



СТАНДАРТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА ДВОРОВЫХ ТЕРРИТОРИЙ



ЦРТ
центр развития
территорий

Содержание

Введение	2	6. Вход в жилой дом (подъезды)	37
1. Места для отдыха	3	Временная велопарковка рядом	
Общие сведения	3	с входной группой в жилой дом	38
Места тихого отдыха	4	Организация входа в жилой дом	39
Навесы	5	Навигационные и информационные	
2. Детские площадки	6	конструкции у входов в жилые дома	40
Общие сведения	6	Освещение входных групп зданий (вы-	
Комбинированная площадка		сокой, средней и малой этажности)	41
для игр детей от 0 до 7 лет	8	7. Автотранспортная	
Комбинированная площадка		инфраструктура	43
для игр детей от 7 до 14 лет	9	Общие сведения	43
Площадка для игр детей до 3 лет	10	Основной и второстепенный	
Площадка для игр детей от 3 до 7 лет	11	внутриквартальный проезд	46
3. Спортивные площадки	12	Пожарный проезд	48
Комбинированная спортивная		Пересечение проездов	
площадка	13	и организация поворотов	49
Футбольное поле (мини футбол)	14	Главный въезд в дворовую	
Баскетбольная площадка (стритбол)	15	территорию	50
Волейбольная площадка	16	Парковочный карман (парковка,	
Площадка для воркаута	17	перпендикулярная и параллельная	
Площадка для настольного тенниса	18	оси проезда)	51
4. Хозяйственная инфраструктура	20	Парковочная площадка	52
Площадка для сбора ТБО		8. Дополнительная	
с ограждением и навесом	21	инфраструктура	53
Хозяйственно-бытовая зона	22	Уличные розетки общего доступа	54
5. Освещение	23		
Общие сведения	23		
Освещение пешеходных путей	26		
Освещение проездов	28		
Освещение мест тихого отдыха	30		
Освещение площадок для игр детей	31		
Освещение спортивных площадок	32		
Освещение парковочных карманов			
и площадок	33		
Освещение входных групп зданий (вы-			
сокой, средней и малой этажности)	35		

Введение

Стандарт благоустройства — методический документ, содержащий рекомендации по разработке проектов благоустройства территорий объектов инфраструктуры отдыха.

Целью стандарта является обеспечение единства и комплексности подходов к благоустройству объектов инфраструктуры отдыха.

Стандарт является методическим документом. Его рекомендации принимаются во внимание ключевыми участниками процесса благоустройства:

- органами Правительства и их подведомственными организациями;
- проектировщиками;
- производителями строительно-монтажных работ и др.

Стандарт не отменяет, а дополняет существующие законодательные и нормативные документы.

1

Места для отдыха

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Основные принципы при проектировании зон тихого отдыха:

- учет интересов и потребностей разных групп населения;
- возможность круглогодичного использования;
- простота, экономичность, антивандальность используемого оборудования;
- безопасность покрытий и оборудования;
- возможность ремонта и быстрой замены элементов и комплектующих оборудования площадок силами эксплуатирующей организации.

Стандарт устанавливает общие рекомендации по устройству зон тихого отдыха (к ним также относятся детские площадки для детей до 3 лет и площадки для воркаута):

- Уклон покрытия на зонах тихого отдыха составляет не менее 0,5% и не более 2%. Это обеспечивает отвод поверхностных стоков.
- Площадки не должны располагаться в границах охранных зон объектов электросетевого хозяйства.
- Зоны отдыха должны просматриваться насквозь для повышения безопасности их пользователей.
- Урны необходимо устанавливать на расстоянии не менее 1 метра от скамей.

1.1

Места тихого отдыха

Для мест тихого отдыха предусмотрены малые архитектурные формы (МАФы): лавочки со спинкой, урны и столы со скамьями без спинок.

Покрытия: тротуарная плитка и/или асфальтобетонное покрытие.

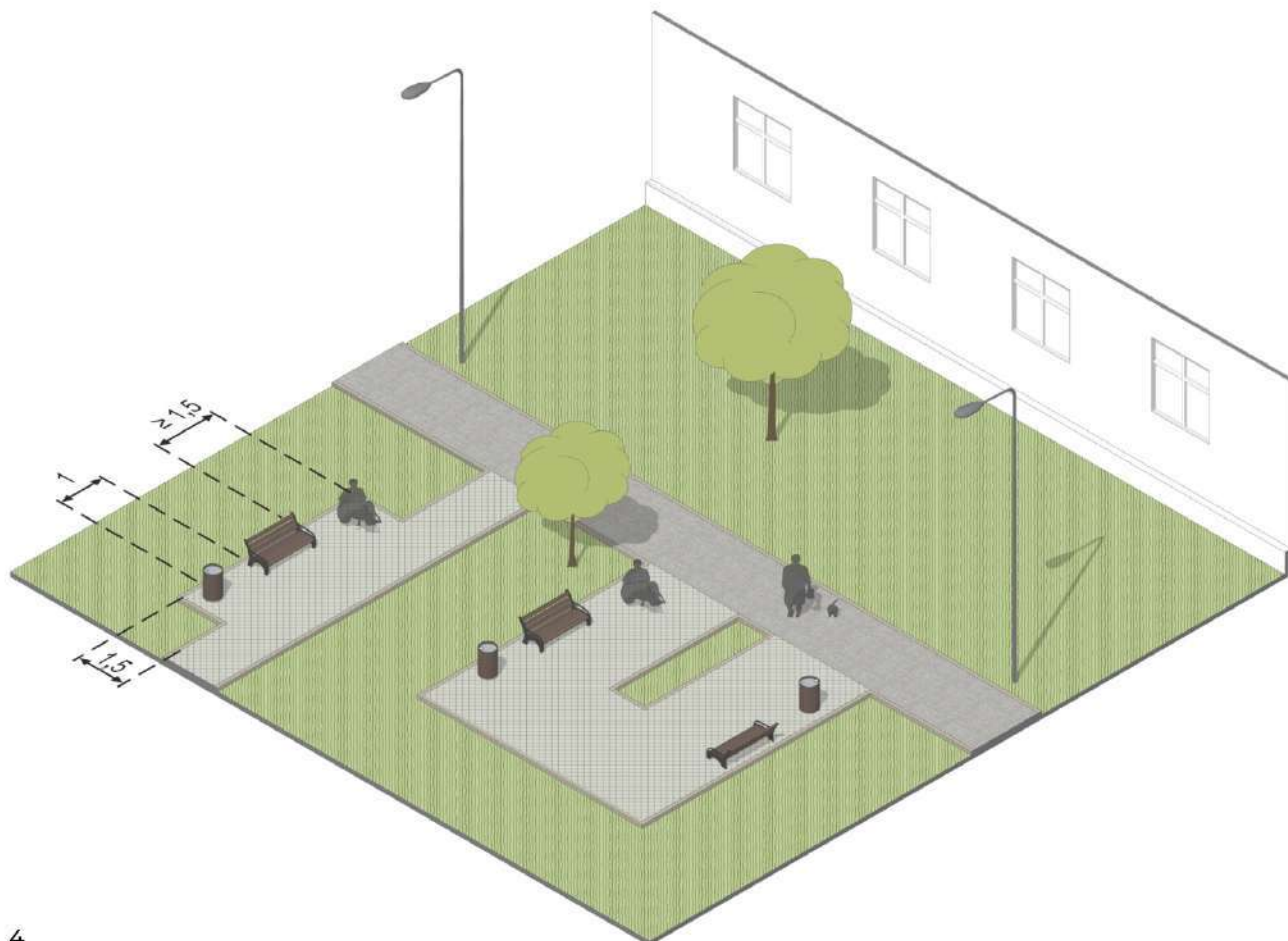
Места тихого отдыха размещают вдоль пешеходных путей или на специально выделенных для них площадках. Скамейки и другие объекты для отдыха размещают так, чтобы создать ощущение комфорта и безопасности, соответствующие различным группам жителей.

Рядом со скамьей или другим местом для сидения должно быть выделено свободное пространство габаритами не менее 1,5×1,5 м для размещения инвалидного кресла. На расстоянии не менее 1 м от мест тихого отдыха, расположенных вдоль пешеходных путей, следует устанавливать урны.

Покрытия из тротуарной плитки или асфальтобетона проектируются с учетом организации отвода стоков и имеют уклон не менее 0,5%.

Площадки для тихого отдыха размещают на расстоянии не менее 10 метров от окон жилых домов. При этом использовать дополнительные шумозащитные мероприятия не требуется.

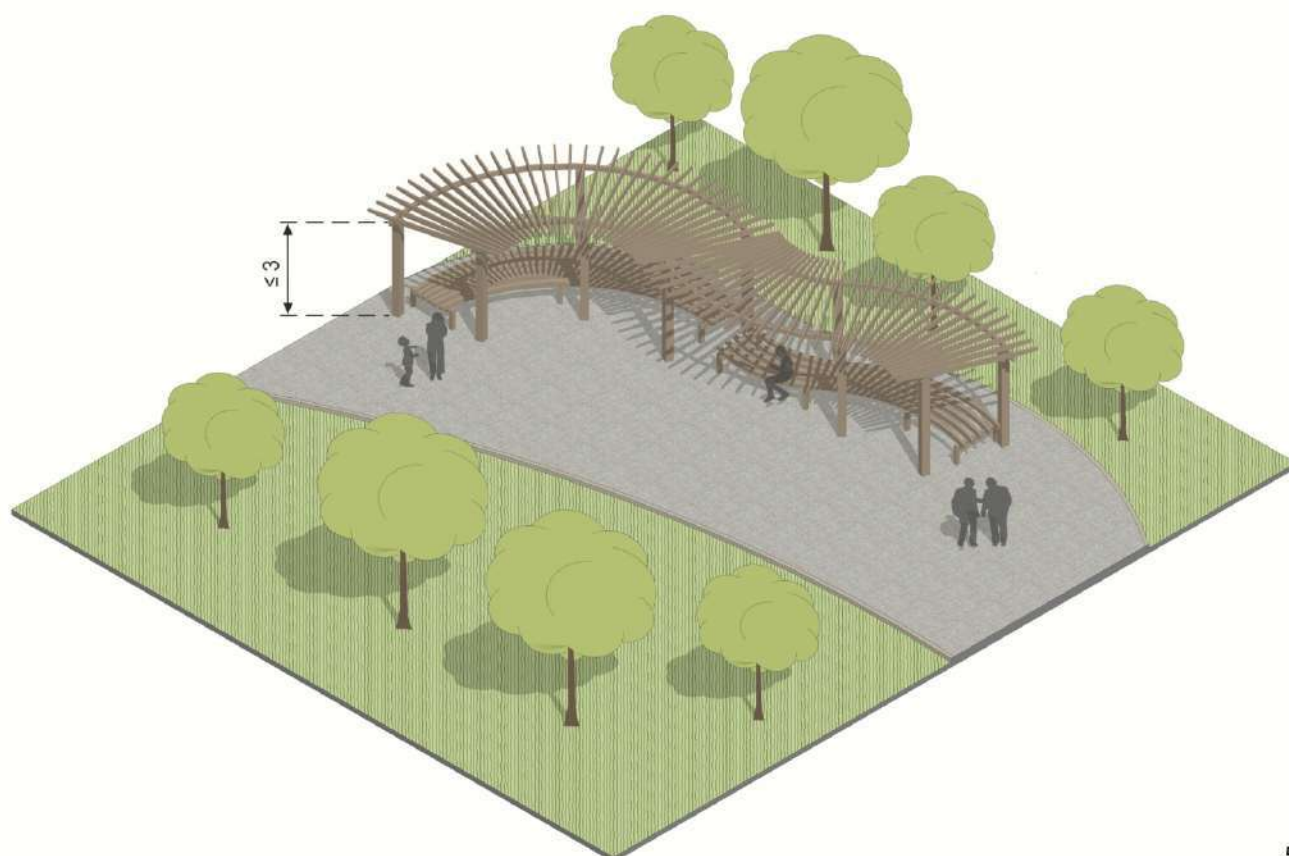
Места тихого отдыха должны быть освещены (см. раздел «Освещение») и хорошо просматриваемы. При озеленении рекомендуется использовать почвопокровные растения, деревья и кустарники.



