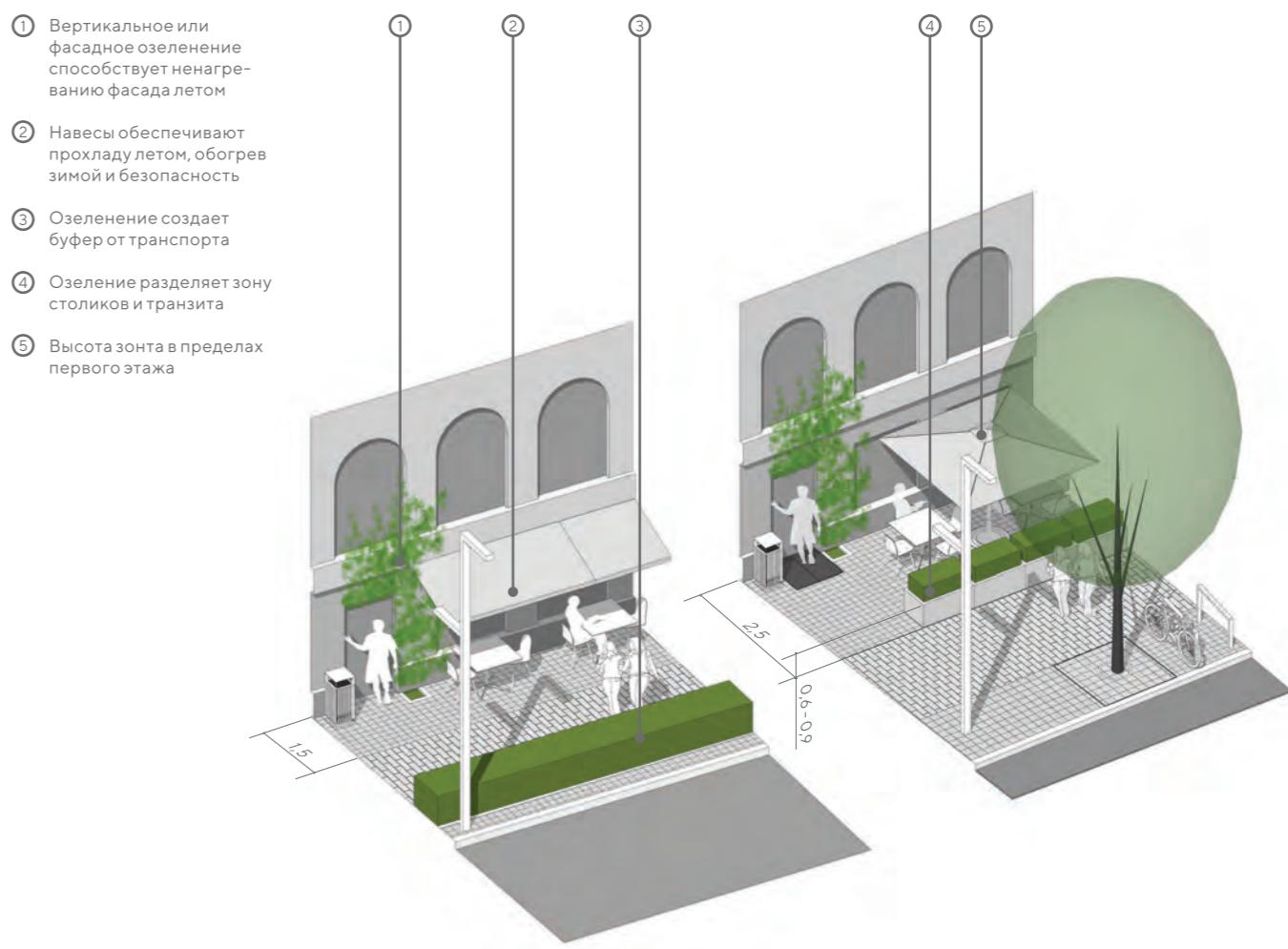
Повышенные требования к озеленению выражаются в использовании акцентной палитры, отличающейся по цвету и фактуре от окружающего благоустройства.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Твердые покрытия. Элементы освещения и уличной мебели. Озеленение. Водные объекты. Элементы игровой и спортивной активности.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

01, 02, 03, 04, 05, 06, 07

**БЕЗОПАСНОСТЬ**

Сезонные кафе визуально отделяются от транзитной зоны тротуара через материал и рисунок покрытий, возможно устройство разграничающих элементов.

КОМФОРТНОСТЬ

Минимальная ширина прифасадной зоны для устройства сезонного кафе составляет 1,5 м. Необходимо предусматривать мероприятия по созданию микроклиматического комфорта – фасадное озеленение, организация навесов, маркизы и зонтов и т.д. Оборудование, настилы и элементы обустройства, в том числе озеленение, должны быть легко возводимыми и мобильными, в период с октября по май оборудование должно быть убрано.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

Элементы, маркизы и зонты должны располагаться в пределах уровня первого этажа. Рекомендуется включение фасадного озеленения. Использование баннерной и полимерной пленки запрещено.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Твердые покрытия и деревянные настилы. Фасадное озеленение, контейнерное озеленение. Элементы уличной мебели и оборудования кафе. Элементы создания микроклиматического комфорта – навесы, маркизы и зонты и т.д.

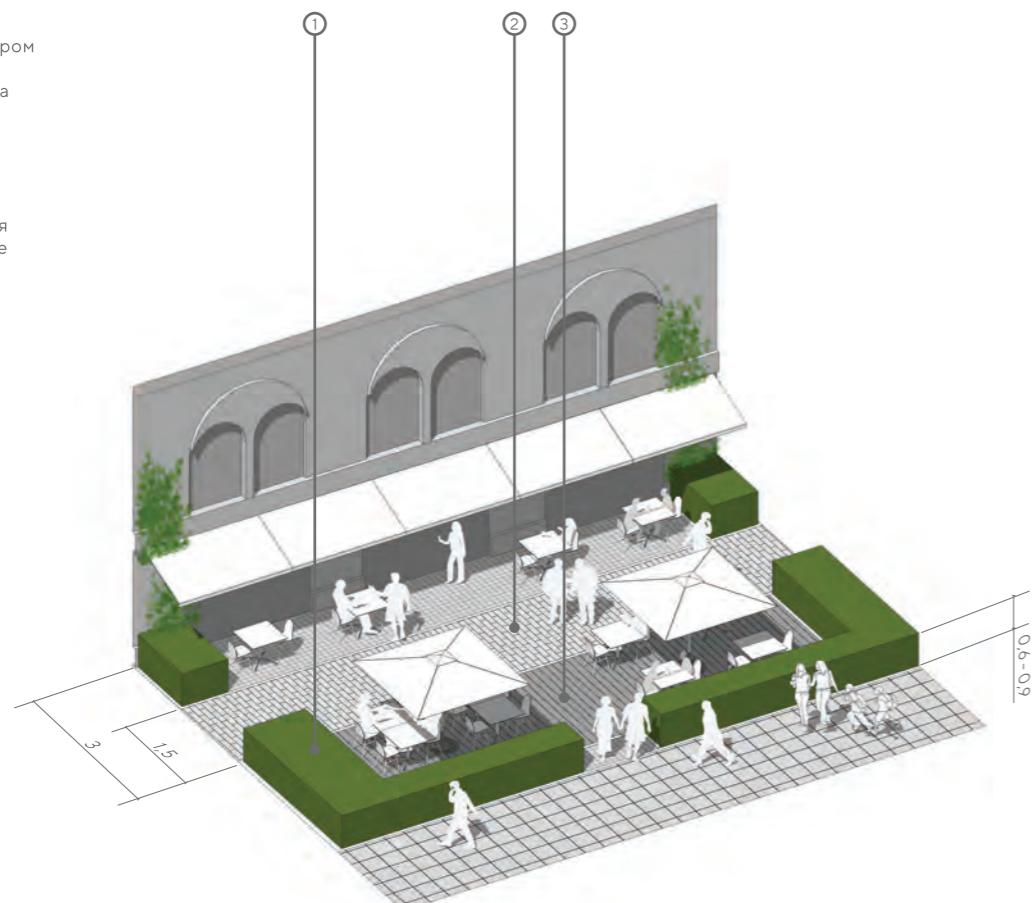
ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

01, 02, 03, 04, 05, 06

4.1.6. СЕЗОННЫЕ КАФЕ В ЗОНЕ ОЗЕЛЕНЕНИЯ

82

- ① Плотно посаженный кустарник служит буфером от пешеходного или транспортного транзита
- ② Прямая связь для обеспечения безопасности
- ③ Проницаемые покрытия или покрытия, отличные от пешеходной зоны



БЕЗОПАСНОСТЬ

Для обеспечения безопасности сезонные кафе рекомендуется устраивать в одном уровне с тротуаром, предусматривать отделение буфером от пешеходных потоков, обеспечивать прямую связь для обслуживания. Через зону обслуживания не допускается трассировка велодорожки.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

Рекомендуется использование деревянных настилов и конструкций из природных материалов, ткани. Использование баннерной и полиэтиленовой пленки запрещено.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Деревянные настилы. Элементы уличной мебели и оборудования кафе. Элементы создания микроклиматического комфорта – настенные вешалки, зонты и т.д. Элементы освещения. Озеленение.

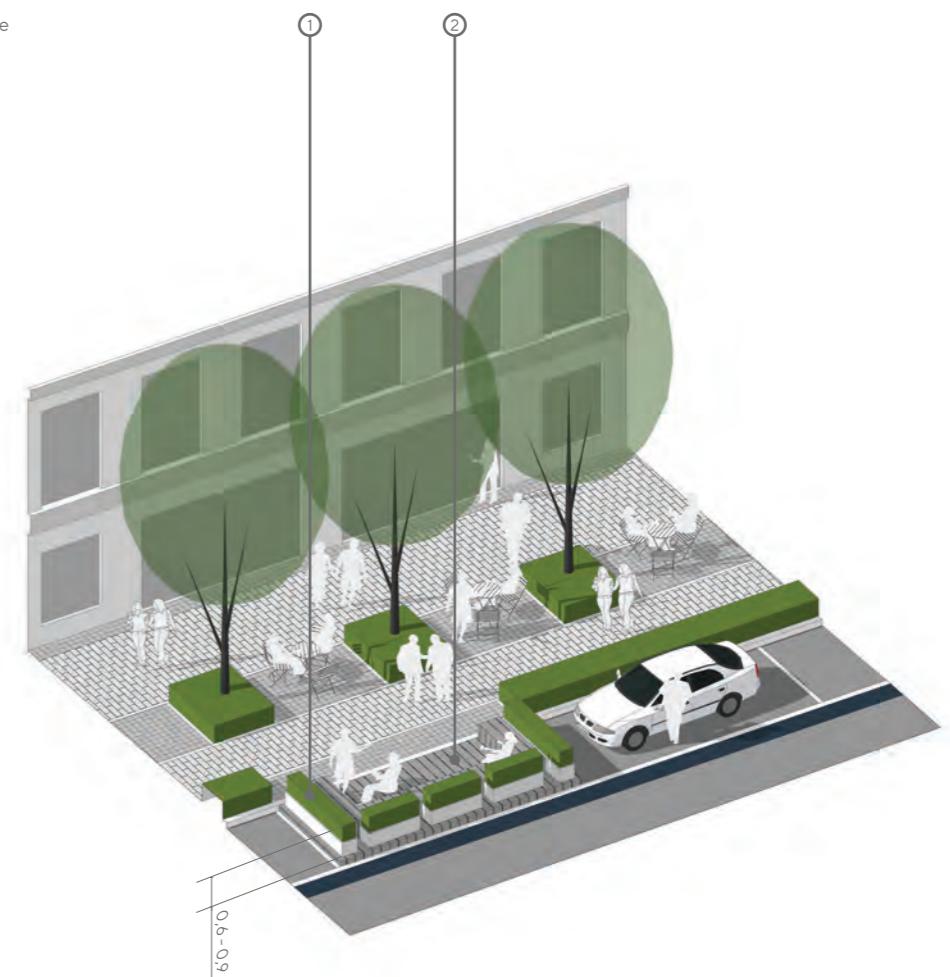
ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

01, 02, 03, 04, 05

4.1.7. ПАРКЛЕТ

83

- ① Контейнерное озеленение отделяет дорогу от зоны отдыха
- ② Дополнительное временное место для отдыха с возможностью установки зонта для тени



ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Конструкция парклета выполняется из натуральных материалов, преимущественно дерево.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Организация покрытия парклета устраивается в уровне тротуара. Данный элемент должен отделяться от проезжей части ограждающими элементами в виде контейнерного озеленения и пр.

КОМФОРТНОСТЬ

Парклет позволяет создать дополнительное место для сезонного кафе или кратковременного отдыха в стесненных условиях пешеходного пространства, за счет использования парковочных мест. Комфорт повышает использование в качестве буфера контейнерного озеленения. Необходимо предусматривать возможность установки солнцезащитных элементов.

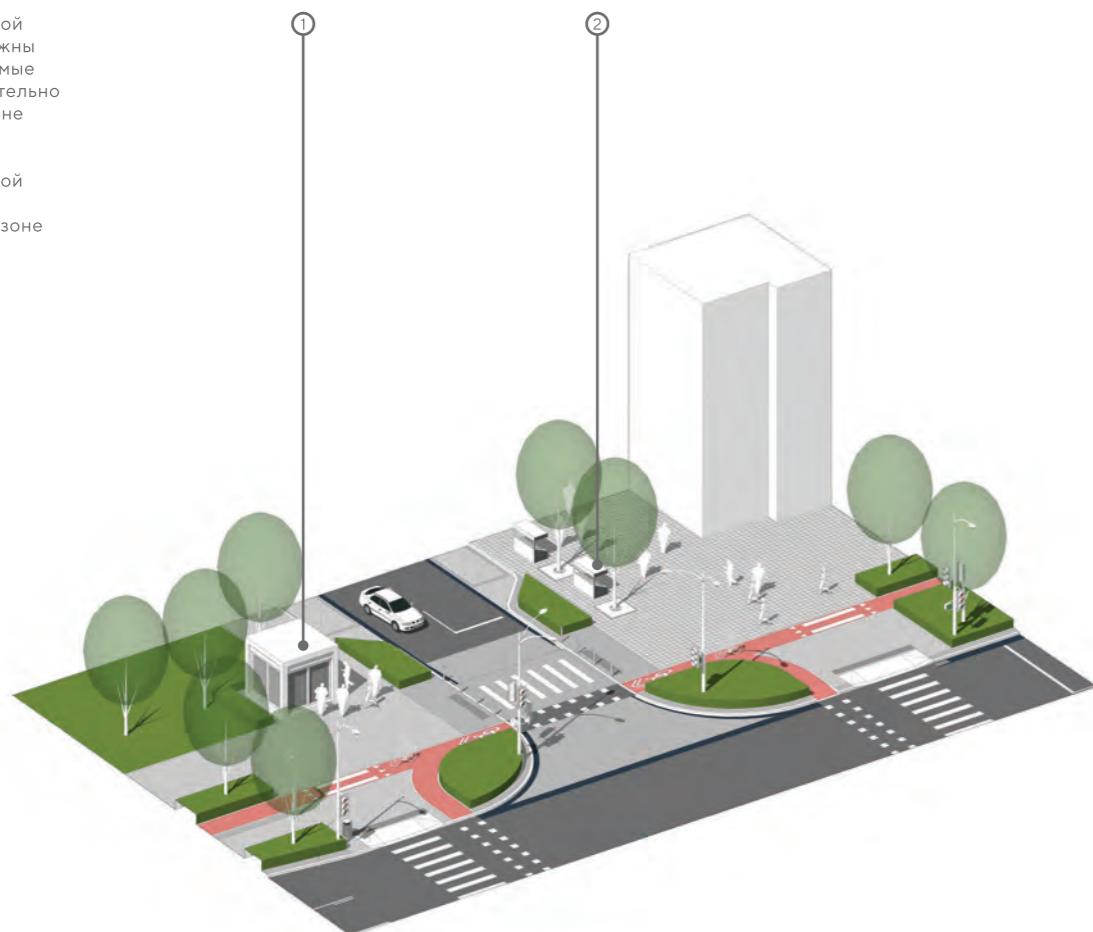
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Деревянный настил. Элементы уличной мебели и оборудования кафе. Контейнерное озеленение.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

02, 03, 04, 05, 06, 07

- ① Элементы уличной торговли не должны заслонять значимые виды. Предпочтительно размещение в зоне перекрестков
- ② Элементы уличной торговли могут располагаться в зоне уличной мебели



БЕЗОПАСНОСТЬ

Нестационарные торговые объекты рекомендуется устанавливать точечно и торговыми галереями, исключая формирование сплошной «стены». Не допускается установка элементов уличной торговли в пределах треугольников видимости.

КОМФОРТНОСТЬ

Места уличной торговли должны располагаться на участках улиц с интенсивным пешеходным движением в зоне уличной мебели, непосредственно примыкающей к транзитной зоне тротуара.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

Установка торговых павильонов не должна перекрывать ценные городские виды. Торговые палатки для уличной торговли и рынки должны располагаться в исторически сложившихся местах и учитывать сложившуюся городскую среду.

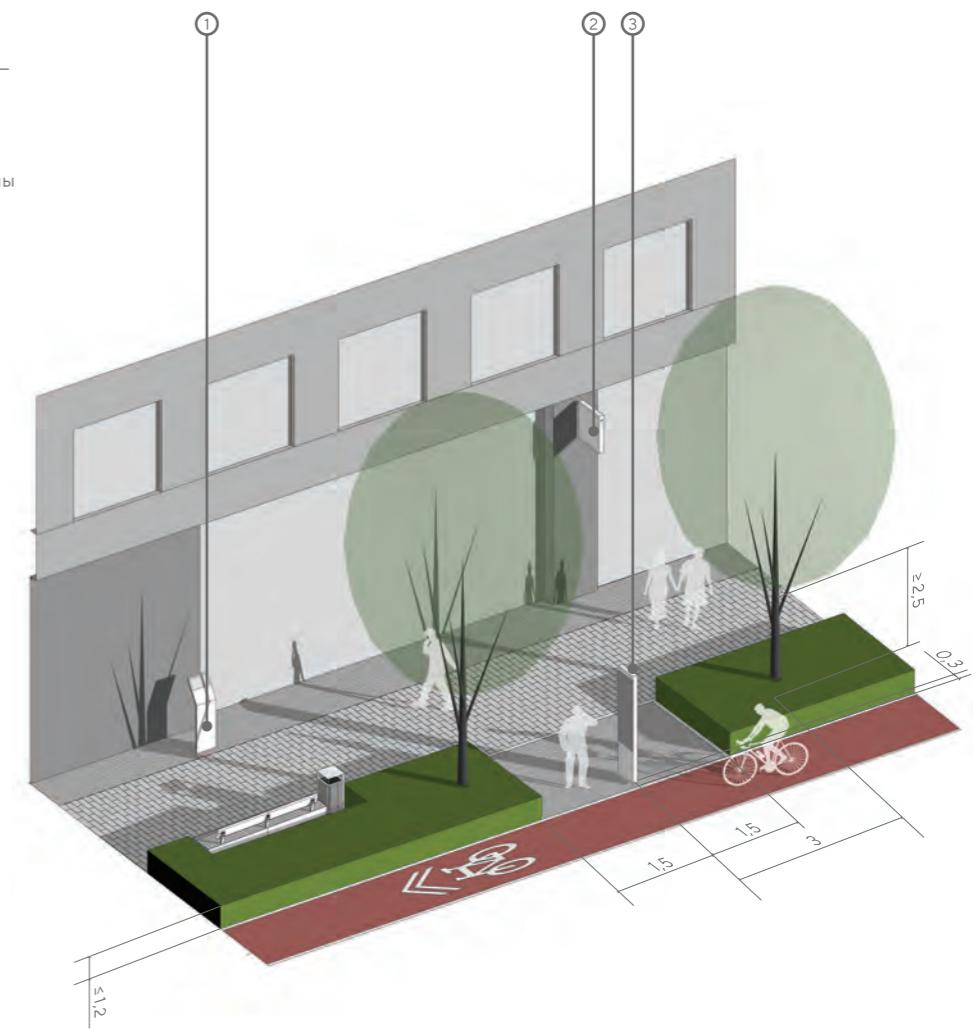
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Павильоны, уличная мебель, торговые прилавки. Крупномерные деревья. Урны. Элементы освещения.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

01, 02, 03, 04, 05, 06, 07

- ① Информационные таблички у объектов культурного наследия – в прифасадной зоне параллельно фасаду
- ② Указатели и вывески могут быть смонтированы на фасад
- ③ Навигационные стелы размещаются перпендикулярно движению пешехода



ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Элементы навигации и наружной рекламы должны предусматривать применение энергосберегающих технологий.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Навигационные стелы размещаются на участках с интенсивным пешеходным движением в зоне уличной мебели перпендикулярно движению пешеходов. Информационные конструкции у объектов культурного наследия устанавливаются в прифасадной зоне параллельно фасаду.

КОМФОРТНОСТЬ

К элементам должен быть обеспечен доступ, перед лицевой стороной необходимо предусмотреть свободное пространство не менее 1,5 м. Элементы озеленения и уличная мебель не должны перекрывать информацию на стенде.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

Элементы навигации должны соответствовать дизайн-коду города и каталогу элементов благоустройства, рекомендуемых для использования на территории Екатеринбурга.

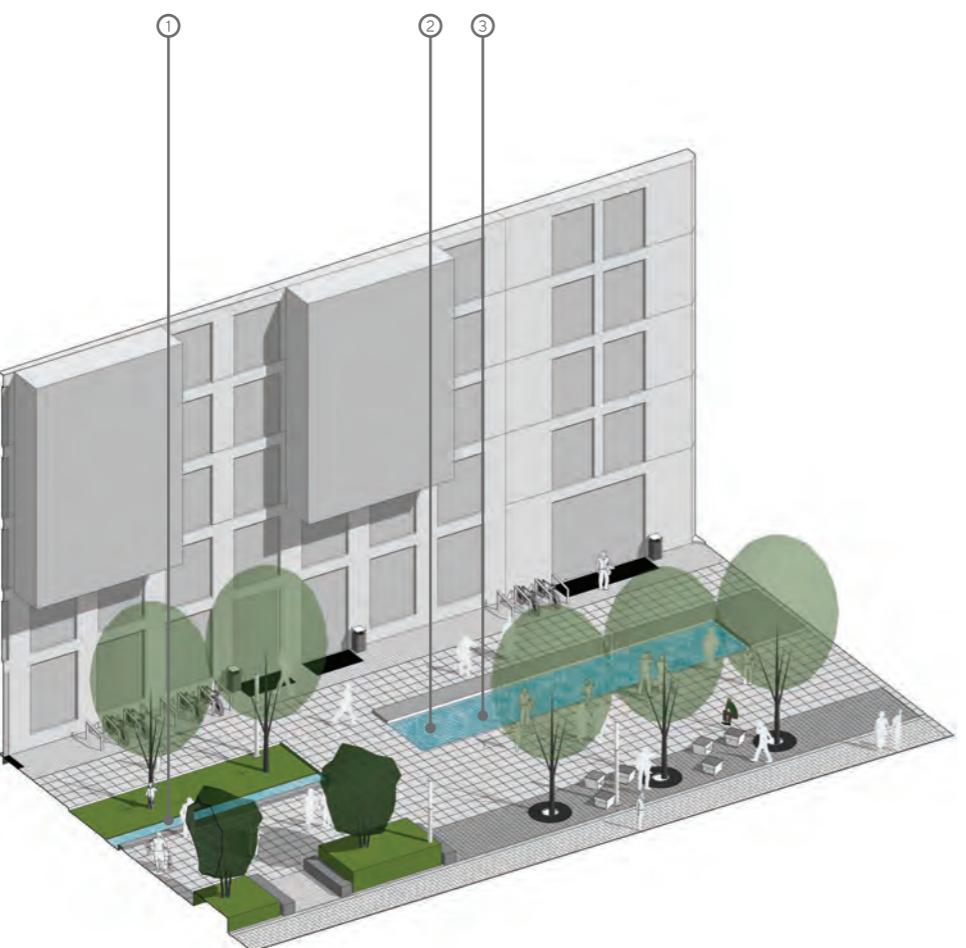
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Стелы, указатели, таблички, информационная конструкция.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08

- ① В пешеходных зонах могут быть предусмотрены декоративные открытые лотки для водосбора
- ② Небольшая глубина для безопасности детей
- ③ Фонтан опускается назиму; конструкция устойчива к отрицательным температурам



ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Фонтаны, каналы, водные площади улучшают качество воздуха – вода абсорбирует частицы пыли.

БЕЗОПАСНОСТЬ

В холодный период года водные элементы должны быть законсервированы. Элементы глубже 0,5 м должны иметь борт. По периметру водных элементов должно быть применено нескользкое покрытие.

КОМФОРТНОСТЬ

Водные элементы на улице обеспечивают прохладу и снижают эффект теплового острова. Водные элементы могут располагаться рядом с местами для кратковременного отдыха.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

Водные элементы обладают большой эстетической и рекреационной ценностью.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Линейные водные объекты (искусственные ручьи, каналы), фонтаны, каскады, водопады, искусственные пруды.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

01, 02, 03, 04, 05, 06, 07

4.2. ЭЛЕМЕНТЫ ВЕЛОИНФРАСТРУКТУРЫ

Велосипедные дорожки в будущем должны стать частью рекреационного каркаса с определенными ландшафтными и значимыми градостроительными видами (виды на исторические здания, привязанность к туристическим объектам), а также следовать природному и рекреационному каркасам Екатеринбурга.

Велосипедные дорожки следует устраивать по кратчайшей траектории, избегать объездов и стремиться к минимизации негативного влияния рельефа на удобство движения.

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ:

При проектировании велодорожек нужно избегать конфликта с транспортными и пешеходными потоками. Используемые проектные решения должны быть последовательными и единообразными, чтобы обеспечить предсказуемое поведение всех участников движения. В поперечном профиле велодорожку по возможности следует размещать ближе к проезжей части. В приоритете устройство непрерывного велодвижения через перекрестки с устройством отдельного пересечения в одном уровне с пешеходным переходом. Необходима четкая навигация за счет выделяющегося цвета покрытия, разметки.

Минимальное свободное пространство, необходимое велосипедисту для движения, должно составлять не менее 1 м в ширину и 2,5 м в высоту.

В большинстве случаев поверхность велодорожки должна выполняться из асфальта. Рекомендуется использовать для покрытия велодорожки цветной асфальт бордового оттенка.

Поверхность велодорожки должна быть гладкой, без кочек, ям и волн, а также без отсыпки гравием поверх битума.

На территориях высокой градостроительной ценности допускается мощение поверхности велодорожки тротуарной плиткой крупного размера (300 × 300 мм и более) с перевязкой. При этом продольные швы не должны идти вдоль направления движения.

Поперечный уклон велодорожек и дорожек должен обеспечивать сток дождевых и талых вод. Этот уклон рекомендуется делать односторонним. Максимальное значение поперечного уклона составляет 20 %.

Следует избегать частых изменений конфигураций велодорожек на протяжении улицы (переход от двух односторонних велодорожек к одной двусторонней и наоборот). В улицах со стесненными условиями проектируемая велодорожка может позволять велосипедистам ехать против основного направления движения, а попутное основному потоку движение осуществляется по проезжей части.

Расстояние безопасности от края велодорожки:

- до столбиков, ограждений, дорожных знаков, опор освещения – 0,5 м;
- до остановочных павильонов – 1,5 м (с возможным уменьшением до 0,5 м в стесненных условиях);
- до линейной парковки – 1,5 м (с возможным уменьшением до 0,75 м в стесненных условиях);
- до перпендикулярной и угловой парковки – не менее 0,6 м.

Минимальный радиус кривых в плане на велодорожках на перегонах – 5 м.

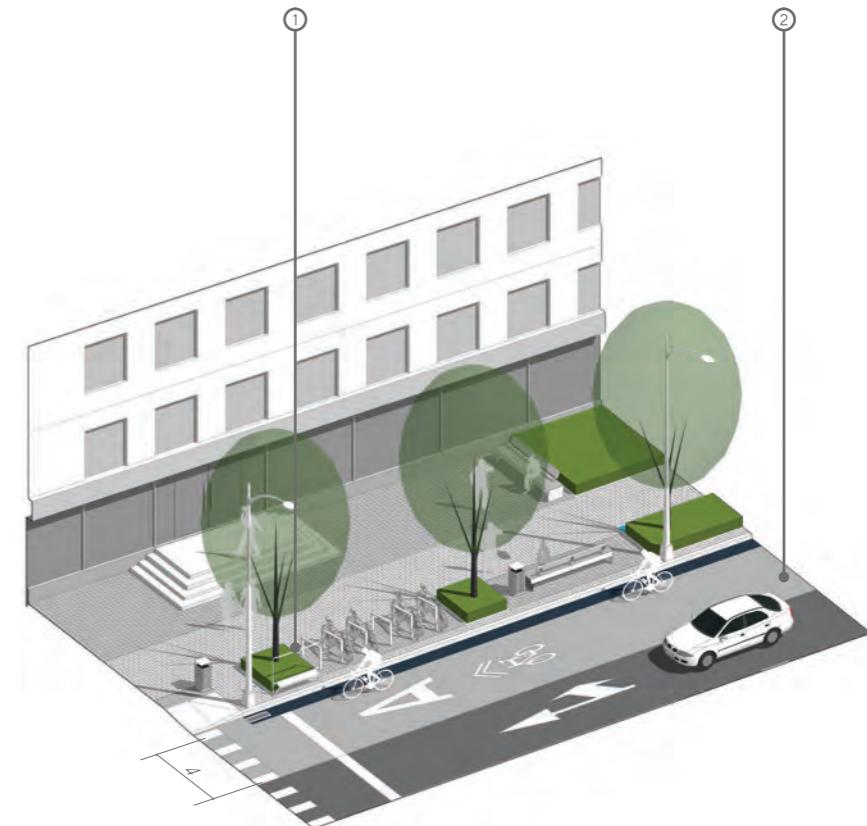
Рекомендуемый радиус кривых в плане на велодорожках на перегонах – 10 м.

В НАСТОЯЩИЙ РАЗДЕЛ СТАНДАРТА ВХОДЯТ
СЛЕДУЮЩИЕ ЗОНЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ:

- полосы для совмещенного движения маршрутно-транспортных и велотранспортных средств
- совмещенные автомобильно-велосипедные полосы
- велодорожки с односторонним движением
- велодорожки с двусторонним движением
- велодорожки на пересечениях с местными проездами и заездами на прилегающую территорию
- велодорожки на перекрестках
- велопарковочные блоки
- велопарковки
- рекреационные велодорожки

4.2.1. ПОЛОСЫ ДЛЯ СОВМЕЩЕННОГО ДВИЖЕНИЯ МАРШРУТНО-ТРАНСПОРТНЫХ И ВЕЛОРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

- ① Упор для велосипедиста
② Автобусно-велосипедная полоса может быть отделена делинитатором



ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Устройство совмещенных выделенных полос для маршрутных транспортных средств и велосипедов в условиях недостаточно широкого профиля улицы позволяет уменьшить площадь твердых покрытий.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Данное решение применяется в исключительных случаях при невозможности организации велодорожки или велополосы другим способом. Для обеспечения безопасного опережения транспортного средства велосипедом ширина полосы должна составлять от 3,75 до 4 м.

КОМФОРТНОСТЬ

Вдоль совмещенных полос для движения требуется устройство островков для остановок и отдыха, наклонных урн. В зоне перекрестка перед стоп-линией требуется устройство опоры для велосипедистов. Покрытие должно быть ровным и достаточно шероховатым. При наличии дождеприемных колодцев продольные грани решетки не должны идти вдоль направления движения.

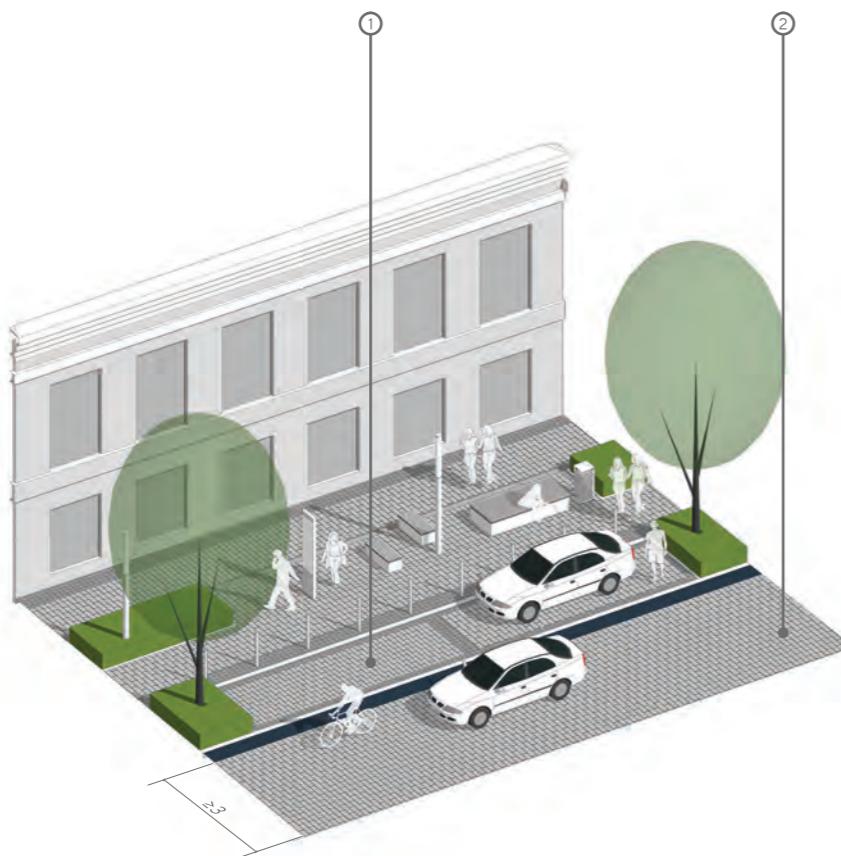
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Асфальтовое покрытие, дорожная разметка, дорожные знаки, элементы освещения, элементы мебели.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

03, 04, 05, 06, 07

- ① Парковки выделены разметкой мощением другого типа
- ② Совмещенные автомобильно-велосипедные полосы в условиях улицы совмещенного использования



ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Устройство совмещенных автомобильно-велосипедных полос в условиях недостаточно широкого профиля или в улицах совмещенного использования позволяет уменьшить площадь твердых покрытий.

КОМФОРТНОСТЬ

Требуется устройство островков для остановок и отдыха, наклонных урн, велопарковок.

02

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

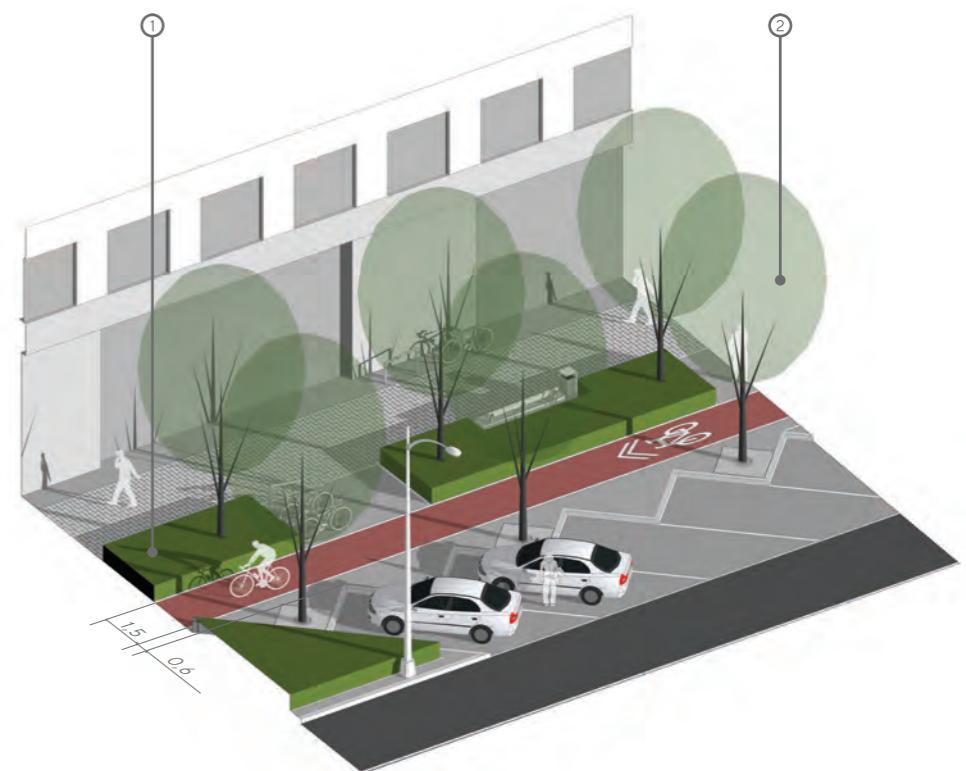
Предпочтительным покрытием для совмещенного движения автомобилей и велосипедистов является покрытие плиткой крупного размера с перевязкой швов.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Плиточное покрытие, навигационные знаки, элементы освещения, элементы мебели.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

- ① Озеленение служит буфером между велодорожкой и пешеходной зоной, но не должно перекрывать велодорожку
- ② Штамб деревьев – не ниже 2,5 м



ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Для уменьшения площади водонепроницаемых твердых покрытий рекомендуется использовать пропускающие воду материалы, например, плитку с минимальной фаской или покрытие типа «terraWay».

БЕЗОПАСНОСТЬ

Для обеспечения безопасности требуется предусматривать велодорожку в уровне тротуара и обособлять от автомобильного и пешеходного движения. От пешеходного движения велодорожки отделяются уличной мебелью, опорами освещения, озеленением. Минимальная ширина для организации буферной зоны с высадкой кустарника или многолетников составляет 1 м, ряда деревьев – 1,5 м. Элементом обособления от автомобильного движения в стесненных условиях служит технический тротуар не менее 0,6 м и/или полоса автопарковок. При невозможности организации велодорожки предусматривается устройство велополосы, обозначенной сплошной разметкой, знаком и табличкой, а также цветом покрытия.

КОМФОРТНОСТЬ

Ширина односторонних велодорожек должна составлять не менее 1,5 м. Перерывы в озеленении для переходов в пешеходную зону должны располагаться через каждые 50 м. Необходимо предусматривать устройства площадок для остановки и отдыха, а также велопарковок. При изолированном расположении велодорожки в поперечном профиле улицы ее ширина должна составлять не менее 2,3 м для обеспечения возможности механизированной уборки.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Асфальтовое, плиточное покрытие, минеральное покрытие, навигационные знаки, дорожная разметка, элементы освещения, элементы уличной мебели.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

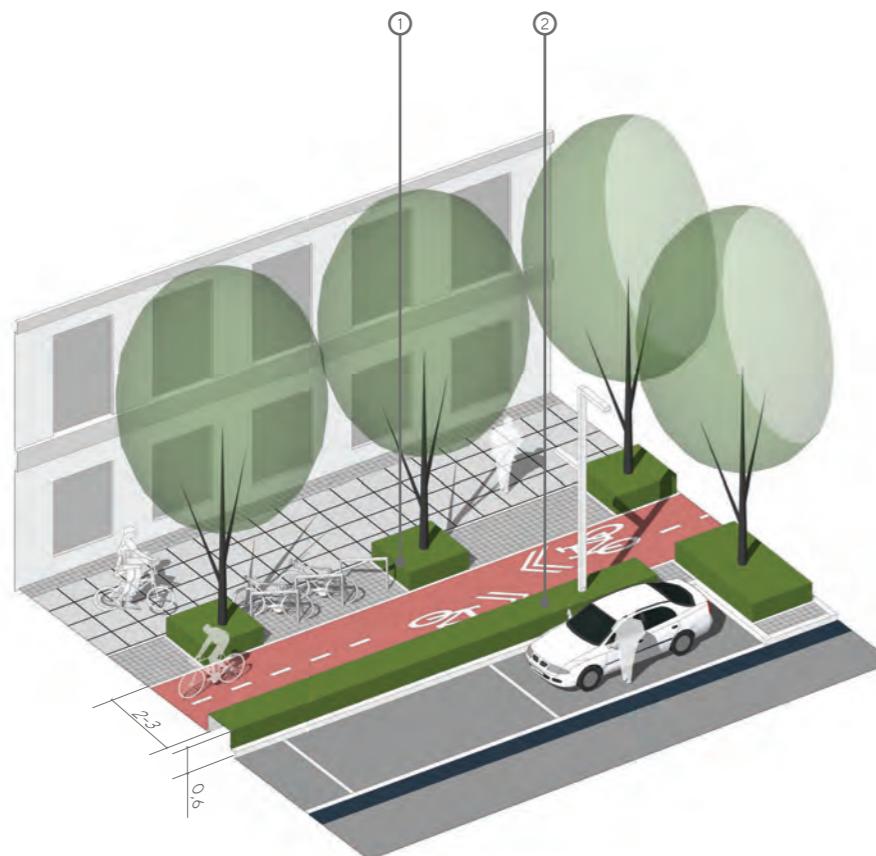
03, 04, 05, 06, 07

4.2.4. ВЕЛОДОРОЖКИ С ДВУСТОРОННИМ ДВИЖЕНИЕМ

92

① Озеленение служит буфером между велодорожкой и пешеходной зоной. Для деревьев высота штамба не ниже 2,5 м

② Озеленение служит буфером между велодорожкой и транспортом. Кустарник не должен препятствовать обзору



ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Для уменьшения площади водонепроницаемых твердых покрытий рекомендуется использовать водопроницаемое минеральное покрытие со связующим.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Для обеспечения безопасности требуется предусматривать велодорожку в уровне тротуара и обособлять от автомобильного и пешеходного движения. От пешеходного движения в стесненных условиях велодорожки отделяются уличной мебелью, опорами освещения. Минимальная ширина для организации буферной зоны с высадкой кустарника или многолетников составляет 1 м, ряда деревьев – 1,5 м. Элементом обособления от автомобильного движения в стесненных условиях служит технический тротуар не менее 0,6 м и/или полоса автопарковок. При невозможности организации велодорожки предусматривается устройство велополосы, обозначенной сплошной разметкой, знаком и табличкой, а также цветом покрытия.

КОМФОРТНОСТЬ

Оптимальная ширина двусторонней велодорожки составляет 3 м, минимальная – 2 м. При достаточной ширине улицы рекомендуемая ширина составляет 3,5 м для удобного встречного разъезда и движения рядом. Периоды в озеленении для перехода в пешеходную зону должны располагаться через каждые 50 м. Необходимо предусматривать возможность устройства площадок для остановки и отдыха, а также велопарковок.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Асфальтовое, плиточное покрытие, минеральное покрытие, навигационные знаки, дорожная разметка, элементы освещения, элементы уличной мебели.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

03, 04, 05, 06, 07

4.2.5. ВЕЛОДОРОЖКИ НА ПЕРЕСЕЧЕНИЯХ С МЕСТНЫМИ ПРОЕЗДАМИ И ЗАЕЗДАМИ НА ПРИЛЕГАЮЩУЮ ТЕРРИТОРИЮ

93



КОМФОРТНОСТЬ

При проектировании пересечений необходимо по возможности предусматривать отступ от края проезжей части шириной 5-6 м – для создания зоны ожидания для одной машины перед выездом на основную проезжую часть. При необходимости можно изогнуть велодорожку и тротуар. При этом нужно стремиться к тому, чтобы изгиб был как можно более плавным. Оптимальный угол изгиба – 30 градусов.

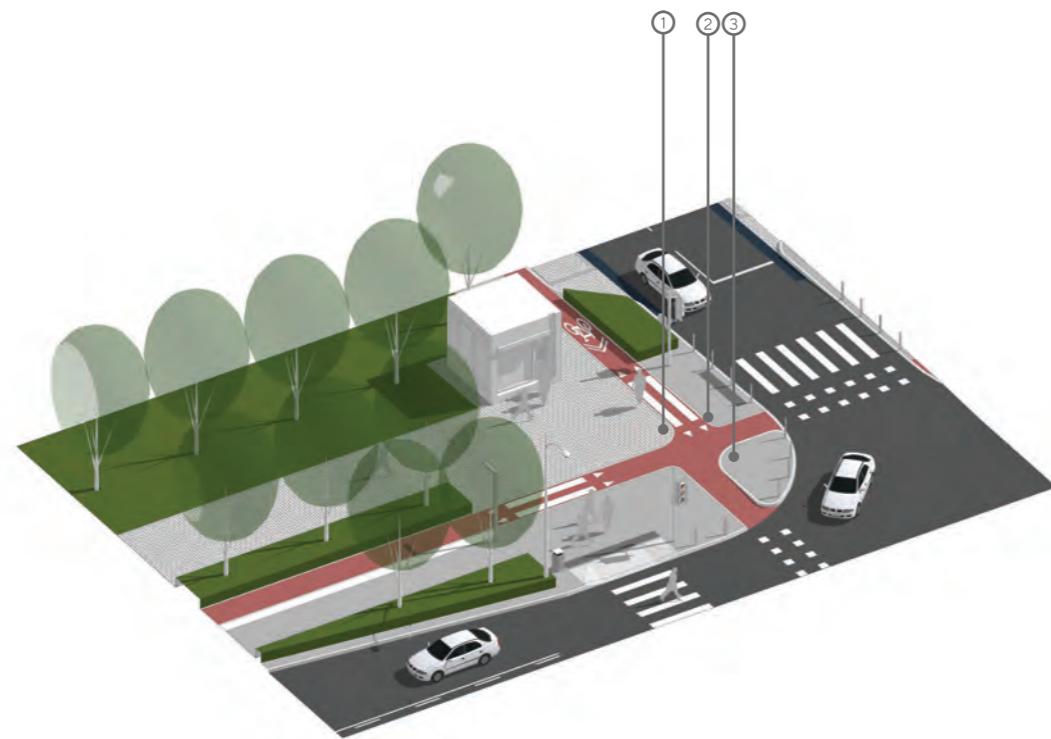
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Асфальтовое, плиточное покрытие, минеральное покрытие, навигационные знаки, дорожная разметка, элементы освещения, элементы уличной мебели.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

03, 04, 05, 06, 07

- ① R=3,0 м
- ② R=0,5 м
- ③ R=3,0 м



БЕЗОПАСНОСТЬ

При проектировании велосипедных дорожек на перекрестках необходимо по возможности отнести точку пересечения на 1,5-6 м от параллельной этой велодорожке проезжей части.

При необходимости, для того чтобы отнести велодорожку от параллельной проезжей части на перекрестке, ее можно изогнуть на подходе к перекрестку. Оптимальный угол изгиба – 30 градусов.

В стесненных условиях допускается изгиб велодорожки непосредственно в зоне перекрестка

КОМФОРТНОСТЬ

При проектировании велодорожек на перекрестке необходимо предусматривать зоны накопления для пешеходов и велосипедистов перед проезжей частью.

Оптимальная глубина зоны накопления для пешеходов – 3 м и более. Минимально допустимая глубина зоны накопления для пешеходов – 1,5 м.

Необходимая длина пандуса для понижения бордюра. Ширина зоны накопления для пешеходов устанавливается по ширине пешеходного перехода. Стандартная ширина составляет 4 м.

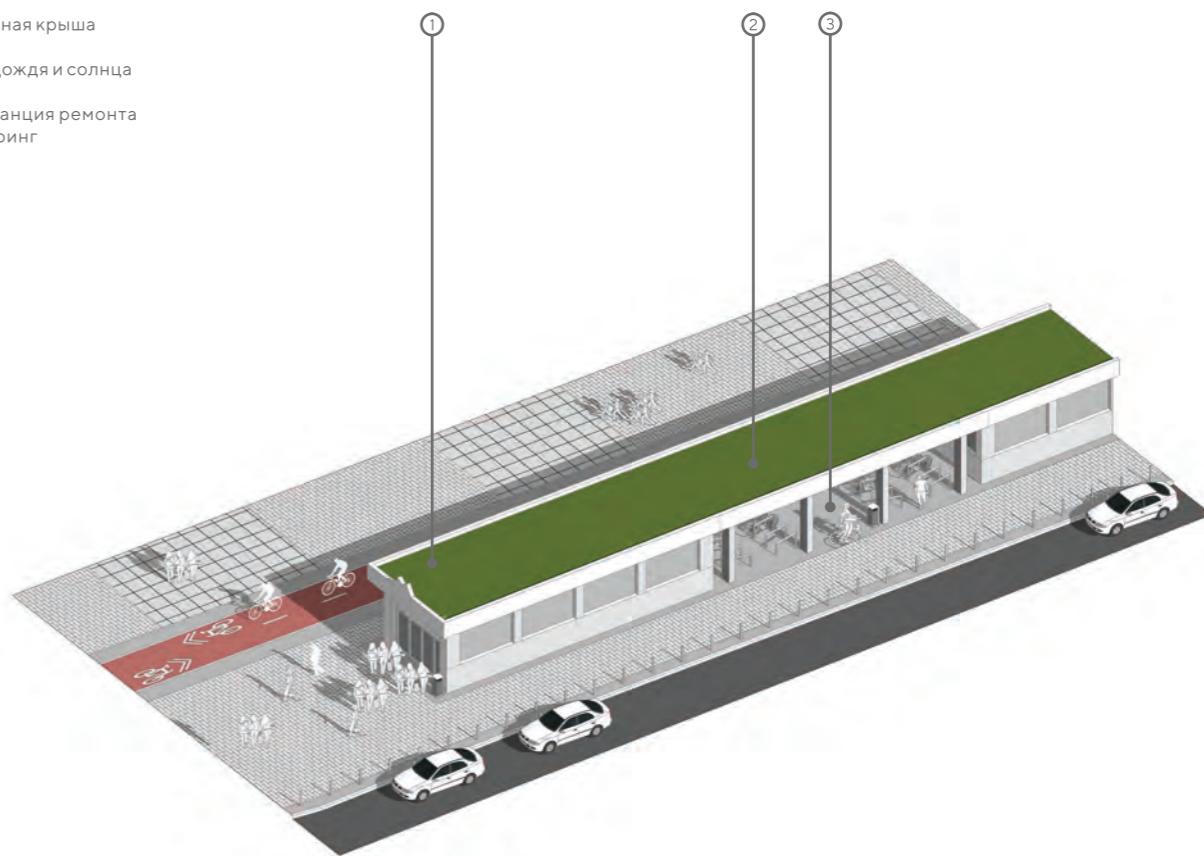
Минимально допустимая глубина зоны накопления для велосипедистов – 1,5 м. Ширина зоны накопления для велосипедистов устанавливается по ширине подходящей к ней велодорожки. Если ширина подходящей к перекрестку велодорожки выбрана минимальной (1,5 м для односторонней или 3 м для двусторонней), рекомендуется увеличить ширину зоны накопления на 0,5 м.

Если велодорожки проложены по двум пересекающимся улицам, то на углах перекрестка они должны образовывать островки безопасности, защищающие велосипедистов от транспорта, поворачивающего направо. Геометрические размеры островков могут варьироваться в зависимости от конкретной ситуации.

В стесненных условиях допускается не устраивать островки безопасности по углам перекрестка. Зона ожидания для велосипедистов в этом случае располагается перед пешеходным переходом.

Оптимальный радиус закругления границы велодорожки для поворота на перекрестке – 3 м. Минимально допустимый – 1 м. На закруглениях, вокруг которых не будут осуществляться повороты, – 0,5 м.

- ① Экст.зеленая крыша
- ② Навес от дождя и солнца
- ③ Внутри станция ремонта и велошеринг



ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Для уменьшения площади водонепроницаемых твердых покрытий под велопарковками рекомендуется использовать водопропускающие покрытия, например, плитку, минеральное покрытие, фермерскую брусчатку. На кровле павильонов для хранения велосипедов может применяться технология «экстенсивной зеленой крыши». Дождевой сток с крыши павильонов рекомендуется организовывать в озеленение.

БЕЗОПАСНОСТЬ

У больших крытых парковочных блоков или пунктов хранения велосипедов необходимо обеспечить достаточную освещенность и предусмотреть видеонаблюдение.

КОМФОРТНОСТЬ

Большие парковочные блоки следует размещать вблизи транспортно-пересадочных узлов или входов в метро. Для больших парковочных блоков требуется предусматривать навес для защиты от атмосферных осадков и солнца. Рекомендуется устройство станций ремонта и зарядки велотранспортных средств.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

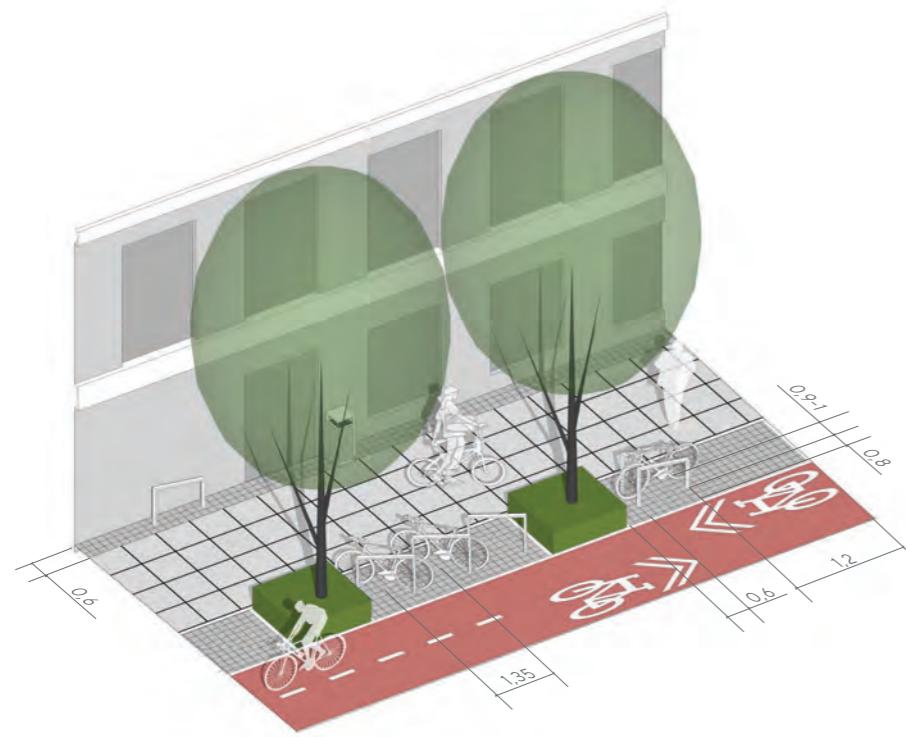
Дизайн павильонов должен соответствовать дизайн-коду города и каталогу элементов благоустройства, рекомендуемых для использования на территории Екатеринбурга.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Минеральное покрытие, плиточное покрытие, фермерская брусчатка, элементы освещения, павильон или навес. Велопарковки. Видеонаблюдение.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

04, 05, 06, 07

**ЭКОЛОГИЧНОСТЬ**

Устройство водопроницаемых покрытий в зоне размещения велопарковки.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Стойки велопарковок должны размещаться на расстоянии:

- от бортового камня тротуара – 0,8 м;
- от фасада здания – 0,6 м.

В местах организации велопарковок необходимо обеспечить достаточную освещенность и предусмотреть видеонаблюдение.

КОМФОРТНОСТЬ

Велопарковки должны размещаться в непосредственной близости от пунктов тяготения, остановок общественного транспорта.

Велосипедные парковки должны устраиваться с помощью п-образных велостоеек – одинарных или по несколько в ряд.

При рядном размещении велостоеек расстояние между ними должно составлять не менее 0,9 м. Расстояние от крайней велостойки до любого препятствия – не менее 0,6 м. Расстояние от велостойки до перпендикулярно расположенного препятствия – не менее 0,8 м.

При установке велостоеек в 2 ряда и более следует предусматривать следующие минимальные расстояния между рядами: без возможности прохода между рядами – 2,1 м, с возможностью прохода между рядами – 3,3 м.

При последовательном размещении одиночных велостоеек расстояние между ними должно составлять не менее 2,5 м. Минимальная ширина буферной зоны для размещения велопарковки должна составлять при расстановке:

- перпендикулярной – 2,25 м,
- под углом 60 градусов – 1,9 м,
- под углом 45 градусов – 1,5 м,
- параллельной вдоль линии застройки – 1 м,
- параллельной вдоль проезжей части или парковочного кармана для машин – 1,5 м,
- перпендикулярной вдоль проезжей части или парковочного кармана – 3 м,
- под углом 60 градусов вдоль проезжей части или парковочного кармана – 2,5 м,
- под углом 45 градусов вдоль проезжей части или парковочного кармана – 2,1 м,

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

Дизайн велопарковок, размещаемых в пределах улично-дорожной сети, должен быть единообразным для всего города.

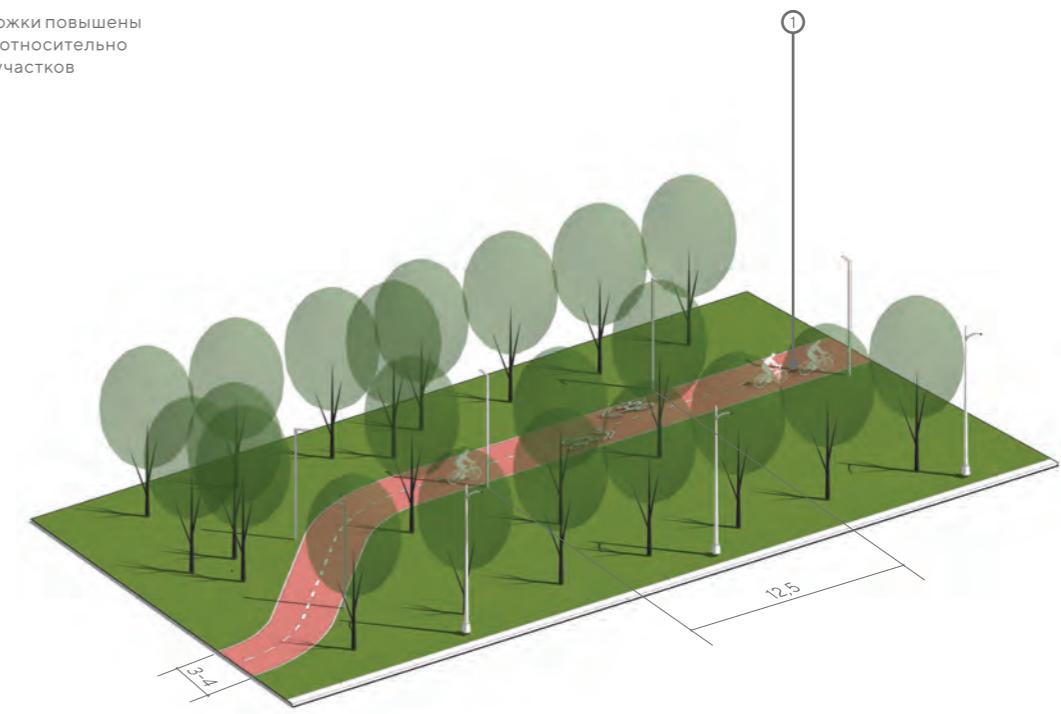
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Минеральное покрытие, плиточное покрытие, элементы освещения, велопарковки.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09

① Велодорожки повышенены на 0,05 м относительно зеленых участков

**ЭКОЛОГИЧНОСТЬ**

Для уменьшения площади водонепроницаемых твердых покрытий рекомендуется использовать водопроницаемое минеральное покрытие со связующим.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Рекреационные велодорожки следует размещать в зоне озеленения и предусматривать для них отдельное освещение. Траектория рекреационных велодорожек не должна иметь длинных прямолинейных участков. Минимальный радиус кривых в плане на велодорожках на перегонах – 5 м.

Рекомендуемый радиус кривых в плане на велодорожках на перегонах – 10 м.

Рекомендуемый радиус кривых в плане на велодорожках на протяженных прямых участках и основных веломаршрутах – 20 м.

Оптимальный угол изгиба – 30 градусов.

КОМФОРТНОСТЬ

Оптимальная ширина двусторонней велодорожки составляет 3,5 м, минимальная – 2,5 м, максимальная – 4 м. Необходимо предусматривать зоны для остановки и отдыха, а также велопарковки.

Рекомендуемый радиус кривых в плане на рекреационных велодорожках – 20 м.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

Рекреационные велодорожки проходят по участкам улиц, формирующих рекреационный каркас города, учитывающий ценные территории исторической застройки, туристические объекты, природные ландшафты.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Минеральное покрытие, навигационные знаки, элементы освещения, элементы мебели.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

06, 07

Передвижение на общественном транспорте является приоритетным для связи районов города между собой и с центром города, для связей по трудовым и рекреационным целям. На всех улицах по возможности следует предусматривать обособленные полосы для движения общественного транспорта.

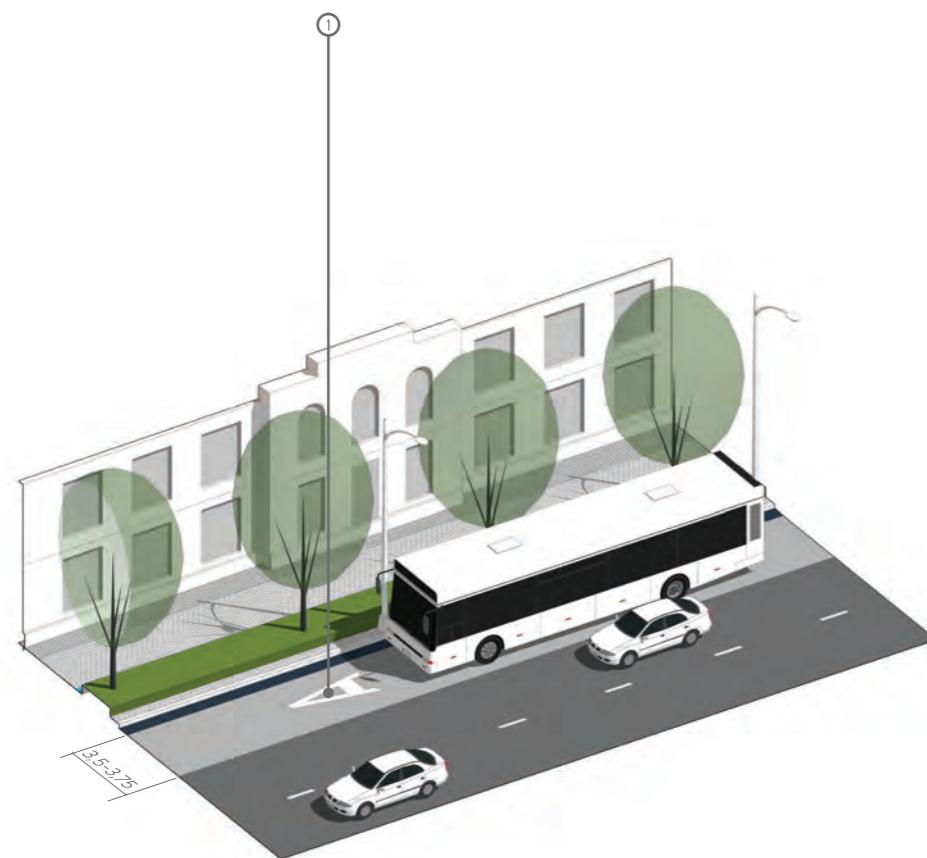
ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ:

- Минимальная ширина полос для движения автобусов и троллейбусов при новом строительстве – 3,75 м, в условиях реконструкции – 3,5 м.
- Выделенная полоса устраивается при интервале движения маршрутных транспортных средств, составляющем пять минут и менее.
- Выделенная полоса для движения общественного транспорта обозначается разметкой и знаками. Допускается обособление гибкими ограждениями, делиниаторами, а также разделительной полосой не менее 1 м.
- Остановочные пункты располагают на расстоянии не менее 10 м от въездов на прилегающую территорию.
- В местах размещения остановочных пунктов необходимо предусматривать пешеходные переходы на расстоянии не менее 5 м перед остановкой общественного транспорта при регулируемых переходах и не менее 15 м при размещении остановочного пункта перед нерегулируемым наземным пешеходным переходом. Остановочные пункты на линиях троллейбуса и автобуса следует размещать на расстоянии не менее 25 м от границы перекрестка. Пешеходные подходы к остановочным пунктам проектируются по кратчайшим направлениям.
- Сопряжение проезжей части и посадочной площадки следует осуществлять путем устройства бортового камня высотой в свету 0,15-0,3 м. При скоростном сообщении следует доводить высоту площадки до уровня пола подвижного состава.
- Павильоны ожидания следует размещать на расстоянии не менее 3,0 м от края проезжей части до боковых стенок павильона, а при их отсутствии – до задней стенки павильона; в центральной части города и стесненных условиях – не менее 1,5 м.

- Длина посадочной площадки остановочного пункта автобуса или троллейбуса определяется расчетом в зависимости от частоты движения и длины подвижного состава, но не менее 12,0 м; при использовании на маршруте подвижного состава большой вместимости – не менее 20,0 м.
- При устройстве заездного кармана его глубина определяется в зависимости от ширины крайней правой полосы и составляет не более 2,5 м для автобуса и 2,0 м для троллейбуса. Длина отгона перед заездным карманом составляет семикратный размер глубины, но не более 24,5 м, после заездного кармана – трехкратный размер глубины, но не более 7,5 м.
- Остановочные пункты трамвая следует оборудовать посадочными площадками вдоль трамвайных путей. В этом случае остановочный пункт допускается размещать до или после перекрестка – до или после пешеходного перехода соответственно с учетом длины пандуса. Пандусы устраиваются для выхода с посадочной площадки к пешеходному переходу.
- Остановки трамваев на тротуарах применяются на дорогах с двумя полосами в случае размещения по правой стороне полосы для движения автомобильного транспорта.
- Посадочные платформы с ведущими к ним пешеходными переходами применяются на дорогах в случае размещения по правой стороне трамвайных путей одной широкой полосы для движения автомобильного транспорта, которая может быть сужена на 2 м. Они также применяются при наличии по правой стороне посадочной платформы двух и более полос для движения автомобильного транспорта.
- Посадочная площадка должна иметь по-перечный уклон 10-15 градусов.
- Пешеходные переходы следует объединять с остановками общественного транспорта, размещая их перед остановкой (для автобусов/троллейбусов) или за ней (для трамваев).
- Дизайн оборудования должен соответствовать дизайн-коду города и каталогу элементов благоустройства, рекомендаемых для использования на территории Екатеринбурга. Повышенные требования к озеленению выражаются в использовании акцентной палитры.

В НАСТОЯЩИЙ РАЗДЕЛ СТАНДАРТА ВХОДЯТ СЛЕДУЮЩИЕ ЗОНЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ:

- выделенные полосы для движения маршрутных транспортных средств
- выделенная полоса для маршрутных транспортных средств посередине проезжей части
- остановки в заездных карманах
- остановочные антикарманы
- остановки вдоль велодорожки
- обособленные трамвайные полосы и остановка трамвая
- остановочные пункты трамвая венского типа



ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

В поперечном профиле возможно объединение полосы для движения автобуса и троллейбуса с полосой для движения трамвая, что позволит сократить площадь проезжей части улицы.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Организация выделенной полосы минимизирует возможность возникновения ДТП с участием общественного транспорта.

КОМФОРТНОСТЬ

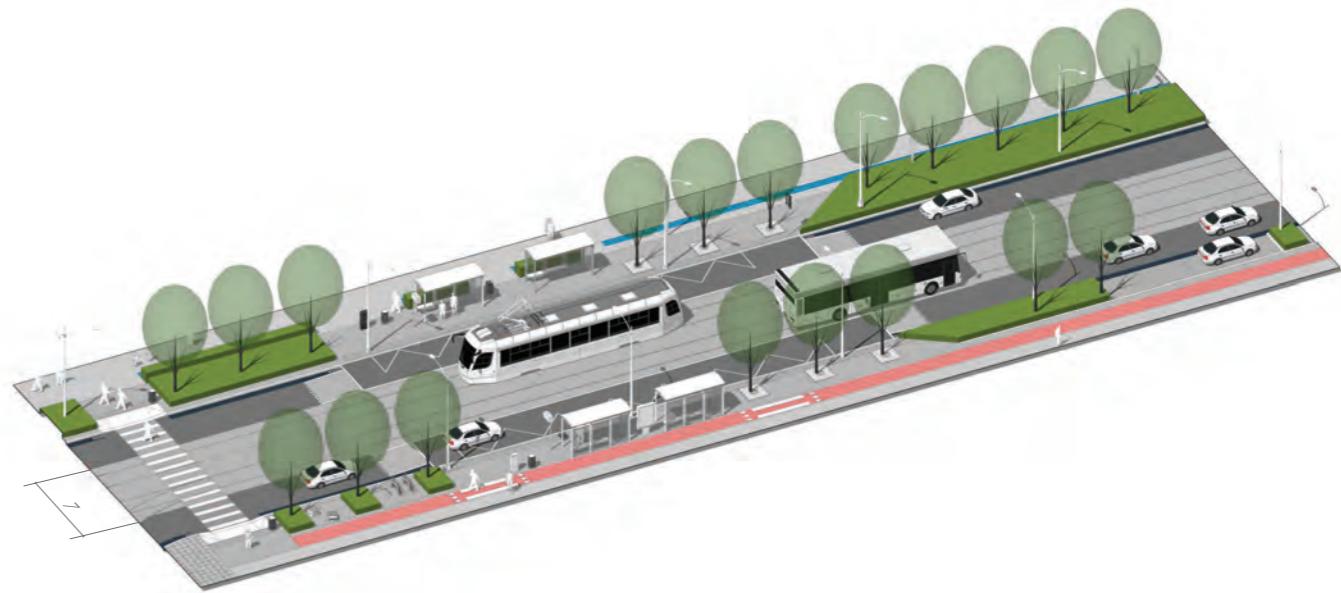
Организация выделенных полос для движения общественного транспорта позволяет снижать задержки подвижного состава в пути, что делает частоту движения транспорта более предсказуемой. Данное мероприятие позволяет увеличить скорость сообщения для передвижений по городу.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Асфальтовое покрытие, дорожная разметка, дорожные знаки, элементы освещения.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

04, 05, 06, 07



ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

В поперечном профиле возможно объединение полосы для движения автобуса и троллейбуса с полосой для движения трамвая, что позволит сократить площадь проезжей части улицы.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Организация выделенной полосы минимизирует возможность возникновения ДТП с участием общественного транспорта. На совмещенном полотне для движения общественного транспорта расчет конструкции трамвайных путей ведется с учетом совместного воздействия от движения автобуса и трамвая.

