ДИЗАЙН-КОД
ГОРОДА ИВАНОВО

КАТАЛОГ ТИПОВОЙ ГОРОДСКОЙ МЕБЕЛИ

08.04.2019

ДИЗАЙН-КОД ГОРОДА ИВАНОВО

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

О КАТАЛОГЕ

В каталоге представлены общие рекомендации к оформлению в городе Иваново внешнего вида типовой уличной мебели и других элементов благоустройства, к их техническим характеристикам и установке. Рекомендации сформулированы с учетом типологии улиц города.

Внедрение в Иванове унифицированной типовой серии элементов благоустройства повысит визуальное единообразие улиц и акцентирует значимость исторической части города. Установка в соответствии с рекомендациями сидений, освещения, дорожных ограничителей и других элементов благоустройства повысит уровень безопасности открытых пространств, комфорта и визуальной привлекательности городской среды.

Каталог состоит из семи частей, каждая посвящена одной группе типовых элементов: сиденья, урны, элементы освещения, велопарковки, дорожные ограничители, ограждения, приствольные решетки и ограждения.

В каждой части представлены описания типов элементов и их характеристики. Среди характеристик элементов благоустройства обозначены технические требования, рекомендуемые материалы и габариты.

ПРИНЦИПЫ

1

СВОБОДНЫЕ ПЕШЕХОДНЫЕ ЗОНЫ

При установке элементов благоустройства необходимо обеспечивать свободный проход для пешеходов: ширина между предметами уличной мебели должна быть не менее 1,5 м. Не рекомендуется размещать элементы благоустройства там, где они могут ограничить пешеходную активность.

2

УНИФИЦИРОВАННЫЙ ДИЗАЙН

Элементы благоустройства — скамьи, велопарковки, освещение и другие — формируют визуальное восприятие открытых городских пространств. Унифицированный внешний вид элементов способствует повышению уровня эстетического восприятия.

3

ПРОЧНОСТЬ

Элементы благоустройства должны быть изготовлены из прочных, антивандальных материалов, способных весь срок эксплуатации выдерживать непогоду и оставаться в надлежащем для использования виде.

4

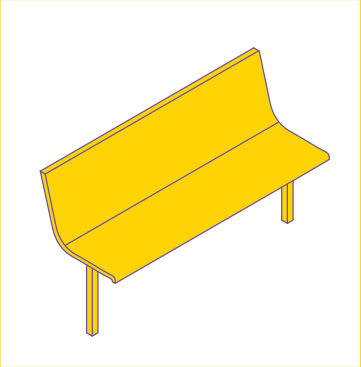
ОРИЕНТАЦИЯ НА РАЗНЫЕ ГРУППЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Элементы благоустройства должны быть рассчитаны на использование всеми группами пользователей, в том числе маломобильными, детьми и пожилыми людьми. Обеспечение комфорта для разных групп предполагает контроль за высотой элементов, их цветовой гаммой и уровнем ее контраста с окружающими объектами, а также обустройство пешеходной доступности.

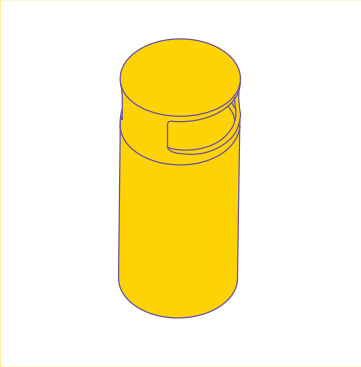
ГРУППЫ ТИПОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Каталог рассматривает семь групп типовых элементов благоустройства, ниже представлена подробная информация о каждом.

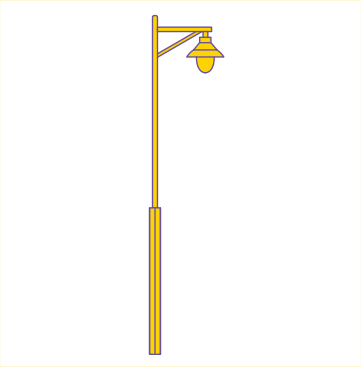
СИДЕНЬЯ



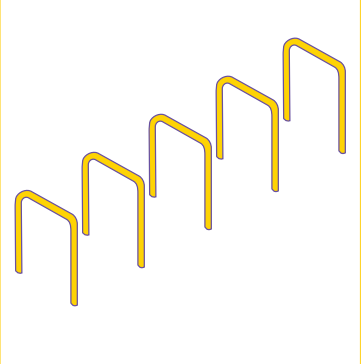
УРНЫ



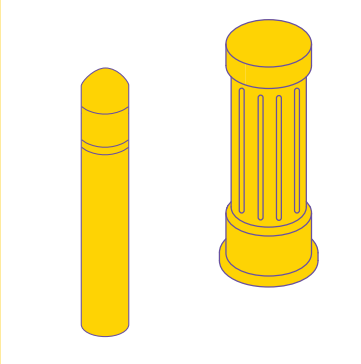
ЭЛЕМЕНТЫ ОСВЕЩЕНИЯ



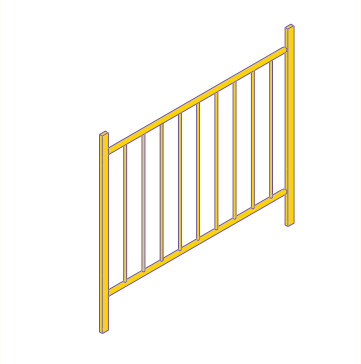
ВЕЛОПАРКОВКИ



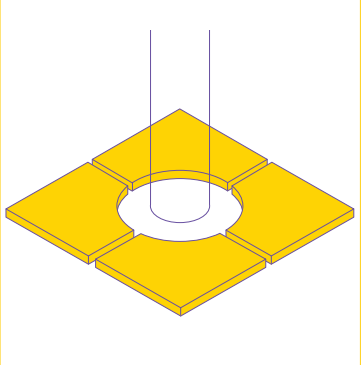
ДОРОЖНЫЕ ОГРАНИЧИТЕЛИ



ОГРАЖДЕНИЯ



ПРИСТВОЛЬНЫЕ РЕШЕТКИ И ОГРАЖДЕНИЯ



ПАСПОРТ ТИПОВОГО ЭЛЕМЕНТА

Каждому элементу в книге присвоен паспорт, в котором собраны характеристики и описание элемента.

СОСТАВ ПАСПОРТА

1 **СКАМЬЯ С-1**

2 Скамья со спинкой, двух- или трехместная

3 **ПРИМЕНЕНИЕ**	Улицы, площади, парки и набережные
4 **КАТЕГОРИИ УЛИЦ**	Улицы К1 и К2

5 **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ**	Длина, м	Ширина, м	Высота, м
	1,5	0,58	0,45

6 **МАТЕРИАЛЫ**	Каркас — высокопрочный чугун (порошковое покрытие), сиденье — древесина (пропитка защитными маслами)
7 **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**	Долговечность, годы: 30–50
8 **РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL**	9005

8

1. Код элемента
2. Краткое описание
3. Рекомендации к установке в разных открытых городских пространствах.
4. Рекомендации к установке согласно типологии улиц
5. Габариты элемента
6. Материал изготовления
7. Технические характеристики
8. Рекомендуемые цвета
9. Индикативное изображение

ТИПОЛОГИЯ УЛИЦ ИВАНОВА

Размещение в Иванове типовых элементов каталог регулирует с учетом категорий улиц города. Категории выделены в зависимости от ширины улицы, морфотипов примыкающей застройки, уровня пешеходной и транспортной активности[1].

Выделяются пять категорий улиц:

К1 — улицы шириной 20–50 м в центральной части города с высокой пешеходной активностью, средней или высокой транспортной активностью. Это преимущественно улицы в исторической застройке.

К2 — улицы шириной 15–20 м в центральной части города с низкой или средней пешеходной активностью, низкой транспортной активностью. Это преимущественно улицы в исторической застройке. К этой категории относятся зоны охраны ОКН.

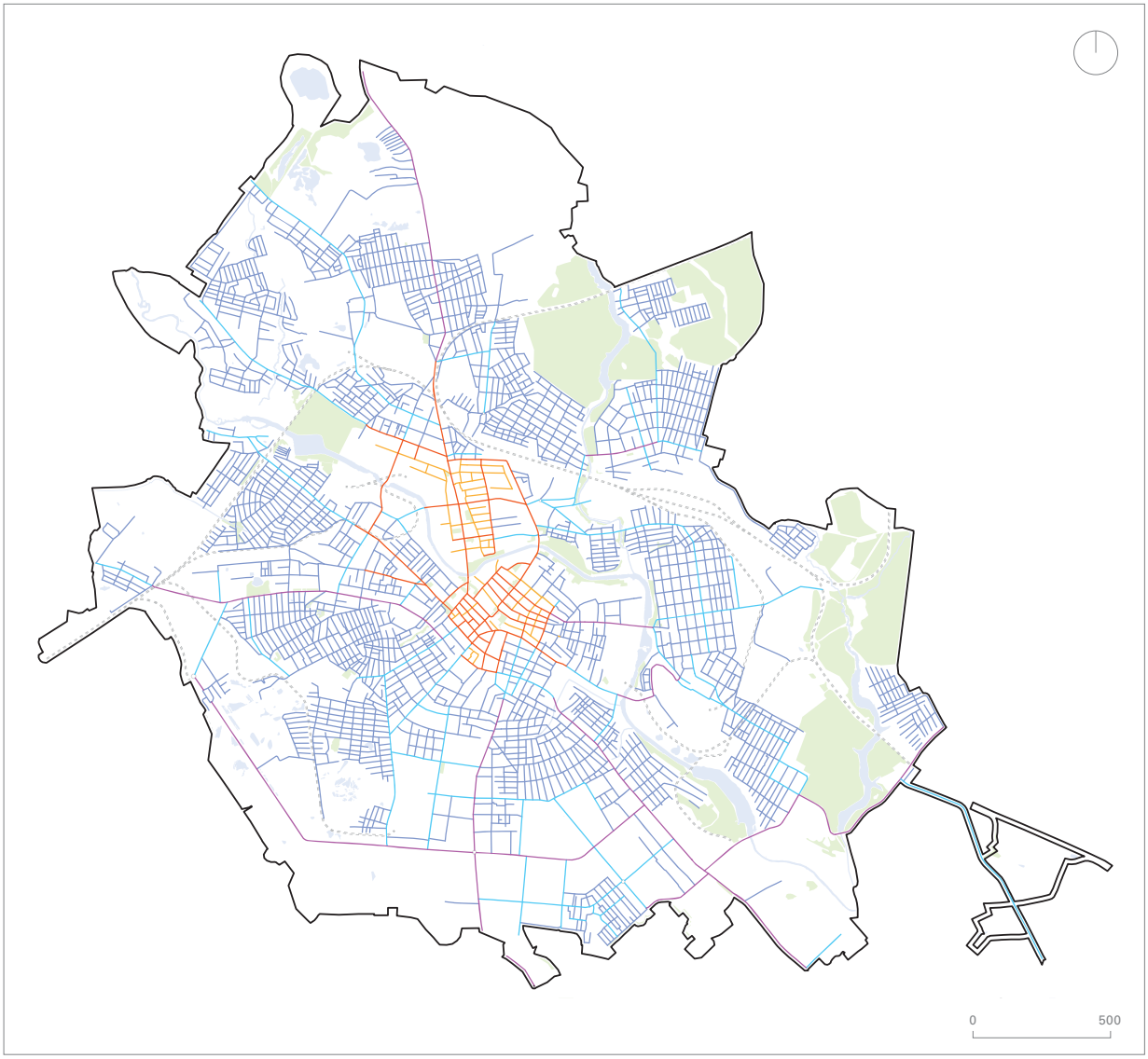
К3 — улицы шириной 50–100 м на периферии с низкой пешеходной активностью и высокой транспортной активностью. Это преимущественно улицы в микрорайонной застройке.

К4 — улицы шириной 20–50 м на периферии с высокой пешеходной активностью, средней или высокой транспортной активностью. Это преимущественно улицы в микрорайонной застройке. На улицах К4 запрещается размещение рекламных конструкций крупного формата, накладываются ограничения на габариты вывесок.

К5 — улицы шириной 15–20 м на периферии с низкой или средней пешеходной активностью, низкой транспортной активностью. Это преимущественно улицы в индивидуальной жилой застройке.

[1] Уровень пешеходной активности вычисляется по значению показателя ИПА, уровень транспортной — по значению показателя ИТА. Подробнее о показателях см. с. 102.

СХЕМА КАТЕГОРИЙ УЛИЦ

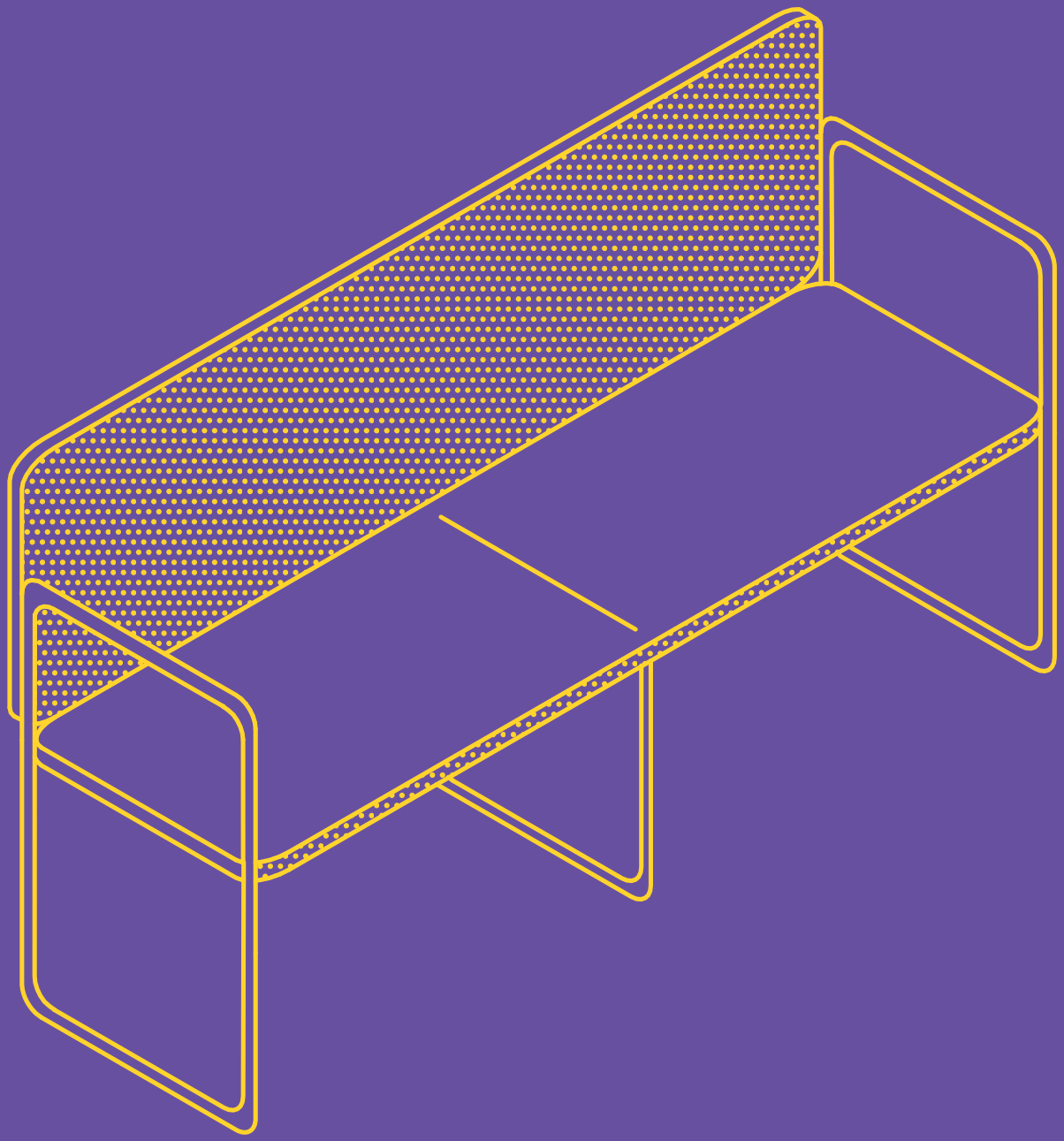


Граница города

Категории улиц:

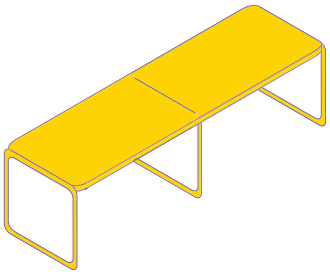
- Улицы К1
- Улицы К2
- Улицы К3
- Улицы К4
- Улицы К5

ЧАСТЬ 1. СИДЕНЬЯ

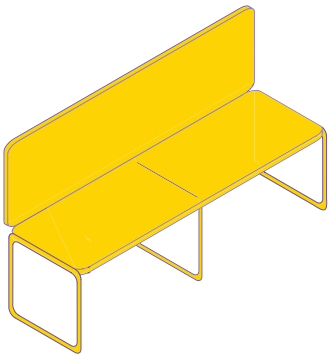


ТИПЫ

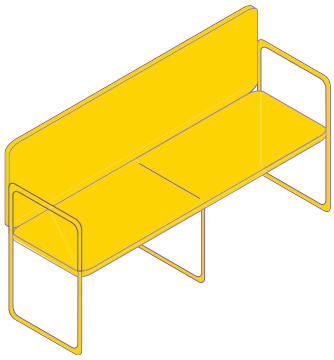
Наличие комфортных сидений помогает развитию в городе социальной жизни и повышает интенсивность использования открытых городских пространств. Тип сиденья должен соответствовать функциональному назначению открытого пространства. Количество сидений должно зависеть от функционального назначения территории и уровня пешеходной активности[1]. В каталоге рассмотрены типы сидений: скамья без спинки (лавка), скамья со спинкой, скамья с подлокотниками, стул, сиденье на подпорной стенке и стол для пикника с сиденьями



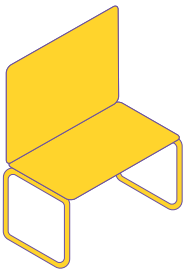
1. Скамья без спинки (лавка)



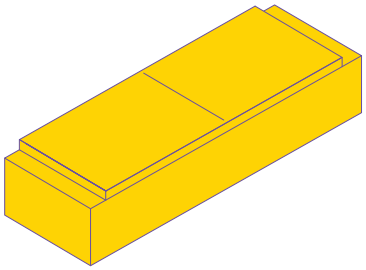
2. Скамья со спинкой



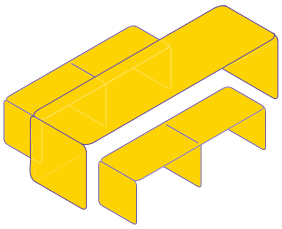
3. Скамья с подлокотниками



4. Стул



5. Сиденье на подпорной стенке



6. Стол для пикника с сиденьями

[1] Уровень пешеходной активности вычисляется по значению показателя ИПА. Подробнее о показателе см. с. 102.

МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ

В таблице ниже представлена информация о допустимом месторасположении сидений. Подробнее о применении, геометрических параметрах, материалах изготовления и технических характеристиках типовых элементов С-1, С-2, С-3, С-4, С-5, С-6, С-7, С-8, С-9, С-10 и С-11 см. на с. 18–29.

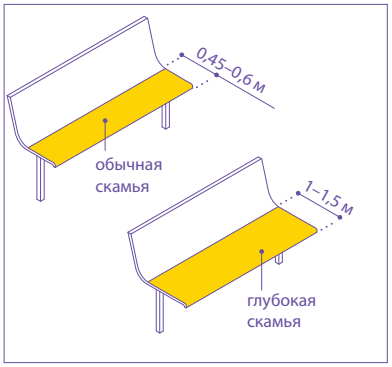
СКАМЬЯ С-1	СКАМЬЯ С-2	СКАМЬЯ С-3	СКАМЬЯ С-4
			
Улица К1 Улица К2	Улица К1 Улица К2	Улица К1 Улица К2	Улица К1 Улица К2

СКАМЬЯ С-5	СКАМЬЯ С-6	СИДЕНЬЕ НА ПОДПОРНОЙ СТЕНКЕ С-7	СТОЛ ДЛЯ ПИКНИКА С СИДЕНЬЯМИ С-8
			
Улица К3 Улица К4 Улица К5	Улица К3 Улица К4 Улица К5	Улица К3 Улица К4 Улица К5	Улица К3 Улица К4 Улица К5

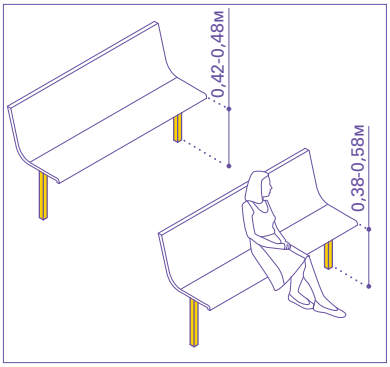
СКАМЬЯ С-9	СКАМЬЯ С-10	СКАМЬЯ С-11
		
Улица К1 Улица К2 Улица К3 Улица К4 Улица К5	Улица К1 Улица К2 Улица К3 Улица К4 Улица К5	Улица К1 Улица К2 Улица К3 Улица К4 Улица К5

ВНЕШНИЙ ВИД И ОБУСТРОЙСТВО

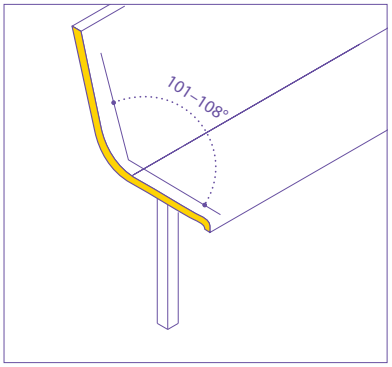
В открытых городских пространствах необходимо предусматривать установку сидений разных типов — в зависимости от сценария использования территории. Например, скамьи без спинки предназначены для кратковременного отдыха вдоль улиц, на площадях и в транзитных скверах, а скамьи со спинкой и столы для пикника — для продолжительного отдыха на прогулочных маршрутах, на озелененных территориях и во дворах. Количество размещаемых сидений зависит от функционального назначения территории и значения пешеходной активности.



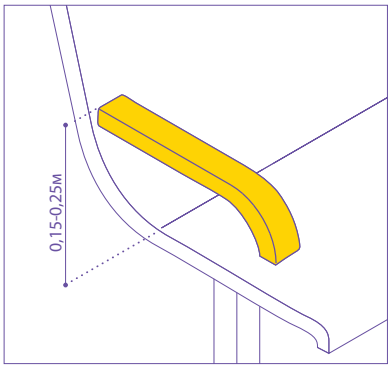
Скамьи могут быть с сиденьями обычной глубины (0,45–0,6 м) и увеличенной (1–1,5 м).



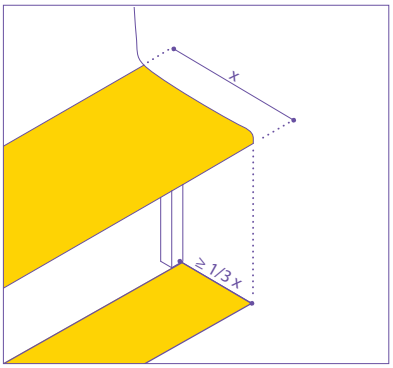
Высота сиденья скамьи со спинкой должна быть 0,42–0,48 м от уровня покрытия. Высота сиденья скамьи, предназначенной для маломобильных пользователей, — 0,38–0,58 м с легким наклоном вперед.



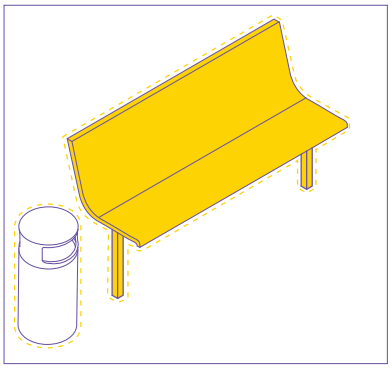
Для повышения комфорта скамей следует устраивать высокие спинки (не менее 0,4 м) и немного наклоненные: уклон — 101–108°.



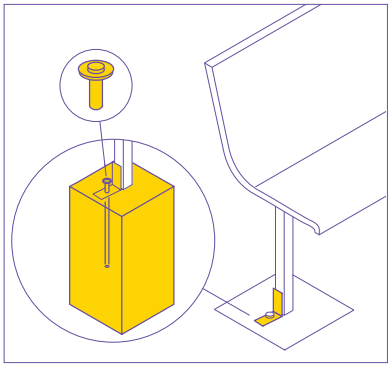
Подлокотники необходимо предусматривать высотой 0,15–0,25 м для защиты от использования скамей не по назначению.



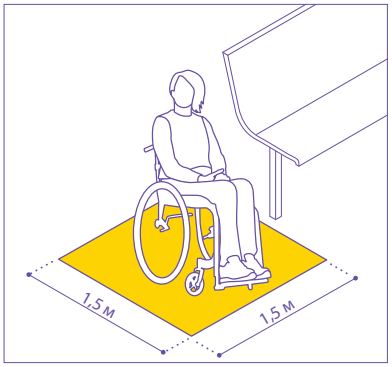
Рекомендуемый размер свободного пространства для ног под скамьей — не менее трети глубины сиденья.



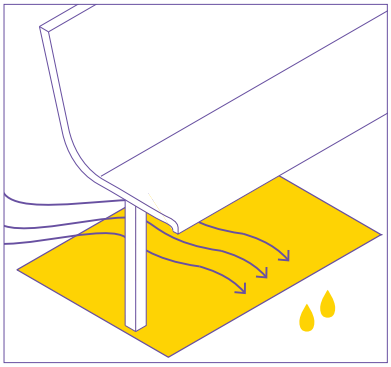
Цвет скамей необходимо подбирать единый с остальными видами элементов благоустройства — урнами, освещением и др.



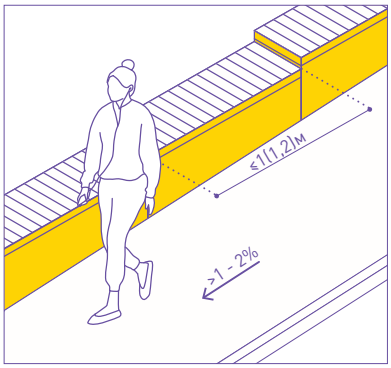
Сиденья должны быть прочно вмонтированы в бетон или с использованием химической анкеровки.



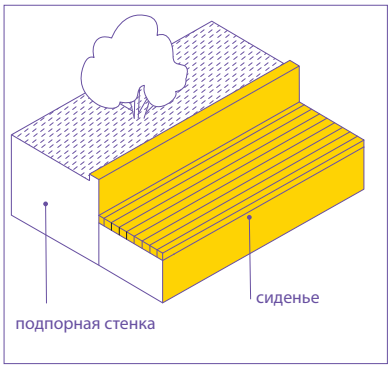
При установке скамей со спинкой на твердые покрытия рядом необходимо обустроить площадку для хранения инвалидных кресел или детских колясок, площадь — не менее 1,5 x 1,5 м.



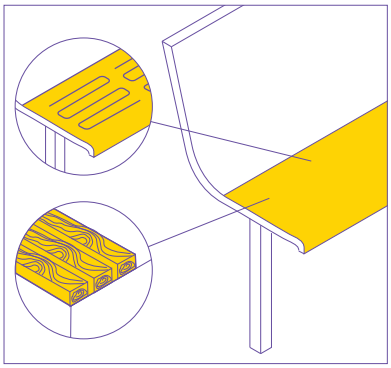
На немощеных поверхностях необходимо не допускать уклонов под скамьями, чтобы не скапливались осадки.



При уклоне покрытия вдоль продольной стороны сидений более 1–2 % следует устанавливать сиденья длиной не более 1–1,2 м.



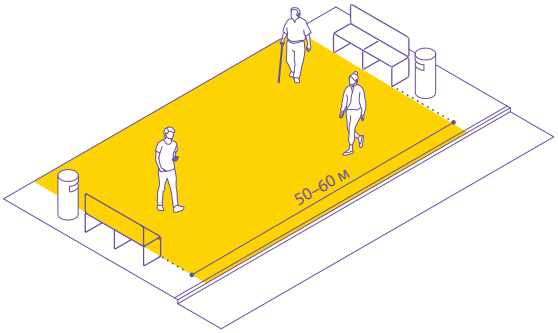
Рекомендуется встраивать сиденья в элементы городской среды — к примеру, в ограждения, лестницы и др.



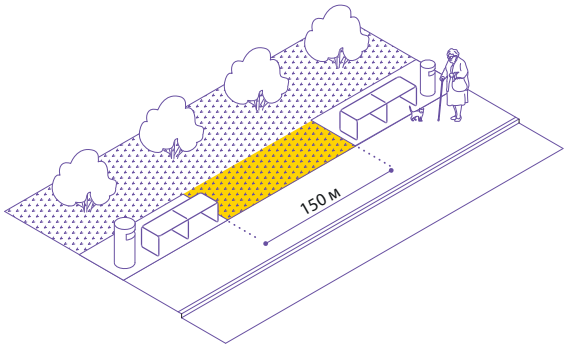
Для всесезонного комфорта поверхность сидений следует выполнять из материалов с низкой теплопроводностью, например из дерева.

УСТАНОВКА

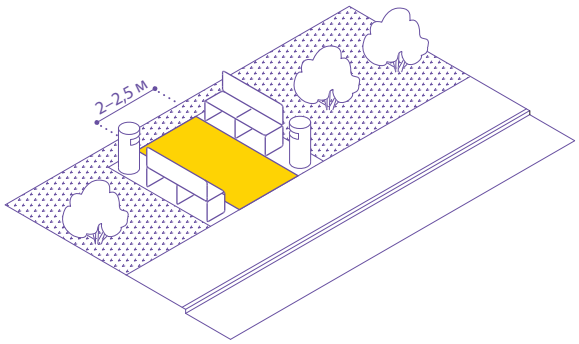
Сиденья в открытых городских пространствах не должны мешать свободному проходу пешеходов, затруднять маломобильным пользователям доступ к пространствам. Установка сгруппированных сидений помогает повысить уровень коммуникации пользователей и создать точки притяжения. Размещение сидений в пространствах с низкой пешеходной активностью не рекомендуется, но при необходимости возможно вблизи элементов освещения.



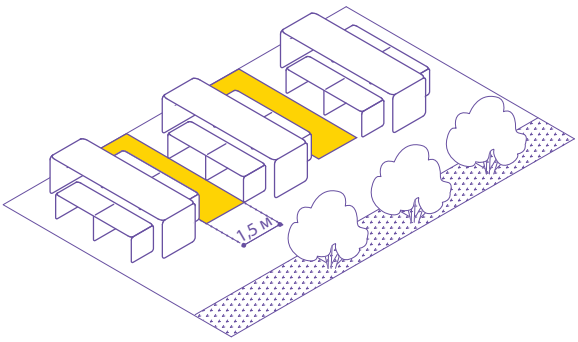
На участках с высокой пешеходной активностью [1] рекомендуется размещать сиденья каждые 50–60 м.



Сиденья для кратковременного отдыха — скамьи без спинки, сиденья на подпорной стенке — следует размещать каждые 150 м.

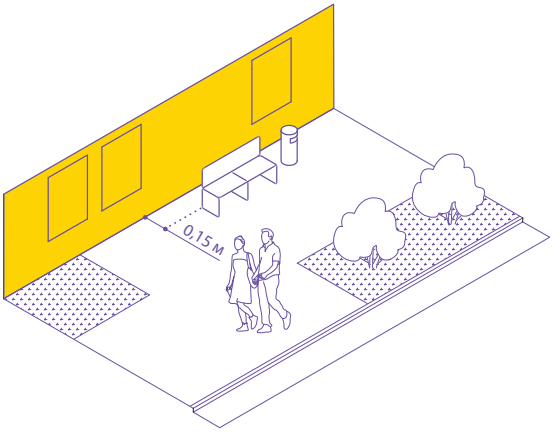


При размещении сидений друг напротив друга необходимо соблюдать расстояние между ними 2–2,5 м.

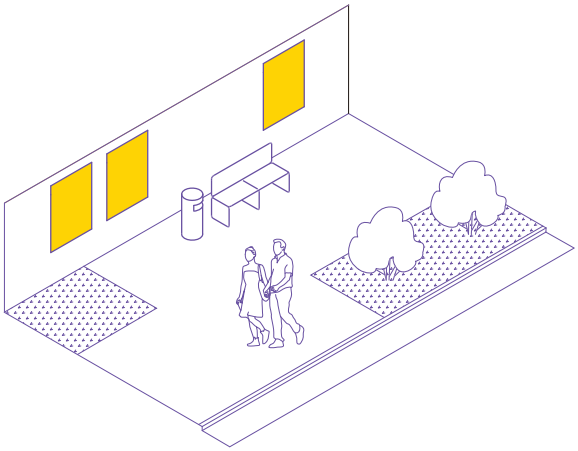


Между сгруппированными столами для пикника рекомендуется соблюдать расстояние 1,5 м.

