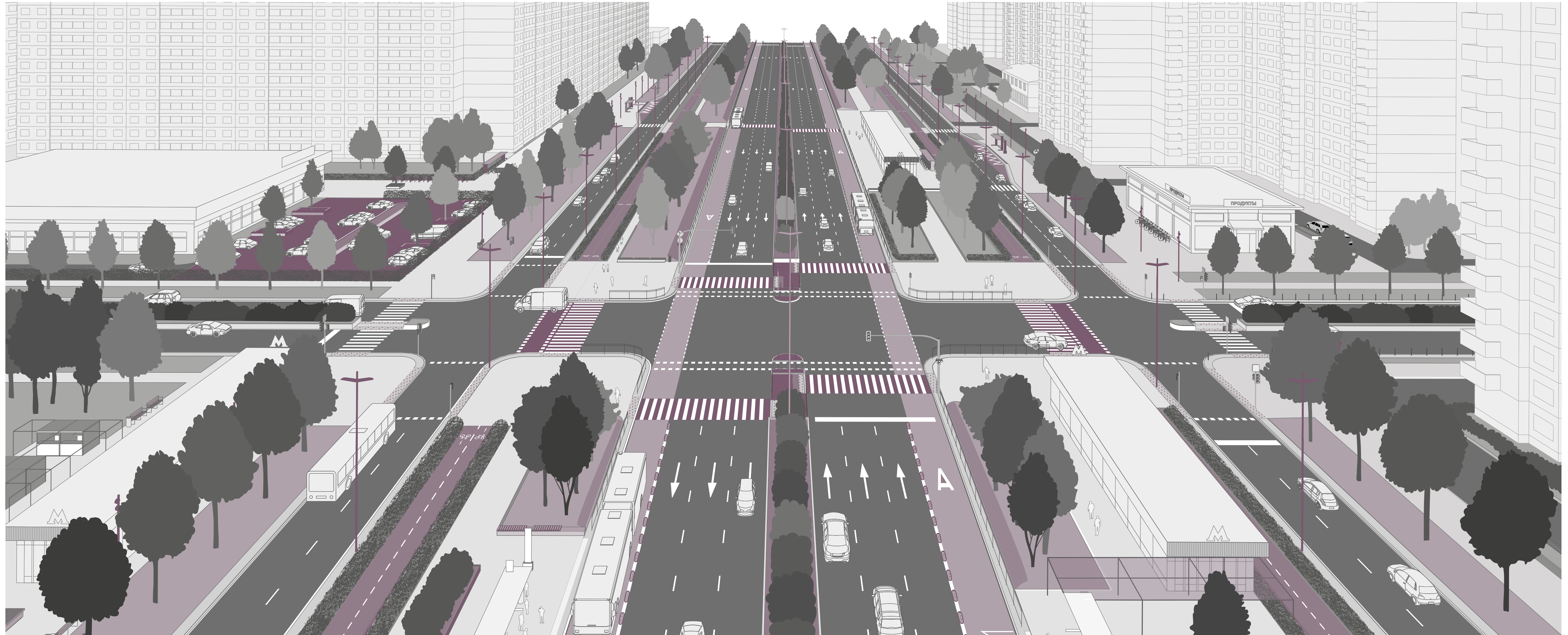


# СТАНДАРТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ ГОРОДА МОСКВЫ

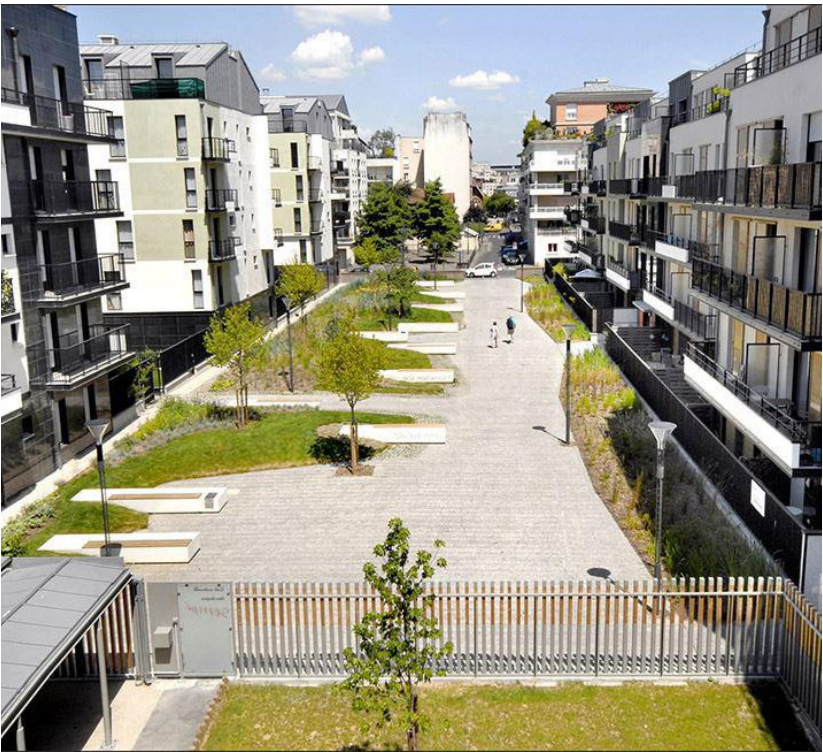
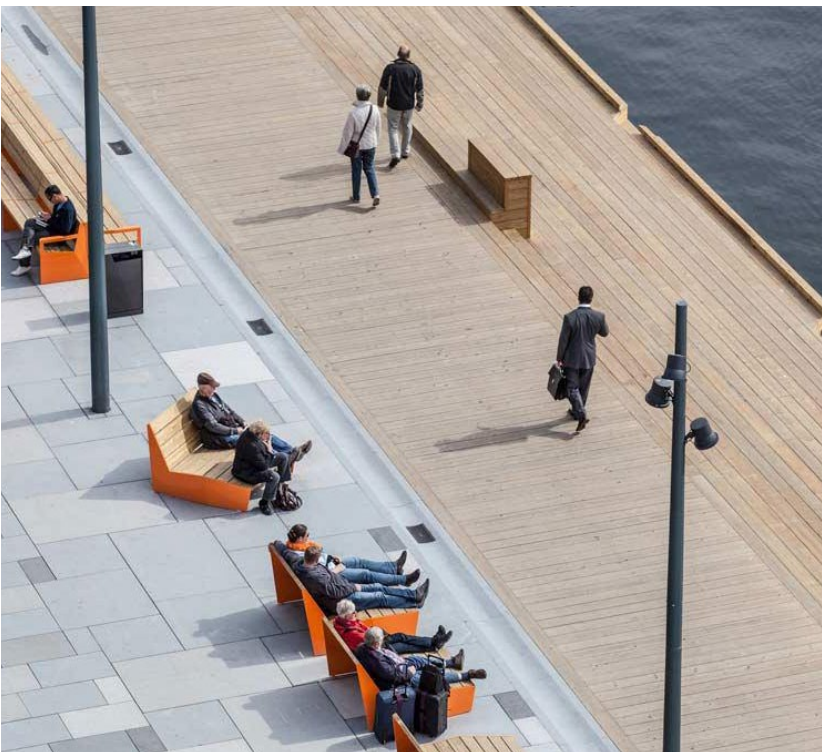
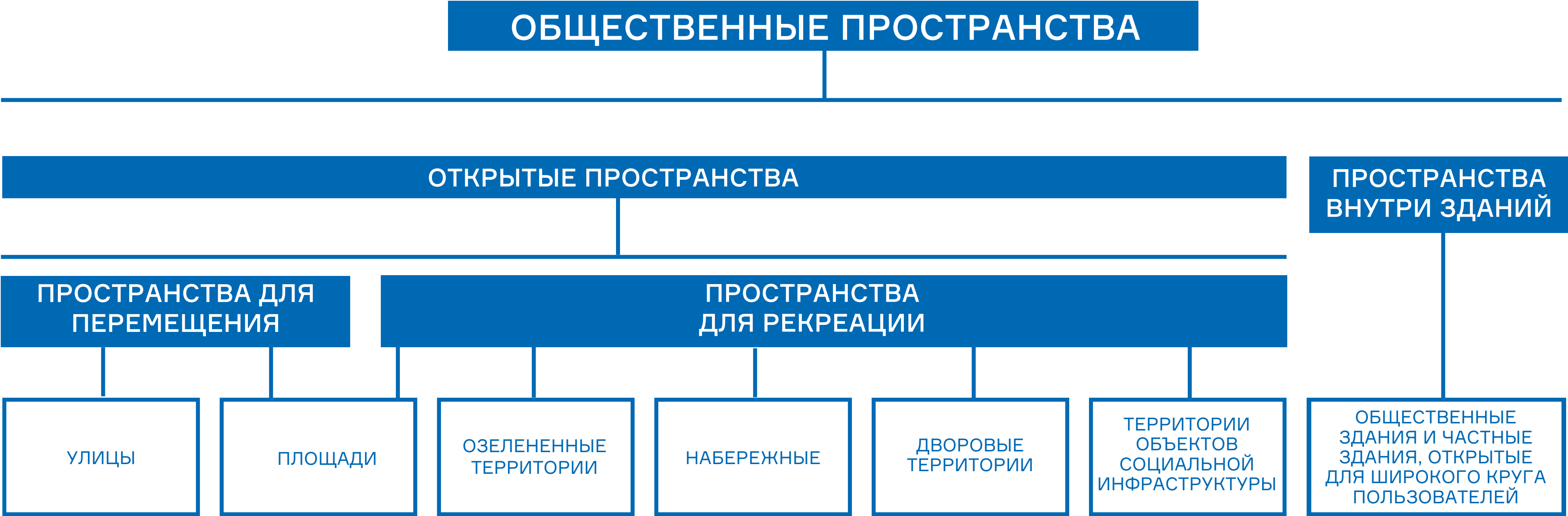
IV Градостроительный форум UrbanБайрам' 16. 3 декабря 2016 года, г.Уфа