КОМФОРТНОСТЬ

Организация выделенных полос для движения общественного транспорта позволяет снижать задержки подвижного состава в пути, что делает частоту движения транспорта более предсказуемой. Данное мероприятие позволяет увеличить скорость сообщения для передвижений по городу, а также разместить парковки вдоль проезжей части при наличии объектов культурно-бытового обслуживания.

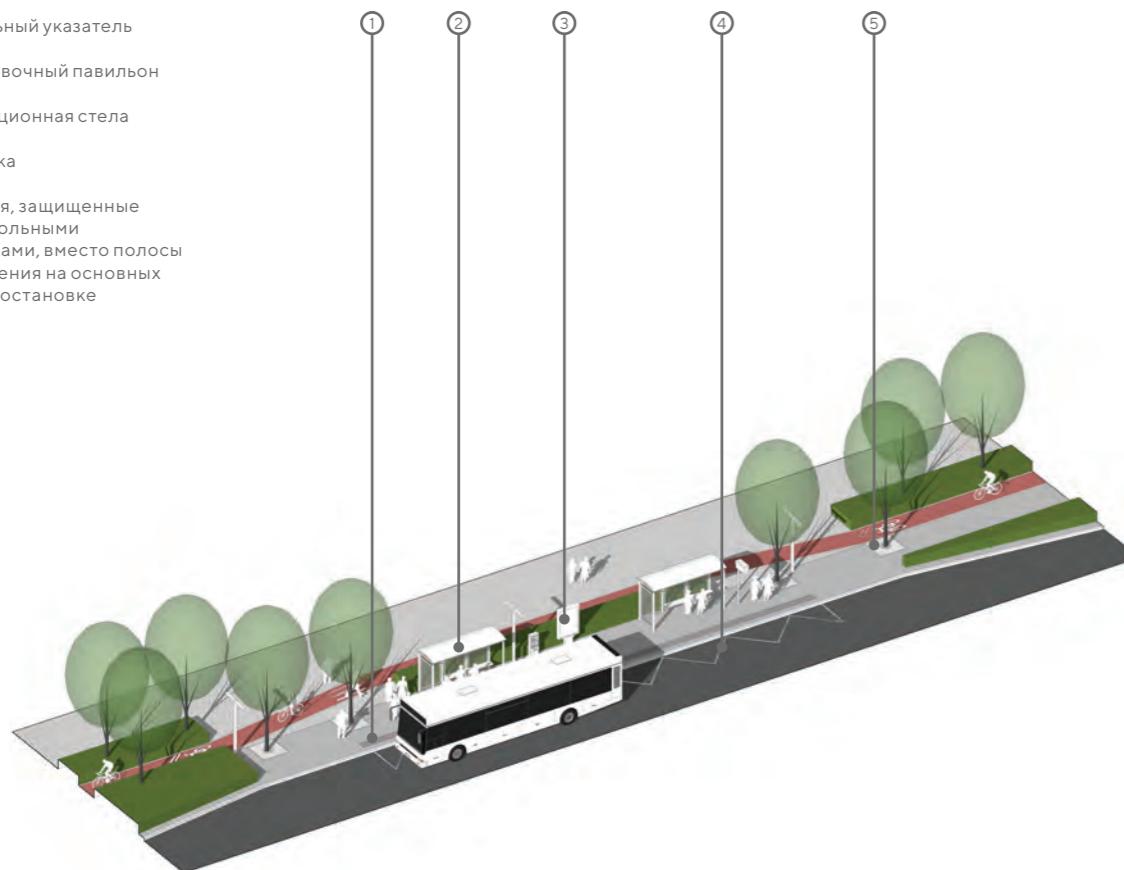
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Асфальтовое покрытие, дорожная разметка, дорожные знаки, элементы освещения.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

04, 05, 06, 07

- ① Тактильный указатель
- ② Остановочный павильон
- ③ Навигационная стела
- ④ Разметка
- ⑤ Деревья, защищенные пристволовыми решетками, вместо полосы озеленения на основных путях к остановке



БЕЗОПАСНОСТЬ

Требуется устройство покрытия площадки для посадки/высадки пассажиров в одном уровне с уровнем пола подвижного состава.

КОМФОРТНОСТЬ

В состав остановочного комплекса должны входить мероприятия по созданию микроклиматического комфорта – организация навесов и павильонов, посадка крупномерных деревьев и т.д. В стесненных условиях допускается совмещать посадочную площадку с площадкой для установки навеса по аналогии с трамвайными остановками либо размещать посадочную площадку и остановочный навес последовательно по ходу движения.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

Дизайн элементов благоустройства должен соответствовать архитектурному контексту.

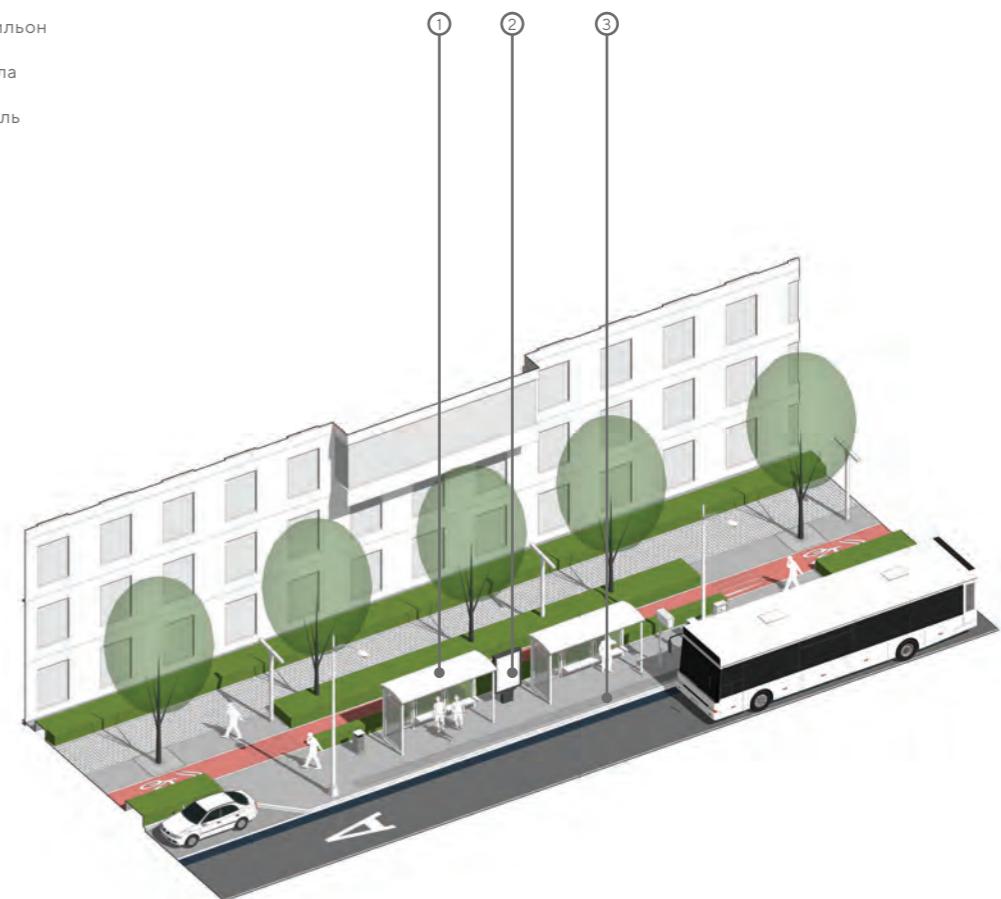
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Асфальтовое покрытие, дорожная разметка, дорожные знаки, остановочный павильон, информационная стела, урны, элементы освещения, элементы мебели.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

04, 05, 06, 07

- ① Остановочный павильон
- ② Навигационная стела
- ③ Тактильный указатель



БЕЗОПАСНОСТЬ

Использование антикармана для остановки маршрутных транспортных средств снижает скорость транспортного потока. Применяется при наличии двух и более полос движения в одном направлении. Требуется устройство покрытия площадки для посадки/высадки пассажиров в одном уровне с уровнем пола подвижного состава.

КОМФОРТНОСТЬ

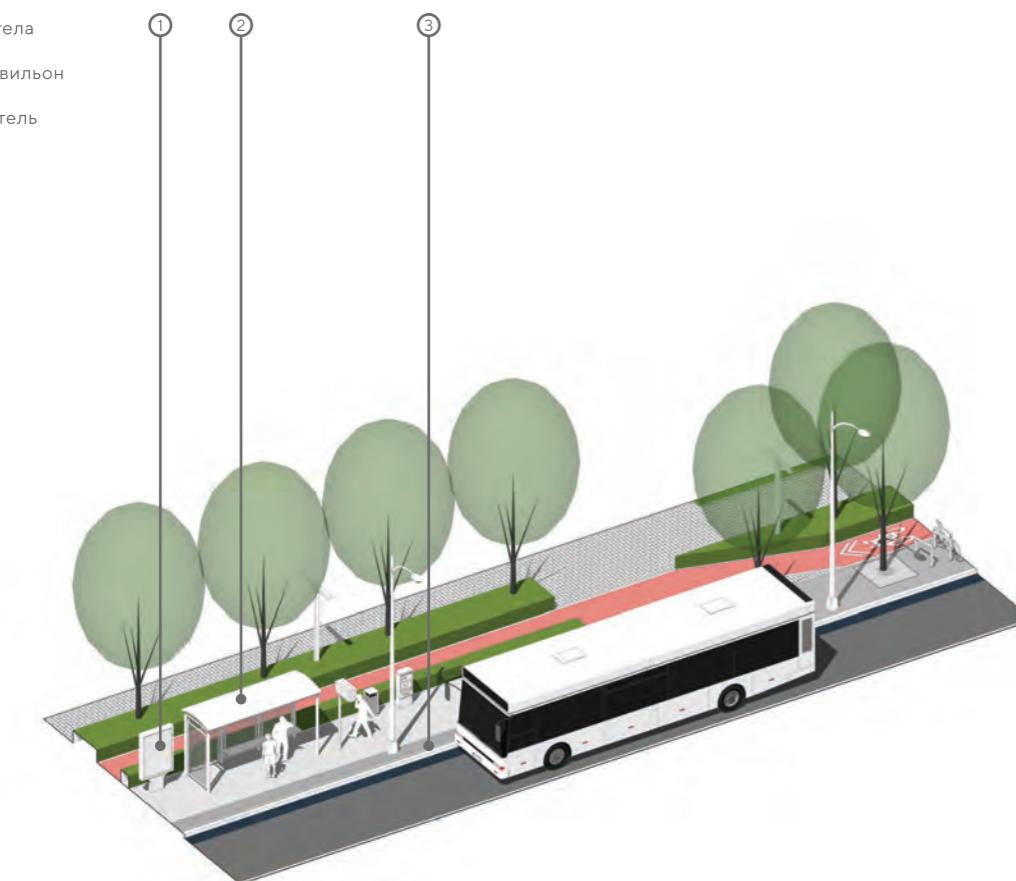
В состав остановочного комплекса должны входить мероприятия по созданию микроклиматического комфорта – организация навесов и павильонов, посадка крупномерных деревьев и т.д.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Асфальтовое покрытие, дорожная разметка, дорожные знаки, остановочный павильон, информационная стела, урны, элементы освещения, элементы мебели.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

04, 05, 06, 07



- ① Навигационная стела
- ② Остановочный павильон
- ③ Тактильный указатель

БЕЗОПАСНОСТЬ

Для обеспечения безопасности велодорожка устраивается на расстоянии 0,5 м от задней стенки павильона. Минимальный радиус закругления обхода павильона составляет 4 м.

КОМФОРТНОСТЬ

В местах перехода велодорожки со стороны остановки должна быть нанесена разметка «зебра». На протяженных остановках общественного транспорта допускается отделение зоны остановки от велодорожки перильным ограждением с целью уменьшения количества конфликтных точек.

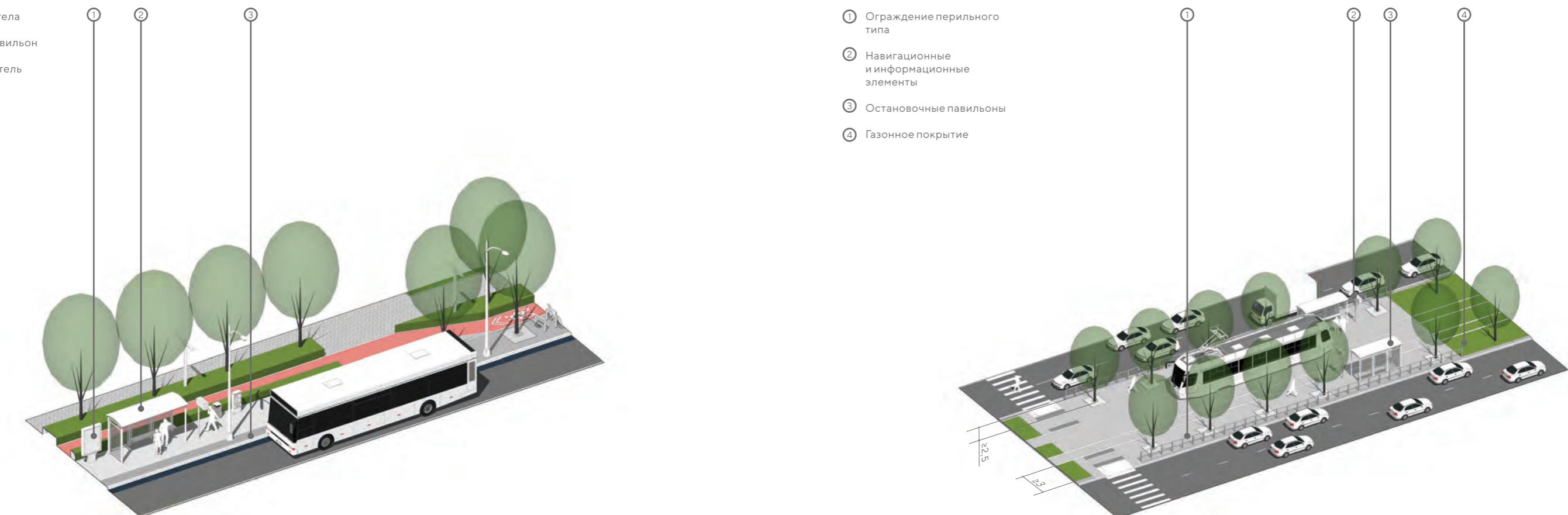
В стесненных условиях при невозможности трассировки велодорожки в обход посадочной площадки допускается прохождение велодорожки по посадочной площадке с обозначением приоритета пассажиров при посадке и выходе из транспорта. В этом случае велодорожка должна быть четко визуально обозначена.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Асфальтовое покрытие, дорожная разметка, дорожные знаки, остановочный павильон, информационная стела, урны, элементы освещения, элементы мебели, покрытие велодорожки.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

04, 05, 06, 07



- ① Ограждение перильного типа
- ② Навигационные и информационные элементы
- ③ Остановочные павильоны
- ④ Газонное покрытие

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Использование водопроницаемого газонного покрытия или, при невозможности, покрытия из крупнозернистых инертных материалов при устройстве конструкции трамвайных путей.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Зону остановки следует отделять перильным ограждением от проезжей части.

КОМФОРТНОСТЬ

В зоне пешеходных переходов, зоне перекрестков, а также в местах пересечения трамвайных путей транспортными средствами газонное покрытие должно быть заменено на твердое, например, колотая брусчатка или плиточное покрытие.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

Включение дополнительной полосы озеленения в пространство улицы.

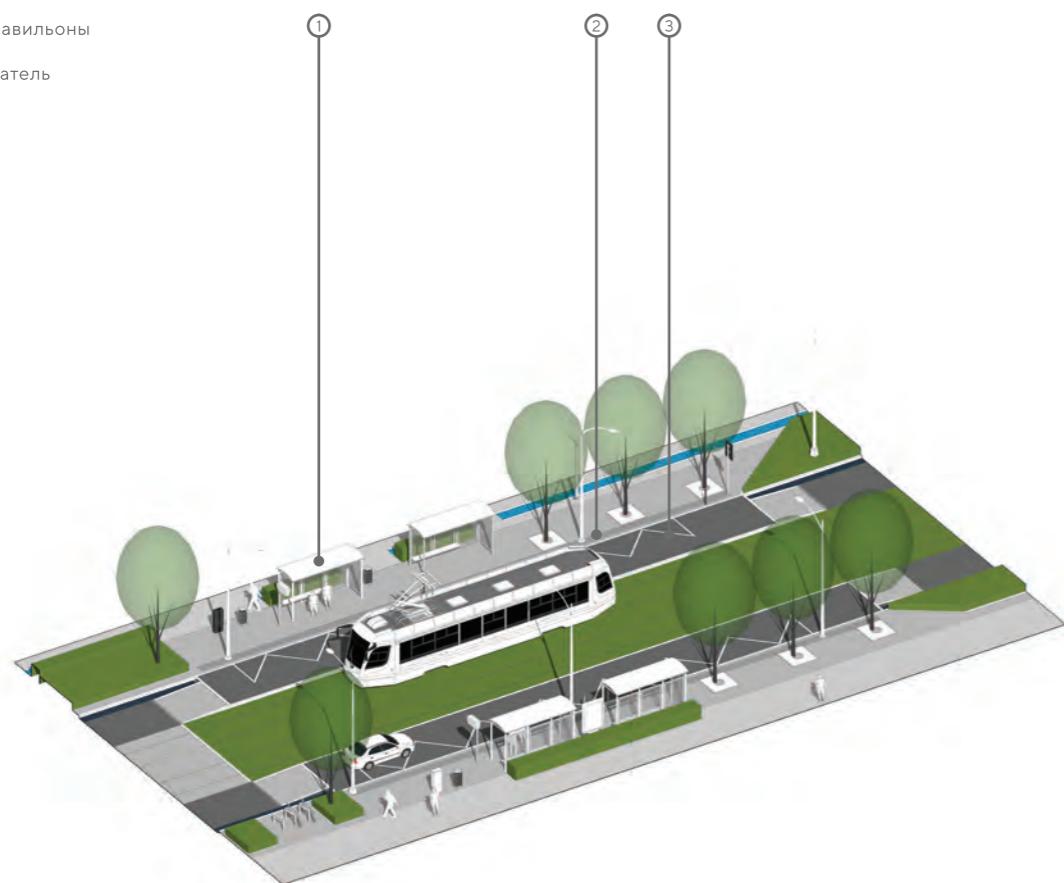
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Газон, деревья, кустарники, конструкция трамвайных путей, твердые покрытия, остановочные павильоны, навигационные и информационные элементы, элементы освещения.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

04, 05, 06, 07

- ① Остановочные павильоны
- ② Тактильный указатель
- ③ Разметка



БЕЗОПАСНОСТЬ

Остановочные пункты трамвая отнесены от трамвайных путей и расположены на тротуаре, для обеспечения безопасности участок проезжей части приподнимается, обраzuя посадочную платформу. Зона выделяется разметкой и дорожными знаками.

КОМФОРТНОСТЬ

При отсутствии на остановочном пункте трамвая по платформе разрешается движение автотранспорта.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

Включение дополнительной полосы озеленения в пространство улицы.

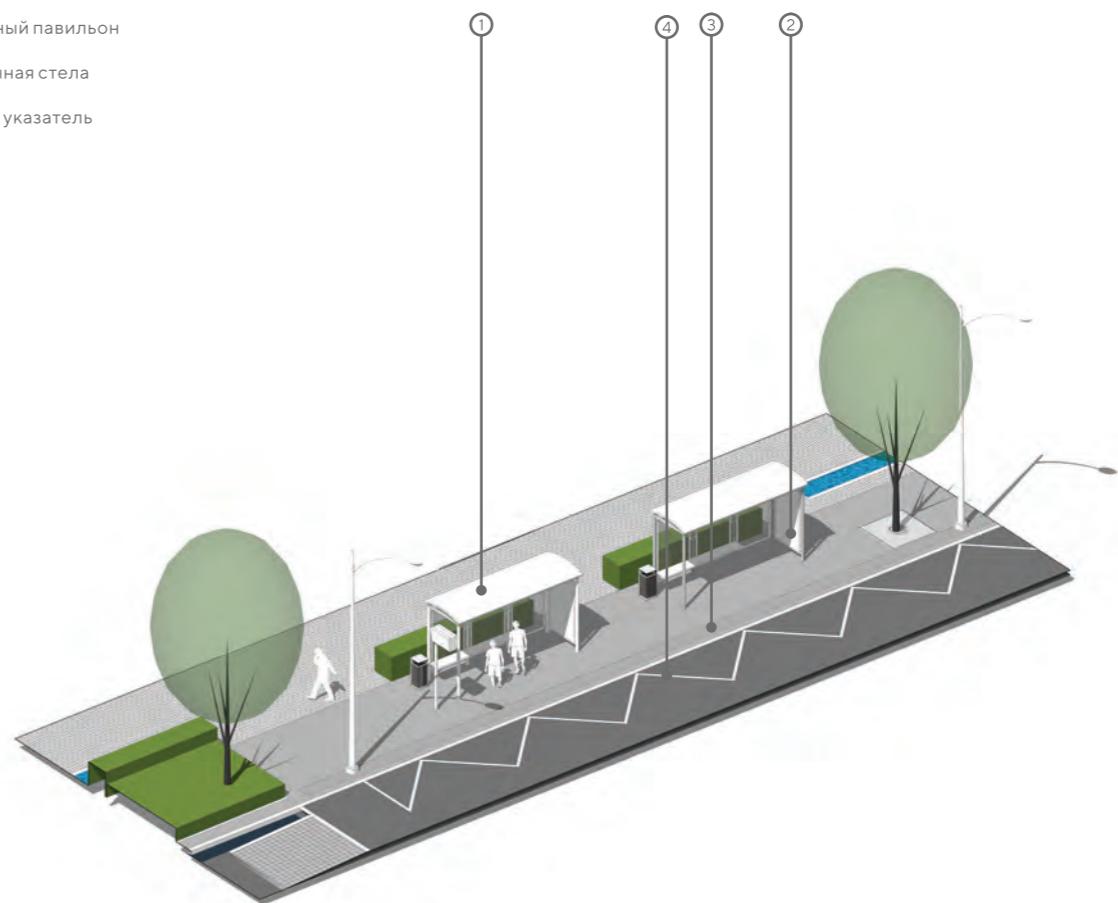
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Асфальтовое покрытие, дорожная разметка, дорожные знаки, остановочный павильон, информационная стела, урны, элементы освещения, элементы мебели, газон, конструкция трамвайных путей, твердые покрытия.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

04, 05, 06

- ① Остановочный павильон
- ② Навигационная стела
- ③ Тактильный указатель
- ④ Разметка



КОМФОРТНОСТЬ

Остановки общественного транспорта следует располагать в соответствии с радиусами их доступности.

Дальность подходов к остановке общественного транспорта для Екатеринбурга составляет 500 м (8 минут).

Рекомендуется размещать остановочные пункты автобуса и троллейбуса за перекрестком, а остановочные пункты трамвая – перед перекрестком.

Иное размещение остановочных пунктов может быть реализовано в следующих случаях:

- остановочный пункт размещается вблизи крупного фокуса тяготения;
- остановочный пункт размещается вблизи внеуличного пешеходного перехода;
- остановочный пункт входит в транспортно-пересадочный узел, его размещение взаимно увязано с остановочными пунктами других видов транспорта и маршрутами;
- присутствуют планировочные препятствия, такие как въезды в тоннели или на эстакады, въезд на мост;

- общая схема организации движения на перекрестке и геометрические параметры проезжей части не позволяют разместить остановочный пункт в соответствии с рекомендациями.

В состав остановочного комплекса должны входить мероприятия по созданию микроклиматического комфорта – организацию навесов и павильонов, посадку крупномерных деревьев и т.д.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Асфальтовое и плиточное покрытие, дорожная разметка, остановочный павильон, информационная стела, элементы уличной мебели.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

04, 05, 06, 07

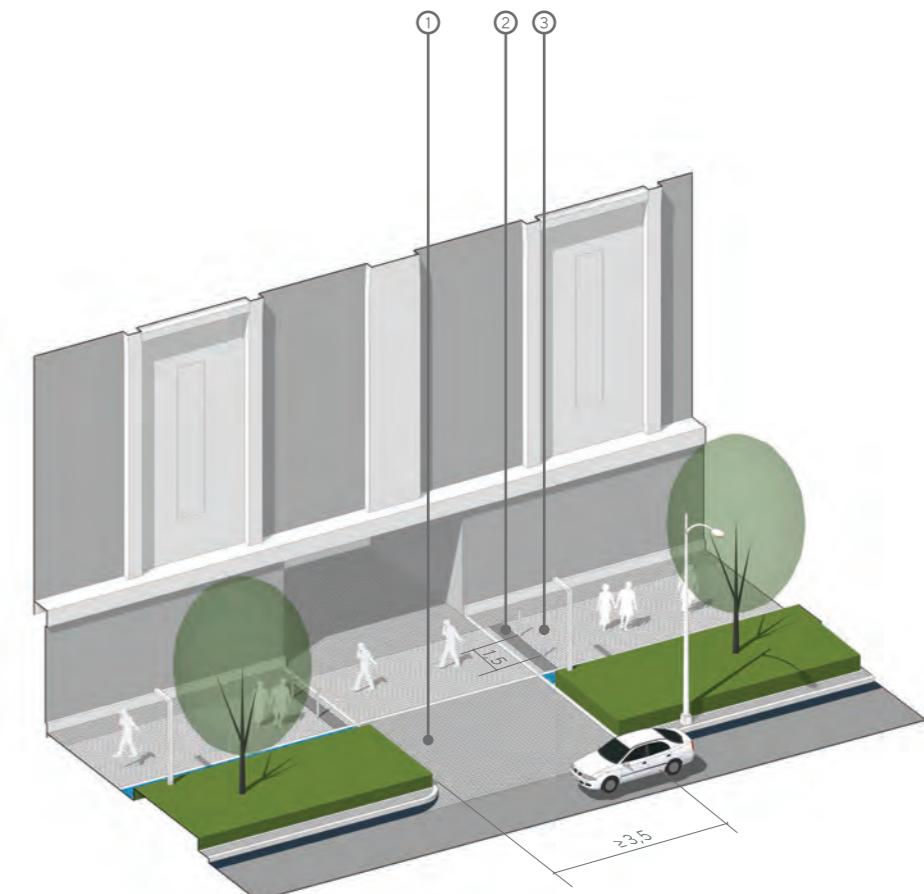
ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ:

- Наземные пешеходные переходы следует располагать каждые 150-250 м на улицах типа О3, О8 и каждые 300-400 м на улицах типа О4, О5, О6, О7.
- Ширина пешеходного перехода определяется расчетом и составляет не менее 4,0 м.
- В зоне обеспечения взаимности транспортных средств и пешеходов на наземных пешеходных переходах не допускается размещение объектов выше 0,5 м.
- Расстояние боковой видимости зависит от расчетной скорости движения и составляет не менее 35 м для транспортного средства на проезжей части и не менее 4,6 м для пешехода.
- На улицах типа О3, О4, О5, О8, на участках центральной исторической застройки, на участках, входящих в рекреационные и туристические маршруты, в том числе на перегонах перед значимыми объектами, в местах пересечения внутренних проездов с тротуарами с высокой интенсивностью пешеходного движения, на въездах во дворы, в местах пересечения улиц с выходами из школ и детских садов для повышения связности улицы необходимо предусматривать пешеходные переходы в виде приподнятой проезжей части до уровня тротуара.
- На улицах типа О6, О7, О9 устройство приподнятой проезжей части не допускается.

В НАСТОЯЩИЙ РАЗДЕЛ СТАНДАРТА ВХОДЯТ
СЛЕДУЮЩИЕ ЗОНЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ:

- приподнятые въезды на внутриквартальные территории
- параллельные парковки
- парковки с расстановкой под углом
- плоскостные парковки
- островки безопасности и разделительная полоса
- искривление трассы проезжей части
- приподнятая проезжая часть до уровня тротуара на ширину перехода
- пешеходные переходы с понижением тротуара перед проезжей частью
- диагональные пешеходные переходы
- перекресток

- ① Уклон – 10%
- ② Предупреждающие тактильные указатели
- ③ Ограничители въезда



БЕЗОПАСНОСТЬ

Безопасность обеспечивается за счет снижения скорости движения автотранспорта.

КОМФОРТНОСТЬ

Обеспечивается беспрепятственное движение пешеходов и велосипедистов.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

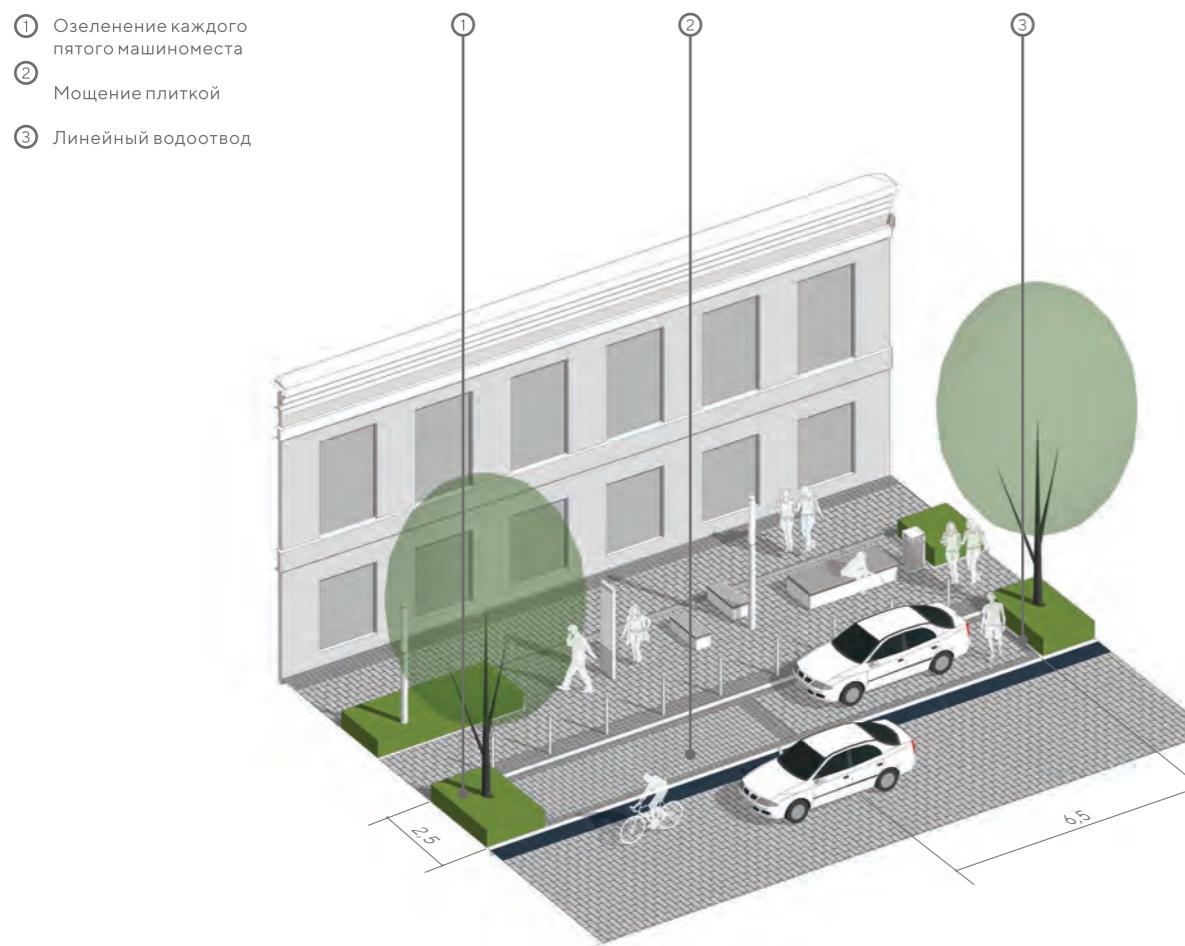
Продолжение рисунка покрытия транзитной зоны тротуара позволяет акцентировать приоритет пешеходов.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Твердые покрытия, ограждительные столбики, тактильная плитка.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

02, 03, 04, 05, 06, 07, 08

**БЕЗОПАСНОСТЬ**

В случае примыкания к велодорожке или велополосе параллельной парковки должно быть предусмотрено расстояние 1,5 м (с возможным уменьшением до 0,75 м в стесненных условиях) либо отделяться от нее ограждающими элементами в виде контейнерного озеленения и пр.

КОМФОРТНОСТЬ

Наличие тени от крупномеров в зоне паркования препятствует нагреву машины в жаркие месяцы.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

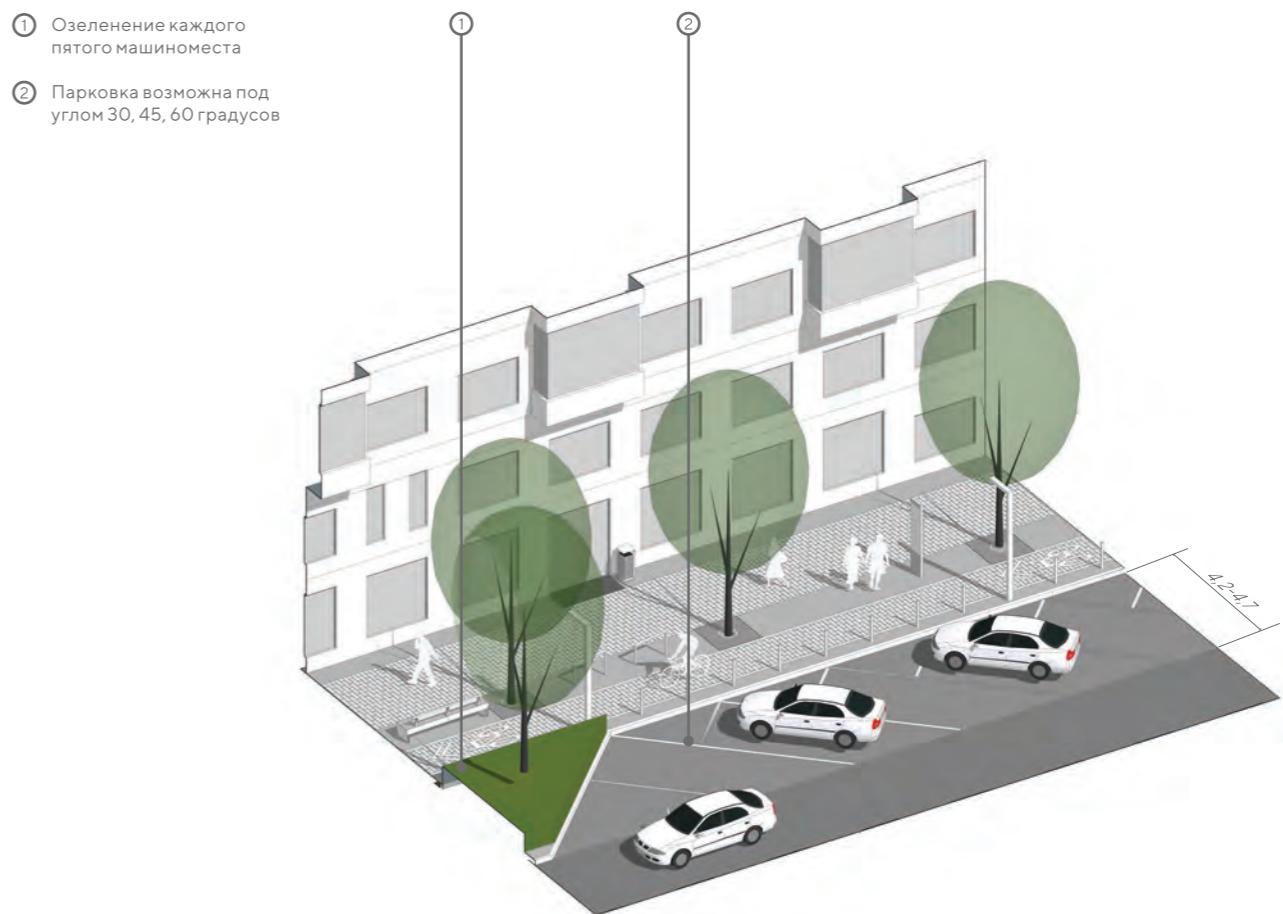
Предусматривается применение плиточного покрытия парковочных мест и разметки, что визуально нивелирует присутствие зон для автомобиля в пространстве улицы и улучшает эстетические параметры среды.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Твердые покрытия, разметка, дорожные знаки, деревья, оградительные столбики.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

02, 03, 04, 05, 06

**БЕЗОПАСНОСТЬ**

Организация парковки с расстановкой под углом возможна при невысоких скоростях движения транспорта по проезжей части и обеспечении видимости движущихся и выезжающих транспортных средств.

КОМФОРТНОСТЬ

В случае примыкания к тротуару, велодорожке или велополосе требуется устройство колесоотбойника, или обособление ограждающими элементами в виде контейнерного озеленения, или устройство зоны размещения уличной мебели и оборудования шириной не менее 0,6 м. Наличие тени от крупномеров в зоне паркования препятствует нагреву машины в жаркие месяцы.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

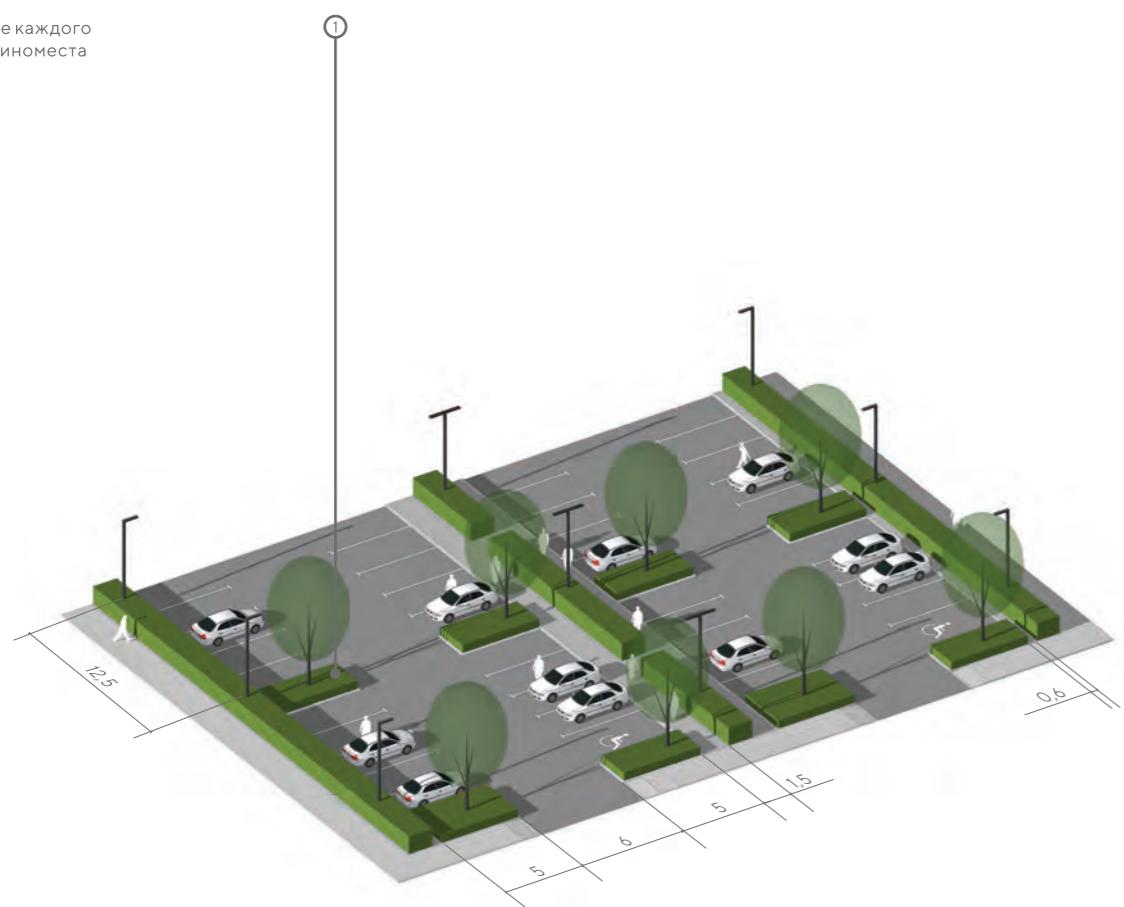
Парковка под углом визуально занимает меньше места в профиле улицы.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Твердые покрытия, в том числе плиточное, оградительные столбики, разметка, дорожные знаки, деревья, зеленый буфер.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

02, 03, 04, 05, 06

**БЕЗОПАСНОСТЬ**

Парковки должны быть оборудованы элементами освещения и видеонаблюдения. Для повышения безопасности пешеходного движения рекомендуется приподнимать поверхность тротуара над проезжей частью.

КОМФОРТНОСТЬ

Требуется устройство разметки, понятной навигации, а также организация непрерывной системы пешеходного движения по территории парковки. Наличие тени от крупномеров в зоне паркования препятствует нагреву машины в жаркие месяцы.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

Плоскостные открытые парковки в пространстве улицы негативно влияют на эстетические характеристики среды. Необходимо отделять зоны парковки от тротуара и велодорожек устройством зоны озеленения с посадкой древесно-кустарниковой растительности.

Повышение эстетических качеств среды с включением площадных парковок – это экранирование автомобилей от пешеходов буфером из озеленения.

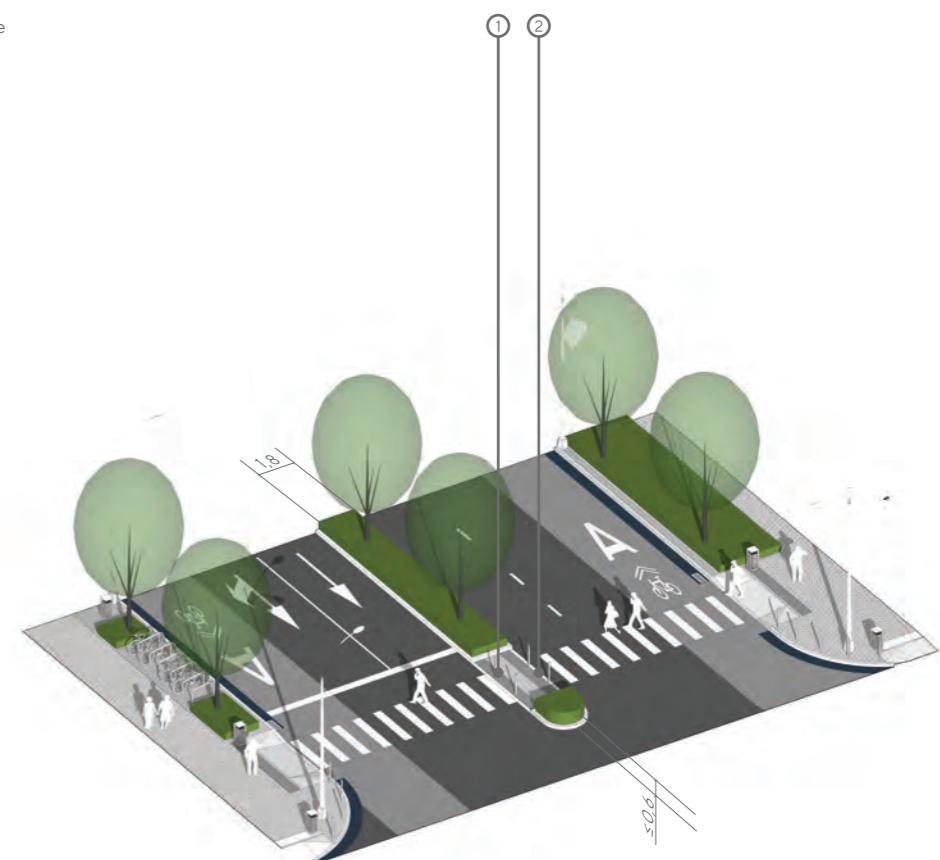
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Твердые покрытия, разметка и дорожные знаки, зеленый буфер, деревья.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

06, 07, 09

- ① Столбики ограждающие
- ② Тактильные указатели предупреждающие

**БЕЗОПАСНОСТЬ**

Устройство островков на проезжей части значительно повышает безопасность пешеходного движения через проезжую часть. Длина островка безопасности по оси проезжей части должна составлять значение ширины пешеходного перехода плюс 1,0 м, но не менее 5,0 м. Озеленение не выше 0,5 м. Ряд крупномерных деревьев и буфер из плотно посаженного кустарника в разделительной полосе являются более надежным препятствием, чем ограждение. Ширина разделительной полосы для рядовой посадки крупномерных деревьев составляет 2 м.

КОМФОРТНОСТЬ

Островки безопасности рекомендуется устраивать приподнятыми над уровнем проезжей части для создания более комфортных условий для пешеходов.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

Аллейная посадка деревьев задает ритм, структурирует пространство улицы и создает ощущение сомасштабности человеку. Озеленение разделительной полосы повышает визуальную привлекательность зоны транспортной инфраструктуры.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Твердые покрытия, тактильная плитка, ограждательные столбики, посадка кустарника не выше 0,5 м, освещение, крупномерные деревья.

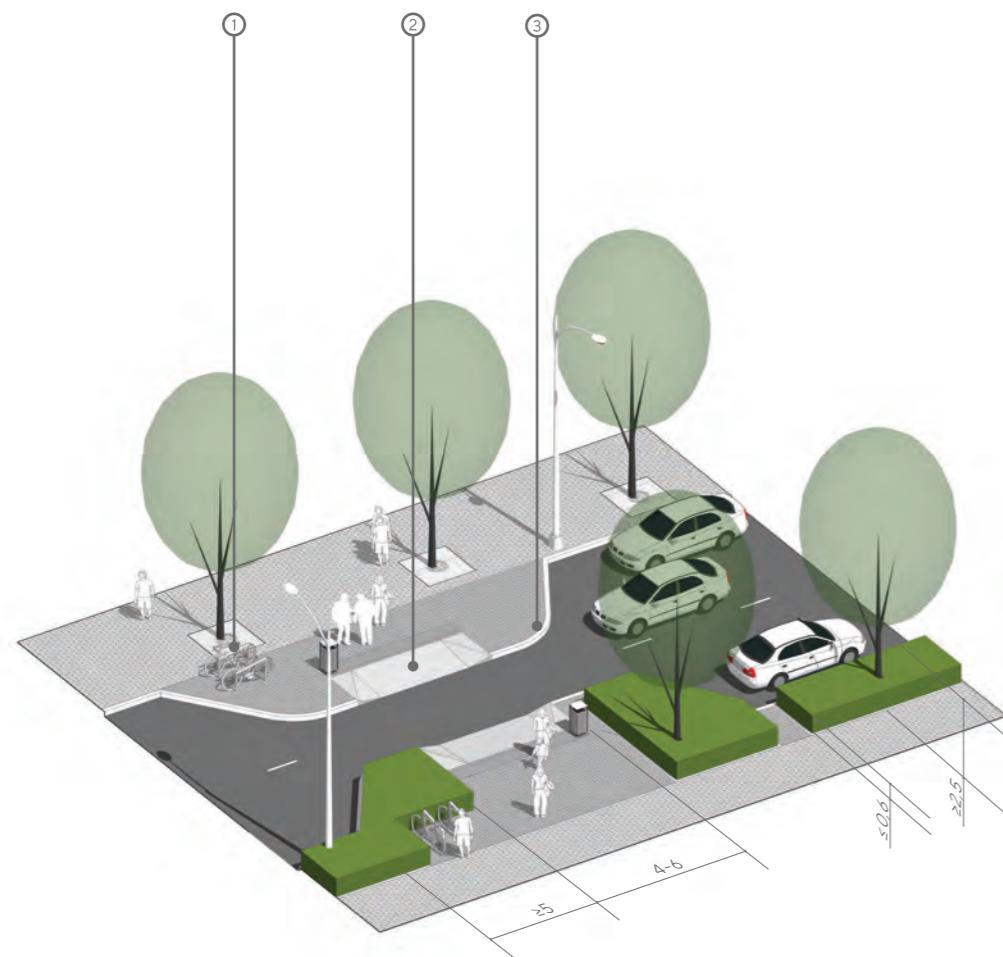
ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

05, 09

4.4.6. СРЕДСТВА УСПОКОЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ: ВЫСТУПЫ ТРОТУАРА

114

- ① В выступах могут располагаться велопарковки
- ② Уклон – 8%
- ③ R=1м



ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Пространство выступов тротуара используется для создания дополнительной зоны озеленения или установки уличной мебели.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Устройство выступов тротуара значительно повышает безопасность пешеходного движения через проезжую часть путем сокращения длины пешеходного перехода.

КОМФОРТНОСТЬ

Сокращение длины пешеходного перехода позволяет уменьшить фазу зеленого сигнала светофора для пешеходного движения.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

Уменьшение площади поверхности проезжей части положительно влияет на визуальное восприятие пространства улицы.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Твердые покрытия, урны, велопарковки, крупномерные деревья, тактильная плитка, кустарник.

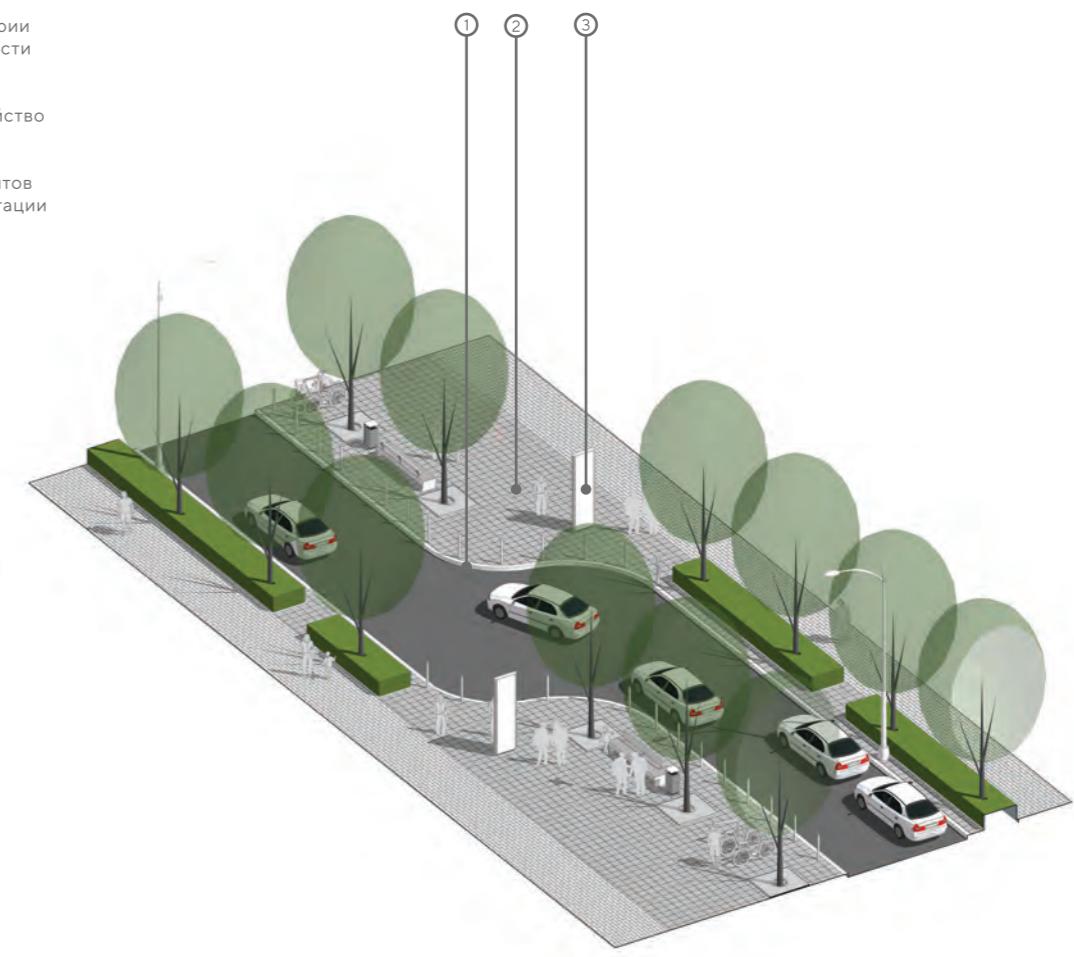
ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

03, 08

4.4.7. ИСКРИВЛЕНИЕ ТРАССЫ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ

115

- ① Изменение траектории для снижения скорости
- ② Разнообразие пространства, устройство зон отдыха
- ③ Размещение элементов информации и навигации



ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Пространство выступов тротуара используется для создания дополнительной зоны озеленения или установки уличной мебели. Пространство выступов тротуара можно использовать для высадки растений, включая деревья (высота штамба минимум 2,5 м).

БЕЗОПАСНОСТЬ

Смещение выступов тротуара снижает скорость движения автотранспорта, существенно повышая безопасность.

КОМФОРТНОСТЬ

Выступы тротуара позволяют организовать дополнительную зону размещения уличной мебели и оборудования, дополнительные места кратковременного отдыха. Еще одним способом создания необходимой конфигурации проезжей части является размещение парковочных мест в шахматном порядке по обеим сторонам улицы.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

Непрямолинейная трассировка проезжей части позволяет избежать однообразия и монотонности среды.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Твердые покрытия, освещение, озеленение, оградительные столбики.

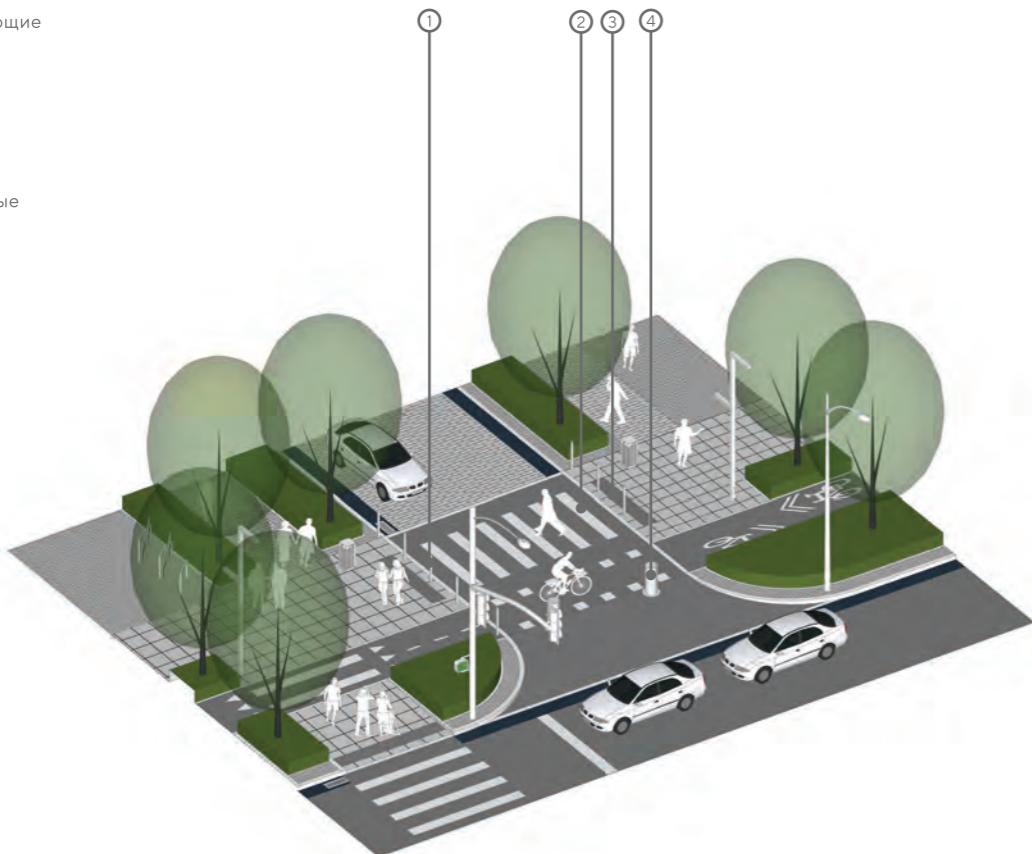
ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

02, 03, 08

4.4.8. ПРИПОДНЯТАЯ ПРОЕЗЖАЯ ЧАСТЬ ДО УРОВНЯ ТРОТУАРА

116

- ① Столбики ограждающие
- ② Разметка
- ③ Тактильные предупреждающие указатели
- ④ Болларды выдвижные



БЕЗОПАСНОСТЬ

Создание пешеходных переходов способом приподнятой проезжей части снижает скорость движения автотранспорта, существенно повышая безопасность.

КОМФОРТНОСТЬ

Обеспечивается беспрепятственное движение пешеходов и велосипедистов.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

Создание пешеходных переходов способом приподнятой проезжей части артикулирует непрерывность пешеходных путей, визуально уменьшает пространство перекрестка.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Твердые покрытия, разметка, оградительные столбики, тактильная плитка.

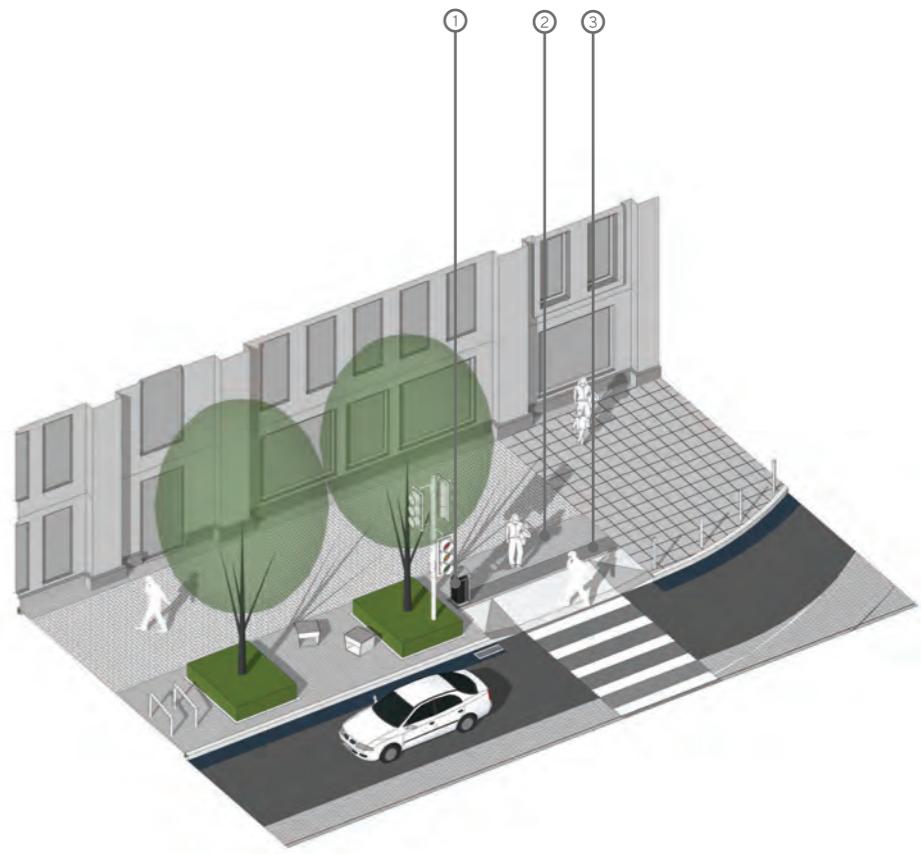
ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

01, 02, 03, 04, 05, 08

4.4.9. ПЕШЕХОДНЫЕ ПЕРЕХОДЫ С ПОНИЖЕНИЕМ ТРОТУАРА ПЕРЕД ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТЬЮ

117

- ① Урна
- ② Зона ожидания
- ③ Указатели тактильные предупреждающие



БЕЗОПАСНОСТЬ

БЕЗОПАСНОСТЬ

Пешеходные переходы должны быть оборудованы тактильной плиткой, оградительными столбиками.

В местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью улиц и дорог высота бортового камня должна быть 0,00 м, ширину проходов принимать по ширине пешеходного перехода, но не менее 3,0-4,0 м. Переход от бортового камня высотой 0,00 м к высоте бортового камня 0,15 м осуществляется на расстоянии 2,0 м, что соответствует продольному уклону порядка 80 %.

В предупредительных целях необходимо обеспечить изменение фактуры покрытия тротуара, для этого за 0,8 м от начала выполняется тактильная полоса шириной 0,5 м, имеющая сечение ребристого покрытия. Если основное покрытие тротуара выполнено из гладкого покрытия, то тактильные полосы устраиваются из колотой гранитной брусчатки.

КОМФОРТНОСТЬ

Требуется устройство зоны накопления для ожидания разрешающего сигнала светофора, планировочно отделенной от транзитного пешеходного движения.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

Узел организации пешеходного перехода должен быть типовым для города, тем самым являясь эстетически объединяющим элементом городской среды.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Твердые покрытия, тактильная плитка, элементы регулирования, урны, оградительные столбики.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

05, 06, 07, 08, 09

- ① Приподнятый перекресток
- ② Ограничительные столбики
- ③ Понижение тротуара
- ④ Указатели тактильные предупреждающие



БЕЗОПАСНОСТЬ

Организация диагонального пешеходного перехода должна сопровождаться увеличением длительности разрешающего сигнала светофора для пешеходного движения.

КОМФОРТНОСТЬ

Организация диагонального пешеходного перехода снижает задержки пешеходов перед перекрестком, обеспечивая движение по кратчайшему направлению.

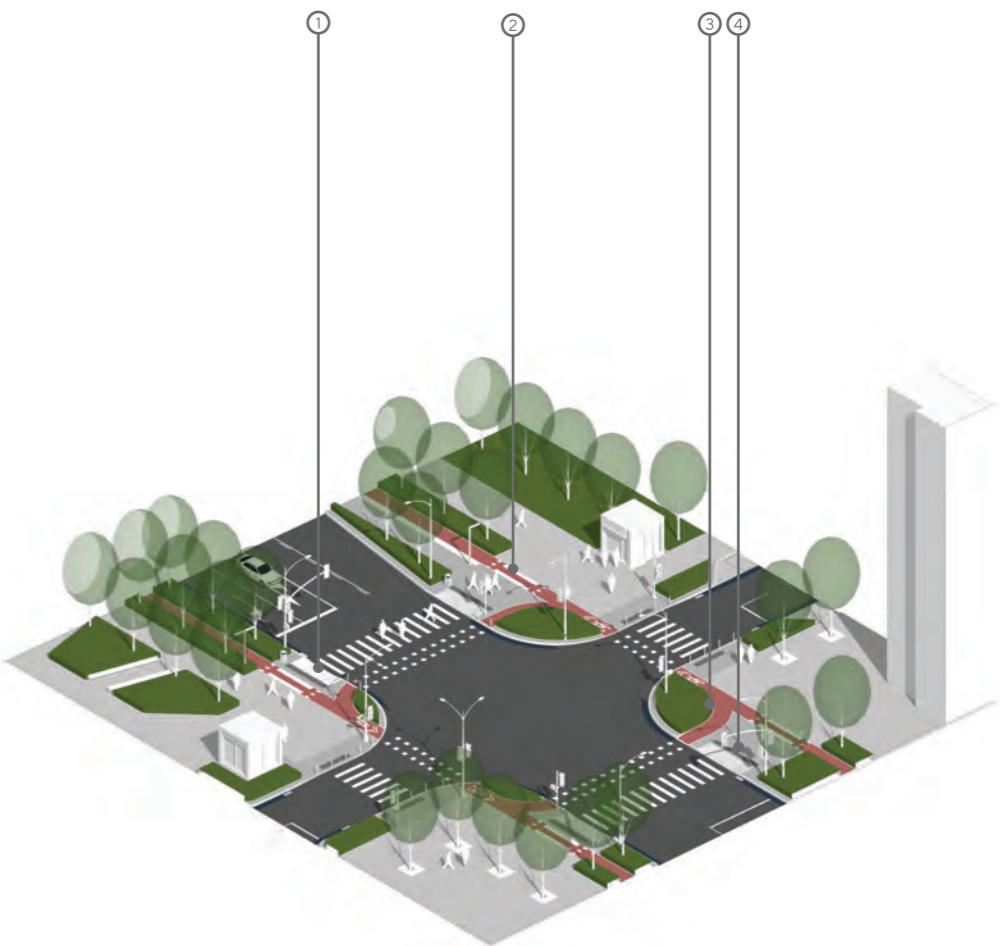
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Разметка, твердые покрытия, оградительные столбики, озеленение на выступах тротуара, освещение, элементы регулирования.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

02, 03, 04, 05, 06, 07, 08

- ① Тактильные предупреждающие указатели
- ② Разметка
- ③ R≥3,4 м
- ④ Зона ожидания



ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Неактивные зоны перекрестка необходимо отдавать под озеленение, увеличивая таким образом площадь водопропускающих покрытий.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Поверхность перекрестка должна соответствовать естественным направлениям движения транспорта. Излишняя поверхность проезжей части на сложных пересечениях должна быть исключена путем устройства направляющих островков.

КОМФОРТНОСТЬ

Все участники движения на перекрестке должны иметь возможность движения по поверхности перекрестка по кратчайшим направлениям, а также зону накопления и ожидания разрешающего сигнала светофора.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

Ограждающие конструкции в пределах перекрестка требуется заменять устройством полосы озеленения.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Твердые покрытия, разметка, озеленение, освещение, торговые павильоны, навигация.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09

Объекты «зеленой» инфраструктуры и поверхности водоотвода наиболее активно участвуют в формировании природного каркаса города, в том числе являясь фактором создания благоприятного микроклимата территории улиц.

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ:

При озеленении территории необходимо стремиться к созданию устойчивой системы, основанной на видовом разнообразии. Проектирование элементов системы озеленения должно вестись с учетом размещения инженерных коммуникаций и условий последующей эксплуатации.

Типы и виды растений необходимо подбирать с учетом аэрации, инсоляции, гидрогеологических условий, а также функции проектируемого озеленения:

- защита от перегрева
- защита от шума
- очистка воздуха от пыли и вредных примесей
- впитывание и испарение влаги, тем самым увлажнение воздуха
- защита от ветра
- улучшение эстетических качеств городской среды
- увеличение биоразнообразия

Особое внимание должно быть уделено качеству посадочного материала: для аллейной посадки деревьев – ровный ствол, симметричная сформированная корона, штамб не ниже 2,5 м, обхват ствола не должен быть меньше 18-20 см, на важных участках городского значения, например, улицах, имеющих функциональные особенности, необходимо увеличить обхват ствола до 40-45 см и более. Размеры ствола дерева определяются на уровне 1 м.

Минимальные габаритные размеры посадочного места для дерева составляют 1,5 × 1,5 м. Минимальная ширина клумбы для кустарников/многолетников и трав – 1 м.

Состав пескосоляной смеси, применяемой для очистки покрытий проезжих частей улиц и тротуаров в холодный период года, должен исключать негативное влияние реагентов, входящих в смесь, на озеленение, почвенно-растительный слой и грунтовые воды.

Компенсационные мероприятия, аккумулирующие поверхностный сток, по характеру их работы можно разделить на поглощающие и испаряющие.

«Зеленая» инфраструктура находится в неразрывной связи с организацией поверхностного водоотвода городских территорий, и их необходимо рассматривать как единую систему.

Геометрические параметры и связность альтернативной водно-зеленой сети для сбора ливневых стоков, в том числе чтобы избежать образования бессточных участков и исключить локальные затопления.

Для участков событийных улиц, потенциальных мест большого скопления людей, необходимо уделять особое внимание организации поверхностного водоотвода и обеспечения скорейшего отвода стока с территории.

Разные инструменты используются в зависимости от контекста, в местах с интенсивным стоком необходимо использовать каналы, перехватывающие и распределяющие структуры.

Специальные водозадерживающие системы могут быть реализованы только совместно с централизованной закрытой дождевой канализацией и ни в коей мере не исключают ее устройство.