1.2

Навесы

Навесы защищают от солнечного света и осадков. Они представляют собой конструкции из крыши и боковых стенок. Навесы могут быть выполнены из металла, дерева или древесно-полимерного композита. **Высота навеса от земли до крыши не более 3 м.** Боковые стенки не должны быть сплошными для увеличения ветроустойчивости. Сиденья устанавливают с северной стороны навеса. Зимой навес можно дополнить временным экраном, закрывающим его северную сторону.



2

Детские площадки

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

При организации зон активного отдыха необходимо придерживаться следующих принципов:

- комфорт жителей жилых домов, учитывая нормы звукового загрязнения;
- учёт интересов и потребности разных групп населения;
- возможность круглогодичного использования;
- размещение достаточного количества оборудования;
- простота, экономичность и антивандальность оборудования;
- безопасность покрытий и оборудования;
- возможность ремонта и быстрой замены изделий и комплектующих оборудования площадок силами эксплуатирующей организации.

Стандарт устанавливает следующие рекомендации по устройству зон активного отдыха (к ним также относят детские площадки для детей от 3 до 14 лет, комбинированные и тематические спортивные площадки):

- Зоны активного отдыха размещают на расстоянии не менее 20 метров от окон жилых домов, мусоросборников и физкультурных площадок.
- Площадки не должны располагаться в границах охранных зон объектов электросетевого хозяйства. Также учитывается 10-метровая охранный зона электроподстанций и газгольдеров.
- Уклон площадки — 0,3%-2% для отвода поверхностных стоков.
- Высота ограждений площадок для спортивных игр не менее 3 м.
- Площадки должны полностью просматриваться, обеспечивая безопасность пользователей.
- Расстояние от зоны активного отдыха до гостевых стоянок и участков постоянного и временного хранения автотранспортных средств не менее 15 м. При наличии полосы озеленения кустарниками или деревьями допускается уменьшение расстояния до 3 м.
- Продолжительность инсоляции не менее 3 часов на 50% площади участка независимо от географической широты.

2.1

Комбинированная площадка

ДЛЯ ИГР ДЕТЕЙ ОТ 0 ДО 7 ЛЕТ

Если разместить отдельные площадки для детей от 0 до 3 лет и от 3 до 7 лет из-за размеров территории невозможно, то их объединяют в одну комбинированную площадку. **Рекомендуемый размер комбинированных площадок для детей возраста от 0 до 7 лет — 100–200 кв.м.**

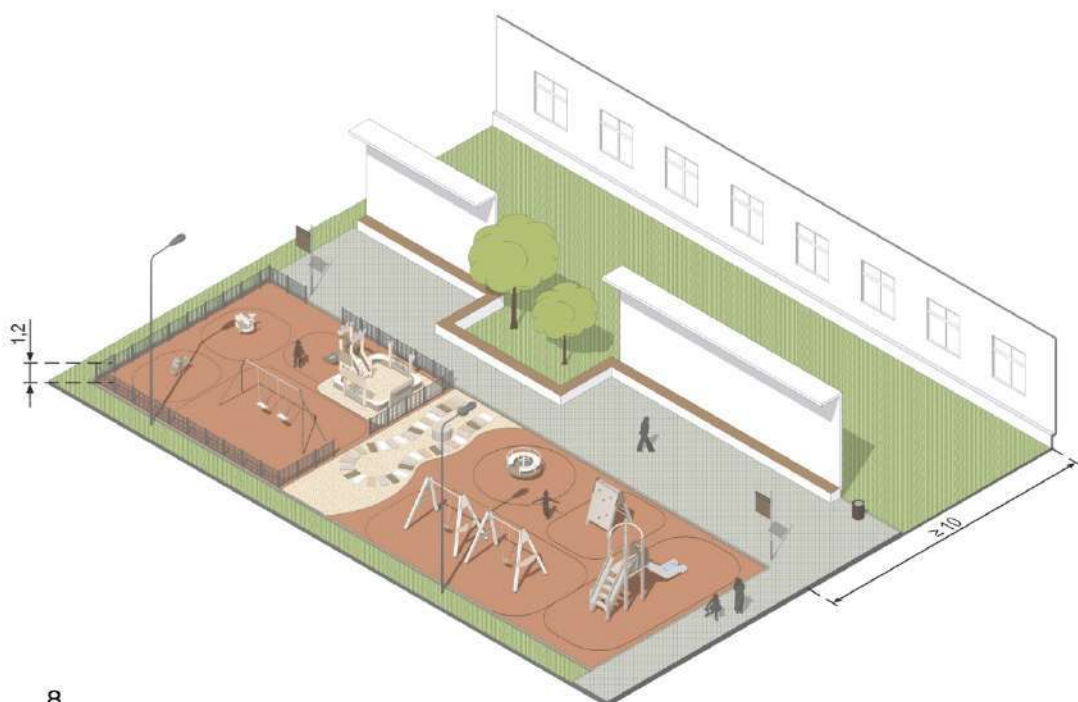
Для комбинированной детской площадки предусматривают МАФы: песочницы, качели балансиры, качалки на пружине, качели маятниковые «гнездо», специальное оборудование для лазания (не выше 0,8 м), детские игровые комплексы, лавочки и урны.

Рекомендуемые покрытия: полимерное покрытие, речной песок и древесная мульча.

Во избежание травмоопасных ситуаций участки для игр детей младше и старше 3 лет разделяют малыми архитектурными формами или ограждением высотой до 1,2 м. Места для отдыха взрослых, сопровождающих детей, располагают близко с участком для игр детей младше 3 лет с возможностью обзора всей площадки. **Комбинированные площадки размещаются на расстоянии 10 м и более от окон жилых домов без дополнительных шумозащитных мероприятий.**

На комбинированной площадке рекомендуется создание искусственного рельефа. Следует предусмотреть установку навесов, освещение и озеленение.

! У входов на комбинированную площадку размещаются информационные стенды с описанием правил поведения, инструкциями по использованию оборудования и телефонами экстренных служб.



2.2

Комбинированная площадка

ДЛЯ ИГР ДЕТЕЙ ОТ 7 ДО 14 ЛЕТ

Рекомендуемый размер площадки для игр детей от 7 до 14 лет — 100–300 кв.м.

Для комбинированной детской площадки предусматривают МАФы: качели маятниковые, различные детские спортивные и игровые комплексы, детские карусели, спортивные комплексы, канатный мост, канатный комплекс, лавочки и урны. **Рекомендуемые покрытия:** полимерное покрытие, речной песок и древесная мульча.

Разделение комбинированной площадки для детей от 7 до 14 лет не требует её зонирования для детей младшего и старшего школьного возраста. При этом элементы, предназначенные для различных возрастных групп, следует размещать в разных частях площадки во избежание травмоопасных ситуаций. Универсальные элементы, пригодные для использования вне зависимости от возраста, размещаются ближе к центру площадки.

При организации комбинированной площадки необходима установка оборудования как для активного отдыха, так и для спокойных групповых игр. Рекомендуется оборудовать навесы для защиты от ветра, осадков и прямых солнечных лучей. Освещение площадки обустраивается в соответствии с п. раздела «Освещение».

Комбинированные площадки размещаются на расстоянии более 20 м от окон жилых домов без дополнительных шумозащитных мероприятий.

! На комбинированной площадке устанавливается информационный стенд с описанием правил поведения, инструкциями по использованию спортивного оборудования и телефонами экстренных служб.



2.3

Площадка

ДЛЯ ИГР ДЕТЕЙ ДО 3 ЛЕТ

Для игр детей до 3 лет необходимо предусмотреть отдельную площадку в зоне тихого отдыха. **Рекомендуемый размер площадки — не менее 50 кв. м.** По периметру устанавливается ограждение высотой 1,2 м с расстоянием между секциями не более 0,1 м.

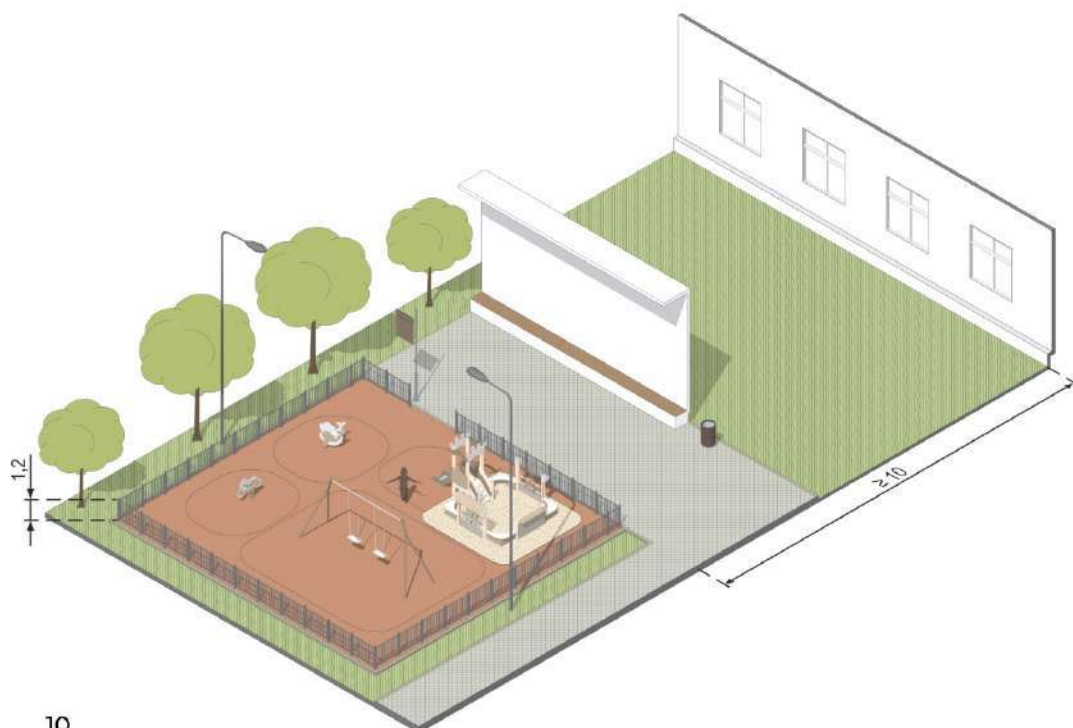
На детской площадке для детей до 3 лет устанавливаются МАФы: песочницы, качели балансиры, качалки на пружине, качели маятниковые «гнездо», специальное оборудование для лазания (не выше 0,8 м), игровые элементы, лавочки и урны. **Рекомендуемые покрытия:** полимерное покрытие, речной песок, древесная мульча.