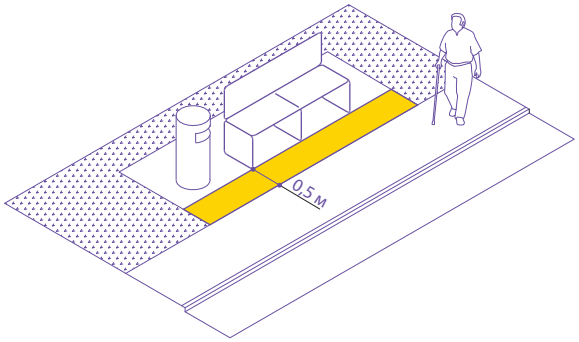
[2] Уровень пешеходной активности вычисляется по значению показателя ИПА. Подробнее о показателе см. с. 102.



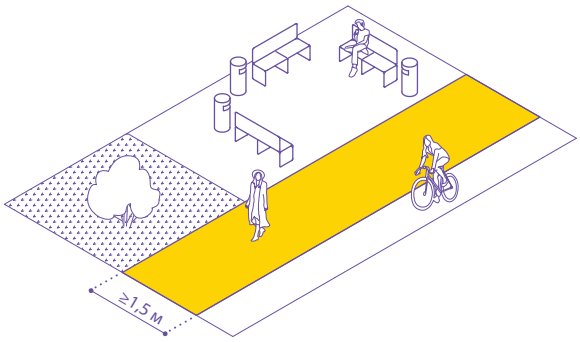
Вдоль зданий скамьи необходимо устанавливать не дальше 0,15 м от фасадов.



Сиденья не следует размещать под окнами жилых помещений.

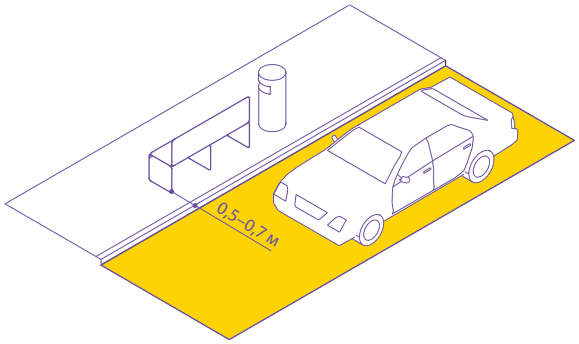


При размещении сидений параллельно пешеходной зоне перед ними необходимо предусмотреть свободное пространство, ширина — не менее 0,5 м.

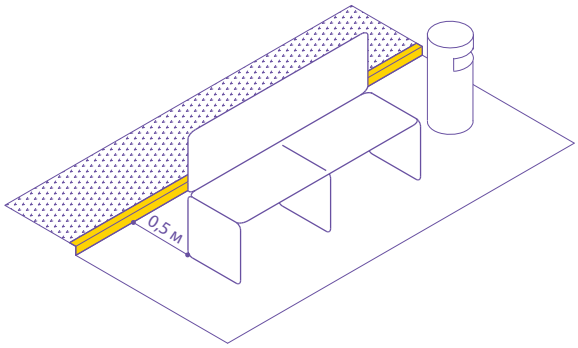


Рекомендуемая ширина свободной пешеходной зоны при примыкании к ней сидений — не менее 1,5 м.

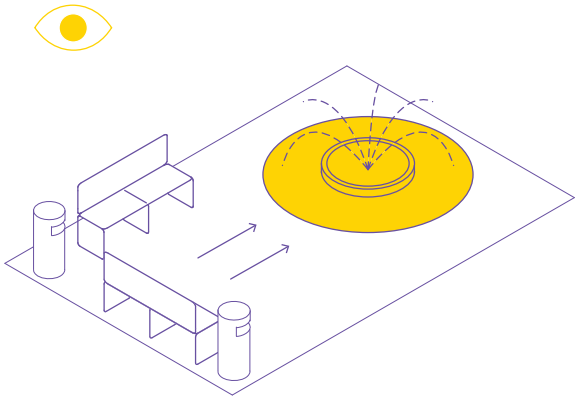
УСТАНОВКА



Рекомендуемое расстояние от сиденья до проезжей части — 0,5–0,7 м.

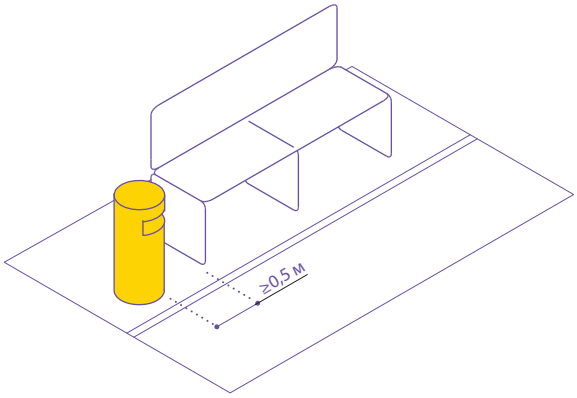


Скамьи необходимо устанавливать не ближе 0,5 м к бортовым камфням.

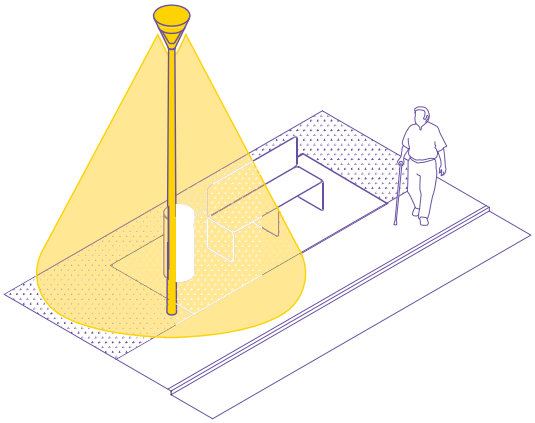


Сиденья следует ориентировать в сторону наиболее эстетичных видов — цветников, водных и других природных объектов.

Для создания точек притяжения сиденья следует группировать с другими типовыми элементами (например, велопарковками) и элементами навигации.



У каждой скамьи или сгруппированных скамей следует размещать урну на расстоянии не менее 0,5 м от места для сидения.



Средняя горизонтальная освещенность площадок для установки сидений должна составлять не менее 4 лк.

ТИПОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

СКАМЬЯ С-1

Скамья без спинки, двух- или трехместная

ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К1 и К2		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Длина, м	Ширина, м	Высота, м
	1,82	0,55	0,43
МАТЕРИАЛЫ	Каркас — высокопрочный чугун (порошковое покрытие), сиденье — древесина (пропитка защитными маслами)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 30-50		
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005		

СКАМЬЯ С-2

Скамья со спинкой, двух- или трехместная

ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К1 и К2		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Длина, м	Ширина, м	Высота, м
	1,82	0,65	0,77
МАТЕРИАЛЫ	Каркас — высокопрочный чугун (порошковое покрытие), сиденье — древесина (пропитка защитными маслами)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 30-50		
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005		

СКАМЬЯ С-3

Скамья со спинкой, двух- или трехместная

ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К1 и К2		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Длина, м	Ширина, м	Высота, м
	0,58	0,55	0,43
МАТЕРИАЛЫ	Каркас — высокопрочный чугун (порошковое покрытие), сиденье — древесина (пропитка защитными маслами)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 30-50		
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005		

СКАМЬЯ С-4

Скамья со спинкой, одноместная

ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К1 и К2		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Длина, м	Ширина, м	Высота, м
	0,58	0,65	0,77
МАТЕРИАЛЫ	Каркас — высокопрочный чугун (порошковое покрытие), сиденье — древесина (пропитка защитными маслами)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 30-50		
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005		

ТИПОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

СКАМЬЯ С-5

Скамья без спинки, двух- или трехместная

ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К3, К4 и К5		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Длина, м	Ширина, м	Высота, м
	1,5–2	0,65	0,45
МАТЕРИАЛЫ	Каркас — высокопрочный чугун (порошковое покрытие), сиденье — древесина (пропитка защитными маслами)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 30-50		
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005		

СКАМЬЯ С-6

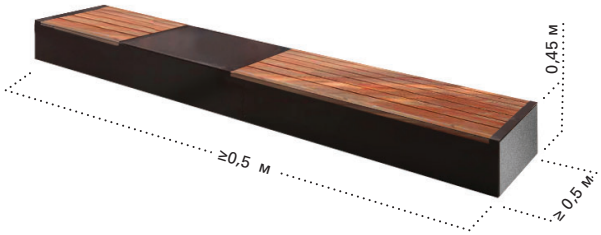
Скамья со спинкой, двух- или трехместная

ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К3, К4 и К5		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Длина, м	Ширина, м	Высота, м
	1,5–2	0,73	0,88
МАТЕРИАЛЫ	Каркас — высокопрочный чугун (порошковое покрытие), сиденье — древесина (пропитка защитными маслами)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 30-50		
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005		

СИДЕНЬЕ НА ПОДПОРНОЙ СТЕНКЕ С-7

Подпорная стенка с деревянным настилом

ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К3, К4 и К5		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Длина, м	Ширина, м	Высота, м
	от 0,5	от 0,5	0,45
МАТЕРИАЛЫ	Каркас — сталь (горячего или холодного цинкования, порошковое покрытие), сиденье — древесина (пропитка защитными маслами)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 30-50		
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005		



СТОЛ ДЛЯ ПИКНИКА С СИДЕНЬЯМИ С-8

Стол для пикника со скамьями без спинок

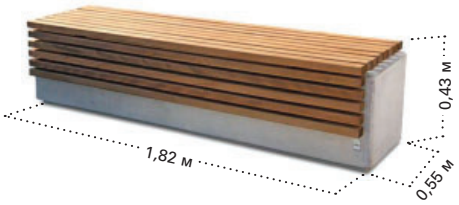
ПРИМЕНЕНИЕ	Парки, набережные, дворовые территории		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К3, К4 и К5		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СТОЛА	Длина, м	Ширина, м	Высота, м
	2	0,62	0,7
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СКАМЕЙ	Длина, м	Ширина, м	Высота, м
	2	0,46	0,42
МАТЕРИАЛЫ	Каркас — сталь (горячего или холодного цинкования, порошковое покрытие), сиденье — древесина (пропитка защитными маслами)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 30-50		
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005		

ТИПОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

СКАМЬЯ С-9

Скамья без спинки, двух- или трехместная

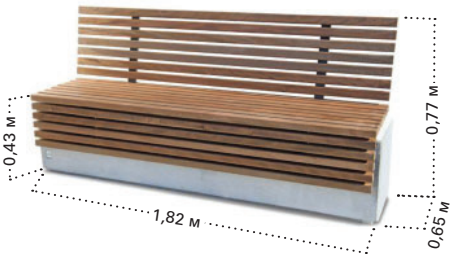
ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К1, К2, К3, К4 и К5		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Длина, м	Ширина, м	Высота, м
	1,82	0,55	0,43
МАТЕРИАЛЫ	Каркас — бетон, сиденье — древесина (пропитка защитными маслами)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 30-50		



СКАМЬЯ С-10

Скамья со спинкой, двух- или трехместная

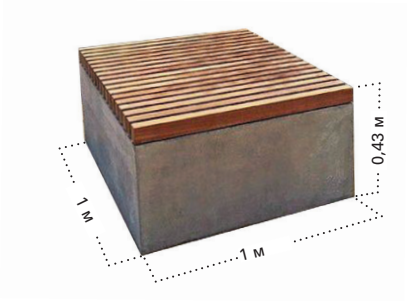
ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К1, К2, К3, К4 и К5		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Длина, м	Ширина, м	Высота, м
	1,82	0,65	0,77
МАТЕРИАЛЫ	Каркас — бетон, сиденье — древесина (пропитка защитными маслами)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 30-50		



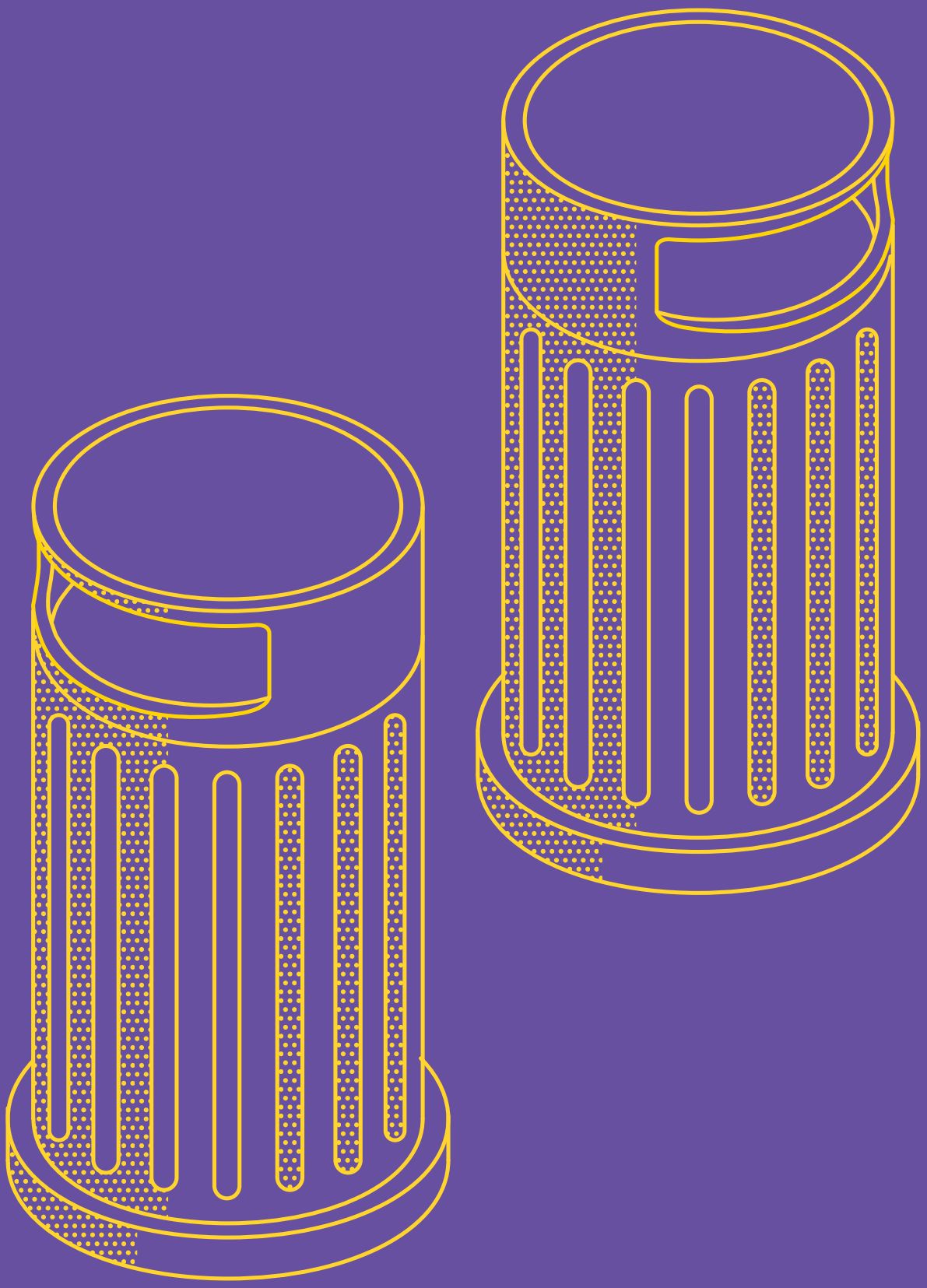
СКАМЬЯ С-11

Скамья без спинки, двух- или трехместная

ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К1, К2, К3, К4 и К5		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Длина, м	Ширина, м	Высота, м
	1	1	0,43
МАТЕРИАЛЫ	Каркас — бетон, сиденье — древесина (пропитка защитными маслами)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 30-50		

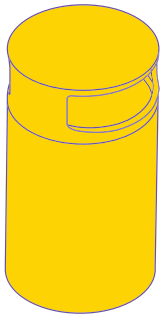


ЧАСТЬ 2. УРНЫ И КОНТЕЙНЕРЫ ДЛЯ СБОРА ТКО

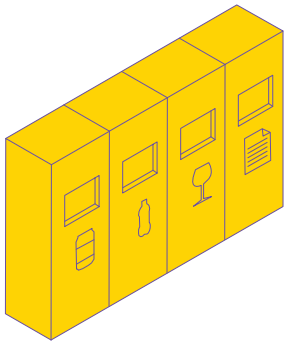


ТИПЫ

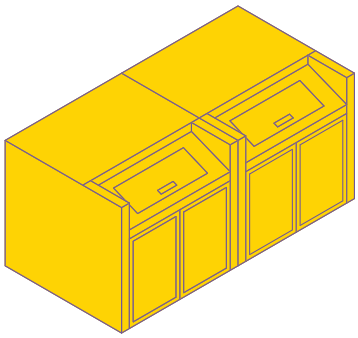
Урны и контейнеры для сбора ТКО предназначены для поддержания чистоты открытых городских пространств. Частота размещения и количество зависят от интенсивности использования территории и уровня пешеходных потоков[1]. Установка в людных местах урн недостаточного объема и их нерегулярная уборка приводят к скоплению мусора и грязи. В каталоге рассмотрены типы урн: урны (30, 50 и 70 л), контейнеры для раздельного сбора мусора, блоки для сбора ТКО и ограждения с навесом для сбора ТКО.



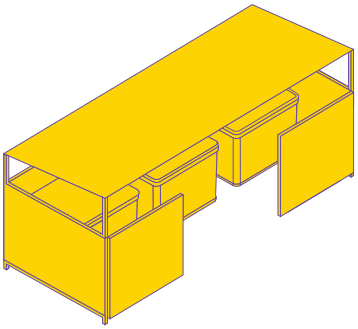
1. Урны (30, 50 и 70 л)



2. Контейнер для раздельного сбора отходов



3. Блоки для сбора ТКО



4. Ограждения с навесом для сбора ТКО

[1] Уровень пешеходной активности вычисляется по значению показателя ИПА. Подробнее о показателе см. с. 102.

МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ

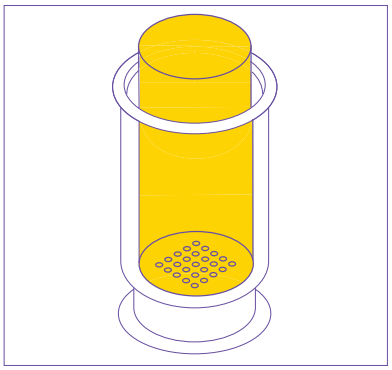
В таблице ниже представлена информация о допустимом месторасположении урн и контейнеров для сбора ТКО. Подробнее о применении, геометрических параметрах, материалах изготовления и технических характеристиках типовых элементов У-1, У-2, У-3, У-4, У-5, У-6 и У-7 см. на с. 32–39.

УРНА У-1	УРНА У-2	УРНА У-3	УРНА У-4
			
Улицы К1 Улицы К2 Улицы К3 Улицы К4 Улицы К5	Улицы К1 Улицы К2 Улицы К3 Улицы К4 Улицы К5	Улицы К1 Улицы К2 Улицы К3 Улицы К4 Улицы К5	Улицы К1 Улицы К2 Улицы К3 Улицы К4 Улицы К5

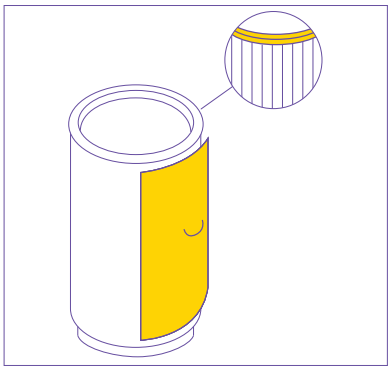
КОНТЕЙНЕР ДЛЯ РАЗДЕЛЬНОГО СБОРА ОТХОДОВ У-5	КОНТЕЙНЕР ДЛЯ СБОРА ТКО У-6	ОГРАЖДЕНИЕ С НАВЕСОМ ДЛЯ СБОРА ТКО У-7
		
Улицы К1 Улицы К2 Улицы К3 Улицы К4 Улицы К5	Улицы К2 Улицы К3 Улицы К4 Улицы К5	Улицы К1 Улицы К3 Улицы К4 Улицы К5

ВНЕШНИЙ ВИД И ОБУСТРОЙСТВО

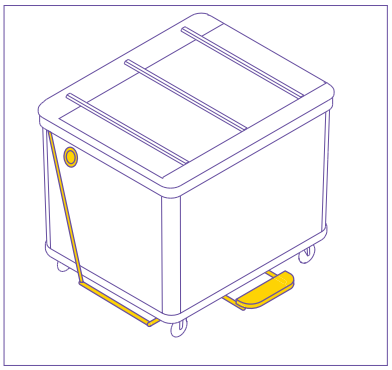
Урны отличаются друг от друга объемом, а контейнеры — принципом организации сбора. Высота урн должна быть подходящей для доступа с инвалидной коляски и для детей.



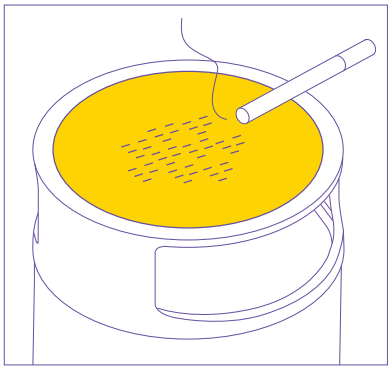
Для отвода стоков урны следует оборудовать ведрами с отверстиями или выполнять их как сетчатую конструкцию.



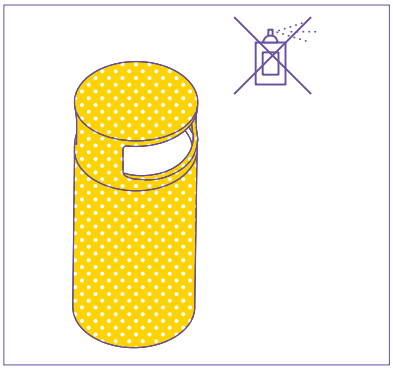
Крышки или дверцы урн рекомендуется дополнить резиновыми прокладками для смягчения удара при закрывании.



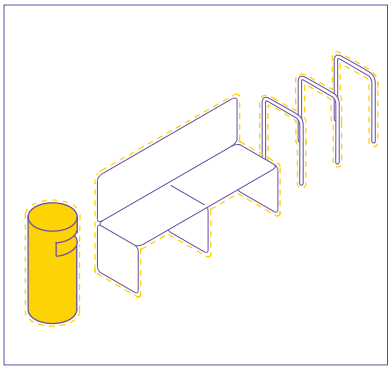
Контейнеры с крышкой должны быть дополнены педалью для открытия крышки нажатием ноги.



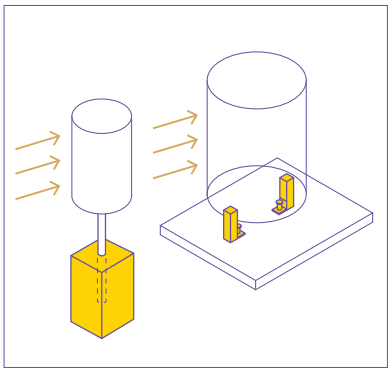
В специально отведенных местах для курения урны должны быть оборудованы пепельницами; возможно их заполнение песком.



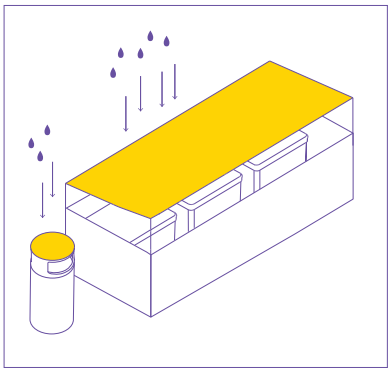
Внешняя поверхность урн должна быть рельефной или перфорированной для защиты от нанесения надписей и граффити.



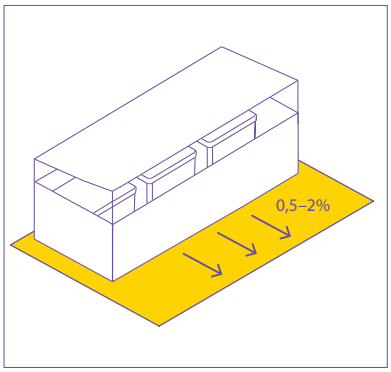
Цвет урн необходимо подбирать единый с остальными видами элементов благоустройства: сиденьями, освещением и др. Дизайн всех элементов благоустройства должен быть унифицированным.



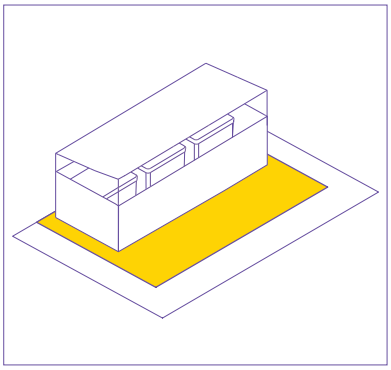
Элементы должны быть прочно вмонтированы в бетон химической анкеровкой.



Для защиты от осадков рекомендуется предусматривать урны с крышками, контейнеры для сбора ТКО — закрытые.



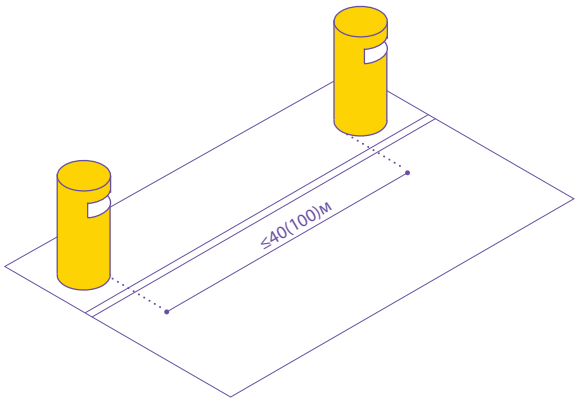
Рекомендуемый уклон поверхности контейнерной площадки — 0,5–2 % в сторону проезда.



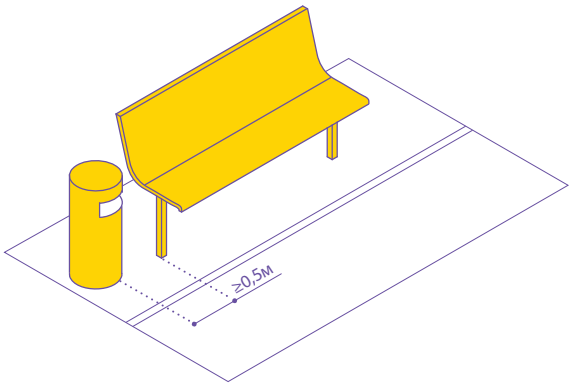
Площадки для установки контейнеров должны быть с асфальтовым или бетонным покрытием, дополнены подъездом спецавтотранспорта к ним — удобным, на одном уровне с поверхностью дорожного полотна.

УСТАНОВКА

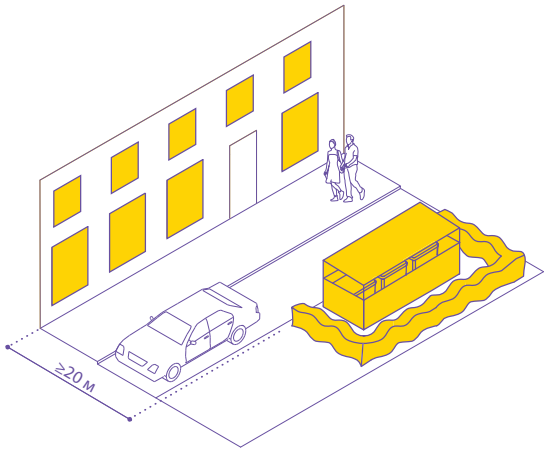
Урны в открытых городских пространствах рекомендуется устанавливать с фиксированным интервалом и около возможных источников мусора, например вблизи предприятий общественного питания, остановок городского транспорта, магазинов и других мест, предполагающих высокую пешеходную активность[2]. Размещение урн не должно мешать перемещению всех групп пользователей, в том числе маломобильных.



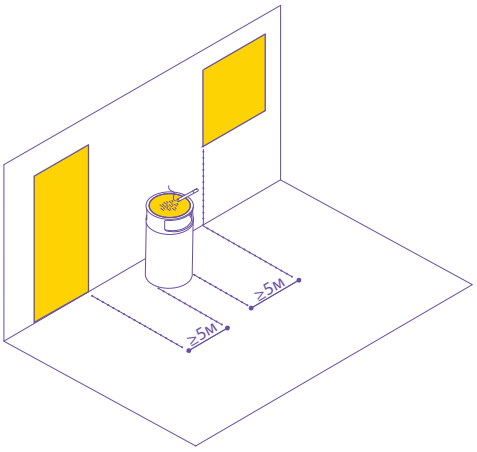
Интервал установки урн в открытых городских пространствах должен быть: при высокой пешеходной активности — не больше 40 м, при низкой — 100 м.



Расстояние от урн до сидений, входов в здания, подземных переходов и остановок общественного транспорта должно быть не менее 0,5 м.

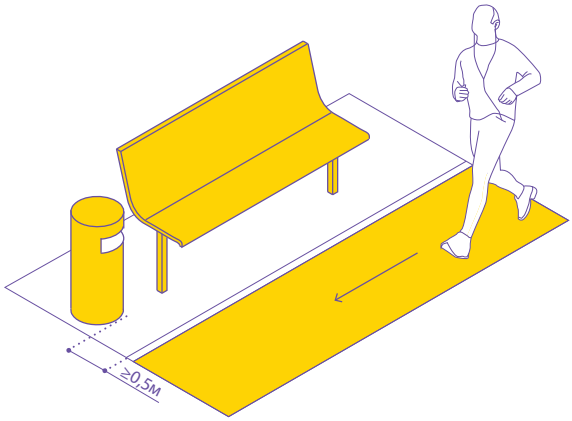


Рекомендуемое расстояние от окон жилых домов, границ физкультурных площадок и площадок для игр и отдыха до сгруппированных контейнеров — не менее 20 м. Расстояние от домов до площадок для установки мусоросборников не должно превышать 100 м для домов с мусоропроводом, 50 м — без него.

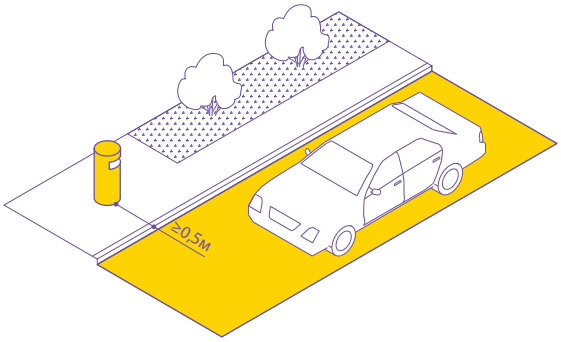


Урны с пепельницами следует размещать на расстоянии не менее 5 м от окон жилых домов и входов в здания.

[2] Уровень пешеходной активности вычисляется по значению показателя ИПА. Подробнее о показателе см. с. 102.



Урны не должны препятствовать основным пешеходным потокам, их необходимо устанавливать не ближе 0,5 м к пешеходным зонам.



К краю проезжей части урны рекомендуется размещать не ближе 0,5 м.

ТИПОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

УРНА У-1

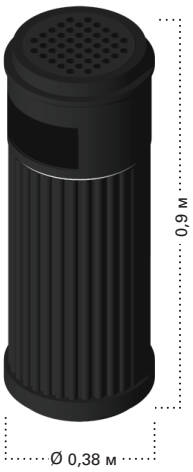
Стационарная урна с боковым отверстием

ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К1, К2, К3, К4 и К5		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Диаметр, м	Высота, м	Объем, л
	0,38	0,81	30
МАТЕРИАЛЫ	Каркас — сталь (горячего или холодного цинкования, порошковое покрытие)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 15		
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005		

УРНА У-2

Стационарная урна с боковым отверстием

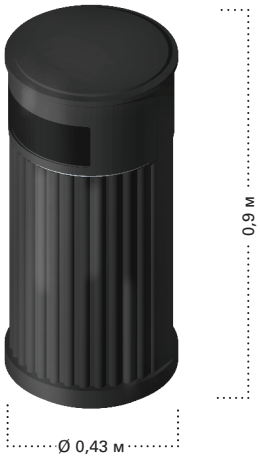
ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К1, К2, К3, К4 и К5		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Диаметр, м	Высота, м	Объем, л
	0,38	0,9	30
МАТЕРИАЛЫ	Каркас — сталь (горячего или холодного цинкования, порошковое покрытие)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 15		
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005		



УРНА У-3

Стационарная урна с боковым отверстием

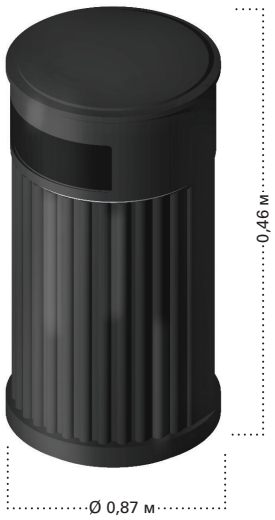
ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К1, К2, К3, К4 и К5		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Диаметр, м	Высота, м	Объем, л
	0,43	0,9	50
МАТЕРИАЛЫ	Каркас — сталь (горячего или холодного цинкования, порошковое покрытие)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 15		
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005		



УРНА У-4

Стационарная урна с боковым отверстием

ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К1, К2, К3, К4 и К5		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Диаметр, м	Высота, м	Объем, л
	0,87	0,46	70
МАТЕРИАЛЫ	Каркас — сталь (горячего или холодного цинкования, порошковое покрытие)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 15		
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005		

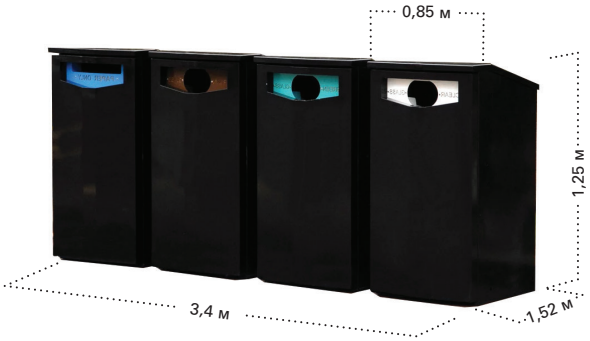


ТИПОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

КОНТЕЙНЕР ДЛЯ РАЗДЕЛЬНОГО СБОРА ОТХОДОВ У-5

Стационарный контейнер с боковым отверстием для раздельного сбора отходов

ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, парки и набережные		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К1, К2, К3, К4 и К5		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Длина, м	Ширина, м	Высота, м
	3,4	1,52	1,25
МАТЕРИАЛЫ	Каркас — сталь (горячего или холодного цинкования, порошковое покрытие)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 15		
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005		



КОНТЕЙНЕР ДЛЯ СБОРА ТКО У-6

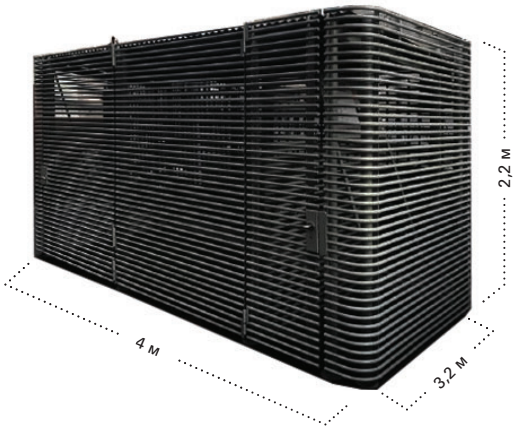
Мусорные контейнеры, соединенные в блоки

ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, парки и набережные		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К2, К3, К4 и К5		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Длина, м	Ширина, м	Высота, м
	1,56	1,32	1,56
МАТЕРИАЛЫ	Каркас — сталь (горячего или холодного цинкования, порошковое покрытие)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 15		
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005		

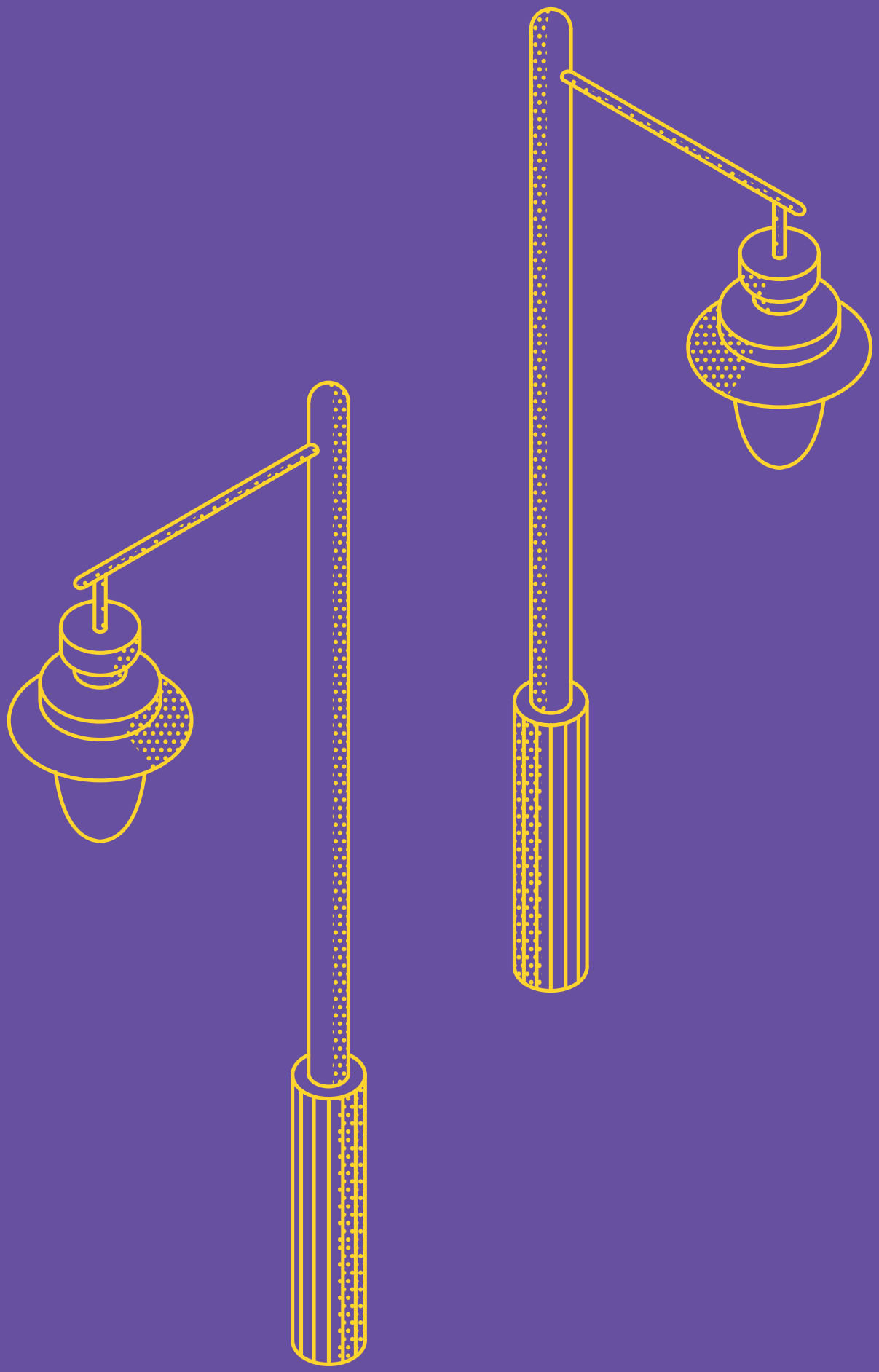
ОГРАЖДЕНИЕ С НАВЕСОМ ДЛЯ СБОРА ТКО У-7

Контейнерная площадка за ограждениями и под навесом. Вмещает до четырех стандартных контейнеров для сбора ТКО объемом 750 л

ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, парки и набережные		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К1, К3, К4 и К5		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Длина, м	Ширина, м	Высота, м
	4	3,2	2,2
МАТЕРИАЛЫ	Каркас — сталь (горячего или холодного цинкования, порошковое покрытие)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 15		
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005		

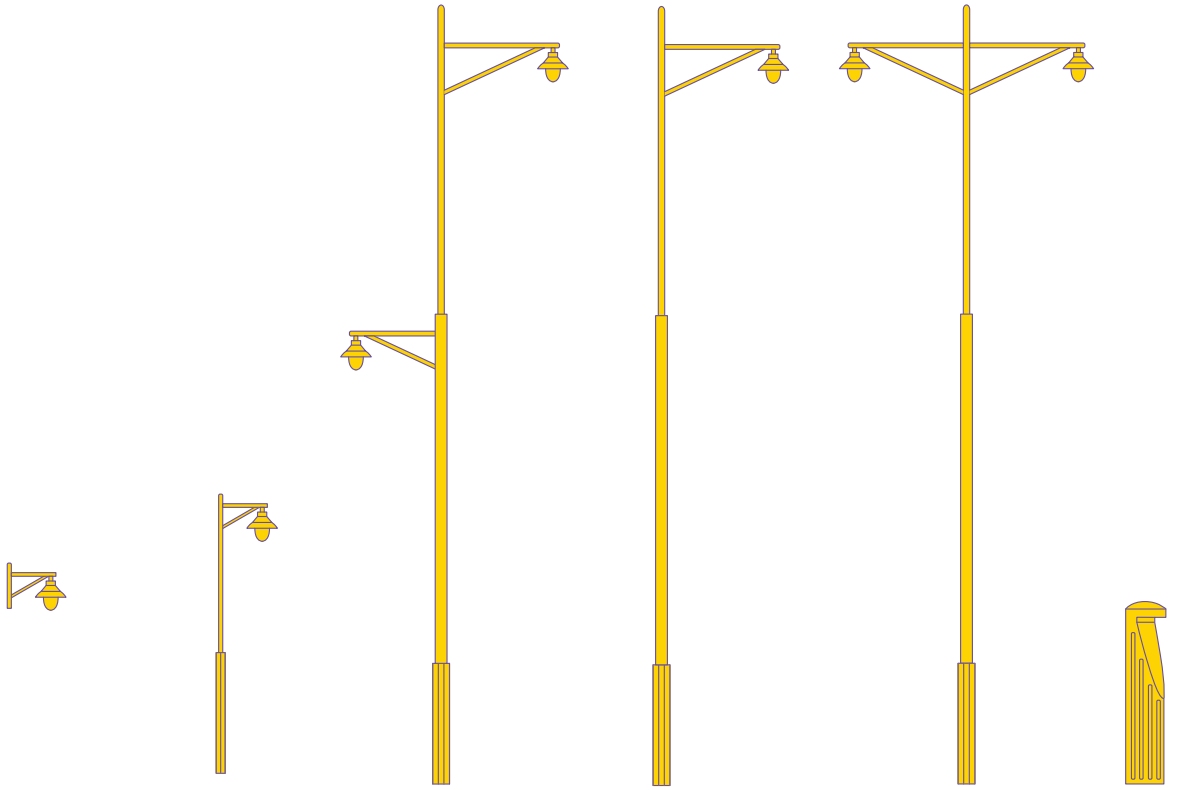


ЧАСТЬ 3. ЭЛЕМЕНТЫ ОСВЕЩЕНИЯ



ТИПЫ

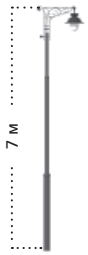
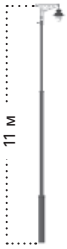
Элементы освещения обеспечивают видимость в темноте, повышают безопасность передвижения пешеходов и пользователей немоторизованного транспорта. Каталог не рассматривает ландшафтное и архитектурное освещение — только функциональное. К элементам функционального освещения относятся: фонари , кронштейны на фасады и световые болларды. Элементы освещения, уже размещенные в Иванове, но не включенные в каталог, не рекомендуются к установке при реализации новых проектов.

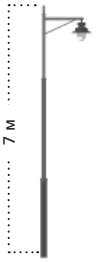
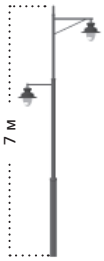


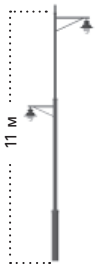
1. Кронштейн на фасад
2. Одноконсольный фонарь для освещения пешеходной части
3. Двухконсольный фонарь для освещения пешеходной и проезжей частей
4. Одноконсольный фонарь для освещения пешеходной и проезжей частей
5. Двухконсольный фонарь для освещения проезжей части
6. Световой боллард

МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ

В таблице ниже представлена информация о допустимом месторасположении элементов освещения. Подробнее о применении, геометрических параметрах, материалах изготовления и технических характеристиках типовых элементов Ф-1, Ф-2, Ф-3, Ф-4, Ф-5, Ф-6, Ф-7, Ф-8, Ф-9, Ф-10, Ф-11 и Ф-12 см. на с. 44–59.

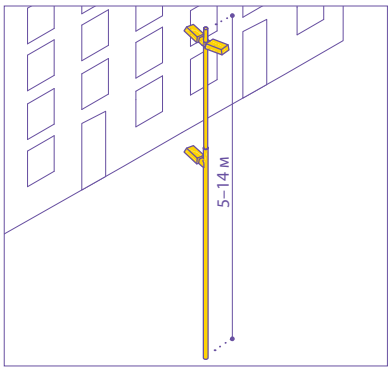
ФОНАРЬ Ф-1	ФОНАРЬ Ф-2	ФОНАРЬ Ф-3	ФОНАРЬ Ф-4
			
Улицы К2	Улицы К1 Улицы К2	Улицы К1	Улицы К5

ФОНАРЬ Ф-5	ФОНАРЬ Ф-6	ФОНАРЬ Ф-7	ФОНАРЬ Ф-8
			
Улицы К5	Улицы К4 Улицы К3	Улицы К4	Улицы К4

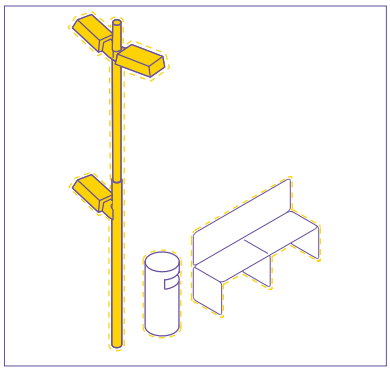
ФОНАРЬ Ф-9	ФОНАРЬ Ф-10	ФОНАРЬ Ф-11	ФОНАРЬ Ф-12
			
Улицы К4	Улицы К3	Улицы К3	Улицы К2 Улицы К5

ВНЕШНИЙ ВИД И ОБУСТРОЙСТВО

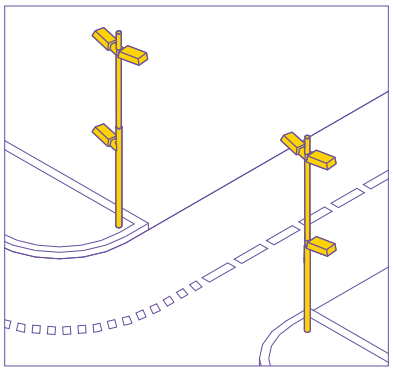
При проектировании освещения открытых городских пространств, примыкающих к жилой застройке, необходимо размещать его так, чтобы свет не попадал в окна домов. Окраска опор освещения, дорожных знаков и светофоров должна быть одинаковой по системе RAL.



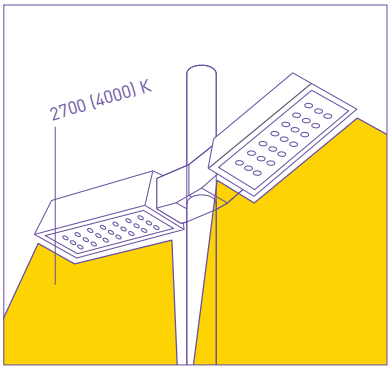
Фонари должны быть высотой 5–14 м, но не выше окружающих зданий.



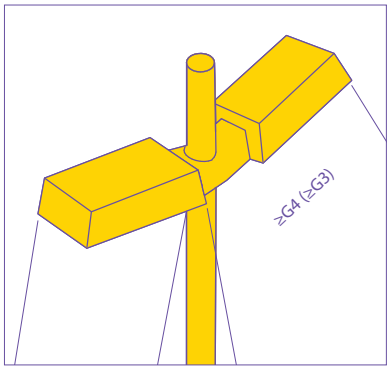
Цвет элементов освещения необходимо подбирать единый с остальными видами элементов благоустройства — сиденьями, урнами и др. Дизайн всех элементов благоустройства должен быть унифицированный.



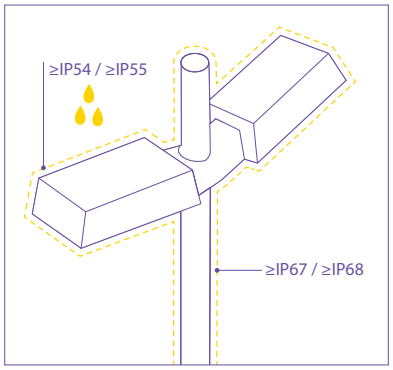
На перекрестках уровень горизонтальной и полуцилиндрической освещенности должен быть выше, чем на прилегающих к ним территориях.



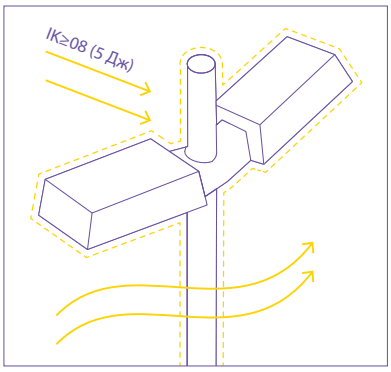
Рекомендуется использовать энергосберегающие источники освещения с цветовой температурой 2700 K для улиц K1 и K2; с цветовой температурой 4000 K для улиц K3, K4 и K5.



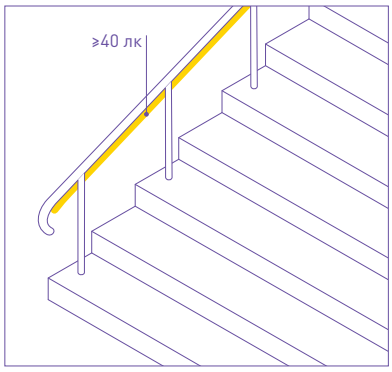
Рекомендуемый класс интенсивности излучения — G4 и выше. На площадках активного отдыха допускается класс G3.



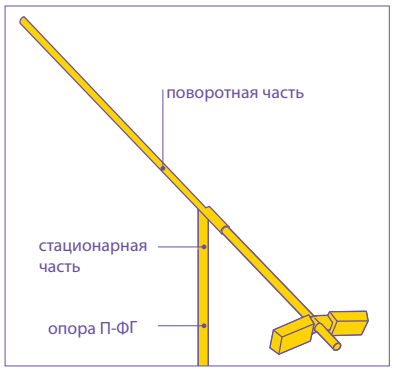
Классы защиты от пыли и влаги для элементов освещения: под навесом — IP54 и выше, открытых — IP55 и выше, в покрытии — IP67 и выше, под водой — IP68.



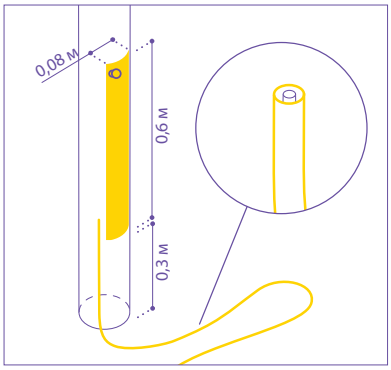
Индекс IK (защиты корпуса электрооборудования от механических воздействий) должен быть 08 (5 Дж) и выше.



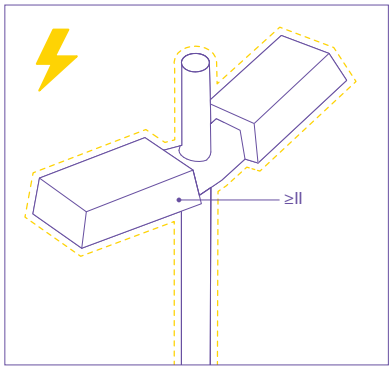
На лестницах и пандусах горизонтальная освещенность должна быть не менее 40 лк.



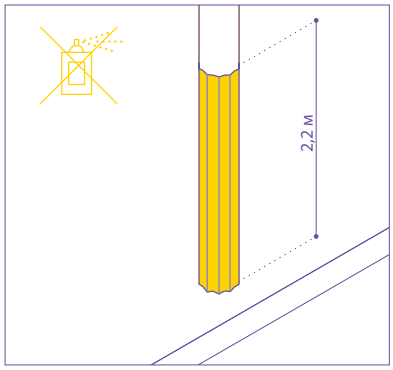
Если невозможно устроить подъезд к опорам специализированной техники, необходимо использовать складные опоры типа П-ФГ.



Опоры освещения рекомендуется снабжать нижним кабельным соединением с ревизионным лючком для удобного обслуживания кабелей.



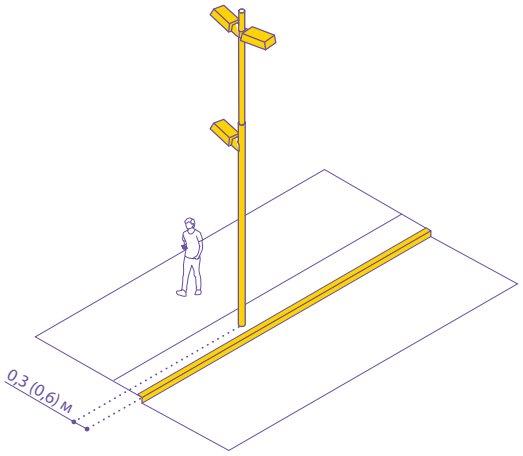
Рекомендуемый класс защиты от поражения электрическим током — II и выше.



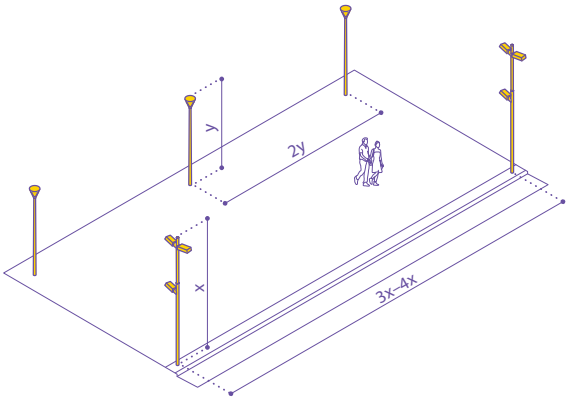
Для предотвращения нанесения надписей и граффити опоры освещения рекомендуется делать с рельефной текстурой, использовать антиграффити-покрытие на высоте до 2,2 м.

УСТАНОВКА

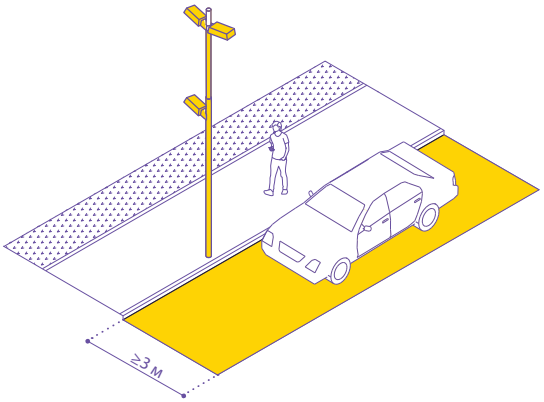
Опоры используются для освещения площадей. Мультиконсольные элементы — в основном для улиц, дворов и парков. Кронштейны применяют на узких улицах или крепят к фасадам зданий с объектами торгово-бытового назначения на первых этажах.



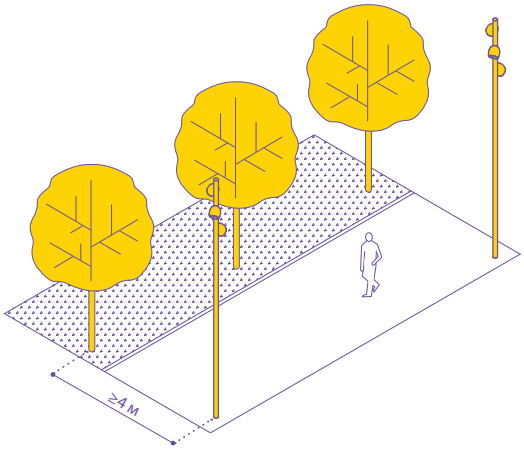
Рекомендуется устанавливать элементы освещения в технической зоне тротуара на расстоянии 0,3 м от края проезжей части. При движении по улице общественного транспорта — 0,6 м.



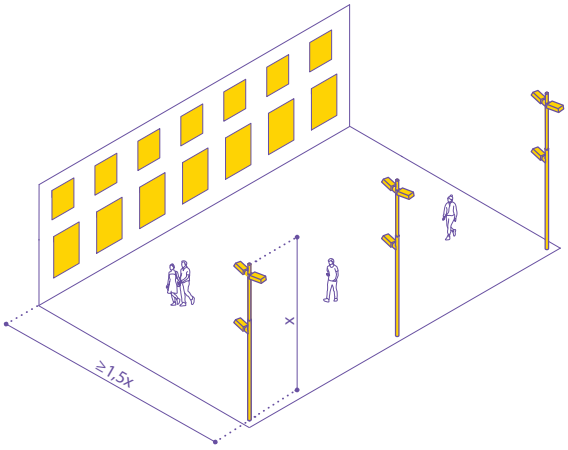
Шаг опор освещения должен быть определен светотехническим расчетом: соотношение шага и высоты 3:1 или 4:1 для опор уличного освещения, для модульных колонн — 2:1.



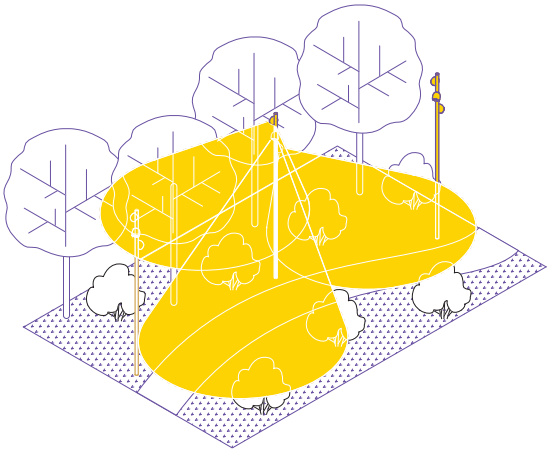
К опорам освещения рекомендуется предусматривать проезд шириной не менее 3 м.



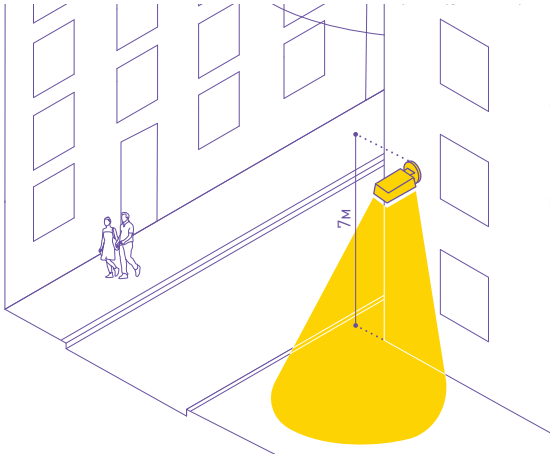
Рекомендуемое расстояние между опорами освещения и осями стволов деревьев — не менее 4 м.



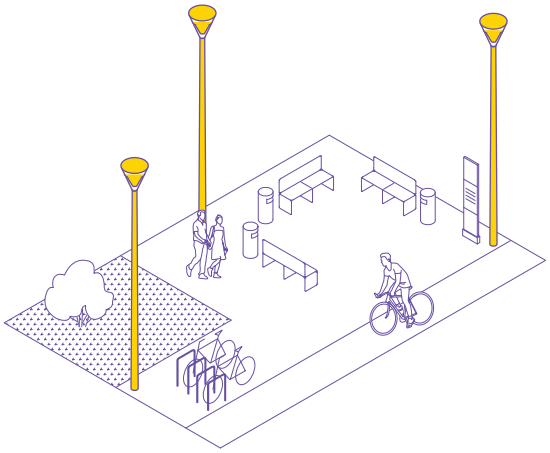
Чтобы направленный свет не попадал в окна жилых домов, следует принимать расстояние от опор освещения до фасадов зданий не менее 1,5 Н, где Н — высота опоры освещения.



Для обеспечения видимости на территориях с плотным озеленением необходимо освещать и пешеходные зоны, и велодорожки, и прилегающие к ним пространства.



При невозможности установки на узких улицах опор освещения возможно креплени настенного кронштейна на фасад на той же высоте — при условии, что свет не попадает в окна жилых домов.

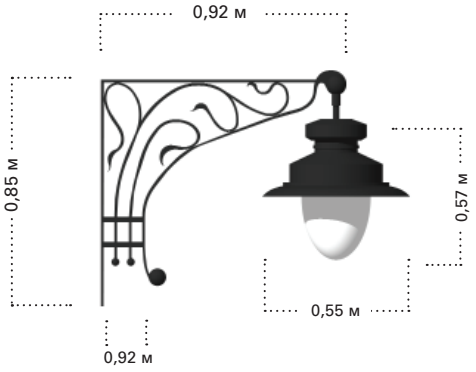


Средняя горизонтальная освещенность открытых городских пространств должна составлять не менее 6 лк.

ТИПОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

ФОНАРЬ Ф-1

Исторический кронштейн [1] для освещения узких улиц или активного фронта первого этажа здания



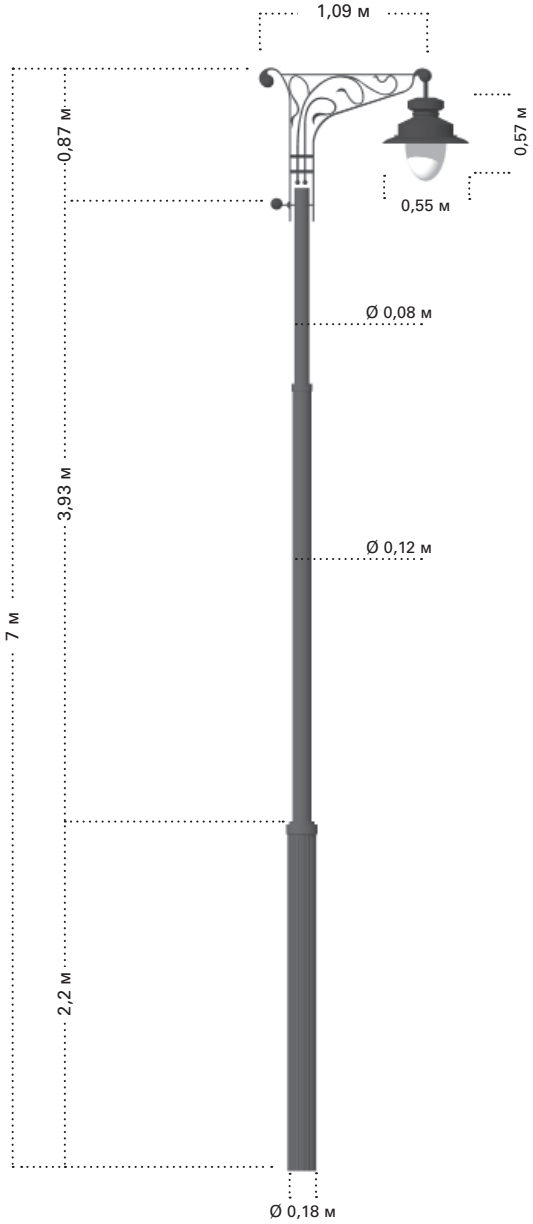
ПРИМЕНЕНИЕ	Узкие улицы, освещение активного фронта перового этажа здания			
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К2			
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Ширина кронштей-на, м	Высота кронштейна, м	Ширина светильника, м	Высота светильника, м
	0,92	0,85	0,55	0,57
МАТЕРИАЛЫ	Опора — сталь (горячее цинкование, порошковое покрытие); светильник — алюминий (порошковое покрытие); рассеиватель — светотехнический поликарбонат или светостабилизированный полиметилметакрилат (прозрачный)			
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Тип источника освещения: СД Степень защиты: IP 65, 66 Долговечность опор, годы: 20 Долговечность светильника, годы: 12,5 Температура света: 2700–2800 K Индекс цветопередачи: Ra ≥ 80			
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005			

[1] Чертежи исторического кронштейна см. с. 115–117.

ФОНАРЬ Ф-2

Опора освещения высотой 7 метров с историческим кронштейном [2]

ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные			
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К1 и К2			
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Диаметр основания, м	Высота опоры, м	Ширина светильника, м	Высота светильника, м
	0,18	7	0,55	0,57
МАТЕРИАЛЫ	Опора — сталь (горячее цинкование, порошковое покрытие); светильник — алюминий (порошковое покрытие); рассеиватель — светотехнический поликарбонат или светостабилизированный полиметилметакрилат (прозрачный)			
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Тип источника освещения: СД Степень защиты: IP 65, 66 Долговечность опор, годы: 20 Долговечность светильника, годы: 12,5 Температура света: 2700–2800 K Индекс цветопередачи: Ra ≥ 80			
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005			



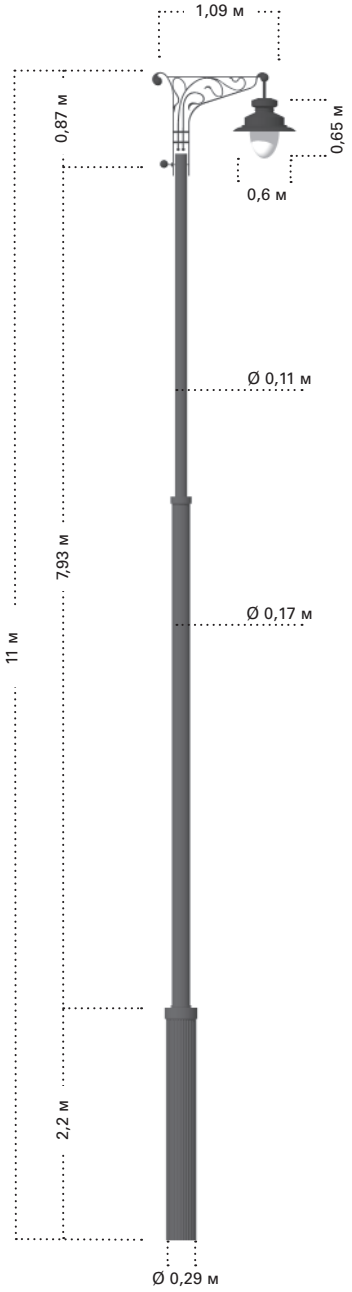
[2] Чертежи исторического кронштейна см. с. 115–117.

ТИПОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

ФОНАРЬ Ф-3

Опора освещения с историческим кронштейном [3] высотой 11 м

ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные			
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К1			
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Диаметр основания, м	Высота опоры, м	Ширина светильника, м	Высота светильника, м
	0,29	11	0,6	0,65
МАТЕРИАЛЫ	Опора — сталь (горячее цинкование, порошковое покрытие); светильник — алюминий (порошковое покрытие); рассеиватель — светотехнический поликарбонат или светостабилизированный полиметилметакрилат (прозрачный)			
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Тип источника освещения: СД Степень защиты: IP 65, 66 Долговечность опор, годы: 20 Долговечность светильника, годы: 12,5 Температура света: 2700–2800 K Индекс цветопередачи: Ra ≥ 80			
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005			

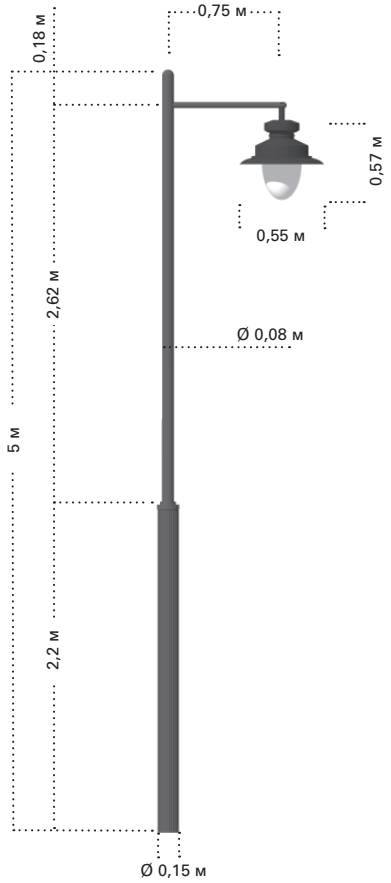


[3] Чертежи исторического кронштейна см. с. 115–117.

ФОНАРЬ Ф-4

Одноконсольная опора высотой 5 м с кронштейном

ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные			
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К5			
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Диаметр основания, м	Высота опоры, м	Ширина светильника, м	Высота светильника, м
	0,15	5	0,55	0,57
МАТЕРИАЛЫ	Опора — сталь (горячее цинкование, порошковое покрытие); светильник — алюминий (порошковое покрытие); рассеиватель — светотехнический поликарбонат или светостабилизированный полиметилметакрилат (прозрачный)			
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Тип источника освещения: СД Степень защиты: IP 65, 66 Долговечность опор, годы: 20 Долговечность светильника, годы: 12,5 Температура света: 2700–2800 K Индекс цветопередачи: Ra ≥ 80			
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005			

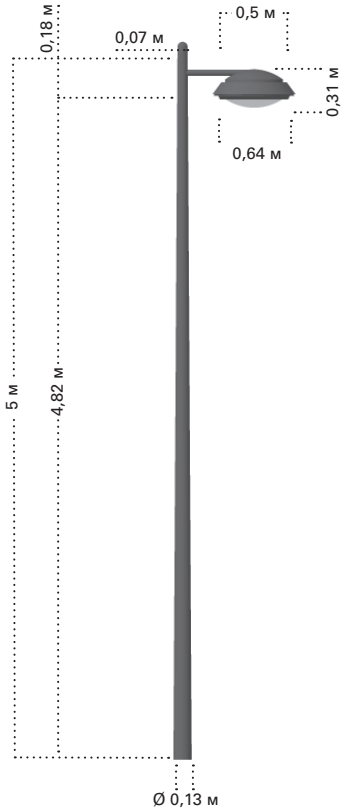


ТИПОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

ФОНАРЬ Ф-5

Опора высотой 5 м

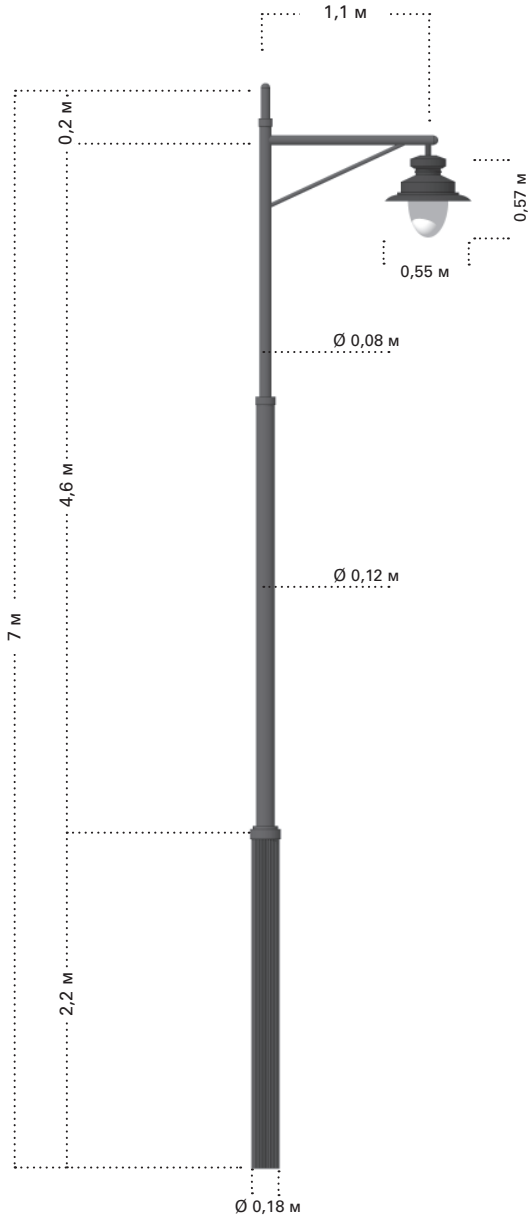
ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные			
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К5			
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Диаметр основания, м	Высота опоры, м	Ширина светильника, м	Высота светильника, м
	0,13	5	0,64	0,31
МАТЕРИАЛЫ	Опора — сталь (горячее цинкование, порошковое покрытие); светильник — алюминий (порошковое покрытие); рассеиватель — светотехнический поликарбонат или светостабилизированный полиметилметакрилат (прозрачный)			
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Тип источника освещения: СД Степень защиты: IP 65, 66 Долговечность опор, годы: 20 Долговечность светильника, годы: 12,5 Температура света: 2700–2800 K Индекс цветопередачи: Ra ≥ 80			
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005			



ФОНАРЬ Ф-6

Одноконсольная опора высотой 7 м с кронштейнами

ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные			
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К3 и К4			
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Диаметр основания, м	Высота опоры, м	Ширина светильника, м	Высота светильника, м
	0,18	7	0,55	0,57
МАТЕРИАЛЫ	Опора — сталь (горячее цинкование, порошковое покрытие); светильник — алюминий (порошковое покрытие); рассеиватель — светотехнический поликарбонат или светостабилизированный полиметилметакрилат (прозрачный)			
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Тип источника освещения: СД Степень защиты: IP 65, 66 Долговечность опор, годы: 20 Долговечность светильника, годы: 12,5 Температура света: 2700–2800 K Индекс цветопередачи: Ra ≥ 80			
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005			

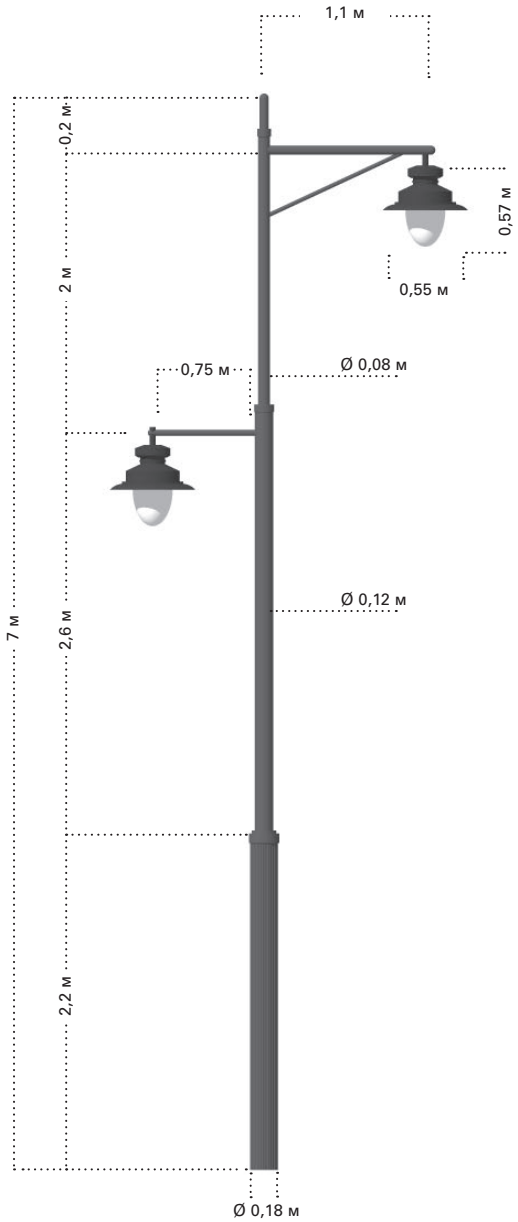


ТИПОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

ФОНАРЬ Ф-7

Двухконсольная опора высотой 7 м с кронштейнами

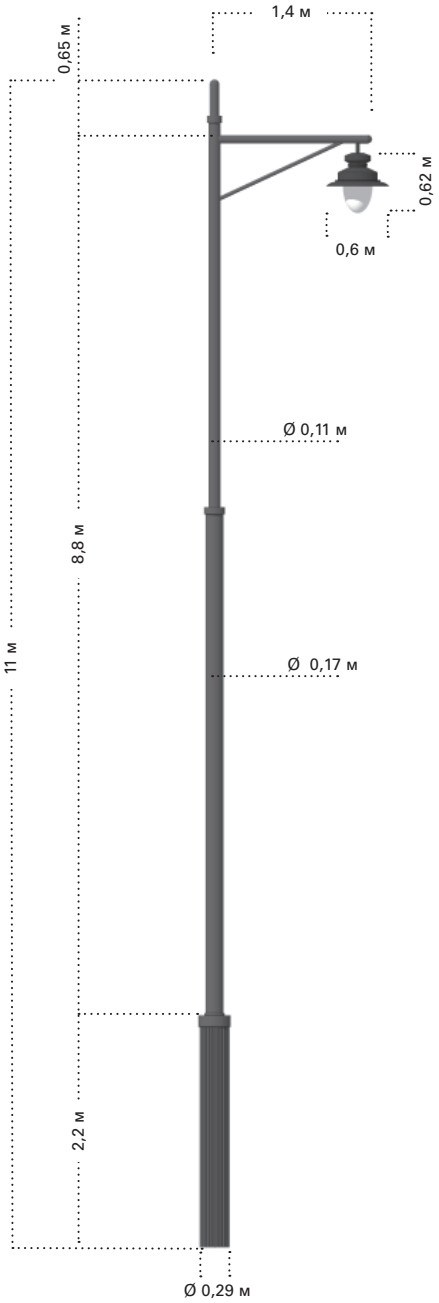
ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные			
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К4			
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Диаметр основания, м	Высота опоры, м	Ширина светильника, м	Высота светильника, м
	0,18	7	0,55	0,57
МАТЕРИАЛЫ	Опора — сталь (горячее цинкование, порошковое покрытие); светильник — алюминий (порошковое покрытие); рассеиватель — светотехнический поликарбонат или светостабилизированный полиметилметакрилат (прозрачный)			
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Тип источника освещения: СД Степень защиты: IP 65, 66 Долговечность опор, годы: 20 Долговечность светильника, годы: 12,5 Температура света: 2700–2800 K Индекс цветопередачи: Ra ≥ 80			
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005			



ФОНАРЬ Ф-8

Одноконсольная опора высотой 11 м с кронштейнами

ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные			
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К4			
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Диаметр основания, м	Высота опоры, м	Ширина светильника, м	Высота светильника, м
	0,29	11	0,6	0,62
МАТЕРИАЛЫ	Опора — сталь (горячее цинкование, порошковое покрытие); светильник — алюминий (порошковое покрытие); рассеиватель — светотехнический поликарбонат или светостабилизированный полиметилметакрилат (прозрачный)			
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Тип источника освещения: СД Степень защиты: IP 65, 66 Долговечность опор, годы: 20 Долговечность светильника, годы: 12,5 Температура света: 2700–2800 K Индекс цветопередачи: Ra ≥ 80			
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005			

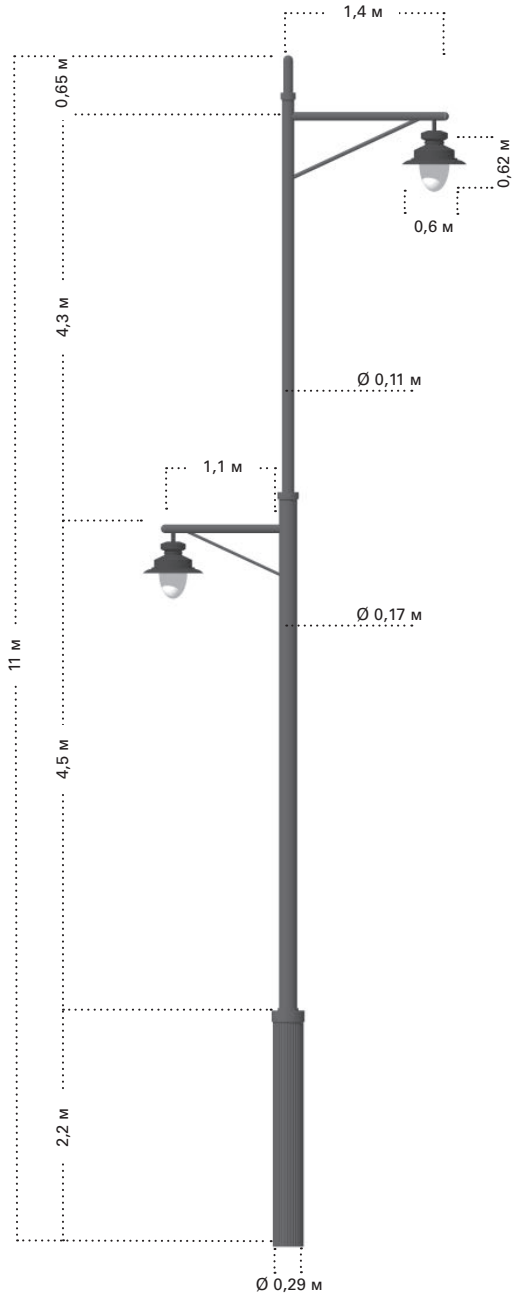


ТИПОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

ФОНАРЬ Ф-9

Двухконсольная опора высотой 11 м с кронштейнами

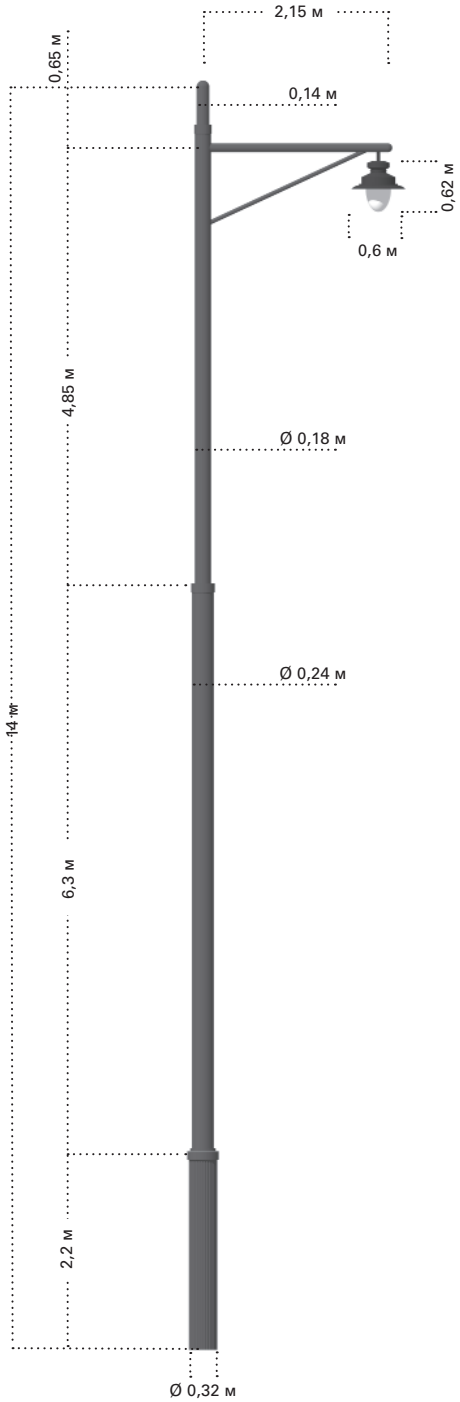
ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные			
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К4			
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Диаметр основания, м	Высота опоры, м	Ширина светильника, м	Высота светильника, м
	0,29	11	0,6	0,62
МАТЕРИАЛЫ	Опора — сталь (горячее цинкование, порошковое покрытие); светильник — алюминий (порошковое покрытие); рассеиватель — светотехнический поликарбонат или светостабилизированный полиметилметакрилат (прозрачный)			
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Тип источника освещения: СД Степень защиты: IP 65, 66 Долговечность опор, годы: 20 Долговечность светильника, годы: 12,5 Температура света: 2700–2800 K Индекс цветопередачи: Ra ≥ 80			
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005			



ФОНАРЬ Ф-10

Одноконсольная опора высотой 14 м с кронштейном

ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные			
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К3			
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Диаметр основания, м	Высота опоры, м	Ширина светильника, м	Высота светильника, м
	0,32	14	0,6	0,62
МАТЕРИАЛЫ	Опора — сталь (горячее цинкование, порошковое покрытие); светильник — алюминий (порошковое покрытие); рассеиватель — светотехнический поликарбонат или светостабилизированный полиметилметакрилат (прозрачный)			
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Тип источника освещения: СД Степень защиты: IP 65, 66 Долговечность опор, годы: 20 Долговечность светильника, годы: 12,5 Температура света: 2700–2800 K Индекс цветопередачи: Ra ≥ 80			
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005			

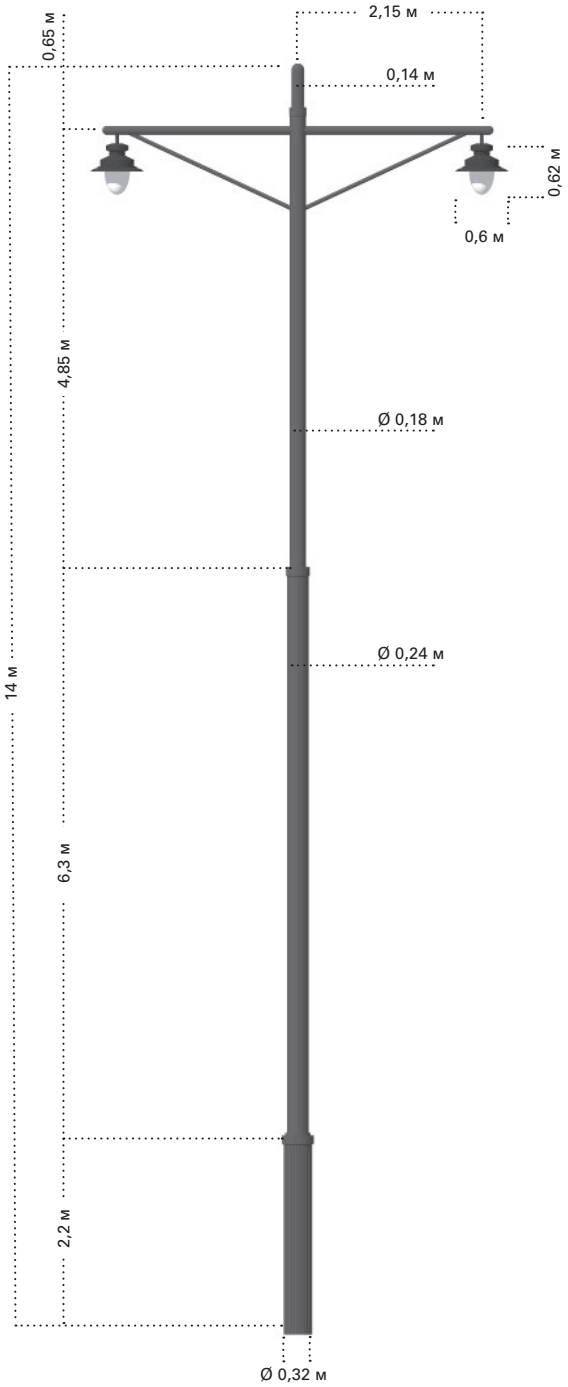


ТИПОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

ФОНАРЬ Ф-11

Двухконсольная опора высотой 14 м с кронштейнами

ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные			
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К3			
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Диаметр основания, м	Высота опоры, м	Ширина светильника, м	Высота светильника, м
	0,32	14	0,6	0,62
МАТЕРИАЛЫ	Опора — сталь (горячее цинкование, порошковое покрытие); светильник — алюминий (порошковое покрытие); рассеиватель — светотехнический поликарбонат или светостабилизированный полиметилметакрилат (прозрачный)			
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Тип источника освещения: СД Степень защиты: IP 65, 66 Долговечность опор, годы: 20 Долговечность светильника, годы: 12,5 Температура света: 2700–2800 K Индекс цветопередачи: Ra ≥ 80			
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005			

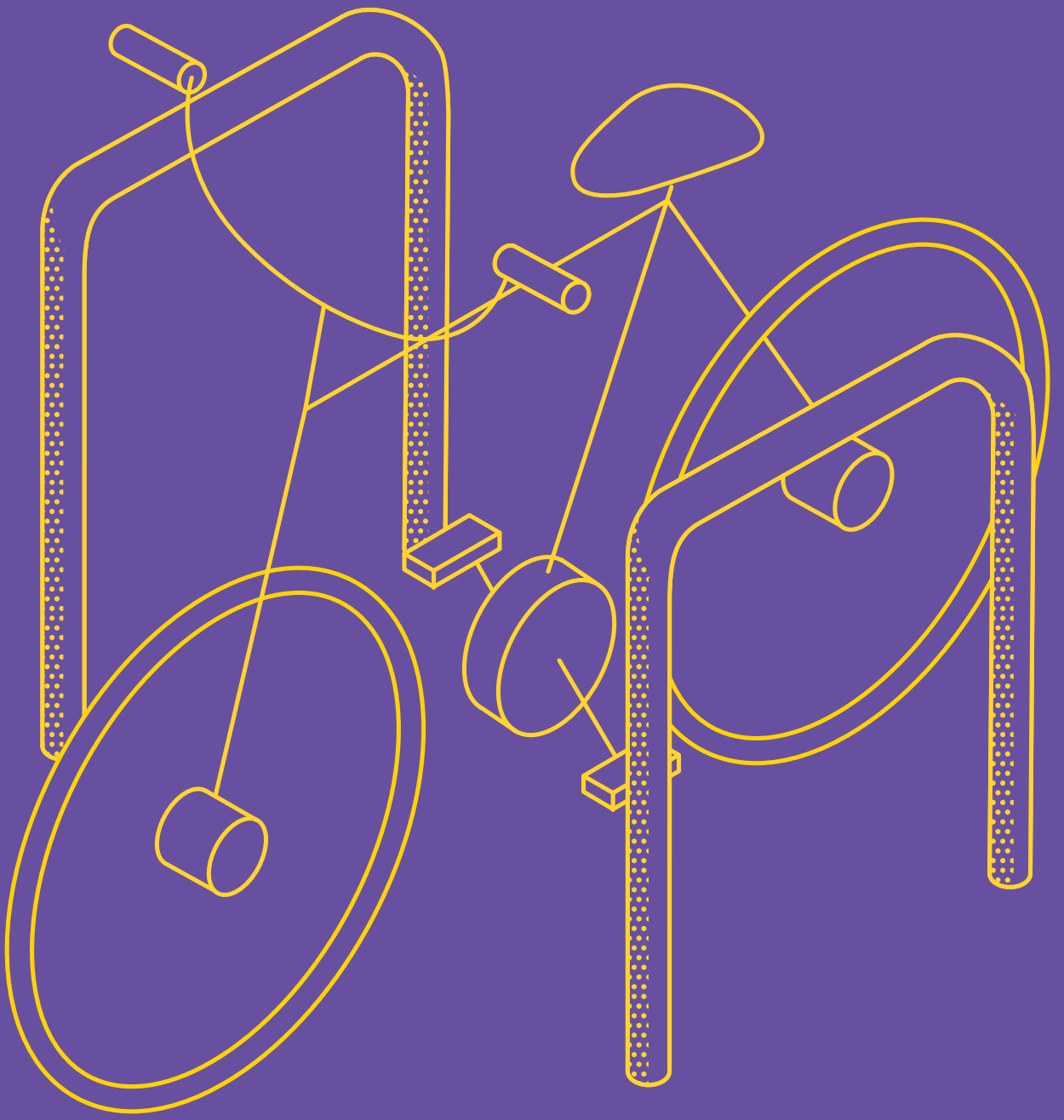


ФОНАРЬ Ф-12

Световой боллард может быь исполььзован для функционального освещения второстепенных путей и природных зон

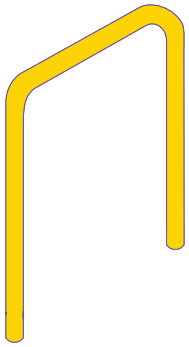
ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К2 и К5		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Диаметр светильника, м	Высота светильника, м	
	0,12	0,9	
МАТЕРИАЛЫ	Опора — сталь (горячее цинкование, порошковое покрытие); светильник — алюминий (порошковое покрытие)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Тип источника освещения: СД Степень защиты: IP 65, 66 Долговечность опор, годы: 20 Долговечность светильника, годы: 12,5 Температура света: 2700–2800 K Индекс цветопередачи: Ra ≥ 80		
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005		

ЧАСТЬ 4. ВЕЛОПАРКОВКИ

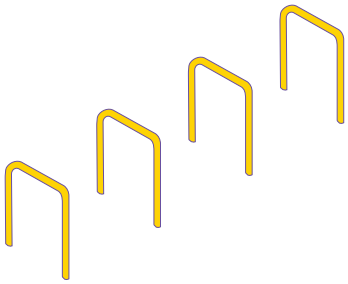


ТИПЫ

Велопарковки — конструкции для кратковременного и длительного хранения велосипедов, их размещение — один из первых шагов к развитию городской велоинфраструктуры. Необходимо обеспечить доступность парковок со стороны веломаршрутов, пешеходных зон и проезжих частей, видимость парковок для пешеходов. В каталоге рассмотрены типы велопарковок: одиночная открытая и сгруппированная открытая.



1. Велопарковка одиночная открытая



2. Велопарковка сгруппированная открытая

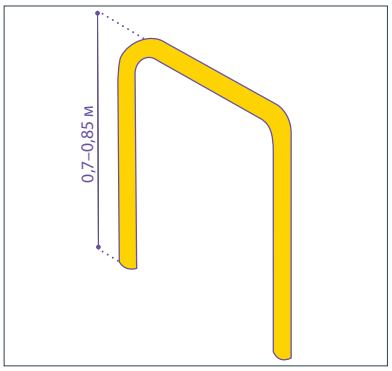
МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ

В таблице ниже представлена информация о допустимом месторасположении велопарковок. Подробнее о применении, геометрических параметрах, материалах изготовления и технических характеристиках типовых элементов В-1, В-2 и В-3 см. на с. 64–69.

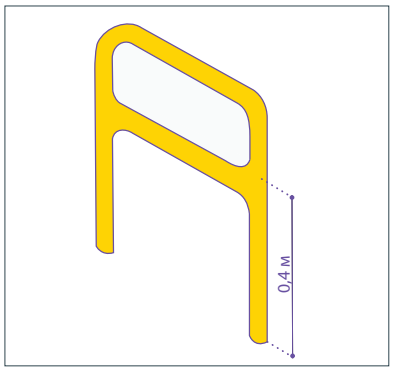
ВЕЛОПАРКОВКА В-1	ВЕЛОПАРКОВКА В-2	ВЕЛОПАРКОВКА ГРУППОВАЯ В-3
		
Улицы К1 Улицы К2 Улицы К3 Улицы К4 Улицы К5	Улицы К1 Улицы К2 Улицы К3 Улицы К4 Улицы К5	Улицы К1 Улицы К2 Улицы К3 Улицы К4 Улицы К5

ВНЕШНИЙ ВИД И ОБУСТРОЙСТВО

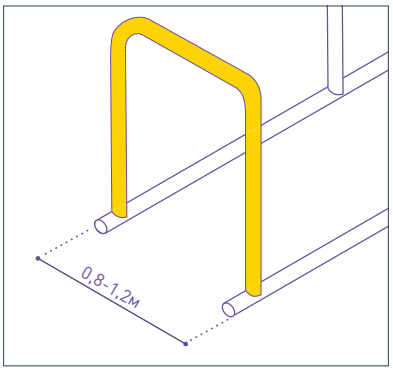
Велопарковки должны быть изготовлены из прочных материалов с высокой прочностью и устойчивостью покрытия к коррозии (не менее 15 лет), например нержавеющей стали. Конструкция велопарковки должна позволять присоединение замка к раме велосипеда и одновременно к двум колесам. Допускается крепление за раму и одно колесо. Конструкция должна позволять фиксацию любых распространенных моделей велосипедов, подходить для колес разного размера. Не менее 50 % мест сгруппированных велопарковок у объектов социальной инфраструктуры и мест приложения труда должны быть крытыми. Рекомендуется использование отдельно стоящих стоек велопарковок, прочно вмонтированных в бетон или химической анкеровкой.



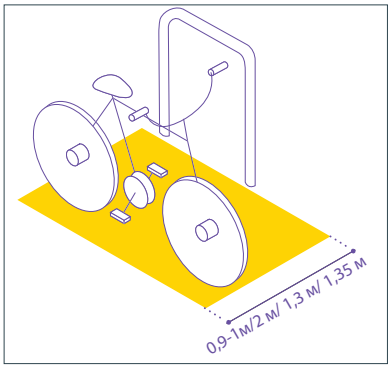
Стойки фиксации должны быть высотой 0,7–0,85 м.



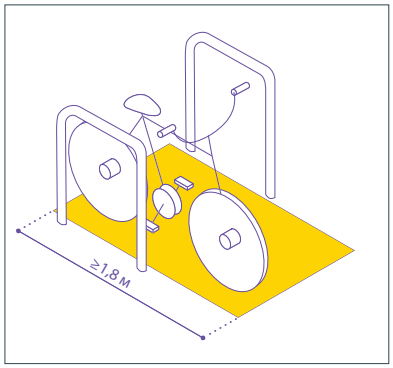
Рекомендуется дополнять стойки перекладиной высотой 0,4 м для парковки детских велосипедов.



Рекомендуемая ширина стойки — 0,8–1,2 м.



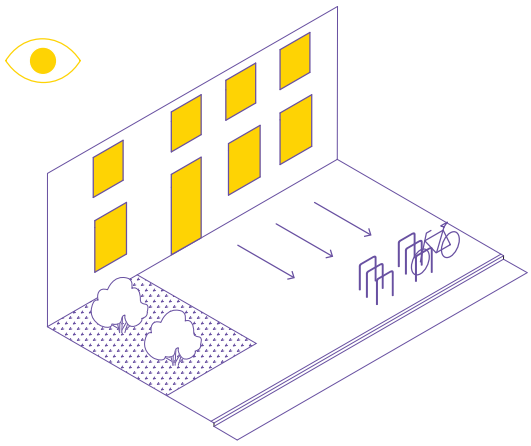
Рекомендуемая ширина парковочного места сгруппированных велопарковок: перпендикулярных — 0,9–1 м; параллельных — 2 м; под углом 30° — 1,3 м; под углом 45° — 1,35 м.