В НАСТОЯЩИЙ РАЗДЕЛ СТАНДАРТА ВХОДЯТ СЛЕДУЮЩИЕ ЗОНЫ И ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ:

- фасадное и прифасадное озеленение
- буфер из озеленения
- экстенсивное озеленение
- озеленение в плантерах
- рекреационное озеленение
- зеленый коридор
- зеленый каркас улицы
- деревья в твердом покрытии
- краты
- дождеприемники и лоток проезжей части
- открытые лотки в пешеходной зоне
- биодренажная канава
- канал
- геопластика рельефа

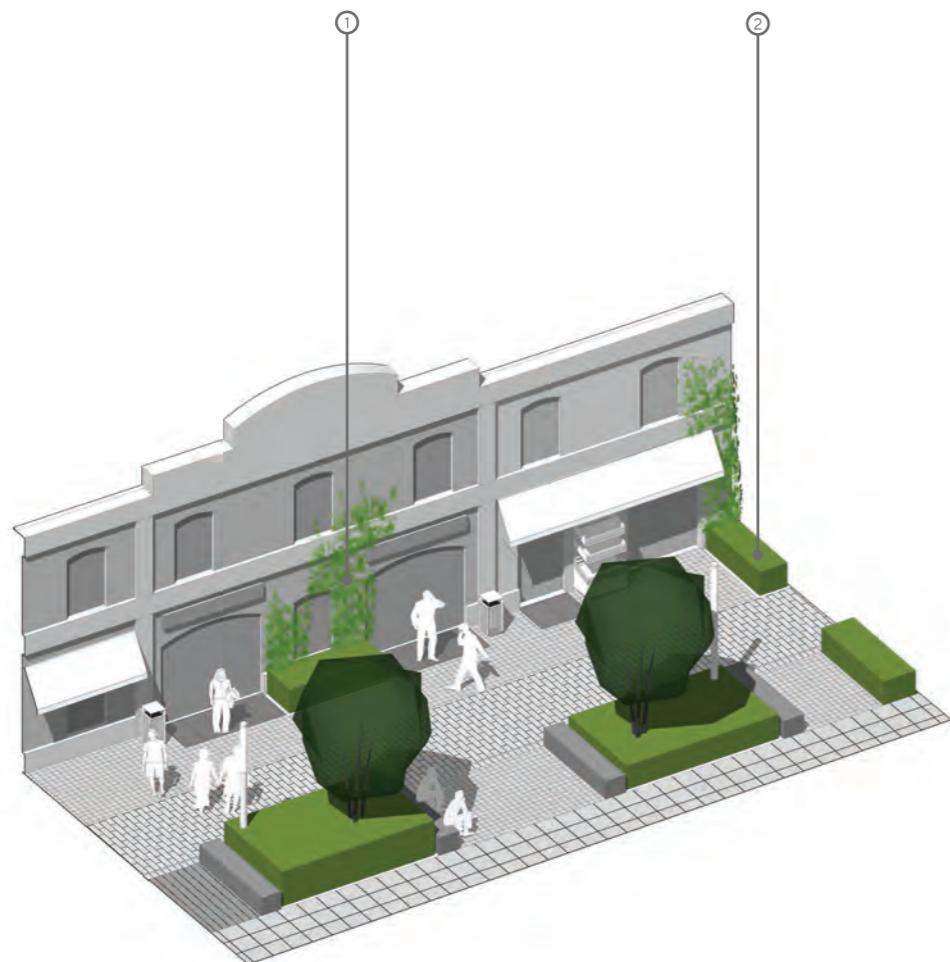
Поглощающие могут быть применены на ландшафтах, сложенных хорошо фильтрующими грунтами, с низким уровнем стояния грунтовых вод.

Испаряющие применимы для любых территорий, но, как и системы первого типа, оборудуются специальными устройствами-переливами в дождевую канализацию, исключающими переполнение элементов зеленой инфраструктуры ливневыми и талыми водами и затопление территорий.

Таким образом, для определения вида применяемых компенсационных устройств необходимо классифицировать природные и техногенные ландшафты по состоянию водного баланса этих территорий.

Принятые мероприятия по инфильтрации атмосферных осадков должны исключать критическое повышение уровня грунтовых вод. Все решения по организации поверхностного водоотвода, направленные на инфильтрацию поверхностного стока, должны учитывать особенности гидрогеологических условий площадки – инфильтрационные и фильтрационные свойства подстилающих грунтов, положение уровня грунтовых вод.

- ① Фасадное озеленение
② Прифасадное озеленение



ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Фасадное и прифасадное озеленение снижает негативное антропогенное воздействие на окружающую среду, в том числе эффект теплового острова, принимает часть дождевых вод с крыш в почву.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Способствует визуальному разграничению потоков транзитных пешеходов и посетителей.

КОМФОРТНОСТЬ

Озеленение способствует повышению микроклиматического и визуального комфорта.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

Озеленение повышает визуальную привлекательность глухих торцов зданий, выделяет входные группы и фасадные элементы.

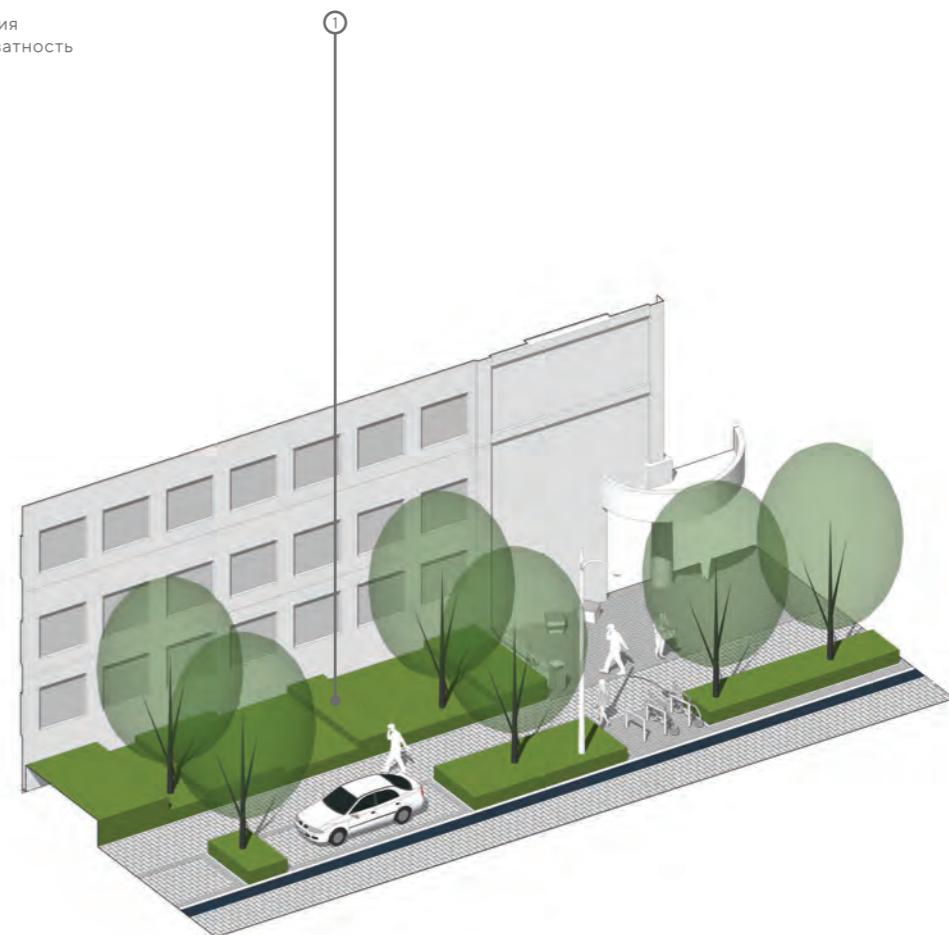
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Вьющиеся растения, например, *Parthenocissus*. Кустарники, например, *Berberis thunbergii*, *Pinus mugo*, *Cornus alba 'Sibirica'*. Многолетники, например, *Echinacea*, *Molina*, *Iris sibirica*. Система орошения и дренирования, шпалеры (металлические тросы и крепеж).

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08

- ① Буфер из озеленения обеспечивает приватность первых этажей



ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Буферное озеленение снижает негативное антропогенное воздействие на окружающую среду, в том числе шумовое загрязнение, концентрацию вредных веществ, минимизирует эффект теплового острова, принимает часть дождевых вод с крыш в почву.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Тротуар необходимо отделять от проезжей части сплошной посадкой кустарника высотой не более 0,8 м, шириной не менее 1,0 м (в стесненных условиях 0,4 м).

КОМФОРТНОСТЬ

Озеленение способствует повышению микроклиматического и визуального комфорта.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

Внедрение зеленого буфера вдоль проезжей части исключает монотонность восприятия. Создает ощущение сомасштабности пространства улицы человеку.

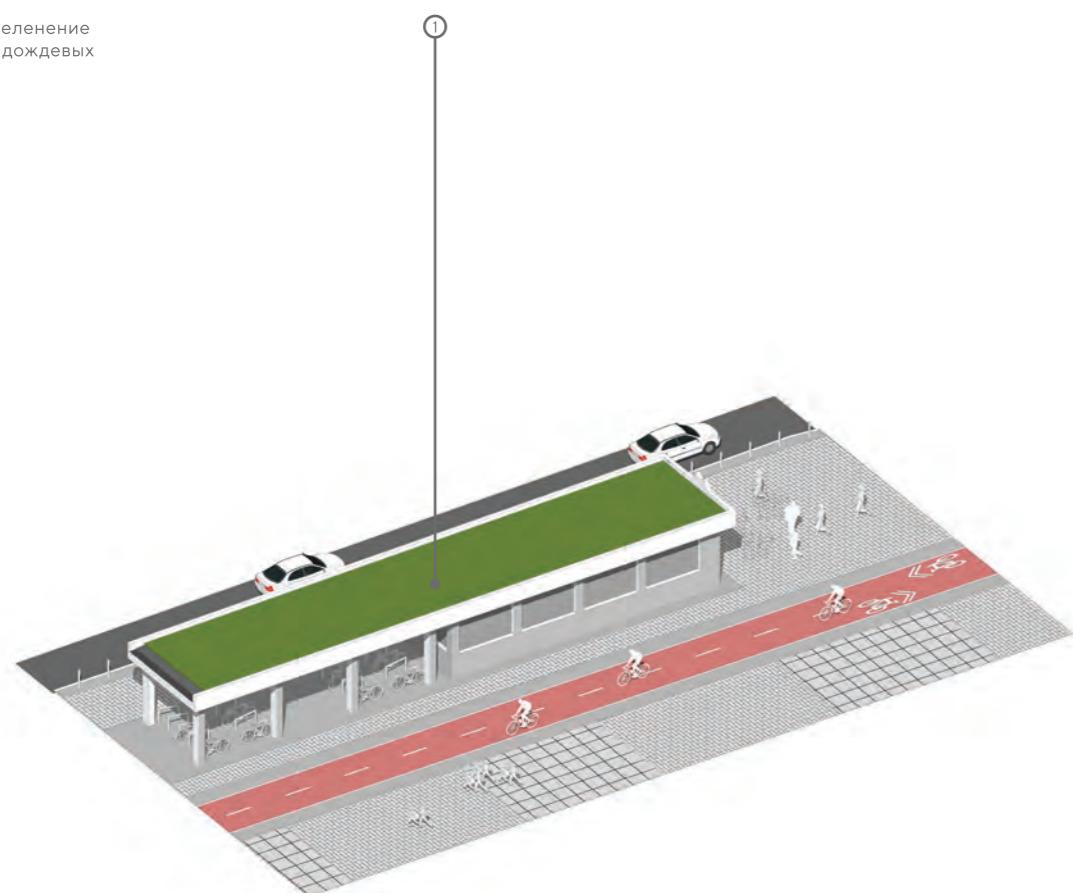
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Деревья, например, *Tilia cordata*, *Prunus padus*, *Betula pendula*. Кустарники, например, *Berberis thunbergii*, *Pinus mugo*, *Cornus alba 'Sibirica'*. Травы и многолетники, например, *Echinacea*, *Molina*, *Iris sibirica*. Система орошения и дренирования.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09

① Экстенсивное озеленение принимает часть дождевых вод



ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Экстенсивное озеленение снижает негативное антропогенное воздействие на окружающую среду, минимизирует эффект теплового острова, принимает часть дождевых вод.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Конструкция кровли должна предусматривать возможность размещения на ней экстенсивного озеленения.

КОМФОРТНОСТЬ

Озеленение способствует повышению микроклиматического и визуального комфорта.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

Восполнение дефицита зеленой площади. Повышается качество видов из близрасположенных зданий.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

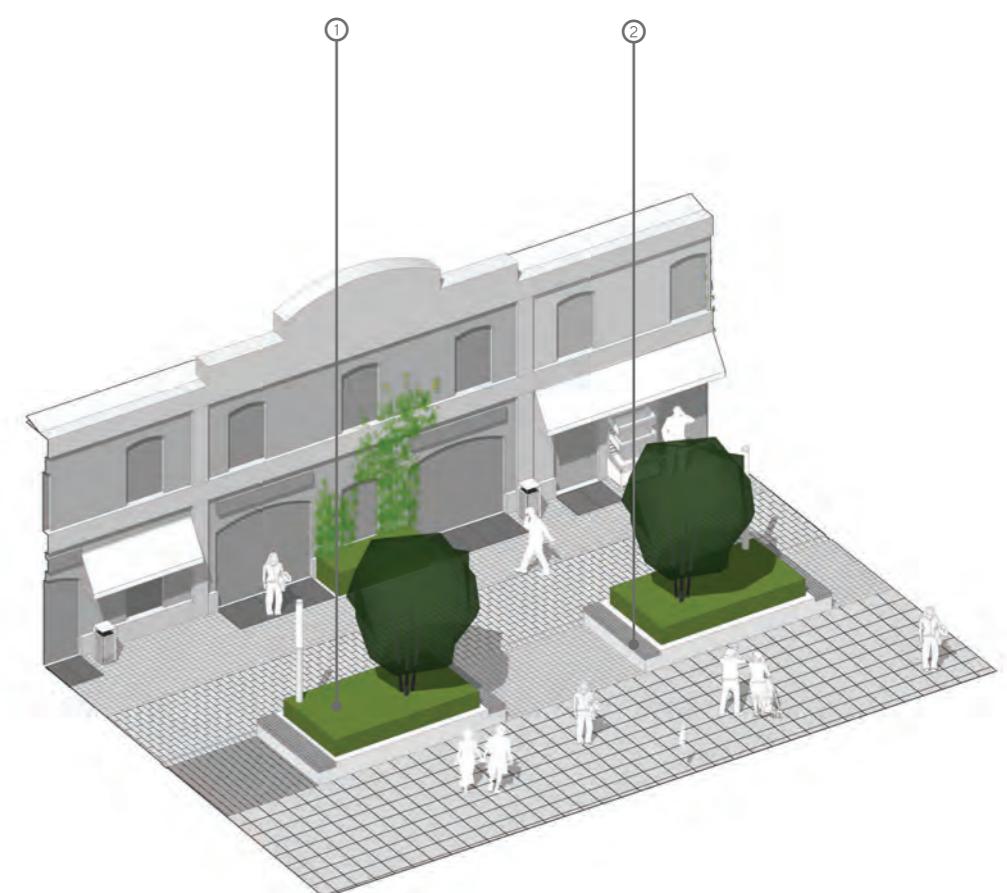
Почвопокровные растения, например, sedum.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08

① Озеленение в плантерах разделяет пространство на функциональные зоны

② Формируют зону отдыха с местами для сидения



ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Озеленение в плантерах снижает негативное антропогенное воздействие на окружающую среду, минимизирует эффект теплового острова.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Плантеры могут служить для разделения пространства на функциональные зоны и разделять разные группы пользователей.

КОМФОРТНОСТЬ

Плантеры могут быть использованы для формирования зоны отдыха с местами для сидения, включая мероприятия индивидуальной защиты от ветра и солнца.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

Дизайн элементов плантера должен соответствовать архитектурному контексту.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Деревья, например, *Tilia cordata*, *Prunus padus*, *Betula pendula*.

Кустарники, например, *Berberis thunbergii*, *Pinus mugo*, *Cornus alba 'Sibirica'*.

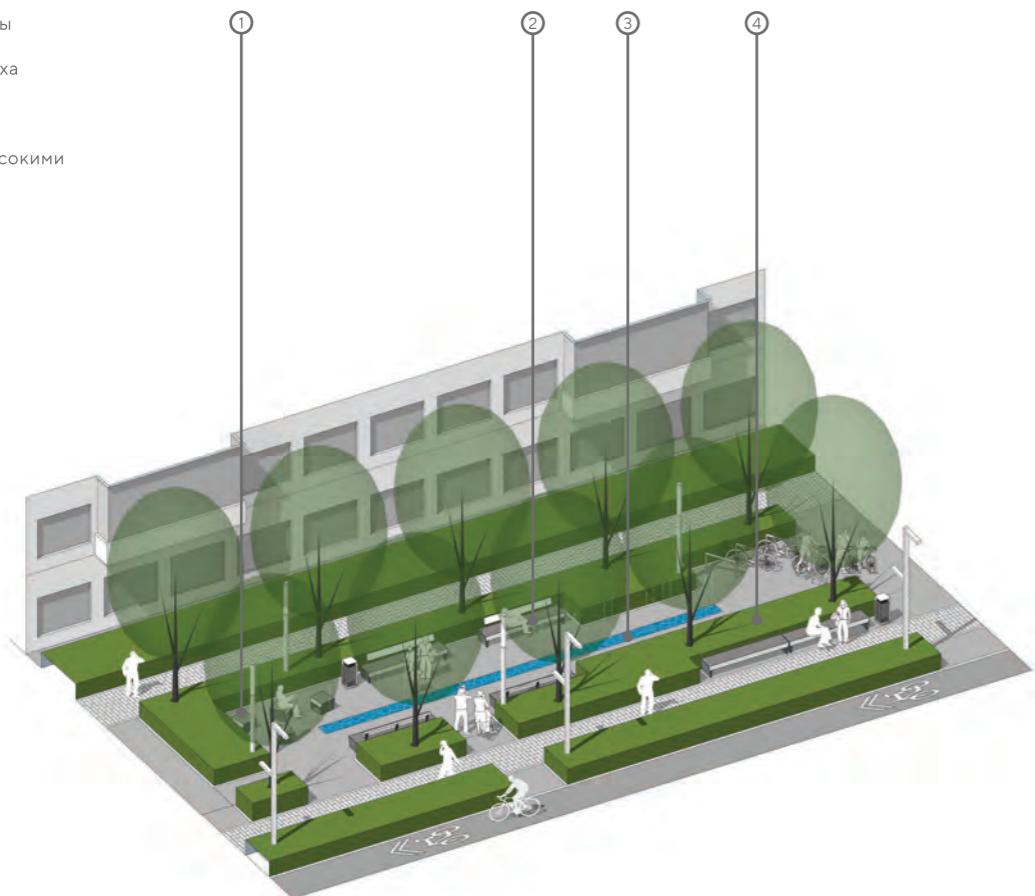
Травы и многолетники, например, *Echinacea*, *Molina*, *Iris sibirica*.

Плантеры. Система орошения и дренажа.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

01, 02, 03, 04, 05

- ① Зона детской игры
- ② Зона тихого отдыха
- ③ Водный объект
- ④ Озеленение с высокими эстетическими параметрами



ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Рекреационное озеленение уменьшает площадь твердых покрытий, снижает негативное антропогенное воздействие на окружающую среду, минимизирует эффект теплового острова, принимает часть дождевых вод с поверхности кровли и тротуара.

БЕЗОПАСНОСТЬ

При прохождении подземных инженерных коммуникаций вблизи дерева необходимо предусмотреть корнезащиту. Размещение деревьев должно обеспечивать подъезд пожарной техники, насаждения должны высыживаться не ближе 5 м от здания.

КОМФОРТНОСТЬ

Рекреационное озеленение обеспечивает непрерывность зеленого каркаса города, является зоной отдыха пешеходов и велосипедистов. Устраивается на основных пешеходных и велосипедных маршрутах.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

Рекреационное озеленение обеспечивает разнообразие городского ландшафта.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Деревья, например, *Tilia cordata*, *Prunus padus*, *Betula pendula*.

Кустарники, например, *Berberis thunbergii*, *Pinus mugo*, *Cornus alba 'Sibirica'*.

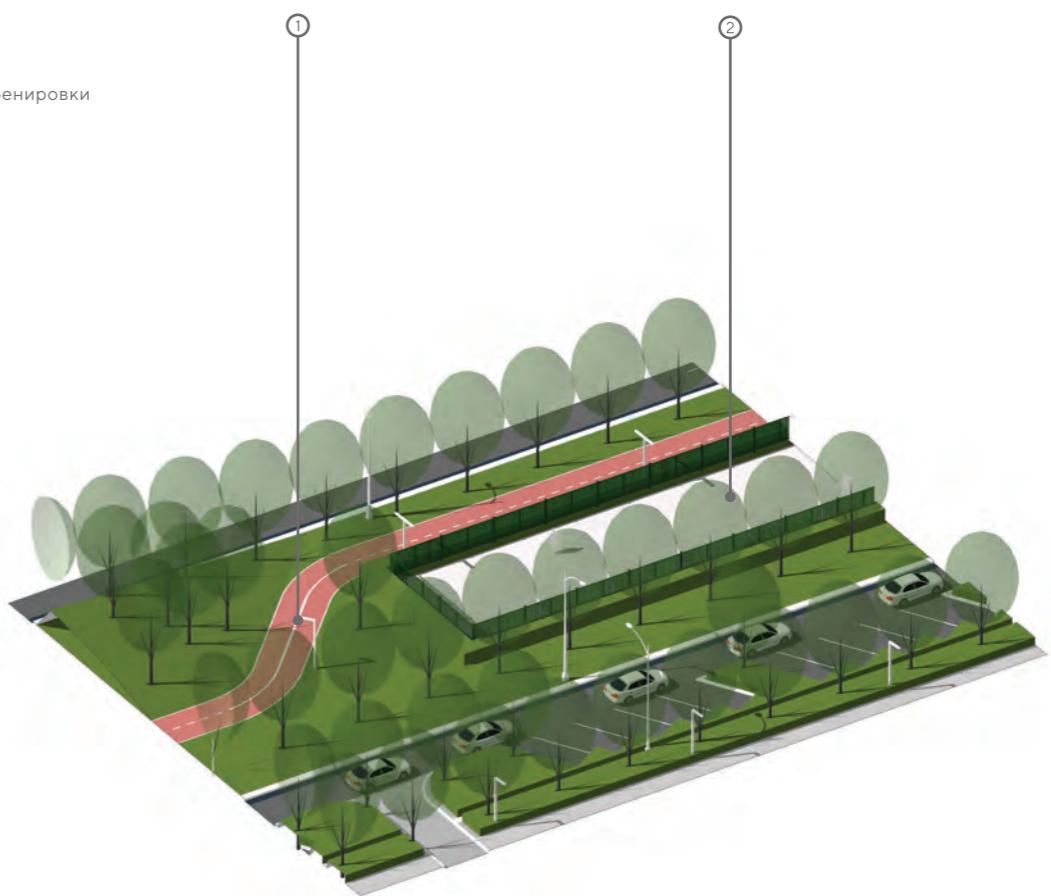
Травы и многолетники, например, *Echinacea*, *Molina*, *Iris sibirica*.

Система орошения и дренирования.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

01, 02, 03, 04

- ① Рекреационная велодорожка
- ② Площадка для тренировки собак



ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Зеленый коридор является частью природного каркаса города. Создание зеленых коридоров уменьшает площадь твердых покрытий, снижает негативное антропогенное воздействие на окружающую среду, минимизирует эффект теплового острова, имеет потенциал для обводнения территорий, способствует сохранению биоразнообразия.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Территория зеленого коридора должна иметь достаточную освещенность и просматриваемость.

КОМФОРТНОСТЬ

На территории зеленых коридоров могут быть предусмотрены площадки, размещение которых регламентировано отдалением от окон жилых домов (площадки для выгула собак, скейт-парки, небольшие игровые площадки и пр.). Также могут быть обустроены велодорожки.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

Создает разнообразие городского ландшафта.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Деревья, например, *Tilia cordata*, *Prunus padus*, *Betula pendula*.

Кустарники, например, *Berberis thunbergii*, *Pinus mugo*, *Cornus alba 'Sibirica'*.

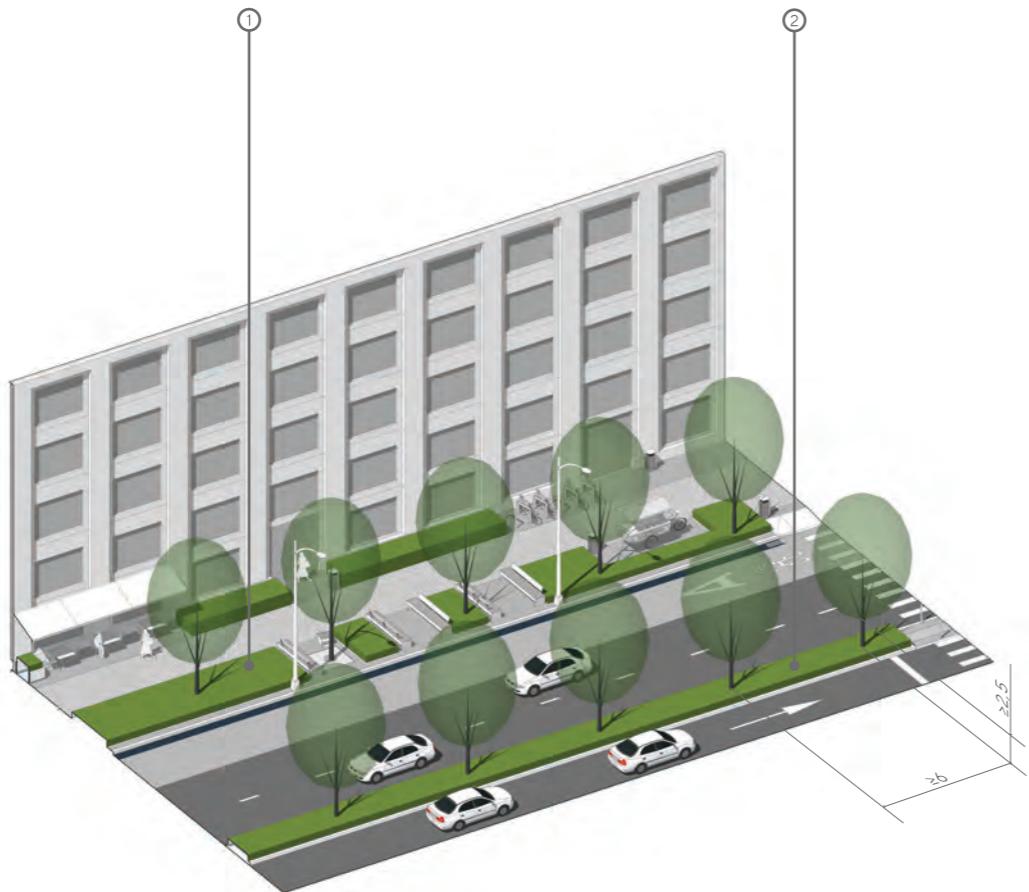
Травы и многолетники, например, *Echinacea*, *Molina*, *Iris sibirica*.

Система орошения и дренирования.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

07, 09

- ① Плотная посадка буферного озеленения
- ② Аллейная посадка крупномерных деревьев. Расстояние между деревьями обусловлено выбранной породой



ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Зеленый каркас улицы уменьшает площадь твердых покрытий, снижает негативное антропогенное воздействие на окружающую среду, минимизирует эффект теплового острова, снижает скорость ветра, принимает часть дождевых вод с поверхности кровли и тротуара.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Для сохранения возможности обзора пространства улицы, витрин и входных групп предприятий обслуживания и коммерческих организаций низ кроны дерева должен быть выше 2,5 м. Размещение деревьев должно обеспечивать подъезд пожарной техники, насаждения должны высаживаться не ближе 5 м от здания. Шаг посадки зависит от породы дерева и формы кроны, но должен составлять не менее 6 м.

КОМФОРТНОСТЬ

Озеленение способствует повышению микроклиматического и визуального комфорта. Формирование зеленого каркаса направлено

на определение функционального зонирования улицы: отделение пешеходного пространства от проезжей части и парковок, разделение пешеходных потоков, выделение зоны фасада.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

Аллейная посадка деревьев задает ритм, структурирует пространство улицы и создает ощущение сомасштабности человеку.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Деревья, например, *Tilia cordata*, *Prunus padus*, *Betula pendula*.

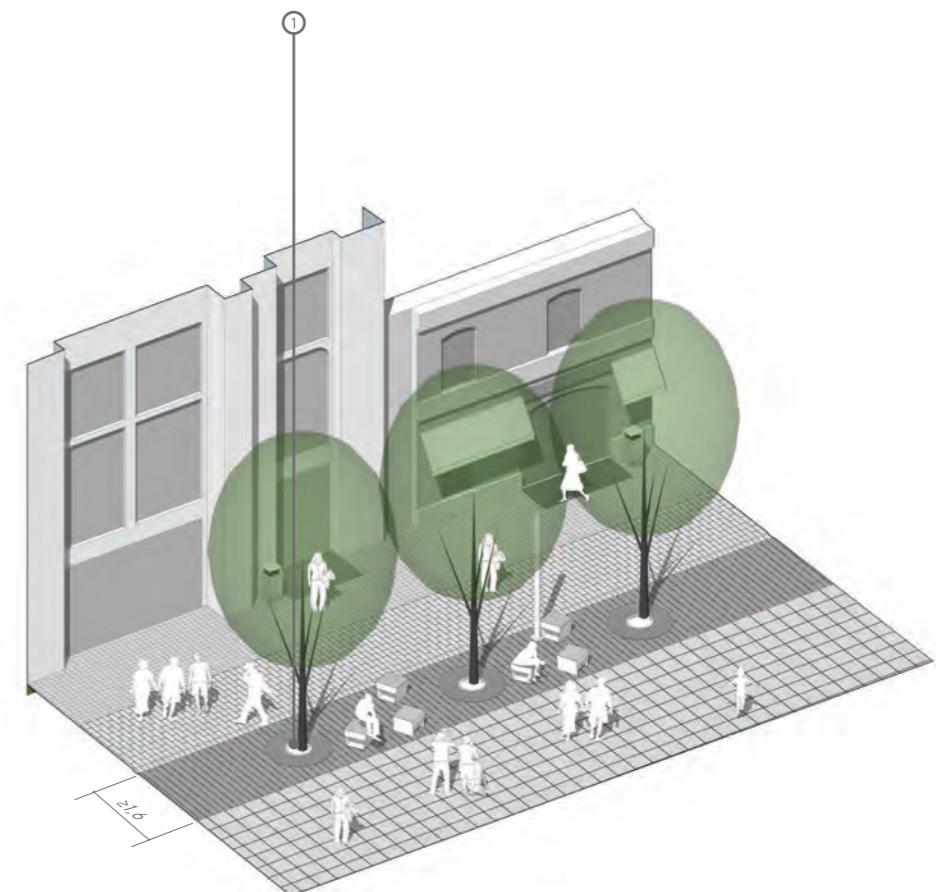
Кустарники, например, *Berberis thunbergii*, *Pinus mugo*, *Cornus alba 'Sibirica'*.

Травы и многолетники, например, *Echinacea*, *Molina*, *Iris sibirica*.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09

- ① Решетка для защиты корневой системы



ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Посадка деревьев в твердом покрытии является единственной возможностью внедрения озеленения в стесненных условиях, что, в свою очередь, снижает негативное антропогенное воздействие на окружающую среду, минимизирует эффект теплового острова, способствует сохранению биоразнообразия.

БЕЗОПАСНОСТЬ

При посадке деревьев в твердом покрытии следует избегать открытого грунта. При размещении дерева необходимо учитывать минимальную ширину зоны посадки и наличие подземных сетей. При прохождении подземных инженерных коммуникаций вблизи дерева необходимо устройство корнезащиты.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

Посадка деревьев создает вертикальные акценты на протяженных мощенных участках с сохранением обзорности пространства.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

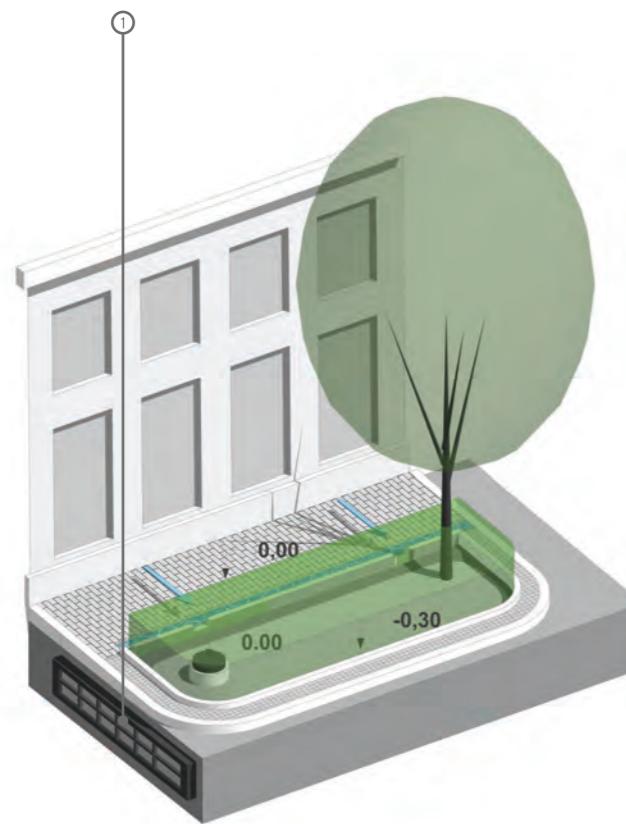
Деревья, выдерживающие посадку в твердых покрытиях, например, *Tilia cordata*, *Malus niedzwetzkyana*, *Crataegus laevigata*, *Sorbus aucuparia*.

Приствольные ограждения, решетки. Система орошения и дренирования.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

01, 02, 03, 04, 05, 06, 07

①

**ЭКОЛОГИЧНОСТЬ**

Краты применяются для защиты корневой системы в условиях интенсивного использования пространства, для предотвращения уплотнения грунта.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Краты используются в городской среде для сведения к минимуму уплотнения грунта и обеспечения благоприятных условий для корневой системы крупномерных деревьев. В исключительных случаях, если это позволяют гидрологические условия, устройство кратов может быть эффективным решением для сбора и временного задержания атмосферных осадков, по типу подземного накапливающего резервуара с возможностью инфильтрации дождевых вод.

КОМФОРТНОСТЬ

Конструкция крата является подземной и не является препятствием для движения транспорта и пешеходов.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

Элемент находится полностью под землей.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

На кратах возможна посадка любых крупномерных деревьев, характерных для климата Екатеринбурга, с применением корнезащиты.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08

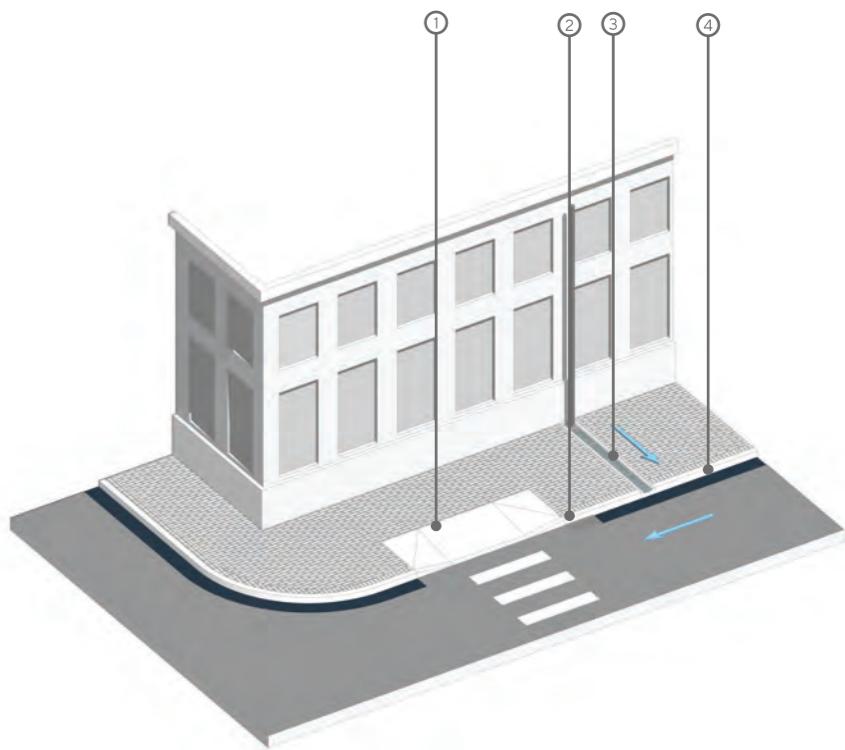
①

Высотное решение должно исключать затекание поверхностных стоков на тротуар

② Расположение ДПК строго в лотке проезжей части с нагорной стороны от пешеходного перехода

③ Устройство попутных лотков для отвода стока с крыш

④ Увеличение пропускной способности лотка проезжей части

**КОМФОРТНОСТЬ**

Отвод воды с пешеходной и проезжей части обеспечивает комфортность передвижения пешеходов, велосипедистов и автомобилей.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

Лотки проезжей части могут быть устроены разными способами: устройство в месте соединения покрытия проезжей части и бортового камня специального гранитного лотка, фрезерной срезки асфальтобетонного покрытия на ширину решетки дождеприемника (порядка 40 см) и глубину 2 см, гранитное мощение в лотке проезжей части с понижением отметок лотка на 2 см. Оформленный лотком сбор ливневых вод является более эстетичным.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

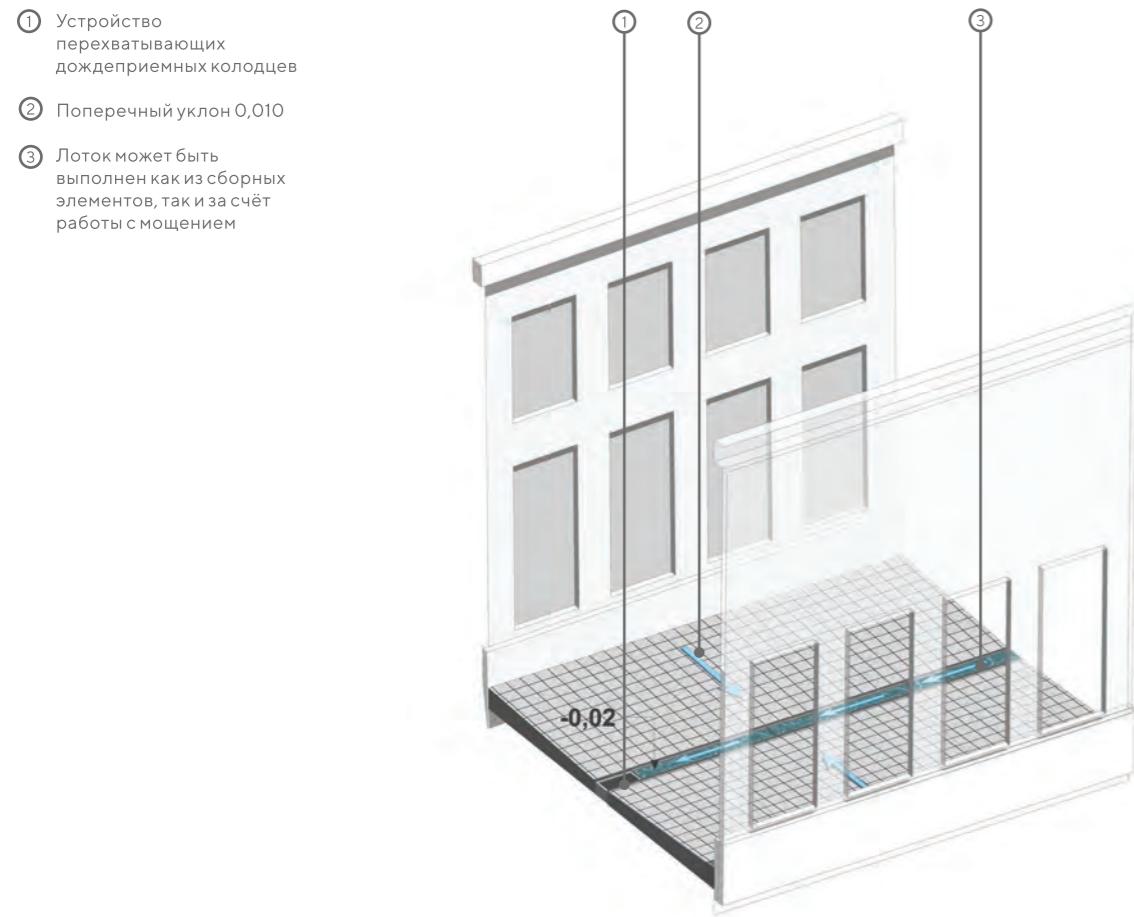
Дождеприемники, открытые лотки проезжей части.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09
ТИП С, ТИП П, ТИП Р

БЕЗОПАСНОСТЬ

Лоток проезжей части и дождеприемники не должны служить препятствием для пешеходного движения.



ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Устройство лотков, аккумулирующих воду и отводящих ее к дождеприемникам, предотвращает затопление.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Открытые лотки не должны служить препятствием для пешехода и велосипедиста. Переходы через открытые лотки должны быть выполнены с учетом предотвращения падения.

КОМФОРТНОСТЬ

Наличие лотков обеспечивает комфортное перемещение пешехода и велосипедиста в дождь.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

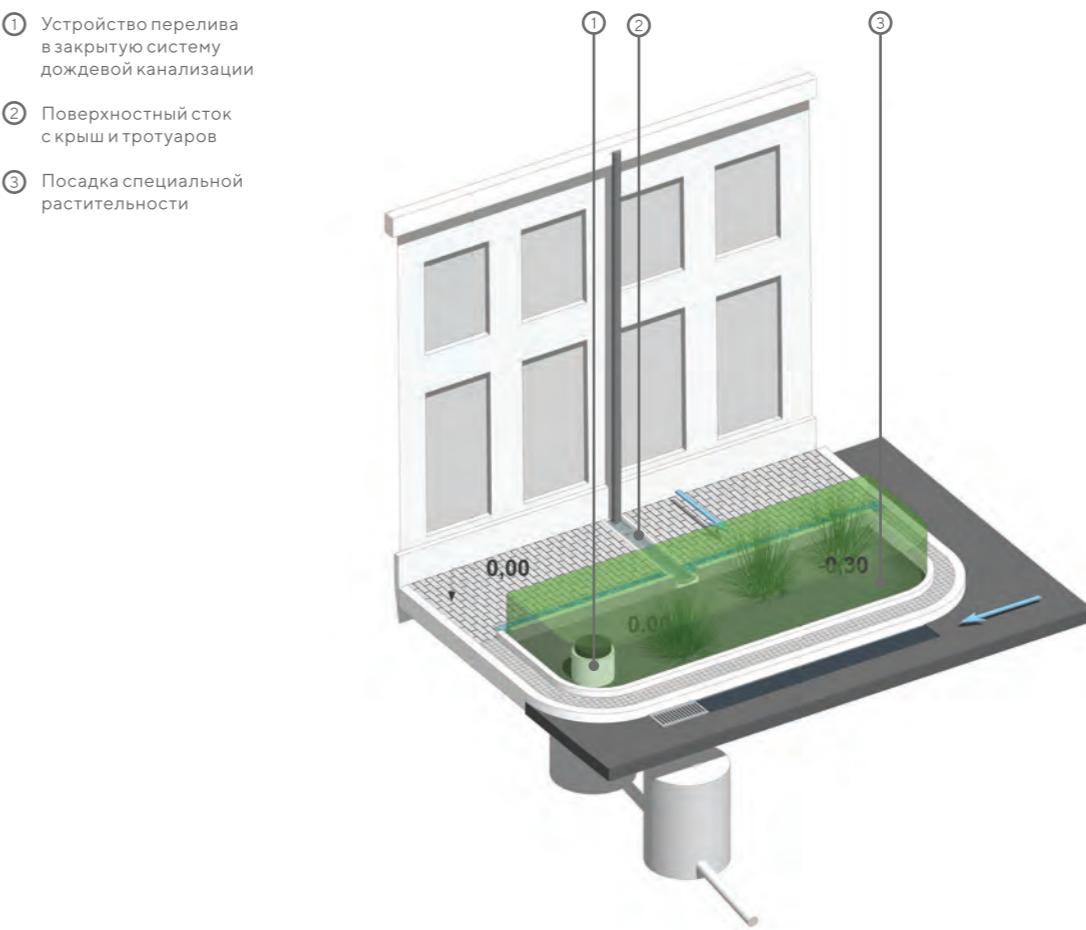
Рисунок мощения покрытий тротуаров должен учитывать направление уклона поверхности, способствовать формированию планировочного лотка при достаточной ширине покрытия. Дизайн водоотводящих открытых лотков может позволить избежать однообразия и монотонности в мощении. Помимо этого, открытые лотки могут стать линейными водными элементами для игры в пешеходных пространствах, повышающими привлекательность среды. И быть использованы как навигация вдоль зеленых маршрутов.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Водоотводящие лотки, твердые покрытия.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08
ТИП С, ТИП П, ТИП Р



ЭСТЕТИЧНОСТЬ

Биодренажные канавы помогают в решении проблемы однообразия и монотонности среды.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Видовой состав применяемых растений должен учитывать устойчивость к периодическим засухам и затоплениям.

Кустарники, например, *Salix viminalis*, *Physocarpus opulifolius*.

Многолетники: *Myrica gale*, *Epilobium angustifolium*, *Iris pseudacorus*, *Carex howardii*, *Panicum virgatum*, *Acorus calamus*.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

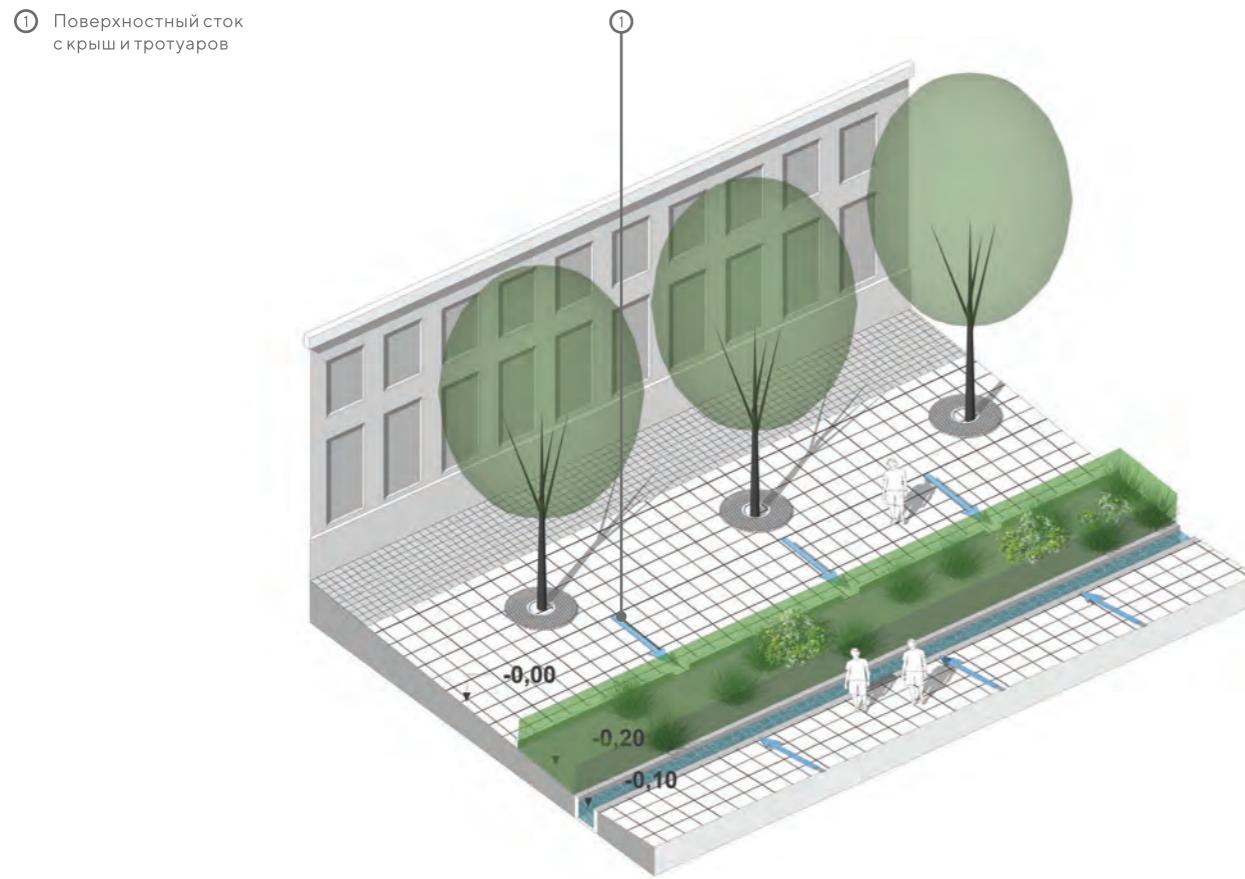
02, 03, 04, 05, 06, 07, 08
ТИП С, ТИП П

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Биодренаж направлен на замедление отвода поверхностного стока и на питание естественного горизонта грунтовых вод, как следствие элементов озеленения.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Снижение рисков затопления покрытий тротуаров. На случай переполнения биодренажной канавы необходимо предусматривать перелив в закрытую систему дождевой канализации.



Открытые каналы – линейные водные объекты, которые в жаркий период года могут являться элементами системы обводнения, а в период интенсивных дождей – служить для отвода и задержания атмосферных осадков для снижения залпового выпуска в сеть дождевой канализации.

Каналы глубиной до 0,5 м рационально применять в местах максимальной концентрации поверхностного стока, в наиболее пониженных участках местности, в руслах естественных водотоков, заключенных в подземные каналы, если восстановление такого канала невозможно, а также при больших площадях твердых покрытий. Каналы могут выполняться как из крупноразмерных элементов, иметь твердые стенки, так и решаться путем одерновки стенок с укреплением дна.

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Устройство канала является единственной возможностью «поднятия» малых рек, заключенных в коллекторы, в пределах сложившейся улично-дорожной сети города.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Каналы не должны быть глубже 50 см. Если эти элементы используются для игры с водой

в общественных пространствах (на улицах и площадях), они должны быть глубиной до 15 см. Стенки/борты и переходы через каналы должны быть выполнены с учетом предотвращения падения. Они должны быть нескользкими при намокании, иметь «ребристое» покрытие, а также хорошо подсвечены или освещены в темное время.

КОМФОРТНОСТЬ

Линейные водные элементы – это часть ориентации в городе. Помимо этого, микроклимат вдоль такого элемента в жаркие дни благоприятен для людей, плохо переносящих жару, в частности для пожилых и детей.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

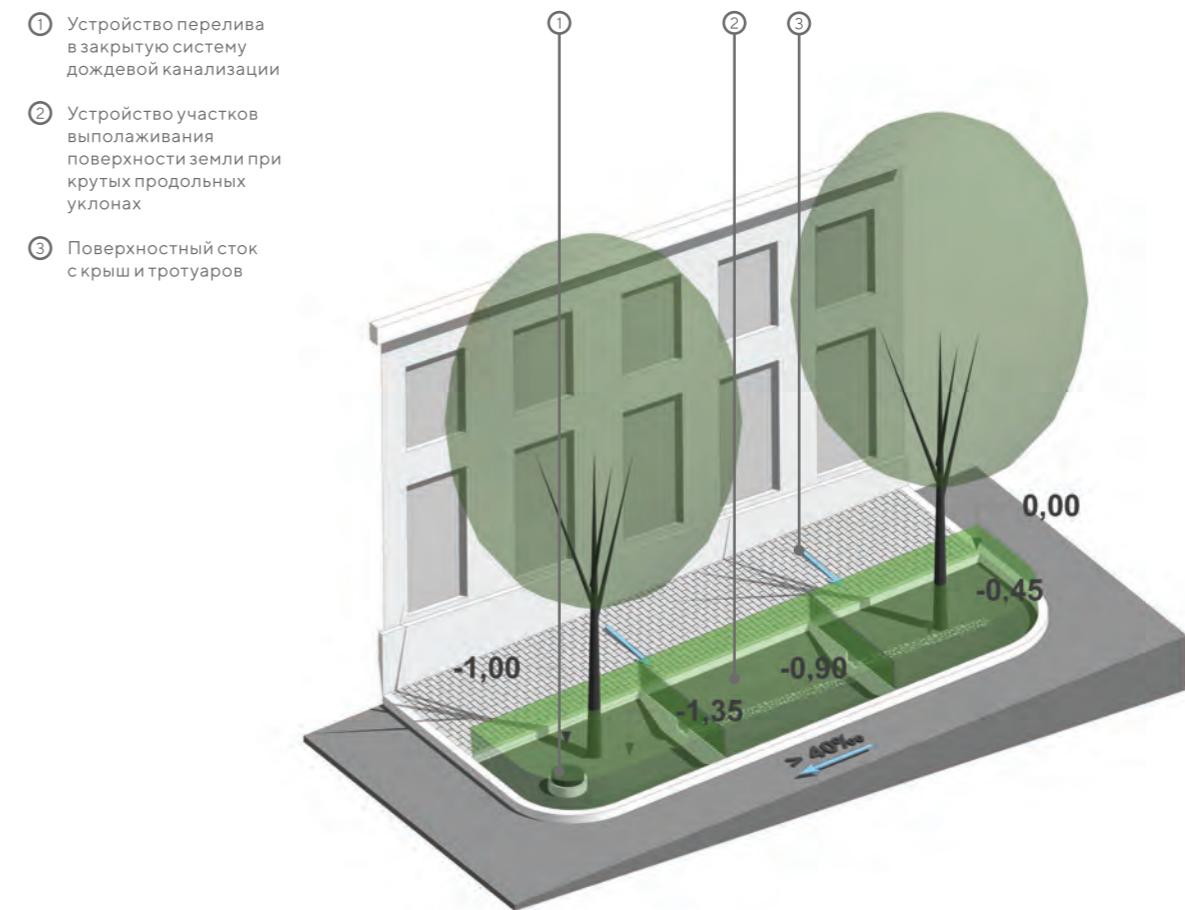
Линейные водные элементы часто становятся декоративными элементами улиц города.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Канал. Водная инсталляция.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

01, 02, 03, 04, 05



Для организации поверхностного водоотвода в пределах участков озеленения может быть использована работа с пластикой рельефа, на улицах с минимальными уклонами – для формирования микрорельефа, например, пилообразный профиль, на улицах с крутыми уклонами – устройство каскадов и пр. Работа с микрорельефом способствует задержанию атмосферных осадков, а также сохранению биоразнообразия.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Геопластика может быть использована для отделения пешеходного пространства от проезжей части и парковок и реализации шумозащитной функции.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ

Смягчение и разнообразие городского ландшафта.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Подпорные стени.
Растения, например, Iris sibirica, Eupatorium rugosum, Kalimeris incisa, Vernonia crinita, Hemerocallis hybrida, Molinia arundinacea. Кустарники, например, Salix viminalis, Physocarpus opulifolius.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09
ТИП С, ТИП П, ТИП Р

5

РАЗДЕЛ РАСКРЫВАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ВОПРОСЫ:

- 5.1. Общие положения
- 5.2. Принципиальные конструкции покрытий
- 5.3. Узлы сопряжения покрытий
- 5.4. Детали устройства элементов озеленения и обводнения ландшафта
- 5.5. Детали ограждений, городской мебели, освещения, инженерных систем, средств организации движения

ТИПОВЫЕ РЕШЕНИЯ СОПРЯЖЕНИЙ И УЗЛОВ

В настоящем разделе Стандарта приведены основные конструкции покрытий, принципиальные схемы узлов сопряжений покрытий, детали устройства элементов озеленения и обводнения ландшафта, детали ограждений, городской мебели, инженерных систем и средств организации движения, которые могут комбинироваться в зависимости от требований проекта.

Раздел выполнен при поддержке Проект жилой район Солнечный, Форум Групп.

Решения по конструкции и сопряжению покрытий должны быть продиктованы общей ландшафтной организацией участков улиц конкретного типа. Выбор дизайна того или иного элемента, малые архитектурные формы должны соответствовать общей концепции проекта участка улицы.

При разработке проекта необходимо учитывать эстетические особенности работы с мощением. Размер, цвет, рисунок позволяют разделить функциональные зоны пешеходной части, например, прифасадную и транзитную, а также средствами благоустройства соединить разнородную по материалам, фактуре и цвету архитектуру фасадов зданий.

Ширина зон тротуаров должна учитывать размер применяемой плитки и швов для исключения подрезки элементов мощения при производстве работ.

Плиточное покрытие велодорожек должно выполняться плиткой с минимизацией швов, с повышенными требованиями по шероховатости.

Средствами достижения условий для безопасного передвижения людей с ограниченными возможностями являются предупредительные тактильные элементы, которые создаются путем комбинации и смены типа покрытий. Линейным ориентиром может служить повышенный бортовой камень тротуара, кустарниковая растительность.

На проезжих частях в пределах улично-дорожной сети города применяется гранитный бортовой камень.

Сопряжение проезжей части и тротуара в одном уровне выполняется в местах устройства понижения тротуара перед пешеходными переходами. Втопленный бортовой камень является визуальной направляющей для участников движения на улицах совместного пользования.

Приоритетным решением примыкания проезжей части к озеленению является устройство технического тротуара с последующим формированием живой изгороди или плотно посаженного кустарника высотой 0,8 м и шириной 1 м. Для обеспечения треугольника видимости на перекрестках высота кустарников должна составлять не более 0,5 м.

Несмотря на то, что приоритет при ограждении проезжей части отдается применению древесно-кустарниковой растительности, на отдельных участках возможна установка перильных ограждений.

Сопряжение тротуара с озеленением через полосу из металла, то есть без устройства бортового камня, применяется из эстетических особенностей работы с мощением и задач конкретного проекта.

Необходимо исключать использование отсева, содержащего пылеватые частицы, в конструкциях покрытий в качестве основания плитки. В качестве альтернативы может применяться щебень фракции 5...10 мм, песок, фракционированный из отсевов от дробления, 1...5 мм или песчано-цементная смесь.

Согласно п. 4.13 СП 396.1325800.2018 «Улицы и дороги населенных пунктов. Правила градостроительного проектирования» при проектировании конструкций земляного полотна и дорожных одежд улиц и дорог населенных пунктов следует руководствоваться требованиями СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги» с учетом особенностей населенных пунктов.

Детальные конструкции элементов обводнения ландшафта и условия их применения разрабатываются отдельным рекомендательным документом. В том числе решения по применению дренажа мелкого заложения, конструкций открытых каналов, элементов специальных водозадерживающих систем, по устройству дождеприемных колодцев в зоне озеленения и пр.

Установка дорожных знаков должна выполняться по ГОСТ Р 52290-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные» и т.п. 3.503.0-80 вып. 1 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах», устройство дорожной разметки проезжей части – по ГОСТ Р 51256-99 «Разметка дорожная» и т.п. 3.503-79 вып. 0 «Дорожная разметка».

Для поддержания дизайн-кода города на пешеходных, туристических, парадных и событийных улицах города необходимо устраивать чугунные люки с айдентикой «ЕКАТЕРИНБУРГ».

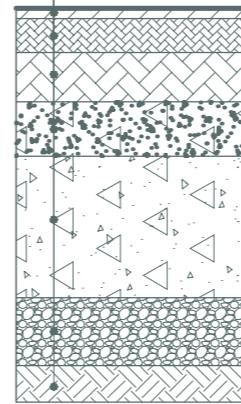
5.2.1. ПРОЕЗЖАЯ ЧАСТЬ

Состав конструкции и толщина слоев дорожной одежды проезжей части определяется расчётом.

Асфальтобетонное покрытие

Поверхностная обработка

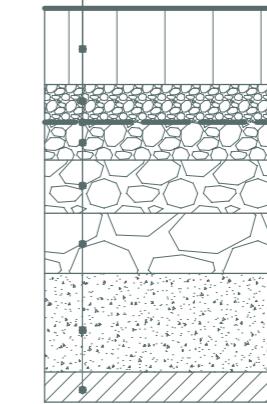
Горячая смесь для плотного асфальтобетона
Горячая смесь для пористого асфальтобетона
Щебень, обработанный битумом по способу пропитки
Щебень, уложенный по способу заклинки
Щебень фракции 5...10 мм
Уплотненный грунт



Плиточное покрытие

Колотая гранитная брусчатка

100 x100мм	- 100мм
Щебень фракции 5...10мм	- 50мм
Геотекстиль	- 1слой
Щебень фракции 10...20мм	- 50мм
Щебень фракции 20...40мм	- 70мм
Щебень фракции 40...70мм	- 80мм
Песчано-гравийная смесь	- 130мм
Рабочий слой дорожной одежды покрытий проезжих частей	

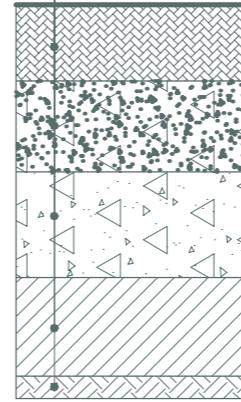


5.2.2. АВТОМОБИЛЬНАЯ ПАРКОВКА

Асфальтобетонное покрытие

Асфальтобетон

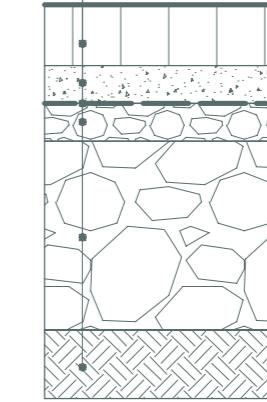
Щебень, обработанный битумом по способу пропитки	- 100мм
Щебень, уложенный по способу заклинки	- 120мм
Рабочий слой	- 240мм
Уплотненный грунт	- 600мм



Плиточное покрытие

Гранитная (бетонная) плитка

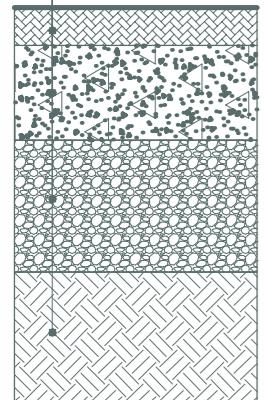
Песок крупнозернистый	- 80мм
Геотекстиль	- 50мм
Щебень фракции 20...40мм	- 50мм
Щебень фракции 40...70мм	- 250мм
Уплотненный грунт	



5.2.3. ВЕЛОДОРОЖКА

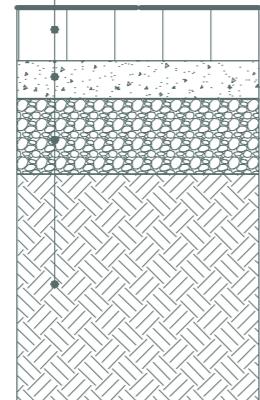
Асфальтобетонное покрытие

Горячая смесь для плотного асфальтобетона	- 50мм
Щебень, обработанный битумом по способу пропитки	- 100мм
Щебень фракции 5...10 мм	- 50мм
Уплотненный грунт	



Плиточное покрытие

Тротуарная плитка 300 x 300	- 80мм
Песок мелкозернистый	- 50мм
Щебень фракции 5...10мм	- 100мм
Уплотненный грунт	

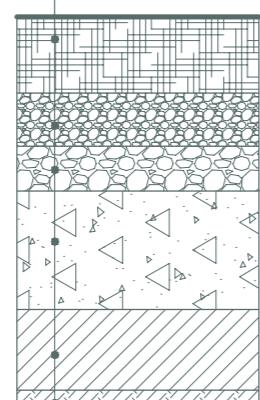


Композитное покрытие

Композит типа Elastopave фракции 3...10 мм	- 50мм
Щебень фракции 5...10мм	- 50мм
Щебень фракции 10...20мм	- 150мм
Щебень фракции 20...40мм	- 100мм
Уплотненный грунт	

Композитное покрытие с возможностью проезда автомобилей

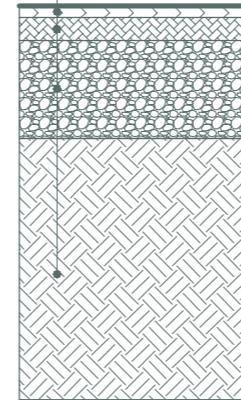
Композит типа Elastopave фракции 3...10мм	- 100мм
Щебень фракции 5...10мм	- 70мм
Щебень фракции 10...20мм	- 60мм
Щебень, уложенный по способу заклинки	- 400мм
Рабочий слой	
Уплотненный грунт	



5.2.4. ТРОТУАР

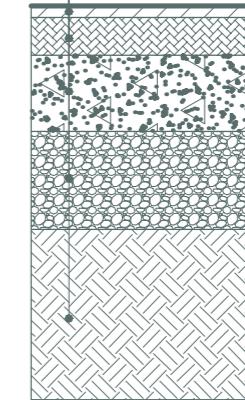
Асфальтобетонное покрытие

Поверхностная обработка	- 15мм
Горячая смесь для плотного асфальтобетона	- 30мм
Щебень, обработанный битумом по способу пропитки	- 130мм
Щебень фракции 5...10 мм	- 130мм
Уплотненный грунт	



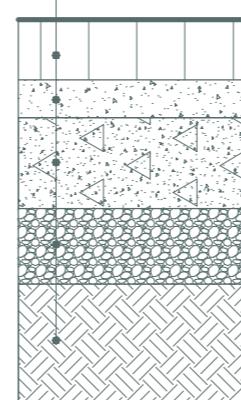
Асфальтобетонное покрытие с возможностью проезда автомобилей

Поверхностная обработка	- 15мм
Горячая смесь для плотного асфальтобетона	- 50мм
Щебень, обработанный битумом по способу пропитки	- 100мм
Щебень фракции 5...10 мм	- 130мм
Уплотненный грунт	



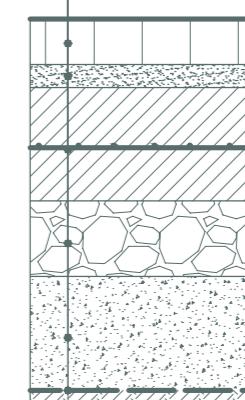
Плиточное покрытие

Тротуарная плитка	- 80мм
Сухая песчано-цементная смесь	- 50мм
Щебеноочно-песчаная смесь	- 120мм
Щебень фракции 5...10мм	- 100мм
Уплотненный грунт	



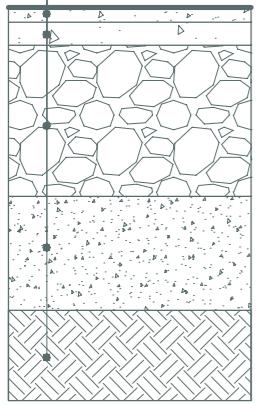
Плиточное покрытие с возможностью проезда автомобилей

Гранитная (бетонная) плитка	- 60мм
Цементно-песчаная смесь	- 30мм
Железобетонная монолитная плита по сетке из арматуры	- 150мм
Щебень фракции 20...40 мм	- 100мм
Песок среднезернистый	- 250мм
Геотекстиль	
Уплотненный грунт	



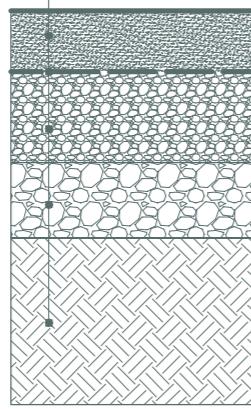
Минеральное гравийное покрытие

Глина, песок, щебень фракции 5...20мм в пропорции 3:3:5	-20мм
Глина:песок:щебень фракции 5...20мм в пропорции 1:3:5	-30мм
Щебень фракции 20...40мм	-200мм
Песок крупнозернистый	-150мм
Уплотненный грунт	



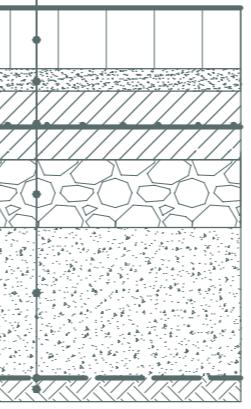
Покрытие из гранитной крошки

Гранитный отсев фракции 3...6мм	- 80мм
Геотекстиль	
Щебень фракции 5...10мм	- 150мм
Щебень фракции 10...20мм	- 100мм
Уплотненный грунт	



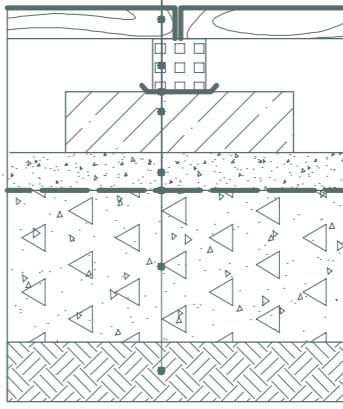
Плиточное покрытие по бетонной стяжке

Гранитная/бетонная плитка	- 80мм
Цементно-песчаная смесь	- 30мм
Железобетонная монолитная плита по сетке из арматуры	- 150мм
Щебень фракции 20...40мм	- 150мм
Песок крупнозернистый	- 350мм
Геотекстиль	
Уплотненный грунт	



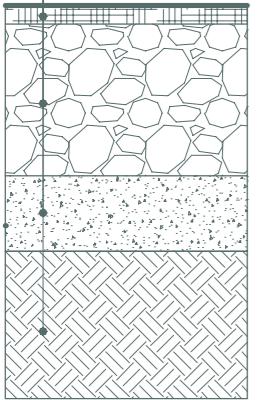
Деревянный настил

Террасная доска из лиственницы	- 40мм
Лага опорная из лиственницы	- 50мм
Гидроизоляция рулонная	
Плитка бетонная тротуарная	- 80мм
Песок крупнозернистый	- 50мм
Геотекстиль	
Щебень, уложенный по способу заклинки	- 200мм
Уплотненный грунт	



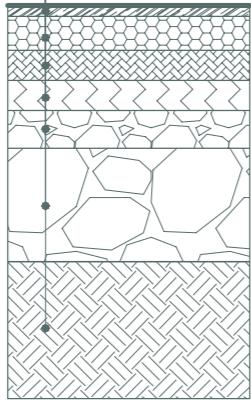
Твердое водопроницаемое покрытие

Твердое водопроницаемое покрытие типа TerraWay с опциональным наполнителем и закреплением спецклеем	- 25мм
Щебень фракции 20...40мм	- 200мм
Песок крупнозернистый	- 100мм
Уплотненный грунт	



Резиновое покрытие

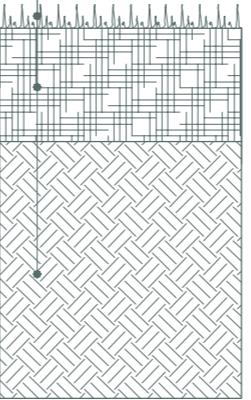
Резиновое покрытие	- 15мм
Подложка из вспененного полимера	- 40мм
Мелкозернистый асфальт	- 40мм
Крупнозернистый асфальт	- 40мм
Щебень фракции 20...40мм	- 50мм
Щебень фракции 40...70мм	- 150мм
Уплотненный грунт	