Рекомендуется создание искусственного рельефа, размещение развивающих объектов разных цветов и фактур. При установке оборудования необходимо соблюдать расстояния, рекомендуемые производителями.

Площадки для детей до 3 лет могут быть размещены на расстоянии более 10 м от окон жилых домов без дополнительных шумозащитных мероприятий.

Места для отдыха взрослых, сопровождающих детей, располагаются в непосредственной близости к игровым элементам. На площадке предусматривается укрытия в виде навесов, освещение и озеленение.

! У входов на площадку устанавливаются информационные стенды с описанием правил поведения, инструкциями по использованию оборудования, телефонами экстренных служб.



2.4

Площадка

ДЛЯ ИГР ДЕТЕЙ ОТ 3 ДО 7 ЛЕТ

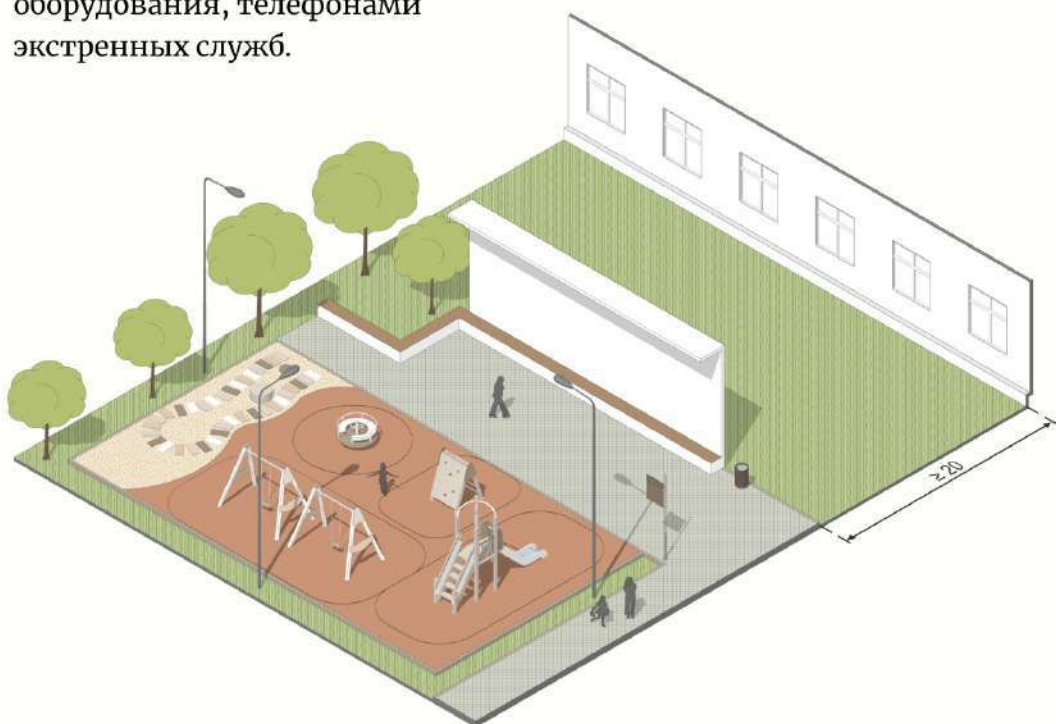
Рекомендуемый размер площадок для игр детей от 3 до 7 лет — 70–150 кв.м. На детской площадке для детей от 3 до 7 лет должны быть следующие МАФ: песочницы, качели балансиры, качалки на пружине, качели маятниковые, детские игровые комплексы, карусель, лавочки и урны.
Рекомендуемые покрытия: полимерное покрытие, речной песок, древесная мульча.

Дети от 3 до 7 лет активно пользуются самокатами, велосипедами и роликами, поэтому в границах площадок для игр детей указанного возраста целесообразно предусмотреть велопешеходные дорожки (шириной 0,9 м).
Материал дорожек: тротуарная плитка, асфальтобетонное или полимерное покрытие.

На площадках размещаются тематические игровые комплексы с физкультурными и развивающими элементами. Приветствуется устройство искусственного рельефа. При размещении оборудования необходимо соблюдать дистанцию между ними, рекомендованную производителем.
Площадки, допускается располагать на расстоянии более 20 м от окон жилых домов без дополнительных шумозащитных мероприятий.

Место отдыха взрослых, сопровождающих детей, должно примыкать к детской площадке, обеспечивая её просматриваемость. На площадке для игр детей от 3 до 7 лет размещают навесы для защиты от ветра и прямых солнечных лучей, освещение и озеленение.

! У входов на площадку устанавливается информационный стенд с описанием правил поведения, инструкциями по использованию спортивного оборудования, телефонами экстренных служб.



3

Спортивные площадки



3.1

Комбинированная спортивная площадка

На больших дворовых территориях возможно объединение площадок для разных спортивных игр в одну комбинированную площадку. Зимой она может использоваться в качестве катка.

Размер площадок: 30×60, 20×40 или 15×30 м. Размещаются они с восточной стороны зданий, чтобы не более трети отдельных спортивных площадок внутри комбинированной имело широтную ориентацию. Данные площадки, допускается располагать на расстоянии 30–40 м от окон жилых домов без дополнительных шумозащитных мероприятий.

Ограждение комбинированных спортивных площадок имеет высоту до 3 м. Выполняется оно из металлической сетки. Для ограждения хоккейных коробок используют износостойкий и безопасный материал: пластик, стеклопластик или деревянную шпунтованную доску. Высота такого ограждения — 1,2 м.

Материал покрытия комбинированных площадок должен быть шумопоглощающим, безопасным при падениях и с высокой морозостойкостью. На входах комбинированных площадок устраивают порог не ниже 0,15 м. Это облегчает заливку катка в зимнее время. Для доступа МГН следует предусмотреть съемный инвентарный пандус.

! Вблизи входов устанавливается информационный стенд с правилами поведения на площадке и телефонами экстренных служб.

Освещение площадки устраивается в соответствии с п. раздела «Освещение».



3.2

Футбольное поле

(МИНИ ФУТБОЛ)

Размер стандартной площадки — 40x20 м, уменьшенной — 30x18 м. Основание площадки выполняют из искусственного покрытия. Устанавливают сетчатое ограждение высотой 3–4 м, а в местах примыкания спортивных площадок друг к другу — высотой не менее 1,2 м. Ворота сертифицированные минифутбольные или гандбольные с креплением от переворачивания. Зоны безопасности площадки: по длине — 2 м, по ширине — 1 м.

В районах многоэтажной застройки игровые площадки рекомендуется размещать с восточной стороны зданий. При таком размещении площадок солнце не будет мешать игре ни в вечернее, ни в дневное время. Поля для спортивных игр с воротами следует ориентировать продольными осями в направлении север — юг. Допускается отклонение в любую сторону, не превышающее 20°.

Минимальное расстояние от окон жилых и общественных зданий до площадки для занятий футболом — 30–40 м.

! Вблизи входов устанавливается информационный стенд с правилами поведения на площадке, телефонами экстренных служб.

Освещение площадки обустраивается в соответствии с п. раздела «Освещение».

3.3

Баскетбольная площадка

(СТРИТБОЛ)

Размер стандартной баскетбольной площадки — 26x14 м, уменьшенной — 18x12 м. Размер площадки для игры в стритбол — 15x14 м. Тип основания площадки: искусственное покрытие. Устанавливается сетчатое ограждение высотой 3-4 м, в местах примыкания спортивных площадок друг к другу — высотой не менее 1,2 м. Зоны безопасности площадки: длина — 2 м, ширина — 2 м. Стойки баскетбольных щитов могут иметь любое конструктивное решение, обеспечивающее жесткость, прочность и безопасность конструкций. Баскетбольные щиты должны прочно прикрепляться к стойкам.

Площадки для занятий баскетболом или стритболом размещают на расстоянии не менее 20-30 метров от окон жилых и общественных зданий.

! Вблизи входов устанавливается информационный стенд с правилами поведения на площадке и телефонами экстренных служб.

Освещение площадки устраивается в соответствии с п. раздела «Освещение».

3.4

Волейбольная площадка

Размер стандартной площадки — 18х9 м, уменьшенной — 15х7,5 м. Тип основания площадки: искусственное покрытие. Устанавливается сетчатое ограждение высотой 3-4 м, в местах примыкания спортивных площадок друг к другу – высотой не менее 1,2 м. Зоны безопасности площадки: длина — 2,5 м, ширина — 2,5 м.

Площадку оснащают сеткой длиной 9,5 м и шириной 1 м, натянутой на тросе между двумя стойками. В зависимости от возраста и пола играющих верхний край сетки устанавливается на разной высоте от поверхности поля для игры: минимально — 2,1 м, максимально — 2,43 м. Стойки должны быть круглого сечения, изготовленными из любого прочного и жесткого материала. Они могут быть стационарными или съемными. Конструкция стоек должна обеспечивать возможность установки сетки на любую из необходимых высот.

Площадки для занятий волейболом устанавливают на расстоянии не менее 20-30 метров от окон жилых и общественных зданий.

! Вблизи входов устанавливается информационный стенд с правилами поведения на площадке, телефонами экстренных служб.

Освещение площадки устраивается в соответствии с п. раздела «Освещение».

3.5

Площадка для воркаута

Рекомендуемый размер площадки для воркаута — от 15 до 200 кв. м., в зависимости от количества доступного пространства.