# Общественные пространства

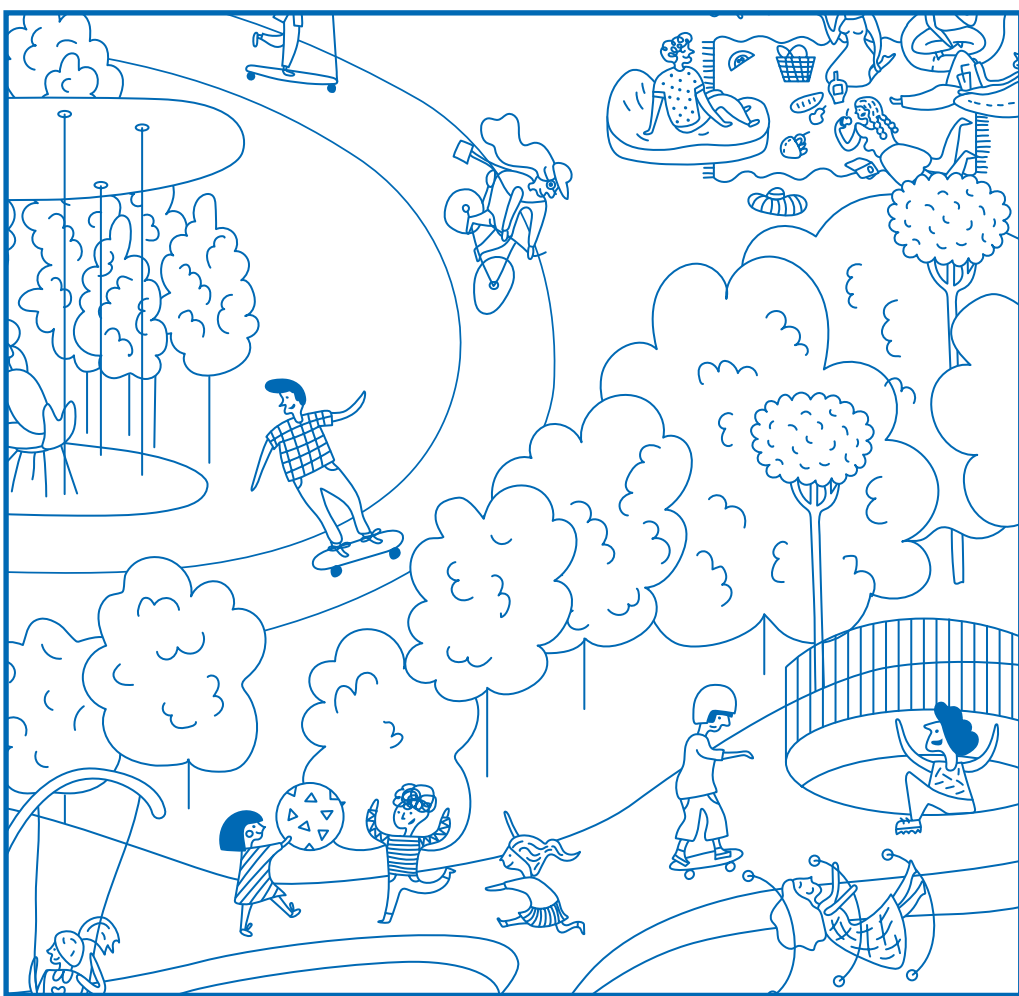
Общественные пространства включают в себя открытые пространства и пространства внутри зданий, которые находятся как в государственной, так и в частной собственности.





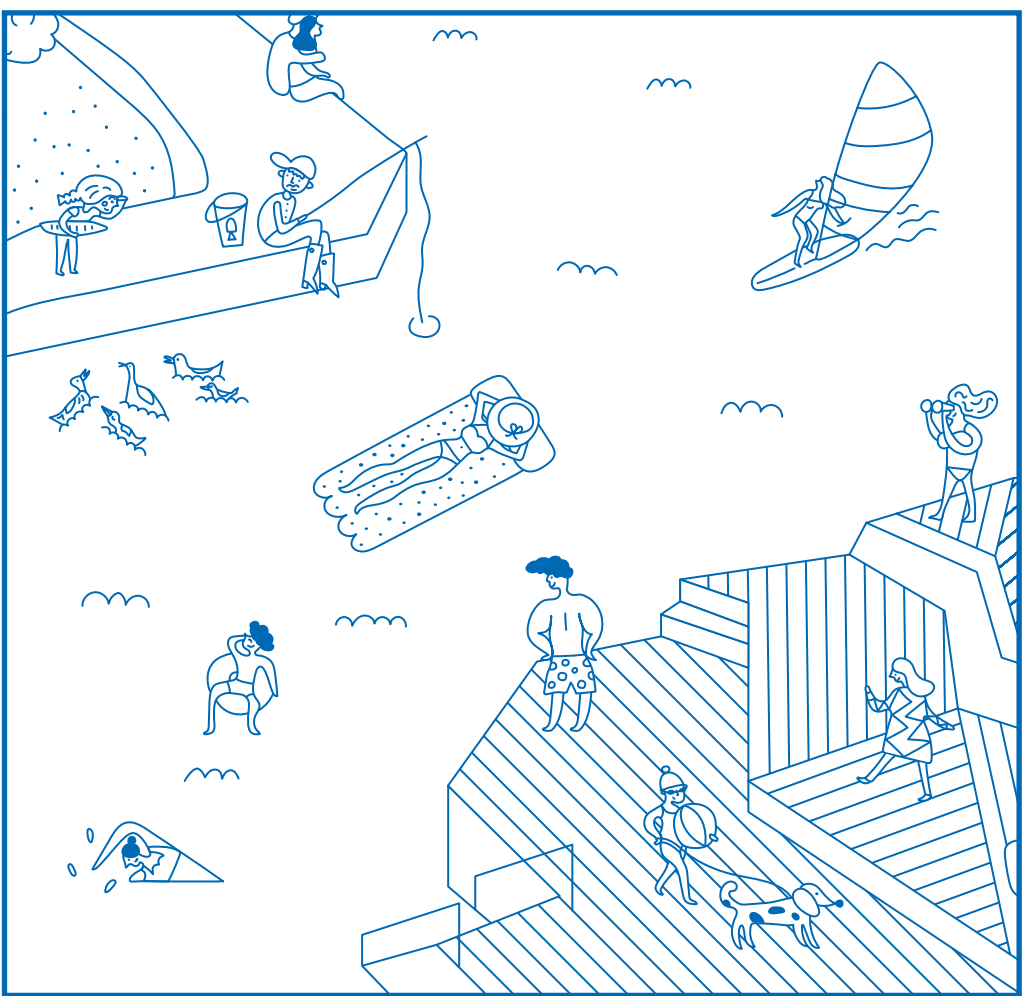
# Типы открытых пространств для рекреации