5.2.5. ОЗЕЛЕНЕНИЕ

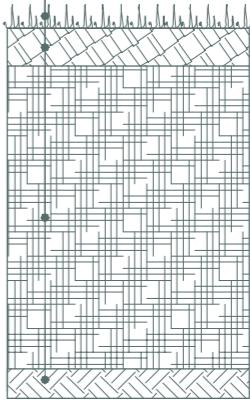
Газон

Озеленение (газон)	
Плодородный грунт	- 150мм
Уплотненный грунт	



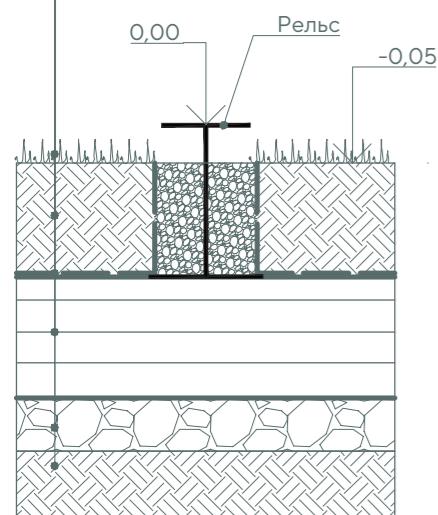
Кустарники / многолетники

Озеленение (кустарники/многолетники)	
Мульча	- 50мм
Плодородный грунт	- 400мм
Уплотненный грунт	



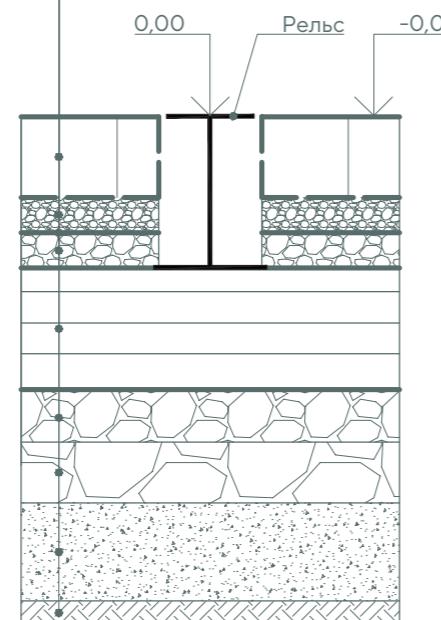
Покрытие трамвайных путей с устройством газона

Газон
Плодородный грунт
Геосинтетическое полотно
Шпала
Щебень фракции 20...40 мм
Уплотненный грунт

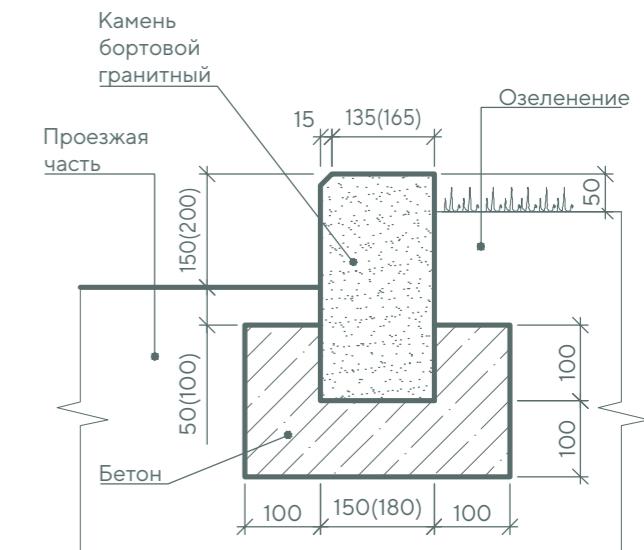


Покрытие трамвайных путей с устройством плитки (котая гранитная брусчатка) с возможностью проезда автомобилей

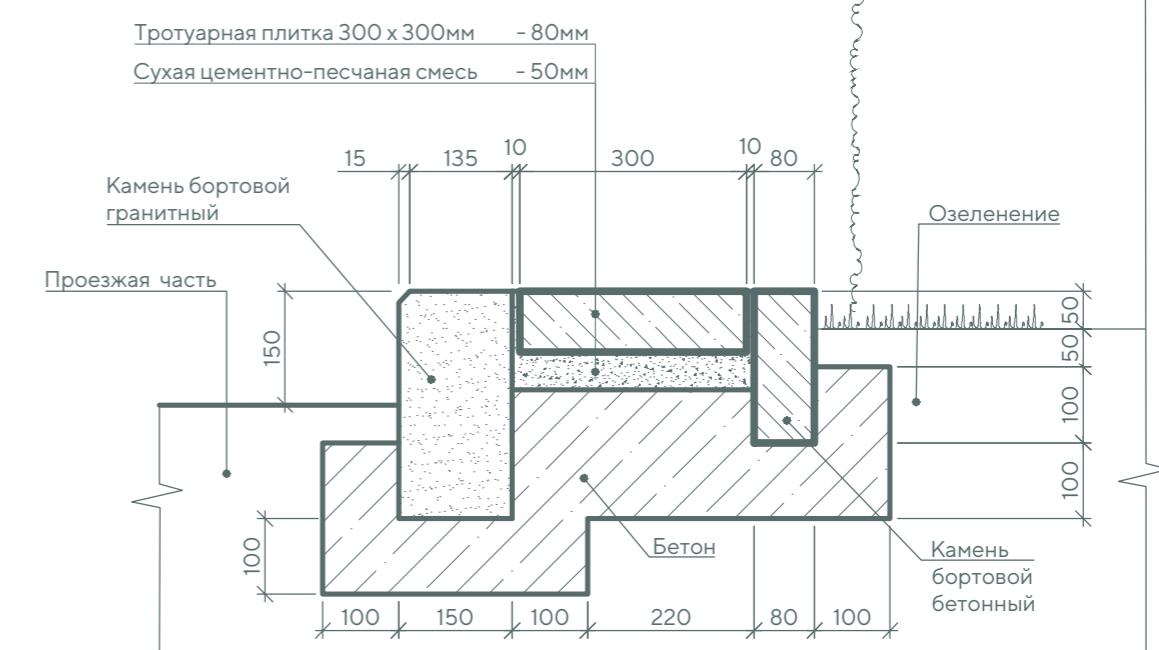
Колотая гранитная брусчатка 100 x 100мм	- 100мм
Щебень фракции 5...10мм	- 50мм
Геотекстиль	- 1слой
Щебень фракции 10...20мм	- 50мм
Шпала деревянная	- 160мм
Щебень фракции 20...40мм	- 70мм
Щебень фракции 40...70мм	- 80мм
Песчано-гравийная смесь	- 130мм
Рабочий слой дорожной одежды покрытий проезжих частей	



5.3.1. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СОПРЯЖЕНИЯ ПОКРЫТИЯ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ / АВТОМОБИЛЬНОЙ ПАРКОВКИ С ТРОТУАРОМ / ОЗЕЛЕНЕНИЕМ

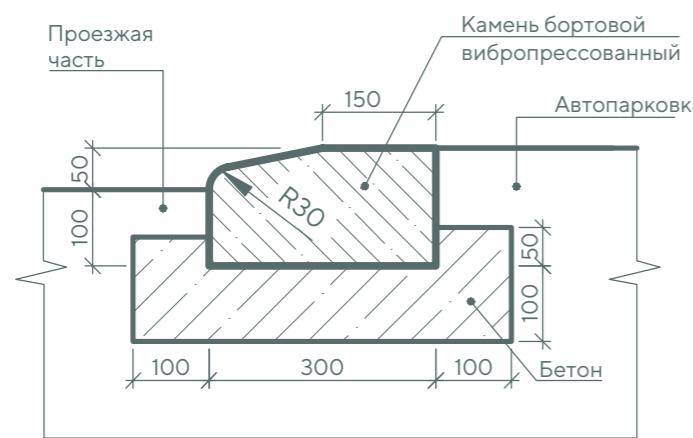


5.3.2. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СОПРЯЖЕНИЯ ПОКРЫТИЯ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ С ОЗЕЛЕНЕНИЕМ С УСТРОЙСТВОМ ТЕХНИЧЕСКОГО ТРОТУАРА

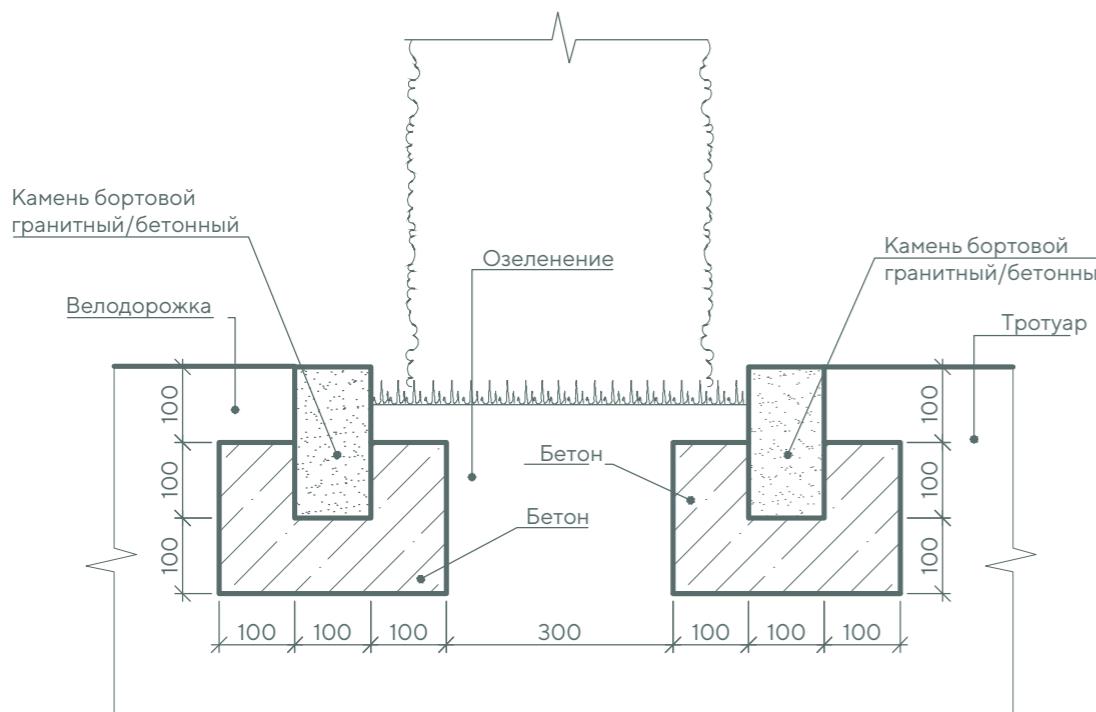


5.3.3. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СОПРЯЖЕНИЯ ПОКРЫТИЯ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ И АВТОМОБИЛЬНОЙ ПАРКОВКИ

146

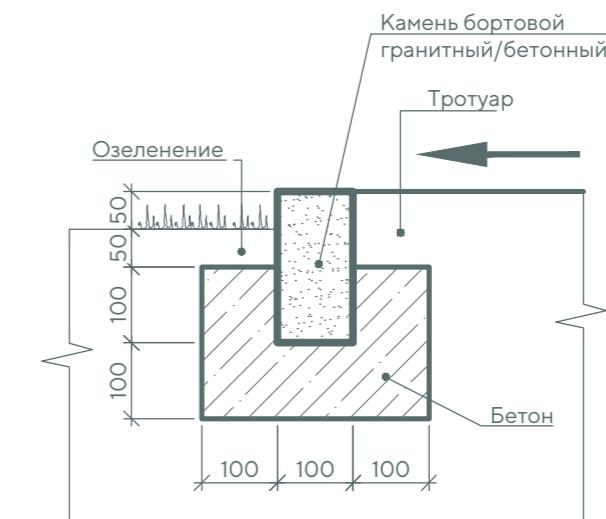


5.3.4. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СОПРЯЖЕНИЯ ПОКРЫТИЯ ТРОТУАРА И ВЕЛОДОРОЖКИ ЧЕРЕЗ БУФЕР ОЗЕЛЕНЕНИЯ

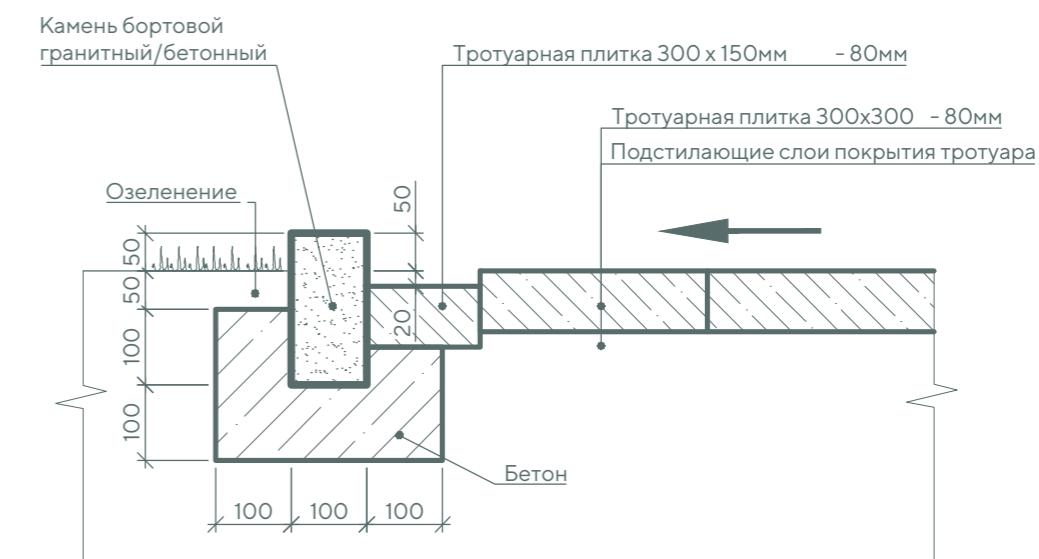


5.3.5. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СОПРЯЖЕНИЯ ПОКРЫТИЯ ТРОТУАРА И ОЗЕЛЕНЕНИЯ

147

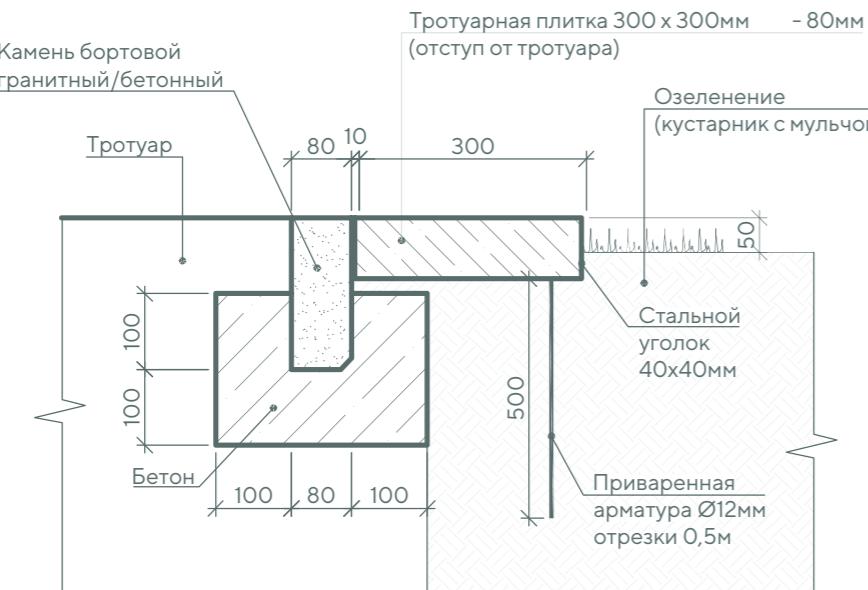


5.3.6. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УСТРОЙСТВА ПРОДОЛЬНОГО ЛОТКА ТРОТУАРА ЗА СЧЁТ ИЗМЕНЕНИЯ ОТМЕТОК ПЛИТОК МОЩЕНИЯ

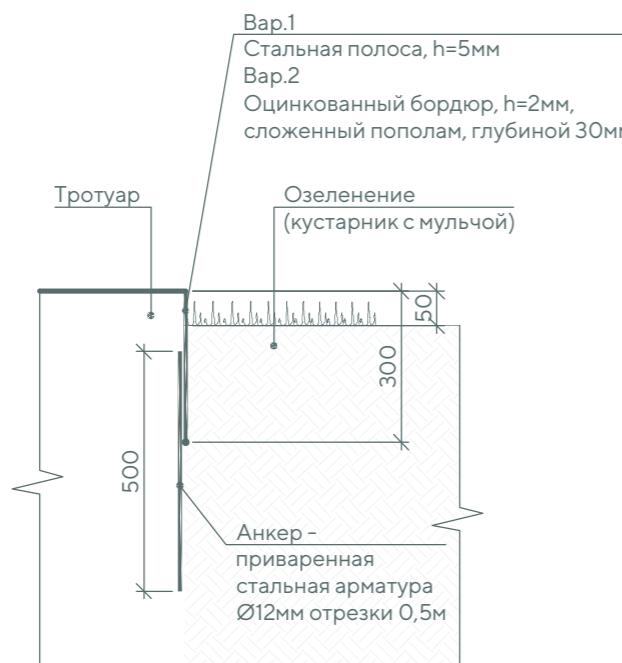


5.3.7. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СОПРЯЖЕНИЯ ПОКРЫТИЯ ТРОТУАРА С ОЗЕЛЕНЕНИЕМ ЧЕРЕЗ ТРОТУАРНУЮ ПЛИТКУ И УГОЛОК (ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ОБЪЁМА ПЛОДОРОДНОГО ГРУНТА)

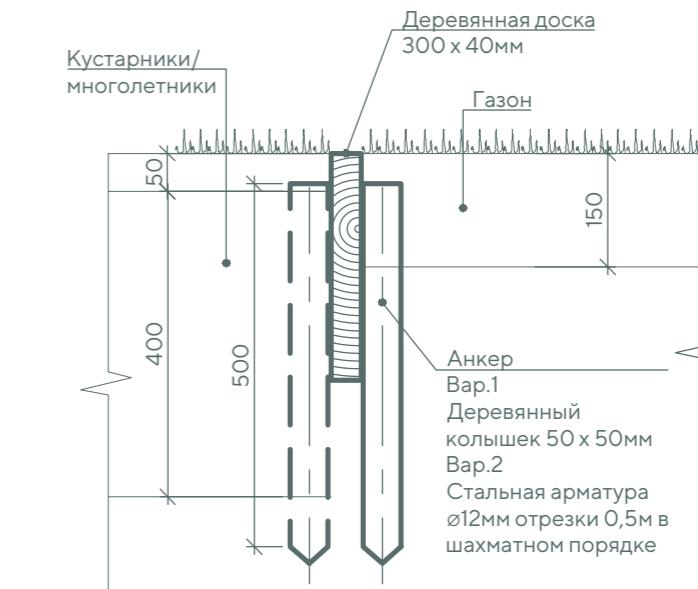
148



5.3.8. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СОПРЯЖЕНИЯ ПОКРЫТИЯ ТРОТУАРА С ОЗЕЛЕНЕНИЕМ ЧЕРЕЗ ВТОПЛЕННУЮ ИЛИ НЕВТОПЛЕННУЮ ОТНОСИТЕЛЬНО ТРОТУАРА ПОЛОСУ ИЗ МЕТАЛЛА



5.3.9. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СОПРЯЖЕНИЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ ИЗ КУСТАРНИКОВ / МНОГОЛЕТНИКОВ С ГАЗОНОМ ЧЕРЕЗ ДЕРЕВЯННУЮ ДОСКУ



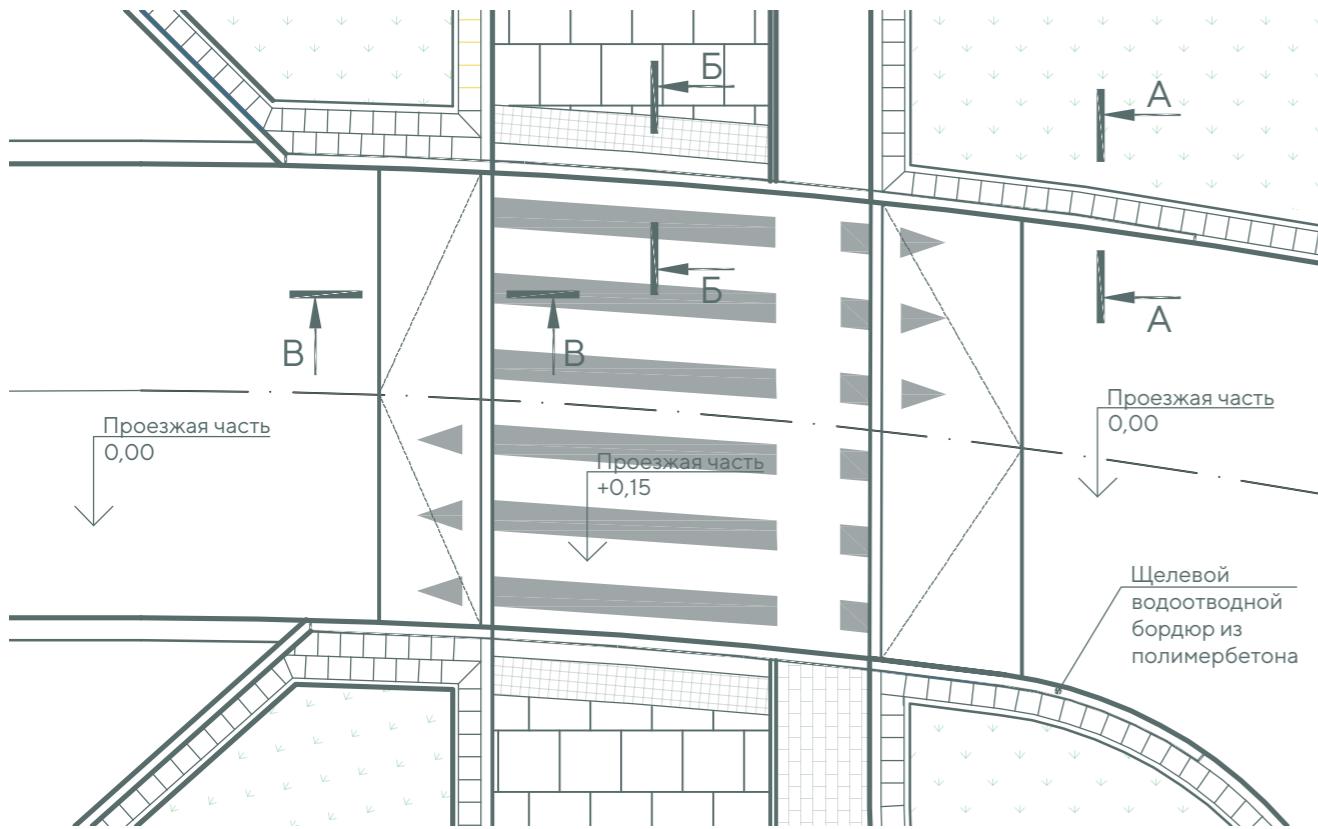
5.3.10. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СОПРЯЖЕНИЯ ПОКРЫТИЯ ТРОТУАРА И ВЕЛОДОРОЖКИ ЧЕРЕЗ ВТОПЛЕННУЮ ПОЛОСУ ИЗ МЕТАЛЛА



149

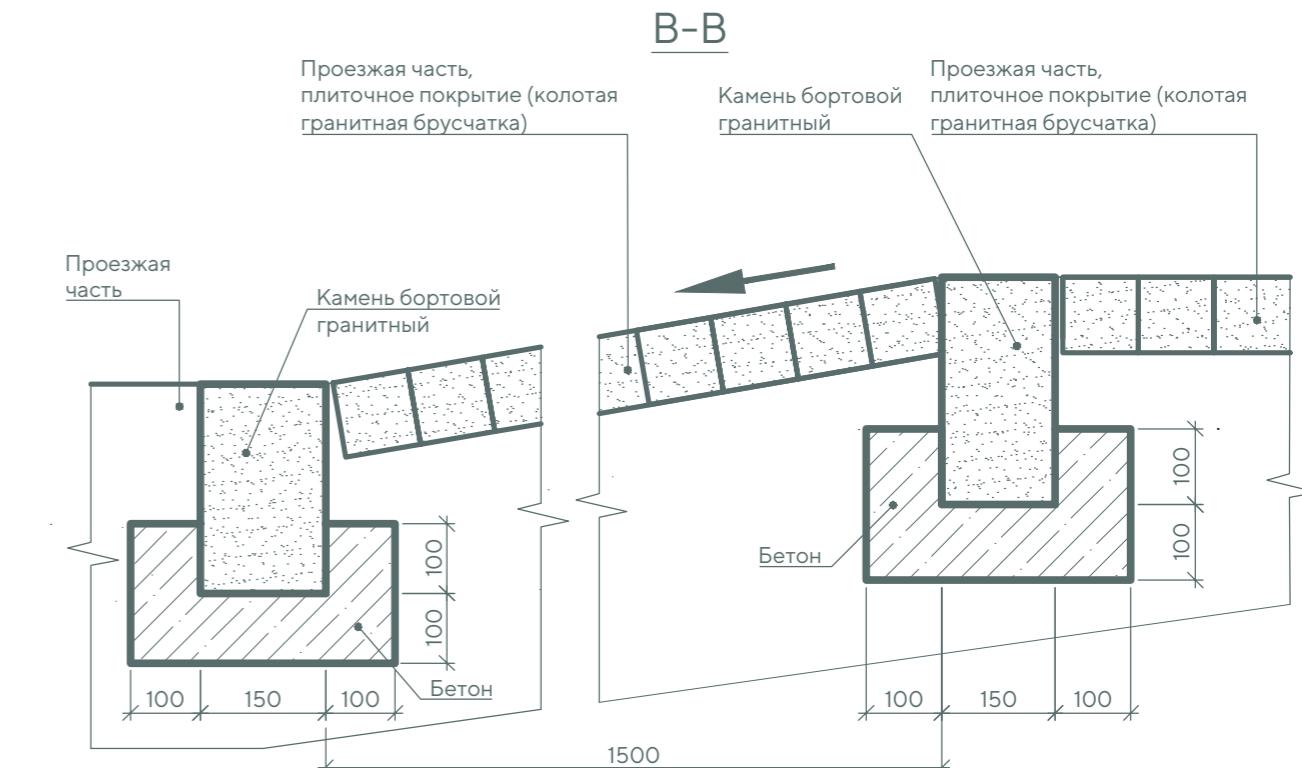
5.3.11. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СОПРЯЖЕНИЯ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ И ТРОТУАРА НА УЧАСТКАХ ПРИПОДНЯТЫХ ПЕРЕКРЕСТКОВ ЧЕРЕЗ ПОЛЫЙ ЩЕЛЕВОЙ ВОДООТВОДНОЙ БОРДЮР

150

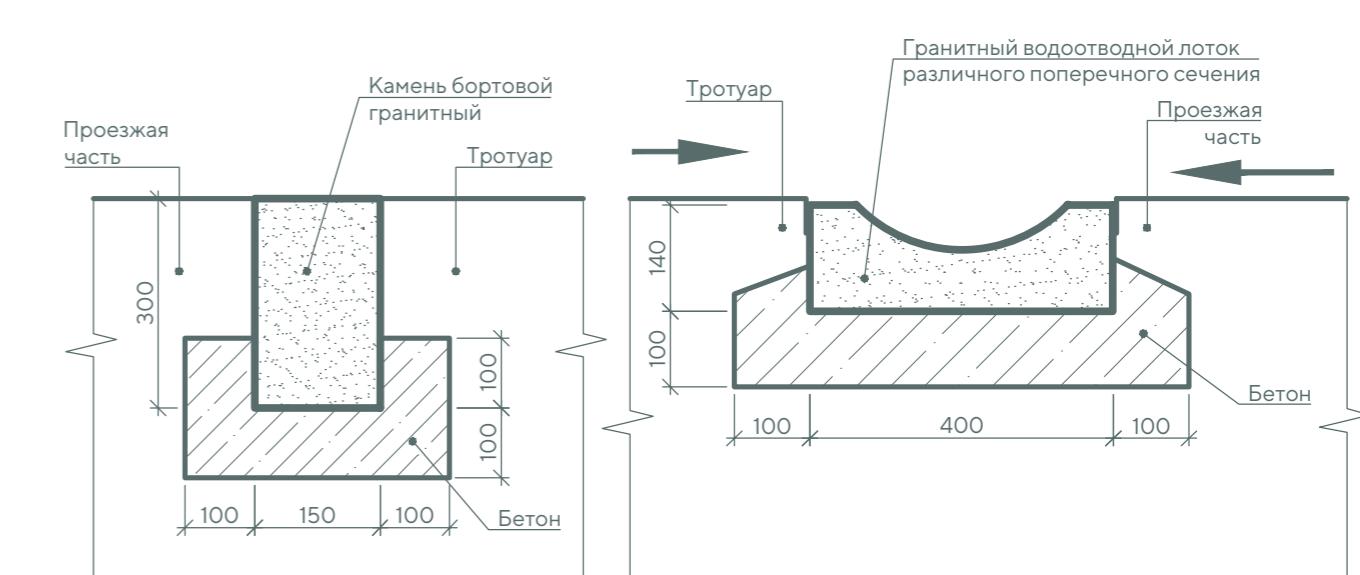
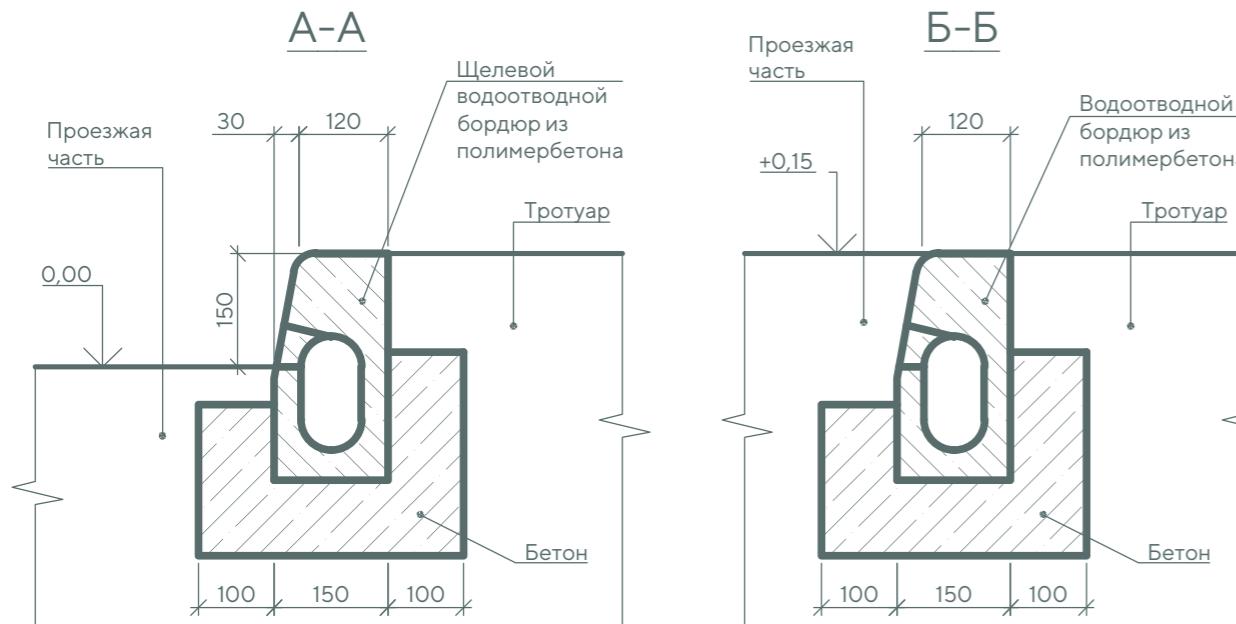


5.3.12. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УСТРОЙСТВА ПРИПОДНЯТОЙ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ ДО УРОВНЯ ТРОТУАРА

151

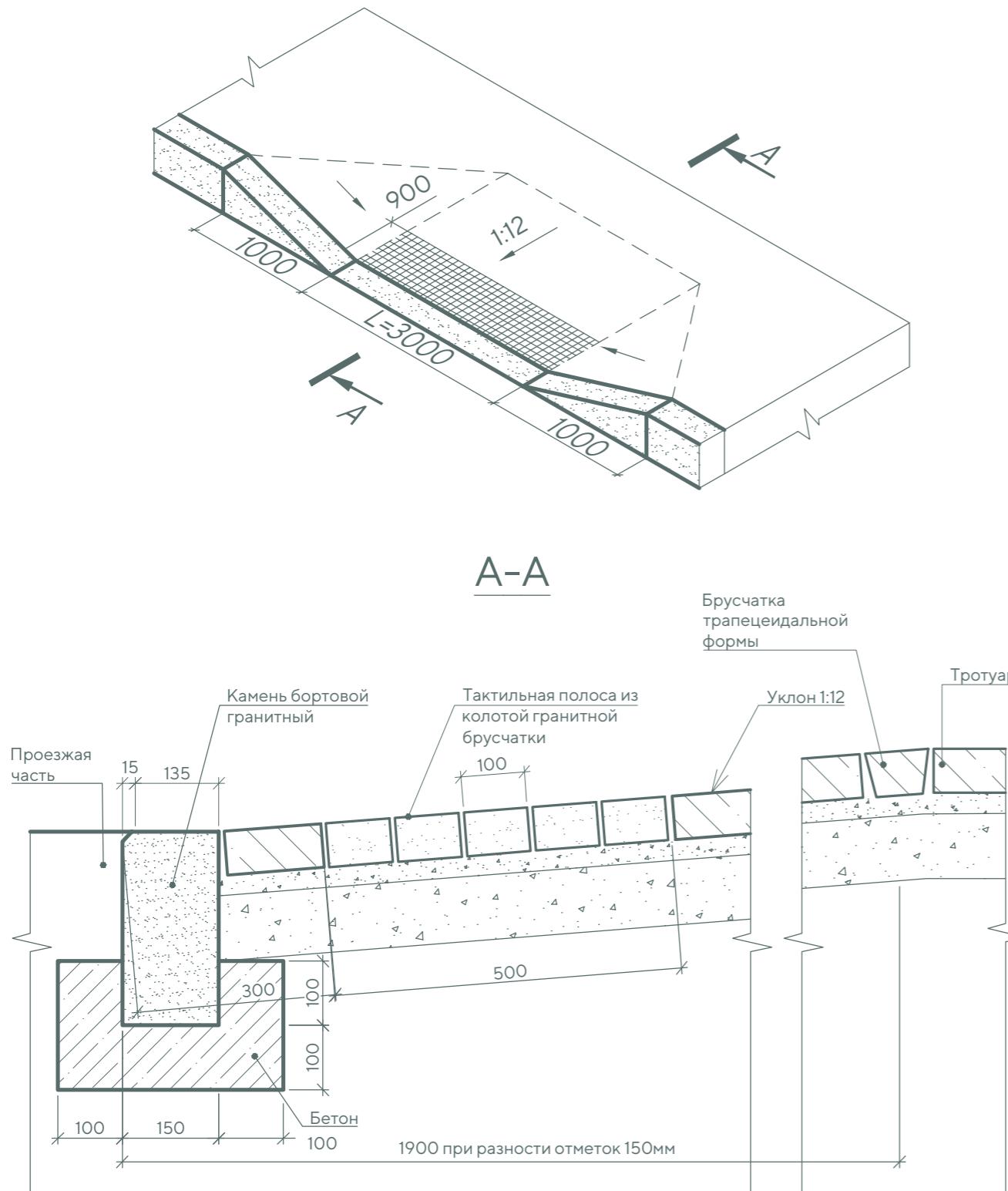


5.3.13. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СОПРЯЖЕНИЯ ПОКРЫТИЯ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ ТРОТУАРА В ОДНОМ УРОВНЕ ЧЕРЕЗ БОРТОВОЙ КАМЕНЬ / ГРАНИТНЫЙ ЛОТОК



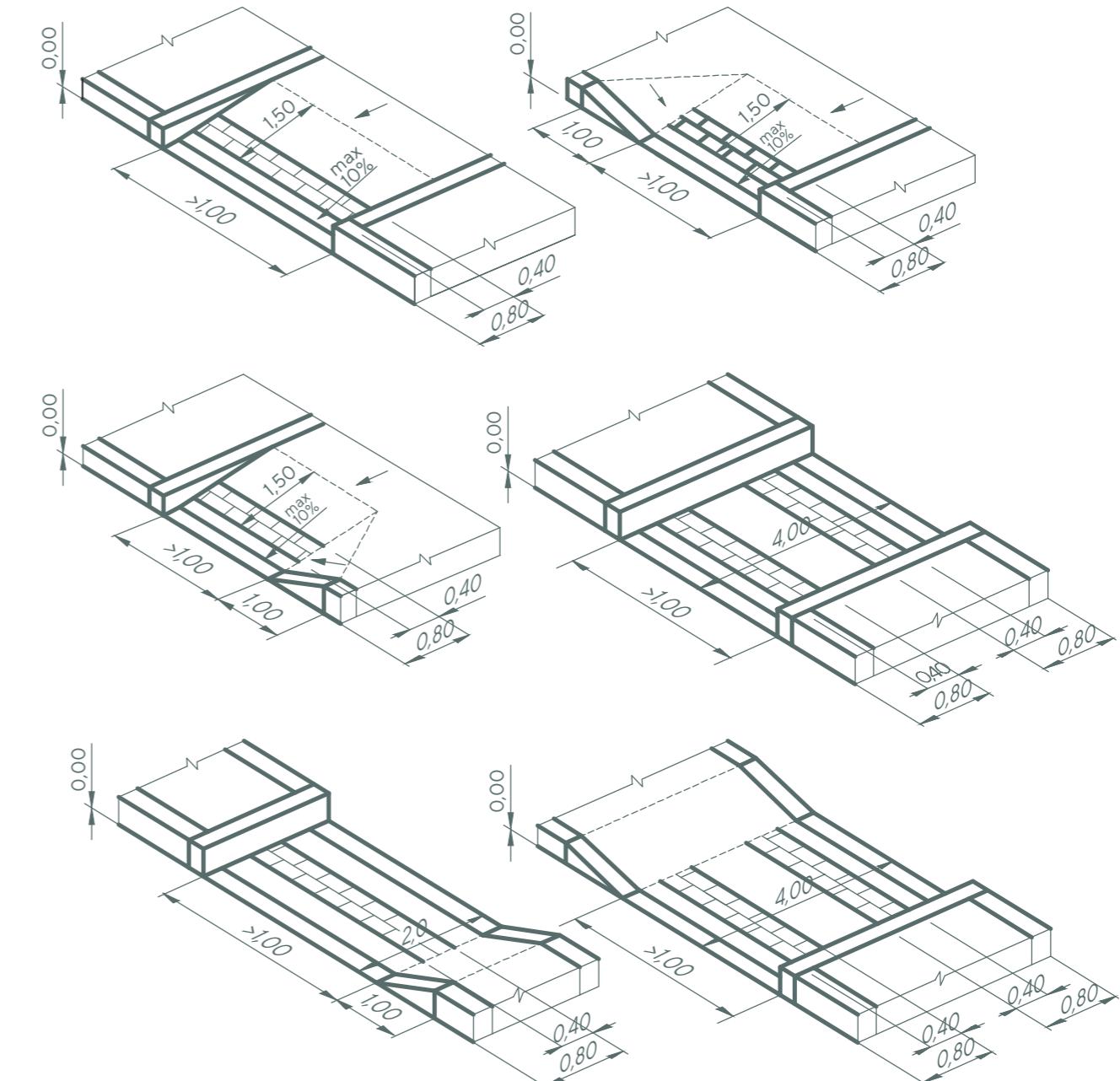
5.3.14. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УСТРОЙСТВА ПОНИЖЕНИЯ ТРОТУАРА ДО УРОВНЯ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ

152



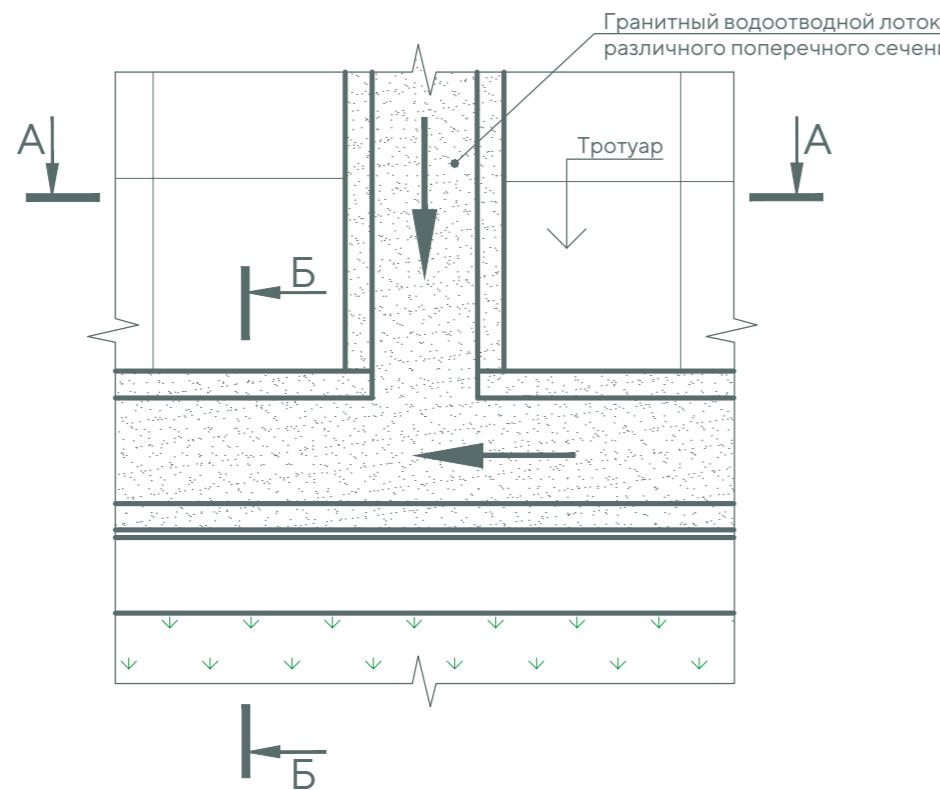
5.3.15. ВАРИАНТЫ СХЕМ УСТРОЙСТВА ПОНИЖЕНИЯ ТРОТУАРА ДО УРОВНЯ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ

153



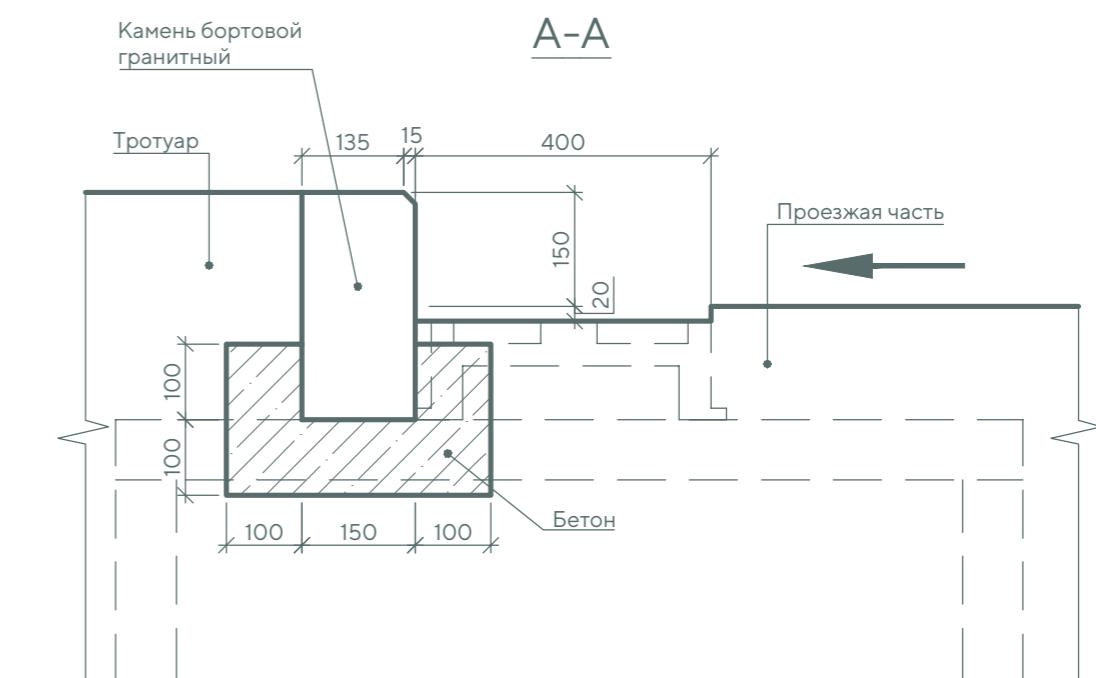
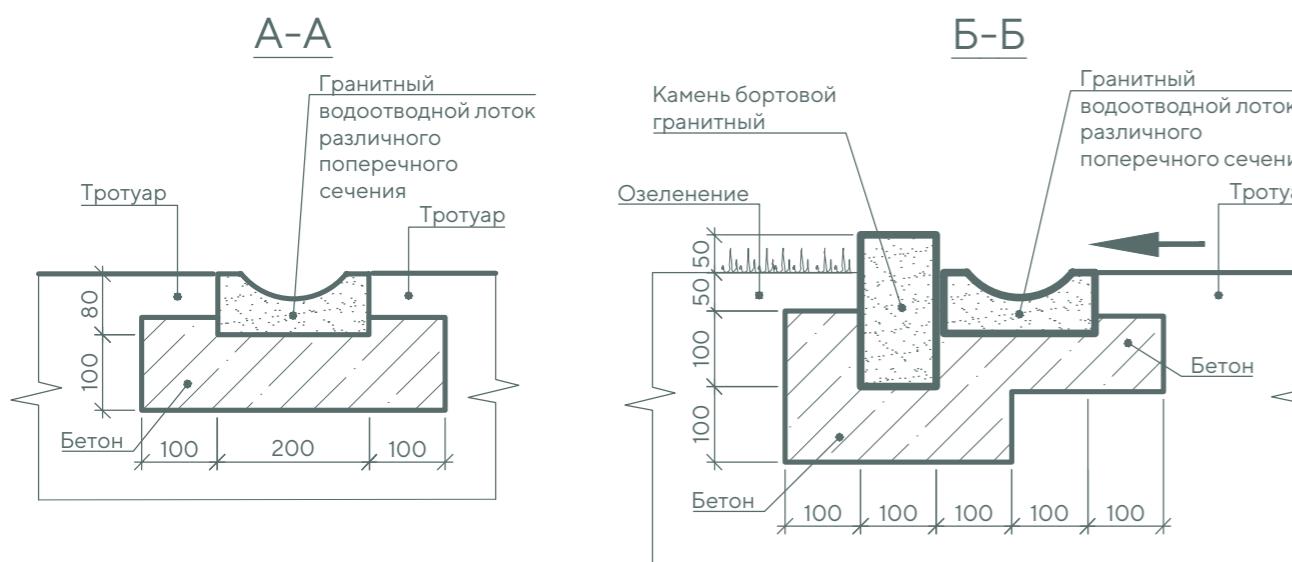
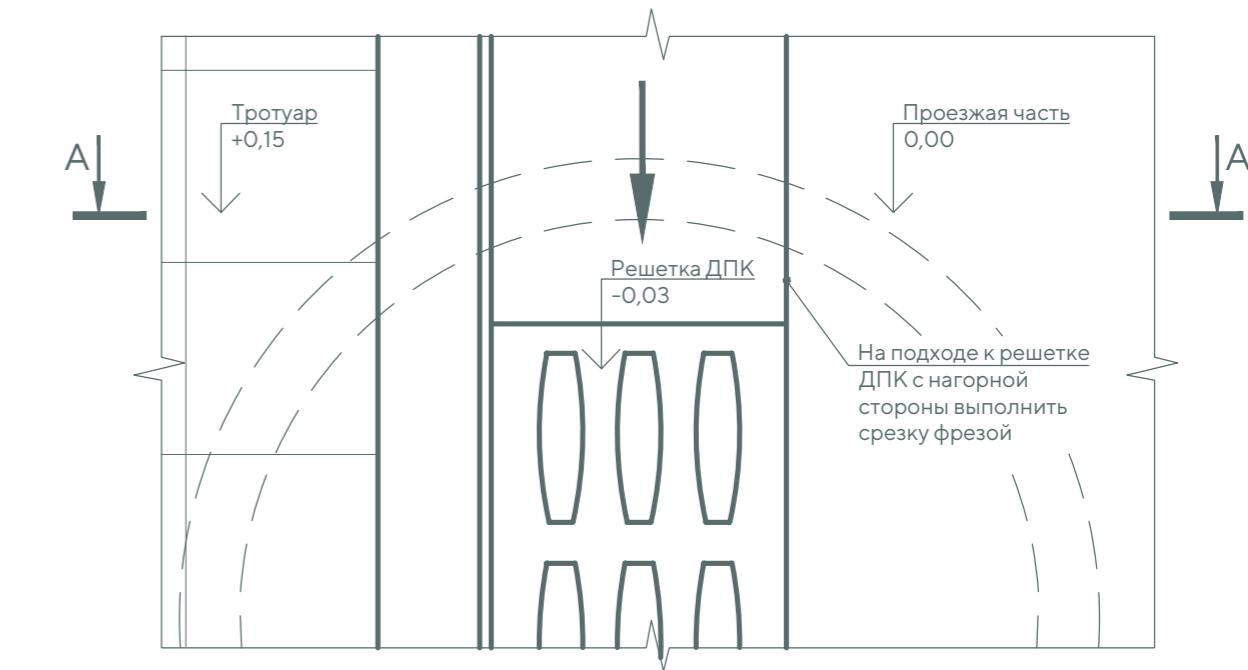
5.3.16. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УСТРОЙСТВА ПОПУТНОГО И ПРОДОЛЬНОГО ЛОТКА ТРОТУАРА ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ СТОКА С КРЫШ

154



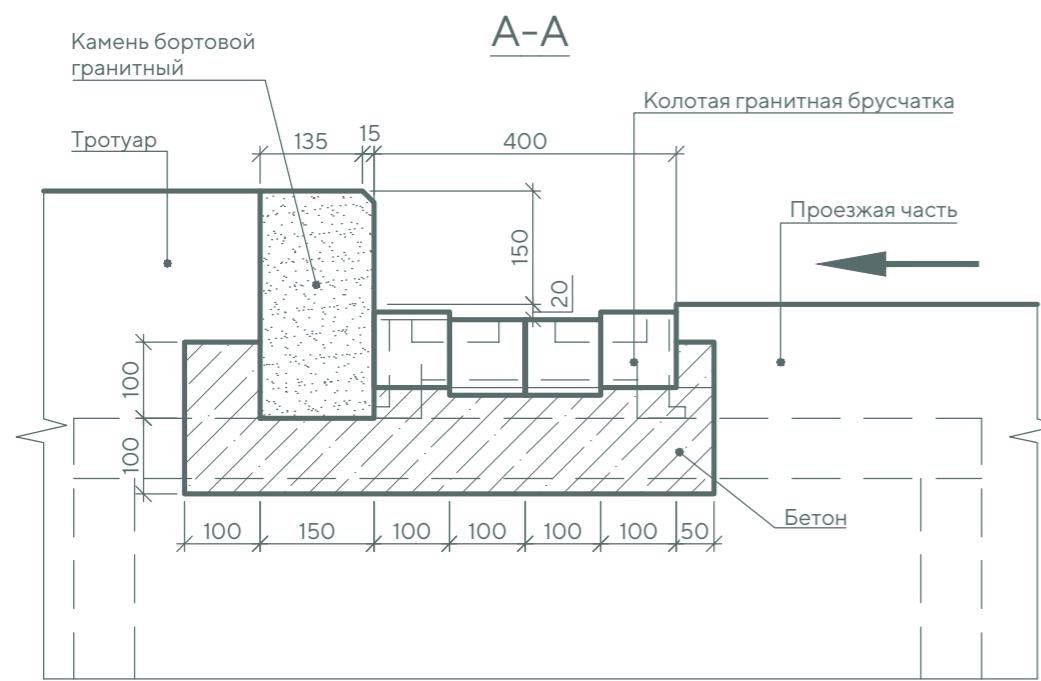
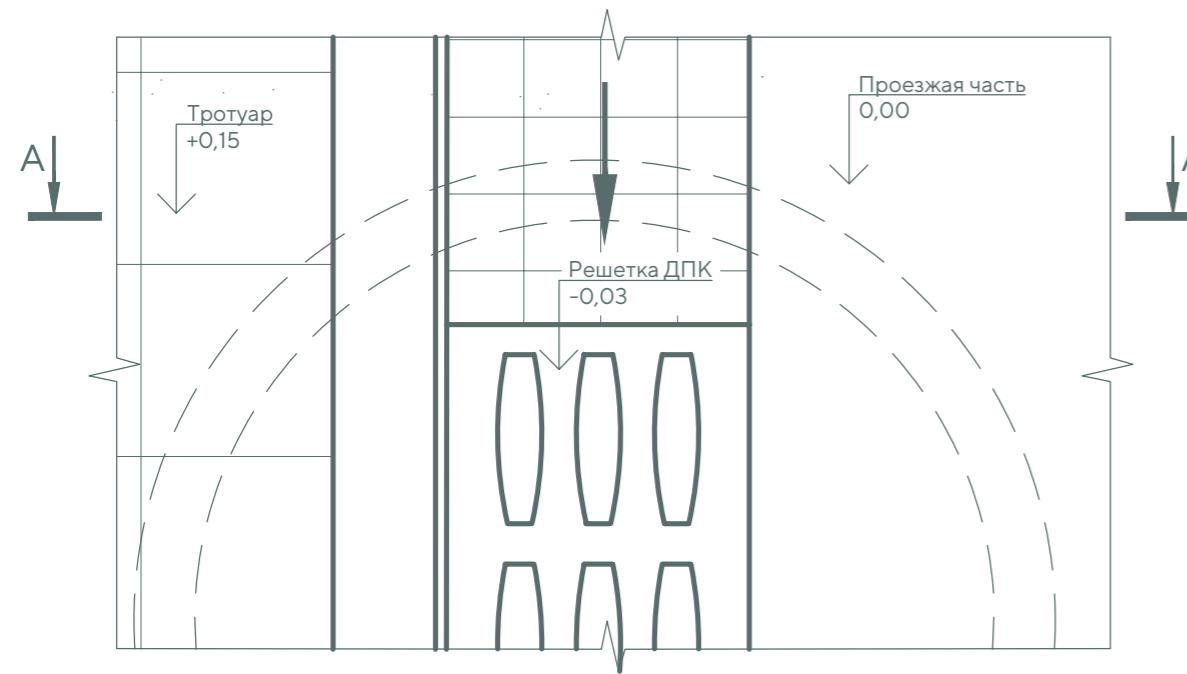
5.3.17. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УСТРОЙСТВА ЛОТКА ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ ПУТЕМ СРЕЗКИ ФРЕЗОЙ

155



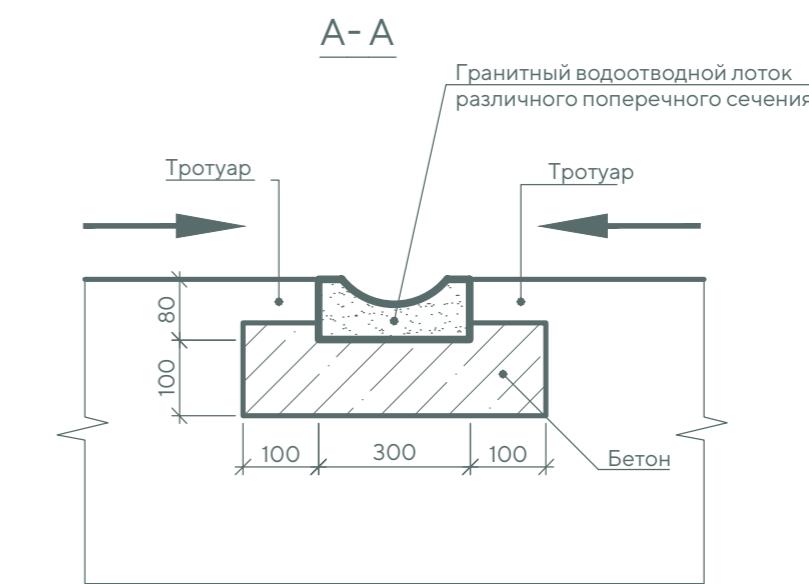
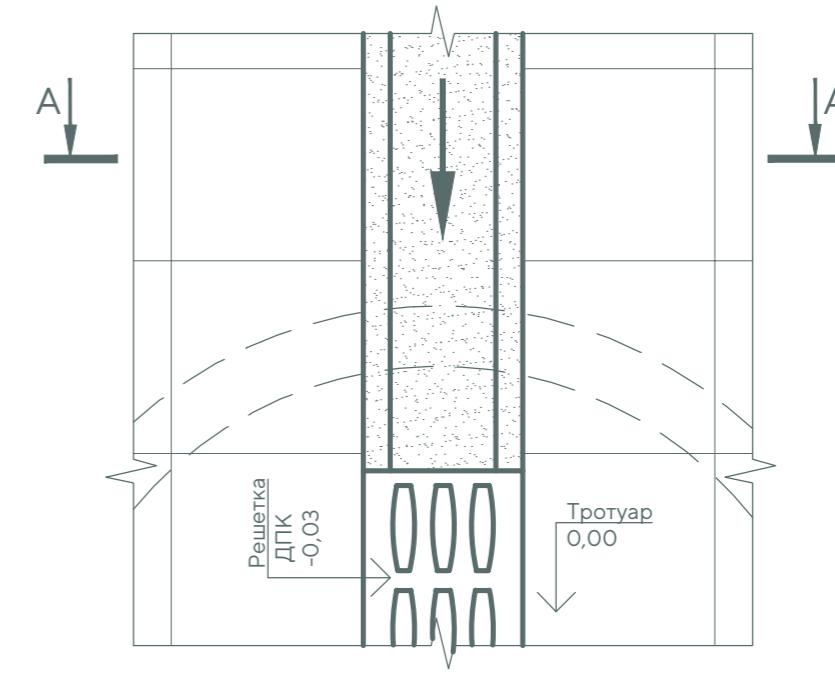
5.3.18. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УСТРОЙСТВА ЛОТКА ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ ИЗ КОЛОТОЙ ГРАНИТНОЙ БРУСЧАТКИ

156



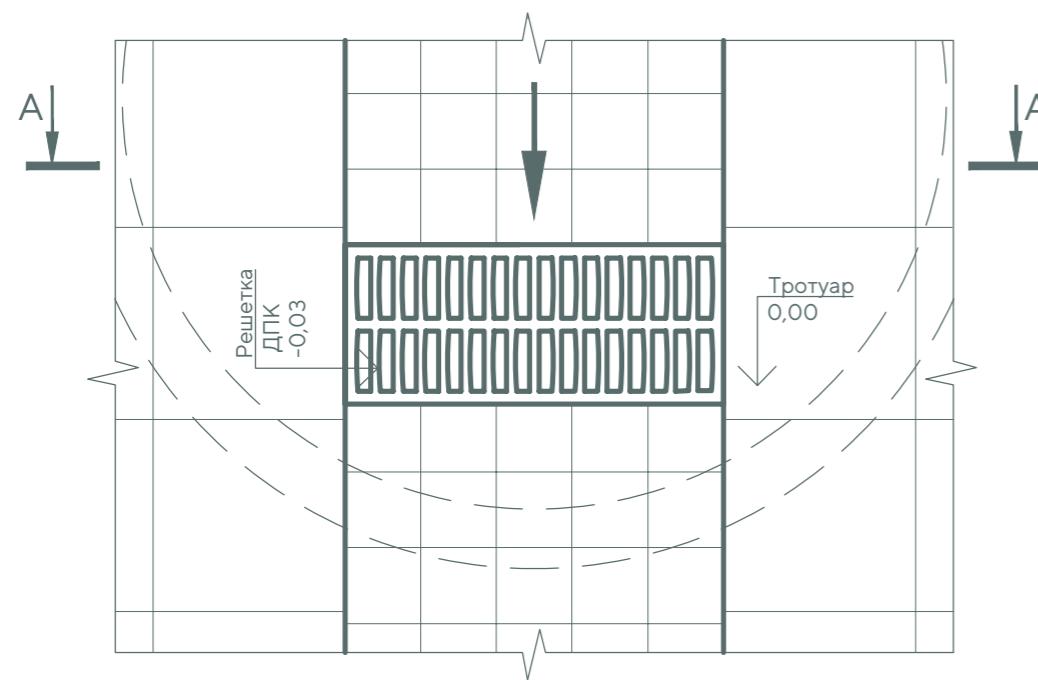
5.3.19. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УСТРОЙСТВА ПОПУТНОГО ГРАНИТНОГО ЛОТКА

157



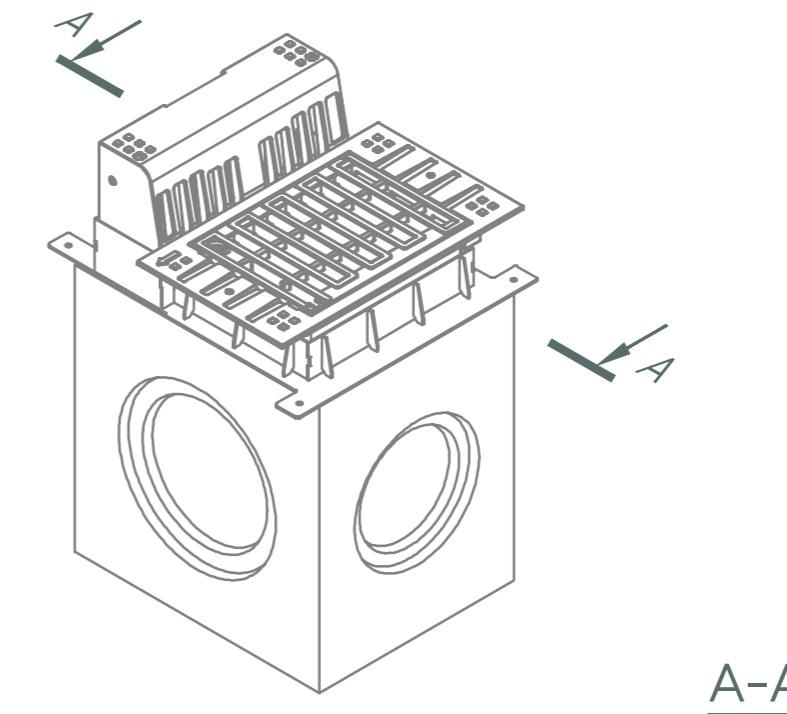
5.3.20. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УСТРОЙСТВА ПОПУТНОГО ЛОТКА ТРОТУАРА ИЗ КОЛОТОЙ ГРАНИТНОЙ БРУСЧАТКИ

158

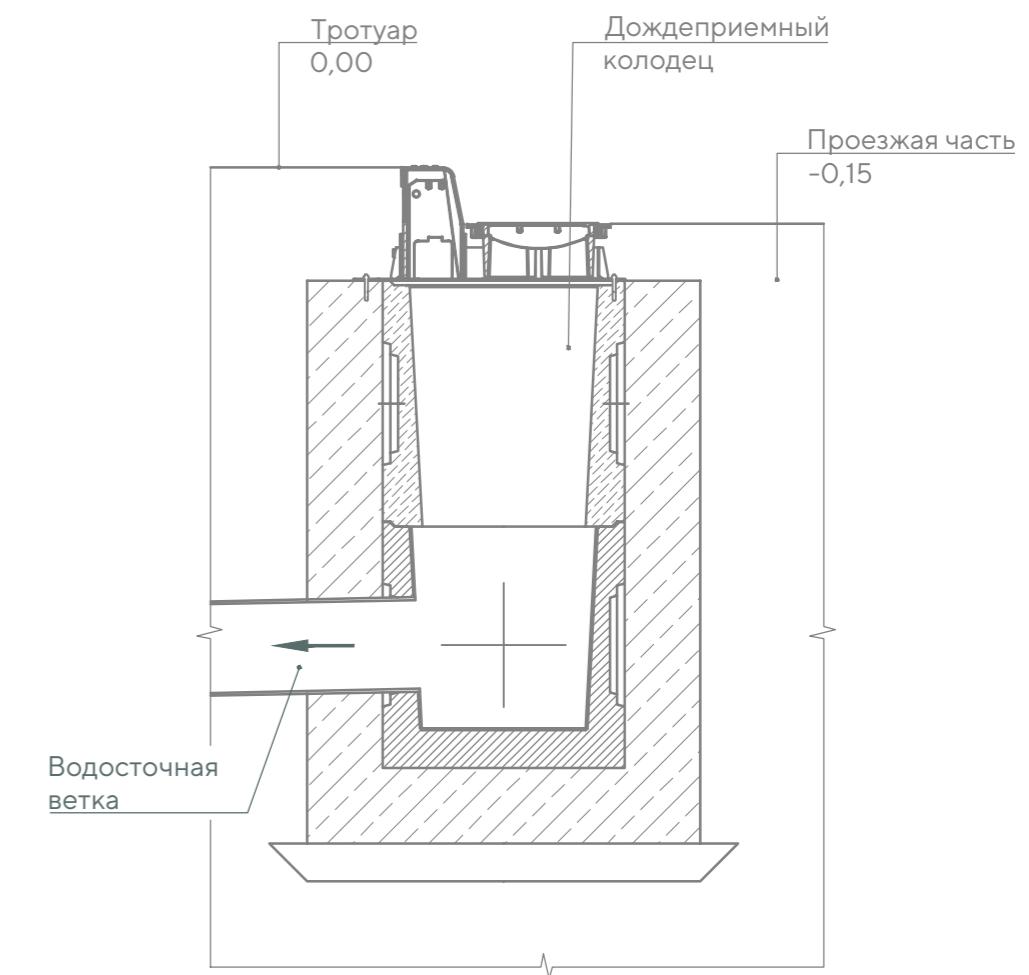
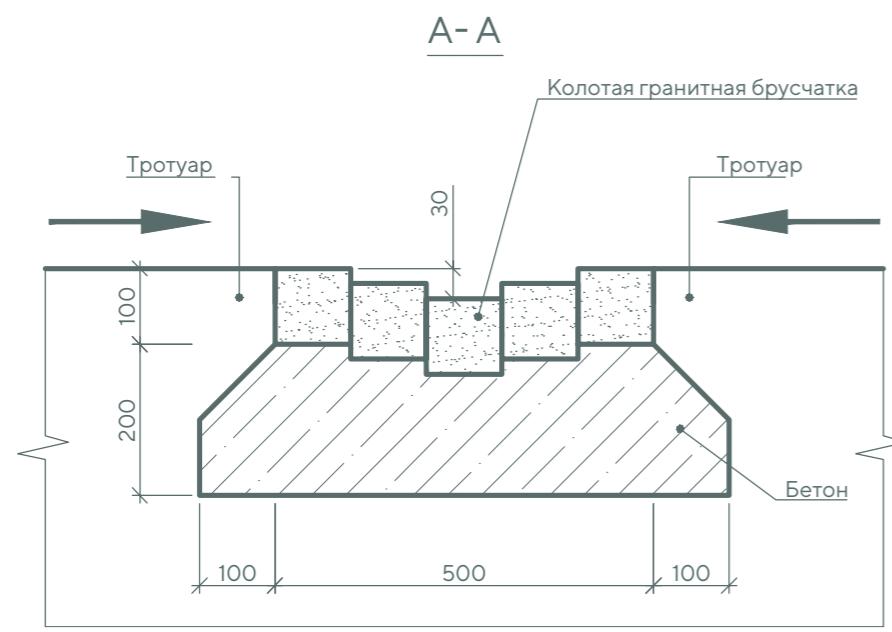


5.3.21. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УСТРОЙСТВА ДОЖДЕПРИЕМНИКА-БОРДЮРА

159



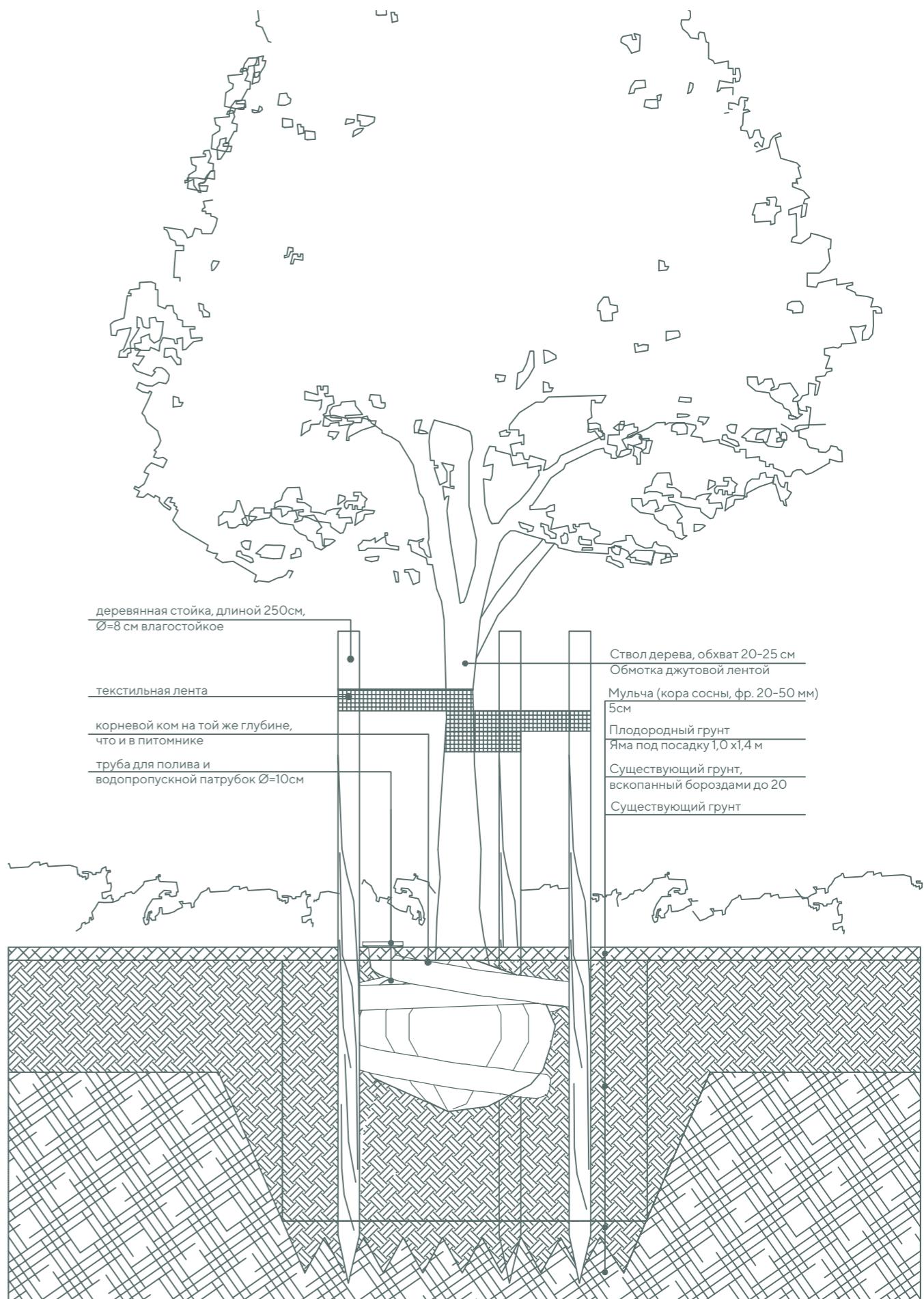
A-A



Настоящим Стандартом определяются минимальные требования к озеленению:

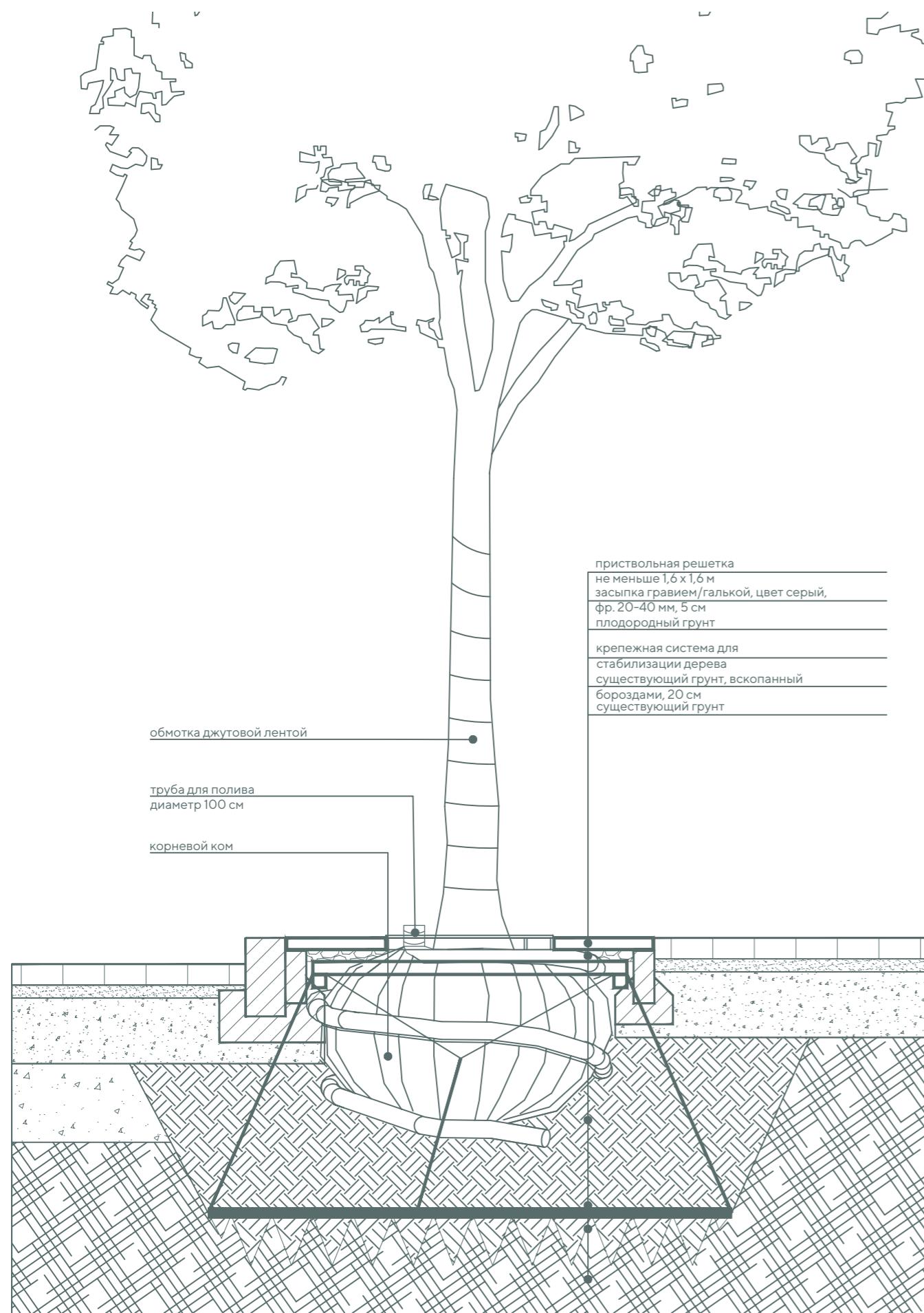
- многоштамбовые деревья и солитеры высотой не менее 5 м,
- солитерные кустарники высотой не менее 2,5 м,
- живые изгороди высотой не менее 0,6 м,
- кустарник с объемом горшка 2 л, высотой 0,6 м, количеством ветвей 3-4 штуки. Минимальная плотность посадки 5 шт/кв. м. Посадка должна быть хаотичной (нерегулярной, не в шахматном порядке),
- многолетники с объемом горшка 2 л, минимальная плотность посадки 8 шт/кв. м,
- открытый грунт под озеленением должен быть мульчирован пергнившей корой хвойных пород фракцией 20-50 мм (например, кора сосны), толщина слоя 50 мм, для вновь посаженных деревьев должна быть предусмотрена стабилизационная конструкция,
- должна быть выполнена предпосадочная обрезка растений (крона деревьев, ветви кустарников) для установления равновесия между корневой системой и кроной,
- штамб деревьев должен быть закрыт обвязкой из легкого натурального материала, защищающей кору от прямых солнечных лучей,
- устройство сопряжения озеленения из кустарников/многолетников с газоном через деревянную доску служит для предотвращения «переползания» газона и его развития под кустарник,
- в решении вопроса озеленения улицы необходимо руководствоваться основными требованиями к формату (внешнему виду) зеленых насаждений.