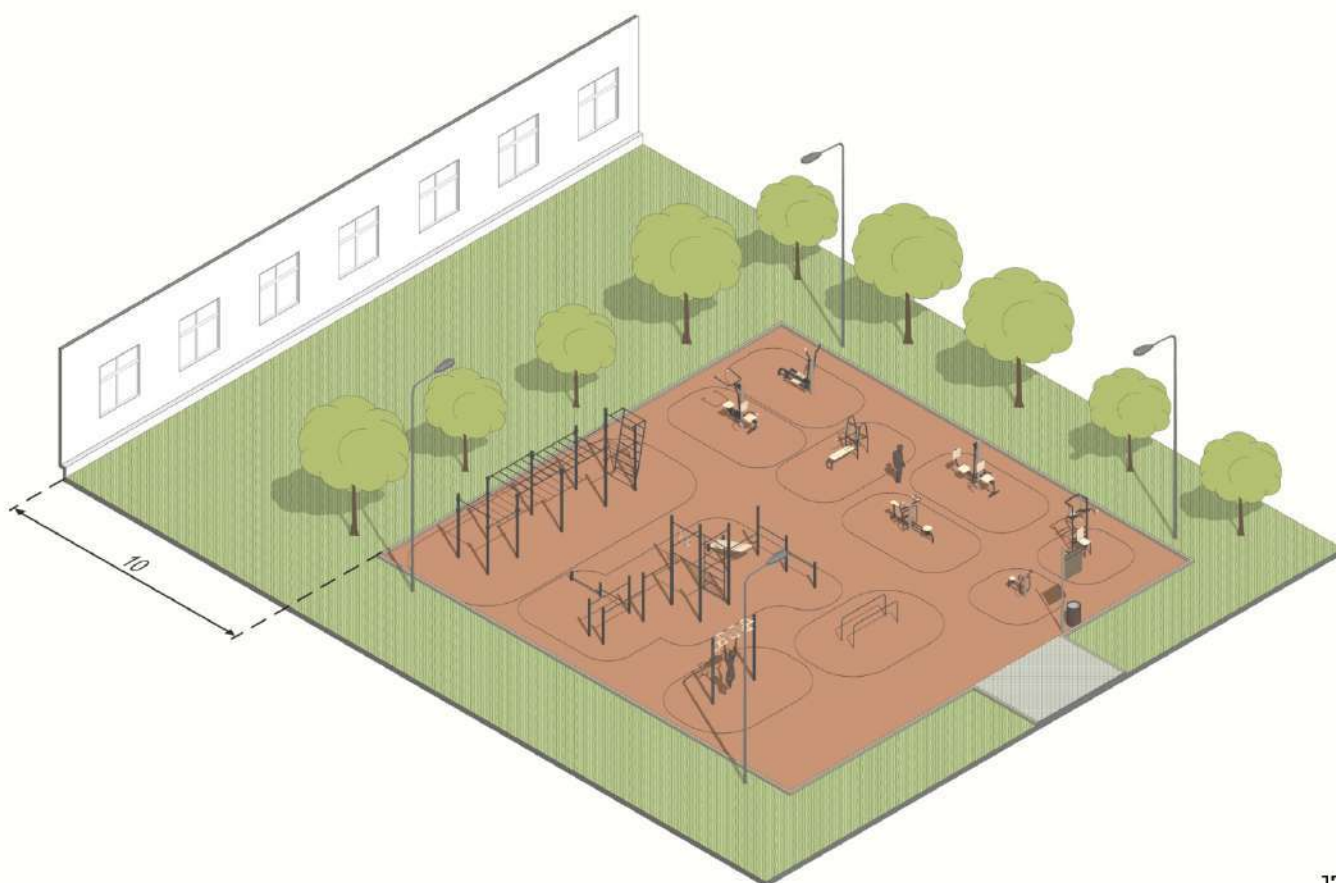
На площадке размещаются физкультурно-оздоровительные и спортивные устройства и/или их комплексы. Оборудование предназначается для всех возрастных групп, а также людей с ограниченными возможностями.

При размещении спортивного оборудования учитывается расстояние между отдельными объектами, указанное производителем. В этих пределах не должны размещаться другие элементы благоустройства, такие как урны, скамейки, бортовые камни и твердые виды покрытия, а также озеленение в виде кустарников или деревьев.

Площадки для воркаута могут располагаться на расстоянии 10 м от окон жилых домов без дополнительных шумозащитных мероприятий.

! На площадке устанавливают информационный стенд с описанием правил поведения, инструкциями по использованию спортивного оборудования и телефонами экстренных служб.

Освещение площадки обустраивается в соответствии с п. раздела «Освещение».



3.6

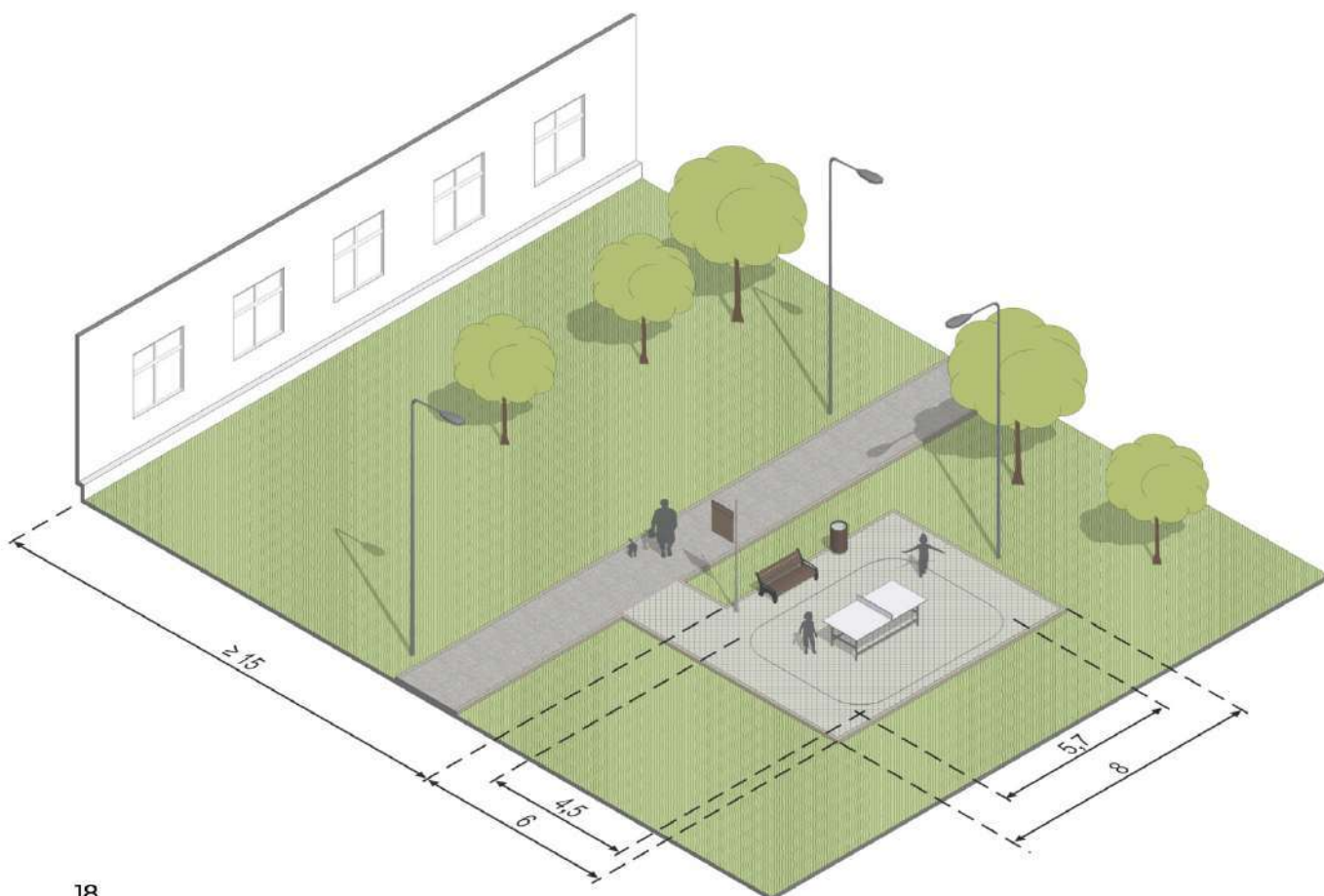
Площадка для настольного тенниса

Размер площадки для настольного тенниса — не менее 8×6 м. На ней устанавливаются столы для игры в настольный теннис размером $2,7 \times 1,5$ м, вокруг которого для передвижения игроков выделяется зона безопасности размером $5,7 \times 4,5$ м. В границах зоны безопасности не допускается размещать элементы благоустройства. Скамьи для отдыха и урны группируются на площадке рядом с зоной безопасности.

Площадки для настольного тенниса следует располагать на расстоянии не менее 15 м от окон жилых домов, в затенённом месте, защищенном от ветра. Для защиты от ветра используются комбинированные посадки из кустарников и невысоких деревьев.

Покрытие площадки для настольного тенниса выполняют из нескользящих материалов: асфальтобетона, бетонной плитки, допускается применение синтетических покрытий. Для отвода поверхностных вод необходимо предусмотреть уклон площадки не менее 0,3%.

! У входа на площадку устанавливается информационный стенд с описанием правил поведения на площадке, инструкциями по использованию спортивного оборудования и телефонами экстренных служб.