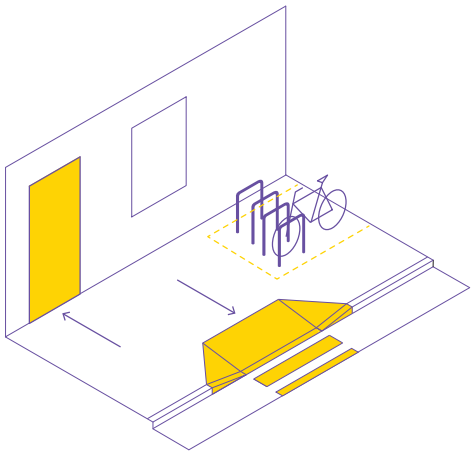
Рекомендуемая длина парковочного места — не менее 1,8 м.

УСТАНОВКА

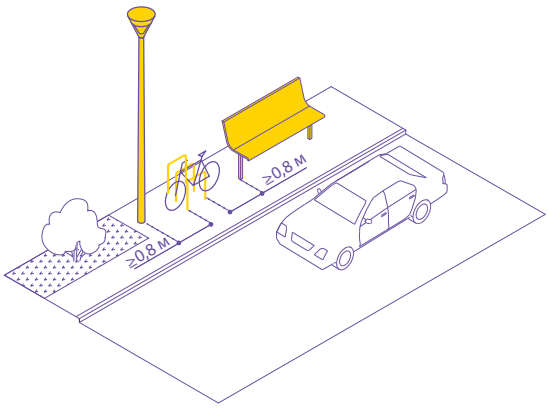
Открытые велопарковки рассчитаны на кратковременную стоянку. Рекомендуется устанавливать их рядом с объектами торговли и входами в парки. Размещение не должно мешать движению всех групп пользователей, в том числе маломобильных. Крытые велопарковки уместны во дворах жилых домов, у транспортно-пересадочных узлов и объектов социальной инфраструктуры.



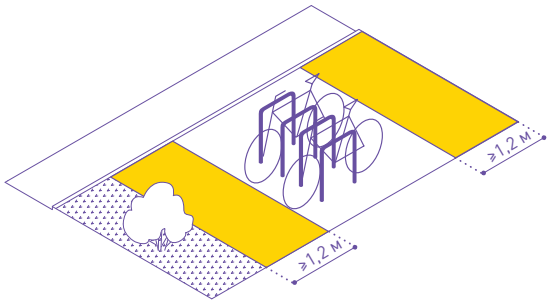
Велопарковка должна хорошо быть видна на расстоянии, в том числе из окон близлежащих зданий.



Велопарковка не должна загораживать запасные выходы в здания, перекрывать канализационные люки, пандусы, лестницы и подходы к ним.

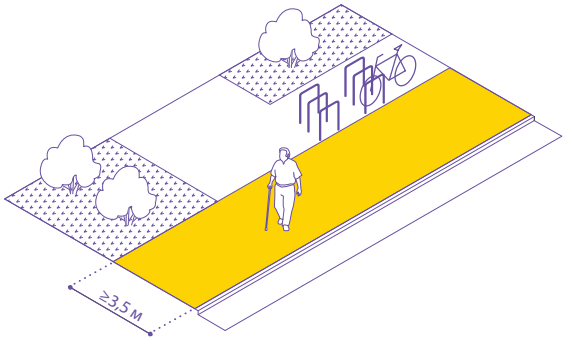


Стойки фиксации следует располагать на расстоянии не менее 0,8 м от сидений, освещения и других элементов благоустройства. В стесненных условиях возможна установка велопарковок между элементами благоустройства параллельно тротуару. Расстояние от элемента до стойки фиксации — не менее 0,8 м.

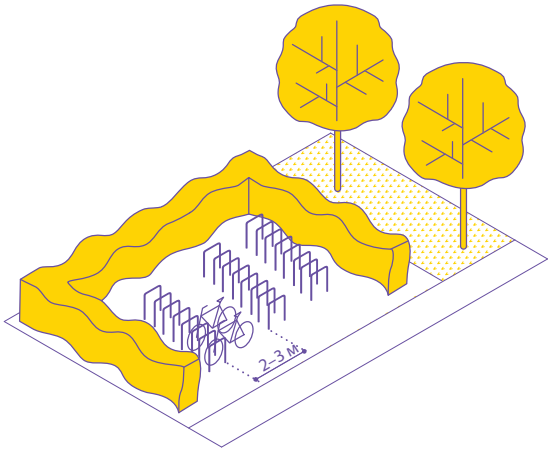


Рекомендуемая ширина прохода между колесами припаркованных велосипедов и элементами благоустройства (ограждения и живые изгороди) — не менее 1,2 м.

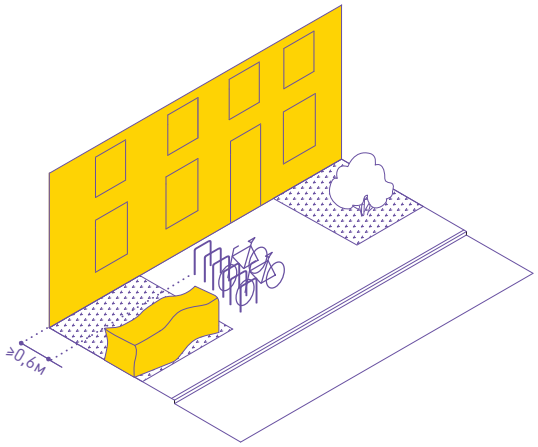
УСТАНОВКА



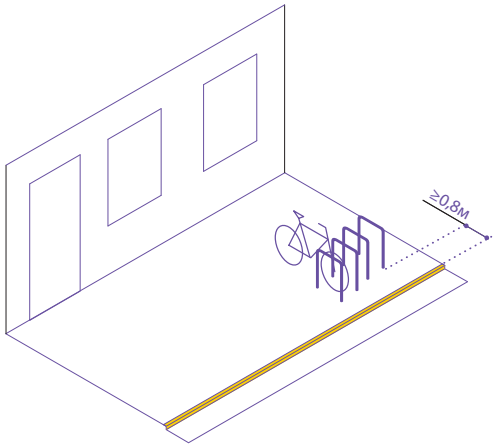
Рекомендуемая ширина пешеходной зоны, примыкающей к велопарковке, — не менее 3,5 м.



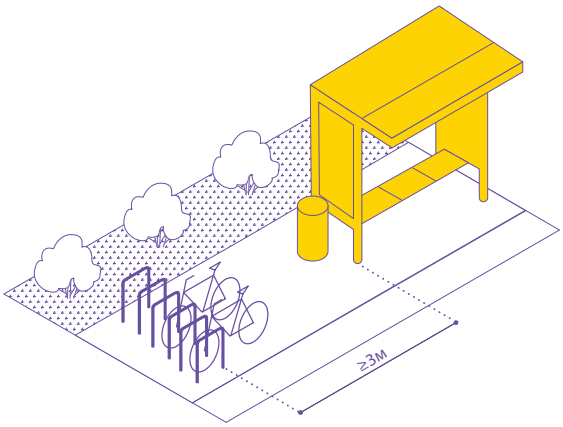
При размещении сгруппированных велопарковок необходимо предусматривать не меньше 14 мест в ряду. Для обеспечения пешеходной связанности территорий — организовывать между рядами проходы шириной 2–3 м.



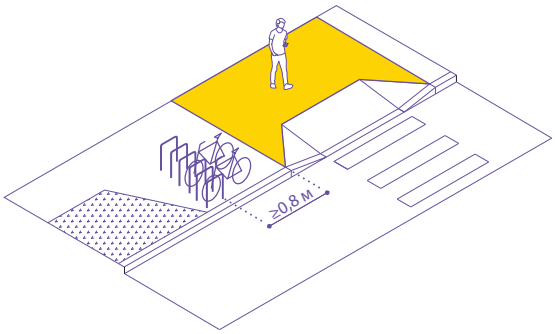
От фасадов зданий стойки фиксации велопарковок рекомендуется размещать на расстоянии не менее 0,6 м.



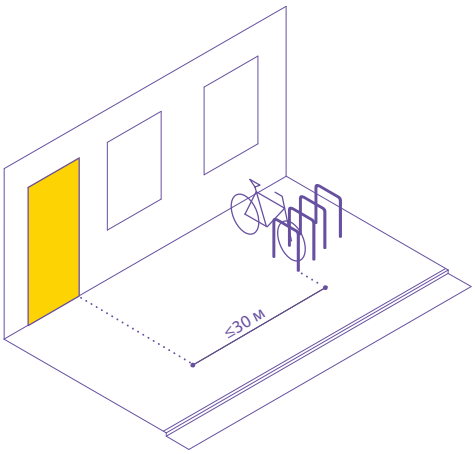
От бортовых камней стойки фиксации велопарковок следует размещать на расстоянии не менее 0,8 м.



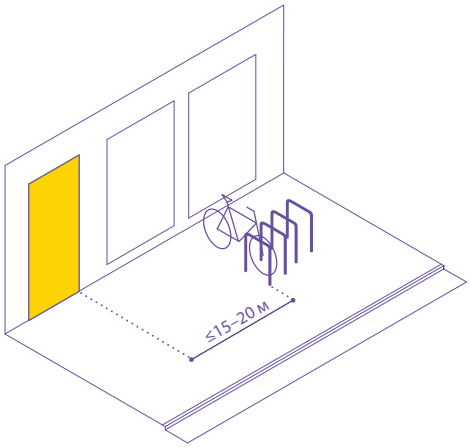
От остановок общественного транспорта стойки фиксации велопарковок следует размещать на расстоянии не менее 3 м.



От зоны ожидания пешеходных переходов стойки фиксации велопарковок следует размещать на расстоянии не менее 0,8 м.



От входов в жилые здания стойки фиксации велопарковок следует размещать на расстоянии не более 30 м.



От входов в общественные здания стойки фиксации велопарковок рекомендуется располагать не дальше 15–20 м.

ТИПОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

ВЕЛОПАРКОВКА В-1

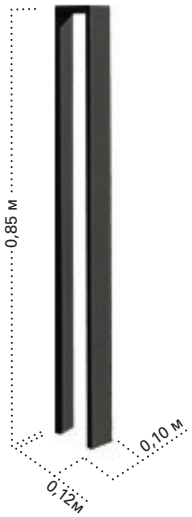
Стойка крепления с возможностью крепления за раму и колесо

ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К1, К2, К3, К4 и К5		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Длина, м	Диаметр, м	Высота, м
	0,36	0,08	0,85
МАТЕРИАЛЫ	Каркас — сталь (горячего или холодного цинкования, порошковое покрытие)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 15		
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005		

ВЕЛОПАРКОВКА В-2

Стойка крепления с возможностью крепления за раму и колесо для установки в стесненных условиях

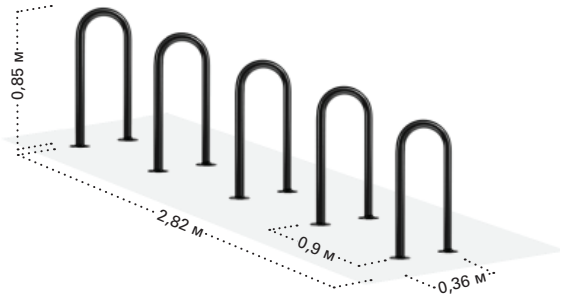
ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К1, К2, К3, К4 и К5		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Длина, м	Ширина, м	Высота, м
	0,12	0,1	0,85
МАТЕРИАЛЫ	Каркас — сталь (горячего или холодного цинкования, порошковое покрытие)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 15		
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005		



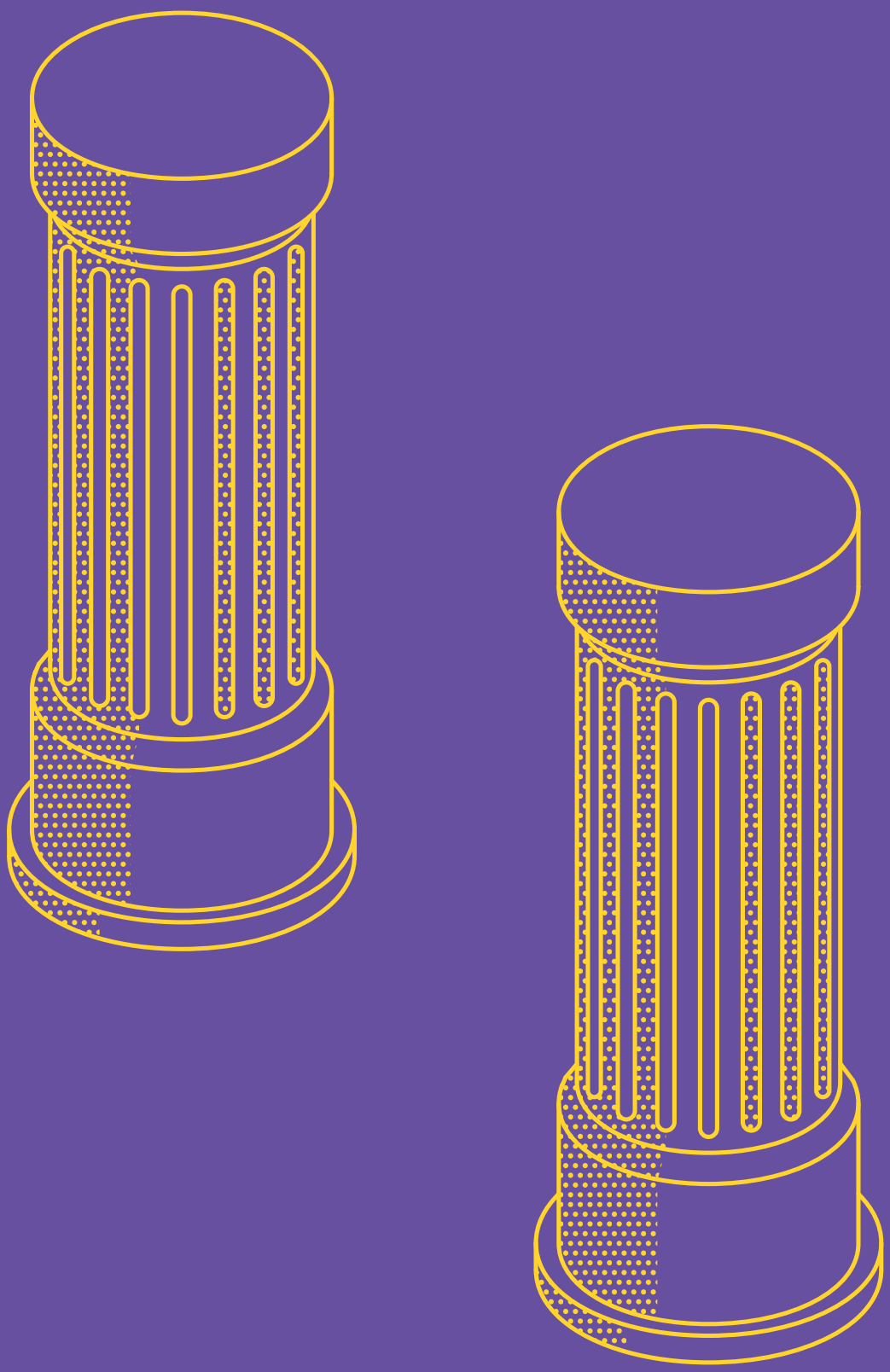
ВЕЛОПАРКОВКА ГРУППОВАЯ В-3

Группа стоек крепления с возможностью крепления за раму и колесо

ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные (в местах притяжения людей)		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К1, К2, К3, К4 и К5		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Длина, м	Ширина, м	Высота, м
	0,36	2,82	0,85
МАТЕРИАЛЫ	Каркас — сталь (горячего или холодного цинкования, порошковое покрытие)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 15		
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005		



ЧАСТЬ 5. ДОРОЖНЫЕ ОГРАНИЧИТЕЛИ

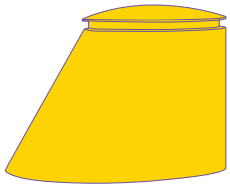


ТИПЫ

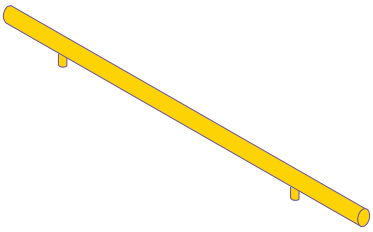
Дорожные ограничители обеспечивают безопасное движение разных категорий пользователей — пешеходов, людей на немоторизованном транспорте и автомобилистов — и предотвращают въезд транспортных средств в пешеходные зоны и зоны для немоторизованного транспорта. Ограничители должны быть видны всем пользователям, не быть опасными для маломобильных групп населения. На оживленных улицах ограничители могут заменять пешеходные ограждения для облегчения визуального восприятия. В каталоге рассмотрены типы дорожных ограничителей: стационарный или съемный столбик, стационарный ограничитель, низкий стационарный ограничитель, парковочный колесоотбойник и колесоотбойник для защиты элементов благоустройства.

1. Стационарный или съемный столбик (ограничитель парковки)

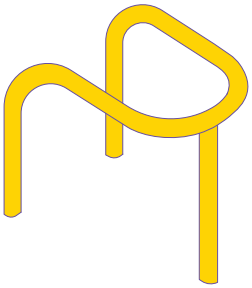
2. Стационарный ограничитель



3. Низкий стационарный ограничитель с возможностью проезда дорожной техники



4. Парковочный колесоотбойник



5. Колесоотбойник для защиты элементов благоустройства

МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ

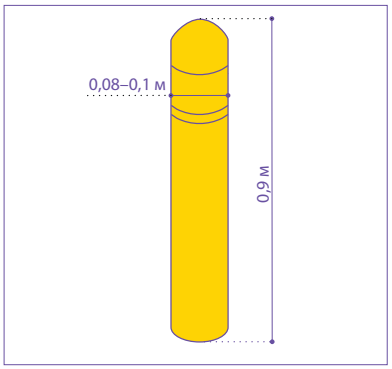
В таблице ниже представлена информация о допустимом месторасположении дорожных ограничителей. Подробнее о применении, геометрических параметрах, материалах изготовления и технических характеристиках типовых элементов П-1, П-2, П-3, П-4, П-5, П-6 и П-7 см. на с. 74–79.

ОГРАНИЧИТЕЛЬ ПАРКОВКИ П-1	ОГРАНИЧИТЕЛЬ ПАРКОВКИ П-2	ОГРАНИЧИТЕЛЬ ПАРКОВКИ П-3	ОГРАНИЧИТЕЛЬ ПАРКОВКИ П-4
			
Улицы К1 Улицы К2	Улицы К1 Улицы К2	Улицы К3 Улицы К4 Улицы К5	Улицы К3 Улицы К4 Улицы К5

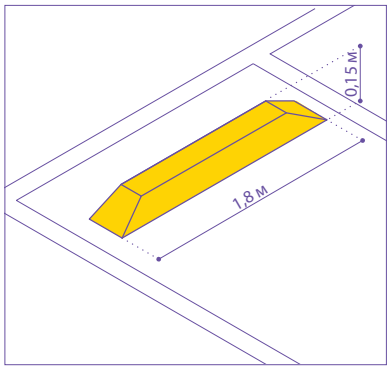
ОГРАНИЧИТЕЛЬ ПАРКОВКИ П-5	КОЛЕСООТБОЙНИК ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЭЛЕМЕНТОВ БЛАГОУСТРОЙСТВА П-6	ПАРКОВОЧНЫЙ КОЛЕСООТБОЙНИК П-7
		
Улицы К3 Улицы К4 Улицы К5	Улицы К1 Улицы К2 Улицы К3 Улицы К4 Улицы К5	Улицы К1 Улицы К2 Улицы К3 Улицы К4 Улицы К5

ВНЕШНИЙ ВИД И ОБУСТРОЙСТВО

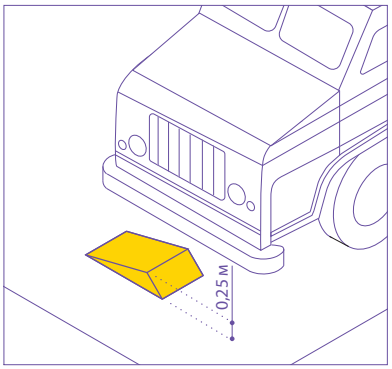
Для обеспечения устойчивости и долговечности конструкции ограничителей подбираются в соответствии с расчетной нагрузкой, устанавливаются на подготовленное основание. Ограничители могут быть использованы как сиденья (например, на перекрестках и остановках общественного транспорта), дополнены встроенной подсветкой или отражающими полосами. Цвет и дизайн дорожных ограничителей должны быть унифицированы с другими элементами благоустройства.



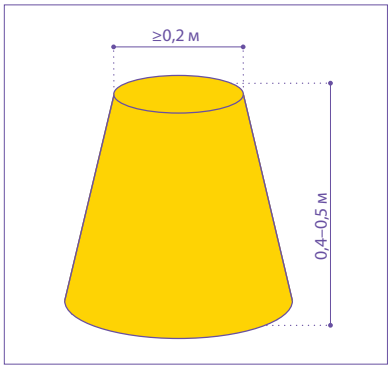
Рекомендуемая высота стационарного или съемного столбика — 0,9 м, диаметр — 0,08–0,1 м. Необходимо дополнение светоотражающими лентами и подсветкой.



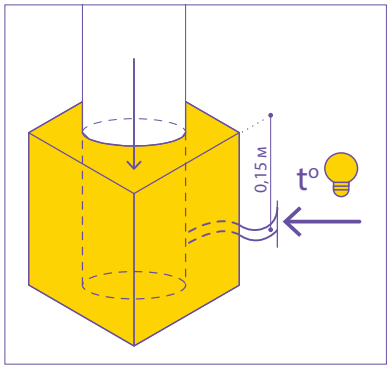
Рекомендуемая длина парковочного колесоотбойника — 1,8 м, высота — 0,15–0,2 м.



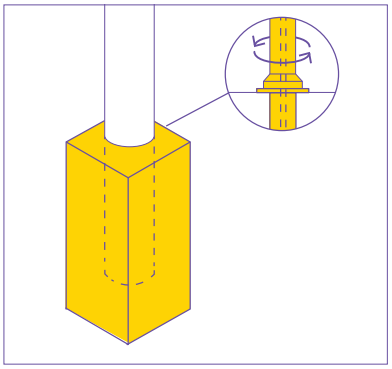
Ограничители с возможностью проезда дорожной техники должны быть не выше 0,25 м.



Рекомендуемая высота ограничителя, совмещенного с сиденьем, — 0,4–0,5 м, ширина — не менее 0,2 м.



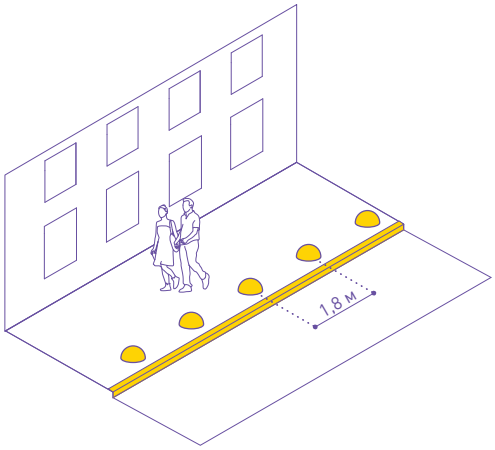
Выдвижные стационарные ограничители следует оборудовать системой обогрева и подсветкой через выпускной канал из бетонного основания на глубине заложения 1 м.



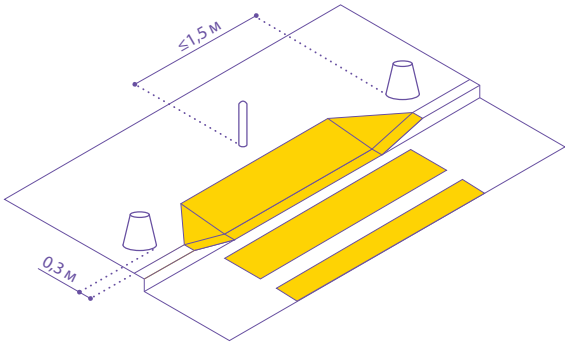
Стационарные ограничители необходимо монтировать в бетон или анкеровкой к бетонному основанию. Съемные — устанавливать с закладными деталями.

УСТАНОВКА

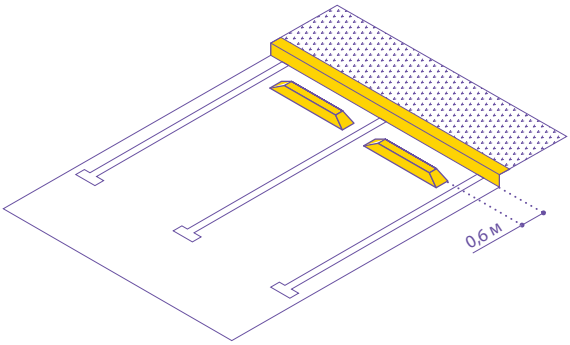
Дорожные ограничители устанавливаются только в том случае, если безопасное движение пользователей невозможно обеспечить другим способом — к примеру, плотной посадкой кустарников, установкой мебели и контейнерного озеленения, использованием повышенного бортового камня и др. На островках безопасности и на перекрестках с крутым радиусом поворота рекомендуется для кратковременного отдыха устанавливать дорожные ограничители в форме усеченного конуса. Такая форма при столкновении автомобиля с ограничителем позволяет колесу плавно скатиться вниз и предотвратить повреждение.



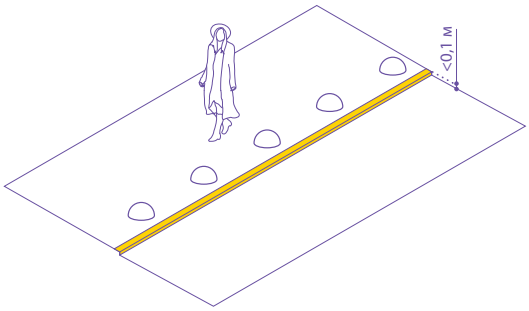
Вдоль фасадов зданий без пожарного проезда необходимо устанавливать низкие стационарные ограничители для проезда оперативных транспортных средств или съемные столбики. Шаг — 1,8 м.



В зонах ожидания пешеходных переходов рекомендуется использовать ограничители, совмещенные с сиденьями на расстоянии 0,3 м от бортового камня. Шаг — не более 1,5 м для предотвращения возможности заезда.



От оси парковочного колесоотбойника до лицевой грани бортового камня следует предусматривать расстояние 0,6 м.



Рекомендуется устанавливать ограничители в местах с перепадом (менее 0,1 м[1]) уровня тротуара и проезжей части.

[1] СП 59.13330.2016 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001.

ТИПОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

ОГРАНИЧИТЕЛЬ ПАРКОВКИ П-1

Стационарный столбик

ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные	
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К1 и К2	
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Диаметр, м	Высота, м
	0,1	0,75
МАТЕРИАЛЫ	Каркас — высокопрочный чугун (порошковое покрытие)	
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 30–50	
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005	

ОГРАНИЧИТЕЛЬ ПАРКОВКИ П-2

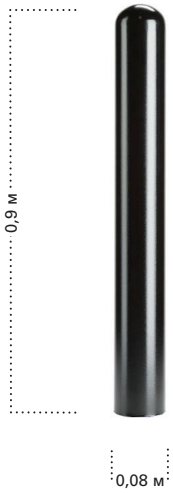
Стационарный ограничитель

ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные	
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К1 и К2	
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Диаметр, м	Высота, м
	0,3	0,45
МАТЕРИАЛЫ	Каркас — высокопрочный чугун (порошковое покрытие)	
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 30–50	
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005	

ОГРАНИЧИТЕЛЬ ПАРКОВКИ П-3

Стационарный столбик

ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные	
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К3, К4 и К5	
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Диаметр, м	Высота, м
	0,08	0,9
МАТЕРИАЛЫ	Каркас — сталь (горячего или холодного цинкования, порошковое покрытие)	
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 15	
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005	



ОГРАНИЧИТЕЛЬ ПАРКОВКИ П-4

Низкий стационарный ограничитель с возможностью проезда дорожной техники

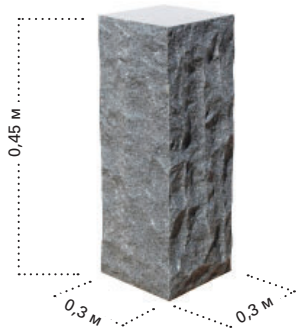
ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К3, К4 и К5		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Длина, м	Ширина, м	Высота, м
	0,35	0,25	0,25
МАТЕРИАЛЫ	Каркас — высокопрочный чугун (порошковое покрытие)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 30–50		
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005		

ТИПОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

ОГРАНИЧИТЕЛЬ ПАРКОВКИ П-5

Стационарный ограничитель

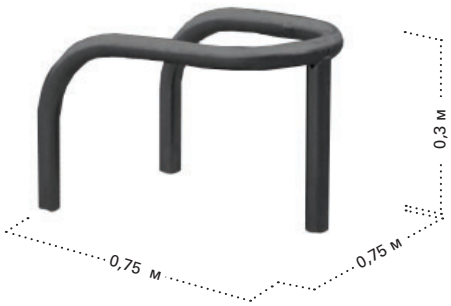
ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К3, К4 и К5		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Длина, м	Ширина, м	Высота, м
	0,3	0,3	0,45
МАТЕРИАЛЫ	Натуральный камень		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 50		



КОЛЕСООТБОЙНИК ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЭЛЕМЕНТОВ БЛАГОУСТРОЙСТВА П-6

Используется для защиты деревьев и опор от наезда автомобиля

ПРИМЕНЕНИЕ	Парковки, тротуары		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К1, К2, К3, К4 и К5		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Длина, м	Ширина, м	Высота, м
	0,75	0,75	0,3
МАТЕРИАЛЫ	Каркас — сталь (горячего или холодного цинкования, порошковое покрытие)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 15		
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005		

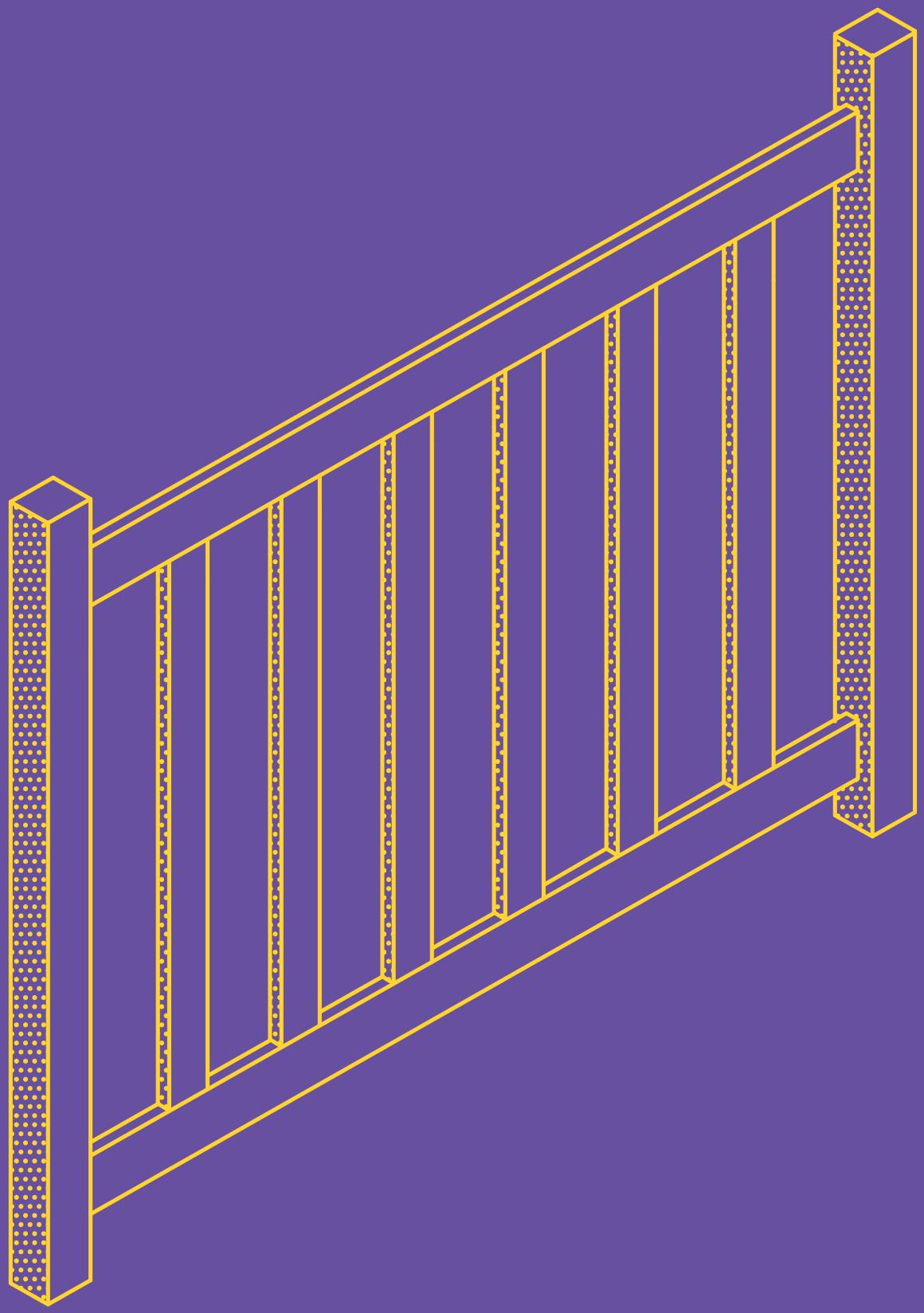


ПАРКОВОЧНЫЙ КОЛЕСООТБОЙНИК П-7

Парковочный колесоотбойник

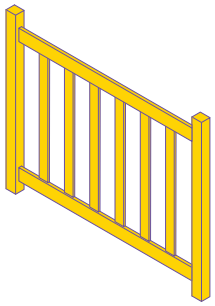
ПРИМЕНЕНИЕ	Парковки		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К1, К2, К3, К4 и К5		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Длина, м	Ширина, м	Высота, м
	1,8	0,08	0,15
МАТЕРИАЛЫ	Каркас — сталь (горячего или холодного цинкования, порошковое покрытие)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 15		
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005		

ЧАСТЬ 6. ОГРАЖДЕНИЯ

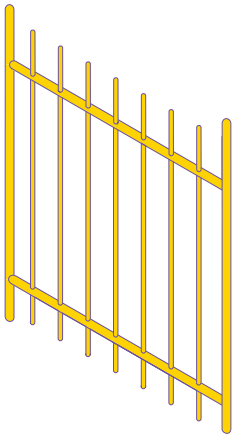


ТИПЫ

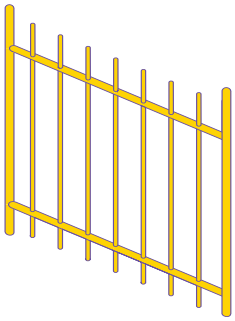
В каталоге рассмотрены пешеходные ограждения, ограждения рекреационных зон, детских площадок, спортивных площадок и площадок для выгула собак. Пешеходные ограждения предназначены для разграничения пешеходных и транспортных потоков, предотвращения наезда. Ограждения площадок не должны быть излишне декорированными: их функция — ограждать пространства. При проектировании ограждений следует предусмотреть конструкцию, исключающую возможность расклейки на них рекламы и объявлений. Рекомендуется делать ограждения визуально проницаемыми, запрещается изготовлять их из легковоспламеняющихся материалов.