5.4.1. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПОСАДКИ КРУПНОМЕРА И УКРЕПЛЕНИЯ СТВОЛА



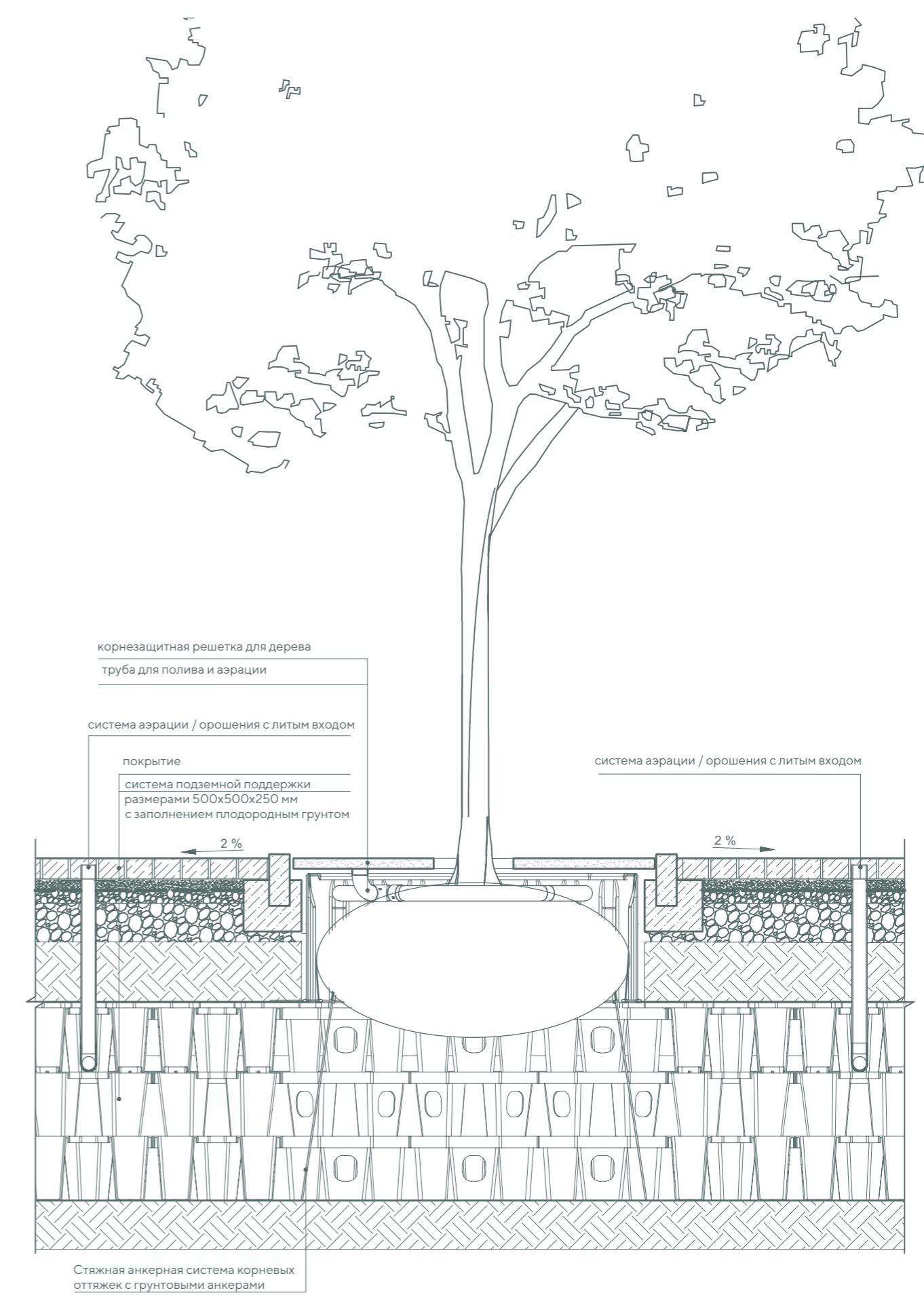
**5.4.2. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УСТРОЙСТВА
РЕШЕТКИ ДЛЯ ЗАЩИТЫ КОРНЕЙ**

162



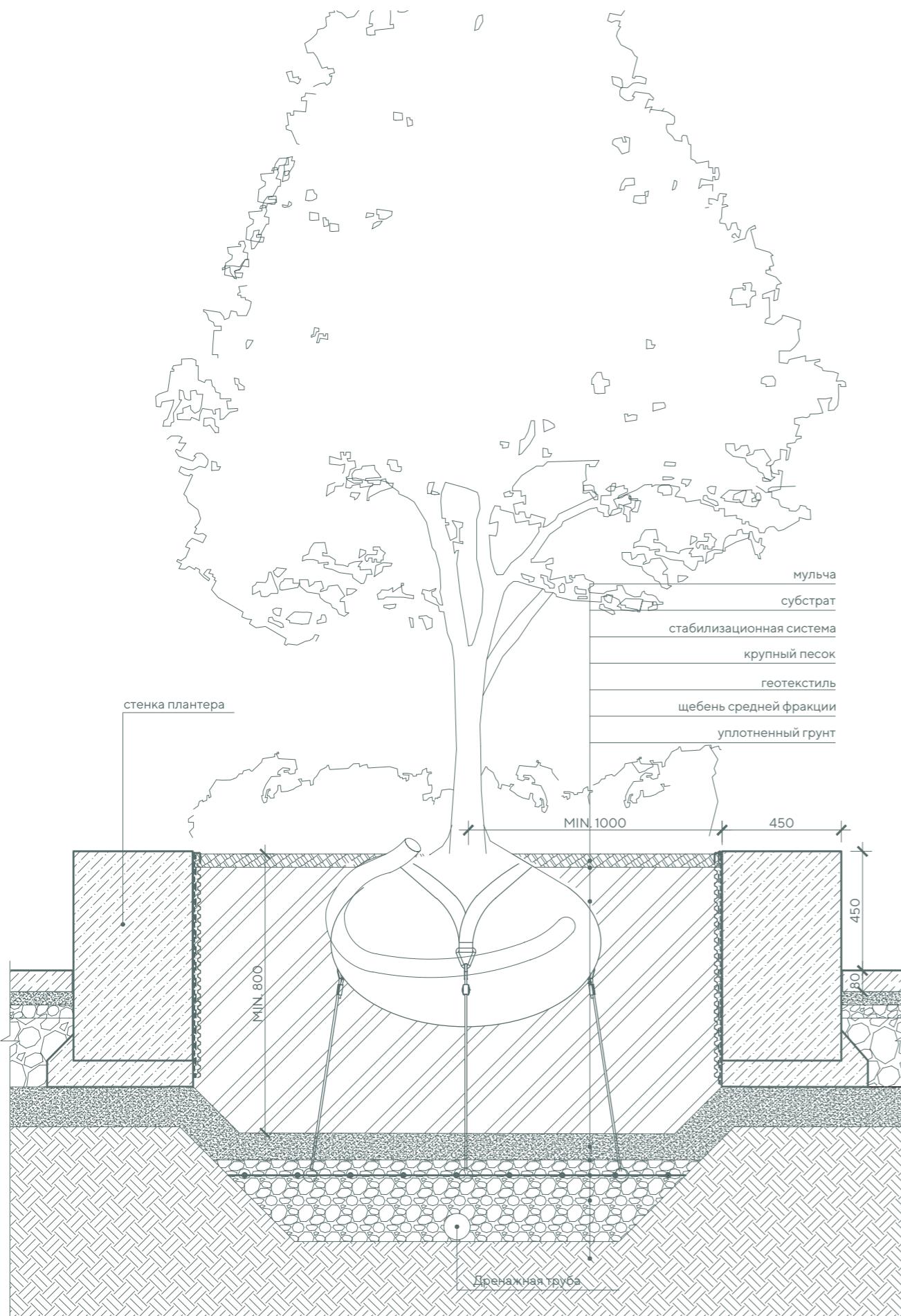
**5.4.3. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ЗАЩИТЫ
В МОЩЕНИИ**

163



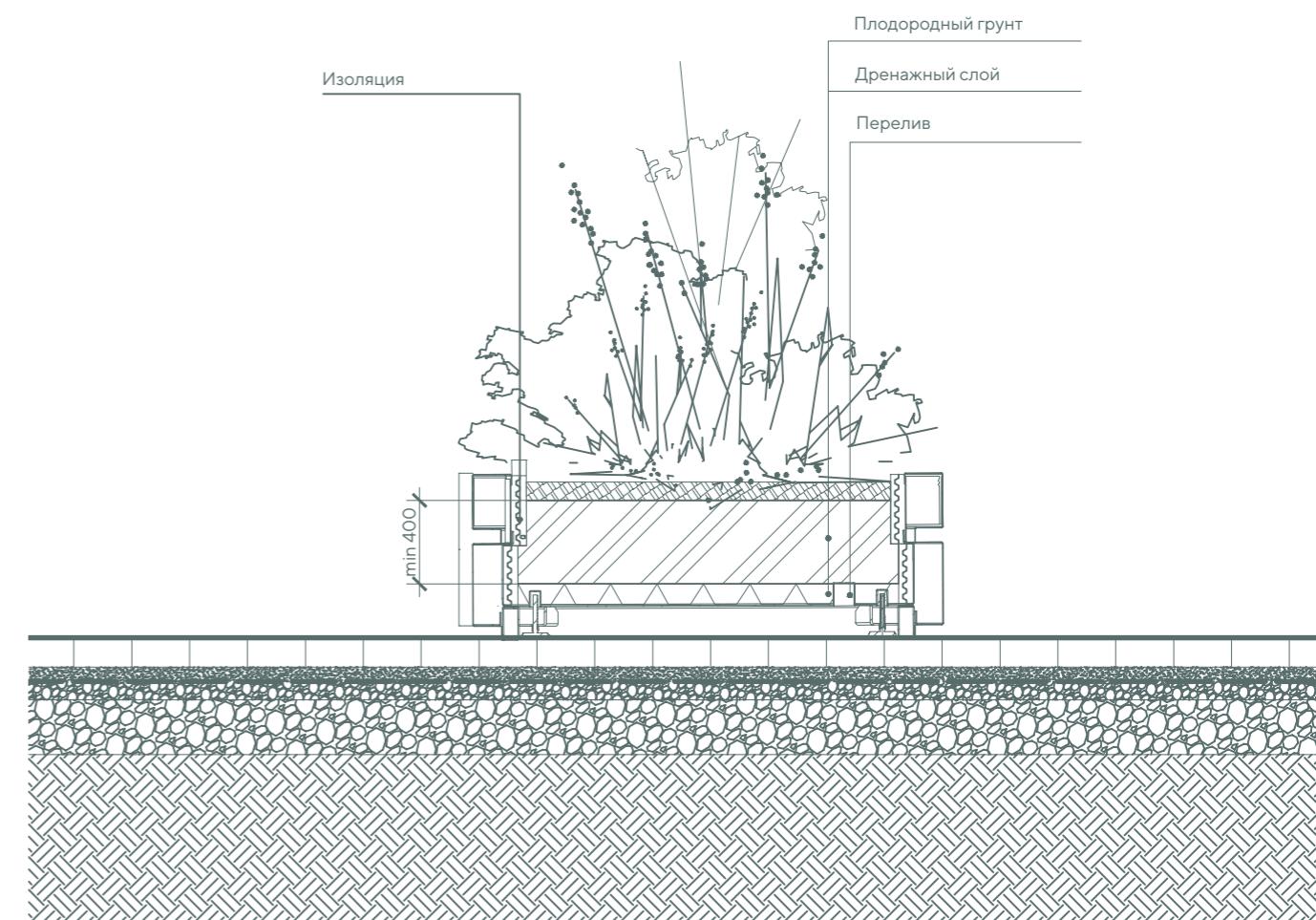
**5.4.4. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПОСАДКИ КРУПНОМЕРА
В ПЛАНТЕР (КОНСТРУКЦИЯ ПОДПОРНОЙ СТЕНКИ
ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО РАСЧЕТУ)**

164



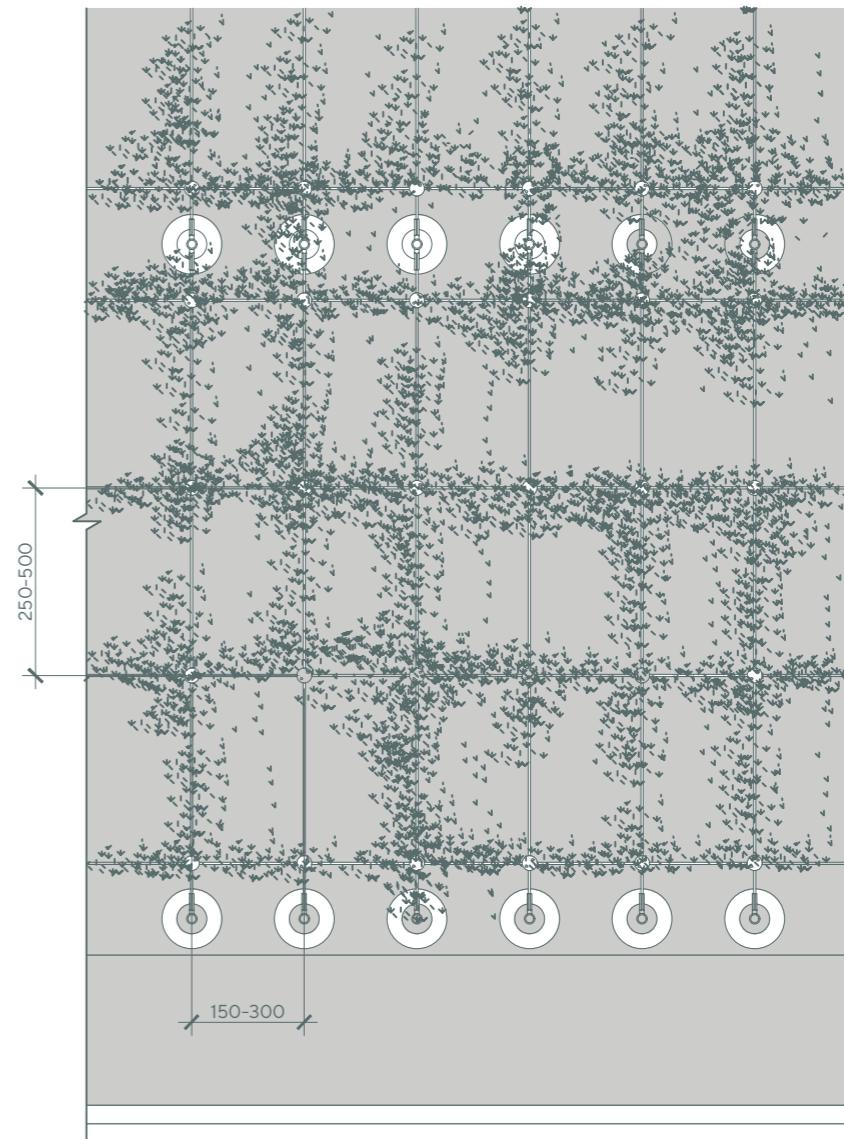
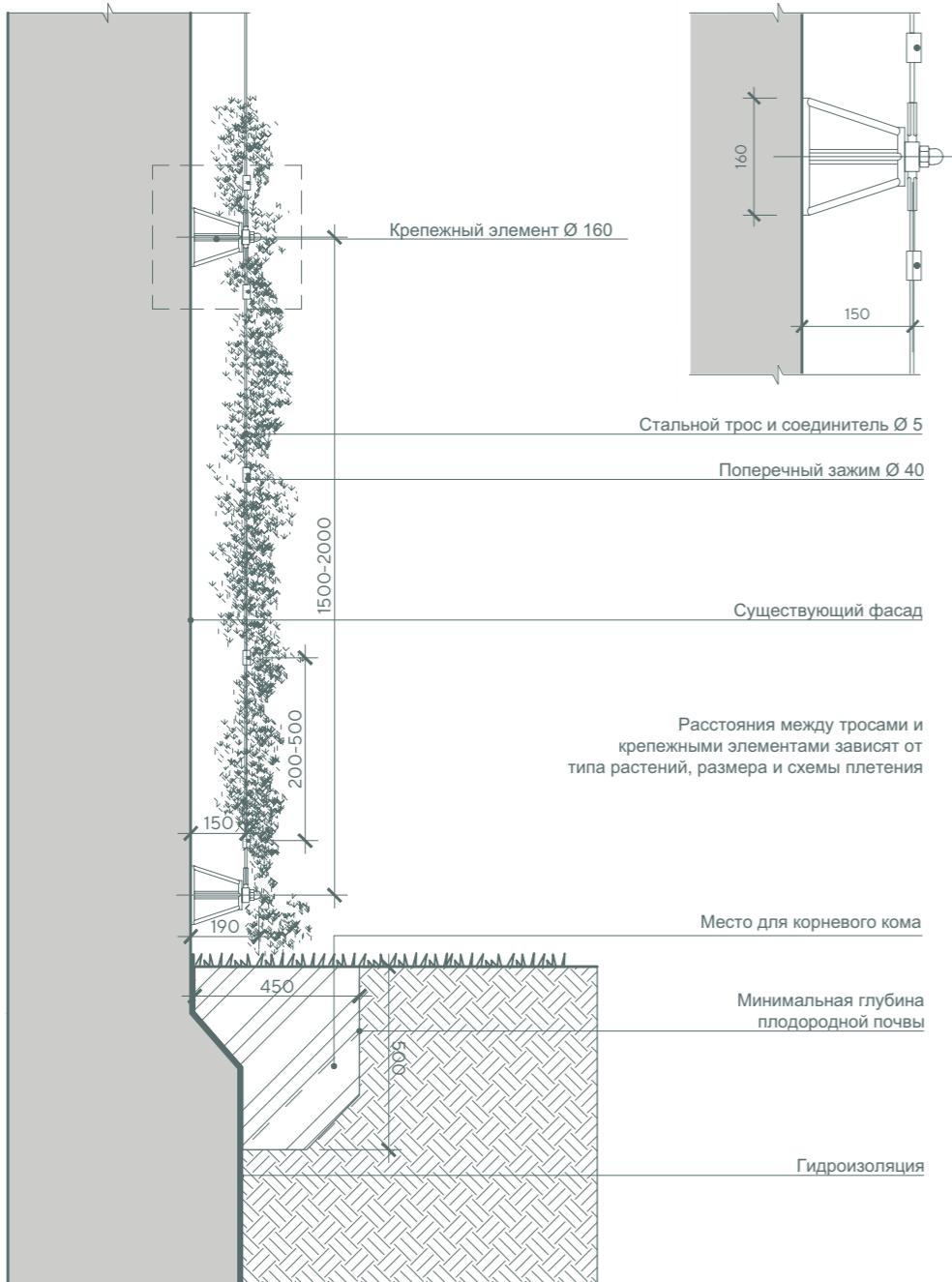
**5.4.5. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПОСАДКИ РАСТЕНИЙ
В ПЕРЕНОСНОЙ КАДКЕ**

165



5.4.6. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УСТРОЙСТВА
ВЕРТИКАЛЬНОГО ОЗЕЛЕНЕНИЯ. ВАРИАНТ 1

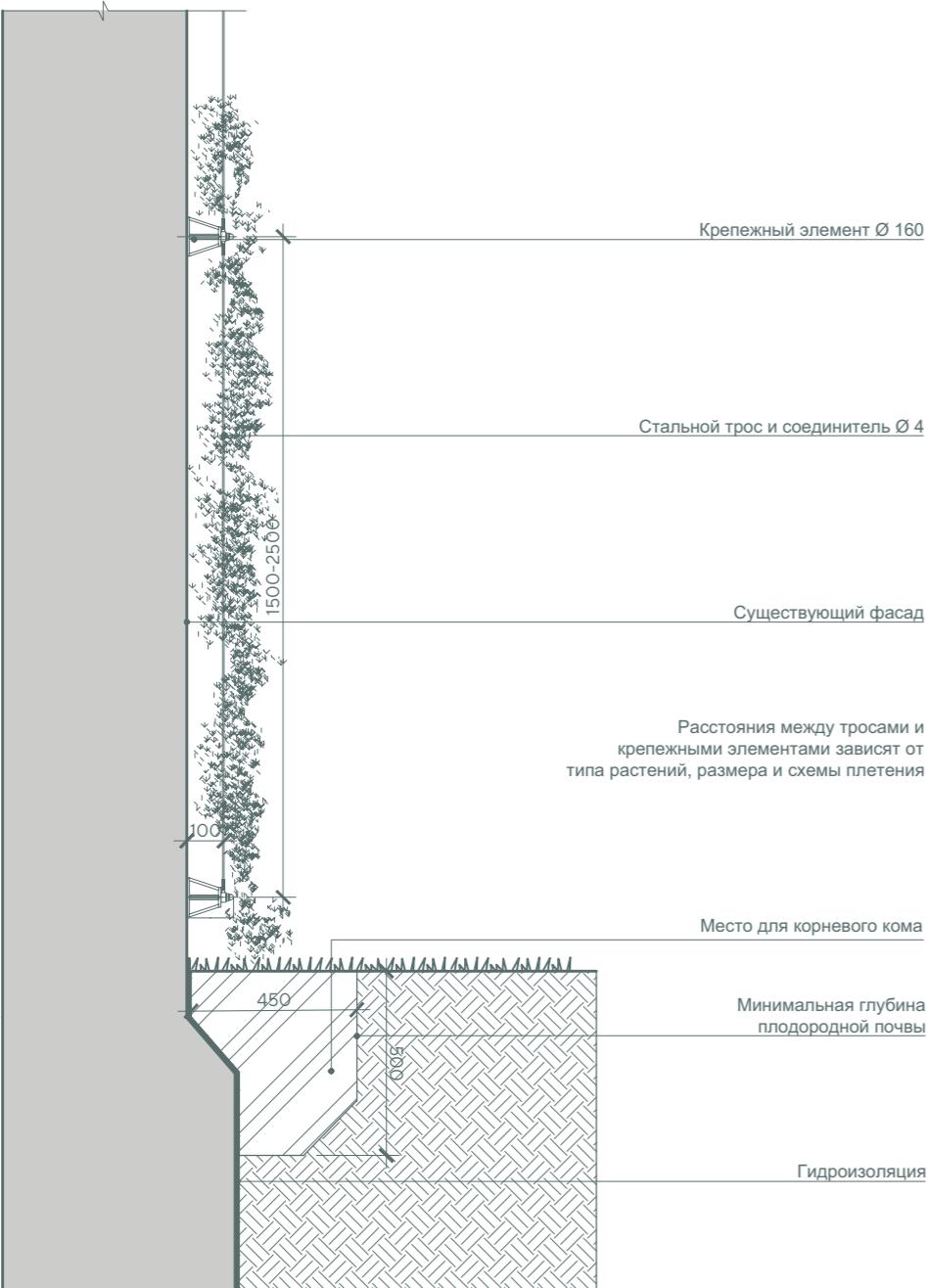
166



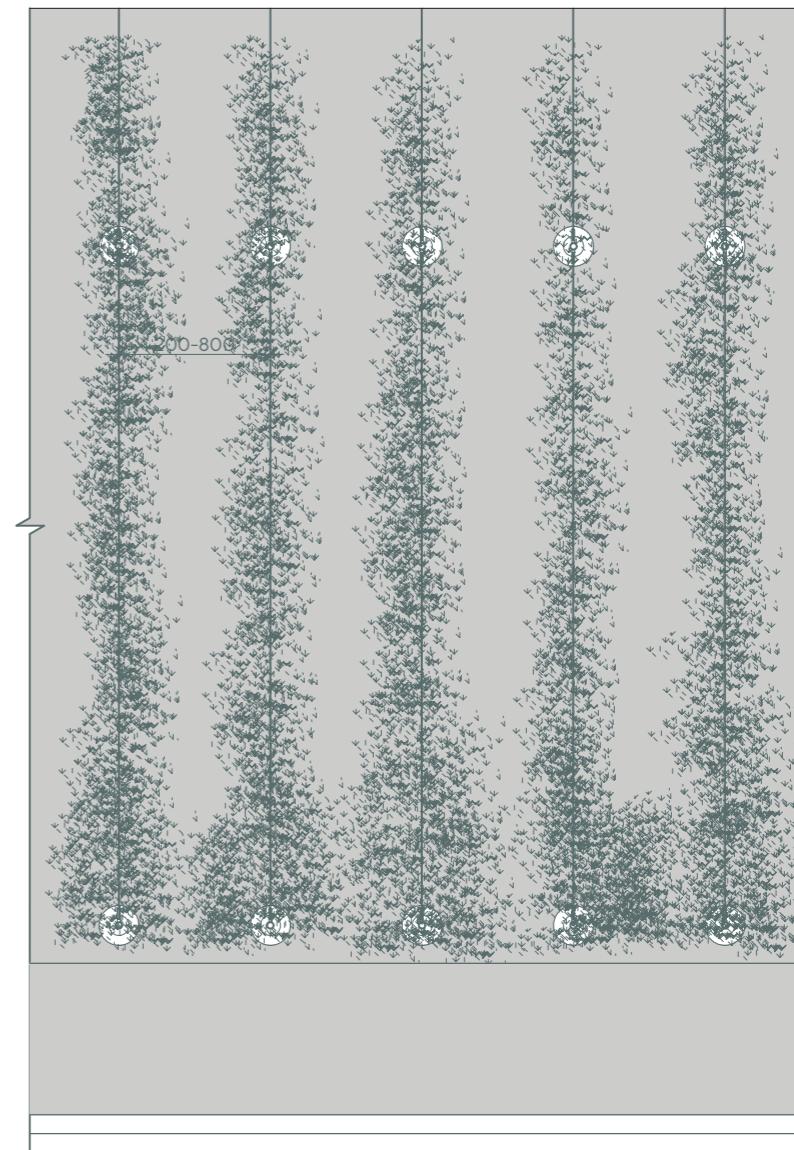
167

5.4.7. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УСТРОЙСТВА
ВЕРТИКАЛЬНОГО ОЗЕЛЕНЕНИЯ. ВАРИАНТ 2

168

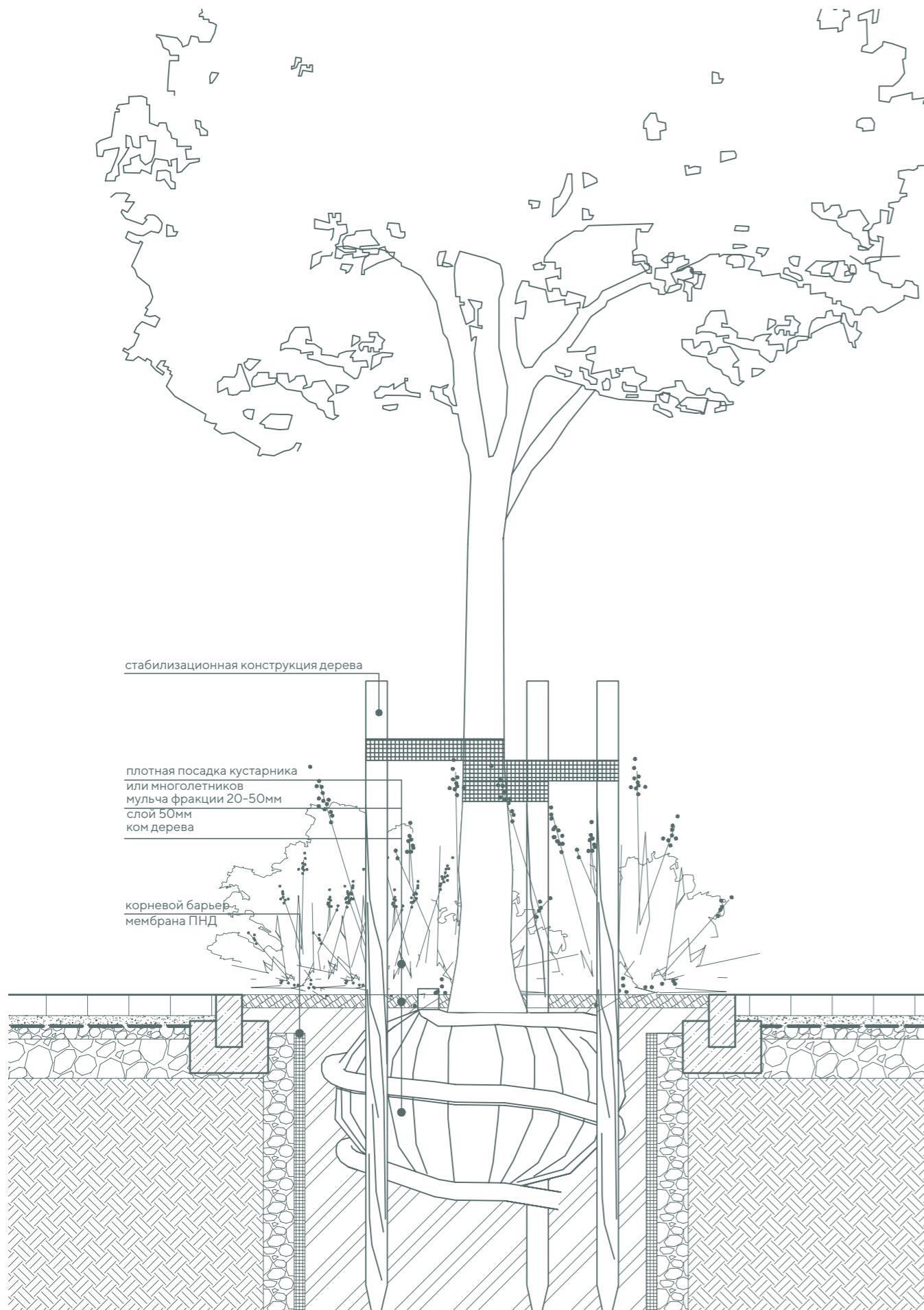


169



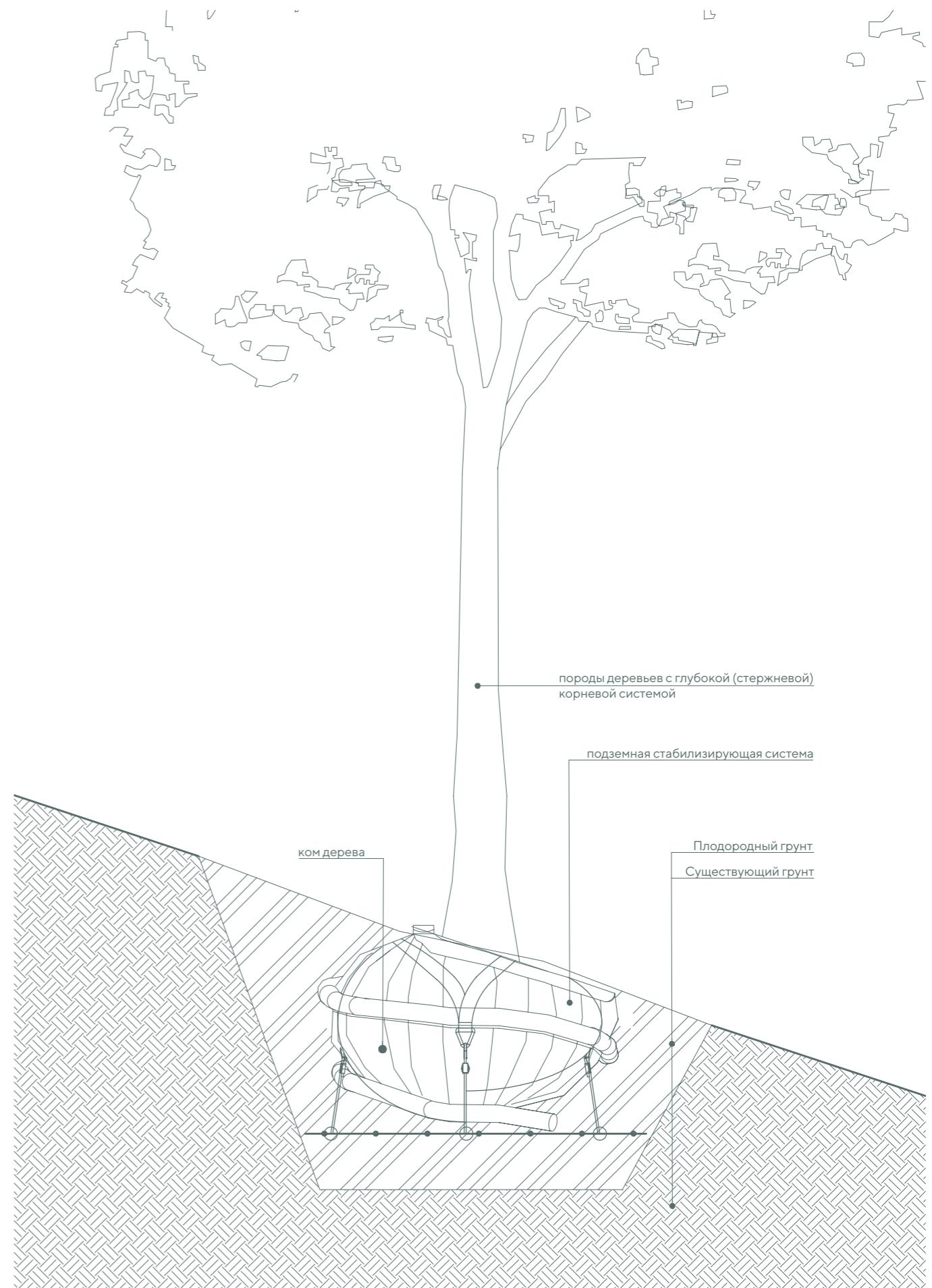
**5.4.8. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УСТРОЙСТВА
ПРОТИВОКОРНЕВОЙ ЗАЩИТЫ**

170



**5.4.9. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПОСАДКИ
ДЕРЕВА НА СКЛОНЕ**

171



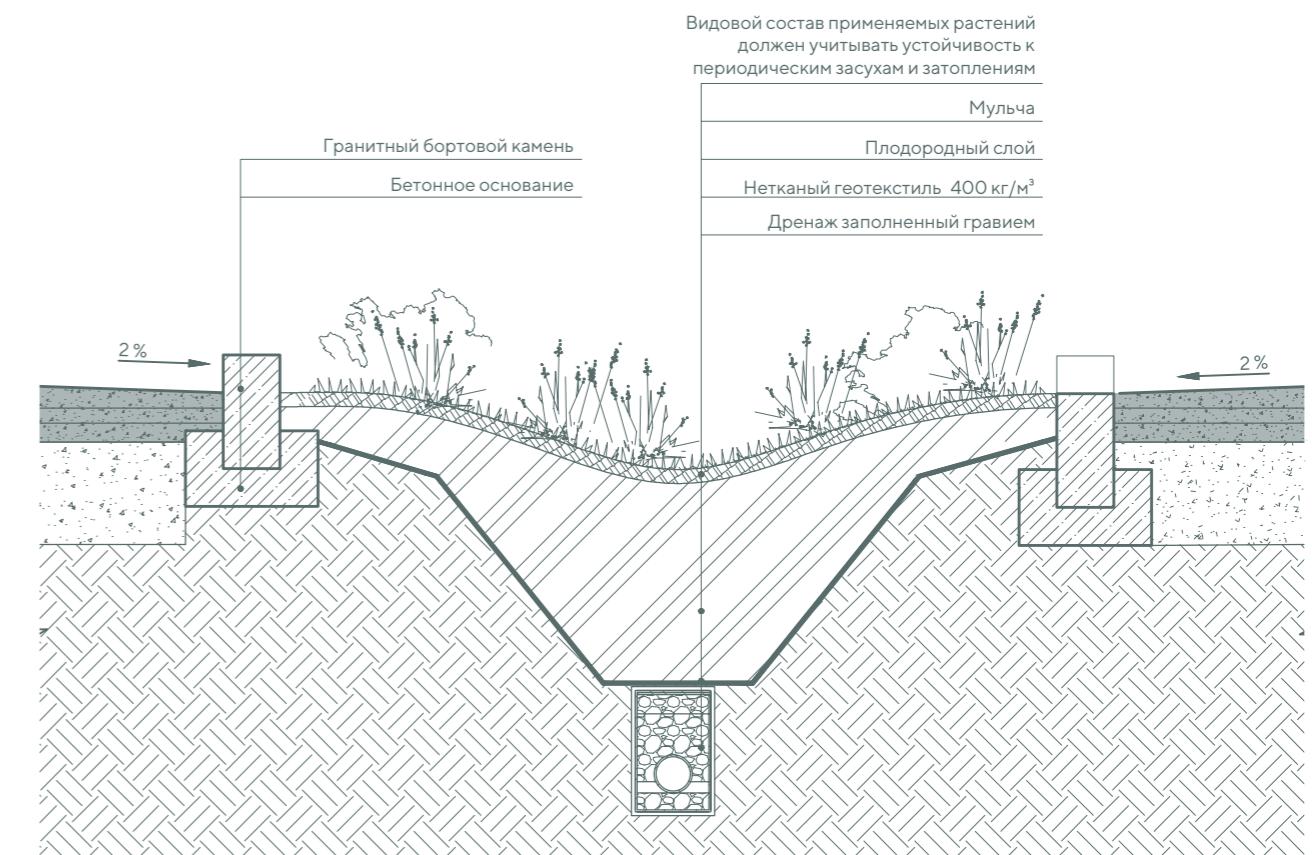
5.4.10. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ЗАЩИТЫ ДЕРЕВА ПРИ ИЗМЕНЕНИИ УРОВНЯ ПОЧВЫ

172

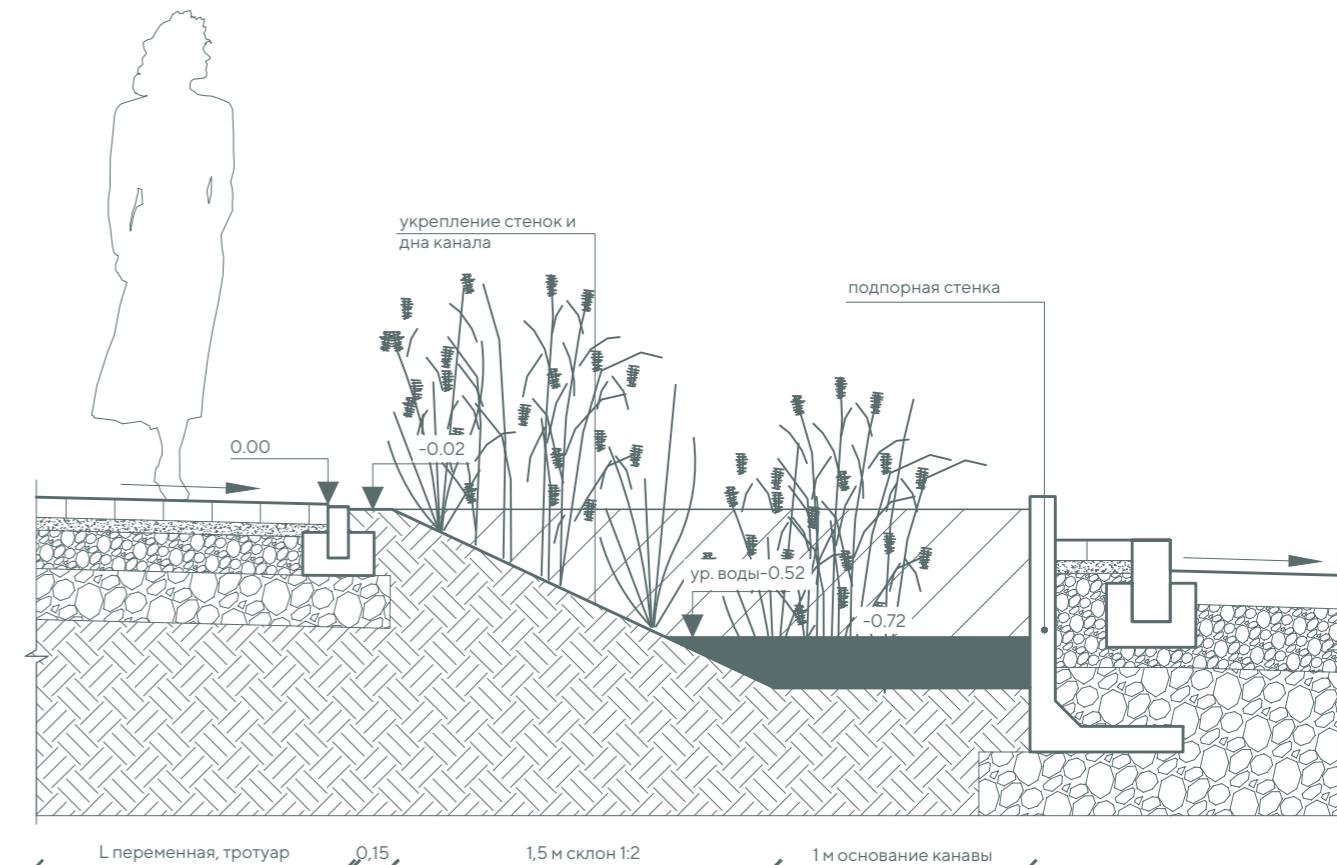
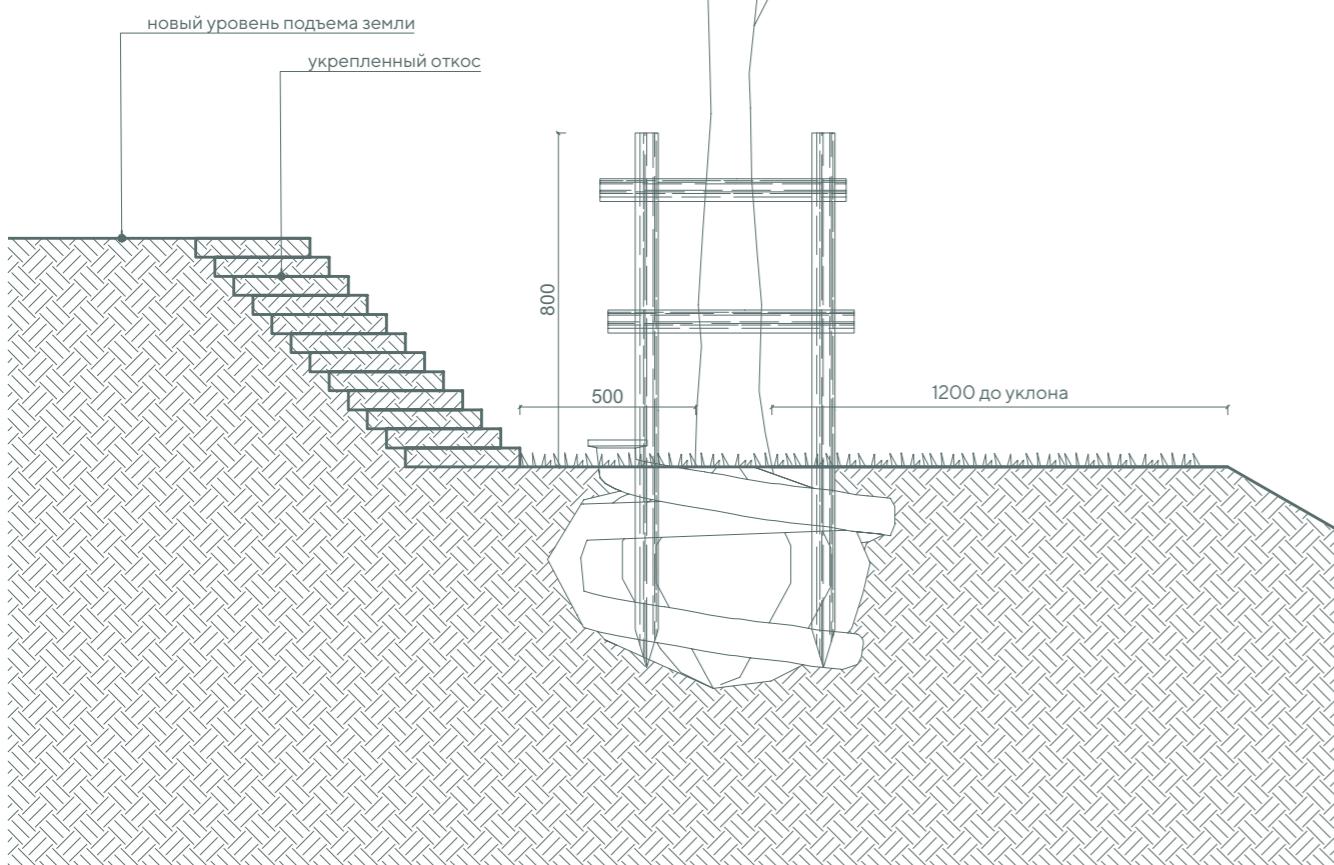


5.4.11. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА БИОДРЕНАЖНОЙ КАНАВЫ

173



5.4.12. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УСТРОЙСТВА ОТКРЫТОГО КАНАЛА

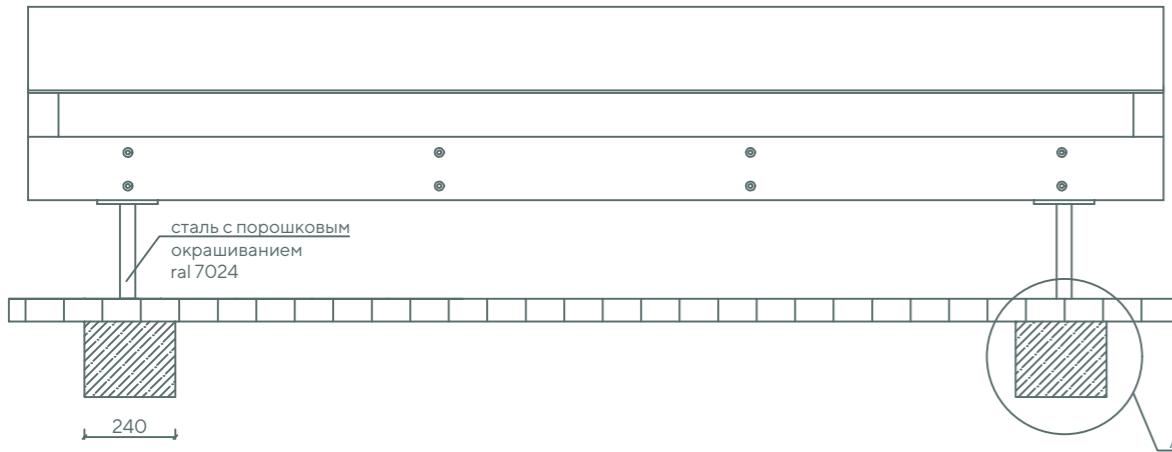


5.5. ДЕТАЛИ ОГРАЖДЕНИЙ, ГОРОДСКОЙ МЕБЕЛИ,
ОСВЕЩЕНИЯ, ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ, СРЕДСТВ
ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ

5.5.1. ПРОЕЗЖАЯ ЧАСТЬ. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА МОНТАЖА
СКАМЬИ В МОЩЕНИИ

174

ВИД СПЕРЕДИ

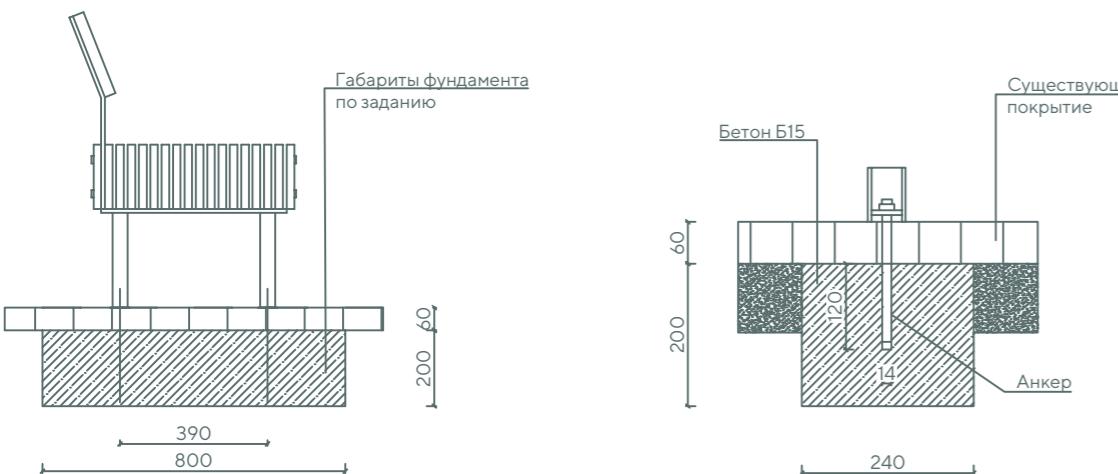


ВИД СВЕРХУ



ВИД СБОКУ

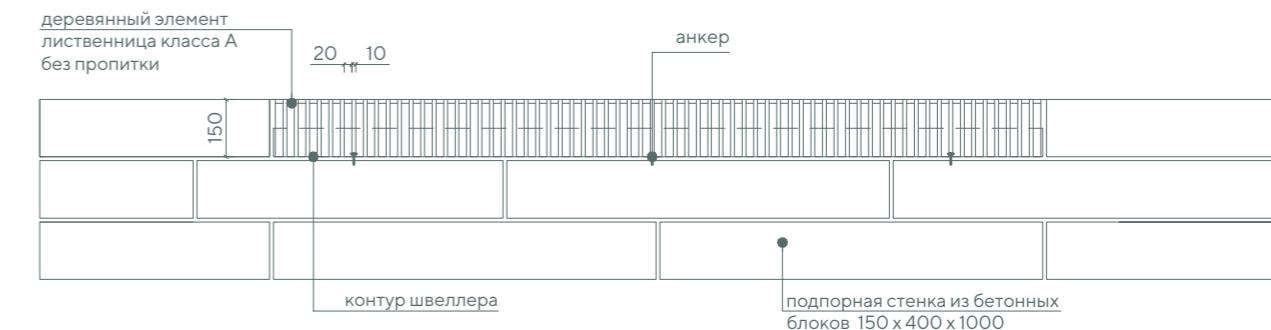
ДЕТАЛЬ А



5.5.2. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА МОНТАЖА СКАМЬИ
НА ПОДПОРНОЙ СТЕНКЕ

175

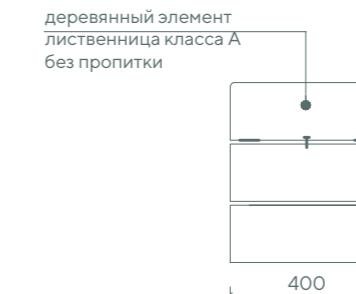
ВИД СПЕРЕДИ



ВИД СВЕРХУ

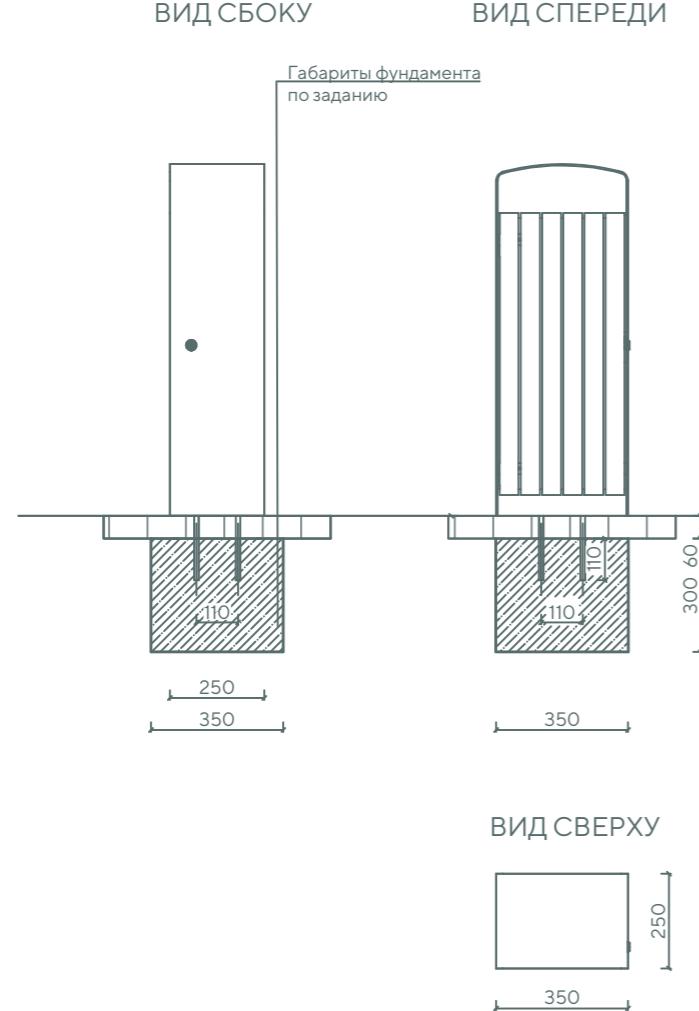


ВИД СБОКУ



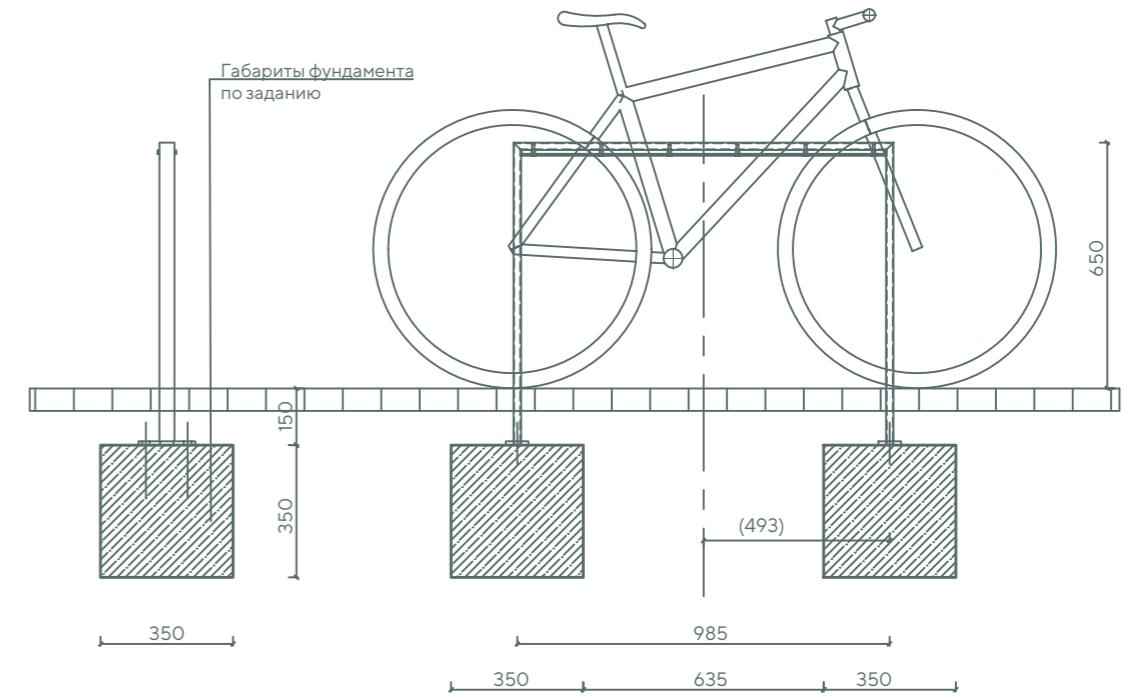
5.5.3. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА МОНТАЖА УРНЫ В МОЩЕНИИ

176

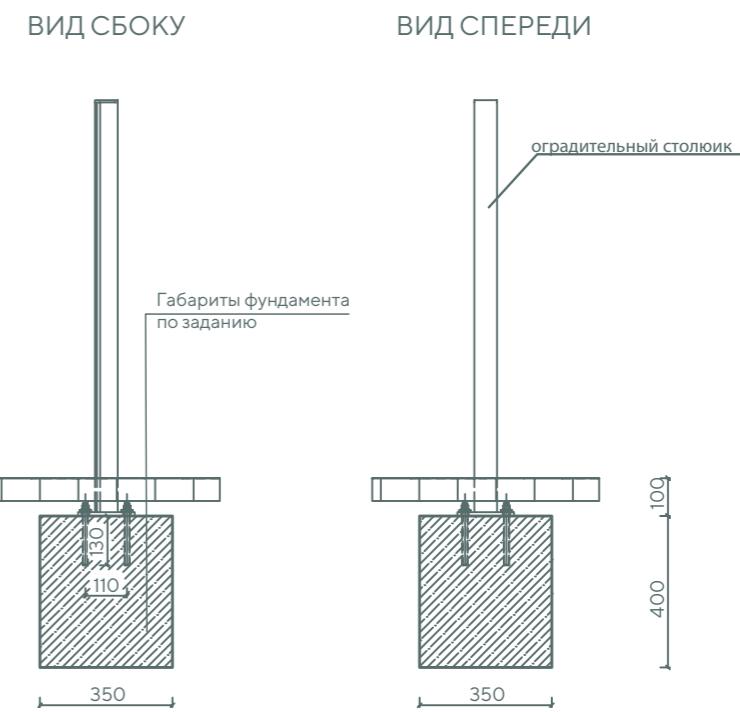


5.5.4. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА МОНТАЖА ВЕЛОПАРКОВКИ В МОЩЕНИИ

177

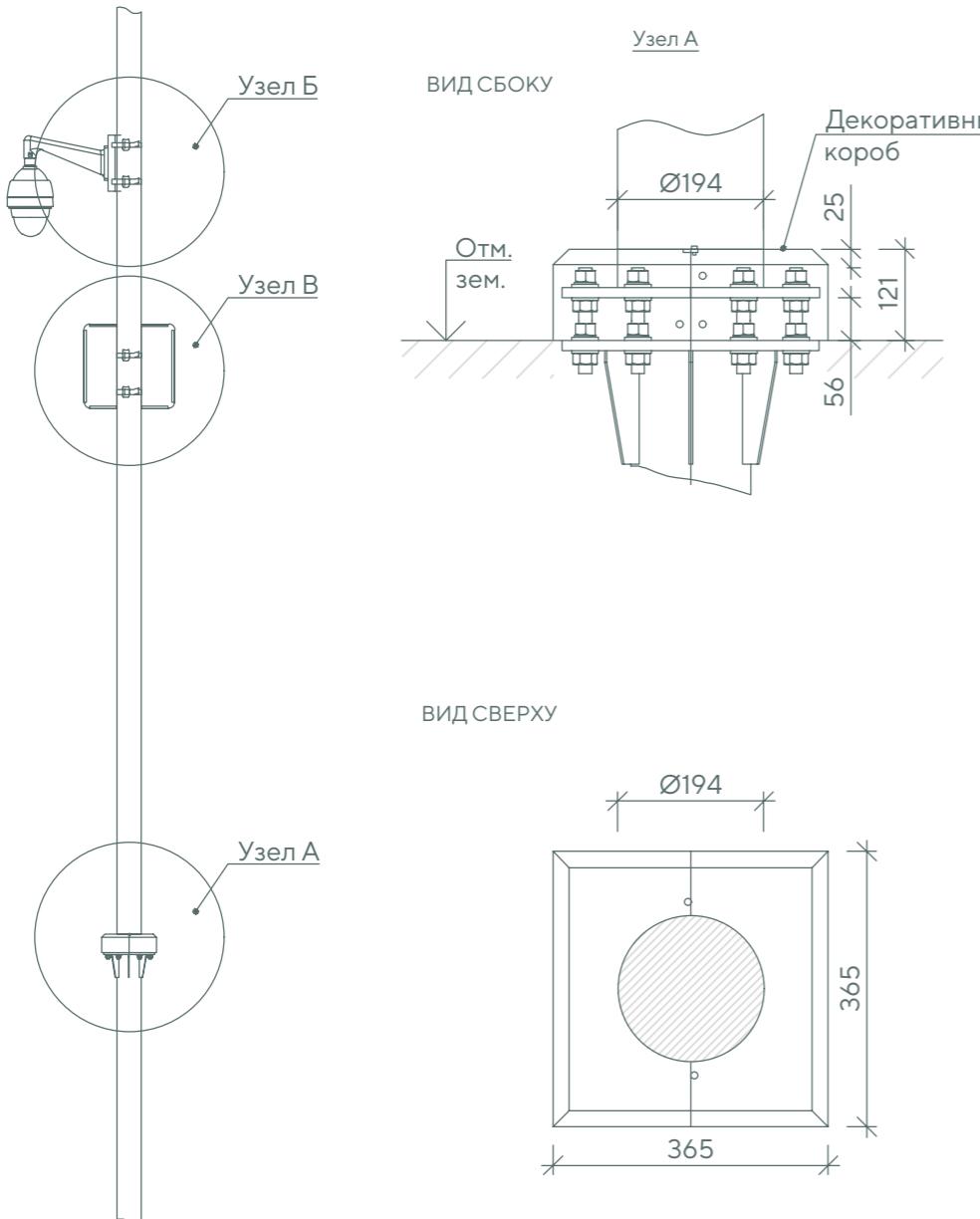


5.5.5. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА МОНТАЖА ОГРАДИТЕЛЬНОГО СТОЛБИКА В МОЩЕНИИ



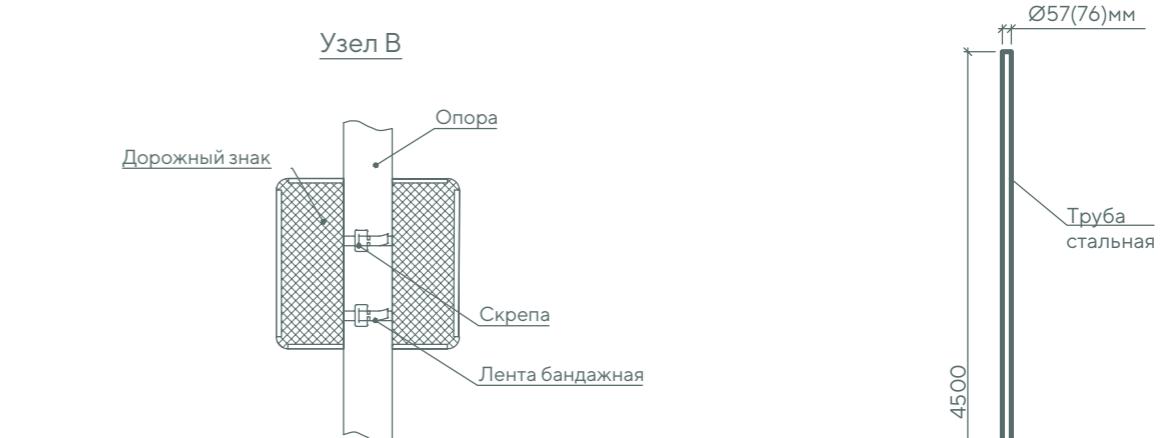
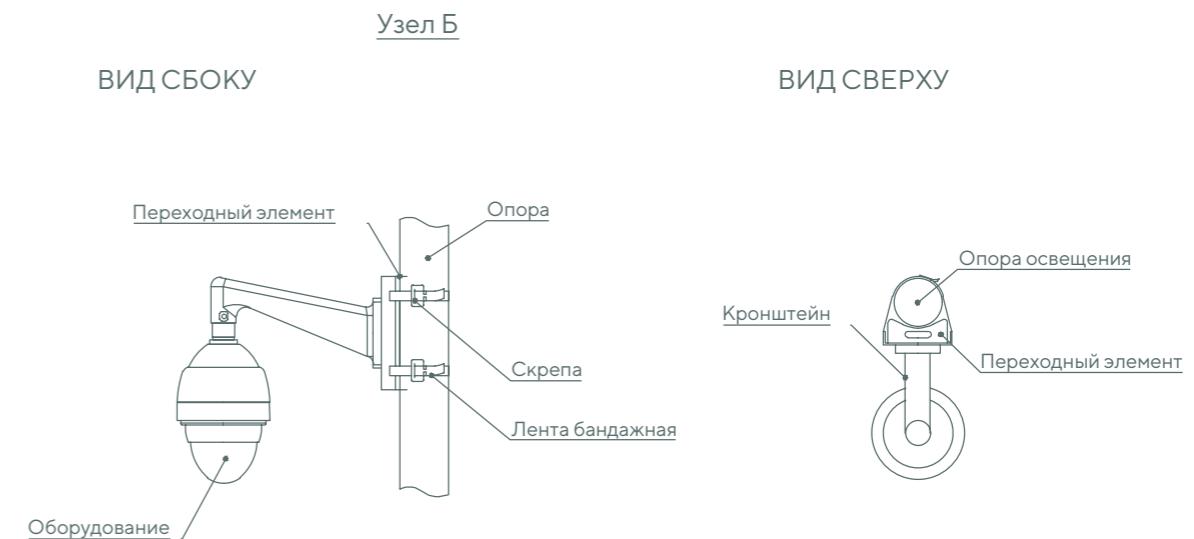
**5.5.6. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УСТАНОВКИ
ОПОР ОСВЕЩЕНИЯ С ДЕКОРИРОВАНИЕМ ФЛАНЦА**

178



**5.5.7. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ
ОБОРУДОВАНИЯ (КАМЕР), ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ
К ОПОРАМ ОСВЕЩЕНИЯ. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА
МОНТАЖА СТОЙКИ ДЛЯ ДОРОЖНОГО ЗНАКА**

Разработана на основе чертежей СМЭП ГИБДД, крепление знаков к стойке осуществляется на хомуты.