4

Хозяйственная инфраструктура



4.1

Площадка для сбора ТБО

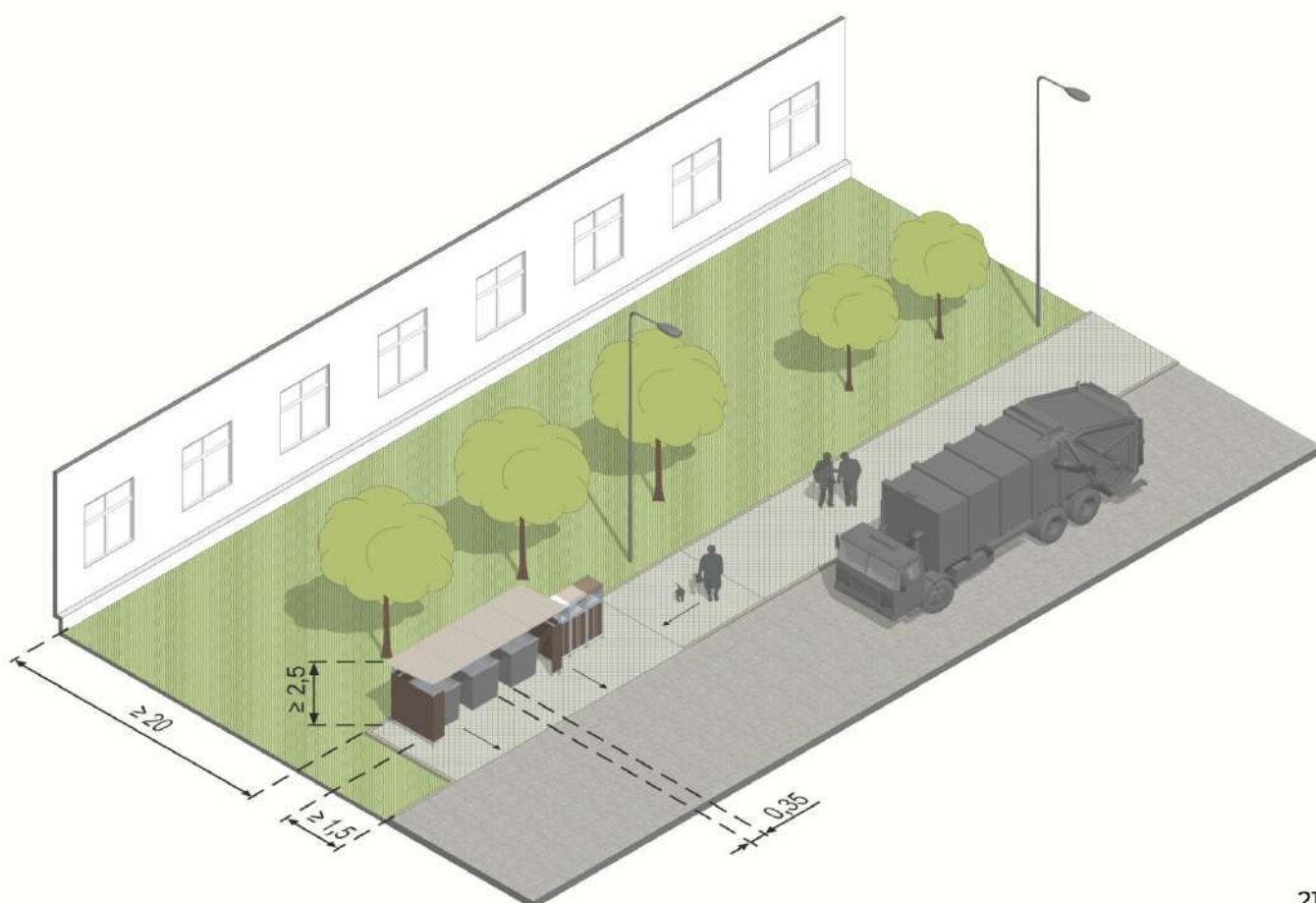
С ОГРАЖДЕНИЕМ И НАВЕСОМ

Площадки для установки мусоросборников размещаются вдоль проездов. Расстояние от края проезда до контейнера должно быть не менее 1,5 м, между контейнерами — не менее 0,35 м. Минимум один мусороприемник размещается на высоте не более 1,1 м для использования инвалидами в креслах-колясках.

! На одной площадке размещается до пяти контейнеров.

Площадки для сбора ТБО располагаются на расстоянии не менее 20 м от окон жилых домов и зон отдыха.

Покрытие площадки — асфальтобетон. Это облегчает уборку территории. Ограждение и навес площадки выполняют из материалов, подходящих для дезинфекции и влажной уборки. Высота навеса должна быть не менее 2,5 м. Для отвода поверхностных вод уклон площадки должен быть не менее 0,5 % и не более 2 % в сторону проезда.



4.2

Хозяйственно-бытовая зона

Дополнительный элемент благоустройства — площадка для сушки белья, чистки ковров и домашних вещей.

Площадки для чистки ковров и сушки домашних вещей предусматривают при необходимости. Их оборудуют металлическими рамами, а для сушки белья – специальными стойками с крючками для крепления веревок. На таких площадках должно быть асфальтовое или плиточное покрытие, а по периметру – ограждение в виде невысокой стенки или живой изгороди.

Площадки для сушки белья размещают на солнечных и продуваемых участках двора (среди зеленых насаждений). Их оборудуют стойками с крючками для креплений веревок.

Площадки для хозяйственных целей размещаются на расстоянии не менее 20 м от окон жилых зданий, общественных учреждений и зон отдыха.

Площадка для сушки белья не имеет ограничений на расположение.

Расстояние между площадками для чистки ковров и сушки белья должно быть не менее 15 метров.

5 Освещение

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

При разработке стратегии освещения дворовых территорий Стандарт рекомендует придерживаться следующих принципов:

- обеспечение визуального и образного единства дворовых территорий;
- снижение уровня светового загрязнения;
- энергоэффективность всей системы освещения и отдельных ее элементов;
- применение модульной системы элементов освещения, позволяющей комбинировать различные элементы.

Стандарт устанавливает следующие общие рекомендации по проектированию и устройству освещения дворовых территорий:

- В местах повышенного риска, например на пересечениях пешеходных и транспортных путей, необходимо предусматривать более высокий уровень горизонтальной и вертикальной освещенности.
- Для уменьшения попадания уличного света в окна жилых домов расстояние от опор освещения до фасадов зданий должно быть не менее $1,5H$, где H — высота опоры освещения.
- Опоры освещения не должны располагаться в границах пожарного проезда (см. Раздел «Автотранспортная инфраструктура») и между пожарным гидрантом и пожарным проездом.
- Рекомендуемый коэффициент равномерности освещения для всех типов дворовых территорий — 0,4.
- Опоры освещения устанавливаются не менее чем в 4 м от оси стволов деревьев.
- Расстояние от опоры до лицевой грани бордюрного камня или края покрытия проезда, пешеходного пути, площадки, зон отдыха — 0,6 м. В стеснённых условиях допускается сокращать это расстояние до 0,3 м.
- Опоры освещения вдоль пешеходных путей устанавливаются на поверхности с проницаемым покрытием или в зоне озеленения.
- При размещении опор освещения вдоль основных вело-пешеходных путей учитывается уборка покрытия уборочной техникой. Для этого сохраняется ширина проезда не менее 2,2 м.
- При размещении опор освещения вдоль второстепенных пешеходных путей ширина свободного пространства для проезда инвалидов колясок должна быть не менее 1,2 м.
- Прокладка кабелей осуществляется в земле с обустройством кабельной канализации.
- Прокладка ЛЭП-0,4 кВ на спортивных и детских площадках осуществляется только в земле в трубах.
- Опоры освещения подбирают с учётом возможности регламентного обслуживания.
- Рекомендуемый уровень горизонтальной и полуцилиндрической освещенности для проходов под арками составляет 75 лк и 15 лк соответственно.
- С целью предотвращения появления резких перепадов освещенности, повышения безопасности пользователей, в том числе с нарушениями зрения, уровень горизонтальной освещенности для мест установки мусоросборников рекомендуется принимать 30 лк.
- В местах изменения рельефа, например, на лестницах и пандусах, горизонтальная освещенность должна быть не менее 100 лк.

- К опорам освещения рекомендуется предусматривать подъезд шириной не менее 3 м. При невозможности обустройства подъезда и высоте опор более 5 м рекомендуется применять опоры типа П-ФГ.
- Вводно-распределительный шкаф, щиты наружного освещения, расстояние-конвейерный шкаф должны быть выполнены по стандарту IP65.
- Элементы освещения проходят антикоррозийные мероприятия.
- Для элементов освещения зон отдыха рекомендуется устанавливать программные устройства для отключения освещения в ночное время. Это позволяет рационально использовать электроэнергию.
- Для элементов освещения дворовой территории следует предусматривать централизованное телемеханическое управление.

В отношении технических характеристик приборов освещения и источников света предлагаются следующие основные рекомендации:

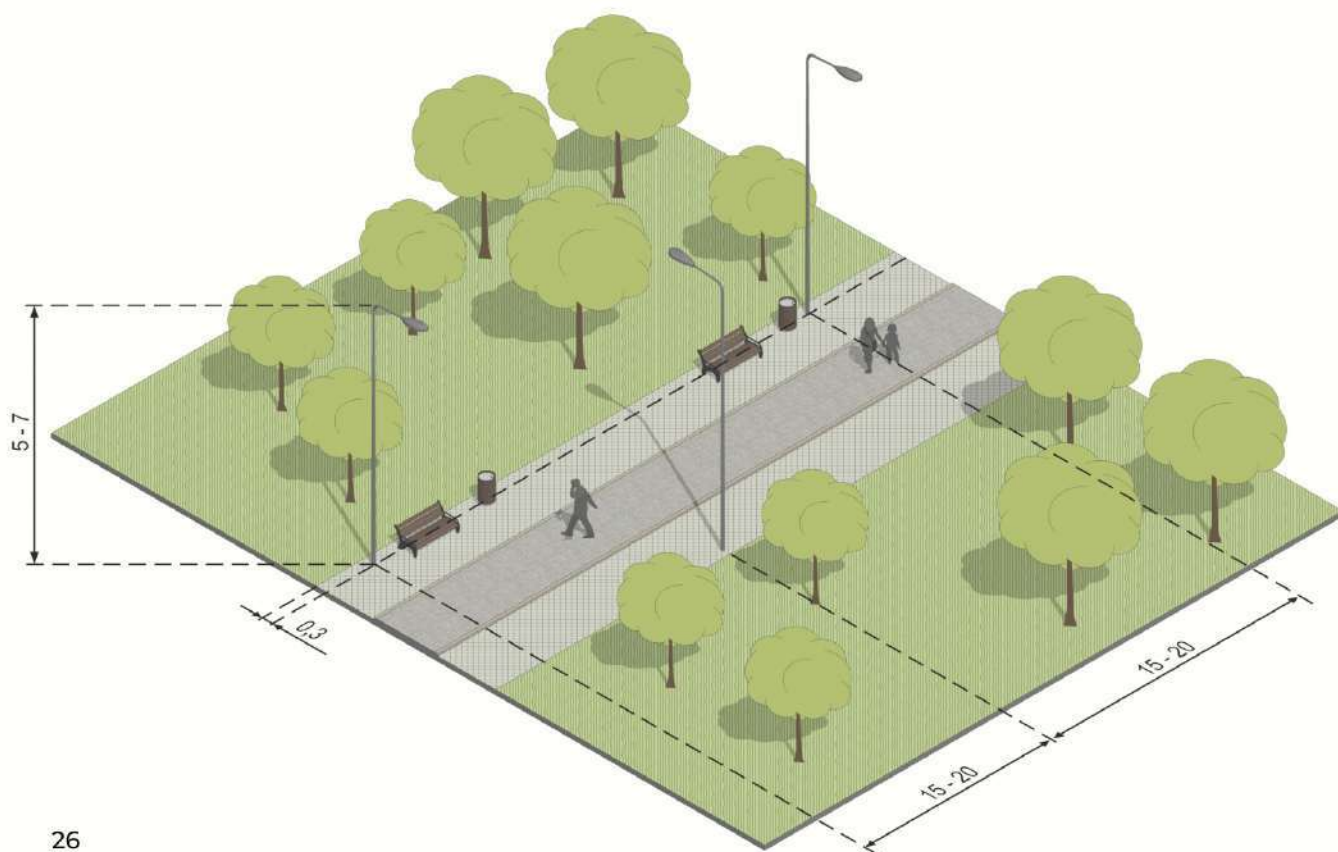
- Класс бликования устройств освещения — G4 и выше. На игровых площадках допускается класс G3 из-за увеличенной высоты опор.
- Использование светодиодных ламп.
- Цветовая температура освещения 2700–2800° по Кельвину (К).
- Индекс цветопередачи R 9 (насыщенный красный) ≥ 80 RA.
- Класс защиты от пыли и влаги: IP54 или выше — для светильников под навесом, IP55 и выше — для открытых светильников, IP67 или выше — для установленных в земле, IP68 — для установленных под водой.
- Индекс IK (защиты корпуса электрооборудования от механических воздействий) — 08 (5 Дж) и выше.
- Класс защиты от поражения электрическим током — не ниже II.
- Степень защиты оптического отсека и отсека для моноблочного светодиодного драйвера от воздействия окружающей среды — не менее IP65.
- Полная эффективность светильника — не менее 110 лм/Вт, коэффициент мощности — не менее 0,95.
- Диапазон напряжения питания — 176–264 В.