ЗЕЛЕННЫЕ  
ТЕРРИТОРИИ



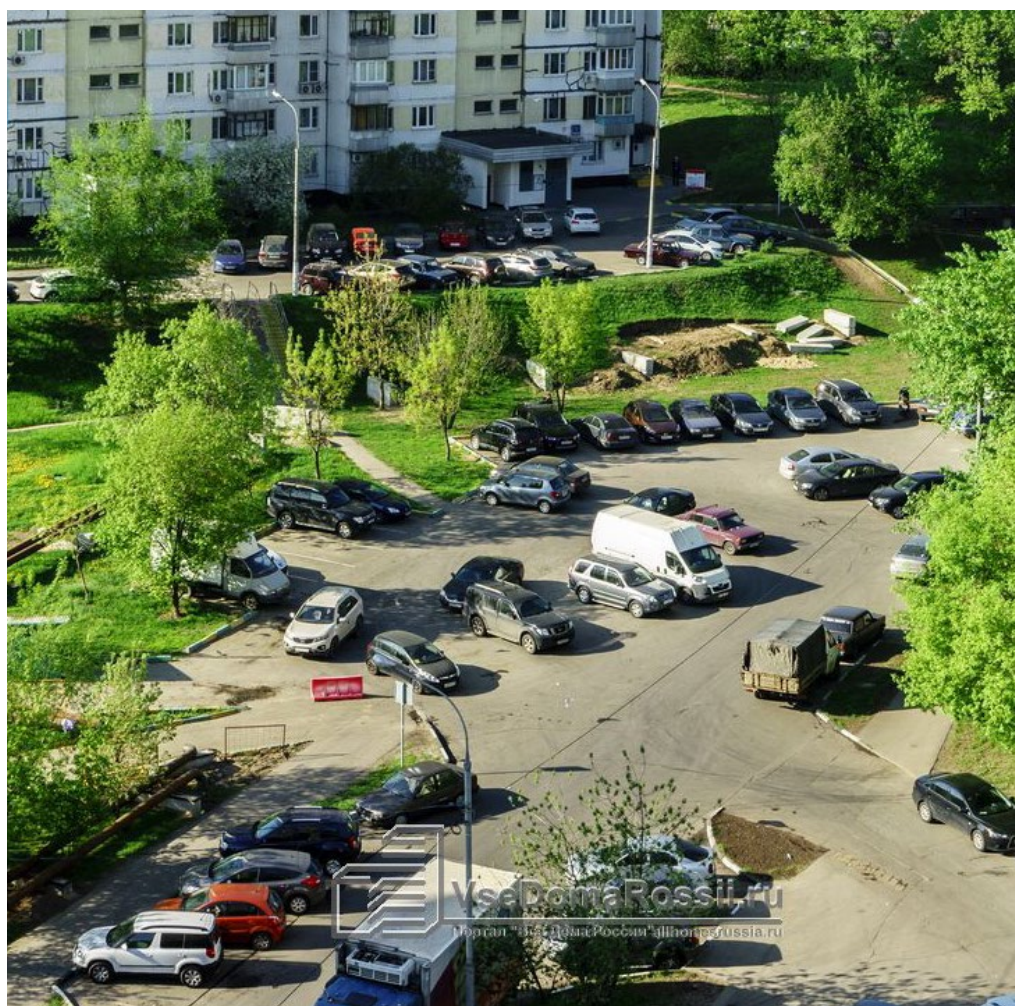
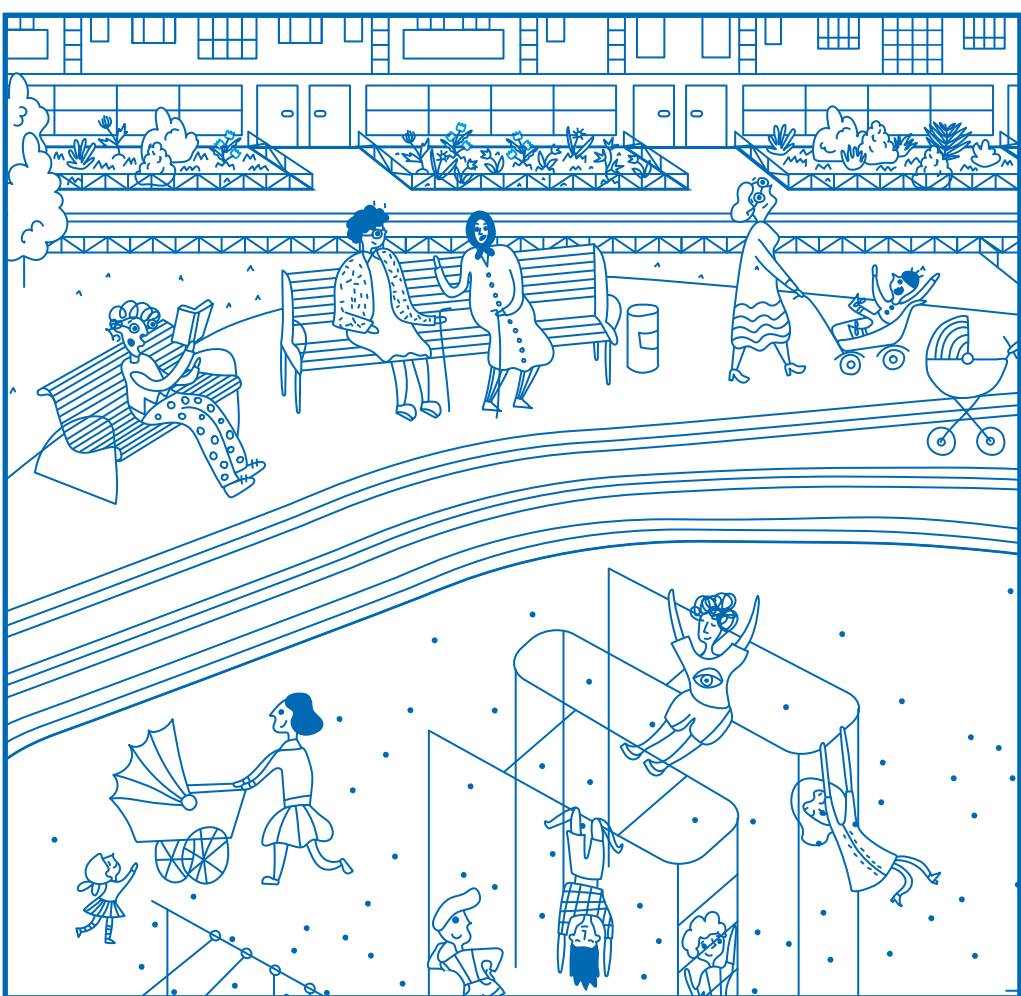
Парк “Фили”

ЗОНЫ ОТДЫХА  
У ВОДЫ



“Рублевский пляж”

ДВОРОВЫЕ  
ТЕРРИТОРИИ



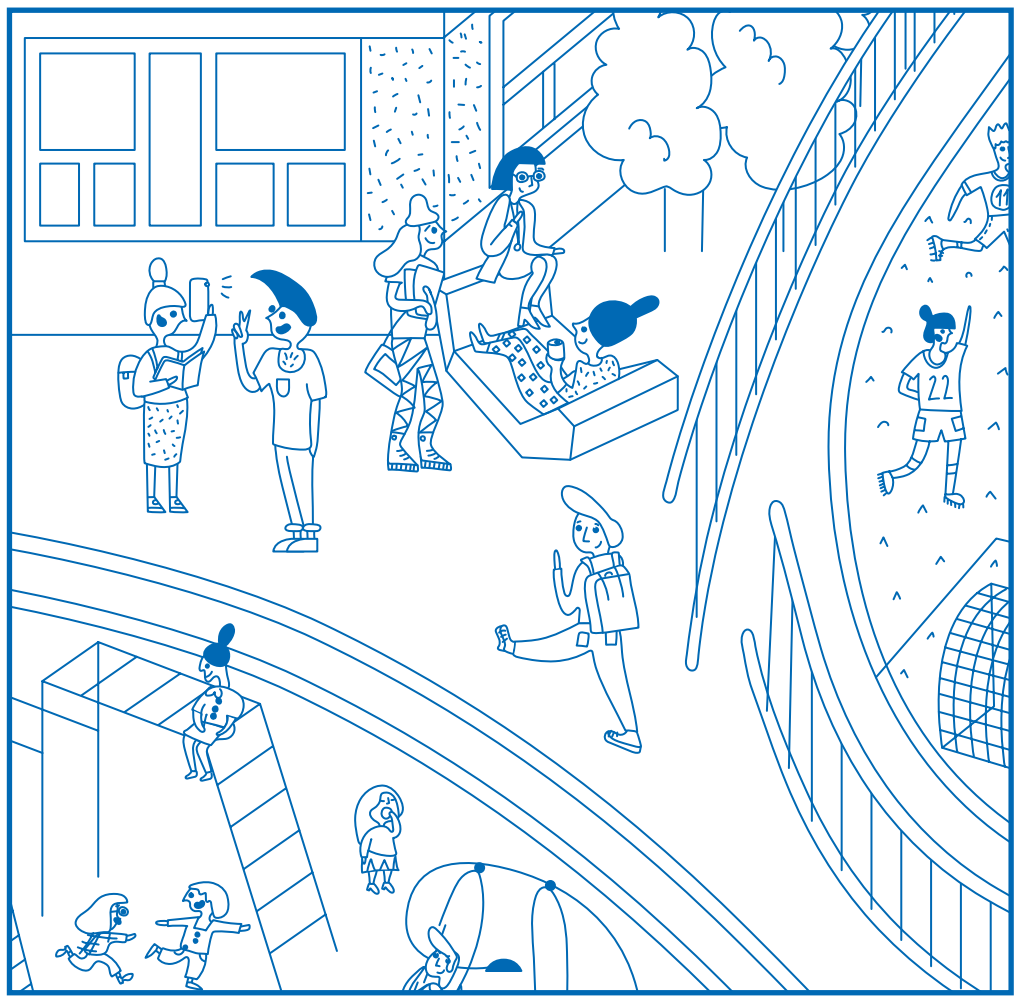
Двор на Нагатинском  
Бульваре

ГОРОДСКИЕ  
ПЛОЩАДИ



Комсомольская площадь

ТЕРРИТОРИИ  
ОБЪЕКТОВ  
СОЦИАЛЬНОЙ  
ИНФРАСТРУКТУРЫ



Школьный двор в Москве



# Зачем Москве стандарт благоустройства?

В 2015 году КВ Стрелка начало работу над крупнейшим проектом реновации улиц с 1980 года — программа «Моя улица».

Процесс благоустройства общественных пространств был нескоординирован: разные стейкхолдеры, вовлеченные в процесс благоустройства, не имели общей рамки, которая бы установила критерии качества и базовые принципы того, каким образом должна быть организована улица и какие решения должны быть приняты с учетом различных особенностей улицы.

## БОЛЕЕ 15

государственных учреждений участвуют в процессе благоустройства

- балансодержатели объектов;
- учреждения, обслуживающие объекты инфраструктуры;
- экстренные службы и др.

## БОЛЕЕ 50

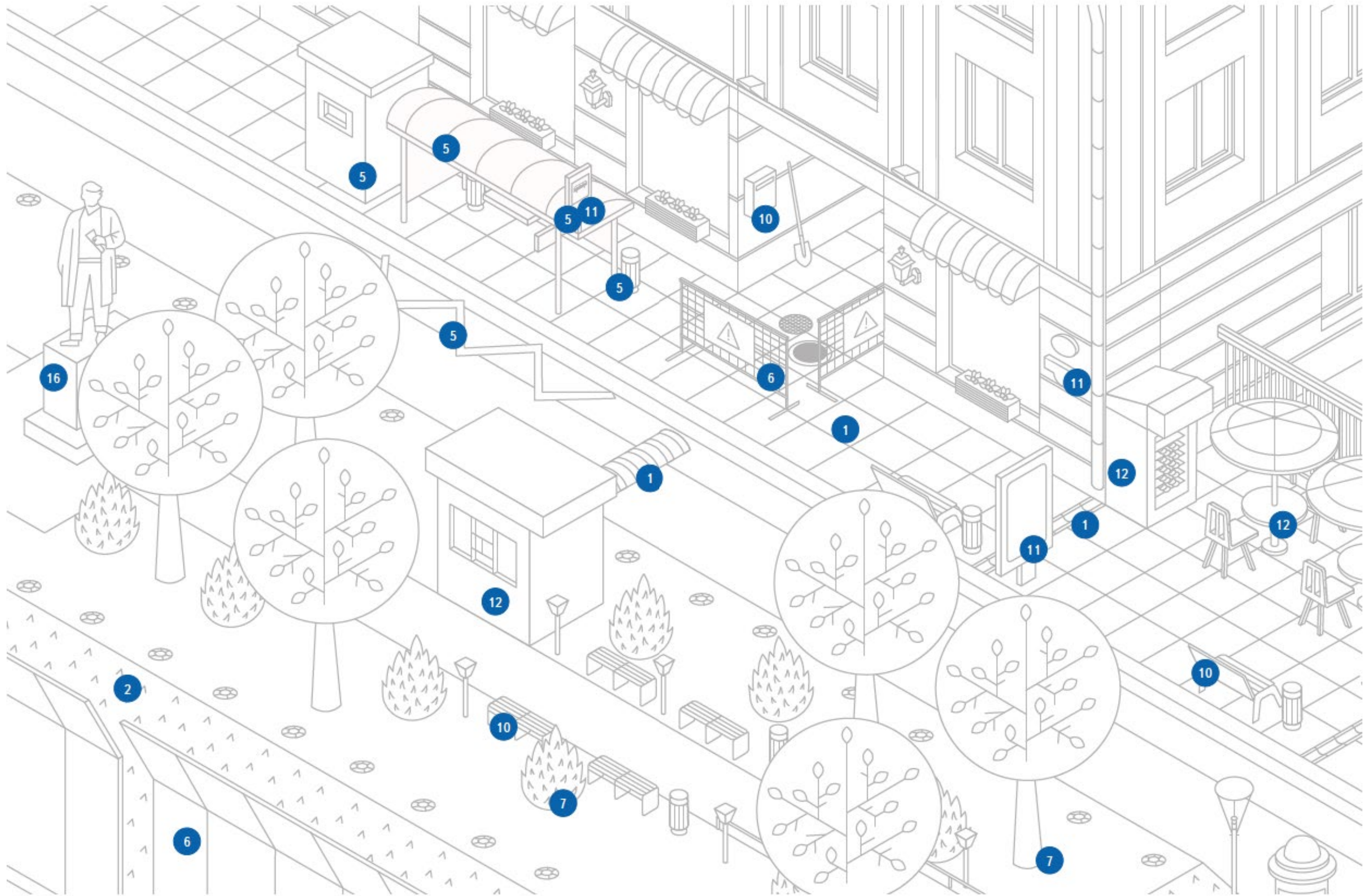
документов устанавливают требования к благоустройству общественных пространств