Опоры освещения должны иметь техническую возможность установки муниципального оборудования (камер видеонаблюдения, метеостанций, дорожных знаков и т.п.).

179

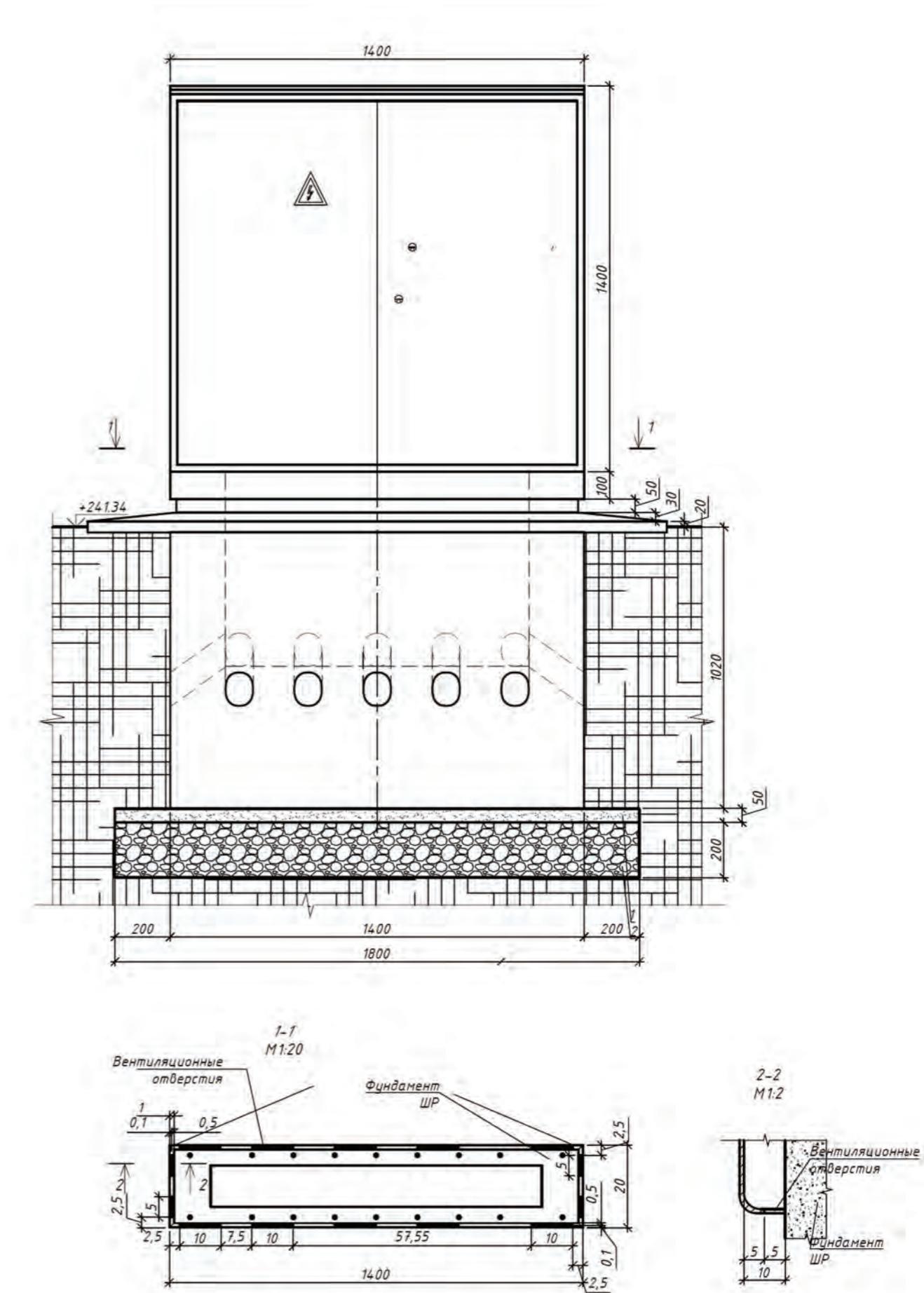
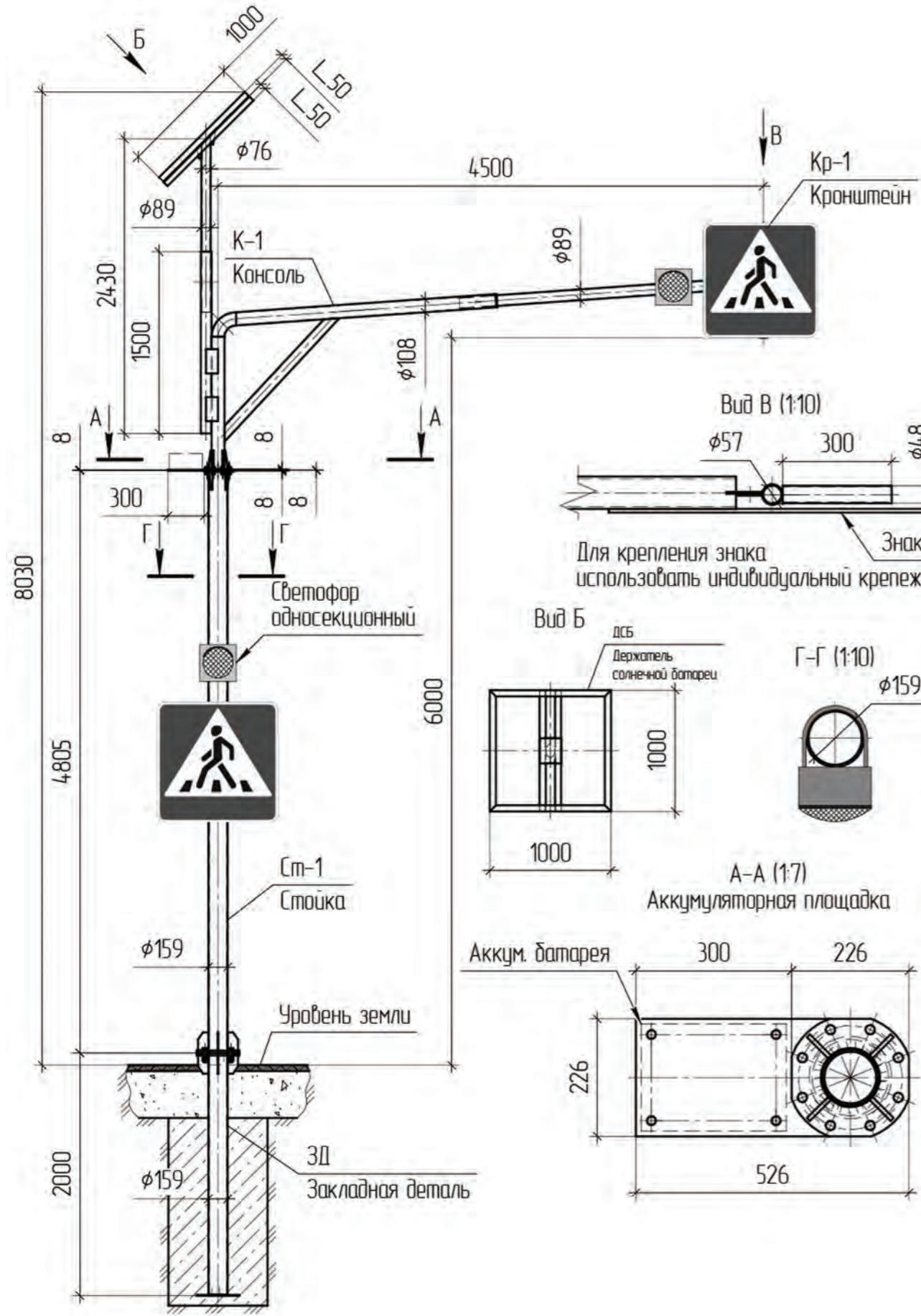
5.5.8. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА МОНТАЖА ОПОРЫ Г-ОБРАЗНОЙ ДЛЯ СВЕТОФОРА И СОЛНЕЧНОЙ БАТАРЕИ

18

5.5.9. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ ШКАФОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И КОММУТАЦИОННЫХ

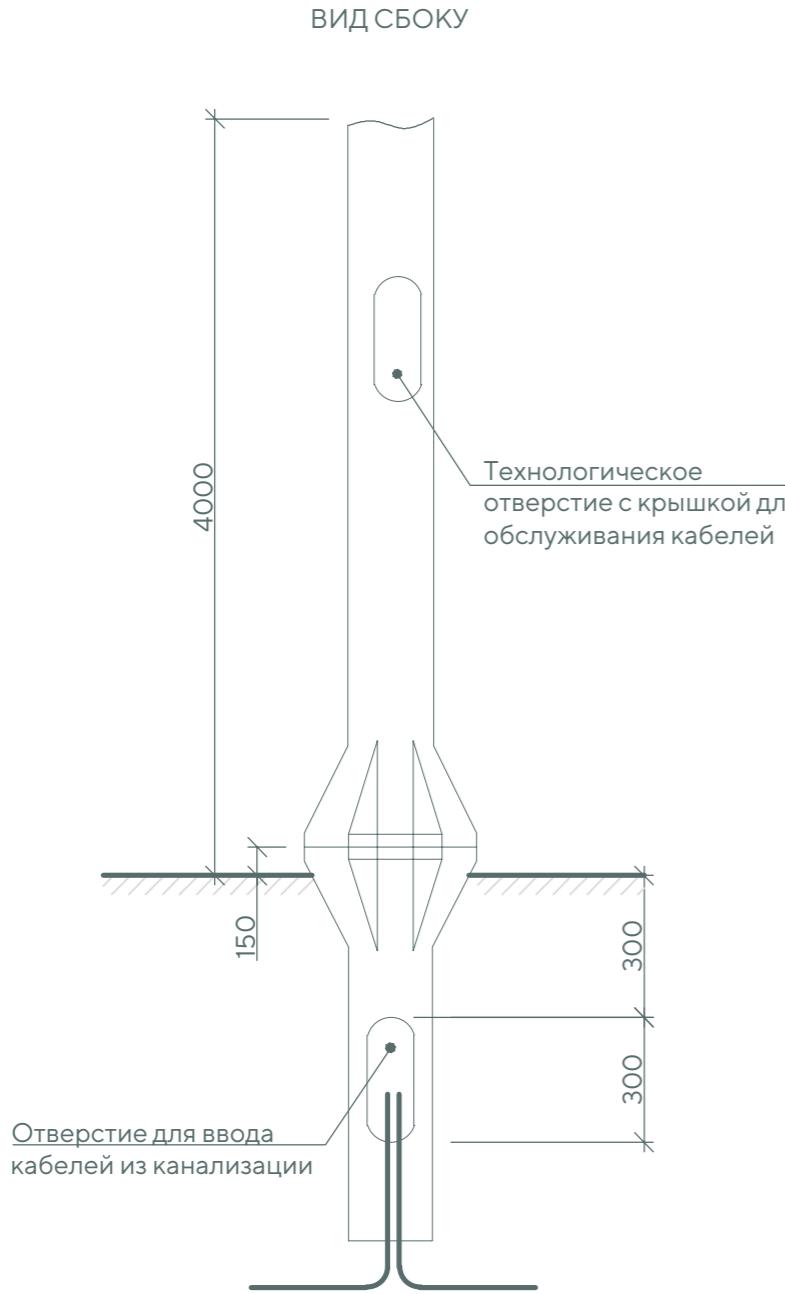
181

Разработана на основе чертежей ООО «Белгородский Завод Стальных Конструкций»



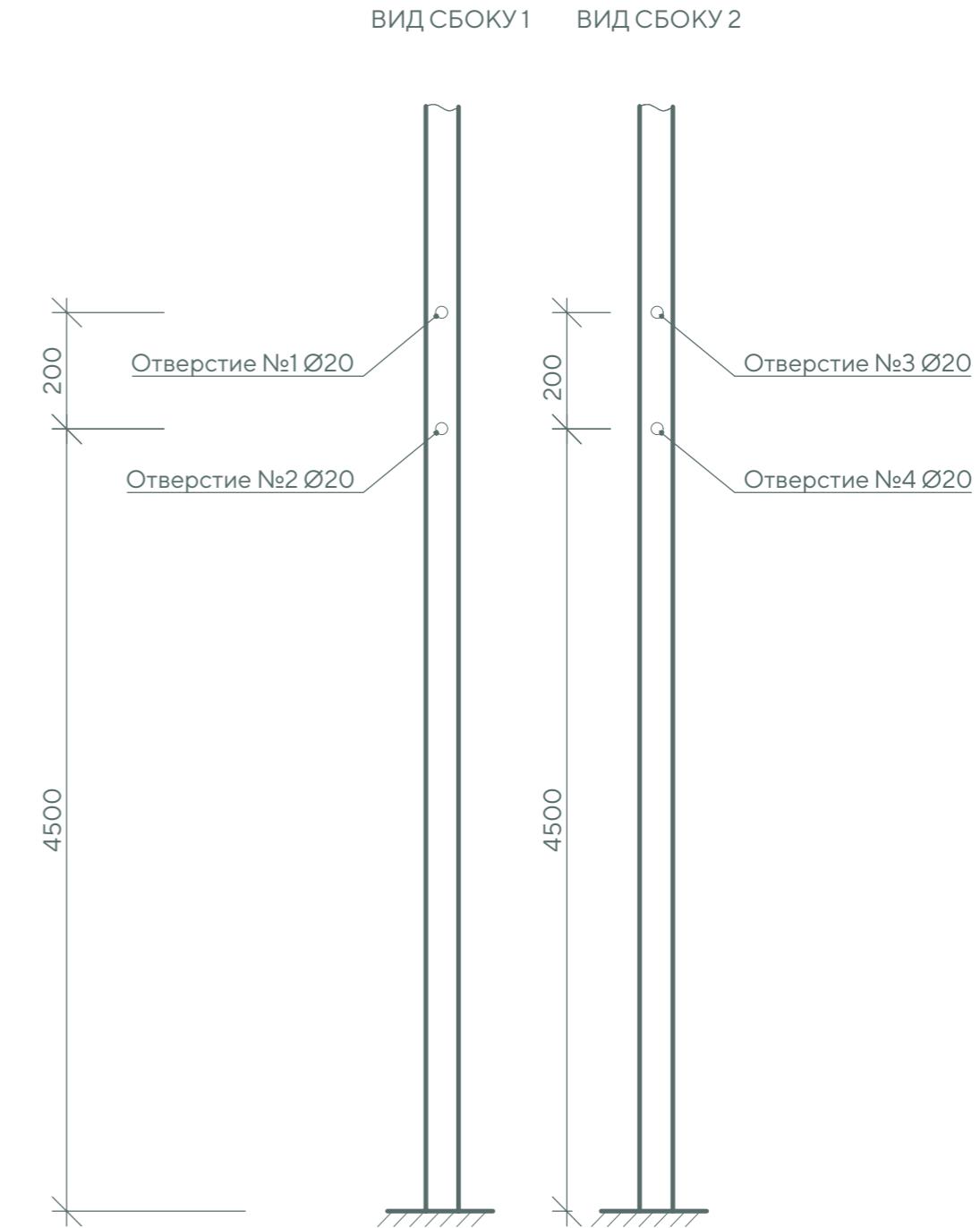
5.5.10. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ВВОДА ГОРОДСКОЙ
КАБЕЛЬНОЙ КАНАЛИЗАЦИИ В ОПОРУ ОСВЕЩЕНИЯ

182



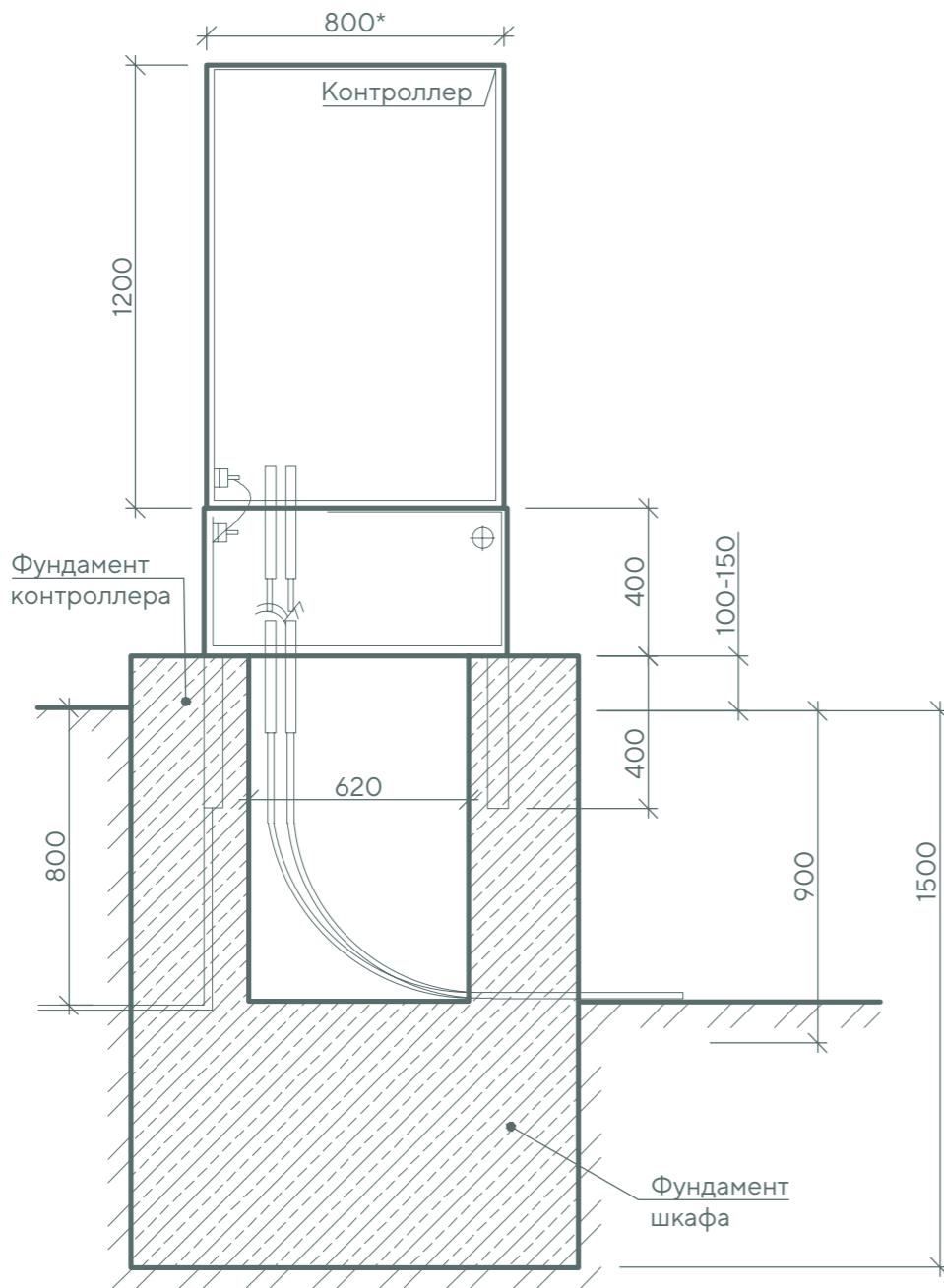
5.5.11. ПРИМЕР УСТРОЙСТВА ОТВЕРСТИЙ В ОПОРЕ
ОСВЕЩЕНИЯ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

183



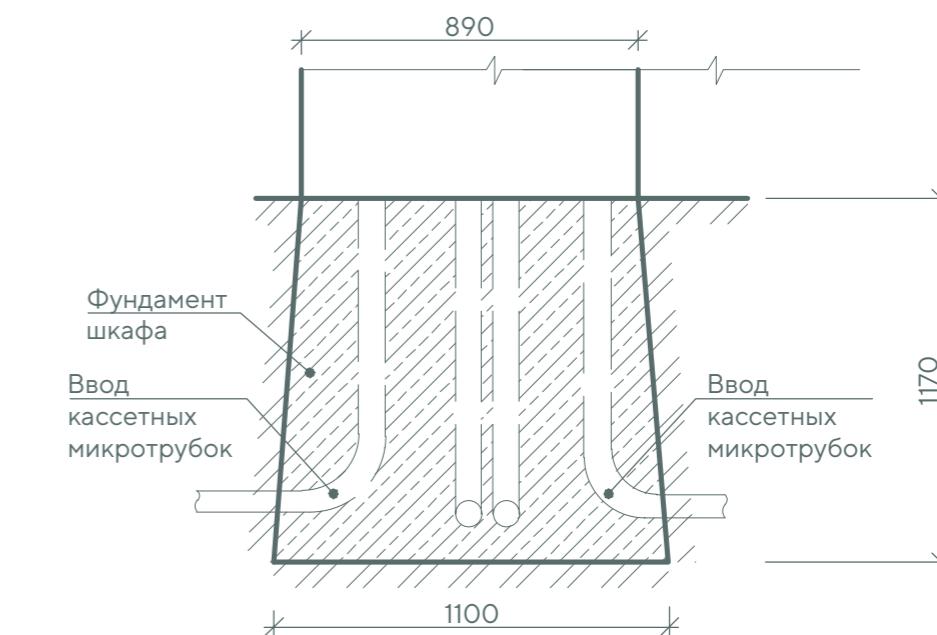
**5.5.12. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ВЫВОДА
МИКРОКАНАЛИЗАЦИИ В КОНТРОЛЛЕР**

184



**5.5.13. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УСТАНОВКИ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО ШКАФА**

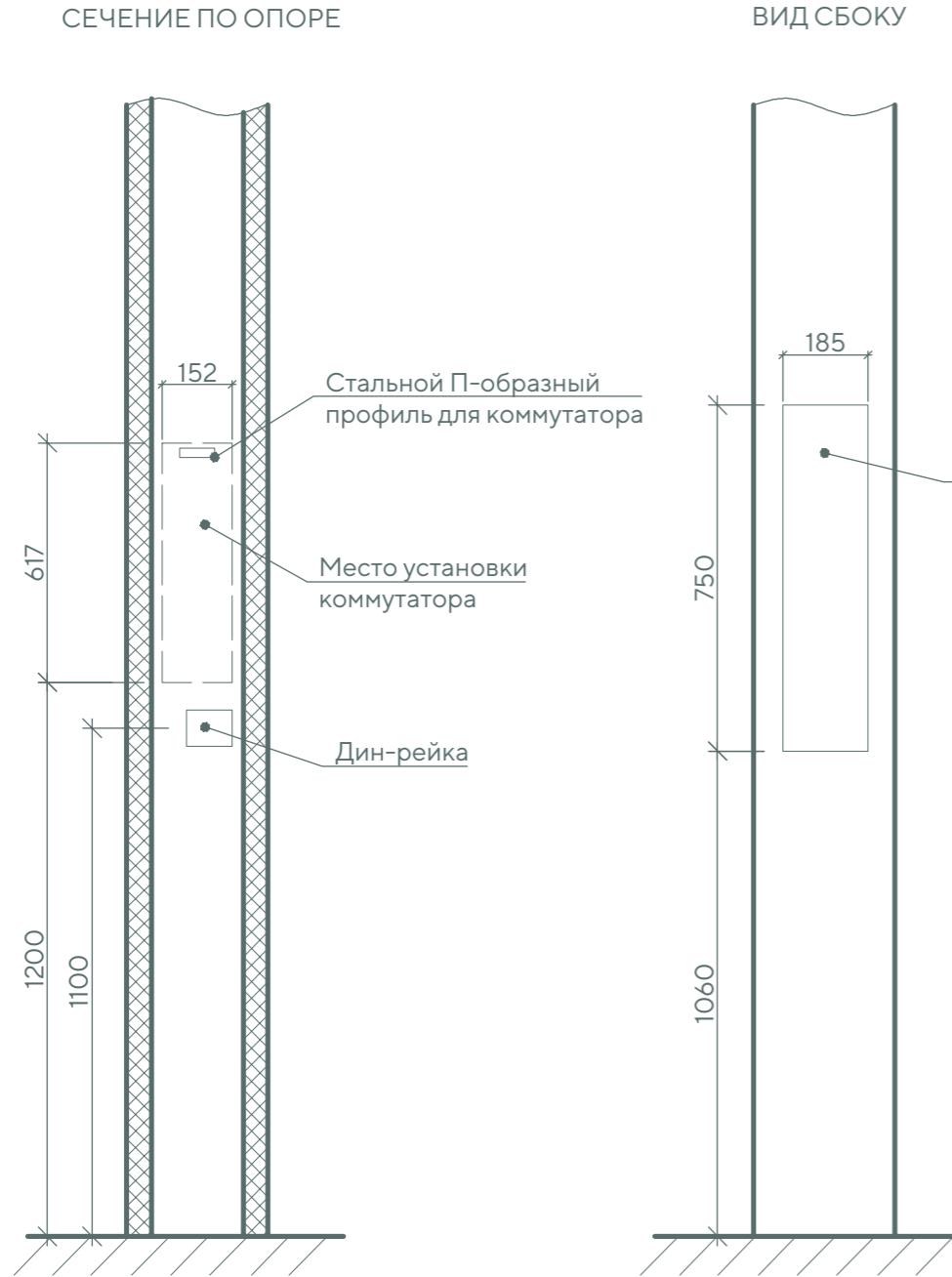
185



**5.5.14. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ ШКАФА
КОММУНИКАЦИОННОГО К ОПОРЕ ОСВЕЩЕНИЯ**

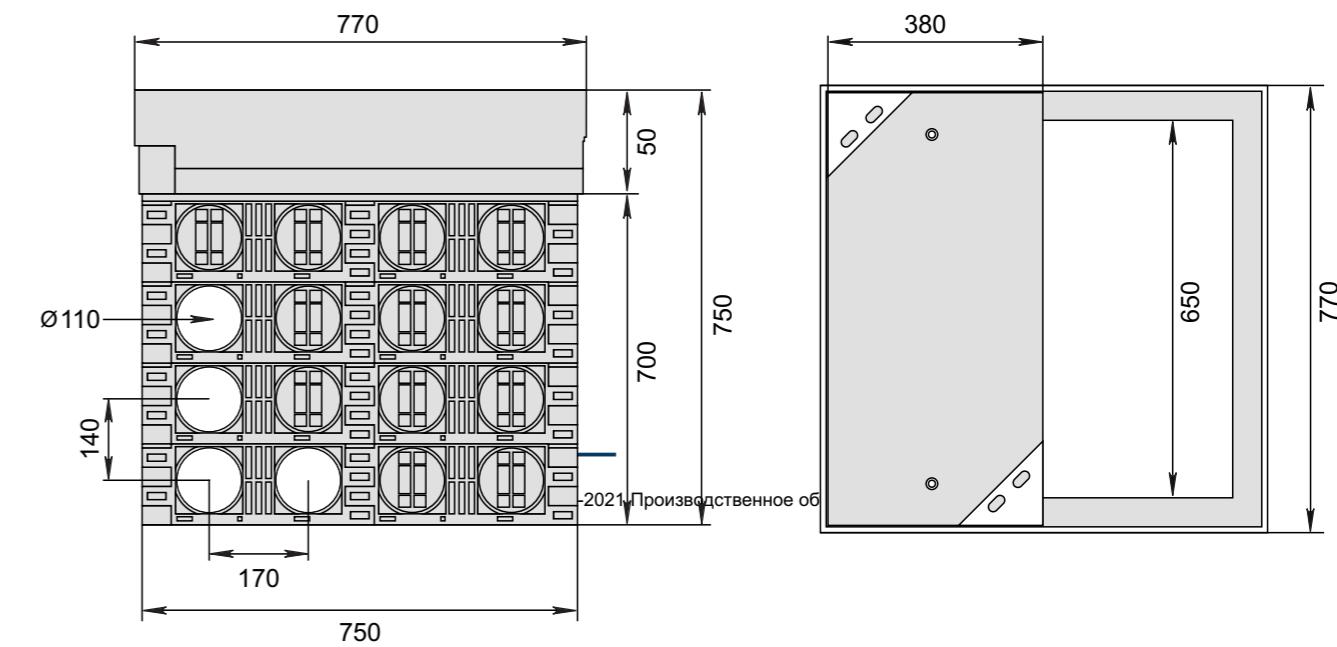
186

При невозможности размещения оборудования внутри опоры допускается использование коммутационных шкафов по согласованию с Департаментом информатизации Администрации города Екатеринбурга



**5.5.15. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА МОДУЛЬНОГО КОЛОДЦА
СВЯЗИ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ВСТРОИТЬ В КРЫШКУ
БРУСЧАСТКУ, ПЛИТКУ ИЛИ ДРУГОЕ ДЕКОРАТИВНОЕ
ПОКРЫТИЕ**

187



6

РАЗДЕЛ РАСКРЫВАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ВОПРОСЫ:

6.1. Алгоритм разработки и реализации проектов комплексного благоустройства улично-дорожной сети в зависимости от типологии улиц

6.2. Технология вовлечения горожан в процесс развития городской среды

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТА КОМПЛЕКСНОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА

Исходным документом для реализации проектов строительства, реконструкции и ремонта объектов улично-дорожной сети муниципального образования «Город Екатеринбург» являются муниципальные и государственные программы, направленные на создание комфортной и безопасной городской среды, сбалансированной транспортной системы, благоустройство общественных пространств.

При создании паспорта существующего объекта комплексного благоустройства разработка проекта благоустройства не требуется.

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА ОБЪЕКТА КОМПЛЕКСНОГО
БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ ЕКАТЕРИНБУРГА
ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В СВЯЗИ С:

- наличием стратегических программ по преобразованию городской среды Екатеринбурга
- неудовлетворительным состоянием объектов благоустройства и инженерных сетей
- действующим и разрабатываемым проектом решений о реновации кварталов города или объектов транспортной инфраструктуры
- введением объектов капитального строительства
- наличием запросов на проектирование со стороны районных администраций, коммерческих или общественных организаций, неформальных городских сообществ

6.1.1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Подготовка технического задания на проектирование объекта комплексного благоустройства осуществляется в следующем порядке:

- определение границ объекта комплексного благоустройства;
- установление модели разработки проекта;
- постановка целей и задач проектирования;
- установление требований к параметрам и характеристикам проектируемого объекта;
- определение состава и сроков работ по проектированию;
- определение порядка согласования проекта благоустройства;
- проведение очного общественного обсуждения;
- определение порядка участия исполнителя в проектных семинарах и общественных обсуждениях объекта благоустройства;
- корректировка технического задания по результатам общественного обсуждения;
- утверждение технического задания.

Определение границ объекта комплексного благоустройства в целях проектирования и эксплуатации выполняется силами Администрации Екатеринбурга или сторонними организациями в рамках муниципального контракта исходя из сложившихся предпосылок, указанных, сформулированных в муниципальной программе, с учетом рекомендаций, сформулированных в пункте 1.5 настоящего Стандарта. Предложенные границы используются на этапе комплексного анализа, при необходимости корректируются по его результатам.

Установление модели разработки проекта – этап, предваряющий подготовку технического задания. В зависимости от вида проектной деятельности: новое строительство, реконструкция или ремонт улично-дорожной сети формируется комплекс возможных мероприятий по благоустройству, который находит отражение в Техническом задании. Также при определении модели разработки проекта необходимо сформулировать этапность проектирования в рамках одного контракта или системы контрактов по объекту улично-дорожной сети.

Цель и задачи разработки проекта объекта комплексного благоустройства устанавливаются исходя из стратегических проектов развития муниципального образования и его районов, муниципальных программ, существующей и разрабатываемой градостроительной и проектной документации, методических рекомендаций «Концепция комплексного благоустройства рекреационных и общественных пространств на территории муниципального образования «город Екатеринбург», настоящего Стандарта. Задачи разработки проекта объекта комплексного благоустройства различаются по типам: инженерные, транспортные, микроклиматические, социальные, архитектурно-художественные.

Перечень документов, на основании которых формулируются цели и задачи разработки проекта объекта комплексного благоустройства, включается в Техническое задание. Проведение общественного обсуждения на стадии разработки технического задания является начальным шагом процедуры вовлечения горожан в проектирование и эксплуатацию объектов благоустройства. Общественное обсуждение готовится и проводится в соответствии с технологиями вовлечения, описанными в разделе 7 настоящего Стандарта. Цель данного обсуждения состоит в привлечении общественного внимания к объекту благоустройства, уточнении целей и задач проектирования.

Установление требований к параметрам и характеристикам проектируемого объекта на стадии подготовки технического задания осуществляется на основании документов, использованных для формулирования целей и задач проектирования объекта комплексного благоустройства, настоящего Стандарта.

При определении состава и сроков работ по проектированию необходимо учитывать этапы формирования бюджета Екатеринбурга, а также время, необходимое для выполнения следующих видов работ:

- комплексный анализ территории
- концепция объекта благоустройства
- дизайн-проект объекта благоустройства
- проектная документация
- рабочая документация

В рамках капитального ремонта и благоустройства улицы проектная документация может не разрабатываться. При реконструкции улицы разработка проектной документации является обязательной.

В зависимости от поставленных целей и задач разработки проекта объекта благоустройства состав работ может быть увеличен и уменьшен.

Все стадии проекта объекта комплексного благоустройства подлежат согласованию с органами муниципальной власти Екатеринбурга, профильными муниципальными предприятиями, эксплуатирующими организациями и собственниками земельных участков.

При проведении проектных семинаров и общественных обсуждений проектов объектов комплексного благоустройства Администрация Екатеринбурга выполняет роль инициатора и организатора мероприятий, обеспечивает работу модератора, подводит итоги по результатам обсуждений и принимает решение по необходимой корректировке деталей проекта. Организации, выполняющие роль исполнителя проекта по муниципальному контракту, готовят материалы для публикации перед проведением мероприятий, демонстрационные материалы для использования на семинарах и общественных обсуждениях, направляют своих представителей для доклада и участия на мероприятиях, принимают к исполнению результаты, утвержденные инициатором мероприятия.

Результаты принятых решений по границам объекта комплексного благоустройства, моделям разработки проекта, целям и задачам проектирования, требованиям к параметрам и характеристикам проектируемого объекта, составу и срокам работ по проектированию, порядку согласования проекта объекта комплексного благоустройства оформляются в виде Технического задания Администрации Екатеринбурга.

На разных стадиях преобразования участка улицы, ремонте, капитальном ремонте и реконструкции возможно проведение различных мероприятий и строительных работ, при этом любое из них должно быть направлено на приведение объекта в соответствие с требованиями, заложенными Стандартом. Мероприятия предложены с учетом Приказа Министерства транспорта РФ от 16 ноября 2012 г. № 402 «Об утверждении Классификации работ по капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог».

При ремонте могут проводиться следующие работы:

- восстановление, замена покрытия, в том числе с изменением его типа без изменения конструкции, проезжих частей, тротуаров и велодорожек, с заменой или устройством недостающих бортовых камней при необходимости;
- восстановление дорожной одежды в местах выявления дефектов;
- восстановление подпорных стен, восстановление или замена перил и ограждений, с приоритетом замены ограждающих конструкций проезжей части элементами озеленения;
- поднятие уровня проезжей части до уровня тротуара, устройство понижения бортового камня на подходах к пешеходным переходам;
- восстановление и переустройство дождеприемных колодцев и водосточных веток дождевой канализации;
- восстановление и устройство элементов озеленения;

- оборудование остановочных пунктов необходимыми элементами (остановочными навесами, торговыми павильонами, скамьями, информационными табло) в соответствии с п. 4.3.2 настоящего Стандарта;
- восстановление информационных систем, знаков, табло со сменной информацией и светофорных объектов;
- восстановление электроосвещения, радиосвязи и кабельной сети;
- устройство инженерно-технических систем обеспечения безопасности дорожного движения;
- обустройство пунктов взимания платы, а также обустройство этих пунктов необходимым оборудованием для их функционирования;
- нанесение и удаление временной разметки, в том числе в рамках мероприятий тактического урбанизма;
- нанесение постоянной разметки.

При капитальном ремонте дополнительно к мероприятиям при ремонте могут проводиться следующие работы:

- доведение геометрических параметров участков улиц до значений, соответствующих требованиям настоящего Стандарта, включая уменьшение или увеличение количества и ширины полос движения, без изменения ширины красных линий;
- устройство недостающих функциональных зон поперечного профиля (элементы пешеходной и велоинфраструктуры, элементы озеленения и поверхностного водоотвода) без изменения ширины красных линий;
- полная замена и устройство покрытий, в том числе с изменением их типа и конструкции, а также изменение высотных отметок при необходимости;
- устройство недостающих участков сети дождевой канализации либо только недостающих дождеприемных колодцев и водосточных веток;
- устройство элементов канализования поверхности перекрестка (островки безопасности, направляющие островки, разметка), искусственных неровностей, приподнятой проезжей части в зоне пешеходных переходов и в зоне остановочных пунктов трамваев («пражский тип»);

При реконструкции проводятся работы в соответствии с перечнем мероприятий при ремонте и капитальном ремонте, при этом данные работы могут проводиться с изменением ширины красных линий.

До принятия решения о проведении ремонта, капитального ремонта или реконструкции участка улицы могут проводиться работы в рамках тактического урбанизма. В качестве средств реализации мероприятий применяется временная разметка, временные дорожные знаки, пластиковые столбики, мобильные элементы озеленения, ограждения и уличная мебель. Данные работы включают:

- перераспределение площади перекрестков или изменение их конфигурации;
- перераспределение пространства улицы в соответствии с типом участка;
- временное ограничение доступа транспортных средств к отдельным элементам или всей проезжей части;
- устройство прифасадных зон, зон размещения уличной мебели;
- размещение парковок средств индивидуальной мобильности.

Сбор исходной информации осуществляется исполнителем обязательств по муниципальному контракту.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСХОДНОЙ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА КОМПЛЕКСНОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА:

- Геодезические, геологические и экологические изыскания.
- Материалы таксационных исследований.
- Документы территориального планирования, градостроительного зонирования, документация по планировке территории, ранее разработанные концепции, эскизные проекты, рабочая документация.
- Сведения государственного кадастра по объектам недвижимости (включенным в границы проектирования или выступающим в качестве границ объекта благоустройства).
- Сведения о наличии объектов культурного наследия, особо охраняемых природных территорий в границах объекта проектирования (или формирующих границы объекта благоустройства).
- Технические условия от эксплуатирующих организаций:
 - Комитет благоустройства Администрации Екатеринбурга;
 - Комитет по транспорту, организации движения и развития улично-дорожной сети Администрации Екатеринбурга;
 - МБУ «ВОИС»;
 - МБУ «Горсвет»;
 - МБУ «Центр организации движения»;
 - МБУ «Гортранс»;
 - МУП «Водоканал»;
 - АО «ЕЭСК»;
 - АО «ЕТК»;
 - АО «Екатеринбурггаз»;
 - ЗАО Фирма «Связьмонтаж»;
 - ПАО «Ростелеком»;
 - МБУ «Электронный Екатеринбург»;
 - собственников и балансодержателей инженерных сетей;
 - иных органов и организаций, необходимость запроса технических условий которых возникает в процессе производства проектных работ.
- При необходимости сноса зеленых насаждений снос оформлять в порядке, установленном действующей нормативно-правовой документацией.
- Социально-демографические данные.

6.1.4. КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ТЕРРИТОРИИ

Комплексный анализ территории выполняется силами исполнителя (подрядных организаций) в рамках муниципального контракта. В процессе анализа необходимо уточнить параметры и характеристики актуального состояния объекта благоустройства. В зависимости от результатов комплексного анализа заказчик проектирования в лице Администрации Екатеринбурга и исполнитель принимают решение о необходимости корректировки положений Технического задания.

Комплексный анализ территории проводится на основании собранных исходных данных, публичных источников информации, результатов полевых исследований.

АНАЛИЗ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ СИТУАЦИИ СОДЕРЖИТ ОПИСАНИЕ:

- положение объекта в структуре города: относительно центра города, центров планировочных и административных районов;
- перспективы развития объекта проектирования в соответствии с параметрами, регламентами и ограничениями, установленными документами территориального планирования и градостроительного зонирования;
- границы объекта проектирования, в т. ч. границы благоустраиваемой территории в соответствии с концепцией;

ОПОРНЫЙ ПЛАН ТЕРРИТОРИИ РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ В ГРАНИЦАХ ОБЪЕКТА КОМПЛЕКСНОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА И ВКЛЮЧАЕТ РАЗДЕЛЫ:

- границы земельных участков с публичной кадастровой карты (ориентировано);
- назначение участков и объектов;
- красные линии, линии регулирования застройки;
- этажность и капитальность зданий и сооружений прилегающей застройки;
- планировочные ограничения, границы охраняемых территорий, санитарно-защитные зоны;

- объекты культурного значения, в т. ч. места утраченных объектов;
- функциональные зоны улицы;
- транспортные сооружения;
- покрытия элементов улично-дорожной сети (условными обозначениями);
- элементы благоустройства, в т. ч. элементы озеленения;
- элементы системы существующего водопровода, в т. ч. с кровель прилегающей застройки.

АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТА КОМПЛЕКСНОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА ПРОИЗВОДИТСЯ С УЧАСТИЕМ АРХИТЕКТОРА И СОЦИОЛОГА В СООТВЕТСТВИИ С ПЕРЕЧНЕМ ПАРАМЕТРОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭЛЕМЕНТОВ БЛАГОУСТРОЙСТВА:

- наличие;
- исправность;
- функциональность;
- эстетика;

- соответствие градостроительной ситуации;
- соответствие действующей нормативно-технической документации.

Выявленные элементы исторического благоустройства учитываются отдельным перечнем для оценки возможности их использования в проекте на стадии разработки концепции.

АНАЛИЗ АРХИВНЫХ И ИСТОРИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

Анализ архивных и исторических материалов — карт, фотографий, путеводителей и справочников содержит описание периодов и назначения застройки, способов использования сохранившихся и утраченных объектов культурного наследия, средовой застройки и элементов природного ландшафта, деятельности исторических лиц.

По требованию Министерства культуры Свердловской области в целях выявления объектов культурного наследия проводятся археологические изыскания.

СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ

Социологическое обследование территории содержит описание городских субъектов, эксплуатирующих и использующих территорию, заинтересованных в повышении ее эстетических и функциональных характеристик, возможных каналов коммуникации между заинтересованными субъектами,

заказчиком проекта и исполнителем, запросы со стороны субъектов на параметры и характеристики проектируемого объекта комплексного благоустройства, описание важных для проекта параметров, отступление от которых может привести к возникновению градостроительного конфликта, событийной насыщенности территории.

НАТУРНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ

Натурное обследование структуры и интенсивности транспортного и пешеходного потоков включает в себя оценку процентного соотношения разных типов транспортных средств, измерение численных показателей транспортного потока на участках улиц,

специфики дорожного движения (транзитное движение транспорта, парковка автомобилей, возникновение заторов), оценку способов использования участков территории пешеходами.

ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ЗЕЛЕНЫХ НАСАЖДЕНИЙ

Инвентаризация зеленых насаждений проводится в весенний или осенний период при участии дендролога и содержит описание общей площади озеленения с выделением посадок разного типа, описание видовой

принадлежности растений и их характеристик, перечетную ведомость по установленной форме, поддеревную съемку, дендрологический план территории. Полученные данные заносятся в Реестр зеленых насаждений.

ЛАНДШАФТНЫЙ АНАЛИЗ

Ландшафтный анализ объекта комплексного благоустройства проводится при участии архитектора, эколога, дендролога и включает в себя: описание природных и искусственных морфоструктурных элементов ландшафта, значимых видовых точек и панорам, оценку

качества работы систем ливневой канализации, загрязненности приземного слоя воздуха, почв, поверхностных и грунтовых вод, промышленных и бытовых стоков.

АНАЛИЗ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ

Анализ необходимости реконструкции инженерных сетей выполняется с привлечением профильных специалистов по соответствующим типам коммуникаций и содержит

требования к взаимному расположению инженерных сетей исходя из условий компактности траншейной прокладки.

ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КОМПЛЕКСНОГО АНАЛИЗА ТЕРРИТОРИИ ТАКЖЕ СОДЕРЖИТ ПЕРЕЧЕНЬ ТРЕБОВАНИЙ К ПАРАМЕТРАМ И ХАРАКТЕРИСТИКАМ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА БЛАГОУСТРОЙСТВА, УТОЧНЯЮЩИЙ ТРЕБОВАНИЯ, СФОРМИРОВАННЫЕ РАНЕЕ В ТЕХНИЧЕСКОМ ЗАДАНИИ

Итоговый перечень требований согласовывается и утверждается профильными структурными подразделениями Администрации Екатеринбурга.

6.1.5. КОНЦЕПЦИЯ ОБЪЕКТА БЛАГОУСТРОЙСТВА

ПРОЕКТ ОБЪЕКТА КОМПЛЕКСНОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА НА СТАДИИ КОНЦЕПЦИИ СОСТОИТ ИЗ РАЗДЕЛОВ

- 1 общее видение объекта комплексного благоустройства
- 2 функциональное зонирование и организация движения транспорта и пешеходов
- 3 планировочные решения и архитектурный облик объекта комплексного благоустройства
- 4 визуализация объекта комплексного благоустройства
- 5 каталоги элементов объекта комплексного благоустройства (в т. ч. палитра озеленения)
- 6 календарь событий объекта комплексного благоустройства

1 Общее видение объекта комплексного благоустройства содержит описание способов взаимосвязи разнохарактерных объектов архитектуры, особенностей ландшафта в единую объемно-пространственную композицию средствами благоустройства, решения поставленных в техническом задании целей и задач, увязки с планировочной структурой общественных и рекреационных пространств, удовлетворения запросов со стороны субъектов, эксплуатирующих и использующих территорию, формирования архитектурно-художественного образа, вероятных результатов реализации проекта.

2 Раздел функционального зонирования и организации движения содержит графические, текстовые и табличные документы, описывающие иерархию пространств, расположение функциональных зон в попечном профиле и плане объекта благоустройства, характер использования территории разными видами пользователей, мероприятия по организации движения пешеходов, маломобильных групп населения, велосипедистов и транспорта.

3 Планировочные решения и архитектурный облик на стадии концепции прорабатываются в целях определения внешнего вида характерных участков территории, элементов благоустройства, планировочных решений и наполнения элементами благоустройства функциональных зон, технологических процессов строительства.

Материалы концепции подлежат обсуждению с профильными комитетами Администрации и на Совете по развитию рекреационных и общественных пространств.

В процессе разработки материалов концепции необходимо проведение публичных презентаций, обсуждение проекта с экспертами, субъектами, эксплуатирующими и использующими территорию проектирования.

6.1.6. ДИЗАЙН-ПРОЕКТ ОБЪЕКТА БЛАГОУСТРОЙСТВА

Замечания, полученные на стадии разработки концепции объекта благоустройства, могут быть устранены на стадии разработки дизайн-проекта. На данной стадии проектирования материалы концепции детализируются и дополняются текстовой и графической информацией.

**ДИЗАЙН-ПРОЕКТ
ОБЪЕКТА КОМПЛЕКСНОГО
БЛАГОУСТРОЙСТВА СОДЕРЖИТ
СЛЕДУЮЩИЕ РАЗДЕЛЫ**

- общие сведения
- комплексный анализ
- идеи и видение
- генеральный план
- планы и схемы
- поперечные профили и разрезы с указанием сетей инженерно-технического обеспечения
- визуализации
- зимние сценарии
- праздничные сценарии
- каталоги элементов
- каталог озеленения
- детали и узлы

По результатам обсуждений на Совете по развитию рекреационных и общественных пространств устраняются замечания, материалы концепции дорабатываются либо утверждаются, после чего основные положения концепции не подлежат корректировке.

В случае, если по результатам общественных обсуждений будет выявлена необходимость корректировки положений концепции, данные комментарии переходят в качестве дополнительных требований к следующей стадии проекта – дизайн-проекту.

В разделе Общие сведения описывается местоположение объекта проектирования, градостроительная ситуация, текущее состояние и сценарии использования территории, цели и задачи проектирования, состав проекта, технико-экономические показатели.

При разработке документов дизайн-проекта материалы комплексного анализа территории дорабатываются на основании дополнительных полевых исследований.

Материалы дизайн-проекта разрабатываются в соответствии с действующей нормативно-технической документацией и содержат, в частности, описание решений по инженерным сетям, инженерной подготовке и вертикальной планировке территории, пожарным проездам, проектируемым сценариям использования территории.

На основании материалов дизайн-проекта исполнитель разрабатывает и предоставляет заказчику материалы для презентации и публикации.

Материалы дизайн-проекта проходят общественное обсуждение, обсуждаются и прорабатываются с профильными комитетами Администрации Екатеринбурга и эксплуатирующими организациями.

Итоговая версия дизайн-проекта публикуется в официальных средствах массовой информации, а также может распространяться по иным неофициальным каналам коммуникации.

6.1.7. ПРОЕКТНО-СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ И АВТОРСКИЙ НАДЗОР

В случае, если организация-разработчик проектно-сметной документации не выполняла ранее стадию концепции и дизайн-

проекта, необходимо включение авторского надзора со стороны разработчиков концепции и дизайн-проекта.

6.1.8. РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ И АВТОРСКИЙ НАДЗОР

В случае, если организация-разработчик рабочей документации не выполняла ранее стадию концепции, дизайн-проекта и проектно-

сметной документации, необходимо включение авторского надзора со стороны разработчиков предыдущих стадий проекта.

6.1.9. ПРОВЕДЕНИЕ ТЕНДЕРНОЙ ПРОЦЕДУРЫ НА СТРОИТЕЛЬСТВО И ВЫБОР ПОДРЯДЧИКА

Тендерная процедура проводится в соответствии с действующим законодательством.

В составе тендерной документации необходимо учитывать обязательства подрядной организации по эксплуатации реализованного объекта комплексного благоустройства на период от одного до трех лет.

По результатам тендерной процедуры Администрация Екатеринбурга определяет подрядную организацию.

Перед выполнением строительно-монтажных работ подрядная организация предоставляет для согласования заказчику и разработчикам проекта благоустройства образцы материалов и элементов благоустройства.

6.1.11. ПРИЕМКА РАБОТ ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ СЛУЖБЫ ЗАКАЗЧИКА, АДМИНИСТРАЦИИ, ПОДРЯДЧИКА, СЛУЖБ ЭКСПЛУАТАЦИИ

До завершения строительно-монтажных работ осуществляется предварительная приемка, на которой фиксируются отступления от проектной документации и устанавливаются сроки их устранения.

Финальная приемка работ осуществляется заказчиком, представителями Администрации Екатеринбурга, проектировщиков и подрядчиков после устранения всех замечаний.

6.1.12. ВЫПОЛНЕНИЕ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

В период гарантийной эксплуатации объекта комплексного благоустройства подрядчик руководствуется согласованными инструкциями

6.1.13. КОНТРОЛЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ

В период гарантийного срока эксплуатации объекта комплексного благоустройства Администрация Екатеринбурга контролирует выполнение технологических операций

В ходе выполнения строительно-монтажных работ необходимо обеспечить авторский надзор разработчиков концепции проекта благоустройства на строительной площадке не реже одного раза в неделю.

После финальной приемки работ подрядчик формирует паспорт объекта комплексного благоустройства и передает его Администрации Екатеринбурга. Данные паспорта вносятся в реестр объектов комплексного благоустройства.

по эксплуатации и паспортом объекта для эксплуатации территории, предоставленными проектировщиками.

по эксплуатации, фиксирует особенности эксплуатации элементов объекта для уточнения паспорта объекта и инструкций по эксплуатации.

6.2. ТЕХНОЛОГИЯ ВОВЛЕЧЕНИЯ ГОРОЖАН В ПРОЦЕСС РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

Вовлечение горожан в процессы проектирования объектов комплексного благоустройства является частным случаем вовлечения горожан в процесс развития городской среды.

Технологии вовлечения горожан в процесс развития городской среды относятся к инструментам социального проектирования, то есть искусственного формирования субъектов, отношений, процессов, специфических ценностей и институтов. Поскольку реакция любых субъектов на открыто декларируемое внедрение инструментов социального проектирования эмоционально окрашена, данный процесс неразрывно связан с вопросами этики взаимоотношений и потенциально может вместо вовлечения и взаимодействия привести к конфликту.

Общественные обсуждения на стадии разработки концепции и дизайн-проекта объекта комплексного благоустройства призваны уточнить задачи проектирования и горожан, пользующихся территорией, создать условия для принятия коллективного компромисса до момента утверждения заказчиком решений по проекту.

На стадии проектирования объекта комплексного благоустройства в качестве вовлекающей стороны выступает Администрация Екатеринбурга. На стадии эксплуатации объекта роль вовлекающей стороны принимает на себя Оператор объекта комплексного благоустройства.

Процессы вовлечения способствуют развитию локальной идентичности и разнообразия городской среды, формированию сообщества свободных, инициативных, социально активных горожан, объединенных общностью традиций, интересов и ценностей, сохранению общественного согласия, повышению эффективности местного самоуправления и совершенствованию системы партнерских отношений между институтами власти и местным сообществом, обеспечению безопасности жизнедеятельности населения.

Механизмы вовлечения работают за счет демонстрации ценностей городских субъектов и формирования совместных эмоций в процессе совместной деятельности.

Ценности, основанные на политических, религиозных, гендерных убеждениях субъектов, препятствуют вовлечению, поскольку глубоко интегрированы в личную и коллективную психику субъектов и вызывают наиболее острую эмоциональную реакцию при реализации общественного обсуждения.

Мероприятия процесса вовлечения проводятся при участии модератора. К задачам модерации относятся: тайминг, протокол, удержание конструктивного взаимодействия субъектов, предупреждение конфликтов. Для осуществления модерации мероприятия привлекаются городские субъекты, не аффилированные с заказчиком, исполнителем, субъектами, имеющими собственные интересы в рамках проекта.

Процессы вовлечения городских субъектов в процессы проектирования и эксплуатации объектов комплексного благоустройства необходимо планировать с учетом основных функций, выполняемых субъектом применительно к этим объектам.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	Организация процессов проектирования, строительства, эксплуатации и мониторинга использования объектов комплексного благоустройства осуществляется Администрацией Екатеринбурга.
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	Проектирование объектов благоустройства, в том числе проведение комплексного анализа территории, осуществляется профильными проектными организациями, вузами, исследовательскими организациями.
СТРОИТЕЛЬСТВО	Строительство объекта комплексного благоустройства осуществляется специализированными строительными организациями. Допускается вовлечение местных жителей, общественных организаций к выполнению работ по озеленению и уборке территории объекта комплексного благоустройства перед ее финальной приемкой заказчиком.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ФОРМИРОВАНИЯ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ	Функция использования объектов благоустройства и формирования обратной связи по результатам реализуется всеми городскими субъектами, физическими и юридическими лицами, общественными организациями, органами муниципальной и государственной власти.
ЭКСПЛУАТАЦИЯ	Эксплуатация объекта комплексного благоустройства в рамках реализации основных технологических операций (см. параграф 7.1) осуществляется органами муниципальной власти, муниципальными предприятиями, строительными организациями в период гарантийного срока, операторами объекта комплексного благоустройства. Эксплуатация объекта комплексного благоустройства в рамках реализации расширенных технологических операций (см. параграф 7.1) осуществляется органами муниципальной власти, муниципальными предприятиями, строительными организациями в период гарантийного срока, операторами объекта комплексного благоустройства. Для эксплуатации объекта Оператор вправе привлекать проектные, строительные, эксплуатирующие, исследовательские, образовательные, спортивные, событийные организации и иных городских субъектов, обладающих необходимыми компетенциями.

Вовлечение городских субъектов в процесс проектирования объектов комплексного благоустройства возможно при соблюдении базовых принципов на всех стадиях проектирования, строительства и эксплуатации:

- 
- 1** Прозрачность намерений и соблюдение достигнутых договоренностей. В процессах вовлечения этика взаимоотношений между субъектами выступает на первый план. Преследование целей помимо тех, что открыто декларируются всеми субъектами вовлечения, и несоблюдение обязательств разрушает процесс вовлечения и приводит к конфликту.
 - 2** Участие всех заинтересованных городских субъектов. При запуске процесса вовлечения необходимо предусматривать форматы взаимодействия таким образом, чтобы они делали возможным участие всего спектра субъектов, потенциально заинтересованных в результате преобразования территории. Несогласие с намеченными параметрами проекта благоустройства или высокая конфликтность какой-либо стороны не могут стать причиной исключения ее из процесса. Такая изоляция в перспективе приводит к открытому конфликту.
 - 3** Многообразие способов участия субъекта. Для удобства субъектов существуют разные форматы. Кто-то готов уделить время лишь для анкетирования, у кого-то есть потребность лично участвовать в работах по благоустройству улицы. Самое важное здесь – сама возможность сделать личный вклад в большое дело.
 - 4** Доступность информации. Официальные каналы коммуникации зачастую не позволяют оперативно информировать. Часть субъектов не привыкла ими пользоваться. Язык, планы и таблицы градостроительной и проектной документации могут быть непонятны широкому кругу субъектов.
 - 5** Долгосрочное взаимодействие субъектов. Процесс вовлечения не сводится к нескольким процедурам общественного обсуждения, проводимым с целью одобрения или внесения правок в проектную или иную документацию, а рассчитан на долгую совместную работу городских субъектов. Характер этой деятельности зависит от форматов участия каждого субъекта.

Формат вовлечения заинтересованных субъектов в принятие решений о содержании и реализации проекта комплексного благоустройства определяется по результатам очного обсуждения технического задания на проектирование и комплексного исследования территории объекта комплексного благоустройства.

Для создания гибких схем вовлечения, приспособленных под специфику каждого субъекта и сложность объекта комплексного благоустройства, используются пять основных форматов участия субъекта в процессах проектирования и эксплуатации объектов благоустройства: информирование, консультации, включение, делегирование и партнерство.

ТИП УЛИЦЫ	Предпочтительный формат вовлечения
ТИП 1. ПЕШЕХОДНАЯ УЛИЦА	Партнерство / Делегирование
ТИП 2. УЛИЦА СОВМЕСТНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ	Партнерство / Делегирование
ТИП 3. ОСНОВНАЯ МЕСТНАЯ УЛИЦА	Делегирование / Включение
ТИП 4. ОСНОВНАЯ РАЙОННАЯ УЛИЦА	Делегирование / Включение
ТИП 5. ГЛАВНАЯ УЛИЦА	Включение / Консультации
ТИП 6. ГОРОДСКОЙ ТРАНСПОРТНЫЙ КОРИДОР	Информирование / Консультации
ТИП 7. ВТОРОСТЕПЕННАЯ РАЙОННАЯ УЛИЦА	Информирование / Консультации
ТИП 8. ВТОРОСТЕПЕННАЯ МЕСТНАЯ УЛИЦА	Включение / Консультации
ТИП 9. ГОРОДСКАЯ ДОРОГА	Информирование

1 Формат информирования предполагает односторонний способ коммуникации, при котором вовлекающая сторона направляет в адрес определенного городского субъекта или широкого круга таких субъектов информацию о развитии проекта по различным каналам: посредством официального портала Екатеринбурга (екатеринбург.рф), местных электронных и печатных СМИ, групп в социальных сетях, приложений и чатов управляющих компаний и советов много квартирных домов, почтовых рассылок, информационных конструкций и публичных презентаций, размещаемых и проводимых на территории объекта комплексного благоустройства и в подходящих для общественных мероприятий зданиях и помещениях, общения в процессе личного приема граждан. Формат информирования предпочтительно применять в проектах комплексного благоустройства улиц типа 6, 7 и 9 на всех стадиях жизненного цикла объекта благоустройства.

2 Формат консультации предполагает получение вовлекающей стороной обратной связи от вовлекаемых городских субъектов. Реализуется в таких мероприятиях, как: общественные обсуждения проектов, создание временных элементов благоустройства для сбора идей и предложений, опросы и анкетирование, глубинные интервью или встречи с отдельными группами субъектов, фокус-группы, конкурсы, идея плакатов, рисунков, сочинений на определенную тему. Для получения обратной связи могут быть использованы формы онлайн-коммуникации в виде интернет-страниц, тематических групп в социальных сетях. Формат консультации предпочтительно применять в проектах комплексного благоустройства улиц типа 5, 6, 7, 8 на стадиях комплексного анализа территории, разработки концепции, дизайн-проекта и эксплуатации объекта в целях поиска идей, корректировки проектных решений, подготовки инструкций по эксплуатации, разработки социокультурных программ.

3 Формат включения предполагает использование разовых форм участия вовлекаемых субъектов в деятельности вовлекающей стороны. Реализуется в таких мероприятиях, как: субботник, концерт, творческая или проектная мастерская, рабочая группа, мозговой штурм, проектный или образовательный семинар, исследование территории. Для достижения лучшего эффекта в рамках одного крупного мероприятия комбинируются несколько более мелких. Формат включения предпочтительно применять в проектах комплексного благоустройства улиц типа 3, 4, 5, 8 на стадиях комплексного анализа территории, разработки концепции, дизайн-проекта и эксплуатации объекта в целях поиска идей, корректировки проектных решений, подготовки инструкций по эксплуатации разработки социокультурных программ.

4 Формат делегирования предполагает использование регулярных форм взаимодействия вовлекающей стороны и первичного распределения ролей. Формат делегирования предпочтительно применять в проектах комплексного благоустройства улиц типа 1, 2, 3, 4 на стадиях разработки концепции, дизайн-проекта и эксплуатации объекта комплексного благоустройства в целях поиска идей, корректировки проектных решений, подготовки инструкций по эксплуатации, разработки социокультурных программ.

5 Формат партнерства предполагает использование форм взаимодействия, при которых вовлекаемые субъекты самоорганизуются и формируют новый субъект в виде неформального объединения горожан, общественной или некоммерческой организации, юридического лица. Появление нового субъекта с собственными целями, ценностями, внутренней вовлекаемых субъектов. Реализуется в мероприятиях, перечисленных для формата включения. Отличием является сама регулярная форма, при которой стороны совместно планируют деятельность и оценивают её результаты. Это требует предварительного формирования в массе вовлекаемых субъектов собственных каналов внутренней коммуникации дизайн-проекта и эксплуатации объекта комплексного благоустройства в целях поиска идей, корректировки проектных решений, подготовки инструкций по эксплуатации, разработки социокультурных программ.

В зависимости от принятого заказчиком и исполнителем проекта комплексного благоустройства формата вовлечения заинтересованных субъектов процесс вовлечения реализуется посредством обязательных и вариативных мероприятий.

Мероприятия по вовлечению городских субъектов в процессы проектирования и эксплуатации объектов комплексного благоустройства реализуются за счет действий вовлекающей стороны и включают в себя:

- публичное заявление о целях, приоритетах и ценностях процесса преобразования, которых придерживается вовлекающая сторона;
- организацию публичного обмена мнениями о проблемах и достоинствах территории объекта комплексного благоустройства;
- принятие самостоятельных действий, не требующих значительных ресурсов, но демонстрирующих идеи и намерения по преобразованию территории;
- использование официальных и неофициальных каналов массовой информации и коммуникации, индивидуальных способов презентации для информирования и приглашения субъектов к участию в проекте, получения обратной связи;
- упрощение процедур вхождения новых субъектов в разные форматы участия в процессах проектирования и эксплуатации территории;
- организацию последовательных итераций вовлекающих мероприятий на стадии проектирования и эксплуатации объекта комплексного благоустройства.

Очные общественные обсуждения – обязательный тип мероприятий, направленных на вовлечение заинтересованных субъектов в разработку решений по комплексному благоустройству и обеспечивающих участие граждан в формировании комфортной и безопасной городской среды. Вне зависимости от типа улицы очные общественные обсуждения проводятся:

- на стадии разработки технического задания для уточнения задач проектирования;
- на стадиях концепции и дизайн-проекта – для уточнения смыслового содержания и функционального наполнения объекта благоустройства.

Организация и проведение очных общественных обсуждений осуществляется в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», иными федеральными, региональными и муниципальными нормативно-правовыми актами.

Для получения значимых результатов очного общественного обсуждения существенно одновременное участие в мероприятии всех субъектов, чьи интересы затрагивает проект комплексного благоустройства.

Для выявления позиций всех заинтересованных субъектов, соблюдения плана и регламентов мероприятия в очном общественном обсуждении необходимо участие модератора, не аффилированного с заинтересованными сторонами.

Предложения и замечания, обсуждавшиеся в ходе мероприятия, регистрируются в протоколе. Необходимость внесения корректировок в обсуждаемые документы по результатам рассмотрения поступивших предложений и замечаний определяется коллегиально заказчиком и исполнителем проекта комплексного благоустройства.

Вариативные вовлекающие мероприятия позволяют заинтересованным субъектам дорабатывать высказанные в ходе очных общественных обсуждений замечания и предложения совместно с заказчиком и исполнителем проекта.

Перечень возможных вариативных вовлекающих мероприятий включает:

- публикация сведений о проекте в официальных источниках, СМИ, репортаж на ТВ;
- информирование через социальные сети, мобильные приложения;
- почтовая рассылка;
- размещение информационных стендов и конструкций;
- очная презентация;
- личный прием граждан;
- создание временных элементов благоустройства;
- опрос или анкетирование;
- глубинные или экспресс-интервью;
- фокус-группы;
- конкурсы идей, плакатов, рисунков, школьных сочинений на определенную тему;
- субботник, концерт, мастер-класс;
- творческая или проектная мастерская;
- рабочая группа, мозговой штурм;
- проектный или образовательный семинар, исследование территории;
- совместное планирование;
- создание и установка элементов временного благоустройства;
- создание механизмов краудфандинга и софинансирования проектов;
- частичная реализация технологических операций по эксплуатации объекта благоустройства;
- сбор данных для реестров озеленения и объектов комплексного благоустройства.

Настоящий список не является конечным и может быть расширен в зависимости от принятого формата вовлечения по решению заказчика, исполнителя проекта и в соответствии с предложениями заинтересованных субъектов.

7

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ РЕАЛИЗОВАННОГО ОБЪЕКТА БЛАГОУСТРОЙСТВА

РАЗДЕЛ РАСКРЫВАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ВОПРОСЫ:

- 7.1. Работы по эксплуатации объектов комплексного благоустройства в составе улиц
- 7.2. Модели эксплуатации объектов комплексного благоустройства
- 7.3. Альтернативные модели эксплуатации общественного пространства
- 7.4. Реестр объектов комплексного благоустройства
- 7.5. Реестр зеленых насаждений

Работы по эксплуатации осуществляются в соответствии с действующими регламентами, а также в соответствии с положениями настоящего Стандарта.

Технологические операции, решаемые Оператором в ходе эксплуатации, складываются из обязательных и расширенных. Обязательные технологические операции финансируются за счет бюджета Екатеринбурга. Для финансирования расширенных технологических операций Оператор самостоятельно изыскивает финансовые и иные ресурсы. Для реализации операций Оператор использует собственные силы и ресурсы или привлекает партнерские организации, иных городских субъектов.

Основной перечень обязательных технологических операций по эксплуатации улиц в пределах объектов комплексного благоустройства Екатеринбурга устанавливают «Правила благоустройства территории муниципального образования «город Екатеринбург», Регламенты летнего и зимнего содержания объектов улично-дорожной сети Екатеринбурга, а также Регламент содержания объектов зеленого хозяйства.

Постоянными обязательными процессами эксплуатации являются наполнение и актуализация реестра зеленых насаждений, реестра объектов комплексного благоустройства в соответствии с паспортами объектов. Актуализация реестров производится в результате текущей эксплуатации, капитального ремонта, реконструкции и нового строительства объектов улично-дорожной сети.

РАБОТЫ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КОМПЛЕКСНОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ В СООТВЕТСТВИИ С ЭЛЕМЕНТНЫМ НАПОЛНЕНИЕМ

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ:

- содержание покрытий;
- содержание элементов озеленения;
- содержание малых архитектурных форм и городской мебели;
- содержание водных устройств;
- содержание игрового и спортивного оборудования;
- содержание элементов монументального и декоративного искусства;
- содержание элементов освещения;
- содержание уличного коммунально-бытового и технического оборудования;
- содержание ограждений;
- содержание средств размещения информации и рекламных конструкций;
- содержание некапитальных нестационарных сооружений;
- содержание оборудования для животных.