5.1

Освещение пешеходных путей

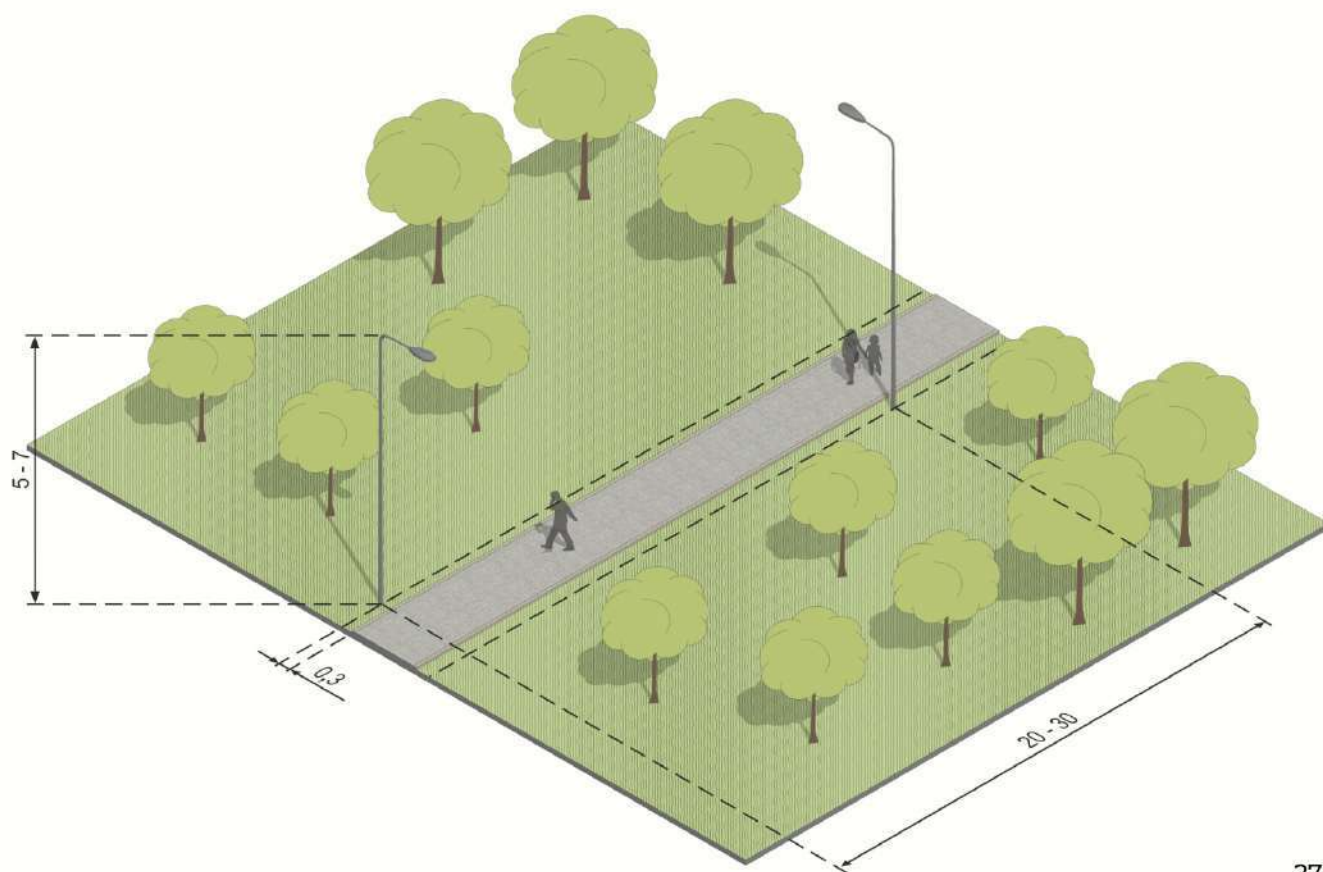
Освещение основных пешеходных путей дворовой территории должно обеспечивать безопасное перемещение. Рекомендуется использовать светильники на опорах высотой от 5 до 7 м с симметричным светораспределением. Соотношение высоты светильников и шага опор рекомендуется принимать 1:3 (15–20 м).

Опоры освещения располагают на полосе зеленых насаждений или на полосе пронцаемого мощения на расстоянии 0,3 м от края бордюрного камня. Рекомендуемый уровень горизонтальной освещенности основных пешеходных путей — 20 лк. Значение полуцилиндрической освещенности — 1,5–2 лк.



Освещение второстепенных пешеходных путей дворовой территории должно обеспечивать безопасное ежедневное перемещение пользователей. Используются **светильники на опорах высотой от 5 до 7 м** с симметричным светораспределением. Соотношение высоты светильников и шага опор рекомендуется принимать 1:4 (20–30 м).

Опоры освещения размещают в полосе зеленых насаждений **на расстоянии 0,3 м от края бордюрного камня**. Рекомендуемый уровень горизонтальной освещенности второстепенных пешеходных путей — **20 лк**.

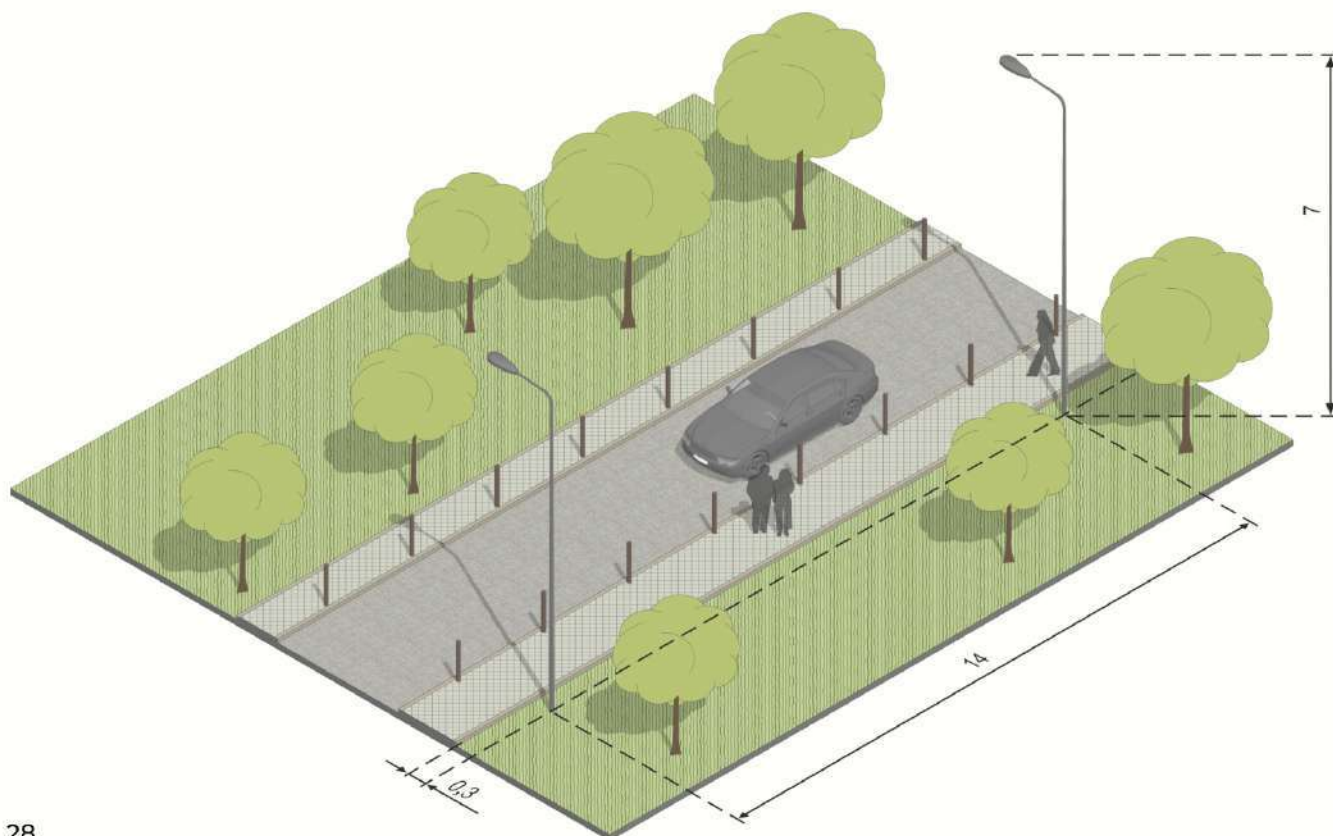


5.2

Освещение проездов

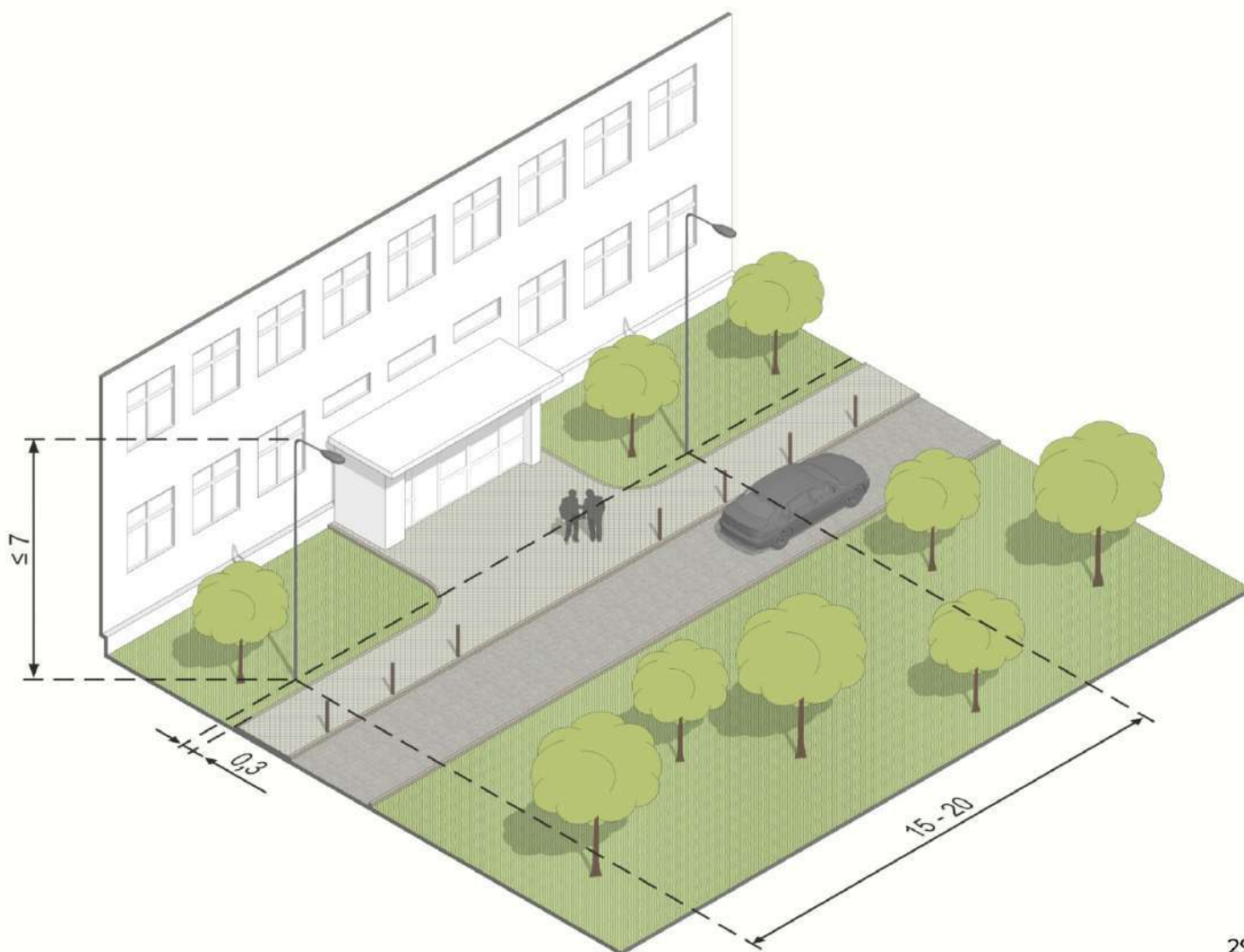
Основные внутриквартальные проезды, прилегающие к пешеходным путям, освещают светильниками на опорах высотой 7 м с асимметричным светораспределением и дополнительной обратной засветкой. Соотношение высоты светильников и шага опор рекомендуется принимать 1:2 (14 м).