- 9 федеральных законов;
- 8 государственных стандартов;
- 20 строительных норм и правил;
- 17 московских строительных норм и правил;
- 5 законов города Москвы.

## БОЛЕЕ 9000

общественных пространств в Москве

- 3500 улиц
- 1044 озелененных территорий
- 484 территорий
- 3017 дворов
- 214 площадей
- 907 территорий, прилегающих к метро



Илл. 39. Границы зон ответственности органов власти и организаций городского подчинения

- |   |   |         |  |   |   |    |   |    |   |    |                                      |    |   |
|---|---|---------|--|---|---|----|---|----|---|----|--------------------------------------|----|---|
| 1 | ДЖКХиБ, Префектура, Управа, ДТСЗН, ДТиРДИ | 3, 4, 5 | ДЖКХиБ, Префектура, Управа, ДТиРДИ             | 7 | заказчик и подрядчик работ ДЖКХиБ, Мосприрода, Префектура, Управа, ДепТЭХ | 9  | ДепТЭХ, ДТиРДИ, ДЖКХиБ, Префектура, Управа, ДТиРДИ, Минкомсвязь | 11 | Департамент СМИ и рекламы, ОАТИ, Управа, ГКУ «Горинформ», ДЖКХиБ, ДКР, ДТиРДИ                         | 12 | ДТиУ, ОАТИ, управа, ДТиУ, Префектура | 14 | ДЖКХиБ, ДепКульт, Мосгорнаследие, Префектура, Управа, Департамент СМИ и рекламы |
| 2 | ДЖКХиБ, Префектура, Управа                | 6       | ДЖКХиБ, Префектура, Управа, ДТиРДИ, ОАТИ, ДКР, | 8 |   | 10 |   | 13 | ДТиУ, ОАТИ, управа, ДТиУ, Префектура, ДИТ, ДТиРДИ, Мосприрода, ДепКульт, Префектура, Управление ГИБДД | 15 |                                      |    |   |

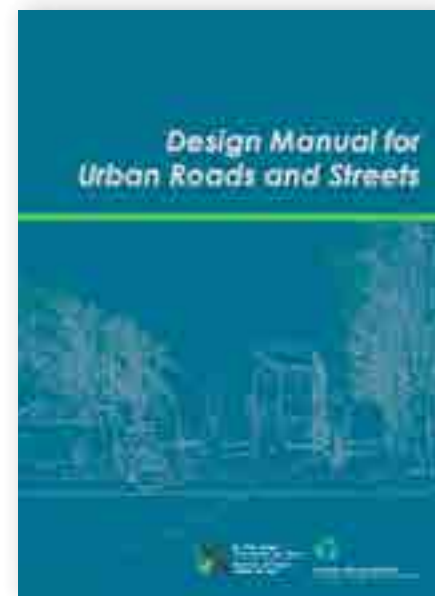


# Системные решения и уникальные проекты

## Города-лидеры имеют Стандарты благоустройства



Manual for Streets 2  
(CIHT, 2010)



Design Manual for Urban Roads and Streets  
(DMURS, 2013)



Abu Dhabi Urban Street Design Manual (2010)



Boston Complete Streets  
(2015)



Стандарт благоустройства улиц и общественных пространств города Москвы (2016)

- Не отраслевой, а междисциплинарный документ
- Регулирует не только вопросы безопасности, гигиены и доступности, но также вопросы качества среды
- Устанавливает четкие требования, но не препятствует вариативности решений
- Обеспечивает минимально допустимое качество проектов

СТАНДАРТ БЛАГОУСТРОЙСТВА НЕОБХОДИМЫЙ ДОКУМЕНТ ДЛЯ СИСТЕМНОГО И ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОГО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА СРЕДЫ

## Примеры благоустройства улиц в мире и Москве



MADRID RIO, МАДРИД, 2013



ТРИУМФАЛЬНАЯ ПЛОЩАДЬ, МОСКВА, 2015



THE HIGH LINE, НЬЮ-ЙОРК, 2009



КРЫМСКАЯ НАБЕРЕЖНАЯ, МОСКВА, 2013



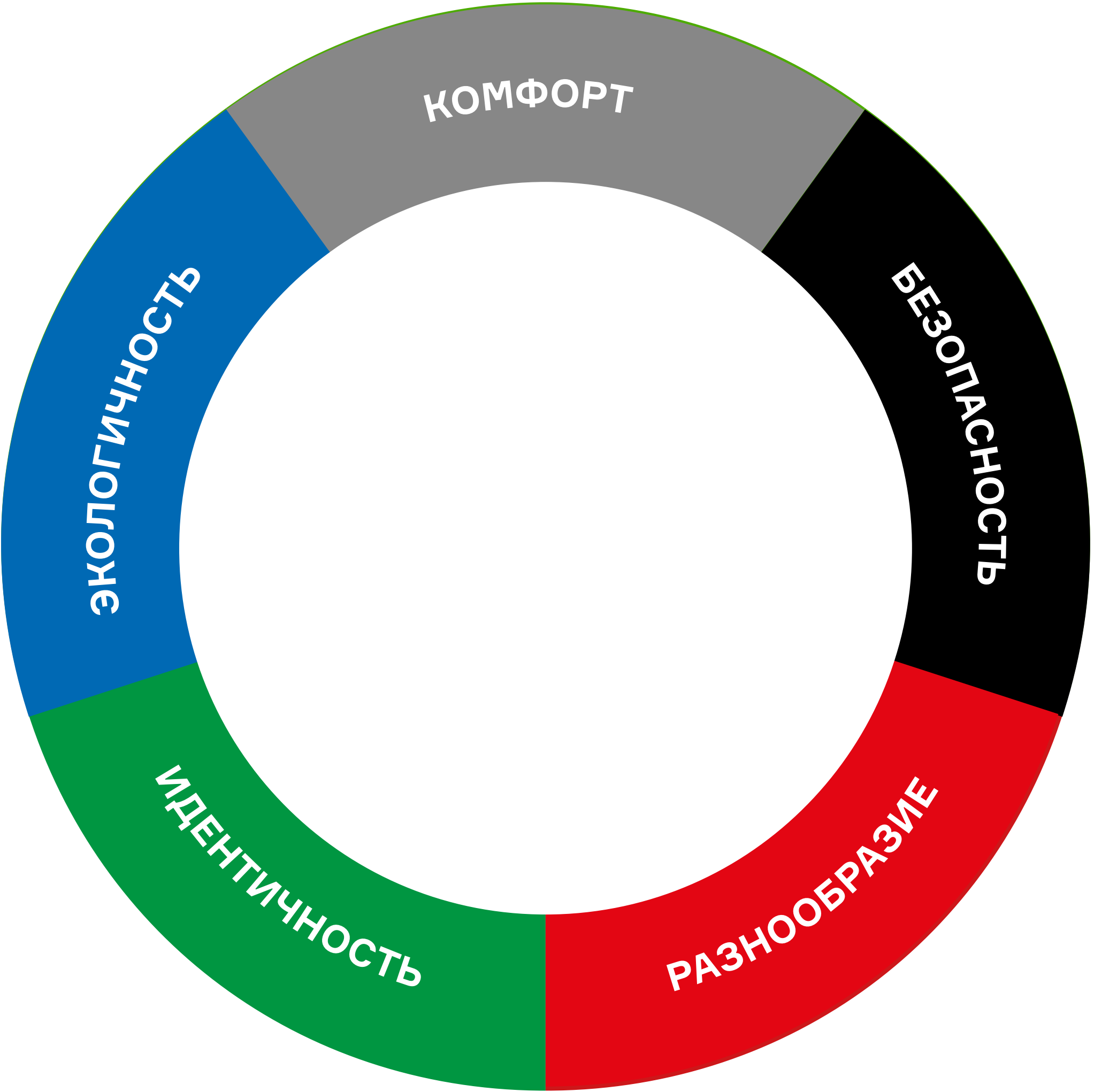
# Методологический подход: Главные критерии

Для оценки качества общественного пространства необходимы критерии качества.