РАБОТЫ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КОМПЛЕКСНОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ В СООТВЕТСТВИИ С СЕЗОННОСТЬЮ ПРОЦЕССОВ СОДЕРЖАНИЯ ПОКРЫТИЙ

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ:

1 Содержание покрытий проезжих частей в зимний период

- подметание и сгребание снега подметально-уборочными машинами и подметальными тракторами;
- организация работ по обработке противогололедными материалами;
- подготовка вала бульдозерами и автогрейдерами;
- разгребание и сметание вялов снега на перекрестках и въездах во дворы;
- разгребание валов снега на остановках общественного транспорта и пешеходных переходах;
- погрузка снега снегопогрузчиками в автосамосвалы;
- зачистка прилодковой полосы после погрузки и вывоза снега;
- удаление наката автогрейдерами;
- уборка снега вдоль проезжей части вручную;
- переброс снега шнекороторными снегоочистителями;
- уборка парковочных карманов.

2 Содержание покрытий пешеходной зоны и велосипедных дорожек в зимний период

- подметание и сгребание снега подметальными тракторами и ручными снегоуборочными машинами;
- уборка снега вручную;
- очистка от наледи;
- посыпка фракционным песком и гранитной крошкой.

3 Содержание покрытий остановок общественного транспорта в зимний период

- очистка остановок общественного транспорта от уплотненного снега, сдвигание снега в валы и кучи, отбрасывание снега на расстояние до 3 кв.м, сбор случайного мусора;
- погрузка вручную и вывоз бытового мусора;
- посыпка остановочных площадок фракционным песком и гранитной крошкой.

4 Содержание покрытий проезжих частей в летний период

- подметание дорожно-уборочными машинами;
- уборка по лотку подметально-уборочными машинами с вакуумной подборкой мусора;
- подметание по лотку подметально-уборочными машинами с механизированным сбором мусора;
- подметание перекрестков, радиусов;
- мойка дорожно-уборочными машинами и аппаратами высокого давления;
- мойка по лотку дорожно-уборочными машинами;
- подметание вручную по лотку от пыли и грязи;
- механизированная и ручная погрузка и вывоз грязи и случайного мусора;
- очистка вручную проезжей части по лотку от случайного мусора.

5 Содержание тротуаров в летний период

- механизированное подметание;
- уборка подметально-уборочными машинами с вакуумной подборкой мусора;
- мойка тротуаров дорожно-уборочными машинами;
- подметание тротуаров вручную;
- механизированная и ручная погрузка и вывоз грязи и случайного мусора.

6 Содержание покрытий остановок общественного транспорта в летний период

- подметание остановок вручную;
- механизированная и ручная погрузка и вывоз грязи и случайного мусора;
- мойка аппаратами высокого давления.

7 Ремонт покрытий проезжих частей и тротуаров

- ремонт выбоин и ям;
- ремонт бордюров.

РАБОТЫ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КОМПЛЕКСНОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ В СООТВЕТСТВИИ С СЕЗОННОСТЬЮ ПРОЦЕССОВ СОДЕРЖАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ОЗЕЛЕНЕНИЯ

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ:

1 Содержание газонов в зимний период

- складирование чистого снега на газон;
- очистка газонов от случайного мусора;
- погрузка вручную и вывоз бытового мусора.

2 Содержание газонов в летний период

- очистка газонов от случайного мусора;
- прополка от сорняков;
- очистка газонов при средней и сильной засоренности;
- выкашивание газонов газонокосилкой и вручную с последующим удалением отработанного материала;
- сбор веток;
- вычесывание газона с последующим удалением отработанного материала;
- внесение комплексных минеральных удобрений;
- механизированная и ручная погрузка и вывоз бытового и растительного мусора;
- погрузка вручную и вывоз зеленой массы;
- вывоз упавших веток, сучьев.

8 Содержание покрытий проезжих частей и тротуаров в период межсезонья

- удаление грунтовых наносов;
- мойка и подметание проезжей части, лотков и тротуаров.

- мульчирование приствольных кругов и грунта под массивами кустарников, многолетников и трав;
- подкормка макро- и микроэлементами;
- валка деревьев бензопилой с обрезкой сучьев и раскряжевкой на долготье;
- погрузка вручную и вывоз веток, сучьев, долготья.

5 Содержание древесных насаждений, кустарников, многолетников и трав в межсезонье

- весенний и осенний влагозарядковый полив;
- противоклещевая обработка;
- наполнение и актуализация реестра зеленых насаждений;
- укрытие цветущих кустарников лапником и вечнозеленых древесных насаждений геотекстилем в осенний период на зиму.

6 Содержание цветников из однолетников в летний период

- перекопка почвы;
- посадка и посев цветочных растений;
- прополка и рыхление почвы цветников;
- сбор растительного мусора;
- полив цветников спецмашиной;
- очистка цветников от стеблей цветочных растений;
- погрузка вручную и вывоз зеленой массы.

3 Содержание газонов в межсезонье

- прокалывание почвы на газоне (аэрация и вертикуляция);
- противоклещевая обработка;
- наполнение и актуализация реестра зеленых насаждений.

РАБОТЫ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КОМПЛЕКСНОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ В СООТВЕТСТВИИ С СЕЗОННОСТЬЮ ПРОЦЕССОВ СОДЕРЖАНИЯ МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ И ГОРОДСКОЙ МЕБЕЛИ

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ:

1 Содержание малых архитектурных форм и городской мебели в зимний период

- удаление несанкционированной рекламы и объявлений;
- очистка урн от мусора;
- сметание свежевыпавшего снега вручную метлой.

2 Содержание малых архитектурных форм и городской мебели в летний период

- очистка урн;
- погрузка вручную и вывоз бытового мусора;
- мойка и ремонт малых архитектурных форм и городской мебели;
- удаление несанкционированной рекламы, надписей и загрязнений, в том числе с использованием аппаратов высокого давления;

- удаление отработанного покрасочного слоя;
- сбор удаленного покрасочного слоя в мешки;
- окраска металлических поверхностей;
- обработка деревянных поверхностей;
- погрузка вручную и вывоз мусора.

3 Содержание малых архитектурных форм и городской мебели в межсезонье

- очистка урн;
- погрузка вручную и вывоз бытового мусора;
- удаление несанкционированной рекламы, надписей и загрязнений.

РАБОТЫ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КОМПЛЕКСНОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ В СООТВЕТСТВИИ С СЕЗОННОСТЬЮ ПРОЦЕССОВ СОДЕРЖАНИЯ ВОДНЫХ УСТРОЙСТВ

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ:

1 Содержание водных устройств в зимний период

- очистка водных устройств от случайного мусора;
- сбор мусора;
- погрузка вручную и вывоз бытового мусора;
- консервация работы водного объекта.

2 Содержание водных устройств в летний период

- очистка водных устройств от случайного мусора;
- сбор мусора;
- погрузка вручную и вывоз бытового мусора;

РАБОТЫ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КОМПЛЕКСНОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ В СООТВЕТСТВИИ С СЕЗОННОСТЬЮ ПРОЦЕССОВ СОДЕРЖАНИЯ ИГРОВОГО И СПОРТИВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ЭЛЕМЕНТОВ МОНУМЕНТАЛЬНОГО И ДЕКОРАТИВНОГО ИСКУССТВА, ОСВЕЩЕНИЯ, КОММУНАЛЬНО-БЫТОВОГО И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ОГРАЖДЕНИЙ, СРЕДСТВ РАЗМЕЩЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ И РЕКЛАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ, НЕКАПИТАЛЬНЫХ НЕСТАЦИОНАРНЫХ СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ:

1 Содержание элементов благоустройства и оборудования в зимний период

- очистка от мусора;
- удаление несанкционированной рекламы и объявлений;
- сметание свежевыпавшего снега вручную метлой;
- замена и ремонт электроустановочного оборудования.

2 Содержание элементов благоустройства и оборудования в летний период

- очистка от мусора;
- погрузка вручную и вывоз бытового мусора;

- удаление грунтовых наносов;
- мойка и подметание водоотводных устройств;
- ремонт и восстановление водных устройств.

3 Содержание водных устройств в межсезонье

- очистка водных устройств от случайного мусора;
- сбор мусора;
- погрузка вручную и вывоз бытового мусора;
- мойка и подметание водоотводных устройств;
- удаление грунтовых наносов.

3 Содержание элементов благоустройства и оборудования в межсезонье

- удаление несанкционированной рекламы, надписей и загрязнений, в том числе с использованием аппаратов высокого давления;
- мойка и подметание элементов благоустройства и оборудования;
- замена и ремонт электроустановочного оборудования;
- мониторинг устойчивости и безопасности конструкций и оборудования.

РАБОТЫ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КОМПЛЕКСНОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА МОГУТ ВКЛЮЧАТЬ РАСШИРЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ:

- организация и содержание элементов временного благоустройства;
- организация и реализация социокультурных программ;

- организация мониторинга процессов использования объекта комплексного благоустройства

ОРГАНИЗАЦИЯ И СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ВРЕМЕННОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА И НЕСТАЦИОНАРНЫХ НЕКАПИТАЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДОЛЖНА ВЕСТИСЬ В СООТВЕТСТВИИ С РЕГЛАМЕНТАМИ ДЛЯ КАЖДОГО ТИПА НЕСТАЦИОНАРНОГО ОБЪЕКТА. РЕГЛАМЕНТ ДОЛЖЕН БЫТЬ РАЗРАБОТАН ОДНОВРЕМЕННО С РАЗРАБОТКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА САМ ОБЪЕКТ КОМПЛЕКСНОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА.

ОРГАНИЗАЦИЯ И РЕАЛИЗАЦИЯ СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ КОМПЛЕКСНОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА УЛИЦ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ:

- вовлечение городских субъектов в деятельность, реализуемую Оператором, создание новых коллaborаций;
- изучение потребностей и запросов городских субъектов на определенные сценарии поведения в общественных пространствах;
- изыскание ресурсов для реализации программ;
- организация коммерческой деятельности, интегрированной в реализуемые социокультурные программы Оператора;
- формирование и проведение pilotных, внеплановых мероприятий;
- разработка и согласование социокультурных программ с Администрацией Екатеринбурга;
- обеспечение реализации заявок от городских субъектов на использование территории объекта комплексного благоустройства для реализации собственных социокультурных программ;
- осуществление образовательных мероприятий, нацеленных на передачу городским субъектам навыков в сфере эксплуатации объектов благоустройства и развития городской среды;
- мониторинг результатов реализации мероприятий и программ и ежегодная корректировка планов.

МОНИТОРИНГ ПРОЦЕССОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБЪЕКТА КОМПЛЕКСНОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ОПЕРАТОРОМ В ЦЕЛЯХ КОРРЕКТИРОВКИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ ПРОГРАММ, ПАСПОРТОВ ОБЪЕКТОВ КОМПЛЕКСНОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА

7.2. МОДЕЛИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КОМПЛЕКСНОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА

Цель внедрения нескольких моделей эксплуатации объектов комплексного благоустройства состоит в активизации работы общественных пространств Екатеринбурга для формирования комфортной, безопасной и разнообразной городской среды, а также в целях включения новых активностей в условиях дефицита бюджетных средств.

По запросу заинтересованных городских субъектов Администрацией Екатеринбурга осуществляется выбор модели эксплуатации пространства на основании муниципально-частного партнерства.

7.2.1 МУНИЦИПАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ

Муниципальная модель предполагает сохранение всей полноты ответственности за эксплуатацию объектов комплексного благоустройства за Администрацией Екатеринбурга. Реализация прав и обязанностей Оператора от имени Администрации Екате-

Наиболее перспективными для внедрения альтернативных моделей эксплуатации являются объекты благоустройства, расположенные на участках улиц типа «пешеходная», улиц с событийной и туристической функцией и в пределах функциональных зон «общественного обслуживания», в пределах всех улиц иного типа.

ринбурга осуществляется подразделением оператором, курирующим выполнение всех обязательных и ряда расширенных технологических операций силами собственных специалистов или путем муниципальных контрактов; взаимная увязка деятельности всех подразделений муниципалитета, муниципальных бюджетных учреждений, проектных организаций, коммерческих и общественных организаций, иных городских субъектов по эксплуатации и развитию объектов комплексного благоустройства;

формирование городской программы активизации общественных пространств и объектов комплексного благоустройства Екатеринбурга;

создание условий для монетизации деятельности договорных операторов;

мониторинг потребностей и запросов городских субъектов, пользующихся объектами комплексного благоустройства;

вовлечение городских субъектов в развитие объектов комплексного благоустройства.

В ОБЯЗАННОСТИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ-ОПЕРАТОРА ВХОДИТ

7.2.2 МОДЕЛЬ МУНИЦИПАЛЬНО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА

Модель муниципально-частного партнерства в целях эксплуатации объектов комплексного благоустройства предполагает передачу части прав и обязанностей по эксплуатации объектов комплексного благоустройства одному или нескольким юридическим лицам.

Закрепление муниципально-частного партнерства может быть реализовано соглашением, договором, созданием некоммерческой организации.

Организация-оператор своими силами обеспечивает финансовые и иные ресурсы для выполнения расширенных технологических операций по эксплуатации объекта комплексного благоустройства.

В рамках муниципально-частного партнерства Администрация Екатеринбурга имеет право запрашивать у Оператора отчетность о проведенных работах, распределении средств, планируемых социокультурных программах и т.п.

Оператор не вправе накладывать ограничения на пользование горожанами объекта комплексного благоустройства свыше тех, что устанавливаются в соответствии с действующим законодательством.

7.3. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МОДЕЛИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЩЕСТВЕННОГО ПРОСТРАНСТВА

7.3.1. СОБЫТИЙНАЯ МОДЕЛЬ

Активизация общественного пространства происходит только на время события – определенный период (вечер, полный день, сезон и т.п.). Оператором может выступать как профильная организация на коммерческой основе или на общественных началах, так и общественная организация, сообщество. При этом Оператор реализует минимум эксплуатирующих функций (поиск партнерств, реализация социокультурной программы, организация уличного ритейла или иных коммерческих услуг на период события, а также приведение в надлежащее эксплуатационное состояние территории по окончанию проведения мероприятия). Все базовые функции (вывоз мусора, ремонт оборудования, уход за элементами озеленения и т.п.) выполняет муниципальный Оператор. Создаваемые события формируют позитивный опыт личного

контакта с городской средой, помогают в создании социального взаимодействия, заставляют людей задержаться на улице, способствуют росту инвестиций в общественное пространство и прилегающие территории. Вместе с тем событийная активизация краткосрочна, а подготовка мероприятий может быть затратна по времени и иным ресурсам. Мероприятия становятся причиной постепенного износа элементов комплексного благоустройства из-за отсутствия постоянного Оператора. Упрощенная система заключения договоров Оператора и получения разрешений на общественные мероприятия позволяет даже небольшим субъектам проводить серии небольших по масштабу мероприятий на нескольких площадках по выбору.

7.3.2. НЕФОРМАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО

В этой модели значительную часть функций по эксплуатации общественного пространства реализуют небольшие, часто волонтерские организации, но муниципалитет сохраняет за собой обязанности по реализации

основных технологических операций. Неформальные группы могут быть сильным партнером для активации и реализации социокультурных программ, поддержания порядка и даже финансирования общественного

пространства. Небольшой размер часто позволяет группам быть гибкими и чуткими по отношению к запросам общества. Эксплуатируемое по такой модели общественное пространство может иметь большое воздействие на социальное взаимодействие жителей города при относительно малых затратах. При широких партнерских связях Оператора такая модель позволяет активно вовлекать горожан и формировать новые коллективные субъекты.

7.3.3. САМОУПРАВЛЯЕМЫЙ РАЙОН

Самоуправляемый район – территория, в которой собственники приходят к соглашению о необходимости дополнительных вложений с целью дополнения, но не дублирования того, что уже обеспечивает муниципалитет. Ответственность Оператора может взять на себя ТОС, ТСЖ или совет многоквартирного дома. Самоуправляемый район может быть источником устойчивого финансирования для эксплуатации общественного пространства. Программы самоуправляемых районов

Вместе с тем такому Оператору может часто не хватать навыков эксплуатации, в том, что касается ремонта и поддержания в надлежащем состоянии элементов благоустройства, он будет полагаться на партнерство с муниципалитетом, который обеспечивает инициаторов соответствующими инструкциями, паспортами и регламентами эксплуатации. Реализация таких моделей требует настройки организации образовательного процесса по передаче навыков Оператора.

7.4. РЕЕСТР ОБЪЕКТОВ КОМПЛЕКСНОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА

Электронный Реестр данных о состоянии объектов комплексного благоустройства необходим для мониторинга состояния и принятия решений по развитию комплексного благоустройства Екатеринбурга, организации социокультурного программирования городского пространства. Имеет закрытую и публичную часть, реализуемую в виде сервиса в сети Интернет. Ведение реестра осуществляется существующим или вновь создаваемым подразделением Администрации Екатеринбурга.

Наполнение Реестра объектов комплексного благоустройства и его актуализация производится по результатам нового строительства, реконструкции, капитального ремонта улицы и текущей эксплуатации объектов комплексного благоустройства.

Ответственность за актуализацию паспорта несет Оператор объекта комплексного благоустройства.

Необходимость актуализации паспорта при эксплуатации объекта комплексного благоустройства возникает вследствие:

- обрезки веток деревьев или кустарников, санации, технологического ухода или проведения иных мероприятий;
- посадки или удаления элементов озеленения;
- изменения границ объекта благоустройства;
- установки или демонтажа элементов комплексного благоустройства;
- изменения положения или конфигурации нестационарных некапитальных сооружений;
- изменения требований к оформлению паспорта благоустройства.

Для актуализации реестра формируется комиссия, в соответствующие разделы паспорта вносятся изменения, оформляется акт обследования объекта и внесения изменений в паспорт.

СТРУКТУРА РЕЕСТРА:

1 справочные документы

Справочные документы включают в себя информацию, необходимую для создания, актуализации паспортов объектов комплексного благоустройства:

- перечень административных и планировочных районов города;
- перечень причин актуализации паспорта;
- перечень оснований для внесения изменений в паспорт;
- типы пространственных координат;
- типы функциональных зон;
- дорожно-тропиночная сеть и плоскостные сооружения;
- элементы озеленения (в соответствии с Реестром зеленых насаждений);
- виды озеленения;
- перечень состояний элементов благоустройства;
- коэффициенты перечетной ведомости;
- типы покрытий;
- типы оборудования;
- типы малых архитектурных форм;
- типы технических элементов;
- типы некапитальных нестационарных сооружений;
- типы общественных мероприятий.

Доступ в закрытую часть Реестра предоставляется органам муниципальной власти Екатеринбурга, эксплуатирующим организациям и субъектам, поставщикам и пользователям информации на основании запросов, направляемых в Администрацию Екатеринбурга.

2 паспорта

Паспорт объекта комплексного благоустройства содержит следующие разделы:

- статус паспорта;
- наименование объекта;
- наименование административного района;
- наименование планировочного района/ов;
- причины актуализации паспорта;
- схема расположения объекта в Екатеринбурге;
- ситуационный план;
- общая площадь объекта;
- технико-экономические показатели;
- типы участков улицы в соответствии с настоящим Стандартом;
- инвентаризационные планы с перечетными ведомостями и нумерацией элементов:
- план покрытий;
 - план расстановки малых архитектурных форм и уличной мебели;
 - план расположения водных элементов;
 - план расположения игрового и спортивного оборудования;
 - план озеленения;
 - план расположения элементов монументального и декоративного искусства;
 - план освещения;

- план расположения элементов ограждений;
- план расположения уличного коммунально-бытового и технического оборудования;
- план расстановки средств размещения информации и рекламных конструкций;
- план расположения некапитальных нестационарных сооружений;
- план расположения оборудования для животных;
- план сетей инженерно-технического обеспечения;
- план организации рельефа;
- типы участков улицы в соответствии с настоящим Стандартом;
- инвентаризационные планы с перечетными ведомостями и нумерацией элементов:
 - план покрытий;
 - план расстановки малых архитектурных форм и уличной мебели;
 - план расположения водных элементов;
 - план расположения игрового и спортивного оборудования;
 - план озеленения;
 - план расположения элементов монументального и декоративного искусства;
 - план освещения;
 - план расположения элементов ограждений;

7.5. РЕЕСТР ЗЕЛЕНЫХ НАСАЖДЕНИЙ

Электронный Реестр данных о состоянии элементов озеленения города создается в целях обеспечения информацией заинтересованных городских субъектов для принятия решений по комплексному благоустройству городских территорий.

Наполнение и актуализация Реестра проводится независимо от Реестра объектов комплексного благоустройства в целях обеспечения скорейшего контроля за одним из важнейших ресурсов городского ландшафта – зелеными насаждениями. Наполнение реестра и его актуализация производятся в результате текущей эксплуатации, нового строительства, реконструкции или капитального ремонта улицы.

ГЛАВНЫМИ ЗАДАЧАМИ РЕЕСТРА ЯВЛЯЮТСЯ:

- отслеживание текущего состояния зеленых насаждений;
- планирование ежегодных мероприятий по замене «старых» насаждений;
- планирование бюджета на уход за насаждениями;
- планирование мероприятий по восстановлению и формированию зеленого каркаса города.

Реестр имеет закрытую и публичную часть, реализуемую в виде сервиса в сети Интернет. Доступ в закрытую часть Реестра предоставляется органам муниципальной власти Екатеринбурга, эксплуатирующим организациям и субъектам, поставщикам и пользователям информации на основании запросов, направляемых в Администрацию.

Ведение реестра осуществляется существующим или вновь создаваемым подразделением Администрации Екатеринбурга, которое вправе на условиях контракта передавать право выполнения работ по наполнению и актуализации реестра операторам объектов комплексного благоустройства и иным организациям.

Внесение новых данных в реестр происходит путем создания или актуализации паспорта элемента озеленения по результатам:

- комплексного предпроектного исследования территории объекта благоустройства;
- целевого исследования элементов озеленения города, проводимого по заказу Администрации Екатеринбурга.

СТРУКТУРА РЕЕСТРА:

1 справочные документы

Справочные документы включают в себя информацию, необходимую для создания, актуализации паспортов элементов озеленения:

- статусы паспорта элемента озеленения;
- перечень причин актуализации паспорта;
- перечень организаций и субъектов (проектные, эксплуатирующие, изыскательские, строительные, концертные);
- типы элементов озеленения (газоны, почвопокровные кустарники, кустарники, многолетние и однолетние цветы, травы, лианы, деревья);
- род, вид, сорт элементов озеленения;
- типы пространственных координат;
- перечень параметров элемента озеленения;
- типовые инструкции по уходу за зелеными насаждениями;
- перечень видов работ по эксплуатации.

Наполнение и актуализация реестра проводится независимо от Реестра объектов комплексного благоустройства в целях установления скорейшего контроля за одним из важнейших ресурсов городского ландшафта – зелеными насаждениями.

Размещенные в реестре данные паспорта элемента озеленения автоматически добавляются в паспорт объекта комплексного благоустройства при его создании в Реестре объектов комплексного благоустройства. Актуализированные данные Реестра объектов комплексного благоустройства, в свою очередь, обновляют содержание Реестра зеленых насаждений.

2 паспорта объектов комплексного благоустройства, содержащие следующие разделы:

- идентификационный номер элемента озеленения;
- статус паспорта;
- причина актуализации паспорта;
- тип элемента;
- род, вид, сорт элемента озеленения;
- пространственные координаты;
- параметры элемента: описание, порода, диаметр ствола, объем кроны, возраст, состояние, фото, площадь, состав, высота стрижки, срок службы;
- эксплуатирующая организация, субъект;
- календарь эксплуатационных работ (высадка, обрезка, подкормка, прополка, стрижка, обработка, планируемый год замены).

8. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ, ССЫЛКИ НА НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

222

1. Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».
3. Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
4. Федеральный закон от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности».
5. Паспорт приоритетного проекта по основному направлению стратегического развития Российской Федерации «Формирование комфортной городской среды».
6. Закон Свердловской области от 15.06.2015 № 45-ОЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации, осуществляемом на территории Свердловской области».
7. Закон Свердловской области от 21.11.2005 № 105-ОЗ «об особо охраняемых природных территориях областного и местного значения в Свердловской области».
8. Решение Екатеринбургской городской Думы от 26.06.2012 № 29/61 «Об утверждении Правил благоустройства территории муниципального образования «город Екатеринбург».
9. Решение Екатеринбургской городской Думы от 26.10.2010 № 67/30 «О внесении изменений в Решение Екатеринбургской городской Думы от 10 июня 2003 года № 40/6 «О Стратегическом плане Екатеринбурга».
10. Постановление Администрации города Екатеринбург № 2353 от 29.11.2016 «Об утверждении Муниципальной программы «Улучшение благоустройства территории муниципального образования «город Екатеринбург» на 2017-2020 годы».
11. Постановление Администрации города Екатеринбург № 2613 от 28.12.2017 «Об утверждении Муниципальной программы «Формирование современной городской среды в муниципальном образовании «город Екатеринбург» на 2018-2022 годы».
12. Лесохозяйственный регламент Муниципального бюджетного учреждения «Екатеринбургское лесничество».
13. Проект Генерального плана развития городского округа - муниципального образования «город Екатеринбург» на период до 2035 г.
14. Правила землепользования и застройки муниципального образования «город Екатеринбург».
15. Нормативы градостроительного проектирования городского округа – муниципального образования «город Екатеринбург».
16. Методика формирования индекса качества городской среды муниципальных образований Российской Федерации.
17. Сводный стандарт благоустройства улиц Москвы, утверждённый Распоряжением Правительства Москвы "Об утверждении сводного Стандарта благоустройства улиц Москвы" от 04.08.2016 г. № 387-РП.
18. Формирование природного каркаса в генеральных планах городов: Учебное пособие для вузов / Н.С. Краснощекова. - М.: "Архитектура-С", 2010. - 184 с.: ил.
19. МГСН 1.02-02 Нормы и правила проектирования комплексного благоустройства на территории города Москвы.
20. Схема водоотведения дождевой канализации муниципального образования «город Екатеринбург» на 2016-2026 годы, разработанная ФГАОУ ВО «СПбПУ» в 2017 г.
21. СП 42.13330 2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
22. СП 396.1325800.2018 Улицы и дороги населенных пунктов. Правила градостроительного проектирования
23. СП 98.13330.2018 Трамвайные и троллейбусные линии
24. ГОСТ Р 52875-2018 Указатели тактильные наземные для инвалидов по зрению. Технические требования
25. ГОСТ 32018-2012 Изделия строительно-дорожные из природного камня. Технические условия
26. ГОСТ 28329-89 Озеленение городов. Термины и определения
27. ГОСТ Р 52131-2003 Средства отображения информации знаковые для инвалидов. Технические требования
28. СП 140.13330.2012 Городская среда. Правила проектирования для маломобильных групп населения
29. СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*
30. СП 82.13330.2016 Благоустройство территорий. Актуализированная редакция СНиП III-10-75
31. ГОСТ Р 52289-2019 Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств
32. ГОСТ Р 52875-2018 Указатели тактильные наземные для инвалидов по зрению. Технические требования
33. ГОСТ Р 52605-2006 Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические требования. Правила применения
34. Регламент летнего содержания объектов улично-дорожной сети Екатеринбурга
35. Регламент зимнего содержания объектов улично-дорожной сети Екатеринбурга
36. Design factors that affect drivers speed on suburban arterials 
37. Рекомендации по благоустройству объектов улично-дорожной сети. УКС

СПРАВОЧНИК УЧАСТКОВ УЛИЦ С УКАЗАНИЕМ ТИПА

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА	ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	УЛИЦА/ДОРОГА
P	8	1-й Гологорский
P	8	2-й Гологорский
P*	8	1801 года
P*	8	1-ая Заводская
P	3	1-й Системный переулок
P*	8	1-я улица (Медный)
P	8	1-я Яшмовая
P	8	22го Партизанского
P*	8	2-ая Заводская
P	6	2ая Новосибирская от Палисадной до Умельцев
P	6	2ая Новосибирская от Умельцев до ЖД
P	8	2ой Подъемный переулок
P	3	2-ой Системный переулок
P*	8	2-я улица (Медный)
P	8	3-я Яшмовая
P	7	40 лет Октября от Кировградской до Орджоникидзе
P	7	40 лет Октября от Машиностроителей до Кировградской
P	7	40 лет Октября от Орджоникидзе до Победы
P	7	40 лет Октября от Победы до Восстания
P	7	40 летия Комсомола от Сибирского тракта (дублер) до Владимира Высоцкого
P	6	8 Марта от Авиационной до Фурманова
P	6	8 Марта от Академика Шварца до Авиационной
P	5	8 Марта от Ленина до Ельцина
P	6	8 Марта от Рижского переулка до Академика Шварца
P	5	8 Марта от Фурманова до Ленина
P	8	Абрикосовая
P*	8	Авиаконструкторов
P	7	Авиационная
P	8	Автомагистральная от Маневровой до Расточной
P	7	Автомагистральная от Пехотинцев до Маневровой
P*	8	Автоматчиков
P	8	Автономных Республики
P*	8	Агатовая
P	8	Агрономическая от Санаторной до Сельковской
P	3	Агрономическая от Ферганской до Рижского
P	8	Агрономическая от Ферганской до Санаторной

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА	ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	УЛИЦА/ДОРОГА
P	8	Азина
P	8	Азотная
P	8	Айвазовского
C	4	Академика Бардина от Академика Бардина, 4А до Амундсена
P	4	Академика Бардина от Серафимы Дерябиной до Академика Бардина, 4А
P	7	Академика Вонсовского
P	8	Академика Губкина от Инженерной до Шлакоблочной
P	8	Академика Губкина от Шлакоблочной до Косарева
P	8	Академика Павлова
P	3	Академика Парина
P	8	Академика Постовского
P	6	Академика Сахарова от Вильгельма де Генина до Чкалова
P	6	Академика Сахарова от Чкалова до Амундсена
P	8	Академика Ферсмана
C	4	Академика Шварца
P	8	Академическая от Гагарина до Комсомольской
P	8	Академическая от Комсомольской до Студенческой
P*	8	Аквамариновая
P	8	Аксакова
P	8	Акулова
P	4	Александровский бульвар
P	8	Алтайская от Дарвина до Якутской
P	7	Алтайская от Якутской до Шатровой
P	7	Альпинистов
P*	8	Амбулаторная улица
P	6	Амундсена От Волгоградской до Гризодубовой
P	6	Амундсена от Гризодубовой до Шаумяна
P	6	Амундсена от Объездной дороги до Волгоградской
P	6	Амундсена от р.Патрушихи до Объездной
P	3	Амурская
P	3	Анатолия Мехренцева от Академика Сахарова до Краснолесья
P	3	Анатолия Мехренцева от Краснолесья до Академика Вонсовского
P	8	Ангарская от Расточной до Билимбаевской
P	8	Ангарская от Технической до Расточной
P	8	Анны Бычковой

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА	ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	УЛИЦА/ДОРОГА
P	2	Анри Барбюса от Крауля, 10 до Мельникова
P	2	Анри Барбюса от Крылова до Пирогова
P	1	Анри Барбюса от Мельникова до Крылова
P	8	Антона Валека
P	7	Армавирская от Летчиков до Артинской
P	8	Артема
P	7	Артинская от Артинской, 31 до Подгорной
P	7	Артинская от Космонавтов до Артинская, 31
P*	8	Архитекторов (Медный)
P	8	Ачинская
P	7	Бабушкина от Баумана до Красных командиров
P	7	Бабушкина от Фронтовых Бригад до Баумана
P*	8	Багарякский переулок
P*	8	Багерная (Медный)
P	8	Багряный переулок
P*	8	Бажова (Шабровский)
P	2	Бажова от Декабристов до Тверитина
P	3	Бажова от Куйбышева до Народной Воли
C	3	Бажова от Малышева до Энгельса
P	3	Бажова от Шевченко до Малышева
P	3	Бажова от Энгельса до Куйбышева
P	9	Базальтовая от Бисертской до Ковыльной
P	9	Базальтовая от Бисертской до Ковыльной
P*	9	Базальтовая от Бисертской до Ковыльной
P	9	Базовый
P	8	Байдукова
P	8	Байкальская
P	6	Бакинских Комиссаров
P	8	Балаклавский переулок
P	8	Балтымская
P	2	Банковский переулок
P	8	Банникова
P*	8	Баранчинская
P	8	Барбарисовый
P	8	Барвинка
P	8	Баррикадная
P	8	Бархотская
P	5	Баумана от Космонавтов до Старых большевиков
P	8	Баумана от Старых большевиков до Таганской
P	9	Бахчиванджи от Кольцовского тракта до Бахчиванджи

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА	ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	УЛИЦА/ДОРОГА
P	7	Бебеля от Готвальда до Опалихинской
P	6	Бебеля от Кирова до Готвальда
P	7	Бебеля от Опалихинской до Черепанова
P	6	Белинского от Академика Шварца до Циолковского
P	5	Белинского от Фурманова до Малышева
P	6	Белинского от Циолковского до Щорса
P	6	Белинского от Щорса до Фурманова
P	7	Белореченская от Посадской до Гурзуфской
P	7	Белореченская от Шаумяна до Посадской
P	7	Белореченская от Волгоградской до Шаумяна
P	8	Белякова от Технической до Волжской
P	7	Белякова от Технической до Уткинской
P*	9	Береговая
P	8	Берегового
P	8	Березовый ключ
P	8	Бессарабская
P	7	Библиотечная от Комсомольской до Мира
P	8	Библиотечная от Мира до Гагарина
P	6	Билимбаевская от Ангарской до Расточной
P	6	Билимбаевская от Расточной до Таватуйской
P	7	Бисертская от Колхозников до Черноусовского пер.
P	7	Бисертская от Новоспасской до Колхозников
P*	7	Бисертская от Сельхоровской до Новоспасской
P	8	Благодатская от Короткого до Шишимской
P	8	Благодатская от Походной до Короткого
P	8	Благодатская от Шишимской до Щербакова
P	8	Благостная
P	6	Блюхера от Восточной до Шоферов
C	6	Блюхера от Шоферов до Шефской
P*	8	Бобровый переулок (Медный)
P	2	Боевых Дружин
C	4	Большакова от Московской до Белинского
P	4	Большакова от р.Исеть до Восточной
P	8	Большие Карави
P	8	Большой Конный Полуостров
P*	8	Бориса Ельцина
P	8	Боровая (Чусовское озеро)
P	8	Бородина

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА	ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	УЛИЦА/ДОРОГА
П 8	Ботаническая	
Р 9	Боткинская от Никольского до Суворовского	
П 9	Боткинская от Суворовского	
Р 8	Боцманская	
П 8	Братев Быковых	
П 7	Братская от Титова до Патриса Лумумбы	
П 4	Буденного от Ленина до Садовой	
Р 4	Буденного от Полевского тракта до Ленина	
Р 4	Буденного от Садовой до Полевского тракта	
P* 8	бульвар Академика Семихатова	
Р 8	бульвар Владимира Естехина	
Р 8	бульвар Культуры	
П 8	Буторина	
П 8	Вайнера от Ленина до Антона Валека	
П 1	Вайнера от Куйбышева до Ленина	
P* 8	Валежная	
П 9	Варшавская	
П 8	Василия Еремина	
П 8	Ватутина	
П 8	Векторная улица	
P* 8	Вересковый	
Р 8	Верещагина	
Р 7	Верстовая от Каменки до Романтической	
П 7	Верстовая от Романтической до Сибирки	
Р 7	Верстовая от Сибирки до Лунной	
П 8	Верхняя	
P* 8	Веселый переулок (Медный)	
P* 8	Ветреный (Медный)	
П 8	Вижайская	
П 4	Викулова от Металлургов до Татищева	
Р 2	Викулова от Татищева до Кирова	
П 8	Вилонова от Данилы Зверева до Раевского	
П 7	Вилонова от Учителей до Данилы Зверева	
Р 6	Вильгельма де Геннина от Академика Вонсовского до Академика Парина	
П 6	Вильгельма де Геннина от Объездной до Академика Вонсовского	
Р 8	Виноградный переулок от Краснодарской до промышленной зоны	
П 8	Виноградный переулок от Севастопольской до Краснодарской	
П 8	Виражный переулок	
P* 8	Вишневая (Чусовское озеро)	
П 8	Вишневая от Гагарина до Комсомольской	

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА	ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	УЛИЦА/ДОРОГА
Р 8	Вишневая от Малышева до Гагарина	
С 6	Владимира Высоцкого	
Р 8	Водительский	
P* 8	Водная	
Р 8	Водоемная	
П 8	Водопьянова от Акулова до Ачитской	
Р 8	Водопьянова от Решетской до Матросской	
П 2	Воеводина	
П 7	Военная	
П 8	Войкова	
Р 8	Вокзальная	
C 7	Волгоградская от Белореченской до Амундсена	
П 7	Волгоградская от Волгоградская, 198 до Белореченской	
Р 7	Волгоградская от Серафимы Дерябиной до Волгоградская, 198	
П 8	Волжская	
П 8	Вологодская	
Р 2	Володарского	
Р 8	Волошина	
П 8	Волховская	
Р 8	Волчанский переулок	
Р 8	Волшебный переулок	
П 8	Воронина от Байдуковой до Тяговой	
Р 8	Воронина от Решетской до Байдуковой	
Р 8	Воскресный переулок	
C 7	Восстания от Бакинских Комиссаров до Ломоносова	
П 7	Восстания от Ломносова до Ильича	
П 7	Восстания от Молодежи до Бакинских Комиссаров	
П 6	Восточная от Восточная, 46 до Ткачей	
Р 6	Восточная от Челюскицев до Восточная, 46	
П 8	Восходящая улица	
P* 9	Встречная (Чусовское озеро)	
П 8	Встречный	
P* 8	Второй проезд (Медный)	
П 8	Выездной переулок	
P* 8	Высотная	
Р 8	Выходной переулок	
П 8	Гагарина (Горный щит)	
П 4	Гагарина от Библиотечной до Первомайской	
Р 4	Гагарина от Первомайской до Блюхера	

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА	ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	УЛИЦА/ДОРОГА
Р 8	Гаражная	
П 8	Гаршина	
П 8	Гастелло	
Р 8	Генеральская	
P* 8	Геологическая	
П 9	Геологов	
Р 8	Гергиновый	
П 6	Героев России	
Р 8	Герцена от Караванной до Стаханова	
П 8	Герцена от Стаханова до Вакина	
Р 8	Глеба Успенского	
Р 8	Глинная	
П 3	Гоголя	
Р 8	Гологорская	
Р 8	Гончарный	
P* 8	Тореловская	
П 8	Горнощитская	
P* 8	Горняков	
Р 8	Городская от Городская, 23 до железной дороги	
Р 7	Городская от Чемпионов до Городская, 23	
Р 8	Горский	
П 2	Горького от Ленина до Малышева	
Р 2	Горького от Малышева до Энгельса	
П 2	Горького от Энгельса до Куйбышева	
C 7	Готовальда от Опалихинской до Машинистов	
П 7	Готовальда от Халтуриной до Опалихинской	
П 7	Гражданской от Машинистов до Челюскинцев	
Р 8	Гранитовая улица	
Р 8	Грибная горка	
П 5	Грибоедова от Бородина до Инженерной	
П 5	Грибоедова от Косарева до Орденоносцев	
Р 5	Грибоедова от Орденоносцев до Бородина	
P* 7	Грибоедова от Пархоменко до Косарева	
Р 8	Громова от Начдива Онуфриева до Академика Бардина	
П 8	Громова От Академика Бардина до Шаумяна	
Р 8	Грузинский переулок	
Р 6	Гурзуфская от Гурзуфская, 18 до Московской	
П 6	Гурзуфская от Серафимы Дерябиной до Гурзуфская, 18	
Р 7	Дагестанская	
П 4	Дальневосточная	

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА	ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	УЛИЦА/ДОРОГА
Р 8	Даниловская	
Р 7	Данилы Зверева от Блюхера до Ирбитской	
Р 8	Данилы Зверева от Вилонова до Камчатской	
П 7	Данилы Зверева от Ирбитской до Вилонова	
Р 8	Дарвина от Академика Павлова до Яблоневой	
Р 8	Дарвина от Лыжников до Рошинской	
П 8	Дарвина от Рошинской до Академика Павлова	
Р 8	Дарьинская улица от Березовского Ключа до Никитинского пр.	
П 8	Дарьинская улица от Никитинского пр. до Рублевской	
П 9	Даурская	
Р 8	Дачная	
Р 8	Двинская	
P* 8	Дегтярская (Медный)	
Р 4	Декабристов от 8 Марта до Степана Разина	
Р 8	Декабристов от Зеленой Рощи до 8 Марта	
Р 4	Декабристов от Луначарского до Восточной	
П 4	Декабристов от Степана Разина до Луначарского	
П 8	Демьяна Бедного	
П 8	Денисова-Уральского от Амундсена до Денисова-Уральского, 16	
Р 8	Денисова-Уральского от Денисова-Уральского, 16 до Денисова-Уральского, 5	
П 8	Денисова-Уральского от Денисова-Уральского, 5 до Московской	
П 2	Дзержинского	
P* 8	Дзержинского (Шабровский)	
P* 8	Дивизионная	
Р 8	Дизельный от Малахитового до Окружной	
Р 2	Добролюбова	
Р 7	Долорес Ибаррури	
Р 6	Донбасская от Бакинских Комиссаров до Машиностроителей	
П 6	Донбасская от Машиностроителей до Автомагистральной	
П 9	Донская от Баумана до Энтузиастов	
П 3	Донская от Корепина до Краснофлотцев	
П 9	Донская от Энтузиастов до Войкова	
П 7	Дорожная	
Р 8	Доронина	
П 2	Достоевского	
P* 8	Дошкольная	

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА	ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	УЛИЦА/ДОРОГА
P	8	Драгунский переулок
P	9	Древесный переулок
P	8	Дружбы
P	8	Дружининская
P*	8	Дружинников
P*	8	Дубравная
P	8	Дунайская
P	8	Егерская
P	9	Егоршинский подх
P	7	Единого Фронта
P	9	ЕКАД
P	8	Еловский переулок
P	8	Енисейская
P	8	Ерёмина
P	8	Животноводов
P*	8	Жиловка (Медный)
P*	8	Забойщиков
P	4	Заводская от Крауля до Кирова
P	7	Заводская от Металлургов до Крауля
P	8	Загородный переулок
P	8	Западная
P	2	Заречная
P*	8	Застройщиков (Медный)
P	8	Звонкий переулок
P	8	Зеленая
P*	8	Зеленая (Чусовское озеро)
P	8	Зеленая от Титова до Красноармейской
P	8	Зеленогорская
P*	8	Зеленый бульвар (Медный)
P	9	Зеленый переулок
P	8	Земская
P	8	Зенитчиков
P	8	Зеркальная улица
P	8	Зерновой переулок
P*	8	Зимняя
P	8	Зои Космодемьянской
P	3	Золотистый бульвар
P*	8	Зыкова
P*	9	Иванова
P	9	Избирателей от Бакинских Комиссаров
P	3	Избирателей от Ильича до Ломоносова
P	9	Изразцовый переулок

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА	ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	УЛИЦА/ДОРОГА
P	9	Изумрудный переулок
P	8	Илимская от Бакинских Комиссаров до Ломоносова
P	8	Ильинский переулок
P	4	Ильича от Кироградской до Космонавтов
P	4	Ильича от Машиностроителей до Кировградской
P	8	Индустрии
P	8	Инженерная от Косарева до Водной
P	7	Инженерная от Косарева до Самаркандской
P	7	Инженерная от Самаркандской до Дагестанской
P	8	Инструментальщиков
P	2	Ирбитская
P	8	Иргинская
P*	8	Исетская
P	8	Искровцев
P	8	Испанских Рабочих от Азина до Братьев Быковых
P	8	Испанских Рабочих от Братьев Быковых до Мельковской
P	8	Историческая
P	8	Июльская от Июльская, 18 до Советской
P	8	Июльская от Кондукторской до Июльская, 18
P	8	Казачий переулок
P	8	Калинина
P*	8	Калинина (Шабровский)
P	8	Каманина
P	7	Каменка
P	8	Каменотесов
P	8	Каменщиков
P	8	Камская
P*	8	Камышовый переулок (Медный)
P*	8	Канатный переулок
P	5	Карла Либкнехта от Клары Цеткин до Шевченко
P	5	Карла Либкнехта от Малышева до Клары Цеткин
P	3	Карла Маркса от Гоголя до Мичурина
P	2	Карла Маркса от р.Исеть до Гоголя
P	8	Каскадный проезд
P	8	Каширская
P	8	Каштановая
P	8	Кедровая
P	8	Кимовская

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА	ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	УЛИЦА/ДОРОГА
P	8	Киргизский переулок
P	8	Кирова (Горный щит) от Колхозной до Теплой
P	7	Кирова от Заводской до Долорес Ибаррури
P	8	Кирова от р. Исеть до Заводской
P	5	Кировградская
P	8	Кислородная
P	8	Кичигинская
P	8	Кишиневская от Кунарской до Билимбаевской
P	8	Кишиневская от Технической до Кунарской
P	2	Клары Цеткин
P	8	Кленовая
P	8	Клубный переулок
P	3	Ключевская
P	9	Книжный переулок
P	8	Кобозева
P	8	Ковыльная от Базальтовой
P	8	Коллективный переулок
P	8	Колмогорова
P*	2	Колокольная
P	8	Колхозная от Буденного до Титова
P	8	Колхозная от Красноармейской до Красной
P	8	Колхозников от Бисертской до Колхозников
P	8	Колхозников от Колхозников до Молотовцев
P*	8	Кольцевая
P	9	Кольцова
P	9	Кольцовский тракт
P	8	Комбинатская
P	8	Комвузовская
P	8	Кометная
P	8	Коминтерна
P	8	Коммунальная от Соликамской до Технической
P	8	Коммунальная от Технической до Кунарской
P	8	Коммунистическая (Горный щит) от Октябрьской до Шестерикова
P	8	Коммунистическая (Горный щит) от Первомайской до Октябрьской
P	8	Коммунистическая от Бакинских Комиссаров до пром. зоны
P	8	Коммунистическая от Индустринской до Бакинских Комиссаров
P	7	Комсомольская от Академической до Блюхера

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА	ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	УЛИЦА/ДОРОГА
P	7	Комсомольская от Библиотечной до Педагогической
P	7	Комсомольская от Педагогической до Академической
P	7	Комсомольская от Сибирского тракта до Библиотечной
P	2	Кондратьева
P	8	Кондукторская
P	8	Конотопская
P	8	Контролеров
P	8	Кооперативная
P	2	Корепина
C	2	Короленко от Луначарского до Восточной
C	8	Короленко от Мамина Сибирия до Восточной
P	7	Короткий
P	8	Косарева от Академика Губкина до Черняховского
P	7	Косарева от Бородина до Инженерной
P	8	Косарева от Инженерной до Академика Губкина
P	8	Кособродский переулок
P	8	Коуровская
P	9	Крапивный переулок
P	8	Красина
P	8	Красная от Красноармейского пер. до Южного пер.
P	8	Красная от Красноармейской до Красноармейского пер.
P	8	Красноармейская (Горный щит) от Красной до Южного пер.
P	2	Красноармейская от Куйбышева до Тверитина
P	3	Красноармейская от Ленина до Малышева
P	3	Красноармейская от Ленина до Энгельса
P	2	Красноармейская от Малышева до Энгельса
P	1	Красноармейская от Энгельса до Куйбышева
P	1	Красноармейская от Энгельса до Куйбышева
P	8	Красноармейский переулок
P	8	Красногвардейская от Буденного до Кирова
P	8	Красногвардейская от Кирова до р.Уктус
P	8	Краснодарская
P	8	Краснознаменная
P	7	Краснолесья от Анатолия Муратова до Анатолия Мехренцева
P	7	Краснолесья от Анатолия Мехренцева до Амундсена
P	9	Краснополянский переулок

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА	ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	УЛИЦА/ДОРОГА
П 8	Красноуральская от Ключевской до Татищева	
Р 8	Красноуральская от Крауля до Ключевской	
П 4	Краснофлотцев	
П 8	Красный переулок	
Р 8	Красный переулок (Горный щит)	
П 8	Красных Борцов	
П 4	Красных Командиров	
П 8	Красных Партизан	
Р 4	Крауля от Викулова до Лоцмановых	
П 4	Крауля от Викулова до Токарей	
П 4	Крауля от Лоцмановых до садов	
Р 7	Крауля от Токарей до Репина	
П 8	Крестинского от Академика Шварца до Родонитовой	
П 4	Крестинского от Родонитовой до Академика Шварца	
Р* 8	Круговая	
П 8	Крупносортщиков	
Р 8	Крутая улица	
П 8	Крутихинский переулок	
Р 8	Крылова	
Р 8	Кузинский	
П 9	Кузнецова	
П 3	Кузнечная	
Р* 8	Кузнечный переулок	
П 5	Куйбышева от Белинского до Восточной	
П 7	Куйбышева от Восточной до Комсомольской	
Р 5	Куйбышева от Московской до Университетского пер.	
С 5	Куйбышева от р. Исеть до Белинского	
П 5	Куйбышева от Университетского пер. до р. Исеть	
Р 8	Кулибина	
П 8	Кунарская от Дружининской до Расточной	
Р 8	Кунарская от Технической до Дружининской	
Р 8	Курганская	
Р* 8	Курортная (Медный)	
Р* 8	Курортная (Чусовское озеро)	
П 8	Курьинский	
П 8	Лавандовая от Барбарисового до Пионовой	
Р 8	Лавандовая от Молебки до Барбарисового	
П 8	Лагерная	
Р 8	Лазурный переулок	
Р 8	Леванвского от Матросской до Белякова	

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА	ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	УЛИЦА/ДОРОГА
Р 9	Леванского от Белякова до Решетской	
П 4	Ленина (Горный щит) от Буденного до Кирова	
П 4	Ленина (Горный щит) от Гагарина до Буденного	
П 8	Ленина (Горный щит) от Красной до Соснового переулка	
Р 8	Ленина (Горный щит) от Титова до Красной	
Р 5	Ленина от Гагарина до Мира	
П 5	Ленина от Карла Либкнехта до Гагарина	
Р 5	Ленина от Московской до р. Исеть	
С 5	Ленина от р. Исеть до Карла Либкнехта	
П 8	Леонидовский переулок	
П 8	Лесная	
Р* 8	Лесная (Чусовское озеро)	
Р 8	Лесной переулок	
Р* 8	Лесорубов	
П 7	Лётчиков	
Р* 8	Летящий переулок	
Р* 8	Лечебный переулок	
Р* 8	Лимонитовый переулок	
Р 2	Лобачевского	
Р* 8	Лобвинская	
П 8	Лобкова	
Р 8	Лодыгина	
П 8	Локомобильная	
Р 4	Ломоносова	
П 8	Лоцмановых	
П 6	Луганская	
Р* 8	Луговая (Медный)	
Р 8	Лукиных	
П 5	Луначарского от Декабристов до Энгельса	
П 5	Луначарского от Ленина до Первомайской	
С 5	Луначарского от Первомайской до Шевченко	
П 3	Луначарского от Ткачей до Декабристов	
П 5	Луначарского от Шевченко до Челюскинцев	
Р 5	Луначарского от Энгельса до Ленина	
П 8	Лунная от Сентябрьского пер. до Верстовой	
Р 8	Лучевая	
Р 8	Лучезарная	
П 6	Лучистая	
П 7	Лыжников	
Р 8	Любви	
Р 8	Ляпушкина от Окружной до Эскадронной	

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА	ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	УЛИЦА/ДОРОГА
П 8	Ляпушкина от Эскадронной до Ферганской	
Р* 8	Магнитный переулок	
Р 8	Майкопская	
Р* 8	Макарьевская (Медный)	
П 8	Максима Горького (Горный щит)	
Р 8	Малахитовый переулок	
Р* 8	Малая Караванная	
Р 8	Малогородская	
П 8	Малый Конный Полуостров	
С 5	Малышева от Бажова до Восточной	
Р 6	Малышева от Восточной до Комсомольской	
С 6	Малышева от Комсомольской до Егоршинского подхода	
Р 5	Малышева от Московской до р. Исеть	
Р 5	Малышева от Пушкина до Бажова	
С 5	Малышева от р. Исеть до Пушкина	
П 7	Малышева от Репина до Московской	
Р 3	Мамина-Сибиряка от Карла Маркса до Малышева	
П 3	Мамина-Сибиряка от Куйбышева до Карла Маркса	
П 4	Мамина-Сибиряка от Ленина до Челюскинцев	
Р 4	Мамина-Сибиряка от Малышева до Ленина	
П 2	Мамина-Сибиряка от Тверитина до парка Павлика Морозова	
П 7	Маневровая от Билимбаевской до Автомагистральной	
Р 8	Маневровая от Минометчиков до Соликамской	
П 8	Маневровая от Соликамской до Билимбаевской	
П 8	Маневровая от Электродепо до Минометчиков	
Р 8	Манчажская	
Р 8	Мартовская	
П 4	Маршала Жукова	
П 8	Мастеров	
П 8	Матросская	
П 7	Машинистов от Готвальда до Гражданской	
П 8	Машинистов от Гражданской до Стрелочников	
П 8	Машинная от Переходного до Саввы Белых	
С 6	Машинная от Ткачей до Щорса	
Р 8	Машинная от Циолковского до Переходного	
Р 6	Машинная от Щорса до Переходного	

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА	ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	УЛИЦА/ДОРОГА
П 6	Машиностроителей	
П 8	Медицинский переулок	
Р* 8	Медная (Медный)	
Р* 8	Межгорная	
Р* 8	Межевая	
П 8	Мельковская	
П 7	Мельникова от Верх-Исетского бульвара до Татищева	
П 7	Мельникова от Татищева до Репина	
Р 8	Менделеева	
Р 6	Металлургов	
Р 8	Металлургов (дублер)	
П 9	Механический переулок	
П 8	Минометчиков от Надеждинской до Строителей	
Р* 3	Мира (Чусовское озеро)	
Р 4	Мира от Академической до Блюхера	
П 4	Мира от Библиотечной до Малышева	
П 5	Мира от Малышева до Первомайской	
П 4	Мира от Первомайской до Академической	
Р 8	Миславского	
Р* 8	Михайловская	
П 8	Михеева	
Р 8	Мичурина от Декабристов до Народной Воли	
П 8	Мичурина от Карла Маркса до Малышева	
П 3	Мичурина от Ленина до Шартской	
П 8	Мичурина от Ткачей до Декабристов	
Р 8	Многостаночников от Грибоедова до Черняховского	
П 8	Многостаночников от Черняховского до Зои Космодемьянской	
Р* 7	Можайского	
П 8	Мозаичный переулок	
П 8	Молебка	
Р 8	Молодежи от Восстания до Коммунистической	
Р 7	Молодежи от Кировградской до Восстания	
Р 8	Молодежная	
П 7	Молодогвардейцев от Дарвина до Яблоневой	
Р 7	Молодогвардейцев от Яблоневой до Алтайской	
П 8	Молотобойцев	
Р* 8	Монетный переулок	

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА	ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	УЛИЦА/ДОРОГА
П	7	Монтажников
Р	8	Монтерская
Р	8	МОПРа
P*	8	Москвина
Р	8	Московская (Горный щит)
П	6	Московская от Малышева до Челюскинцев
Р	6	Московская от Московская, 70 до Радищева
Р	6	Московская от Объездной до Фурманова
П	6	Московская от Фурманова до Московская, 70
P*	7	Московский тракт от Ново-Московского тракта до Пушкина
Р	7	Московский тракт от Объездной до Ново-Московского тракта
П	7	Московский тракт от Репина до Объездной
Р	7	Мостовая от Европейской до Полковой
П	8	Мостовая от Полковой до Предельной
Р	9	Моховой переулок
П	4	Мраморская
Р	8	Муратовский переулок
P*	8	Мускатная
П	8	Мусоргского
П	8	Мусы Джалиля
Р	8	Набережная
П	8	Нагорная
П	8	Нагорная (Горный щит)
П	2	Нагорная от Рабочих до Каменщиков
П	8	Надеждинская от Минометчиков до Технической
П	7	Надеждинская от Таватуйской до Пехотинцев
C	7	Надеждинская от Технической до Таватуйской
P	2	Нардной Воли от 8 Марта до Белинского
P	1	Нардной Воли от Университетского переулка до 8 Марта
P	3	Нардной Воли от Шейнкмана до Университетского переулка
P	9	Народного Фронта
P	8	Народной Воли от Луначарского до Мичурина
P	8	Насосный переулок
P	8	Начдива Онуфриева
P	8	Невьянский переулок от Стрелочников до Вокзальной
P	8	Невьянский переулок от Челюскинцев до Стрелочников
P	8	Нектарная
P	8	Нескучная

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА	ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	УЛИЦА/ДОРОГА
P	8	Нижняя
P	8	Никитский проезд
C	4	Николая Никонова
P	8	Николы Теслы
P	8	Никольский переулок
P	8	Новаторов
P	8	Новая
P	8	Новгородцевой
P	6	Новокольцовская
P	8	Новоомбинатская улица
P	9	Ново-Московский тракт
P	8	Новоозерная
P*	8	Новопашинский переулок
P	8	Новосибирская от Окружной до Эскадронной
P	8	Новосибирская от Эскадронной до Ферганской
P	8	Новоспасская от Ольгинской до пос. Юбилейный
P	8	Новоспасская от р. Патрушиха до Ольгинской
P	7	Норильская от ЖД до Проезжей
P	7	Норильская от Проезжей до Искровцев
P	8	Облениховый переулок
P	8	Обувщиков
P	8	Обходной
P	9	Объездная от Крестинского до Белинского
P	9	Объездная дорога
P	8	Одинарка
P	8	Озерная
P*	8	Озерная (Чусовское озеро)
P	8	Окраинная
P	7	Окружная
P	8	Октябрьская от Партизанской до Титова
P	8	Октябрьская от Титова до Максима Горького
P	2	Октябрьской Революции
P	8	Ольгинская
P*	8	Ольховая
P	8	Ольховская
P	8	Омская от Кондукторской до Смазчиков
P	8	Омская от Маяковского до Основинской
C	8	Омская от Смазчиков до Маяковского
P	8	Онежская
P	7	Опалихинская

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА	ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	УЛИЦА/ДОРОГА
P*	8	Опаловый переулок
P	8	Орбитальная
P	8	Орденоносцев
P	8	Орловская от Мохового переулка до Суворовского переулка
P	8	Орловская от Суворовского переулка до 22-го Партизанского
P*	8	Осенний переулок (Медный)
P	8	Осипенко
P	8	Основинская
P	7	Островского
P	8	Отдельный
P	8	Отдыха
P	8	Отто Шмидта
P	8	Очеретина
P	3	Павла Шаманова
P	8	Павлодарская от Самолетной до Щербакова
P	8	Павлодарская от Щербакова до Воровского
P	8	Палисадная от 2ой Новосибирской до Окрайинной
P	8	Палкинский переулок
P	8	Пальмиро Тольятти
P	8	Панфиловцев
P	7	Папанина от Папанина, 21 до Челюскинцев
P	7	Папанина от Юмашева до Папанина, 21
P*	8	Парковая улица
P	2	Парниковая
P	8	Паровозников
P	8	Патриотов
P	8	Патриса Лумумбы от Братской до Палисадной
P	7	Патриса Лумумбы от Палисадной до Селькоровской
P*	9	Патрушинская улица (Медный)
P	8	Педагогическая
P	8	Пензенская
P*	8	Пеньковая
P	8	Первомайская (Горный щит)
P	7	Первомайская от Восточной до Мира
P	2	Первомайская от Горького до Толмачева
P	7	Первомайская от Мира до Комсомольской
P	3	Первомайская от Толмачева до Восточной
P*	8	Первопроходцев (Медный)
P	8	Первоцветная
P*	8	Первый проезд (Медный)

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА	ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	УЛИЦА/ДОРОГА
P	8	переулок Буторина
P	8	переулок Гагарина
P	9	переулок Ершова
P	8	переулок Замятина
P	8	переулок Медиков
P	9	переулок Никитина
P	8	переулок Осоавиахима
P	8	переулок Отпускников
P	2	переулок Ристланда
P	8	переулок Сапёров
P*	8	переулок Снегирей
P*	8	переулок Стальского
P	8	переулок Строгальщиков
P	8	переулок Транспортников
P	8	Переходный переулок
P	4	Перспективная от Перспективной, 12 до 1-го Системного пер.
P	4	Перспективная от Полевского тракта до Перспективной, 12
P	2	переулок Центральный Рынок
P	7	Пестеревский от Верх-Исетского бульвара до Московской
P	8	Пестеревский от Московской до Шейнкмана
P*	8	Песчаная
P*	8	Песчаная улица (Медный)
P	7	Пехотинцев от Бебеля до Летчиков
C	7	Пехотинцев от Сортировочной до Бебеля
P	8	Пешеходный переулок
P	8	Пионеров
P	8	Пионерская (Горный щит)
P*	8	Пионерский переулок
P	8	Пионовая
P	8	Пирогова
P	8	Планеристов
P	7	Планетная
P	8	Плеханова
P	2	Плотников
P	4	Победы
P	8	Подгорная
P	7	Полевая
P	8	Полеводов
P	9	Полевской тракт
P	8	Полежаевой
P	4	Ползунова

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА	ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	УЛИЦА/ДОРОГА
П	8	Ползунова от Замятиной до Каширской
П	7	Полимерный
П	8	Полковая
Р	8	Полтавская
Р	8	Полюсная
P*	8	Полянка
C	3	Попова от Московской до Вайнера
П	3	Попова от Репина до Московской
C	7	Посадская от Гурзуфской до Московской
П	7	Посадская от Репина до Гурзуфской
П	7	Походная
R	2	Почтовый переулок
П	7	Предельная от Мостовой до Предельной, 47
R	7	Предельная от Предельной, 47 до Умельцев
П	7	Прибалтийская от Эстонской до Центральной
P*	8	Придорожная
П	8	Приисковая
П	9	Прогонная
П	6	Проезжая от Норильской до Губахинской
П	6	Проезжая от Объездной до Приисковой
R	6	Проезжая от Приисковой до Норильской
R	8	Производственный переулок
П	1	Пролетарская
R	9	Промышленный проезд
П	8	Прониной
R	6	проспект Академика Сахарова от Рябинина до Вильгельма де Генина
P*	8	проспект Космонавтов (поселок Северка)
R	6	проспект Космонавтов от Мельковского до Полимерного
П	6	проспект Космонавтов от Полимерного до Турбинной
R	6	проспект Космонавтов от Совхозной до Чуцкаева
C	6	проспект Космонавтов от Турбинной до Совхозной
П	6	проспект Космонавтов от Челюскинцев до Мельковского
П	6	проспект Космонавтов от Чуцкаева до ЕКАД
П	5	проспект Орджоникидзе
R	8	проспект Седова от Коуровской до Надеждинской
П	8	проспект Седова от Надеждинской до Теплоходного проезда

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА	ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	УЛИЦА/ДОРОГА
P	7	Просторная от Кольцовского тракта до Демьяна Бедного
R	8	Проталинка
P	8	Профсоюзная
P	8	Проходной переулок
P	4	Пушкина от Ленина до Малышева
P	2	Пушкина от Перомайской до Почтового переулка
P	2	Рабкоров
C	2	Радищева от 8 марта до р. Исеть
R	7	Радищева от Гурзуфской до Московской
R	4	Радищева от Московской до Хохрякова
C	4	Радищева от Хохрякова до 8 Марта
R	8	Раевского
R	7	Ракитовая
P	8	Расковой
P	7	Расточная от Билимбаевской до Автомагистральной
P	8	Расточная от Соликамской до Технической
P	7	Расточная от Технической до Билимбаевской
P	8	Редколесья
R	8	Рекордный переулок
P	8	Ремесленный переулок
P	7	Репина от Крауля до Токарей
R	7	Репина от Репина, 4а до Крауля
P	7	Репина от Татищева до Пестеревский пер.
R	8	Республиканская
P	8	Ресурсная улица
P	8	Речная
R	8	Решетникова
P	8	Решетская
R	9	Ржевская
R	8	Рижский переулок
P	4	Родонитовая
P	4	Розы Люксембург
P	8	Розы Люксембург (Горный щит)
P	8	Романтическая
P*	8	Российская улица
R	8	Росянка
P	8	Ротная улица
P	8	Рощинская
P*	8	Рубиновая
P*	8	Рудногорский переулок

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА	ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	УЛИЦА/ДОРОГА
P*	8	Рудянский переулок
R	8	Рутминского
P	2	Рыбаков
P	8	Рыбинский переулок
R	8	Рыбная
P	6	Рябинина
R	8	Рябиновая
P	8	Саввы Белых
R	2	Садовая
P	3	Сакко и Ванцетти
R	8	Салдинская от Дозорного пер. до Башкирского пер.
P	8	Салдинская от Салдинской, 50 до Дозорного пер.
P	8	Самаркандская
P	7	Самолётная
P*	8	Самолетный переулок
P	4	Самоцветный
R	8	Санаторная от 2ой Новосибирской до Титова
P	8	Санаторная от Окраинной до 2ой Новосибирской
R	8	Сапёров
P	8	Сахалинская
P	8	Свердлова (Горный щит)
P*	8	Свердлова (Шабровский)
R	5	Свердлова от Мельковской до Челюскинцев
P	5	Свердлова от Шевченко до Мельковской
R	8	Светлый переулок
P	8	Севастопольская
P	8	Северная Околица
R	8	Северный переулок
P	8	Северных Радистов
R	6	Селькоровская от Селькоровской, 36 до Окружной
P	6	Селькоровская от Титова до Селькоровской, 36
R	8	Сенная от Нектарной до Пионовой
P	8	Сенная от Планетной до Нектарной
P	8	Сентябрьский переулок
R	6	Серафимы Дерябиной от Обездной до Серафимы Дерябиной, 30
P	6	Серафимы Дерябиной от Серафимы Дерябиной, 30 до Волгоградской

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА	ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	УЛИЦА/ДОРОГА
P	6	Серафимы Дерябиной от Серафимы Дерябиной, 1/2 до Шаумяна
P	8	Серова
P	3	Серова от Большакова до Фурманова
R	3	Серова от Щорса до Островского
P	3	Серпуховский переулок
P	7	Сибирка
R	9	Сибирский тракт (дублер)
P	9	Сибирский тракт (дублер) от Егоршинского подхода до 40 летия Комсомола
P	9	Сибирский тракт (Новокольцовский)
P	7	Сибирский тракт от Восточной до Комсомольской
R	7	Сибирский тракт от Комсомольской до ЖД
P	6	Сибирский тракт от Лучевой до Чистой
P	2	Симбирский переулок
P	8	Синяева
P*	8	Сиреневая (Чусовское озеро)
R	8	Сиреневый бульвар от Новгородцевой до Сыромолова
P	8	Сказочный переулок
P	8	Скальная
R	8	Славянская от Альпинистов до Дагестанской
P	7	Славянская от Дагестанской до Кольцовского тракта
R	8	Слободской переулок
P*	7	Смазчиков
P	8	Смоленская
P	8	Соболиный переулок
P*	8	Советская (Шувакиш)
R	8	Советская от Восточной до Уральской
P	7	Советская от Паркового до Сулимова
P	7	Советская от Уральской до Паркового
R	8	Советских Женщин От Волгоградской до Шаумяна
P	4	Совхозная
P	7	Создателей
R	8	Солдатская
P	8	Соликамская
P	7	Солнечная
P*	8	Солнечная (Чусовское озеро)
P	2	Сони Морозовой
P*	8	Сорочинская
P	8	Сортiroвочная
P	8	Соседский переулок

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА	ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	УЛИЦА/ДОРОГА
P 8	Сосновая	
P 9	Сосновый переулок	
P* 8	Сосьвинская	
P 8	Софы Ковалевской от Малышева до Первомайской	
P 8	Софы Ковалевской от Первомайской до Академической	
P 2	Социалистическая	
P 8	Союзная	
P 8	Спокойный переулок	
P 8	Становой переулок	
P 8	Старожилов	
P 8	Старокильцовский тракт от ЖД до Кильцового тракта	
P 9	Старокильцовский тракт от Кильцовского тракта до ЕКАДа	
P 8	Старосельская	
P* 8	Старый Карьер	
P 4	Старых Большевиков от Космонавтов до Фрезеровщиков	
P 4	Старых Большевиков от Фронтовых Бригад до Фрезеровщиков	
P 8	Стахановская от Кировградской до Уральских Рабочих	
P 8	Стахановская от Орджоникидзе до Кировградской	
P 8	Стахановская от Уральских Рабочих до Восстания	
P 8	Стачек	
P 7	Степана Разина от Авиационной до Фурманова	
P 2	Степана Разина от Декабристов до Народной Воли	
P 8	Степана Разина от Фурманова до Декабристов	
P 8	Степная	
P 6	Стрелочников от Невьянского переулка до Транспортников	
P 6	Стрелочников от Транспортников до Выездного переулка	
P 8	Строителей	
P* 8	Строителей (Палкино)	
P 8	Студенческая от Комвузовской до Блюхера	
P 8	Студенческая от Лодынина до Комвузовской	
P 8	Студенческая от Малышева до Лодыгина	
P* 8	Студеный переулок (Медный)	
P 8	Суворовский переулок	
C 7	Сулимова от Омской до Учителей	

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА	ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	УЛИЦА/ДОРОГА
P 7	Сулимова от Учителей до Данилы Зверева	
P 8	Сурикова от Авиационной до Островского	
P 4	Сурикова от Большакова до Циолковского	
P 4	Сурикова от Циолковского до Авиационной	
P* 8	Сухановский переулок	
P 8	Сухой переулок	
P 6	Сухоложская	
P 8	Сухорукова	
P 8	Сухумский переулок	
P 3	Счастливая до Золотистого бульвара	
P 3	Счастливая от Золотистого бульвара до Счастливой, 3	
P* 3	Счастливая от Счастливой, 3 до Лучистой	
P 8	Сызранский переулок	
P 8	Сылвинская	
P 4	Сыромолотова	
P 8	Таборинская	
P 6	Таватуйская	
P 7	Таганская от Краснофлотцев до Фрезеровщиков	
P 7	Таганская от Фрезеровщиков к Совхозной	
P 8	Тагильская от Летчиков до Тюменской	
P 8	Тагильская от Тюменской до Завокзальной	
P 8	Таежная от Маневровой до Коуровской	
P* 8	Тальковая	
P 6	Татищева от Викулова до Заводской	
P 6	Татищева от Заводской до Ленина	
P 6	Татищева от Малый конный переулок до Викулова	
P 9	Ташкентская	
P 8	Тверитина от Розы Люксембург до Инструментальной	
P 8	Тверитина от Степана Разина до р. Исеть	
P 8	Тверской переулок	
P 1	Театральный переулок	
P 8	Телефонный переулок	
P 8	Тенистая улица	
P 8	Теплая (Горный щит)	
P 8	Тепличная	
P 8	Теплогорский переулок	
P 8	Теплоходный	
P* 8	Техническая (Медный)	
P 7	Техническая от Ангарской до Енисейской	
P 8	Техническая от Белякова до Решетской	