Светильники устанавливают таким образом, чтобы освещенными были одновременно и проезжая часть, и пешеходные пути. Опоры освещения размещают в полосе зеленых насаждений на расстоянии 0,3 м от края бордюрного камня. Рекомендуемый уровень горизонтальной освещенности основных проездов для дворов — 10-15 лк.



Второстепенные внутриквартальные проезды, совмещенные с пешеходными путями, следует освещать светильниками на опорах высотой до 7 м с асимметричным светораспределением и дополнительной обратной засветкой. Соотношение высоты светильников и шага опор рекомендуется принимать 1:3 (15–20 м).

Светильники устанавливают таким образом, чтобы освещенными были одновременно и проезжая часть, и пешеходные пути. Опоры освещения размещают на озелененных участках на расстоянии 0,3 м от края бордюрного камня. Рекомендуемый уровень горизонтальной освещенности второстепенных проездов для дворов — 10–15 лк.

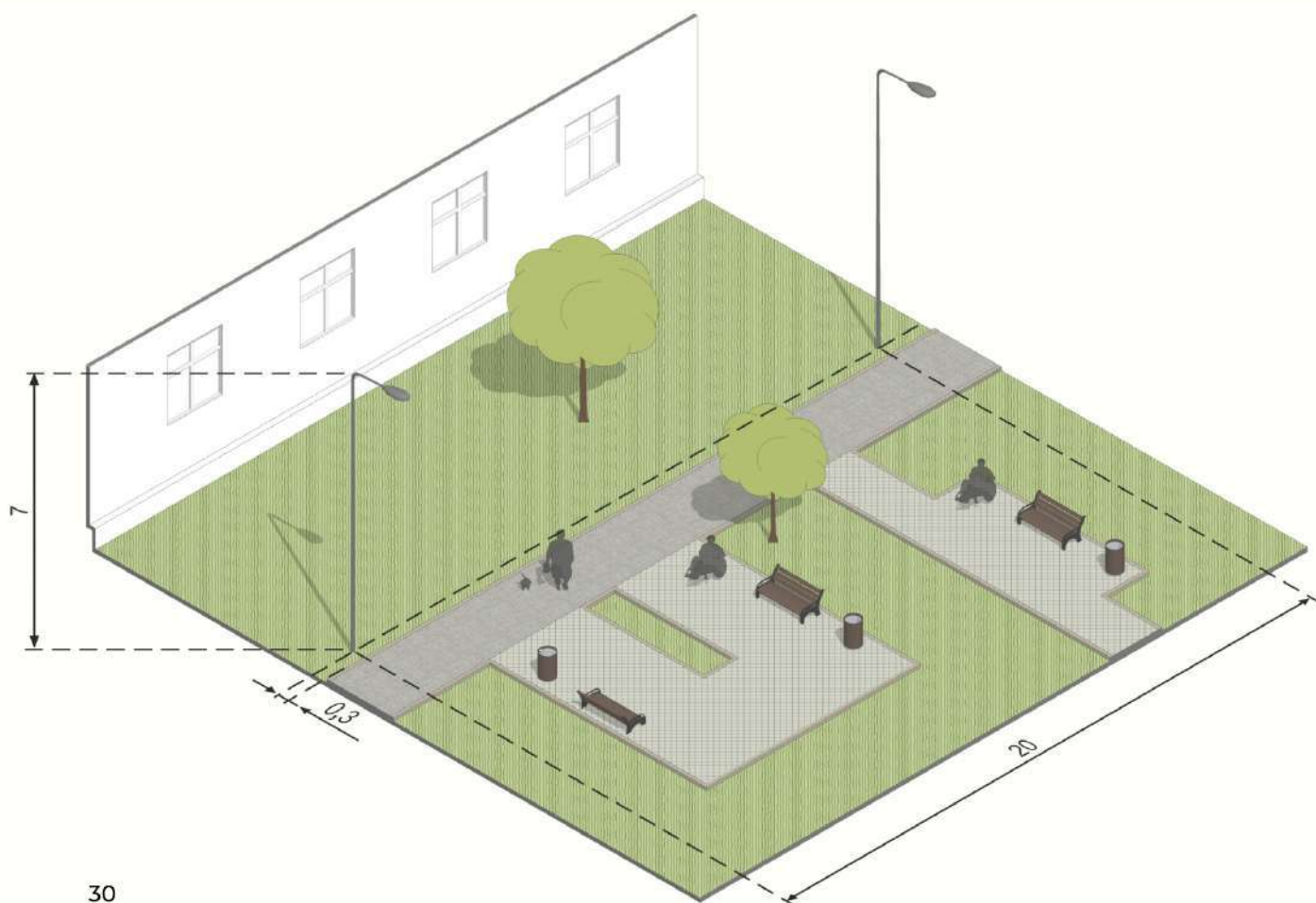


5.3

Освещение мест тихого отдыха

Места тихого отдыха освещаются по тем же принципам, что и примыкающие к ним пути. Рекомендуется использовать светильники с симметричным светораспределением на опорах высотой 7 м, расположенных с шагом 20 м.

Светильники располагают в непосредственной близости от мест тихого отдыха для обеспечения максимальной освещенности. На опорах освещения с рассеянным светом также допускается размещать дополнительные светильники направленного освещения, подсвечивающие отдельные элементы благоустройства. Рекомендуемый уровень горизонтальной освещенности для мест тихого отдыха — 7,5 лк.



5.4

Освещение площадок для игр детей

На площадках для игр детей предусматривается дополнительное освещение, снижающее риск травм. На таких площадках **рекомендуется использовать светильники комбинированного типа** с направленным и рассеянным светом с симметричным светораспределением. Рассеянный свет обеспечивает необходимый уровень горизонтальной и вертикальной освещенности, направленный — выделяет места активных игр, игровые элементы.

Светильники устанавливаются на опорах высотой от 7 до 9 м. Соотношение высоты светильников и шага опор рекомендуется принимать 1:2 (15–20 м). Опоры освещения располагаются непосредственно на самой площадке с учетом правил размещения ее элементов. Угол наклона светильников направленного света — не более 30° . При необходимости может быть увеличен до 45° . Рекомендуемый уровень горизонтальной освещенности для детских игровых площадок — 15 лк, уровень полуцилиндрической освещенности — 3 лк.



5.5

Освещение спортивных площадок

Спортивные площадки, используемые в вечернее время, освещаются светильниками комбинированного типа с направленным и рассеянным светом с симметричным светораспределением на опорах высотой 7–10 м. Соотношение высоты светильников и шага опор рекомендуется принимать 1:2 (15–20 м).

Опоры освещения устанавливаются по периметру спортивных площадок на расстоянии не менее 0,3 м от ограждения. Угол наклона осветительных приборов верхнего освещения не должен превышать 73° .

Следует предусматривать защиту светильника от ударов мяча и других спортивных снарядов. На площадках для игр в футбол, волейбол, баскетбол, бадминтон рекомендуемый уровень горизонтальной и вертикальной освещенности составляет 50 и 30 лк соответственно, на площадках для игр в теннис и хоккей — 100 и 50 лк соответственно.