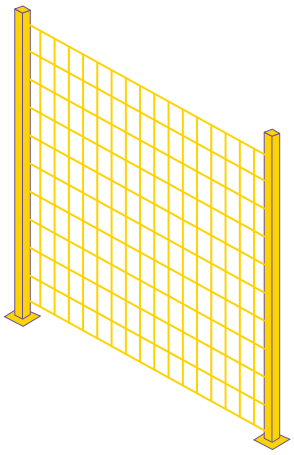
1. Пешеходные ограждения



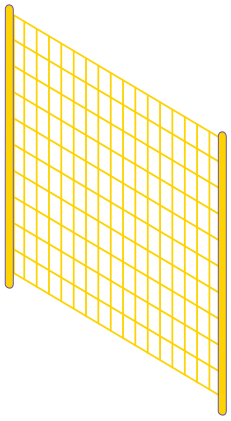
2. Ограждения рекреационных зон



3. Ограждения детских площадок



4. Ограждения спортивных площадок



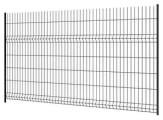
5. Ограждения площадок для выгула собак

МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ

В таблице ниже представлена информация о допустимом месторасположении ограждений. Подробнее о применении, геометрических параметрах, материалах изготовления и технических характеристиках типовых элементов Т-1, Т-2, Т-3, Т-4, Т-5, Т-6 и Т-7 см. на с. 84–91.

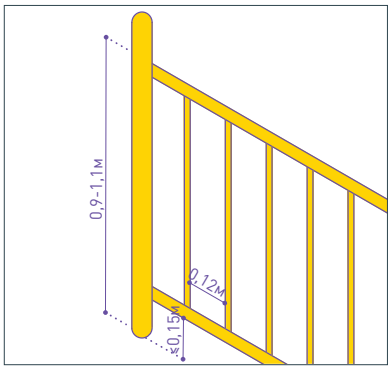
ПЕШЕХОДНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ Т-1	ПЕШЕХОДНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ Т-2	ОГРАЖДЕНИЕ РЕКРЕАЦИОННОЙ ЗОНЫ Т-3
		
Улицы К1 Улицы К2 Улицы К3 Улицы К4 Улицы К5	Улицы К1 Улицы К2 Улицы К3 Улицы К4 Улицы К5	Размещается только в озелененных пространствах из-за непрочности дерева как материала для изготовления. Подробнее о материале см. с. 89.

ОГРАЖДЕНИЕ РЕКРЕАЦИОННОЙ ЗОНЫ Т-4	ОГРАЖДЕНИЕ ДЕТСКОЙ ПЛОЩАДКИ Т-5	ОГРАЖДЕНИЕ СПОРТИВНОЙ ПЛОЩАДКИ Т-6
		
Улицы К3 Улицы К4 Улицы К5	Улицы К3 Улицы К4 Улицы К5	Улицы К3 Улицы К4 Улицы К5

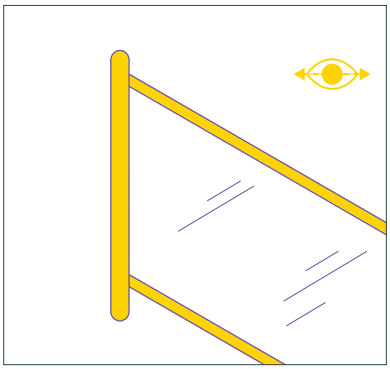
ОГРАЖДЕНИЕ ПЛОЩАДКИ ДЛЯ ВЫГУЛА СОБАК Т-7

Улицы К3 Улицы К4 Улицы К5

ВНЕШНИЙ ВИД И ОБУСТРОЙСТВО

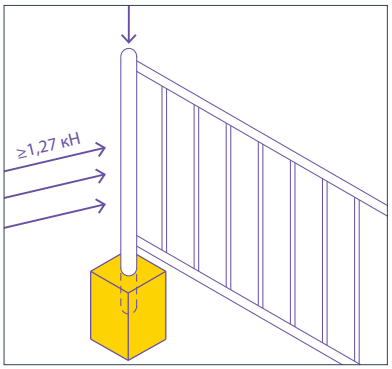
Модули пешеходных ограждений состоят из несущих стоек, соединенных продольными перекладинами и элементами заполнения. Нержавеющая сталь и чугун — основные материалы для изготовления пешеходных ограждений. Ограждения территорий и площадок могут быть проницаемыми или сплошными светопрозрачными, не должны создавать визуальных барьеров, мешать социальному контролю. Цвет и дизайн ограждений должны быть унифицированы с другими элементами благоустройства.



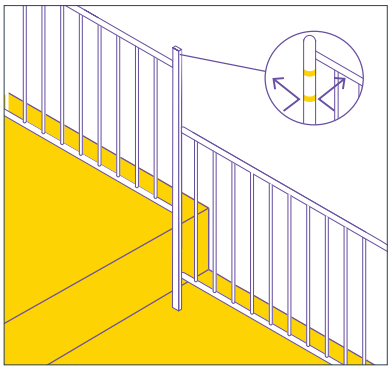
Рекомендуемая высота пешеходного ограждения — 0,9–1,1 м. Шаг элементов заполнения — не более 0,12 м для предотвращения прохода детей и животных. Высота нижней продольной перекладины — не более 0,15 м от уровня покрытия.



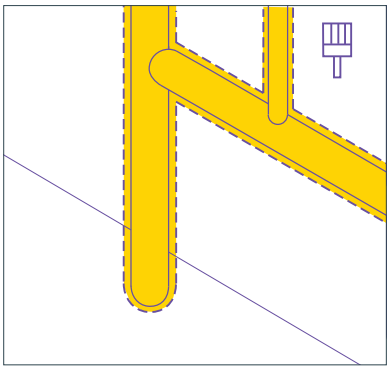
В стесненных условиях следует устанавливать сплошные светопрозрачные ограждения с легкоочищающимся триплексным покрытием.



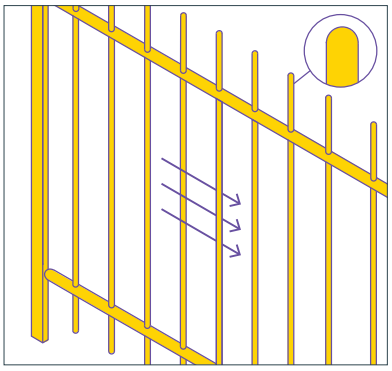
Несущие стойки необходимо монтировать в фундамент бетоном для устойчивости к горизонтальным и вертикальным нагрузкам. Рекомендуемая удерживающая способность — не менее 1,27 кН.



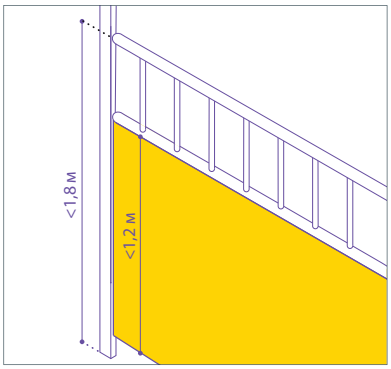
Следует предусматривать возможность крепления элементов заполнения к несущим стойкам на разных уровнях поверхности. Первые и последние стойки пешеходного ограждения необходимо оснащать светоотражателями.



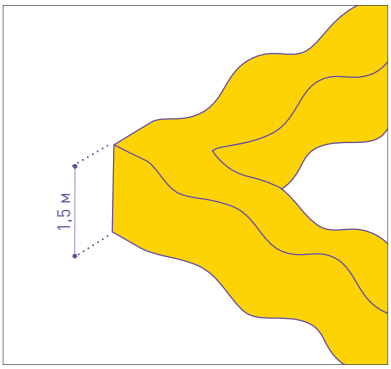
Металлические пешеходные ограждения необходимо покрывать антикоррозионными материалами (горячее цинкование, эмали и грунтовки) и огнеупорными красками.



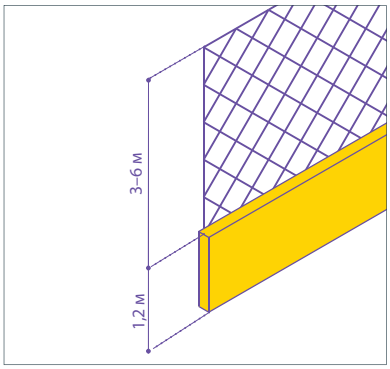
Конструкции ограждений должны быть устойчивыми к внешним нагрузкам. Необходимо исключить из конструкции горизонтальные членения и острые завершающие элементы.



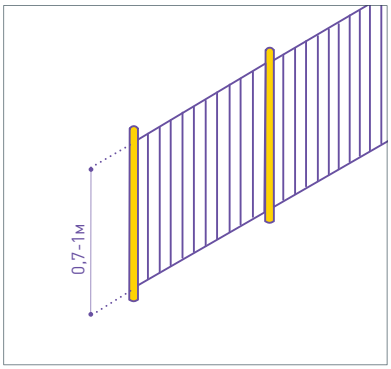
Ограждения площадок не должны нарушать визуальную проницаемость территории. Рекомендуемая высота сплошных ограждений — 1,2 м, ограждений с проницаемой частью — 1,8 м, проницаемая часть должна занимать не менее трети высоты.



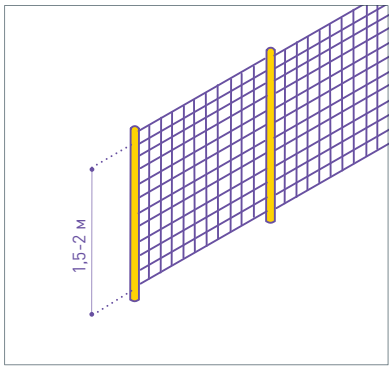
Рекомендуемая высота ограждений озелененных территорий — 1,5 м. Могут быть выполнены как живая изгородь.



Высота ограждений спортивных площадок — 3–6 м. Основание рекомендуется выполнять как сплошную часть высотой 1,2 м из нетравмоопасных материалов — дерева и стеклопластика.



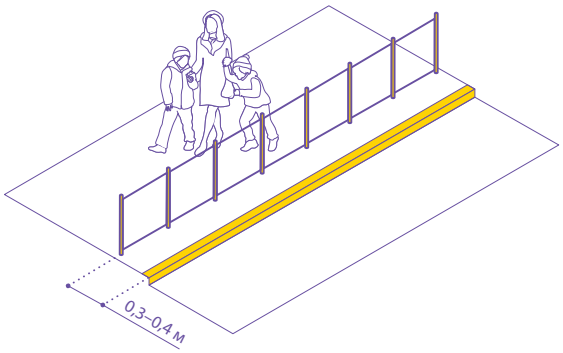
Рекомендуемая высота ограждений детских площадок 0,7–1 м.



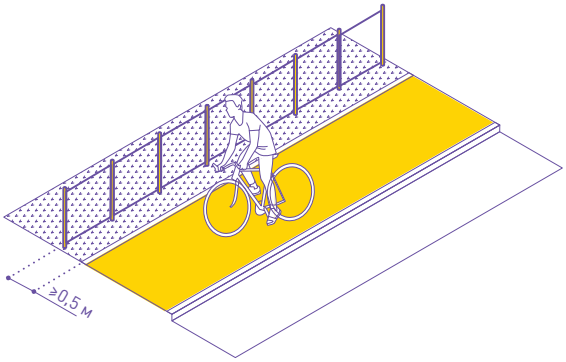
Рекомендуемая высота ограждений площадок для выгула собак — 1,5–2 м.

УСТАНОВКА

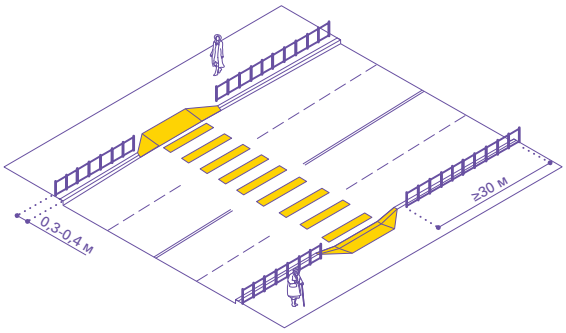
Пешеходные ограждения устанавливаются на участках пересечения пешеходных зон с проезжей частью, имеющей более двух полос в каждом направлении, без светофорного регулирования при интенсивности движения 750–1000 человек в час, вдоль тротуаров при высокой пешеходной и транспортной активности. Все виды ограждений рекомендуется размещать только при необходимости соблюдения условий эксплуатации и охраны территорий. Рекомендуется заменять ограждения кустарниками, живыми изгородями, насыпями и другими элементами искусственного рельефа, за исключением зон – треугольников видимости на нерегулируемых пересечениях и примыканиях дорог и улиц в одном уровне, а также на пешеходных переходах.



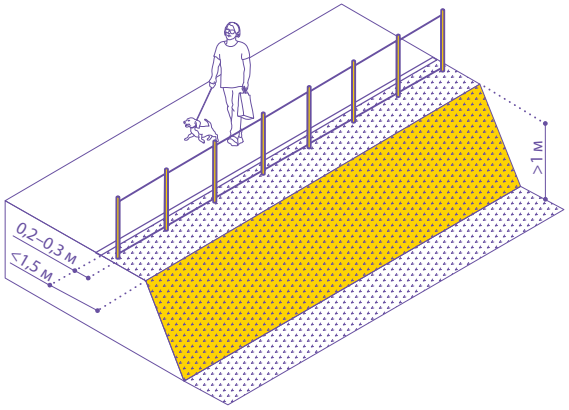
Рекомендуемое расстояние от краев проезжих частей тротуара до ограждений — 0,3–0,4 м; при размещении на газоне до бортового камня должно быть 0,2–0,3 м.



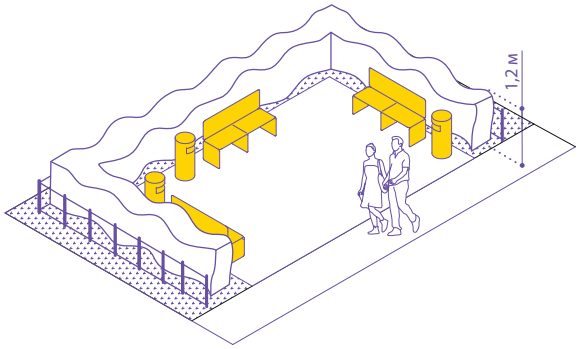
Рекомендуемое расстояние от ограждений до краев велодорожек и велополос — не менее 0,5 м.



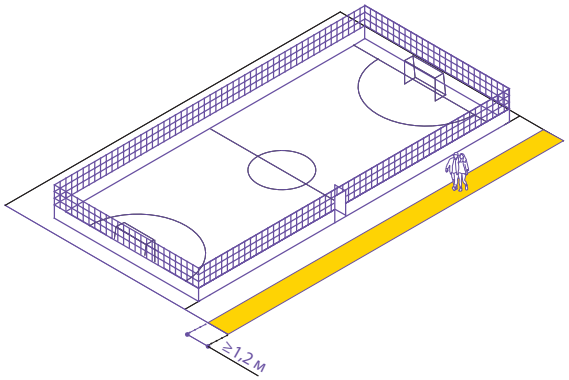
На пересечении пешеходных путей с проезжей частью (четыре и более полос движения) без светофорного регулирования ограждения следует устанавливать с двух сторон дороги на протяжении ≥30 м в каждую сторону от пешеходного перехода, на расстоянии 0,3–0,4 м от лицевой поверхности бортового камня или кромки проезжей части.



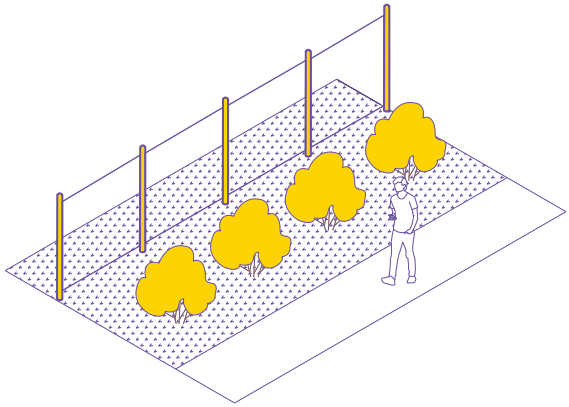
Ограждения высотой более 1 м необходимо размещать при повышении рельефа, на мостах и при расположении бровки земляного полотна от границы пешеходной зоны менее чем в 1,5 м. Расстояние от края пешеходной зоны до ограждения — 0,2–0,3 м.



При установке ограждений рекреационных зон и озелененных территорий рекомендуется сочетать их с плотной высадкой кустарников. Рекомендуемая высота высадки — 1,2 м.



Вдоль ограждений с внешней стороны площадок для спортивных игр и активной рекреации предусматривается проход шириной не менее 1,2 м.



Рекомендуется высадка зеленых насаждений вдоль ограждений.

ТИПОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

ПЕШЕХОДНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ Т-1

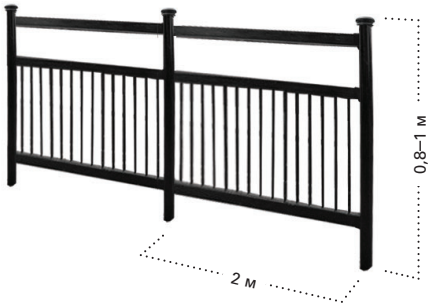
Ограждение состоит из стоек и вертикального заполнения

ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К1, К2, К3, К4 и К5		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Длина секции, м	Ширина, м	Высота, м
	1,2	0,04	0,9
МАТЕРИАЛЫ	Каркас — чугун, заполнение — сталь (горячего или холодного цинкования, порошковое покрытие)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 15		
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005		

ПЕШЕХОДНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ Т-2

Ограждение состоит из стоек и вертикального заполнения

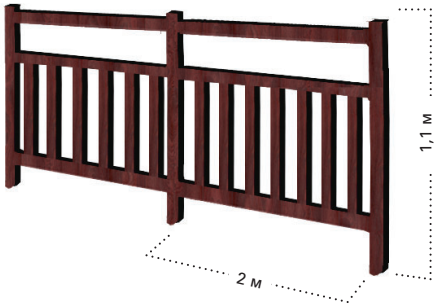
ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К1, К2, К3, К4 и К5		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Длина секции, м	Ширина, м	Высота, м
	2	0,04	1,1
МАТЕРИАЛЫ	Каркас, заполнение — чугун (горячего или холодного цинкования, порошковое покрытие)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 15		
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005		



ПЕШЕХОДНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ Т-3

Ограждение состоит из стоек и вертикального заполнения

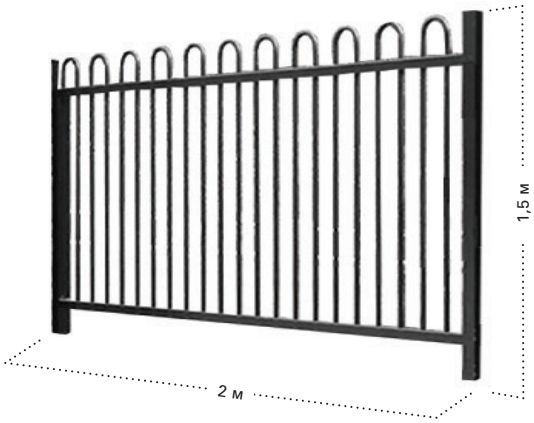
ПРИМЕНЕНИЕ	Озелененные территории, места повышения рельефа		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Размещается только в озелененных пространствах из-за непрочности дерева как материала для изготовления		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Длина секции, м	Ширина, м	Высота, м
	2	0,04	1,1
МАТЕРИАЛЫ	Каркас, заполнение — деревянные брус и доски		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 15		



ОГРАЖДЕНИЕ РЕКРЕАЦИОННОЙ ЗОНЫ Т-4

Ограждение состоит из стоек и вертикального заполнения

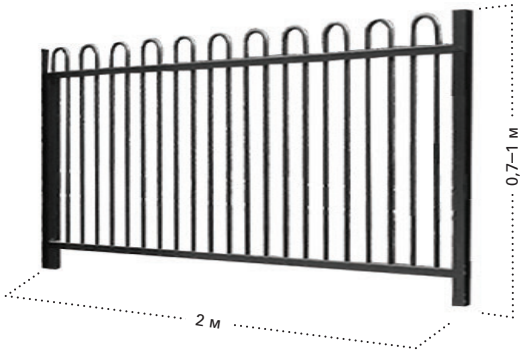
ПРИМЕНЕНИЕ	Озелененные территории		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К3, К4 и К5		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Длина секции, м	Ширина, м	Высота, м
	2	0,04	1,5
МАТЕРИАЛЫ	Каркас, заполнение — сталь (горячего или холодного цинкования, порошковое покрытие)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 15		
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005		



ОГРАЖДЕНИЕ ДЕТСКОЙ ПЛОЩАДКИ Т-5

Ограждение состоит из стоек и вертикального заполнения

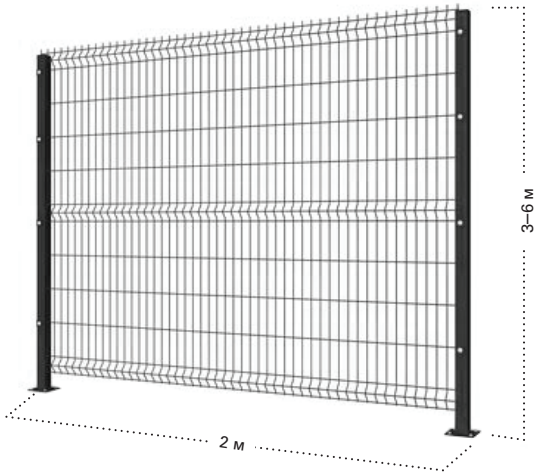
ПРИМЕНЕНИЕ	Территории детских площадок		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К3, К4 и К5		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Длина секции, м	Ширина, м	Высота, м
	2	0,04	0,7-1
МАТЕРИАЛЫ	Каркас, заполнение — сталь (горячего или холодного цинкования, порошковое покрытие)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 15		
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005		



ОГРАЖДЕНИЕ СПОРТИВНОЙ ПЛОЩАДКИ Т-6

Ограждение состоит из стоек и сетчатого заполнения

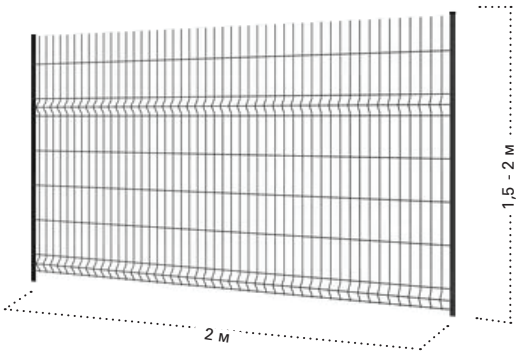
ПРИМЕНЕНИЕ	Спортивные площадки		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К3, К4 и К5		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Длина секции, м	Ширина, м	Высота, м
	2	0,04	3-6
МАТЕРИАЛЫ	Каркас, заполнение — сталь (горячего или холодного цинкования, полимерное покрытие)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 15		
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005		



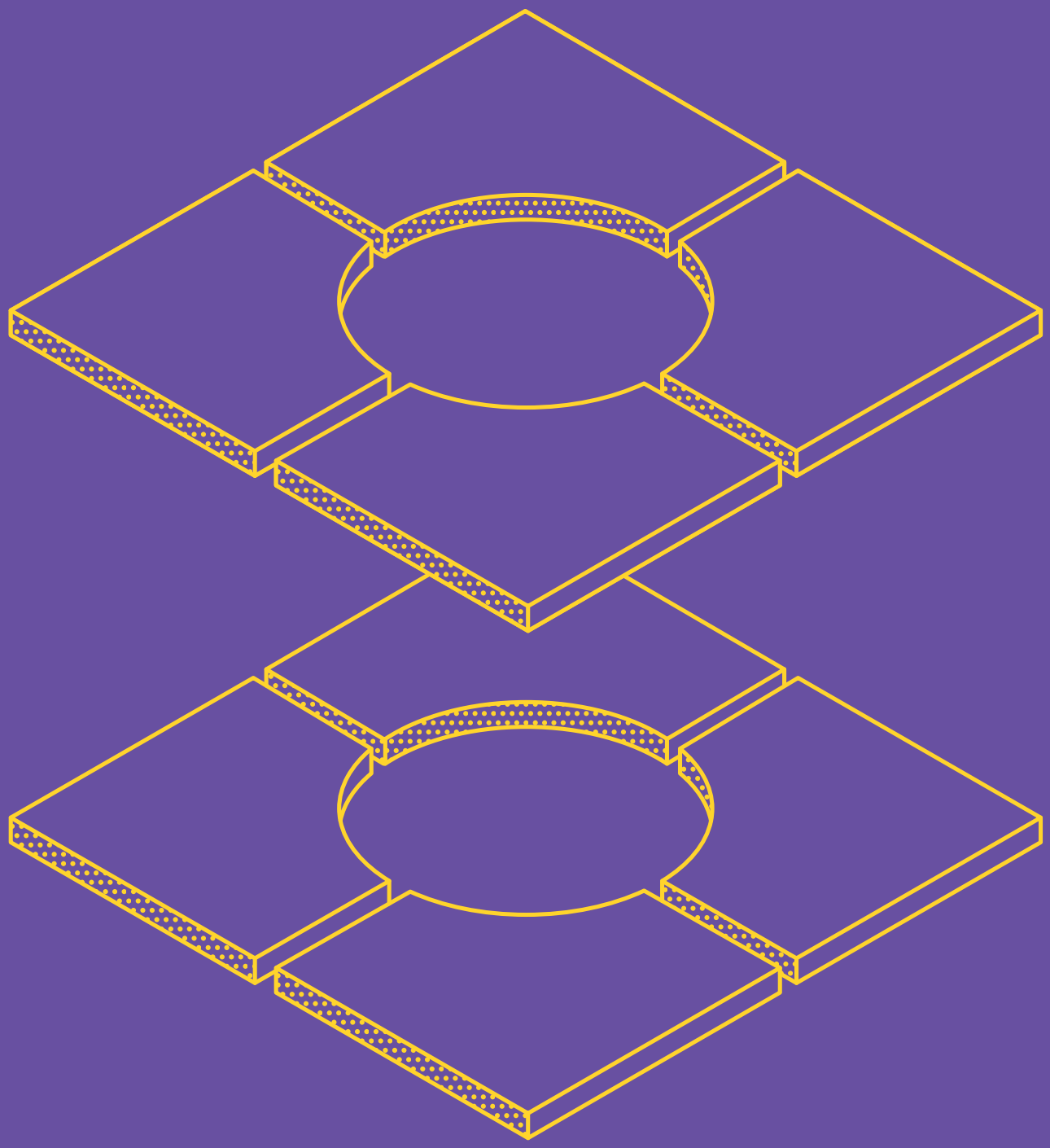
ОГРАЖДЕНИЕ ПЛОЩАДКИ ДЛЯ ВЫГУЛА СОБАК Т-7

Ограждение состоит из стоек и сетчатого заполнения

ПРИМЕНЕНИЕ	Площадки для выгула собак		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К3, К4 и К5		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Длина секции, м	Ширина, м	Высота, м
	2	0,04	1,5 - 2
МАТЕРИАЛЫ	Каркас, заполнение — сталь (горячего или холодного цинкования, полимерное покрытие)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 15		
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005		

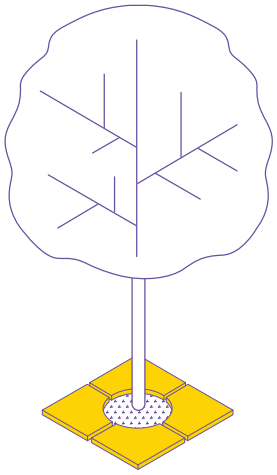


ЧАСТЬ 7. ПРИСТВОЛЬНЫЕ РЕШЕТКИ И ОГРАЖДЕНИЯ

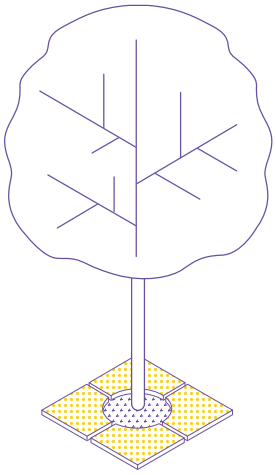


ТИПЫ

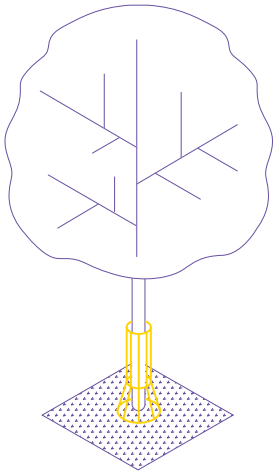
Приствольные решетки и ограждения защищают стволы деревьев и их прикорневую часть от вытаптывания и других повреждений. Устанавливаются в мощение (покрытие) на участках с высокой пешеходной активностью[1]. Приствольные ограждения применяют для антивандальной защиты ценных пород деревьев, предотвращения уплотнения грунта вокруг ствола дерева. Приствольные ограждения устанавливаются в зонах озеленения, на пешеходных зонах на приствольные решетки, на парковках для защиты стволов деревьев от наезда колес. На участках с низкой пешеходной активностью (пешеходные зоны в парках и во дворах жилых домов) приствольные решетки можно заменять водопроницаемым покрытием: гравийным, щебеночным, мульчированием и другим, в том числе посадкой растений с выделением их границ бортовым камнем или элементом мощения.



1. Приствольные решетки



2. Приствольное проницаемое покрытие

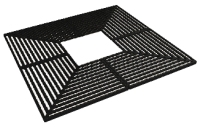


3. Приствольное ограждение

[1] Уровень пешеходной активности вычисляется по значению показателя ИПА. Подробнее о показателе см. с. 102.

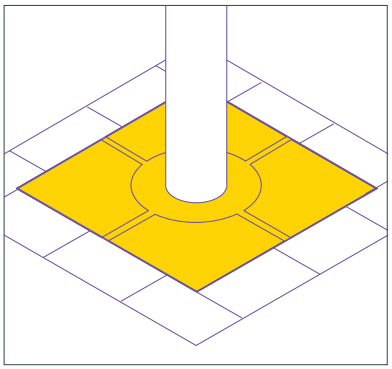
МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ

В таблице ниже представлена информация о допустимом месторасположении приствольных решеток и ограждений. Подробнее о применении, геометрических параметрах, материалах изготовления и технических характеристиках типовых элементов ПР-1, ПР-2, ПР-3 и ПР-4 см. на с. 96–99.