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА	ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	УЛИЦА/ДОРОГА
P 7	Техническая от Енисейской до Белякова	
P 4	Техническая от Надеждинской до Ангарской	
P 8	Технологическая	
P 8	Тимирязева	
P 8	Тисовая	
P 6	Титова	
P 3	Титова (Горный щит)	
P 8	Тихвинский переулок	
P 6	Ткачей от Восточной до пер. Базовый	
C 6	Ткачей от Машинной до Восточной	
P 8	Тобольская	
C 6	Токарей от Крауля до Нагорной	
P 6	Токарей от Крауля до Репина	
P 6	Токарей от Нагорной до Кирова	
P 2	Толмачева от Ленина до Малышева	
P 3	Толмачева от Первомайской до Ленина	
P 8	Толстого от Буденного до Гагарина	
P 8	Толстого от Гагарина до Развилки	
P 8	Толстого от Красноармейской до Соснового переулка	
P 4	Толстого от Титова до Буденного	
P 8	Толстого от р. Уктус до Титова	
P 8	Тополиная	
P 8	Торговая	
P 8	Торфорезов	
P 8	Торфянная	
P 8	Трактористов	
P 7	Трамвайный	
P* 8	Тростниковая (Медный)	
P 8	Трубачева	
P 8	Тружеников от Грибоедова до Революции	
P 8	Тружеников от Революции до Дзорного пер.	
P 8	Тугулымский переулок	
P 8	Турбинная	
P 3	Тургенева от Ленина до Первомайской	
P 2	Тургенева от Первомайской до Клары Цеткин	
P 8	Тюльпановая	
P 8	Тяговая	
P 8	Угловой	
P 8	Удачная	
P* 8	Узорная	
P 8	Укромный переулок	
P 8	Уктусская от Авиационной до Островского	

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА	ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	УЛИЦА/ДОРОГА
P 2	Уктусская от Циолковского до Авиационной	
P 8	Уктусская от Большакова до Фурманова	
P 8	Уланская	
P 3	Ульяновская	
P 7	Умельцев	
P 8	Университетский переулок от Куйбышева до Декабристов	
P 2	Университетский переулок от Куйбышева до Народной Воли	
P 8	Университетский переулок от Народной Воли до Декабристов	
P 7	Уральская	
P 8	Уральская (Горный щит) от Красноармейской до Красной	
P 8	Уральская (Горный щит) от Максима Горького до Титова	
P 8	Уральских Рабочих от Бакинских Комиссаров	
P 2	Урицкого	
P 8	Усадебная улица	
P 8	Усольская от Пензенской до Технической	
P 7	Уткинская	
P 8	Уфалейская	
P 8	Ухтомская	
P 8	Ученический переулок	
P 7	Учителей от Июльской до Сулимова	
P 7	Учителей от Сулимова до Вилонова	
P 7	Учителей от Уральской до Июльской	
P 8	Февральской Революции	
P 7	Ферганская	
P 8	Фестивальная	
P 8	Фигурная	
P 8	Фонвизина	
P* 8	Фрезерная (Медный)	
P 7	Фрезеровщиков от Старых Большевиков до Крапивного переулка	
P 8	Фрезеровщиков от Стачек до Старых Большевиков	
P 8	Фролова	
P 9	Фронтовых Бригад от Космонавтов до Электриков	
P 7	Фронтовых Бригад от Электриков до Норильской	
P 8	Фрунзе от Белинского до Цвиллинга	
P 3	Фрунзе от Верещагина до Белинского	
P 6	Фурманова от Московской до Ткачей	

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА	ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	УЛИЦА/ДОРОГА
П	6	Фурманова от Шаумяна до Московской
Р	6	Халтурина
Р	9	Харьковская
P*	8	Хасановская
P	8	Хвойная
P*	8	Хибиногорский
P*	2	Химиков
П	7	Химмашевская
P	8	Хлебная
П	8	Хмелёва
П	8	Хомякова
П	1	Хохрякова
П	8	Хрустальная
P	3	Царская
P*	8	Цветаевой
P	8	Цветочная
P*	8	Цветочная (Медный)
П	8	Цвиллинга
P	8	Центральная
P	8	Центральный переулок
P	8	Циолковского от Белинского до Машинной
P	3	Циолковского от Московской до Белинского
P	8	Чаадаева
P	8	Чайковского от Трактористов до Циолковского
П	8	Чайковского от Фурманова до Большакова
П	2	Чайковского от Циолковского до Щорса
П	4	Чапаева от Декабристов до Фурманова
П	8	Чапаева от Фурманова до Фрунзе
P	8	Чебышёва
P	8	Чеверева
P	8	Чекистов от Июльской до Сулимова
P	8	Чекистов от Сулимова до Ирбитской
C	6	Челюскинцев от Маршала Жукова до Февральской Революции
P	6	Челюскинцев от Московской до Маршала Жукова
P	6	Челюскинцев от р. Исеть до Трамвайного переулка
C	6	Челюскинцев от Февральной Революции до р. Исеть
P	7	Чемпионов
P	8	Червонная
P	8	Чердынская

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА	ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	УЛИЦА/ДОРОГА
P	8	Черемуховая
P	6	Черепанова от Выездного переулка до Черепанова, 28
P	6	Черепанова от Черепанова, 28 до Бебеля
P	8	Черкасская
P	8	Черниговский переулок
P	8	Черноземная
P	3	Черноморский переулок
P	8	Черноусовский переулок
P	8	Черноярская
P	2	Чернышевского
P	8	Черняховского от Бородина до Инженерной
P	7	Черняховского от Инженерной до Шлакоблочной
P	9	Черняховского от Шлакоблочной до ЕКАД
P	9	Чистая
P	8	Читинская от Байдукова до Матросской
P	8	Читинская от Белякова до Байдукова
P	8	Читинская от Решетской до Белякова
P	6	Чкалова от Начдива Онуфриева до Академика Бардина
P	6	Чкалова от Академика Бардина до Ямской
P	6	Чкалова От Волгоградской до Шаумяна
P	6	Чкалова от р. Патрушиха до Академика Сахарова
P	8	Чкалова От Шаумяна до Ясной
P	6	Чкалова от Ямской до Волгоградской
P	9	Чусовской тракт
P	8	Шаблонный переулок
P*	8	Шамарский
P	8	Шарташская
P	8	Шатровая
P	8	Шатурская
C	4	Шаумяна от Белореченской до Фурманова
P	4	Шаумяна от Серафимы Дерябиной до Белореченской
P	4	Шаумяна от Фурманова до Амундсена
P	8	Шевелева
P	4	Шевченко от Луначарского до Восточной
C	4	Шевченко от Свердлова до Луначарского
P	3	Шейнкмана от Большакова до Челюскинцев
P	8	Шейнкмана от Ленина до Челюскинцев
P	8	Шестерикова от Красноармейской до Пионерской

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА	ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	УЛИЦА/ДОРОГА
P	8	Шестерикова от Тенистой до Красноармейской
P	6	Шефская
P	8	Школьников
P*	8	Школьный переулок
P	8	Шолохова
P	8	Шорный переулок
P	8	Шоферов
P	6	Шувакишская
P*	8	Щелкунская
P	6	Щербакова
C	8	Щорса от Машинной до парка Маяковского
C	4	Щорса от Московской до Сурикова
P	4	Щорса от Сурикова до Чапаева
P	4	Щорса от Чапаева до Белинского
C	4	Щорса от Чапаева до Машинной
P	8	Экспертов
P	3	Электриков
P*	8	Электростилочная (Медный)
P	3	Энгельса от Бажова до Восточной
P	3	Энгельса от Гоголя до Луначарского
P	2	Энгельса от Горького до Гоголя
C	3	Энгельса от Луначарского до Бажова
P	8	Энергетиков
P	8	Энергостроителей
P	4	Энтузиастов
P	8	Эскадронная от 2ой Новосибирской до Патриса Лумумбы
P	8	Эскадронная от Октябрьской до 2ой Новосибирской
P	7	Южная
P	7	Юлиуса Фучика
P	7	Юмашева от Крылова до Папанина
P*	8	Юмашева от Папанина до Педагогического колледжа
P	7	Яблоневая
P*	8	Ягодная (Чусовское озеро)
P	5	Якова Свердлова от Мельковской до Шевченко
P	5	Якова Свердлова от Челюскинцев до Мельковской
P	8	Якорный переулок от Вологодской до Технической
P	8	Якутская
P	8	Ялунинская

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА	ХАРАКТЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	УЛИЦА/ДОРОГА
P	8	Ямская
P	8	Ярославская от Бакинских Комиссаров до Ломоносова
P	9	Ярославская от Народного Фронта до Бакинских Комиссаров
P	8	Яскина
P	7	Ясная От Академика Бардина до Шаумяна
P	7	Ясная От Шаумяна до Московской

* тип может быть уточнен при более детальном анализе рельефа

Лиственные деревья для улиц



Acer platanoides
Клен остролистный

30-35 см



Betula pendula
Берёза повислая

30-35 см



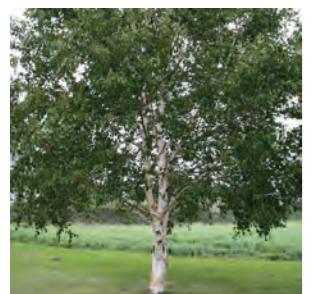
Populus tremula Erecta
Осина пирамидальная
(Эректа)

30-35 см



Prunus maackii
Черемуха Маака

30-35 см



Betula pubescens
Берёза пушистая

30-35 см



Fraxinus excelsior
Ясень обыкновенный

30-35 см



Prunus padus
Черемуха
обыкновенная

30-35 см



Sorbus aucuparia
Рябина обыкновенная

30-35 см



Fraxinus mandshurica
Ясень маньчжурский

30-35 см



Fraxinus pensylvanica
Ясень пенсильванский

30-35 см



Sorbus intermedia
Рябина промежуточная

30-35 см



Tilia cordata
Липа мелколистная

30-35 см



Malus baccata
Яблоня сибирская
(ягодная)

30-35 см



Malus niedzwetzkyana
Яблоня Недзвецкого

30-35 см



Tilia europaea
Липа европейская

30-35 см



Tilia mandshurica
Липа маньчжурская

30-35 см



Populus nigra f. pyramidalis
Тополь Свердловский
серебристый
пирамидальный

30-35 см



Populus suaveolens
Тополь душистый

30-35 см



Ulmus parvifolia
Вяз мелколистный

30-35 см



Ulmus resistens Horizon
Вяз резистентный

30-35 см



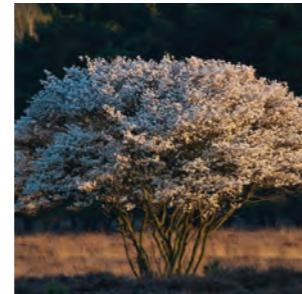
Лиственные солитерные кустарники для улиц



Acer ginnala

Клен Гиннала

высота 200-500



Amelanchier Lamarkii

Ирга ламарка

высота 200-350



Syringa villosa

Сирень мохнатая

высота 200-300



Viburnum lantana

Калина гордовина

высота 200-300



Caragana arborescens 'Lorbergii'

Акация желтая
Лорберга
(садовая форма)

высота 200-350



Crataegus laevigata

Боярышник
обыкновенный

высота 200-250



Viburnum opulus

Калина обыкновенная

высота 200-400



Viburnum sargentii Koehne

Калина Саржента

высота 200-400



Crataegus sanguinea

Боярышник сибирский

высота 200-250



Syringa chinensis

Сирень китайская

высота 200-300



Хвойные деревья для улиц



Syringa josikaea

Сирень венгерская

высота 200-300



Syringa vulgaris

Сирень обыкновенная
(сорта)

высота 200-300



Larix decidua

Лиственница
обыкновенная

30-35 см



Larix sibirica Ledeb.

Лиственница сибирская
(Сукачева)

30-35 см



Syringa wolfii

Сирень Вольфа

высота 200-300



Syringa sweginzowii

Сирень Звегинцева

высота 200-300



*Juniperus communis
«Hibernica»*

Можжевельник
обыкновенный
«Хиберника»

высота 200-300



Pinus mugo

Сосна горная

высота 200-500



Лиственные кустарники для улиц



Berberis amurensis
Барбарис амурский

контейнер С2



Berberis sibirica
Барбарис сибирский

контейнер С2



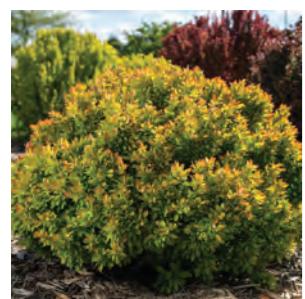
Euonymus europaeus
Бересклет европейский

контейнер С2



Forsythia ovata
Форзиция яйцевидная

контейнер С2



Berberis thunbergii
Барбарис Тунберга

контейнер С2



Berberis vulgaris
Барбарис обыкновенный

контейнер С2



Genista tinctoria
Дрок красильный

контейнер С2



Hippophae rhamnoides
Облепиха крушиновидная

контейнер С2



Cornus alba «Flaviramea»
Дерен белый
Флавирамеа

контейнер С2



Cornus alba «Sibirica»
Дерен белый Сибирика

контейнер С2



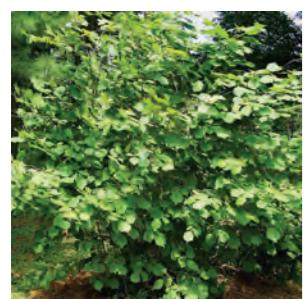
Hydrangea arborescens «Annabelle»
Гортензия древовидная
«Аннабель»

контейнер С2



Hydrangea paniculata «Limelight»
Гортензия метельчатая
«Лаймлайт»

контейнер С2



Corylus sieboldiana
Лещина маньчжурская

контейнер С2



Cotoneaster lucidus
Кизильник блестящий

контейнер С2



Hydrangea paniculata «Magical Flamingo»
Гортензия метельчатая
«Магика Фламинго»

контейнер С2



Hydrangea paniculata «Vanilla Fraise»
Гортензия метельчатая
«Ванилла фрез»

контейнер С2



Dasiphora fruticosa
Курильский чай
(лапчатка)
кустарниковый

контейнер С2



Elaeagnus commutata
Лох серебристый

контейнер С2



Lonicera altaica
Жимолость алтайская

контейнер С2



Lonicera chrysanthia
Жимолость золотистая

контейнер С2





Lonicera maackii
Жимолость Маака

контейнер C2



Lonicera tatarica
Жимолость татарская

контейнер C2



Rosa acicularis
Роза иглистая

контейнер C2



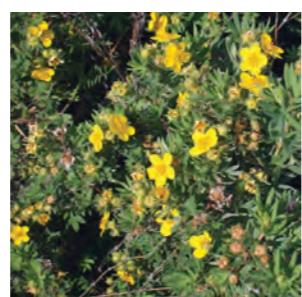
Rosa majalis
Роза коричневая

контейнер C2



Lonicera xylosteum
Жимолость обыкновенная

контейнер C2



Pentaphylloides davurica
(Nestl.) Ikonn.
Курильский чай
(лапчатка) даурский

контейнер C2



Rosa Rugosa Group
Роза морщинистая
и её садовые формы

контейнер C2



Rosa spinosissima
Роза колючайшая

контейнер C2



Philadelphus coronarius
Чубушник венечный

контейнер C2



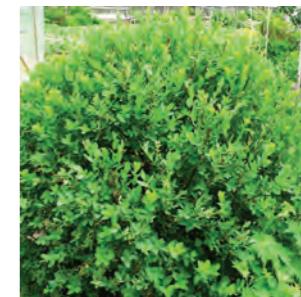
Philadelphus schrenkii
Чубушник Шренка

контейнер C2



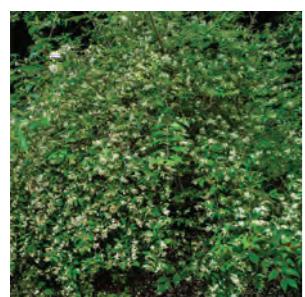
Salix alatavica
Ива алатауская

контейнер C2



Salix myrtilloides
Ива черничная

контейнер C2



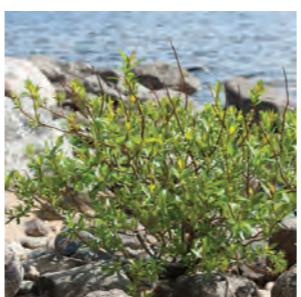
Philadelphus tenuifolius
Чубушник
тонколистный

контейнер C2



Physocarpus opulifolius
Пузыреплодник
калинолистный

контейнер C2



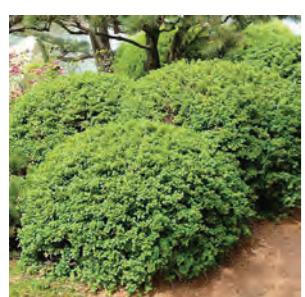
Salix phylicifolia
Ива феликолистная

контейнер C2



Salix viminalis
Ива прутовидная

контейнер C2



Ribes alpinum
Смородина альпийская

контейнер C2



Ribes aureum
Смородина золотистая

контейнер C2



Sambucus racemosa
Бузина красная

контейнер C2



Sorbaria sorbifolia
Рябинник
рябинолистный

контейнер C2



Хвойные кустарники для улиц



Spiraea x vanhouttei
Спирея Вангутта

контейнер C2



Spiraea betulifolia
Спирея березолистная

контейнер C2



Juniperus horizontalis
«Glacier»

Можжевельник
горизонтальный

контейнер C2



Juniperus virginiana
Можжевельник
виргинский

контейнер C2



Spiraea bumalda
Спирея Бумальда

контейнер C2



Spiraea japonica
Спирея японская

контейнер C2



Juniperus communis
Можжевильник
сибирский

контейнер C2



Pinus mugo
Сосна горная

контейнер C2



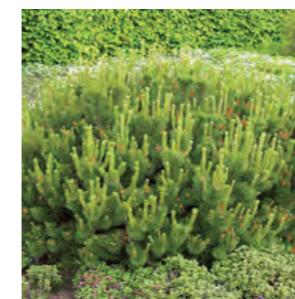
Spiraea media
Спирея средняя

контейнер C2



Spiraea salicifolia
Спирея иволистная

контейнер C2



Pinus mugo mugus
Сосна горная мугус

контейнер C2



Thuja occidentalis
«Brabant»
Туя западная «Брабант»

контейнер C2



Spiraea trichocarpa
Спирея
опущенноплодная

контейнер C2



Spiraea trilobata
Спирея трехлопастная

контейнер C2



Spiraea x cinerea
Спирея Грефшайм

контейнер C2



Symphoricarpos albus
Снежноягодник белый

контейнер C2



Многолетние цветы

*Achillea millefolium*Тысячелистник
обыкновенный

контейнер С2

*Aconitum napellus*

Аконит клубучковый

контейнер С2

*Astilbe «Diamant»*

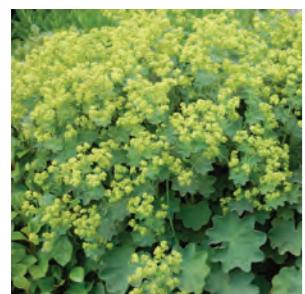
Астильба «Диамант»

контейнер С2

*Bergenia crassifolia*

Бадан сердцелистный

контейнер С2

*Alchemilla mollis*

Манжетка мягкая

контейнер С2

*Arabis procurrens*

Арабис выступающий

контейнер С2

*Campanula portenschlagiana*Колокольчик
Портеншлага

контейнер С2

*Convallaria majalis*

Ландыш майский

контейнер С2

*Arnicus diocus*Волжанка
обыкновенная

контейнер С2

*Aster novi-belgii
«Blaue Nachhut»*

Астра новобельгийская

контейнер С2

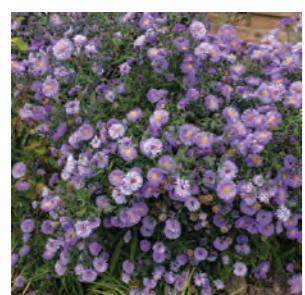
*Dicentra spectabilis*

Дицентра великолепная

контейнер С2

*Echinacea purpurea
«Alba»*Эхинацея пурпурная
«Альба»

контейнер С2

*Aster novi-belgii
«Dauerblau»*

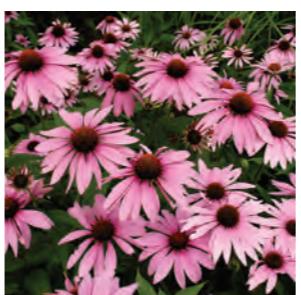
Астра новобельгийская

контейнер С2

*Aster novi-belgii
«Gayborde Splendour»*

Астра новобельгийская

контейнер С2

*Echinacea purpurea
«Magnus»*Эхинацея пурпурная
«Магнус»

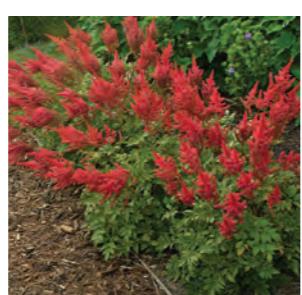
контейнер С2

*Echinops ritro*Мордовник
обыкновенный

контейнер С2

*Astilbe «Vision in Pink»*Астильба
«Вижн ин пинк»

контейнер С2

*Astilbe «Augustleucht»*Астильба
«Августлехтен»

контейнер С2

*Geranium x hybridum
«Brookside»*Герань гибридная
«Бруксайд»

контейнер С2

*Geranium sanguineum*

Герань кроваво-красная

контейнер С2





Helenium hybrida
Гелениум гибридный

контейнер С2



*Heliopsis scraba
«Sonnenschild»*
Гелиопсис подсолнечниковидный

контейнер С2



Lupinus polyphyllus
Люпин многолистный

контейнер С2



Lychnis chaledonica
Зорька обыкновенная

контейнер С2



*Hemerocallis
lilioasphodelus*
Лилейник желтый

контейнер С2



*Heuchera sanguinea
«Coral Forest»*
Гейхера кроваво-красная

контейнер С2



Lythrum salicaria
Дербенник иволистный

контейнер С2



Matteuccia struthiopteris
Страусник обыкновенный

контейнер С2



Iris sibirica «Cambridge»
Ирис сибирский «Кембридж»

контейнер С2



Iris sibirica «Perry's Blue»
Ирис сибирский «Перрис Блю»

контейнер С2



*Monarda hybrida
«Cambridge Scarlet»*
Монарда «Кэмбридж Скарлет»

контейнер С2



*Monarda hybrida
«Croftway Pink»*
Монарда «Крофтвэй Пинк»

контейнер С2



Iris sibirica «White Horse»
Ирис сибирский «Вайт Хорс»

контейнер С2



Liatris spicata
Лиатрис Спиката

контейнер С2



*Monarda hybrida
«Schneewittchen»*
Монарда «Шнеевитхен»

контейнер С2



Nepeta faassenii
Котовник Фассена

контейнер С2



Ligularia przewalskii
Бузульник Пржевальского

контейнер С2



*Ligularia stenocephala
«Rocket»*
Бузульник узкоголовчатый «Рокет»

контейнер С2



Paeonia suffruticosa
Пион древовидный

контейнер С2



Papaver orientale
Мак восточный

контейнер С2





Persicaria amplexiaulis
«Atrosanguinea»

Горец свечевидный

контейнер С2



Persicaria amplexiaulis
«Rosea»

Горец стеблеобъемлющий
«Розеа»

контейнер С2



Salvia nemorosa
«Mainaht»

Шалфей дубравный
«Майнахт»

контейнер С2



Salvia nemorosa
«Ostfriesland»

Шалфей дубравный
«Остфрисланд»

контейнер С2



Phlox paniculata
«Bright Eyes»

Флокс метельчатый
«Брайт Айс»

контейнер С2



Phlox paniculata «Nadia»

Флокс метельчатый
«Надя»

контейнер С2



Sedum spectabile
«Herbstfreude»

Очиток видный
«Хербстфрайде»

контейнер С2



Solidago canadensis

Золотарник канадский

контейнер С2



Phlox paniculata
«Rembrandt»

Флокс метельчатый
«Рембрандт»

контейнер С2



Polygonum affine
«Dareejiling Red»

Горец родственный
«Дарджилин Ред»

контейнер С2



Thymus vulgaris

Тимьян обыкновенный

контейнер С2



Trillium europaeus

Купальница
европейская

контейнер С2



Polygonum weyrichii

Горец змеиный

контейнер С2



Rudbeckia fulgida
«Goldsturm»

Рудбекия блестящая
«Гольдштурм»

контейнер С2



Veronicastrum virginicum

Вероникаструм
виргинский

контейнер С2



Hosta crispula

Хоста курчавая

контейнер С2



Rudbeckia nitida
«Herbstonne»

Рудбекия глянцевидная
«Хербстонн»

контейнер С2



Salvia nemorosa «Adrian»

Шалфей дубравный
«Адриан»

контейнер С2



Многолетние декоративные злаки



Alopecurus pratensis
Лисохвост луговой

контейнер C2



Calamagrostis acutiflora
Karl Foerster

Вейник остроцветковый
«Карл Фостер»

контейнер C2



Melica picta
Перловник пёстрый

контейнер C2



Phalaris arundinacea
Кана́ре́чник тростнико́вый

контейнер C2



Deschampsia cespitosa
Луговик дернистый

контейнер C2



Deschampsia cespitosa
«Schottland»

Луговик дернистый
«Скотланд»

контейнер C2



Phalaris canariensis
Кана́ре́чник канарский

контейнер C2



Stipa pulcherrima
Ковыль красивейший

контейнер C2



Festuca glauca
Овсяница сизая

контейнер C2



Festuca pseudodalmatica
Овсяница псевдодолматская

контейнер C2



Festuca rubra
Овсяница красная

контейнер C2



Leymus arenarius
Колосняк песчаный

контейнер C2



Melica altissima
Перловник высокий

контейнер C2



Molinia caerulea
Молиния голубая

контейнер C2



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО АРХИТЕКТУРНЫМ РЕШЕНИЯМ ЭЛЕМЕНТОВ БЛАГОУСТРОЙСТВА

1. АРХИТЕКТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИЕ ЗОНЫ КОМПЛЕКСНОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА

Элементы благоустройства неразрывно связаны с архитектурой зданий и городским ландшафтом в целом. При проектировании объектов комплексного благоустройства в пределах архитектурно-исторических зон необходимо следовать рекомендациям, направленным на поддержание локальной идентичности города Екатеринбург.

В Екатеринбурге существует 10 зон, обладающих индивидуальным сочетанием сохранившихся построек, городского ландшафта и неразрывно связанных с ними исторических и культурных фактов (см. рис. 1):

- Большеконный полуостров;
- ВИЗ;
- Вокзал;
- Втузгородок;
- Старая Сортировка;
- Уралмаш;
- Химмаш;
- Центр;
- Центральный стадион;
- Эльмаш

Принадлежность участка улицы к архитектурно-исторической зоне уточняется на стадии подготовки технического задания на проектирование.

Большая часть ценных с точки зрения материальной культуры элементов комплексного благоустройства в пределах обозначенных архитектурно-исторических зон относятся к трем периодам:

- Дореволюционный (до 1917 г.);
- Конструктивизм (н. 20-х гг. – сер. 30-х гг. XX в.);
- «Большой стиль» (сер. 30-х – к. 50-х гг. XX в.).

При проектировании объектов комплексного благоустройства в пределах архитектурно-исторических зон необходимо уделять особое внимание к таким архитектурным параметрам контекста как год постройки зданий, их этажность, масштаб, морфология, соблюдать нормы проектирования в защитных зонах ОКН, не допускать подтопления фундаментов и оснований объектов культурного наследия и средовой застройки.

Описанные в настоящем Приложении объемно-планировочные решения и способы использования исторических элементов благоустройства и их реплик в границах архитектурно-исторических зон носят рекомендательный характер и призваны обозначить вероятные, но не единственно возможные пути решения архитектурных задач. Объемно-планировочные решения в сложном архитектурном контексте в каждом отдельном случае определяются творческим видением архитектора.

Архитектурно-исторические зоны охватывают территории, чья историческая и культурная специфика зафиксирована объектами культурного наследия и средовой застройкой разных периодов.

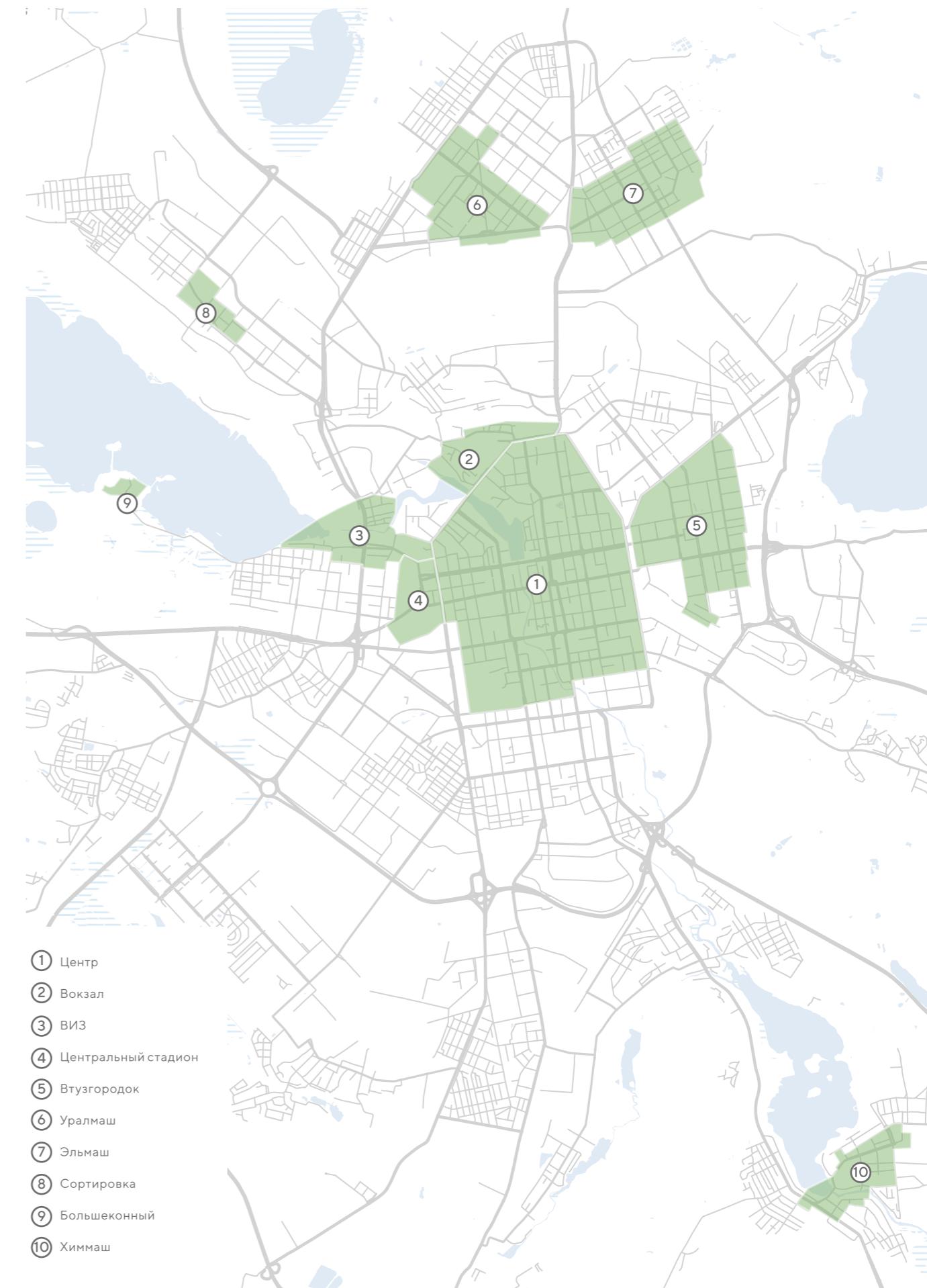


Рисунок 1. Схема архитектурно-исторического зонирования

2. ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ КОМПЛЕКСНОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА В АРХИТЕКТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИХ ЗОНАХ ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГ

2.1. При проектировании объектов комплексного благоустройства для участков улиц, входящих в архитектурно-исторические зоны Екатеринбурга, следует учитывать значимость исторических объемно-планировочных решений и типов элементов благоустройства выявляемых в ходе комплексного исследования территории.

2.2. Выявленные в ходе комплексного исследования территории исторические элементы благоустройства рекомендуется использовать при создании и реализации нового проекта комплексного благоустройства.

2.3. Применение исторических элементов благоустройства и их реплик допускается при соблюдении действующих нормативных требований к элементам благоустройства.

2.4. Применение исторических элементов благоустройства для покрытий допускается для пешеходных улиц (ТИП 1), улиц совместного использования (ТИП 2) и следующих функциональных зон в пределах улиц любых иных типов:

- Пешеходная инфраструктура;
- Прифасадная зона;
- Транзитная зона тротуара;
- Зона размещения уличной мебели и оборудования;
- Зона размещения оборудования велоинфраструктуры;
- Зона озеленения и поверхностного водоотвода.

2.5. Применение исторических типов элементов благоустройства в качестве малых архитектурных форм и городской мебели допускается в соответствующих функциональных зонах улиц.

2.6. Поскольку исторические прототипы таких элементов благоустройства как фонтаны и иные водные устройства, игровое и спортивное оборудование, оборудование для дрессировки животных не применялись в пространстве улиц, необходимость их применения в благоустройстве улиц Екатеринбурга устанавливается техническим заданием и комплексным исследованием.

2.7. Использованные в настоящем приложении фотографии исторических элементов благоустройства иллюстрируют способы их возможного использования для поддержания локальной идентичности.

3. РЕШЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОМПЛЕКСНОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА В КОНТЕКСТЕ ЗАСТРОЙКИ ДОРЕВОЛЮЦИОННОГО ПЕРИОДА

Дореволюционный период застройки города относится к промежутку времени между началом XVIII века и 1917 годом. В настоящее время застройка этого периода сохранилась в архитектурно исторических зонах: Центр, Вокзал, Центральный стадион, ВИЗ. Специфика благоустройства этого периода в приспособлении под местную технологию и материальную базу элементов городского хозяйства, характерных для всех городов России н. XVIII - н.ХХ вв.

3.1. При устройстве тротуаров и иных пешеходных путей допускается использовать каменные плиты мощения большого формата. Плиты выполняются из гранита местных пород и имеют толщину 100 - 200 мм., размер 800/3000 мм. на 1200/4000 мм. Лицевые поверхности камня имеют бугристую фактуру и обрабатываются методом бучардирования или браширования. Геометрия лицевой поверхности плит приближена к прямоугольной, но допускается использование произвольной геометрии с неровными кромками. Зазоры между плитами с неровной геометрией кромок находятся в пределах 10 - 25 мм.

Плиты мощения должны изготавляться из прочных горных пород, не затронутых выветриванием. Изделия не должны иметь трещин. Физико-механические свойства горных пород, применяемых для изготовления строительно-дорожных изделий, должны соответствовать требованиям ГОСТ 32018-2012.

Допускается создание отверстий и углублений в поверхности плиты для организации поверхностного стока осадков и интеграции иных элементов благоустройства. Бордюр между твердым покрытием и газоном не устраивается, но плиты мощения укладываются на 5 см выше, чем озеленение. Допускается также применять аналогичные элементы для организации ступеней и крылец во входных группах зданий, примыкающих к проектируемому объекту комплексного благоустройства.

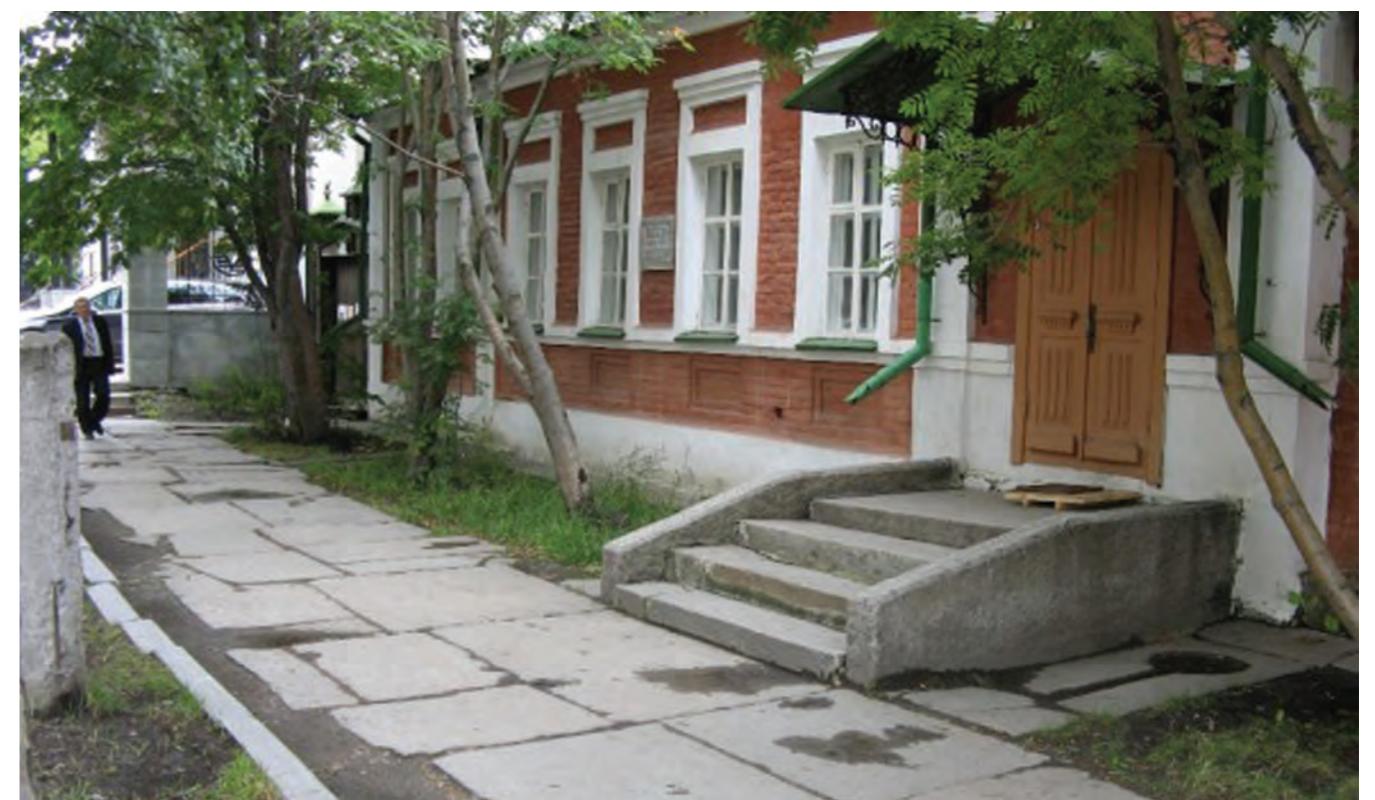


Рисунок 2. Фрагмент исторического тротуара из каменных плит по адресу ул. Пушкина, 27.

3.2. При устройстве проезжей части улиц совместного использования (тип 2), пешеходных улиц (тип 1), пешеходной инфраструктуры поперечного профиля улиц, а также для отделения проезжей части улиц от тротуаров, газонов, площадок остановок обще-



Рисунок 3. Харитоновский дом, 1910 – 15 гг. (Источник: <https://pastvu.com/p/302546>). Мостовая, выполненная из брусчатых камней в сочетании с каменными плитами малого формата по краю проезжей части.

3.3. Размеры лицевой поверхности брусчатых камней варьируются в пределах 100/150 мм. на 200/300 мм. Высота камней – 200 мм. Рисунок мощения приближен к регулярному шахматному порядку. Вдоль края проезжей части или дорожки, имеющих покрытие из брусчатых камней, предусматривается полоса каменных плит мощения малого формата. Лицевые поверхности брусчатых камней имеют шероховатую фактуру и обрабатываются методом бучардирования, термообработки или браширования. Геометрия лицевой поверхности камней приближена к прямоугольной, но допускается использование произвольной геометрии. Рисунок мощения нерегулярный с зазорами 5 – 10 мм.

ственного транспорта и от полотна трамвайных путей, проезжей части дорог от разделительных полос, тротуаров на мостах и путепроводах, съездах и в тоннелях допускается в качестве покрытия использовать колотые брусчатые камни из твердых горных пород.



Рисунок 4. Пансион Алексеевского реального училища, позже Вторая женская гимназия, 1900 – 10 гг. (Источник: <https://pastvu.com/p/300621>). В линейном озеленении улицы и бульвара использован тополь со следами омолаживающей подрезки в процессе эксплуатации. Ограждение и турникет бульвара выполнены из кругляка. Пешеходный переход через мостовую выполнен из каменных плит малого формата.

3.4. При устройстве озеленения улиц допускается применять крупномерные деревья форм, соответствующих историческим типам элементов благоустройства, в том числе: тополь, липа, яблоня, береза. Подготовку

участка для посадок, параметры саженцев и правила посадки следует принимать в соответствии с СП 82.13330.2016 Благоустройство территорий.



Рисунок 5. Сибирско-Уральская научно промышленная выставка 1887 года. Павильон отдела садоводства, 1887 г. (Источник: <https://pastvu.com/p/305150>). Пешеходные дорожки распланированы в стиле английского живописного парка, имеют покрытие из гравия светлых пород камня. Территория выставки озеленена с использованием крупномеров сосны, контейнерных растений, газонов и цветников.

3.5. Для озеленения территории в плотной городской застройке, создания передвижных садов на открытых площадках, создания акцентов у входных групп и некапитальных нестационарных сооружений допускается использовать контейнерное озеленение.



Рисунок 6. Сибирско-Уральская научно промышленная выставка 1887 года. Общий вид и ресторан, 1887 г. (Источник: <https://pastvu.com/p/305095>). Территория распланирована с использованием лэндформ. В решениях нестационарных объектов активно используется ткань. Параметры и способ планировочной организации дорожек, лестниц, скамеек, беседок и иных элементов благоустройства рассчитаны на пешеходный поток малой скорости и интенсивности.

Рисунок 7. Ротонда в Харитоновском саду, 1910-14 гг. (Источник: <https://pastvu.com/p/302894>). Для организации сидячих мест использованы типовые модульные скамейки, выполненные из дерева и окрашенные в коричневые тона. Кустарники подстрижены в форме шпалер и изгородей.



Материал изготовления ёмкостей – керамика и декоративный бетон. Емкости рекомендуется выполнять в соответствии с историческими типами.

3.6. При устройстве озеленения зоны размещения уличной мебели и оборудования и буферной зоны допускается посадка кустарников в виде шпалеры и изгороди. При

эксплуатации зеленых насаждений данного типа необходимо соблюдать требования по сезонной стрижке растений.



Рисунок 8. Дом страхового общества «Якорь», 1910 - 17 гг. (Источник: <https://pastvu.com/p/301972>). Для линейной посадки молодых деревьев использованы конструкции пристольного укрепления.

3.7. Предпочтительный материал пристольного укрепления для вновь высаженных древесных насаждений – деревянные бруски в сочетании с металлическим креплением в соответствии с историческими типами.

3.8. При организации мест для сидения в зонах с невысоким пешеходным трафиком (входные группы организаций и жилых зданий, участки жилых улиц в частном секторе и т. п.) допускается использовать исторические типы скамеек, выполненные из дерева и металла в соответствии с историческими типами.

3.9. При организации локальной, декоративной и праздничной подсветки зон улиц с пешеходным движением рекомендуется использовать исторические типы светильников, выполненных из кованых и штампованных металлических элементов, снабженных современными источниками света (рис. 9).

3.10. При проектировании сооружений, выполняющих функцию сцены летнего театра допускается применять традиционную форму "ракушка", деревянный каркас и отделку из древесины в соответствии с историческими типами. Для пропитки и окраски деревянных элементов конструкции использовать составы белого цвета. Кровлю сцены рекомендуется выполнять из металлических листов на фальцевых соединениях. Для окраски металла использовать порошковые составы зеленых оттенков.



Рисунок 9. Ворота Екатеринбургского тюремного замка, 1900 - 10 гг. (Источник: <https://pastvu.com/p/1187914>). На четырехгранные деревянные столбы установлены квадратные в плане светильники с масляным источником света. В жестяной корпус, перекрытый вытяжным цилиндром, вставлены плотские стекла.



Рисунок 10. Эстрада в Харитоновском парке, 1910 - 14 гг. (Источник: <https://pastvu.com/p/299733>). Объем эстрады решен в классическом виде «ракушки», деревянные конструкции окрашены в светлые тона, кровля металлическая фальцевая.

3.11. При проектировании элементов временного благоустройства для проведения праздничных мероприятий или с целью проверки планировочных гипотез концепции

благоустройства рекомендуется использовать каркасные конструкции из древесины кругляка и пиломатериалов в соответствии с историческими типами.



Рисунок 11. Катание с горки во время масленичных гуляний на Городском пруду, 1900 - 09 гг. (Источник: <https://pastvu.com/p/1113205>). Горка имеет специфическую конструкцию каркаса с наклоненными парами стоек из кругляка.

3.12. Для разграничения путей движения транспорта, велосипедистов и пешеходов, выделения иных функциональных зон рекомендуется использовать каменные бollарды. Болларды должны изготавливаться из прочных горных пород, не затронутых выветриванием. Изделия не должны иметь трещин. Физико-механические свойства горных

пород, применяемых для изготовления строительно-дорожных изделий, должны соответствовать требованиям ГОСТ 32018-2012 Изделия строительно-дорожные из природного камня. Технические условия. Форма боллардов должна соответствовать историческим типам.



Рисунок 12. Место бывшего престола во временной полотняной церкви Мушкетерского полка, 1909 г. (Источник: <https://pastvu.com/p/298274>). Значимая архитектурная форма размещена в пределах пешеходной зоны улицы, приподнята на основание в виде кладки из теплых камней, ограждена узорной металлической оградой из литых иковых элементов, окрашенных в зеленый цвет и массивными каменными боллардами.

3.13. При проектировании капитальных ограждений для естественных границ улицы и значимых элементов благоустройства рекомендуется использовать детали из литього чугуна на каменном основании из крупных тесаных блоков, кованые решетки фор-

мой и узором соответствующим историческим прототипам. При окраске металлических элементов рекомендуется использовать краски зеленых оттенков предусмотренных дизайн-кодом г. Екатеринбурга.



Рисунок 13. Вид Городского пруда с Гимназической набережной, 1900 - 1915 гг. (Источник: <https://pastvu.com/p/1227162>). Литые решетки ограждения воспроизводят типичный для деревянной архитектуры народного жилища Среднего Урала узор бегущих колец. Кроны линейно посаженных деревьев подстрижены.

3.14. При проектировании ограждений для газонов, цветников, пешеходных зон, разграничения путей движения транспорта, велосипедистов и пешеходов рекомендуется использовать:

- литые и кованые конструкции с традиционными для Екатеринбурга узорами;
- каркасные конструкции из древесины-кругляка и пиломатериалов в соответствии с историческими типами.



Рисунок 14. Магазин Штроля и костел Св. Анны на Покровском проспекте, 1910 - 12 гг. (Источник: <https://pastvu.com/p/303661>). Мостовая ограничена боллардами. Открытая траншея ливневой канализации имеет бульжное покрытие. Тротуар, покрытый каменными плитами соединен с мостовой небольшими мостками.

3.15. Для мест размещения рекламы и афиш рекомендуется использовать исторические типы одиночно стоящих цилиндрических рекламных тумб.



Рисунок 15. Вид на Главный проспект, 1900 - 1915 гг. (Источник: <https://pastvu.com/p/299164>). В левой части кадра зафиксирована характерная для того времени афишная тумба. Цилиндрический объем имеет выраженный карниз и купольное завершение.

4. РЕШЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОМПЛЕКСНОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА В КОНТЕКСТЕ ЗАСТРОЙКИ ПЕРИОДА «КОНСТРУКТИВИЗМ»

Конструктивистский период застройки города относится к промежутку времени между началом 20-х гг. и серединой 30-х гг. ХХ в. В настоящее время застройка этого периода сохранилась во всех архитектурно-исторических зонах Екатеринбурга за исключением Химмаша. Специфика благоустройства этого периода связана со стремительным превращением небольшого уральского города в промышленный гигант всесоюзного масштаба. Многие общественные пространства получали должное благоустройство спустя годы и десятилетия после своего появления. На протяжении всего периода продолжалось использование исторических элементов благоустройства XIX века, а новые элементы получали временное и упрощенное решение, что было связано, в частности, с затянувшимся строительством подземных инженерных сетей.

4.1. При устройстве проезжей части улиц совместного использования (тип 2), пешеходных улиц (тип 1), пешеходной инфраструктуры поперечного профиля улиц, а также для отделения проезжей части улиц от тротуаров, газонов, площадок остановок общественного транспорта и от полотна трамвайных путей, проезжей части дорог от разделительных полос, тротуаров на мостах и путепроводах, съездах и в тоннелях допускается в качестве покрытия использовать колотые брускатые камни из твердых горных пород.



Рисунок 16. Сквер на Площади Труда, 1930 г. (Источник: <https://pastvu.com/p/1116500>). Мостовая покрыта брускатым камнем, периметр газона огорожен деревянным штакетником в сочетании с линейными посадками кустарника.



Рисунок 17. Улица Розы Люксембург, 1931 г.
(Источник: <https://pastvu.com/p/579604>). Устройство асфальтового покрытия тротуара рядом с домом № 16. Проезжая часть покрыта брускаткой. Каменные плиты разобранного тротуара сложены в стопки.

4.2. При устройстве тротуаров вдоль проезжих частей улиц допускается в качестве покрытия использовать составы с использованием асфальта. Прином обосновании по результатам комплексного исследования возможно применение составов и технологий укладки асфальтовых покрытий, применявшихся в городах СССР в 20-30-х годах XX века.

4.3. При устройстве пешеходных дорожек и площадок в зонах озеленения и поверхностного водоотвода допускается использовать гравийное покрытие в соответствии с разделом 6 СП 82.13330.2016 «Благоустройство территорий».



Рисунок 18. Благоустройство Площади Труда. (Источник: <https://pastvu.com/p/1101095>). Планировка сквера центрическая. Центральное место занимает фонтан. Сходящиеся в центре лучи образованы цветниками. Покрытие пешеходных дорожек гравийное.

4.4. При устройстве элементов озеленения во всех зонах улиц допускается применять линейные посадки крупномерных деревьев (липа, канадский клен, декоративные сорта яблони и др.). Посадки кустарников рекомендуется организовывать линейно вдоль пешеходных путей в виде непрерывных рядов (сирень, боярышник, акация) или точечно (тюя, барбарис). Подготовку участка для посадок, параметры саженцев и правила посадки следует принимать в соответствии с СП 82.13330.2016 «Благоустройство территорий».



Рисунок 19. Сквер у Пассажа, арх. С.В. Домбровский, 1930 г. (Источник: <https://pastvu.com/p/300245>). Планировка с выраженной центральной симметрией, сочетающая пути пешеходного транзита с зонами для спокойного отдыха и созерцания. Роль центрального элемента выполняет фонтан. Самостоятельное значение имеет обширный цветник. Для ограждения линейных газонов и посадок крупномеров использованы деревянные ограждения аналогичные дореволюционным конструкциям.



Рисунок 20. Фрагмент благоустройства территории Оперного театра, 30-е годы XX века (Источник: <https://pastvu.com/p/1101098>). Для оформления лестницы использованы элементы контейнерного благоустройства.

4.5. Для создания линейных и точечных акцентов при благоустройстве улиц рекомендуется применять цветники, созданные с использованием однолетних растений. Посадочные планы для таких цветников рекомендуется проектировать с учетом колористики цветущих растений и образуемых ими плоскостных форм, символов и текстов в соответствии с историческими типами.

4.6. Для создания акцентов при проектировании пешеходных путей в зонах озеленения и поверхностного водоотвода допускается применять контейнерное озеленение в соответствии с историческими типами.

4.7. Для ограждения газонов, линейных посадок кустарников и деревьев рекомендуется применять элементы двух исторических типов. Первый тип имеет высоту 50 – 60 см. И состоит из прямоугольных в сечении столбов с коническим завершением, соединенных горизонтальными планками. Промежутки

между столбами заполняются вертикальными планками характерной многоугольной формы. Второй тип ограждения создается из наклонно вкопанных в грунт деревянных брусков, перетянутых проволокой в местах пересечения.



Рисунок 21. Благоустройство улицы Горького, 1934 г. (Источник: <https://pastvu.com/p/808395>). Деревянное ограждение газона в процессе монтажа. Для периода конструктивизма типичным было сочетание деревянной ограды и линейно посаженного кустарника по краю газона.



Рисунок 22. Благоустройство улицы Малышева перед строящимся Домом Обороны, 1934 г. (Источник: <https://pastvu.com/p/307886>). На переднем плане характерное для конца 20 - начала 30-х гг. Ограждение газона, выполненное из пиломатериалов. Вследствие ненадежной конструкции и использования не по назначению это ограждение быстро разрушалось. Поддерживающие конструкции для молодых деревьев, расположенных на газоне, предельно упрощены.

4.8. При проектировании малых архитектурных форм, некапитальных нестационарных сооружений, рекламных конструкций, опор освещения и иных элементов благоустройства, создающих пространственные акценты, допускается использовать стилизованные исторические типы элементов благоустройства, арсенал материальных и композиционных средств советского авангарда, чье применение по прямому назначению нецелесообразно или противоречит действующим нормам (рис. 23, 26).



Рисунок 23. Опора контактной сети трамвая на проспекте Ленина, н. 1930-х гг.
(Источник: <https://pastvu.com/p/1104758>). Опора выполнена из профилированного металлопроката на клепках и несет контактную сеть трамвая, сеть электроснабжения и светильники.

4.9. При организации локальной, декоративной и праздничной подсветки зон улиц с пешеходным движением рекомендуется использовать светильники, выполненные из штампованного металла, аналогичные историческим типам (рис. 23, 24).

4.10. При проектировании нестационарных некапитальных сооружений допускается использовать предельно простые по морфологии исторические типы объектов (рис. 26).



Рисунок 24. Здание торговых рядов на Площади имени 1905 года, 1931 г.
(Источник: <https://pastvu.com/p/303715>). В правой части кадра зафиксированы характерные типы светильников с металлическим штампованным корпусом и лампами накаливания.



Рисунок 25. Сквер на Площади Первой Пятилетки, 1934 г. (Источник: <https://pastvu.com/p/565918>). Планировка с выраженной центральной симметрией. В Активные потоки пешеходов к проходной и обратно вынесены за пределы сквера. Фонтан огражден невысокой решетчатой деревянной конструкцией и полосой газона от пешеходной дорожки. Металлическое ограждение по периметру сквера выполнено из профилированной трубы. Тротуар имеет асфальтовое покрытие, приподнятое над брускатой мостовой и огражден бордюром.

Рисунок 26. Первомайское оформление трибуны на Площади 1905 года, 1933 г.
(Источник: <https://pastvu.com/p/841177>). Трибуна выполнена в характерных для стилистики конструктивизма супрематических и машинных формах, сочетающихся с шрифтовыми композициями и изображениями. Основной конструктивный материал – пиломатериалы.



Фото. Вейнверт



Рисунок 27. Памятник Банникову и Фидлеру на Площади Первой пятилетки, 1935 г. (Источник: <https://pastvu.com/p/310703>). Знаковая форма выполнена из камня в характерных супрематических формах. Выполненная из дерева скамейка имеет эргономичный профиль.



Рисунок 29. Всеуральская ярмарка в Банковском переулке, 1926 г. (Источник: <https://pastvu.com/p/807706>). Павильон ярмарки и рекламные панно выполнены с использованием декоративных форм, характерных для предыдущего периода. Конструкция качелей при этом предельно функциональна, выполнена из пиломатериалов с металлическими крепежными элементами.

Рисунок 28. Эстрада в парке завода Уралэлектроаппарат, 1934 г. (Источник: <https://pastvu.com/p/640658>). Предельно простое по конструкции нестационарное некапитальное сооружение выполнено из пиломатериалов, украсено лозунгами и портретами. Во оформлении сооружения использованы элементы и приемы, в большей степени характерные для помещений, а не для улиц - мебель, драпировки, цветы в горшках на столе. Скамейки зрительного зала выполнены из кругляка и стандартных пиломатериалов.



5. РЕШЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОМПЛЕКСНОГО БЛАГОУСТРОЙСТВА В КОНТЕКСТЕ ЗАСТРОЙКИ ПЕРИОДА «БОЛЬШОЙ СТИЛЬ»

Период застройки «Большой стиль» включает территории, чье освоение происходило в период появления новых районов Свердловска в конце 20-х - середине 30-х гг. и активного развития городской инфраструктуры во второй половине 40-х - 50-е годы XX века. В настоящее время застройка этого периода сохранилась во всех архитектурно-исторических зонах Екатеринбурга. Доминирующей архитектурной стилистикой, которой следовали планировочные и морфологические решения элементов благоустройства, была эклектическая версия «сталинского» неоклассицизма.

Существенным отличием данного исторического периода от предыдущих стало массовое внедрение комплексного научного подхода к проблематике благоустройства. К вопросам благоустройства в этот период относили выбор исходных материалов для проектирования, стадийность проектирования, поперечный профиль и функциональное зонирование улицы, способы размещения на ней отдельных элементов, поверхностный водоотвод, покрытия, освещение, озеленение и инженерные сети.

5.1. При проектировании покрытий рекомендуется использовать для пешеходных зон улицы цветные асфальтобетонные одежды светлых тонов.

5.2. При устройстве проезжей части улиц совместного использования (тип 2), пешеходных улиц (тип 1), пешеходных зон улиц других типов, мощения полотна трамвайных путей допускается в качестве покрытия использовать колотые брускчатые камни из твердых горных пород (рис. 30).



Рисунок 30. Вид на театр Оперы и балета, 1955 г. (Источник: <https://pastvu.com/p/453796>). Пешеходная зона отделена от проезжей части буферное зоной с комплексным озеленением (деревья, кустарники, газон).

5.3. При проектировании мест отдыха в пешеходных зонах улицы допускается применение исторических типов скамеек с бетонным или чугунным основанием и эргономичным профилем сиденья, исторических типов урн для мусора с корпусом из чугуна или бетона.

5.4. При проектировании элементов озеленения улиц рекомендуется применять исторические объемно-планировочные решения, комбинирующие рядовые посадки кустов и деревьев в полосе газона вдоль застройки, внутри палисадников, проезжих частей и пешеходных путей. При наличии активного фронта допускается посадка деревьев и кустарников вне полосы газона.



Рисунок 31. Улица Грибоедова, 1957 г. (Источник: <https://pastvu.com/p/1263237>). Для решения благоустройства при поперечном перепаде используются подпорные стенки и лестницы.



Рисунок 32. Торжественное построение на площади 1905 года, 1957 г. (Источник: <https://pastvu.com/p/499308>). Покрытие проезжей части проспекта Ленина сохраняет традиционное для более раннего этапа покрытие в виде геометрически правильных рядов брускчатого камня. Брускчатое покрытие между рельсами трамвайных путей имеет нарушенную геометрию.



Рисунок 33. Аллея на проспекте Ленина, 1959 г. (Источник: <https://pastvu.com/p/750677>). В качестве средства размещения информации и ограждения бульвара от трамвайных путей используется массивная каменная конструкция с лепным декором. Скамейки имеют эргономичный профиль и бетонные опоры с декоративным рельефом.



Рисунок 34. Вид из Театрального переулка на улицу 8 марта, 1958 г. (Источник: <https://pastvu.com/p/350169>). Для освещения улицы использован подвесной светильник с люминесцентными светильниками, недолго до этого введенными в эксплуатацию в СССР. Урна выполнена в виде чугунной отливки, стилизованной под колонну классического ордера.

5.5. При одиночной посадке деревьев рекомендуется устраивать пристольные круги в соответствии с историческими типами. При необходимости устройства пристольной решетки необходимо использовать решения из малотеплопроводных материалов во избежание перегрева корневой системы в летний период.

5.6. Применение цветников рабаток допускается вдоль зданий, технического тротуара, ограждений, между пешеходными дорожками улиц, вдоль трамвайных линий и в буферной зоне. Особо рекомендуется

использовать такой тип озеленения для улиц с выраженным туристическими, парадными и событийными функциями. Для хорошо освещенных частей улиц рекомендуется использование однолетних растений, для затененных - многолетних. Предпочтительно смешивать два - три сорта растений для достижения наилучшего декоративного эффекта.

5.7. Для озеленения прифасадной зоны допускается использование вьющихся растений там, где это позволяет освещенность и поверхность фасада.

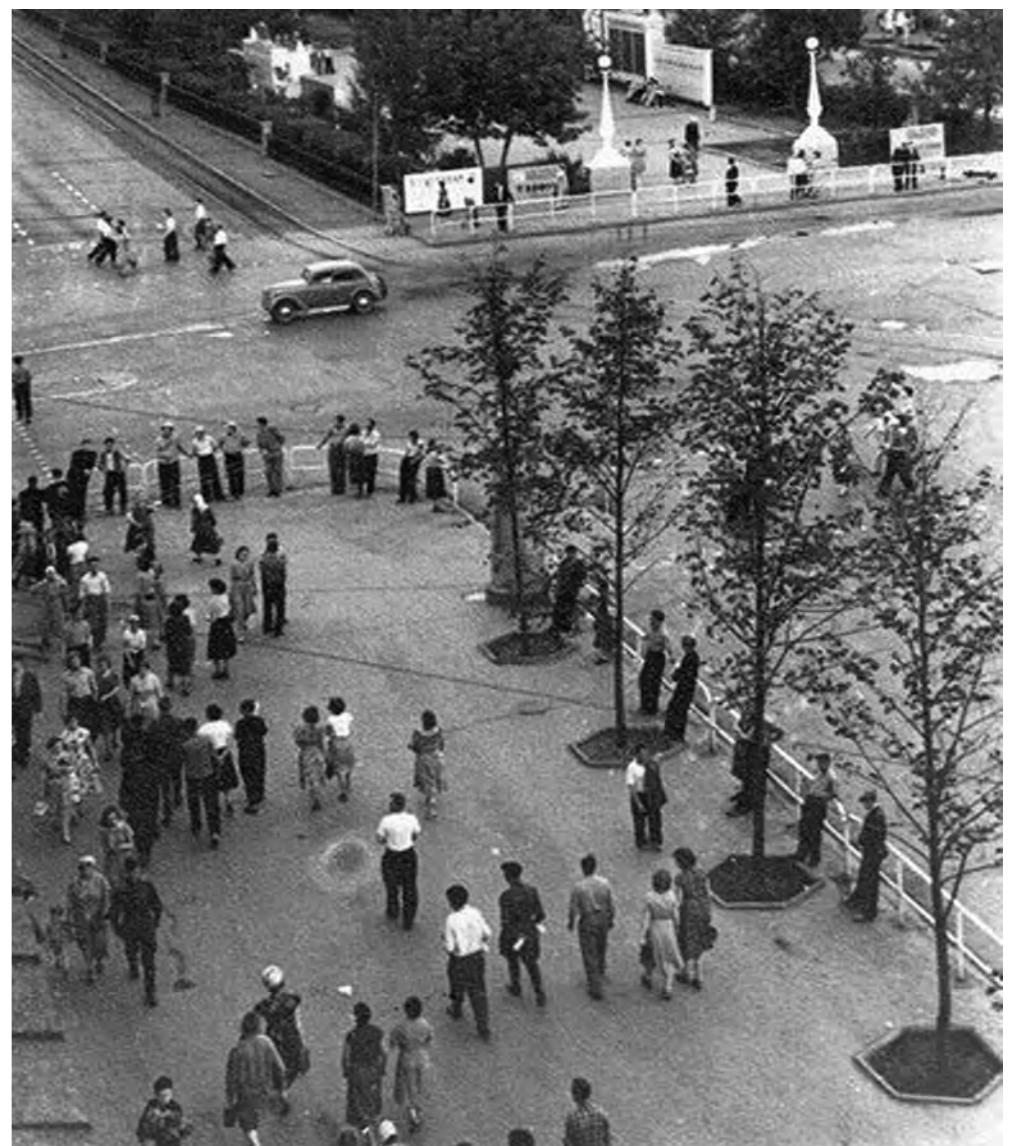


Рисунок 35. Вид на перекресток улиц Ленина и Карла Либкнехта, 1958 г. (Источник: <https://pastvu.com/p/343289>). Рядовая посадка лип скомбинирована с ограждением вдоль проезжей части. Пристольные круги имеют шестигранную форму или лишены пристольных решеток.

5.8. Планировочные решения улиц с активным перепадом рельефа допускают использование подпорных стенок и геопластики при сохранении технического тротуара вдоль проезжей части.

5.9. Работы по озеленению улиц рекомендуется проводить при участии местных жителей.



Рисунок 36. Вид на площадь у проходной завода Уралхиммаш, 1953 г. (Источник: <https://pastvu.com/p/485113>). Сквер организован посреди транспортной развязки. В основу композиции положена центрально-симметричная схема. Центр сквера занят обширным цветником с однолетними и многолетними растениями. Периметр ограничен линейными посадками кустарников.



Рисунок 37. Озеленение ул. Соликамской, 1954 г. (Источник: <https://pastvu.com/p/806741>). Работы по озеленению улицы проходят при активном участии местных жителей.



Рисунок 38. Улица Свердлова, 1956 г. (Источник: <https://pastvu.com/p/1112110>). Для обеспечения активного фронта улицы удобной парковкой буферная зона выполнена без устройства газона. Стволы и пристольные круги деревьев окрашены известью.

5.10. При проектировании памятников и знаковых скульптурных изображений рекомендуется предусматривать их расположение на композиционных осах улицы и прилегающей застройки, в курдонерах и местах отступа застройки от красных линий улиц. Объемно-планировочные и декоративные решения вновь проектируемых объектов разрабатывать в соответствии с историческими типами.

5.11. При проектировании освещения, декоративной и праздничной подсветки пешеходных зон улицы допускается использовать исторические типы многосветовых фонарей в комбинации с элементами праздничного украшения улиц. Выбор источников света проводить в соответствии с действующими нормативами по освещенности улично-дорожной сети и пешеходных путей.

5.12. Для ограждения газонов, посадок кустарников и деревьев, зон озеленения и пешеходного движения рекомендуется использовать широкий ассортимент исторических типов ограждений (Рис. 37, 39, 40, 41).

Рисунок 39. Вид на Дом Горисполкома от школы № 9, 1950 г. (Источник: <https://pastvu.com/p/319460>). Проезжая часть и тротуар выполнены без перепада отметок. Газон буферной зоны расположен ниже тротуара. Ограждение выполнено с использованием массивных тумб из цельных блоков границы с чугунными вазонами и невысоких металлических решеток. Для освещения использованы шарообразные светильники рассеянного света.



Рисунок 40. Уральский Политехнический Институт, 1963 г. (Источник: <https://pastvu.com/p/485252>). Освещение выполнено с использованием светильников прямого света типа СПЗ-500.

5.13. Для размещения наружной рекламы, афиш, газет и иных видов массовой печатной и визуальной коммуникации допускается использование исторических типов стендов в настенном и свободно стоящем исполнении (Рис. 43, 44).

5.14. Для организации уличной торговли допускается применение исторических типов нестационарных павильонов (Рис. 46).

Рисунок 41. Дворец Пионеров и школьников, 1953 г. (Источник: <https://pastvu.com/p/564361>). Ограждение сквера у памятника Комсомолу Урала выполнено в монументальных формах в комбинации с декоративными вазонами.



Рисунок 42. Дом № 2 по улице Соликамской, 1954 г. (Источник: <https://pastvu.com/p/815207>). Монументальное ограждение двора в отдаленном от центра города районе выполнено с использованием кирпичных оштукатуренных столбов, стенок и металлической решетки.



Рисунок 43. Школа № 66 по улице Краснофлотцев, 1937 г. (Источник: <https://pastvu.com/p/642730>). Ограждение озелененной территории, примыкающей к общественному зданию выполнено из пиломатериалов больших сечений и с использованием легкого штакетника.



Рисунок 44. Уголок отдыха на берегу Исети в ЦПКиО, 1956 г. (Источник: <https://pastvu.com/p/1111290>). Применено типовое ограждение с секциями из литого чугуна. Массивные кирпичные столбы несколько несоразмерны решетке. Каркас скамеек также выполнен из литого чугуна. Сиденье выполнено из тонких деревянных реек по эргономичному профилю каркаса.



Рисунок 45. Окно сатиры Свердловского горкома ВЛКСМ, 1956 г. (Источник: <https://pastvu.com/p/1106343>). Печатные материалы размещены в остекленном боксе, украшенном неоновой рекламой и тематическими изображениями.



Рисунок 46. Дом-музей Якова Свердлова, 1947 г. (Источник: <https://pastvu.com/p/804893>). Свободно стоящий остекленный бокс для публичного размещения печатной продукции.

Рисунок 47. Беседка в Дендропарке на ул. 8 марта, 1954 г. (Источник: <https://pastvu.com/p/1142092>). Деревянная постройка выполнена в эклектичных формах.



Рисунок 48. Общественные бани на улице Куйбышева, 42, 1947 г. (Источник: <https://pastvu.com/p/1208425>). На переднем плане два типовых киоска с характерным козырьком над прилавком и остеклением второго света.