- ЭКОЛОГИЧНОСТЬ**
- качество воздуха
  - качество озеленения
  - энергоэффективность
  - управление дождевыми стока

- ИДЕНТИЧНОСТЬ**
- визуальная узнаваемость
  - учет интересов постоянных пользователей

- КОМФОРТ**
- климатический комфорт
  - акустический комфорт
  - визуальный комфорт
  - комфорт передвижения
  - доступность для всех групп пользователей
  - удобство содержания



- БЕЗОПАСНОСТЬ**
- безопасность использования
  - предотвращение преступлений
  - ощущение безопасности

- РАЗНООБРАЗИЕ**
- пространственное разнообразие
  - функциональное разнообразие
  - социальное разнообразие



# Стандарт благоустройства улиц Москвы

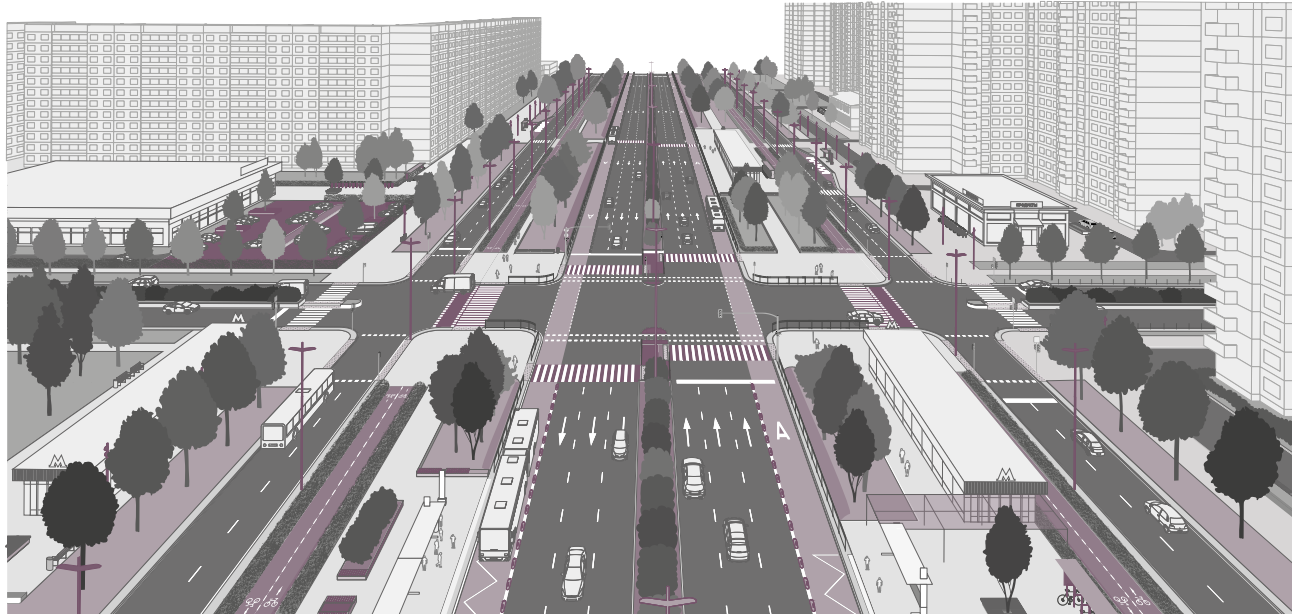


БОЛЕЕ 20 РОССИЙСКИХ И МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И КОМПАНИЙ ПРИНЯЛИ УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ СТАНДАРТА. СРЕДИ НИХ: БОТАНИЧЕСКИЙ САД МГУ, HOLSCHER (ДАНИЯ), TRANSSOLAR (ГЕРМАНИЯ), LKL (ГЕРМАНИЯ), MISC (ИТАЛИЯ), OKRA (НИДЕРЛАНДЫ), ФОНД «ОБЩЕСТВЕННОЕ МНЕНИЕ», ЦЕНТР ТРАНСПОРТНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ НИУ ВШЭ И ДР.