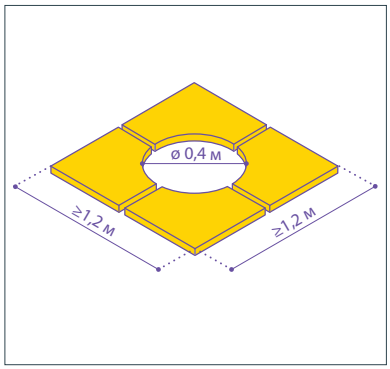
ПРИСТВОЛЬНАЯ РЕШЕТКА ПР-1	ПРИСТВОЛЬНАЯ РЕШЕТКА ПР-2	ПРОНИЦАЕМОЕ ПОКРЫТИЕ ПР-3	ПРИСТВОЛЬНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ ПР-4
			
Улицы К1 Улицы К2	Улицы К3 Улицы К4 Улицы К5	Улицы К2 Улицы К5	Улицы К1 Улицы К2 Улицы К3 Улицы К4 Улицы К5

ВНЕШНИЙ ВИД, ОБУСТРОЙСТВО И УСТАНОВКА

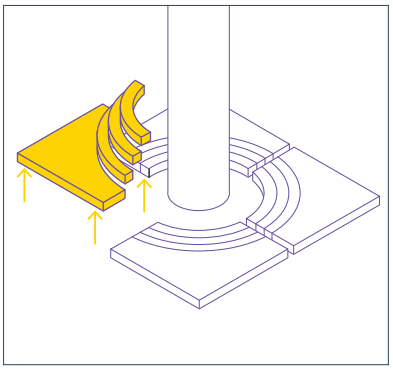
Предпочтительные материалы для изготовления приствольных решеток — сталь холодного или горячего цинкования, высокопрочный чугун. Следует использовать ажурные приствольные решетки для попадания в грунт воды и воздуха. Предпочтительный материал для приствольных ограждений — нержавеющая сталь.



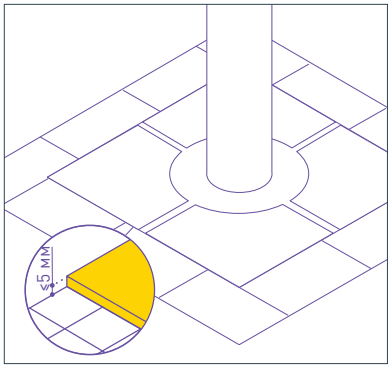
Рекомендуется использовать квадратные приствольные решетки для удобства монтажа в мощение.



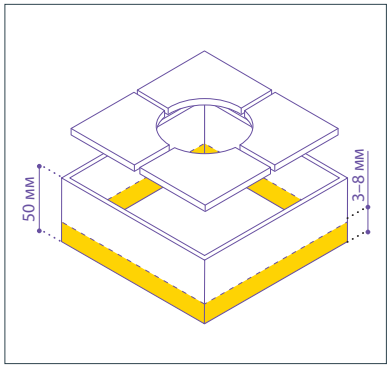
Рекомендуемый размер приствольной решетки — не менее 1,2 × 1,2 м; приствольный диаметр — 0,4 м.



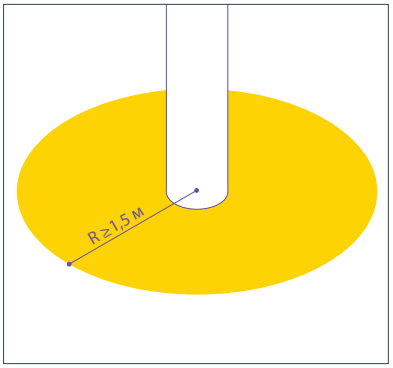
Решетки должны быть модульными: состоять из двух — четырех частей, с возможным увеличением количества модулей для расширения пространства при росте дерева.



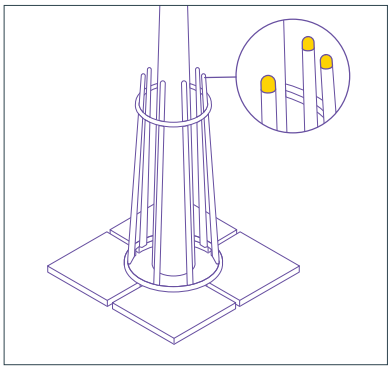
Приствольные решетки следует устанавливать в уровень с покрытием. Перепад — не более 5 мм.



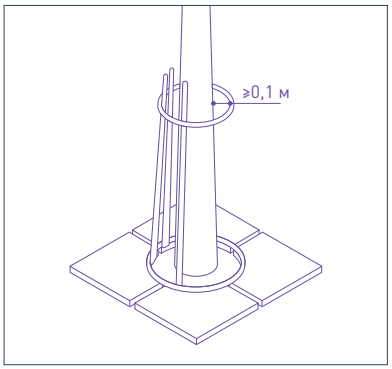
Решетки необходимо устанавливать на каркас, приподнимая от уровня грунта на 50 мм. Место посадки — отсыпать гнейсом на 3–8 мм.



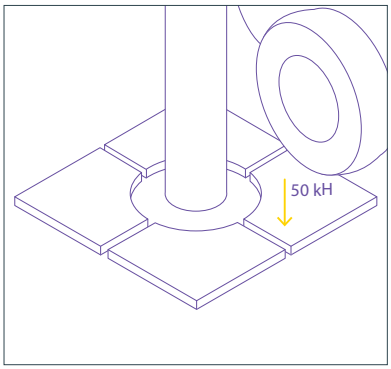
Допускается отсутствие приствольной решетки. Рекомендуемый радиус проницаемого покрытия от ствола дерева при отсутствии решетки — не менее 1,5 м.



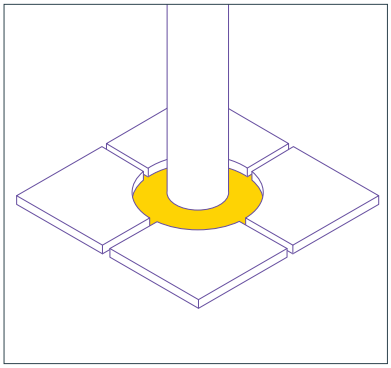
Ограждения должны быть нетравмоопасными — плавными и закругленными, без острых углов и элементов.



Рекомендуемое расстояние от приствольного ограждения до ствола дерева — не менее 0,1 м. Для поддержки дерева возможна установка системы креплений.



Приствольные решетки должны выдерживать нагрузки до 50 кН для проезда специальной техники.



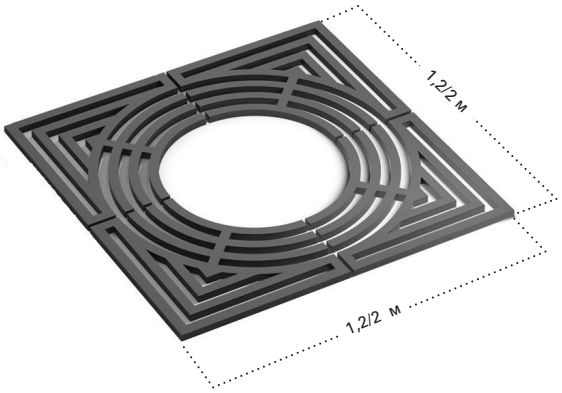
Свободные от покрытия участки следует покрывать галькой или мульчей, высаживать в этих местах растения. Не рекомендуется оставлять грунт открытым.

ТИПОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

ПРИСТВОЛЬНАЯ РЕШЕТКА ПР-1

Защитная приствольная решетка, состоящая из модульных элементов, установленных на каркасе

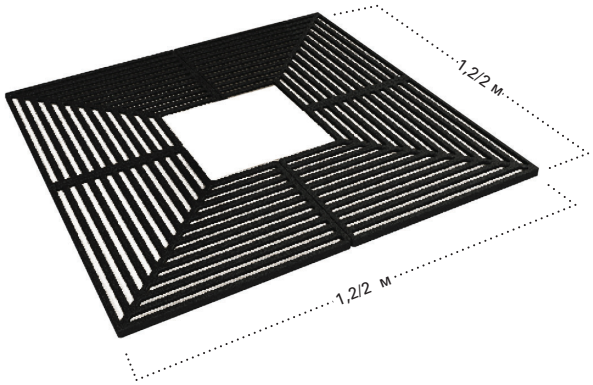
ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К1 и К2		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Длина, м	Ширина, м	Высота, м
	1,2/2	1,2/2	0,06
МАТЕРИАЛЫ	Каркас — высокопрочный чугун (горячего или холодного цинкования, порошковое покрытие)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 15		
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005		



ПРИСТВОЛЬНАЯ РЕШЕТКА ПР-2

Защитная приствольная решетка, состоящая из модульных элементов, установленных на каркасе

ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парки и набережные		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К3, К4 и К5		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Длина, м	Ширина, м	Высота, м
	1,2/2	1,2/2	0,06
МАТЕРИАЛЫ	Каркас — сталь (горячего или холодного цинкования, порошковое покрытие)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 15		
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005		



ПРОНИЦАЕМОЕ ПОКРЫТИЕ ПР-3

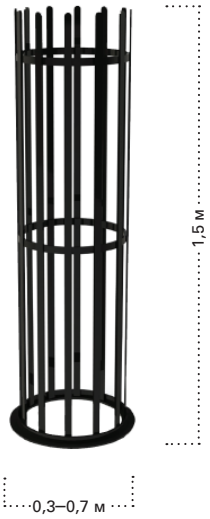
Водопроницаемое покрытие

ПРИМЕНЕНИЕ	Парки и набережные		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К2 и К5		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Длина, м	Ширина, м	Высота, м
	от 1,5	от 1,5	—
МАТЕРИАЛЫ	Водопроницаемые покрытия: гравий, щебень, мульча, высадка растений		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 15		

ПРИСТВОЛЬНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ ПР-4

Защитное приствольное ограждение

ПРИМЕНЕНИЕ	Улицы, площади, парковки, парки и набережные		
КАТЕГОРИИ УЛИЦ	Улицы К1, К2, К3, К4 и К5		
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	Длина, м	Ширина, м	Высота, м
	0,3-0,7	0,3-0,7	1,5
МАТЕРИАЛЫ	Каркас — сталь (горячего или холодного цинкования, порошковое покрытие)		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Долговечность, годы: 15		
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЦВЕТА ПО СИСТЕМЕ RAL	9005		



ПРИЛОЖЕНИЕ

МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ ТИПОЛОГИИ УЛИЦ

Типология улиц Иванова учитывает характер их использования, интенсивность использования, определенную по индексу транспортной активности (ИТА)[1] и индексу пешеходной активности (ИПА)[2], а также их ширину и другие факторы.

ТИП УЛИЦЫ	К1	К2	К3	К4	К5
Описание	Улицы шириной 20–50 м в центральной части города с высокой интенсивностью пешеходных потоков, средней или высокой транспортной активностью. Это преимущественно улицы в исторической застройке.	Улицы шириной 15–20 м в центральной части города с низкой или средней интенсивностью пешеходных потоков, низкой транспортной активностью. Это преимущественно улицы в исторической застройке.	Улицы шириной 50–100 м на периферии с низкой интенсивностью пешеходных потоков и высокой транспортной активностью. Это преимущественно улицы в микрорайонной застройке.	Улицы шириной 20–50 м на периферии с высокой интенсивностью пешеходных потоков, средней или высокой транспортной активностью. Это преимущественно улицы в микрорайонной застройке.	Улицы шириной 15–20 м на периферии с низкой или средней интенсивностью пешеходных потоков, низкой транспортной активностью. Это преимущественно улицы в индивидуальной жилой застройке
Транспортная и пешеходная активность	ИТА ■■ ИПА ■■	ИТА ■ ИПА ■	ИТА ■■■ ИПА ■	ИТА ■■ ИПА ■■	ИТА ■ ИПА ■
Ширина улиц, м	20–50	15–20	50–100	20–50	15–20
Ширина бестранспортного пространства, м	28–48	28–48	28–48	8–38	8–18
Общая протяженность, км	36 956	58 606	34 982	69 202	470 708
Общее количество улиц, шт.	60	173	31	74	1011
Зоны					
Центр города	●	●	○	○	○
Периферия микрорайон	○	○	●	●	○
Периферия ИЖС	○	○	○	○	●

● Характерный для зоны тип улицы
○ Нехарактерный для зоны тип улицы

[1] ИТА — показатель востребованности сегмента улично-дорожной сети (УДС) городским транспортом. Рекомендуется проводить математический расчет потенциальной транспортной активности с помощью алгоритма Betweenness Centrality. УДС делится на сегменты по перекресткам. В анализе транспортной активности используется часть УДС, доступная для движения автомобильного транспорта. Для каждого сегмента УДС строятся кратчайшие маршруты до всех других сегментов. Далее для каждого сегмента вычисляется сумма проходящих через него маршрутов, таким образом определяются наиболее используемые участки УДС города. Полученные показатели потенциальной транспортной активности распределяются на группы с присвоением баллов:
- низкая активность (1 балл);
- средняя активность (2 балла);
- высокая активность (3 балла).

[2] ИПА — показатель востребованности сегмента УДС пешеходами. При анализе пешеходной востребованности используется вся УДС города. Для расчета строятся все возможные варианты маршрутов трех типов в пределах 10-минутной пешеходной доступности (840 м):
- от жилых домов к остановкам общественного транспорта;
- от жилых домов к точкам притяжения (предприятия торговли и услуг, объекты социальной, культурно-досуговой инфраструктуры);
- от остановок общественного транспорта к точкам притяжения.

Для каждого сегмента УДС суммируются маршруты отдельно по каждому из трех типов потенциальной пешеходной активности, для маршрутов от жилых домов учитывается число их жителей. Полученные показатели пешеходной активности распределяются на группы с присвоением баллов:
- низкая активность (1 балл);
- средняя активность (2 балла);
- высокая активность (3 балла).

АДРЕСНЫЙ РЕЕСТР УЛИЦ

НАЗВАНИЕ	КАТ.
Ул. 10 Августа:	
участок от ул. Крутицкая до Шереметьевского просп., от ул. Бубнова до ул. Колотилова	К2
участок от Шереметьевского просп. до ул. Бубнова	К1
участок от ул. Колотилова до ул. Карьерная	К5
Ул. 20 лет ВЛКСМ	К5
Ул. 8 Марта:	
участок от Пограничного пер. до ул. Калинина	К2
участок от ул. Калинина до до Шереметьевского просп.	К4
Пр. 70 лет Победы	К5
Пер. 9 Января	К2
Ул. 9 Января	К2
Ул. Авдотьинская	К5
Пер. 1-й Авдотьинский	К5
Пер. 2-й Авдотьинский	К5
Пер. 3-й Авдотьинский	К5
Пер. 4-й Авдотьинский	К5
Пер. 5-й Авдотьинский	К5
Пер. 6-й Авдотьинский	К5
Пер. 7-й Авдотьинский	К5
Пер. 8-й Авдотьинский	К5
Пер. 9-й Авдотьинский	К5
Ул. Азовская	К5
Пер. Азовский	К5
Ул. Академическая	К4
Ул. Танкиста Александрова	К5
Пер. Алексеевский	К5
Пер. 2-й Алексеевский	К5
Пер. Амбулаторный	К5
Ул. Андреевская	К5
Ул. Андрианова	К2
Ул. Апрельская	К5
Пер. Аптечный	К2
Ул. Арсения	
участок от ул. Крутицкая до ул. Бубнова	К1
участок от ул. Бубнова до ул. Колотилова	К3
Пер. Афанасьева	К5
Ул. Афанасьева	К4
Ул. Аэродромная	К5
Пер. 1-й Бабушкина	К5
Пер. 2-й Бабушкина	К5
Пер. 3-й Бабушкина	К5
Ул. Багаева	К1

НАЗВАНИЕ	КАТ.
Ул. Багратиона	К5
Ул. Базисная	К5
Проезд Бакинский	К5
Ул. Балахнина	К5
Ул. Балашова	К5
Ул. Дальняя Балинская	К5
Ул. Задняя Балинская	К5
Ул. 1-я Балинская:	
участок от ул. Парижской Коммуны до ул. Автодоровская	К4
участок от ул. Автодоровская до ул. Дальняя Балинская	К5
Ул. 2-я Балинская	К5
Ул. 3-я Балинская	К5
Ул. 4-я Балинская	К5
Пер. 1-й Балинский	К5
Пер. 2-й Балинский	К5
Проезд 1-й Балинский	К5
Проезд 2-й Балинский	К5
Ул. Задняя Бассейная	К5
Ул. Бассейная	К5
Ул. Батурина	К2
Пер. Белинского	К2
Ул. Генерала Белова	К5
Ул. Беловой	К5
Ул. Белозерская	К5
Ул. Танкиста Белороссова	К5
Пер. 1-й Беляницкий	К5
Пер. 2-й Беляницкий	К4
Ул. 1-я Березниковская	К5
Ул. 2-я Березниковская	К5
Ул. 3-я Березниковская	К5
Ул. 4-я Березниковская	К5
Ул. 5-я Березниковская	К5
Ул. 7-я Березниковская	К5
Ул. 8-я Березниковская	К5
Ул. 9-я Березниковская	К5
Ул. 10-я Березниковская	К5
Ул. 11-я Березниковская	К5
Ул. 12-я Березниковская	К5
Ул. 13-я Березниковская	К5
Пер. Березниковский	К5
Ул. Березовая	К5
Ул. Богдана Хмельницкого	К3
Ул. Якова Гарелина	К3
Ул. Болотная	К5
Пер. Больничный	К5
Ул. Павла Большевикова	К3
Пер. Борисовский	К5
Ул. Боровая	К5

НАЗВАНИЕ	КАТ.
Ул. Бородинская	К5
Ул. Бригадная	К5
Ул. Брянская	К5
Пер. Брянский	К5
Ул. Бубнова:	К4
Ул. 1-я Булатовская	К5
Ул. 2-я Булатовская	К5
Ул. 3-я Булатовская	К5
Ул. 4-я Булатовская	К5
Ул. 5-я Булатовская	К5
Пер. 1-й Булатовский	К5
Пер. 2-й Булатовский	К5
Ул. Бульварная	К5
Ул. Буньковская	К5
Пер. 1-й Буньковский	К5
Пер. 2-й Буньковский	К5
Ул. Вагранoчная	К5
Ул. Валдайская	К5
Пер. Валдайский	К5
Ул. Ванцетти	К5
Ул. 2-я Варгинская	К5
Ул. 3-я Варгинская	К5
Пер. Варгинский	К5
Ул. Варенцовой	К1
Ул. Маршала Василевского	К4
Ул. Велижская:	
участок от ул. Большая Воробьевская до ул. Богдана Хмельницкого	К5
участок от ул. Богдана Хмельницкого до ул. Ташкентская	К3
участок от ул. Ташкентская до ул. Лежневская	К5
Ул. Веретенная	К5
Ул. 2-я Веретенная	К5
Пер. Веретенный	К5
Ул. Веселова	К5
Ул. Весенняя	К5
Ул. Витебская	К5
Ул. 1-я Вичугская	К5
Ул. 2-я Вичугская	К5
Пер. Вичугский	К5
Ул. 1-я Вишневая	К5
Ул. 2-я Вишневая	К5
Ул. 3-я Вишневая	К5
Ул. 4-я Вишневая	К5
Ул. 5-я Вишневая	К5
Ул. 6-я Вишневая	К5
Ул. 7-я Вишневая	К5
Ул. 8-я Вишневая	К5
Ул. 9-я Вишневая	К5
Ул. 10-я Вишневая	К5
Пер. Вишневый	К5
Проезд Вишневый	К5
Ул. Владимирская	К5
Ул. Водонапорная	К5
Ул. 1-я Водопроводная	К5
Ул. 2-я Водопроводная	К5
Пер. Водопроводный	К5

НАЗВАНИЕ	КАТ.
Ул. Воинов-Интернационалистов	К3
Ул. Войкова:	
участок от ул. Дзержинского до ул. Ермака	К2
участок от ул. Ермака до пр. Ленина д. 73	К5
Ул. 1-я Волгоградская	К5
Ул. 2-я Волгоградская	К5
Ул. 3-я Волгоградская	К5
Ул. 4-я Волгоградская	К5
Ул. Володарского	К5
Ул. Володиной	К5
Ул. Волховская	К5
Ул. Вольная	К5
Ул. 2-я Воробьевская	К5
Ул. Большая Воробьевская:	
участок от ул. Варенцовой до ул. Багаева	К1
участок от ул. Багаева до ул. Володиной	К4
Ул. Малая Воробьевская	К5
Ул. Воронина	К4
Ул. Воронниковская	К5
Пер. 1-й Восточный	К5
Пер. 2-й Восточный	К5
Пер. 3-й Восточный	К5
Пер. Врачебный	К1
Ул. Выксунская	К5
Ул. 1-я Высоковольтная	К5
Ул. 2-я Высоковольтная	К5
Ул. 3-я Высоковольтная	К5
Пер. 1-й Высоковольтный	К5
Пер. 2-й Высоковольтный	К5
Пер. 3-й Высоковольтный	К5
Ул. 1-я Вяземская	К5
Ул. 2-я Вяземская	К5
Ул. Гагарина	К5
Ул. 1-я Газетная	К5
Ул. 2-я Газетная	К5
Ул. 3-я Газетная	К2
Ул. 4-я Газетная	К5
Ул. Гаражная	К5
Пер. Гаражный	К5
Ул. Генкиной	К2
Ул. Герасима Фейгина	К4
Пер. Герцена	К5
Ул. Герцена	К5
Ул. Гнедина	К5
Ул. Голубева	К5
Пер. 1-й Гончарный	К5
Пер. 2-й Гончарный	К5
Ул. Гончарова	К5
Ул. Генерала Горбатова	К5
Ул. 1-я Горинская	К5

НАЗВАНИЕ	КАТ.
Ул. 2-я Горинская	К5
Ул. Гористая	К5
Ул. Горкинская	К5
Ул. Городская	К5
Пер. Городской	К5
Ул. 1-я Грачевская	К5
Ул. 2-я Грачевская	К5
Ул. 3-я Грачевская	К5
Ул. Грибоедова	К5
Ул. Громобоя	К1
Пер. Гудковый	К5
Пер. Дальний	К5
Туп. Дальний	К5
Пер. Дарьяльский	К2
Ул. 2-я Дачная	К5
Ул. 3-я Дачная	К5
Ул. 4-я Дачная	К5
Ул. 5-я Дачная	К5
Пер. Дачный	К5
Пер. Дегтярный	К5
Ул. Демидова	К1
Ул. Демьяна Бедного:	
участок от ул. 2-я Южная до ул. Генерала Хлебникова	К5
участок от ул. Генерала Хлебникова до проспекта Строителей	К4
Ул. Дениса Давыдова	К5
Ул. 1-я Депутатская	К5
Ул. 2-я Депутатская	К5
Пер. Депутатский	К5
Ул. 1-я Деревенская	К5
Ул. 2-я Деревенская	К5
Ул. 3-я Деревенская	К5
Ул. 4-я Деревенская	К5
Ул. Детская	К5
Ул. Дзержинского	К2
Ул. Диановых	К5
Ул. Динамовская	К5
Ул. Добролюбова	К5
Пер. Долгий	К5
Ул. Домостроителей	К5
Ул. Донская	К5
Ул. Дорожная	К5
Ул. Достоевского	К5
Ул. Дружбы	К5
Ул. Дубравная	К5
Ул. Дуговая	К5
Пер. Дуговой	К5
Ул. Дунаева:	
участок от Пограничного пер. до ул. Калинина	К2
участок от ул. Калинина до ул. Дунаева д. 76	К5
Ул. Дуниловская	К5
Шоссе Дуниловское	К5
Ул. Дюковская	К5
Ул. 1-я Елочная	К5
Ул. 2-я Елочная	К5

НАЗВАНИЕ	КАТ.
Ул. 3-я Елочная	К5
Ул. Ермака	К1
Ул. Ермолинская	К5
Ул. 1-я Ефимовская	К5
Ул. 2-я Ефимовская	К5
Ул. 1-я Ефремковская	К5
Ул. 2-я Ефремковская	К5
Ул. 3-я Ефремковская	К5
Ул. 4-я Ефремковская	К5
Ул. 5-я Ефремковская	К5
Ул. 6-я Ефремковская	К5
Ул. 7-я Ефремковская	К5
Ул. 8-я Ефремковская	К5
Ул. 9-я Ефремковская	К5
Ул. 10-я Ефремковская	К5
Ул. Маршала Жаворонкова:	
участок от ул. Карельская до ул. 1-я Лагерная	К5
участок от ул. 1-я Лагерная до ул. 3-я Лагерная	К4
участок от ул. 3-я Лагерная до ул. Маршала Жаворонкова д. 70	К5
Ул. Жарова:	
участок от проспекта Ленина до ул. Кузнецова	К1
участок от ул. Кузнецова до ул. Ярославская	К5
Ул. 2-я Железнодорожная	К5
Ул. 3-я Железнодорожная	К5
Ул. 4-я Железнодорожная	К5
Ул. 5-я Железнодорожная	К5
Ул. 6-я Железнодорожная	К5
Ул. Жиделева	К2
Ул. Старшего Лейтенанта Жидкова	К5
Ул. Жугина	К5
Ул. Жуковского	К5
Ул. Заводская	К5
Ул. 1-я Завокзальная	К5
Ул. 2-я Завокзальная	К5
Ул. 3-я Завокзальная	К5
Ул. 4-я Завокзальная	К5
Ул. 5-я Завокзальная	К5
Ул. 7-я Завокзальная	К5
Ул. 8-я Завокзальная	К5
Ул. 9-я Завокзальная	К5
Ул. 10-я Завокзальная	К5
Ул. 11-я Завокзальная	К5
Пер. 1-й Завокзальный	
Пер. 2-й Завокзальный	К5
Пер. 3-й Завокзальный	К5
Пер. 4-й Завокзальный	К5
Пер. 6-й Завокзальный	К5
Пер. 7-й Завокзальный	К5
Пер. 8-й Завокзальный	К4
Шоссе Загородное	К3
Ул. 1-я Западная	К5
Ул. 2-я Западная	К5
Ул. 3-я Западная	К5

НАЗВАНИЕ	КАТ.
Ул. 4-я Западная	К5
Пер. Запольный	К5
Ул. 1-я Запрудная	К5
Ул. 2-я Запрудная	К5
Пер. Заречный	К5
Пер. 2-й Зарядьевский	К2
Ул. Летчика Захарова	К5
Ул. Звездная	К5
Ул. Зверева	К5
Ул. Зеленая	К5
Ул. 1-я Зеленстроевская	К5
Ул. 2-я Зеленстроевская	К5
Ул. 3-я Зеленстроевская	К5
Ул. 4-я Зеленстроевская	К5
Ул. 1-я Земледельческая	К5
Ул. 2-я Земледельческая	К5
Ул. 3-я Земледельческая	К5
Ул. 4-я Земледельческая	К5
Ул. 5-я Земледельческая	К5
Ул. 7-я Земледельческая	К5
Ул. 10-я Земледельческая	К5
Ул. Земляная	К5
Ул. Зубчатая	К5
Ул. Ивановская	К5
Ул. Изобретателей	К5
Ул. Инженерная	К5
Пер. Инженерный	К5
Проезд Институтский	К5
Ул. Интернациональная	К5
Ул. Кавалерийская	К5
Ул. Калашникова	К5
Ул. Калинина	К1
Пер. Калинцева	К5
Ул. Калинцева	К5
Ул. Калужская	К5
Ул. 1-я Камвольная	К5
Ул. 2-я Камвольная	К5
Ул. 3-я Камвольная	К5
Ул. 1-я Каменная	К5
Ул. 2-я Каменная	К5
Пер. Каменный	К5
Туп. Каменный	К5
Ул. Каминского	К5
Ул. Камская	К5
Ул. Капитана Петрачкова	К5
Ул. Каравайковой:	
участок от ул. Трибунальная до 10-го проезда	К5
участок от 10-го проезда до 14-го проезда	К4
Ул. Карельская	К5
Ул. Карла Либкнехта	К5
Ул. Карла Маркса	К1
Ул. Карьерная	К5
Ул. Керченская	К5
Ул. Киевская	К5
Ул. Кинешемская	К5
Ул. Кирова	К5

НАЗВАНИЕ	КАТ.
Ул. Кирпичная	К5
Пер. Кирпичный	К5
Пер. 2-й Кирпичный	К5
Пер. 3-й Кирпичный	К5
Пер. 4-й Кирпичный	К5
Пер. 5-й Кирпичный	К5
Пер. 6-й Кирпичный	К5
Ул. Кирякиных	К5
Ул. Киселевых	К5
Ул. 1-я Ключевая	К5
Ул. 2-я Ключевая	К5
Ул. Ковровская	К5
Ул. Козуева	К5
Ул. Колесанова	К5
Ул. Колесникова	К5
Ул. Коллективная	К5
Ул. Колотилова	К5
Ул. Колхозная	К5
Ул. Кольцова	К5
Ул. Кольчугинская	К5
Пер. Кольчугинский	К5
Пер. 2-й Кольчугинский	К5
Ул. 2-я Коляновская	К5
Ул. 4-я Коляновская	К5
Ул. 5-я Коляновская	К5
Ул. 1-я Комбинатская	К5
Ул. 2-я Комбинатская	К5
Ул. 3-я Комбинатская	К5
Ул. 4-я Комбинатская	К5
Ул. 5-я Комбинатская	К5
Ул. 6-я Комбинатская	К5
Ул. 7-я Комбинатская	К5
Ул. Коммунальная	К5
Пер. Коммунальный	К5
Пер. Коммунистический	К5
Ул. Комсомольская:	
участок от ул. Жиделева до ул. Калинина	К2
участок от ул. Калинина до Шереметьевского проспекта д. 91	К5
Пер. Кондукторный	К5
Ул. Коноховская	К5
Пер. 1-й Коноховский	К5
Пер. 2-й Коноховский	К5
Пер. 3-й Коноховский	К5
Пер. 4-й Коноховский	К5
Ул. Конспиративная	К5
Пер. Конспиративный	К5
Пер. Конюшенный	К2
Ул. Кооперативная	К5
Ул. Королева	К5
Ул. Короленко	К5
Пер. Короткий	К5
Ул. Короткова:	
участок от ул. Рябинская до ул. Шмидта	К4
участок от ул. Шмидта до ул. Короткова д. 70	К5

НАЗВАНИЕ	КАТ.
Ул. Косарева	К5
Пер. Косой	К5
Ул. Костромская	К5
Ул. Косякова	К5
Пер. 1-й Котельницкий	К5
Пер. 2-й Котельницкий	К5
Пер. 3-й Котельницкий	К5
Пер. 4-й Котельницкий	К5
Пер. 5-й Котельницкий	К5
Ул. Котовского	К5
Ул. Малая Кохомская	К5
Пер. Кохомский	К5
Шоссе Кохомское	К3
Пер. Кочегарный	К5
Ул. Красная	К5
Ул. Красногвардейская:	
участок от пл. Революции до ул. Бубнова	К2
участок от ул. Бубнова до ул. Смирнова	К5
Ул. Красной Армии	К1
Ул. Красносельская	К5
Ул. Краснофлотская	К5
Ул. Красноярская	К5
Проезд Красных Зорь	К5
Ул. Красных Зорь:	
участок от ул. Кузнецова до ул. Ленинградская	К1
участок от ул. Ленинградская до ул. Красных Зорб д. 73	К5
Проезд Круглый	К5
Ул. Крутицкая	К1
Ул. Крылова	К5
Ул. 3-я Крылова	К5
Ул. 4-я Крылова	К5
Ул. 5-я Крылова	К5
Ул. 2-я Кубанская	К5
Ул. 3-я Кубанская	К5
Ул. 4-я Кубанская	К5
Ул. 5-я Кубанская	К5
Ул. 6-я Кубанская	К5
Ул. 7-я Кубанская	К5
Пер. 1-й Кубанский	К5
Пер. 2-й Кубанский	К5
Пер. 3-й Кубанский	К5
Ул. Кудряшова:	
участок от ул. 3-я Южная до ул. Генерала Хлебникова	К5
участок от ул. Генерала Хлебникова до ул. Кудряшова д. 102	К4
Ул. Кузнецова:	
участок от ул. Почтовая до ул. Кузнецова д. 98А	К1
участок от ул. Кузнецова д. 98А до 2-го Беляницкого пер.	К3
Ул. Кузнечная	К5
Пер. Кузнечный	К5
Ул. Куконковых	К3

НАЗВАНИЕ	КАТ.
Ул. Куликова	К5
Ул. 1-я Куликовская	К5
Ул. 2-я Куликовская	К5
Ул. Курортная	К5
Ул. 1-я Курьяновская	К5
Ул. 2-я Курьяновская	К5
Ул. 3-я Курьяновская	К5
Ул. 4-я Курьяновская	К5
Ул. 5-я Курьяновская	К5
Пер. 1-й Курьяновский	К5
Пер. 2-й Курьяновский	К5
Пер. 3-й Курьяновский	К5
Пер. 4-й Курьяновский	К5
Пер. 5-й Курьяновский	К5
Проезд Курьяновский	К5
Туп. Курьяновский	К5
Ул. Кутузова	К5
Ул. 1-я Лагерная	К4
Ул. 2-я Лагерная:	
участок от ул. Соликамская до ул. ул. Маршала Жаворонкова	К5
участок от ул. Маршала Жаворонкова до ул. Павла Большевикова	К4
Ул. 3-я Лагерная:	
участок от ул. Саранская до ул. Маршала Жаворонкова	К5
участок от ул. Маршала Жаворонкова до ул. Павла Большевикова	К4
Ул. 4-я Лагерная	К5
Ул. 5-я Лагерная	К5
Пер. Лагерный	К5
Ул. Ладожская	К5
Ул. Летчика Лазарева	К5
Ул. Лакина	К5
Ул. 1-я Ландеховская	К5
Ул. Поэта Лебедева	К5
Ул. Лебедева-Кумача	К5
Ул. Леваневского	К5
Ул. Левитана	К5
Ул. 2-я Левитана	К5
Ул. Левобережная	К5
Ул. Ледянка	К5
Ул. Лежневская:	
участок от ул. Смирнова до ул. Типографская	К4
участок от ул. Типографская до ул. Отдельная	К3
Ул. 2-я Лежневская	К2
Ул. 4-я Лежневская	К5
Пр. Ленина	К1
Ул. Ленинградская	К5
Пер. Лепилова	К5
Ул. Лепилова	К5
Ул. Лермонтова	К5
Проезд Лесной	К5
Пер. 2-й Летный	К5
Пер. 4-й Летный	К5