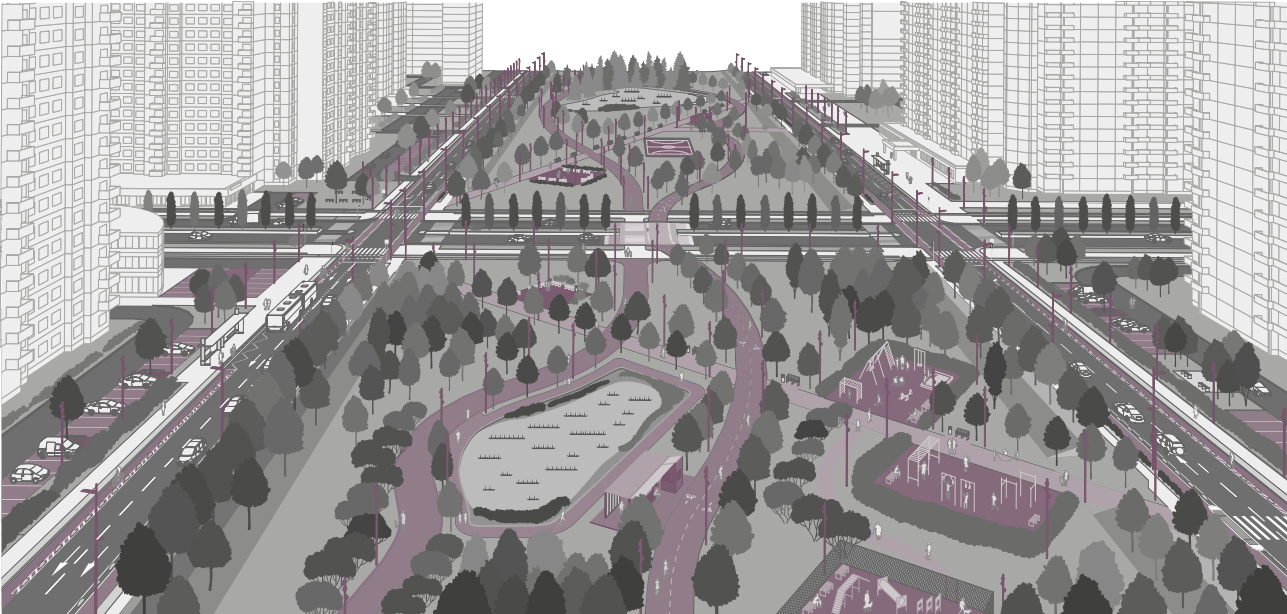


# Типология улиц Москвы

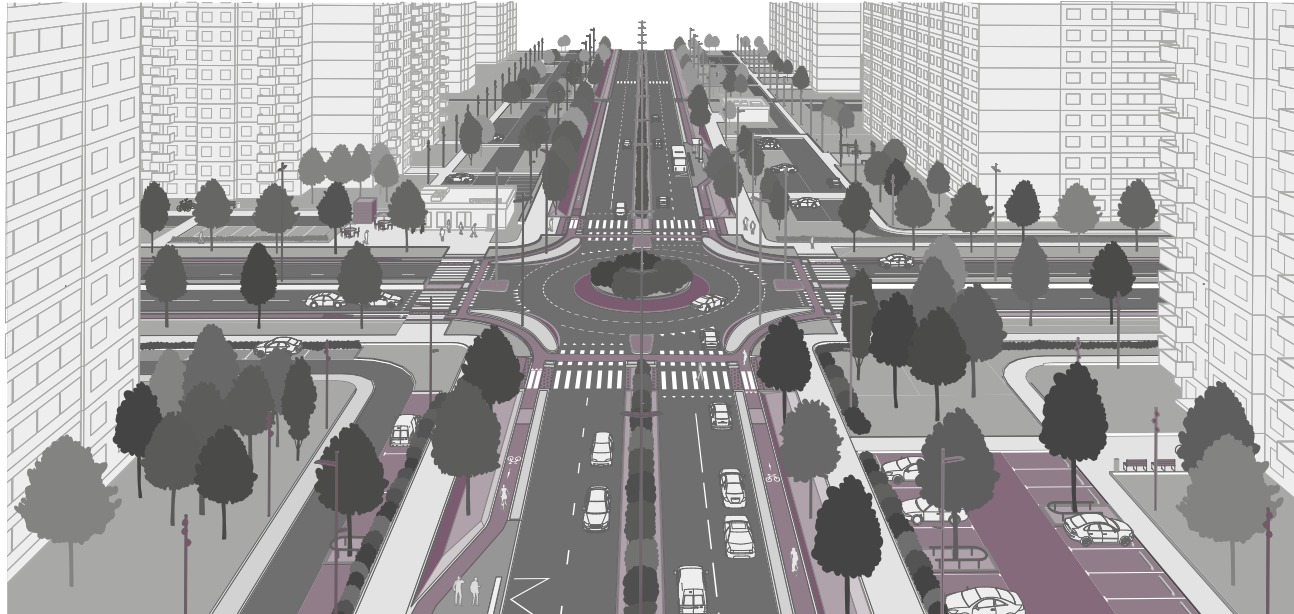
1П



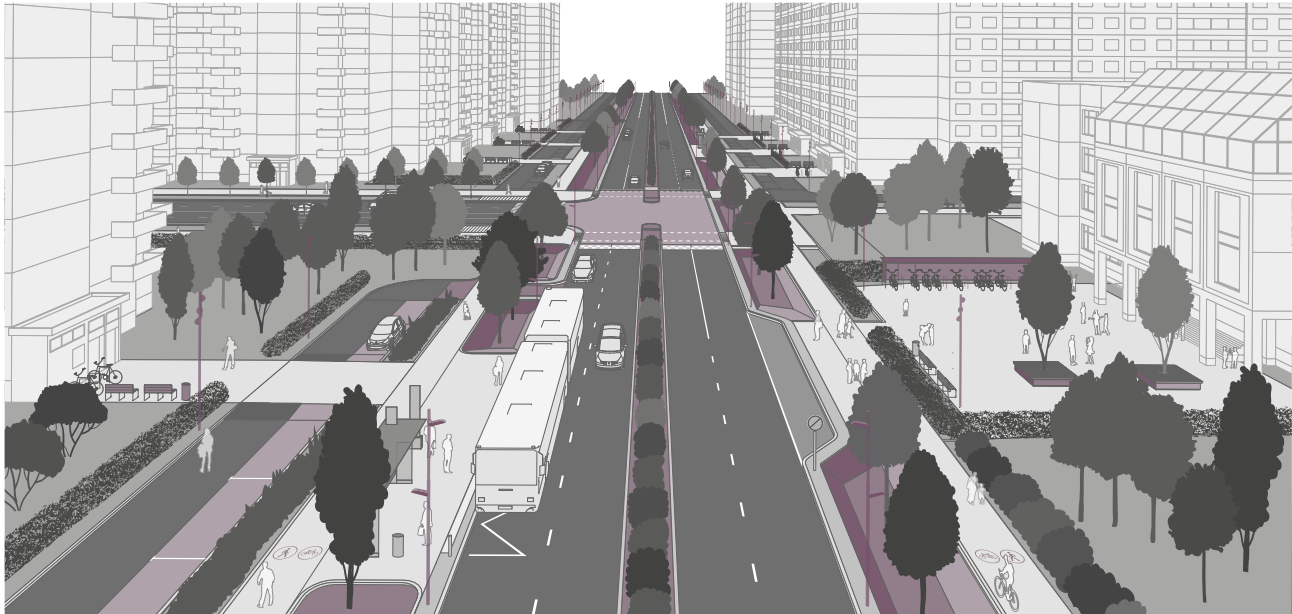
2П



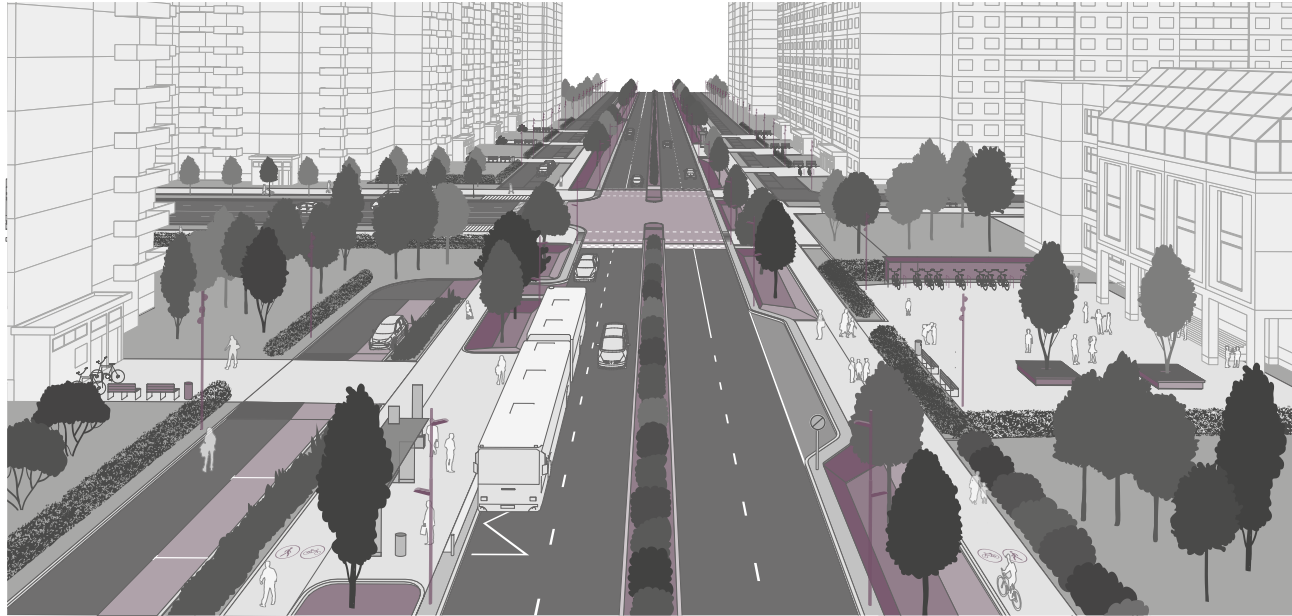
3П



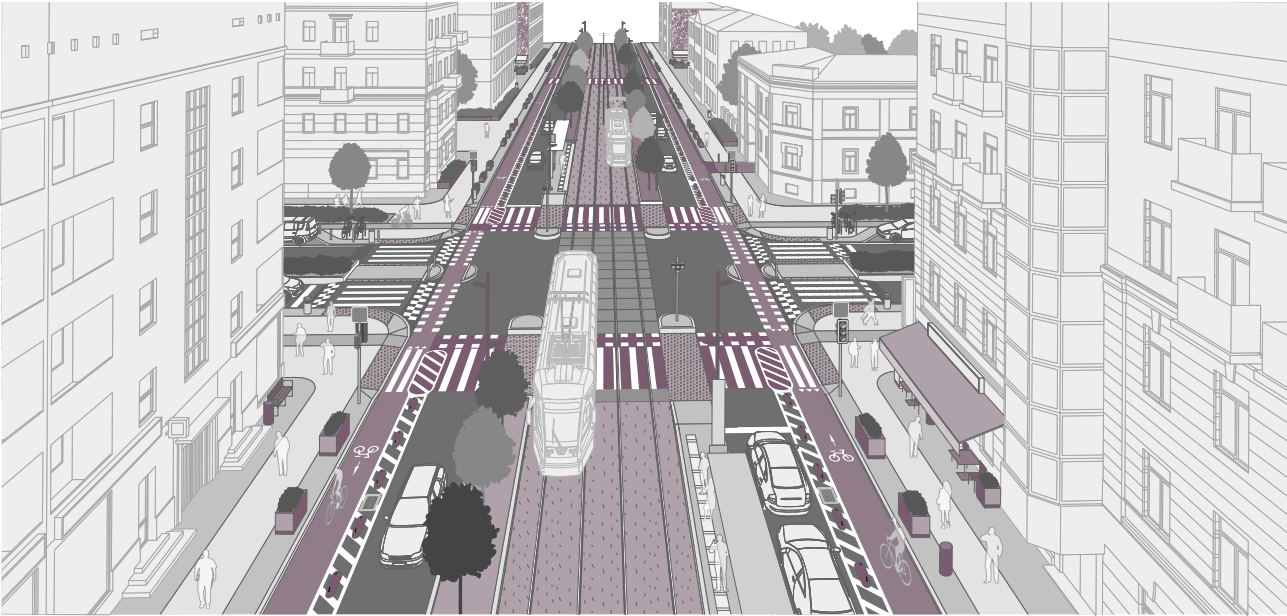
4П



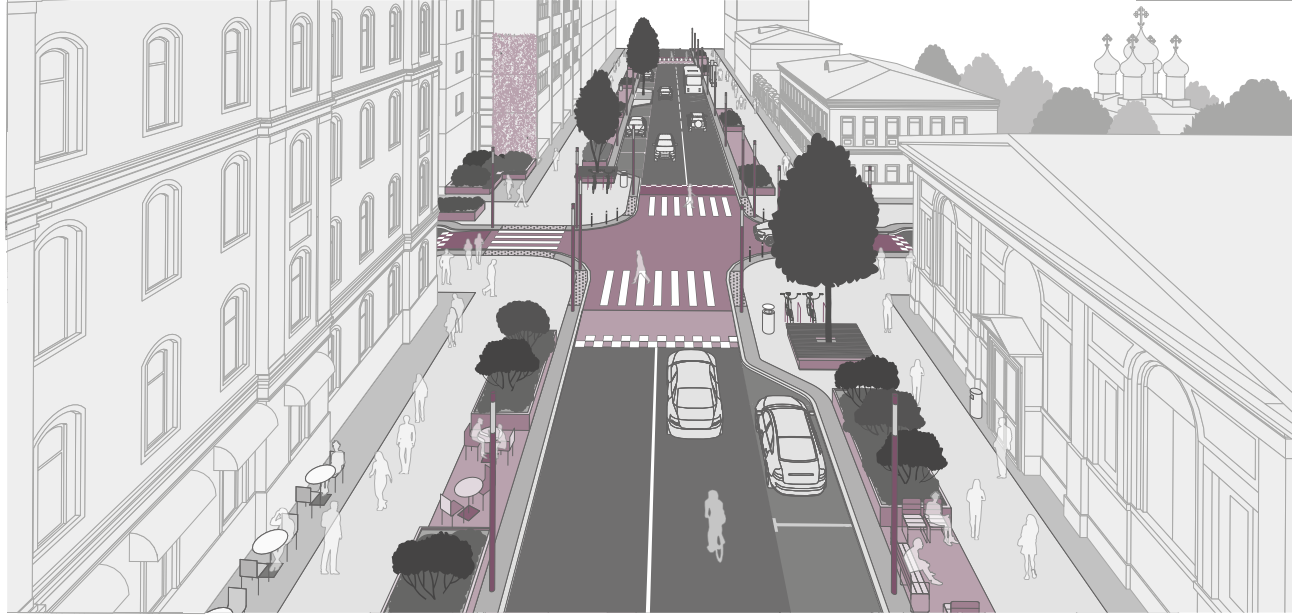
5С



6С



7Ц



8Ц



9Ц



10Ц





# Стандарт: Алгоритм работы

## Тип улицы 10ц. Радиальные улицы в центре города

ХАРАКТЕРИСТИКА

22

улицы

21

км

ОБЩАЯ ПРОТЯЖЕННОСТЬ

ИНДЕКС ТРАНСПОРТНОЙ АКТИВНОСТИ

ИНДЕКС ПЕШЕХОДНОЙ АКТИВНОСТИ

ИТА

НИЗКИЙ

СРЕДНИЙ

ВЫСОКИЙ

НИЗКИЙ

СРЕДНИЙ

ВЫСОКИЙ

НИЗКИЙ

СРЕДНИЙ

ВЫСОКИЙ

14.31. ТИП 10Ц

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

ДАННЫЕ

СООТВЕТСТВУЕТ КАТЕГОРИИ	МАГИСТРАЛЬНЫЕ УЛИЦЫ РАЙОННОГО ЗНАЧЕНИЯ
СРЕДНЯЯ ШИРИНА, М	22
СРЕДНЯЯ ШИРИНА ВЕЛАСИПЕДНОГО ПРОСТРАНСТВА, М	8
ПРЕобладающее НАЗНАЧЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ЗАСТРОЙКИ	ЖИЛОЕ, ТОРГОВЛЯ И УСЛУГИ
СРЕДНЕЕ КОЛИЧЕСТВО ПОЛОС ДВИЖЕНИЯ В КАЖДОМ НАПРАВЛЕНИИ	2
НАЛИЧИЕ СТАНЦИЙ МЕТРО	ДА
ВИДЫ НАЗЕМНОГО ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА	АВТОБУС, ТРОЛЛЕЙБУС, ТРАМВАЙ
ТИП ПЕШЕХОДНЫХ ПЕРЕХОДОВ	НАЗЕМНЫЕ, СО СВЕТОФОРАМИ
УРОВЕНЬ ДОРОЖНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	ВЫСОКИЙ

НИЗКИЙ

СРЕДНИЙ

ВЫСОКИЙ

НИЗКИЙ

СРЕДНИЙ

ВЫСОКИЙ

ИТА

1.

РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Создание полос движения до 3–3,3 м и расширение тротуара

2. Размещение пешеходных переходов каждые 30–50 м

3. Создание островков безопасности на пешеходных переходах, расширение тротуаров на перекрестках

4. Организация платной и ограниченной по времени остановки в районе самых посещаемых объектов

5. Размещение зон для высадки пассажиров такси

6. Размещение озеленения во всех функциональных зонах улицы — на автобусных, в местах для сиденья на островках безопасности

7. Высадка высоких деревьев для снижения уровня шума

Илл. 52. Общие рекомендации по благоустройству улиц типа 10Ц

2.

ВАРИАНТЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ

Илл. 57. Функциональное зонирование улицы типа 10Ц. Вариант А

Илл. 58. Функциональное зонирование улицы типа 10Ц. Вариант Б

Илл. 59. Функциональное зонирование улицы типа 10Ц. Вариант В

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

зона уличного фронта / примыкающая территория зданий

пешеходная зона

зона общественного обслуживания

зона озеленения

техническая зона тротуара

полоса общественного транспорта

проезжая часть

разделительная зона

парковки

велосипедные дорожки

3.

ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

1. Сезонные кафе в фасадной зоне (см. с. 126)

2. Выделение одностороннего велосипедного пространства с примыкающей к тротуарной зоне (см. с. 136)

3. Велосипедные на расширениях тротуара вдоль пешеходных переходов (см. с. 146)

4. Пешеходные переходы через проезжую часть и велосиподы с островком безопасности каждые 70–90 м (см. с. 184)

5. Приподнятые выходы во внутреннепримыкающие и дворные территории (см. с. 168)

6. Линейная автобусная с перекрестком укорочен между дорожками и пешеходной зоной (см. с. 177)

7. Перекресток с примыканием пешеходных переходов при выезде на проезжую часть улицы (см. с. 198)

8. Остановки общественного транспорта на тротуарах (см. с. 158)

9. Контейнерное озеленение вдоль технической зоны тротуара (см. с. 169)

10. Озеленение на расширениях тротуара в зоне вдоль линейной автобусной остановки каждые 5 м/м (см. с. 169)

11. Линейный водосток вдоль проезжей части (см. с. 210)

12. Конфигурация освещения общественных пространств: освещение для всех типовых пространств (см. с. 238)

Илл. 10. Общие рекомендации по благоустройству улиц типа 10Ц

4.

СЕЗОННЫЕ КАФЕ В ЗОНЕ УЛИЧНОГО ФРОНТА

ОПИСАНИЕ

Активный уличный фронт — необходимый элемент поддержания и интенсификации перемещений пешком. В целях стимулирования таких перемещений в зоне, примыкающей к домам первой линии застройки (зоне уличного фронта), следует создать возможности для эффективной жизнедеятельности объектов торгово-бытового обслуживания — в том числе посредством обустройства открытых сезонных кафе.

Площадки должны располагаться в границах помещений предприятий с соблюдением единой линии размещения. Они не должны выходить за пределы зоны уличного фронта, сохраняя ширину пешеходных путей не менее 2,25 м (1,5 в стесненных условиях). Вблизи станций метрополитена, остановочных пунктов общественного транспорта следует увеличивать минимальную ширину пешеходной зоны на величину, кратную 0,75 м. Выделить данную зону можно с помощью различных покрытий или несмываемой разметки на тротуаре.

В качестве ограждений площадок могут использоваться контейнеры с озеленением или прозрачные экраны высотой от 0,6 до 0,9 м.

ТИПЫ УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

6С, 5С, 7Ц, 10Ц

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА

Зонты, комплекты мебели для кафе, контейнеры, технологические настилы, кустарники, однолетние цветы, теневырабатывающие элементы.

размещение сидений лицом к прохожим

высота зонта в пределах первого этажа

навесы обеспечивают прохладу летом, обогрев зимой

размещение столиков на террасе

размещение столиков группой

контейнерное озеленение выполняет роль ограждений

5.

СЕЗОННЫЕ КАФЕ В ЗОНЕ УЛИЧНОГО ФРОНТА. УЗЛЫ

У/ПИ.001а

Принципиальная схема сопряжения откоса из асфальтобетона с фасадом и пешеходной зоной.

ТИП УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

1П, 2П, 3П, 4П

Сечение, 1:20

Узел

У/ПИ.002б

Принципиальная схема сопряжения откоса из асфальтобетона с фасадом и пешеходной зоной.

ТИП УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

1П, 2П, 3П, 4П, 5С, 6С

Сечение, 1:20

Узел

У/ПИ.001б

Принципиальная схема сопряжения откоса из асфальтобетона с фасадом и пешеходной зоной.

ТИП УЛИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

ВСЕ ТИПЫ УЛИЦ

Сечение, 1:20

Узел

STRELKA KB

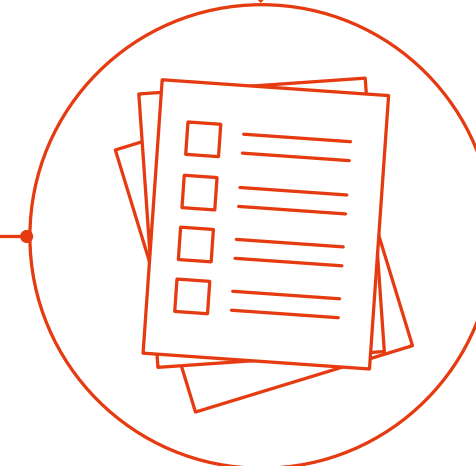
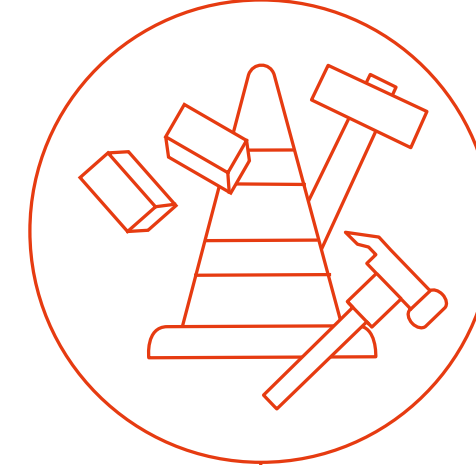
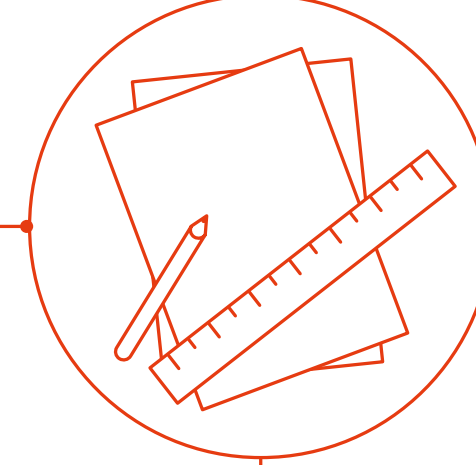
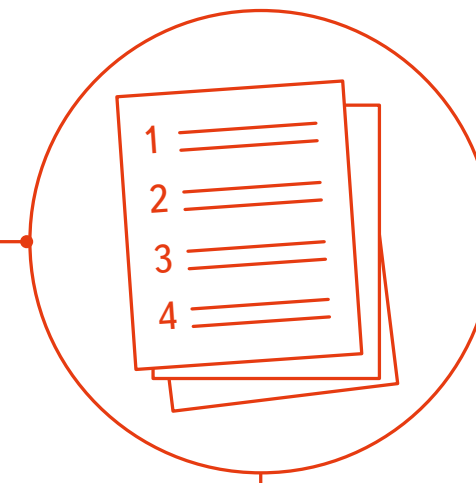
7



# Пользователи стандарта

## Госзаказчик по благоустройству:

- Определяет улицы для первоочередного благоустройства
- Определяет тип избранных улиц
- На основе избранных типов определяет необходимые шаги по благоустройству, а также необходимый состав проектных материалов
- Составляет ТЗ на проектирование
- Централизованно определяет и закупает элементы благоустройства
- Оценивает и принимает проекты
- Оценивает и принимает произведенные работы



## Исполнитель проекта по благоустройству:

- Выполняет планировку улицы: определяет параметры функциональных зон
- Выбирает необходимые объемно-пространственные решения: решения зон отдыха, зеленых зон, сезонных террас и прочие
- Выбирает необходимые элементы и детали: покрытия, городскую мебель, озеленение и пр.\*

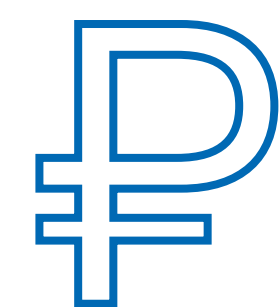
\*Речь идет об элементах и деталях, не являющихся предметом централизованной закупки



# Ценность качества общественных пространств

Мера любой великой цивилизации - ее города, а мера величия города заключается в качестве его общественных пространств, парков и площадей (...) John Ruskin “The seven Lamps of Archi-tecture”

Высокое качество общественных пространств увеличивает экономическую жизнеспособность застройки, приносит пользу экологии и социальной сфере. (CABE 2001).



## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛЬЗА

- рост цен на недвижимость более чем на 34%<sup>1</sup>;
- увеличение торгового оборота на 40%<sup>2</sup>;
- увеличивает стоимость земли и уровень инвестиций<sup>3</sup>;
- помогает повысить региональную экономическую эффективность<sup>4</sup>.

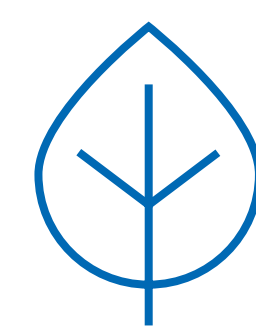
Источник: <sup>1</sup>CABE 2005; <sup>2</sup>DoE and ATCM 1997; <sup>3</sup>Luther and Gruehin 2001, Phillips 2000; <sup>4</sup>Frontier Economics 2004).



## ПОЛЬЗА ДЛЯ ОБЩЕСТВА

- приносит пользу процессу обучения детей, создавая креативные условия и снижает количество прогулов<sup>1</sup>;
- помогает снизить количество преступлений и антисоциального поведения<sup>2</sup>;
- способствует социальной сплоченности<sup>3</sup>;
- предоставляет место для общественных событий
- сокращает детскую смертность через сокращение городской среды, ориентированной на использование автомобиля<sup>4</sup>;
- предоставляет место для социального взаимодействия и поддержки социальной жизни сообщества<sup>5</sup>.

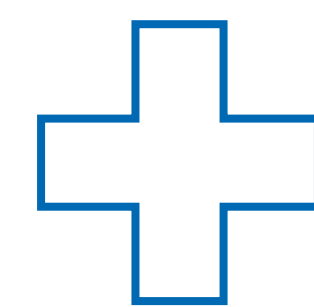
Источник: <sup>1</sup>Fjortoft 2001, Taylor et al. 1998; <sup>2</sup>McKay 1998, Conolly 2002, Painter 1996, Loukaitou-Sideris et al. 2001, CABE 2005b; <sup>3</sup>Baulkwill 2002, Massey 2002, Quayle and Driessen van der Lieck 1997, Kuo et al. 1998, Appleyard 1981; <sup>4</sup>Schuster 1995; <sup>5</sup>Living Streets 2001, Maconachie and Elliston 2002; <sup>6</sup>Mean and Tims 2005, Dines and Cattell 2006, Jones et al. 2007, Watson 2006.



## ПОЛЬЗА ДЛЯ ЭКОЛОГИИ

- способствует использованию устойчивых моделей общественного транспорта<sup>1</sup>;
- улучшает качество воздуха, снижает эффект "теплого острова", уровень загрязнения и количество сточных вод <sup>2</sup>;
- создает возможности для существования природы в городе<sup>3</sup>.

Источник: <sup>1</sup>Gehl and Gemzøe 1996, 2000; <sup>2</sup>Littlefair et al. 2000, Whitford et al. 2001, Shashua-Bar and Hoffman 2000, Upmanis 2000); <sup>3</sup>Shoard 2003.



## HEALTH BENEFITS

- способствует спортивным занятиям на открытом воздухе, что положительно сказывается на здоровье<sup>1</sup>;
- влияет на продолжительность жизни<sup>2</sup>;
- сокращает стресс и способствует психологическому здоровью<sup>3</sup>.

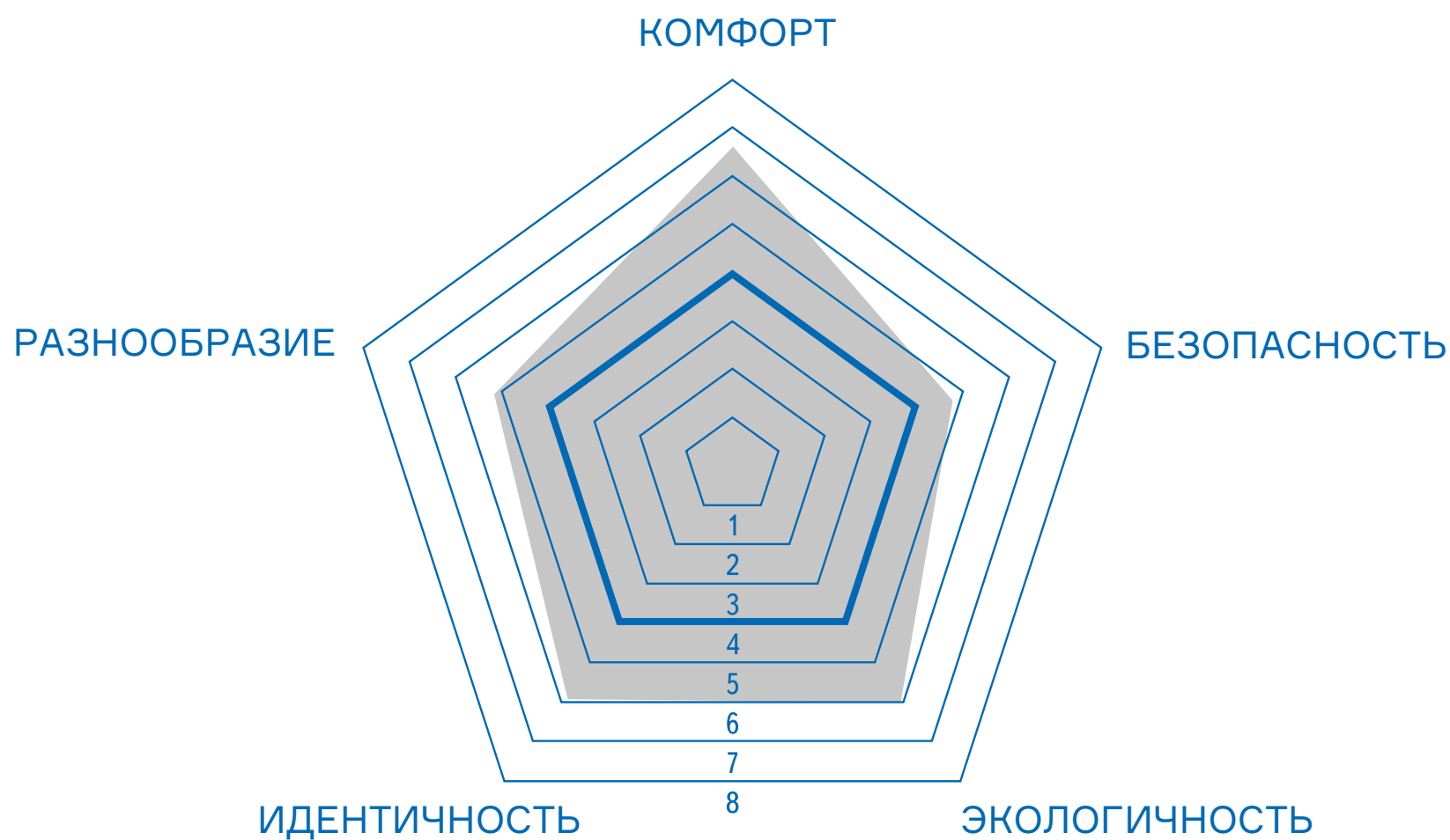
Источник: <sup>1</sup>Hakim 1999, Diabetes Prevention Group 2002; Slattery, Potter and Caan 1997, Grisso, Kelsey and Stom 1991; <sup>2</sup>Takano et al. 2002); <sup>3</sup>Hartig et al. 2003, Halpern 1995.



# Оценка качества благоустройства

В процессе благоустройства встает вопрос не только о доступности общественных пространств, но также и об их качестве.

Для оценки благоустройства общественных пространств была разработана система оценки качества. Она основана на 5 критериях качества общественного пространства.



КРИТЕРИЙ	СУБРИТЕРИЙ	ИНДИКАТОР
<div>КОМФОРТ</div> <div>🪑</div>	МИКРОКЛИМАТИЧЕСКИЙ КОМФОРТ	Наличие теневых зон и навесов от солнца
		Отсутствие луж на пешеходных путях
	ВИЗУАЛЬНЫЙ КОМФОРТ	Отсутствие ограждений и диссонирующих рекламных конструкций
	АКУСТИЧЕСКИЙ КОМФОРТ	Уровень шума
	КОМФОРТНОСТЬ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ	Качество покрытий на пешеходных путях
		Малые архитектурные формы не мешают проходу
	ДОСТУПНОСТЬ	Территория доступна для людей с ограниченными возможностями
	УДОБСТВО СОДЕРЖАНИЯ	Отсутствие зон несанкционированного сбора мусора
		Доступность и качество обслуживания общественных туалетов
		Использование долговечных материалов
<div>ЭКОЛОГИЧНОСТЬ</div> <div>🌿</div>	КАЧЕСТВО ОЗЕЛЕНЕНИЯ	Здоровье озеленения (визуальная оценка)
	УПРАВЛЕНИЕ ДОЖДЕВЫМИ СТОКАМИ	Наличие проницаемых покрытий на тротуарах: газоны, бетонных блоков и т.д.
	ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ	Применение энергосберегающих технологий: светодиодные и интеллектуальные системы освещения, материалы с высоким коэффициентом светоотражения
<div>БЕЗОПАСНОСТЬ</div> <div>👁️</div>	БЕЗОПАСНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	Отсутствие ям / выбоин в пределах пешеходных зон
		Отсутствие опасных элементов дизайна
	УРОВЕНЬ ПРЕСТУПНОСТИ	Достаточность освещения (субъективная оценка) Наличие камер видеонаблюдения и мер безопасности на всей территории (если применимо)
<div>ИДЕНТИЧНОСТЬ</div> <div>📍</div>	ВИЗУАЛЬНАЯ УЗНАВАЕМОСТЬ	Наличие единой системы информационных элементов
<div>РАЗНООБРАЗИЕ</div> <div>△□ ◇○</div>	ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗНООБРАЗИЕ	Наличие разнообразных ландшафтных решений
	ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ РАЗНООБРАЗИЕ	Наличие функциональных зон для разных групп пользователей
	СОЦИАЛЬНОЕ РАЗНООБРАЗИЕ	Достаточное количество различных коммерческих объектов и объектов бытового обслуживания (если применимо)