НАЗВАНИЕ	КАТ.
Пер. 1-й Линейный	К5
Пер. 2-й Линейный	К5
Пер. 3-й Линейный	К5
Пер. 5-й Линейный	К5
Пер. 6-й Линейный	К5
Пер. 7-й Линейный	К5
Пер. 8-й Линейный	К5
Пер. 9-й Линейный	К5
Пер. 10-й Линейный	К5
Пер. 11-й Линейный	К5
Пер. 12-й Линейный	К5
Пер. 13-й Линейный	К5
Проезд Линейный	К5
2-я Линия	К5
3-я Линия	К5
4-я Линия	К5
5-я Линия	К5
6-я Линия	К5
7-я Линия	К5
8-я Линия	К5
9-я Линия	К5
10-я Линия	К5
11-я Линия	К5
12-я Линия	К5
13-я Линия	К5
14-я Линия	К5
15-я Линия	К5
16-я Линия	К5
17-я Линия	К5
18-я Линия	К5
19-я Линия	К5
20-я Линия	К5
21-я Линия	К5
22-я Линия	К5
23-я Линия	К4
24-я Линия	К5
25-я Линия	К5
Ул. 1-я Литейная	К5
Ул. 2-я Литейная	К5
Ул. 3-я Литейная	К5
Ул. 4-я Литейная	К5
Ул. 5-я Литейная	К5
Ул. 6-я Литейная	К5
Ул. Ломаная	К5
Ул. Ломовская	К5
Ул. Ломоносова	К5
Ул. Луговая	К5
Пер. Луговой	К5
Ул. Лухская	К5
Пер. Лухский	К5
Ул. 1-я Лучевая	К5
Ул. 2-я Лучевая	К5
Пер. Лучевой	К5
Ул. Лыжная	К5
Ул. Льва Толстого	К5
Ул. Любимова:	
участок от ул. Куконовых до ул. Шубиных	К3
участок от ул. Шубиных до ул. 3-я Рощинская	К5
Ул. Люлина:	
участок от ул. Фрунзе до ул. Полка Нормандия-Неман	К4
участок от ул. Полка Нормандия-Неман до ул. Музыкальная	К5
Ул. Поэта Майорова	К5
Ул. Майская	К5
Ул. Максима Горького	К5
Ул. Малокурьяновская	К5
Пер. Малый	К5
Пер. 2-й Малый	К5
Ул. Академика Мальцева	К5
Ул. Мануильского	К5
Ул. Марии Рябининой:	
участок от ул. Смирнова до ул. 10 Августа	К1
участок от ул. 10 Августа до ул. Садовая	К2
участок от ул. Садовая до ул. Профсоюзная	К5
Пер. Мархлевского	К5
Ул. Мархлевского:	
участок от ул. Зверева до ул. Кузнецова	К5
участок от ул. Кузнецова до ул. Парижской Коммуны	К4
Пер. 1-й Матросова	К5
Пер. 2-й Матросова	К5
Пер. 3-й Матросова	К5
Пер. 4-й Матросова	К5
Пер. 5-й Матросова	К5
Пер. 6-й Матросова	К5
Ул. Матросова	К5
Ул. Маяковского	К1
Ул. 1-я Мебельщиков	К5
Ул. 2-я Мебельщиков	К5
Ул. Международная	К2
Ул. 1-я Межевая	К5
Ул. 2-я Межевая	К5
Ул. 3-я Межевая	К5
Ул. 5-я Межевая	К5
Пер. Межсоюзный	К5
Ул. 1-я Меланжевая	К5
Ул. 2-я Меланжевая	К5
Ул. 4-я Меланжевая	К5
Ул. 6-я Меланжевая	К5
Ул. 7-я Меланжевая	К5
Ул. 8-я Меланжевая	К5
Пер. Меланжистов	К5
Пер. Мельничный	К5
Пер. Менделеева	К5
Ул. Менделеева	К5
Пер. Милиции	К5
Ул. 1-я Минеевская	К5
Ул. 2-я Минеевская	К5
Ул. 3-я Минеевская	К5

НАЗВАНИЕ	КАТ.
Ул. 4-я Минеевская	К5
Ул. 5-я Минеевская	К5
Ул. 6-я Минеевская	К5
Ул. 7-я Минеевская	К5
Ул. 8-я Минеевская	К5
Ул. 9-я Минеевская	К5
Ул. 10-я Минеевская	К5
Пер. Минеевский	К5
Пер. 3-й Минеевский	К5
Ул. Минская	К3
Ул. 2-я Минская	К5
Пер. 1-й Минский	К5
Пер. 2-й Минский	К5
Ул. Мира	К5
Ул. Митрофановская	К5
Ул. Мичурина	К5
Ул. Молодежная	К5
Ул. 2-я Молодежная	К5
Ул. 3-я Молодежная	К5
Ул. Молодых Рабочих	К5
Ул. Мопровская	К5
Ул. Морозова	К5
Ул. Моряков	К5
Ул. Малая Московская	К2
Ул. Московская:	
участок от ул. Смирнова до ул. Маяковского	К1
участок от ул. Маяковского до ул. Типографская	К4
Ул. Моховая	К5
Ул. 2-я Моховая	К5
Ул. 1-я Мстерская	К5
Ул. 2-я Мстерская	К5
Ул. Музыкальная	К5
Ул. Мякишева	К5
Ул. Набережная	К5
Ул. 2-я Набережная	К5
Пер. 1-й Набережный	К5
Пер. 2-й Набережный	К5
Ул. Набойная	К5
Ул. Наговицыной-Икрянистовой	К3
Ул. 1-я Нагорная	К5
Ул. 2-я Нагорная	К5
Ул. 3-я Нагорная	К5
Ул. 2-я Напольная	К5
Ул. 3-я Напольная	К5
Ул. 4-я Напольная	К5
Проезд Напольный	К5
Ул. 1-я Напорная	К5
Ул. 2-я Напорная	К5
Ул. 3-я Напорная	К5
Ул. Нарвская	К5
Ул. 2-я Нарвская	К5
Ул. 3-я Нарвская	К5
Ул. 4-я Нарвская	К5
Ул. 5-я Нарвская	К5
Ул. Народная	К5
Пер. Народный	К5

НАЗВАНИЕ	КАТ.
Ул. Наумова	К5
Ул. Нахимсона	К5
Ул. Неверова	К5
Ул. 1-я Невская	К5
Ул. 2-я Невская	К5
Ул. Нождановская	К5
Пер. Нождановский	К5
Ул. Некрасова	К3
Ул. 2-я Некрасова	К5
Ул. 3-я Некрасова	К5
Ул. 4-я Некрасова	К5
Ул. 5-я Некрасова	К5
Пер. Некрасова	К5
Ул. 1-я Неровная	К5
Ул. 2-я Неровная	К5
Ул. Нефедова	К5
Ул. Нижняя	К5
Ул. Низовая	К5
Ул. Николая Островского	К5
Ул. 1-я Новаторская	К5
Ул. 2-я Новаторская	К5
Ул. 3-я Новаторская	К5
Ул. 4-я Новаторская	К5
Ул. 5-я Новаторская	К5
Ул. Новая	К3
Ул. Новгородская	К5
Ул. Новоавдотьинская	К5
Ул. Новоглинищевская	К5
Ул. 2-я Новоглинищевская	К5
Ул. Новосельская	К5
Ул. Новосибирская	К5
Ул. Поэта Ноздрина:	
участок от ул. Ванцетти до ул. Садовая	К5
участок от ул. Садовая до ул. Советская	К2
Ул. Носова	К5
Пер. Овражный	К5
Пер. 3-й Овражный	К5
Ул. Огнеборцев	К4
Ул. Огородная	К5
Ул. Одесская	К5
Ул. Озерная	К5
Пер. Озерный	К5
Ул. 2-я Окружная	К5
Пер. Окружной	К5
Ул. Октябрьская	К2
Ул. Окуловой	К4
Ул. Онежская	К5
Ул. Ореховая	К5
Пер. Ореховый	К5
Ул. Орловская	К5
Ул. Осенняя	К5
Пер. Отбельный	К5
Ул. Отдельная	К5
Ул. 1-я Отрадная	К3
Ул. 2-я Отрадная	К5
Ул. 3-я Отрадная	К5

НАЗВАНИЕ	КАТ.
Пер. Отрадный	К5
Ул. Отрубная	К5
Ул. Отцовская	К5
Ул. Павленко	К5
Ул. Павлова	К5
Ул. Павловский Овраг	К5
Ул. Палехская	К1
Ул. Панина	К5
Ул. Парашютная	К5
Ул. Парижской Коммуны	К3
Ул. 2-я Парковская	К5
Ул. 3-я Парковская	К5
Ул. 4-я Парковская	К5
Ул. 5-я Парковская	К5
Пер. 1-й Парковский	К5
Пер. 2-й Парковский	К5
Пер. 3-й Парковский	К5
Пер. Педагогический	К5
Ул. 1-я Первомайская	К5
Ул. 2-я Первомайская	К5
Ул. 3-я Первомайская	К5
Ул. 4-я Первомайская	К5
Ул. 5-я Первомайская	К5
Пер. Первомайский	К5
Ул. Первых Маевок	К5
Ул. Перегрузочная	К5
Пер. Переходный	К5
Ул. Перовской	К5
Ул. Пестяковская	К5
Ул. 1-я Петрозаводская	К5
Ул. 2-я Петрозаводская	К5
Ул. 3-я Петрозаводская	К5
Ул. Печатная	К5
Ул. Пионерская	К5
Пер. Пионерский	К5
Пер. 1-й Писцовский	К5
Пер. 2-й Писцовский	К5
Пер. 3-й Писцовский	К5
Пер. 4-й Писцовский	К5
Пер. 5-й Писцовский	К5
Ул. Плесская	К5
Ул. 3-я Плесская	К5
Пер. Плесский	К5
Ул. Плетневая	К5
Ул. Плеханова	К5
Ул. 2-я Плеханова	К5
Ул. Победы	К5
Пер. Пограничный:	
участок от ул. Земляная до ул. Карла Маркса	К5
от ул. Карла Маркса до ул. Набережная	К2
Туп. Пограничный	К2
Ул. Подгорная	К2
Пер. Подгорный	К2
Ул. 1-я Подъельновская	К5
Ул. 2-я Подъельновская	К5
Ул. 3-я Подъельновская	К5
Пер. 1-й Подъельновский	К5

НАЗВАНИЕ	КАТ.
Пер. 2-й Подъельновский	К5
Ул. 1-я Полевая	К5
Ул. 2-я Полевая	К5
Ул. 4-я Полевая	К5
Ул. 5-я Полевая	К5
Пл. 2-я Полевая	К5
Проезд Полевой	К5
Ул. 1-я Полетная	К5
Ул. 2-я Полетная	К5
Ул. 3-я Полетная	К5
Ул. Ползунова	К5
Ул. Полка Нормандия-Неман:	
участок от ул. Полка Нормандия-Неман д. 3А до ул. Заводская	К5
участок от ул. Заводская до ул. Калашникова	К3
участок от ул. Калашникова до ул. Полка Нормандия-Неман, д.107	К5
Ул. Полтавская	К5
Ул. Поляковой	К5
Ул. 1-я Полянская	К4
Ул. 2-я Полянская	К5
Ул. 3-я Полянская	К5
Пер. Полянский	К5
Пер. Полярников	К5
Пер. Попова	К5
Ул. Попова	К5
Пер. Посадский	К2
Ул. Поселковая	К5
Пер. Поселковый	К5
Ул. Постышева	К3
Ул. Потемкина	К5
Ул. Почтовая:	
участок от просп. Ленина до ул. Багаева	К1
участок от ул. Багаева до ул. Ивановская	К5
Проезд Почтовый	К3
Почтовый пер.	К2
Ул. Прибрежная	К5
Ул. Приволжская	К5
Ул. Привольная	К5
Ул. 1-я Приречная	К5
Ул. 2-я Приречная	К5
Ул. 3-я Приречная	К5
Ул. 4-я Приречная	К5
Пер. 1-й Приречный	К5
Пер. 2-й Приречный	К5
Пер. 3-й Приречный	К5
Ул. Продольная	К5
Ул. 2-я Продольная	К5
1-й Проезд	К5
2-й Проезд	К5
3-й Проезд	К5
4-й Проезд	К5
5-й Проезд	К5

НАЗВАНИЕ	КАТ.
6-й Проезд	К5
8-й Проезд	К5
9-й Проезд	К5
10-й Проезд	К5
11-й Проезд	К5
12-й Проезд	К5
13-й Проезд	К5
14-й Проезд	К3
15-й Проезд	К3
Ул. Проездная	К5
Ул. Пролетарская	К5
Пер. Промышленный	К5
Ул. Пророкова	К5
Ул. Профессиональная	К3
Ул. Профсоюзная	К5
Ул. Прохладная	К5
Ул. Прядильная	К5
Пер. Прядильный	К5
Ул. Пучежская	К5
Ул. Пушкина:	
участок от ул. Крутицкая до ул. Бубнова	К1
участок от ул. Бубнова до ул. Советская	К5
Ул. Пятой Ударной Армии	К5
Ул. Рабочая	К5
Ул. Рабфаковская:	
участок от ул. Поляковой до ул. Кузнецова	К1
участок от ул. Кузнецова до ул. Парижской Коммуны	К3
участок от ул. Парижской Коммуны до ул. Поселковая	К5
Пер. 1-й Рабфаковский	К5
Пер. 2-й Рабфаковский	К5
Ул. Радищева	К4
Ул. Разумовой	К5
Ул. 1-я Районная	К5
Ул. 2-я Районная	К5
Ул. 3-я Районная	К5
Ул. 4-я Районная	К5
Ул. 5-я Районная	К5
Пер. Районный	К5
Ул. Революции 1905 года	К5
Ул. Революционная	К3
Пер. Рельсовый	К5
Ул. Ремизная	К5
Ул. Репина	К5
Ул. Родниковская	К5
Ул. Розы Люксембург	К5
Ул. 1-я Ростовская	К5
Ул. 2-я Ростовская	К5
Ул. 3-я Ростовская	К5
Ул. 1-я Рощинская	К5
Ул. 2-я Рощинская	К5
Ул. 3-я Рощинская	К5
Ул. 6-я Рощинская	К5
Ул. Ручейная	К5

НАЗВАНИЕ	КАТ.
Ул. 2-я Ручейная	К5
Ул. 3-я Ручейная	К5
Ул. Рыбинская	К3
Р600	К3
Ул. Пограничника Рыжикова	К5
Ул. Рылеева	К5
Пер. Рыночный	К2
Ул. Рябиновая	К5
Ул. Рядовая	К5
Ул. Рязанская	К5
Пер. Савинский	К5
Ул. Садовая:	
участок от Шерметьевского просп. до ул. Бубнова	К2
участок от ул. Бубнова до ул. Колотилова	К5
Ул. Садовского	К5
Ул. Сакко	К5
Ул. Самойлова	К5
Ул. 1-я Санаторная	К5
Ул. 2-я Санаторная	К5
Ул. 3-я Санаторная	К5
Ул. 4-я Санаторная	К5
Ул. 5-я Санаторная	К5
Ул. 6-я Санаторная	К5
Ул. 7-я Санаторная	К5
Ул. 9-я Санаторная	К5
Ул. 10-я Санаторная	К5
Ул. 11-я Санаторная	К5
Ул. 12-я Санаторная	К5
Пер. Санаторный	К5
Ул. Саранская	К5
Ул. Сарментовой	К3
Ул. 1-я Сахалинская	К5
Ул. 2-я Сахалинская	К5
Ул. 3-я Сахалинская	К5
Ул. 4-я Сахалинская	К5
Ул. 5-я Сахалинская	К5
Ул. 6-я Сахалинская	К5
Ул. 7-я Сахалинская	К5
Ул. Сахарова	К5
Пер. Свердлова	К5
Ул. Свердлова	К5
Ул. Светлая	К5
Пер. Светлый	К5
Ул. Свободная	К5
Пер. Свободный	К5
Пер. Свободы	К5
Ул. Свободы:	
участок от ул. Митрофановская до ул. Афанасьева	К4
участок от ул. Афанасьева до ул. Носова	К3
Ул. Севастопольская	К5
Пер. 1-й Северный	К5
Пер. 2-й Северный	К5
Пер. 3-й Северный	К5
Пер. 4-й Северный	К5

НАЗВАНИЕ	КАТ.
Пер. 5-й Северный	К5
Пер. 6-й Северный	К5
Ул. 2-я Сельская	К5
Пер. Семеновского	К2
Ул. Семенчикова	К2
Пер. Сенной	К5
Ул. Серафимовича	К5
Ул. 1-я Середская	К5
Ул. 2-я Середская	К5
Ул. 3-я Середская	К5
Ул. 4-я Середская	К5
Ул. 5-я Середская	К5
Ул. 6-я Середская	К5
Ул. 7-я Середская	К5
Ул. 9-я Середская	К5
Ул. 1-я Сибирская	К5
Ул. 2-я Сибирская	К5
Ул. 3-я Сибирская	К5
Ул. Силикатная	К5
Пер. Силикатный	К5
Проезд Силикатный	К5
Туп. Силикатный	К5
Ул. Симонова	К5
Ул. Сиреневая	К5
Пер. Складской	К5
Пер. Слесарный	К3
Ул. 1-я Слободская	К5
Ул. 2-я Слободская	К5
Ул. 3-я Слободская	К5
Ул. 4-я Слободская	К5
Ул. 5-я Слободская	К5
Ул. Смирнова:	
участок от ул. Станко до ул. Пролетарская	К1
участок от ул. Пролетарская до пер. Челышева	К3
участок от пер. Челышева до ул. Новая	К3
Ул. Смольная:	
участок от 1-го Северный пер. до ул. 1-я Отрадная	К3
участок от 2-го Северного пер. до ул. Смольная д. 38	К5
Ул. 1-я Снежная	К5
Ул. 2-я Снежная	К5
Ул. 3-я Снежная	К5
Ул. 4-я Снежная	К5
Ул. 5-я Снежная	К5
Ул. 6-я Снежная	К5
Ул. 7-я Снежная	К5
Пер. Снежный	К5
Ул. Собинова	К5
Ул. Советская	К1
Пер. 1-й Совхозный	К5
Пер. 2-й Совхозный	К5
Пер. 3-й Совхозный	К5
Пер. 4-й Совхозный	К5
Пер. 5-й Совхозный	К5

НАЗВАНИЕ	КАТ.
Ул. 1-я Сокольская	К5
Ул. 2-я Сокольская	К5
Ул. 3-я Сокольская	К5
Ул. 4-я Сокольская	К5
Ул. 5-я Сокольская	К5
Ул. 6-я Сокольская	К5
Ул. 7-я Сокольская	К5
Ул. 8-я Сокольская	К5
Ул. Соликамская	К5
Ул. Солнечная	К5
Ул. Сормовская	К5
Ул. 40 Лет Победы	К1
Ул. Сортировочная	К5
Ул. 1-я Сосневская	К4
Ул. 2-я Сосневская	К5
Ул. 3-я Сосневская	К5
Ул. 4-я Сосневская	К5
Ул. 6-я Сосневская	К5
Ул. 8-я Сосневская	К5
Ул. 9-я Сосневская	К5
Ул. 10-я Сосневская	К5
Ул. 11-я Сосневская	К5
Ул. 12-я Сосневская	К4
Проезд Сосневский	К5
Ул. Сосновая	К4
Ул. Союзная	К5
Пер. Союзный	К5
Пер. 1-й Спартака	К5
Пер. 4-й Спартака	К5
Ул. Спартака:	
участок от Шереметьевского просп. до ул. Сарментовой	К3
участок от ул. Сарментовой до ул. Спартака, д. 22А	К5
Ул. Спортивная	К5
Пер. 1-й Спортивный	К5
Пер. 2-й Спортивный	К5
Ул. Средняя	К5
Пер. 1-й Станиславского	К5
Пер. 2-й Станиславского	К5
Ул. Станиславского	К5
Ул. Станко	К1
Пер. Станко	К5
Ул. Станкостроителей:	
участок от ул. Лежневского до ул. Суздальского	К3
участок от ул. Ташкентская д. 106 до ул. Некрасова д. 63	К5
Ул. Станционная	К4
Пер. Станционный	К5
Ул. Староглинищевская	К5
Ул. Старокурьяновская	К4
Ул. Стачек	К5
Ул. Степана Разина	К5
Ул. Степана Халтурина	К5
Пер. Степанова	К1
Ул. Степанова	К1
Ул. Стефенсона	К5

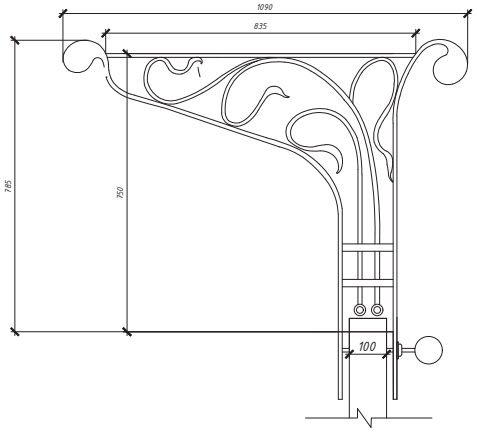
НАЗВАНИЕ	КАТ.
Пер. Столярный	К5
Ул. Стрелковая	К5
Пер. Стрелковый	К5
Ул. 2-я Стрелочная	К5
Ул. Стрелочная	К5
Ул. 1-я Стременная	К5
Ул. 2-я Стременная	К5
Пер. Стременной	К5
Пр. Строителей	К3
Ул. Строительная	К5
Пер. Строительный	К5
Ул. Строкинская	К5
Пер. Строкинский	К5
Ул. Суворова	К3
Ул. Суздальская	К3
Ул. 1-я Сусанина	К5
Ул. 2-я Сусанина	К5
Ул. 3-я Сусанина	К5
Ул. 4-я Сусанина	К5
Ул. 5-я Сусанина	К5
Ул. 1-я Талицкая	К5
Ул. 2-я Талицкая	К5
Ул. Талка	К5
Ул. Ташкентская:	
участок от ул. Маяковского до ул. Велижская	К5
участок от ул. Велижская до ул. Станкостроителей	К3
Ул. Тверская	К5
Ул. Театральная	К1
Ул. Тезинская	К5
Пер. Тейковский	К2
Пер. Текстильный	К5
Разъезд Текстильный	К5
Туп. Текстильный	К5
Пр. Текстильщиков	К3
Ул. Тельмана	К5
Пер. Темный	К5
Пер. Тесный	К5
Пер. Тимирязева	К5
Ул. Тимирязева:	
участок от Фабричного пр. до ул. Ермака	К1
участок от ул. Ермака до ул. Якова Гарелина	К3
участок от ул. Якова Гарелина до ул. Фрунзе	К5
Ул. Типографская:	
участок от ул. Московская до ул. Лежневская	К4
участок от ул. Лежневская до ул. Типографская д. 63	К5
Ул. 2-я Типографская	К5
Ул. 3-я Типографская	К5
Ул. Тихая	К5
Ул. Тихвинская	К5
Пер. 2-й Тихвинский	К5
Пер. Тихий	К5

НАЗВАНИЕ	КАТ.
Ул. Ткачей	К5
Ул. Товарная	К5
Ул. 2-я Торфмаша	К5
Проезд Торфмаша	К5
Пер. Торфяной	К5
Пер. 2-й Торфяной	К5
Ул. Тракторная	К5
Пер. Большой Транспортный	К5
Пер. Малый Транспортный	К5
Ул. Третьего Авиаотряда	К5
Ул. Третьего Интернационала	К5
Пер. 3 Июня	К5
Ул. 3 Июня	К5
Ул. Трибунальная	К5
Ул. Тульская	К5
Ул. Тургенева	К5
Ул. Уводьстроевская	К5
Ул. 2-я Уводьстроевская	К5
Ул. 3-я Угольная	К5
Ул. Ударная	К5
Ул. Ударников	К5
Пер. Узловой	К5
Ул. Ульяновская	К5
Пер. Ульяновский	К5
Ул. Урицкого	К5
Ул. Уткина	К5
Ул. Уточная	К5
Ул. 1-я Ушакова	К5
Ул. 2-я Ушакова	К5
Ул. 3-я Ушакова	К5
Пер. Ушакова	К5
Ул. 2-я Фабричная	К5
Проезд Фабричный	К1
Пер. Фигурный	К5
Пер. Флотский	К5
Ул. Десантника Фокина	К5
Пер. Фонарный	К5
Пер. Фролова	К5
Ул. Фролова	К5
Пер. Фруктовый	К5
Ул. Фрунзе	К3
Пер. Фряньковский	К5
Ул. Фурманова	К2
Ул. Футбольная	К5
Пер. Футбольный	К5
Ул. Харинка	К5
Ул. Хвойная	К4
Ул. Генерала Хлебникова:	
участок от ул. Лежневская до ул. Демьяна Бедного	К3
участок от ул. Демьяна Бедного до ул. Куконковых	К5
Ул. 1-я Холмистая	К5
Ул. 2-я Холмистая	К5
Ул. 3-я Холмистая	К5

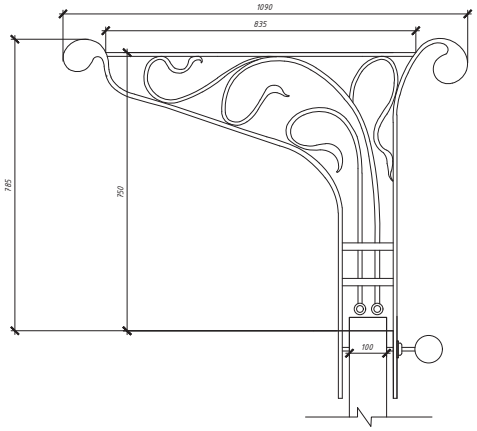
НАЗВАНИЕ	КАТ.
Пер. Холмистый	К5
Ул. Хрустальная	К5
Ул. Цветная	К5
Пер. Цветной	К5
Ул. Цветочная	К5
Пер. Цепной	К5
Ул. Чайковского	К5
Ул. 2-я Чайковского	К5
Ул. 3-я Чайковского	К5
Ул. 1-я Чапаева	К5
Ул. 2-я Чапаева	К5
Ул. 3-я Чапаева	К5
Пер. Чапаева	К5
Ул. Челышева	К5
Ул. 2-я Челышева	К5
Пер. Челышева	К4
Ул. Челюскинцев	К5
Ул. Черемуховая	К5
Ул. Черниковых	К5
Пер. 1-й Чернышевского	К5
Пер. 2-й Чернышевского	К5
Ул. Чернышевского	К5
Ул. Чехова	К5
Ул. Чихачева	К5
Пер. 1-й Чкалова	К5
Пер. 2-й Чкалова	К5
Пер. 3-й Чкалова	К5
Пер. 4-й Чкалова	К5
Пер. 5-й Чкалова	К5
Пер. 6-й Чкалова	К5
Пер. 7-й Чкалова	К5
Пер. 8-й Чкалова	К5
Ул. Чкалова	К5
Проезд Шахтинский	К5
Пер. Шевченко	К5
Ул. Шевченко	К5
Пр. Шереметевский	К1
Ул. Шестернина	К2
Ул. Шишкина	К5
Ул. Школьная	К5
Ул. Шмидта	К4
Ул. Шошина	К4
Ул. Шубиных:	
участок от просп. Строителей до ул. Любимова	К3
участок от ул. Шубиных, д. 14Б до ул. Шубиных, д. 82	К5
Ул. Шувандиной	К5
Ул. Шуйская	К5
Ул. Шустовой	К5
Ул. Щорса	К5
Шоссе Энергетиков	К3
Ул. 1-я Энергетическая	К5
Ул. 2-я Энергетическая	К5
Ул. 3-я Энергетическая	К5
Пер. 1-й Энергетический	К5
Пер. 2-й Энергетический	К5
Ул. Энтузиастов	К5
Ул. 1-я Южная	К2
Ул. 2-я Южная	К2
Ул. 3-я Южная	К5
Ул. 4-я Южная	К5
Ул. 5-я Южная	К5
Ул. 6-я Южная	К5
Ул. 7-я Южная	К5
Ул. 9-я Южная	К5
Пер. Южный	К5
Ул. Юношеская	К5
Ул. Яблочная	К5
Ул. 2-я Ягодная	К5
Ул. 3-я Ягодная	К5
Ул. 4-я Ягодная	К5
Ул. 5-я Ягодная	К5
Ул. 6-я Ягодная	К5
Ул. 7-я Ягодная	К5
Ул. 8-я Ягодная	К5
Ул. Яковлевская	К5
Ул. Ярмарочная	К5
Пер. Ярмарочный	К5
Ул. Ярославская	К5
Пер. 1-й Ярославский	К5
Пер. 2-й Ярославский	К5
Пер. 3-й Ярославский	К5
Ул. Ясной Поляны	К5

ИСТОРИЧЕСКИЕ КРОНШТЕЙНЫ ФОНАРЕЙ

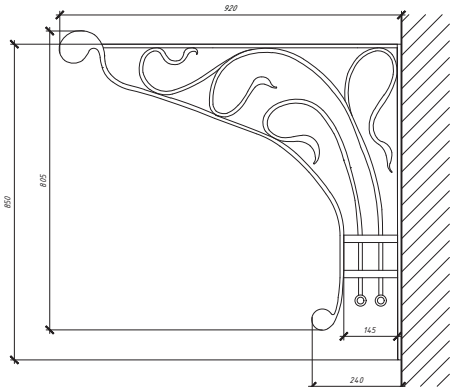
КРОНШТЕЙН ДЛЯ ФОНАРЯ 11 М. М 1:10



КРОНШТЕЙН ДЛЯ ФОНАРЯ 7 М. М 1:10

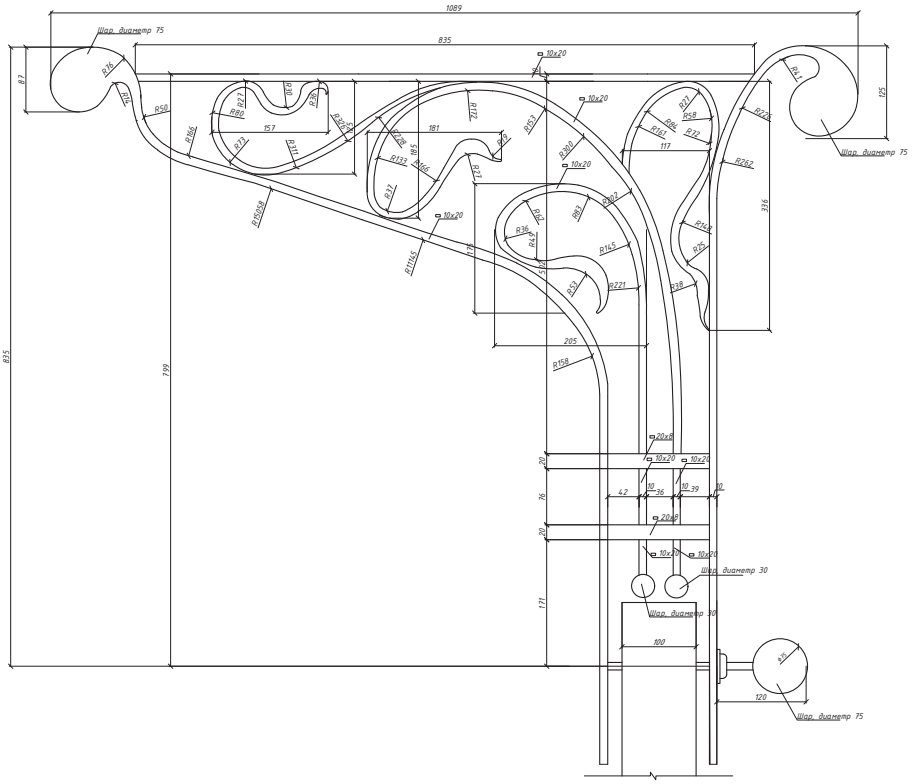


КРОНШТЕЙН НАСТЕННЫЙ М 1:10



ИСТОРИЧЕСКИЕ КРОНШТЕЙНЫ ФОНАРЕЙ

КРОНШТЕЙН ДЛЯ ФОНАРЕЙ 7М. И 11М. М 1:5



ИСТОРИЧЕСКИЕ КРОНШТЕЙНЫ ФОНАРЕЙ

КРОНШТЕЙН НАСТЕННЫЙ М 1:5