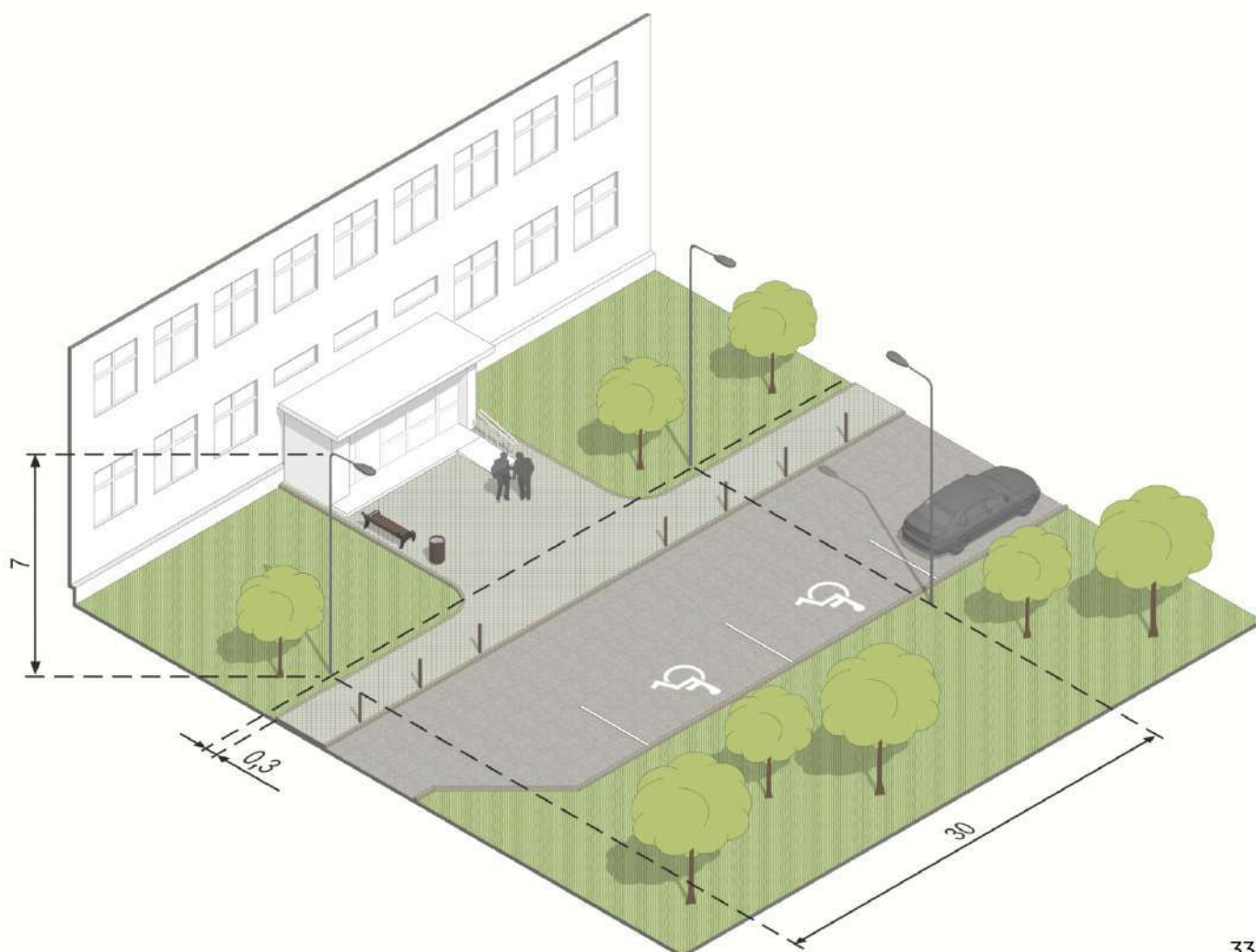


5.6

Освещение парковочных карманов и площадок

Парковочные карманы освещают светильниками на опорах высотой 7 м с асимметричным светораспределением в дополнение к освещению второстепенных внутриквартальных проездов, вдоль которых они располагаются. Шаг опор освещения составляет 30 м.

При светотехническом расчете необходимо учитывать освещение второстепенного внутриквартального проезда. Опоры освещения располагают на расстоянии 0,3 м от края бордюра. Рекомендуемый уровень горизонтальной освещенности для парковочных карманов — 10 лк. Осветительные приборы подбирают таким образом, чтобы избежать попадания света в окна жилых домов.



Для парковочных площадок используют светильники с асимметричным светораспределением на опорах высотой 7 м, расположенные с шагом 15 м.

При светотехническом расчете необходимо учитывать освещение основных внутриквартальных проездов (см. п. 21.10). Опоры освещения располагают на расстоянии 0,3 м от края бордюра. Рекомендуемый уровень горизонтальной освещенности для парковочных площадок — 10 лк.

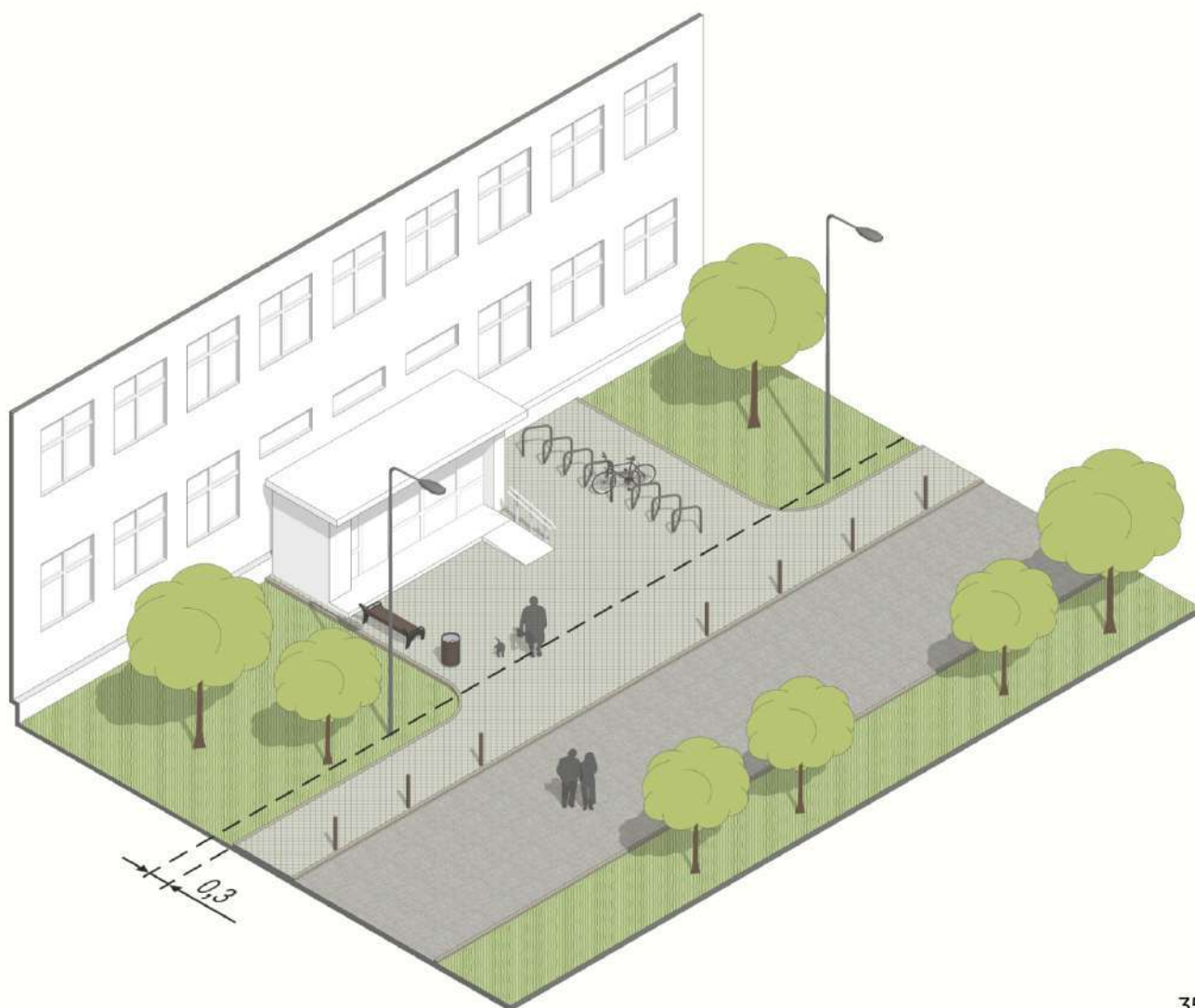


5.7

Освещение входных групп зданий: высокой, средней и малой этажности

У входных групп в жилые дома высокой этажности (9 этажей и выше) недопустимы неосвещенные участки. Входные группы следует освещать светильниками, закрепленными на фасаде или навесе. В дополнение к ним, пространство вокруг входных групп освещается светильниками с асимметричным светораспределением и дополнительной обратной засветкой, расположенными вдоль проезда (см. пп. 21.10 – 21.11) с уменьшенным интервалом в сравнении с обычным шагом опор.

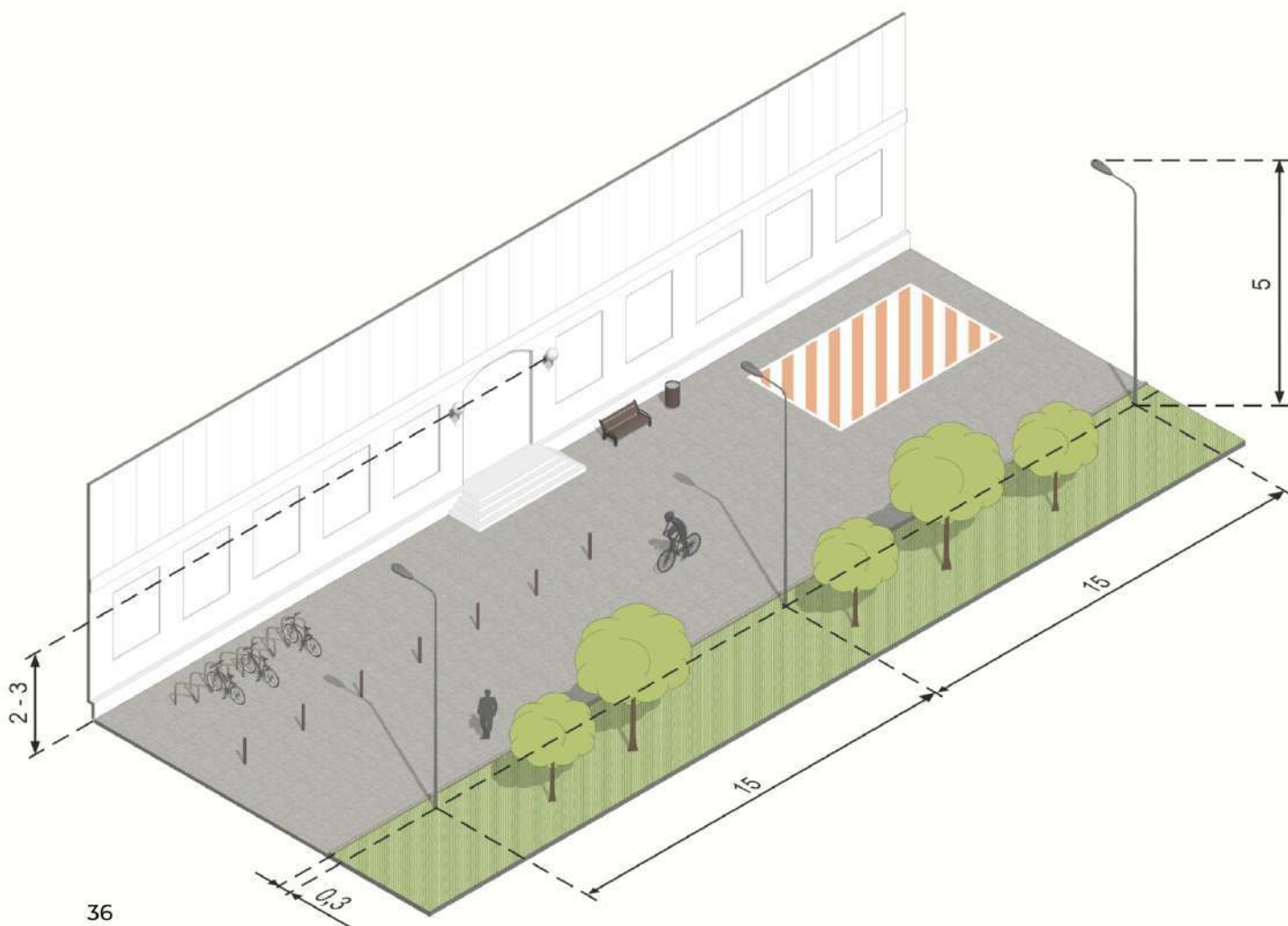
Опоры освещения размещают в полосе зеленых насаждений со стороны пешеходного пути на расстоянии 0,3 м от края бордюрного камня. Рекомендуемый уровень горизонтальной освещенности зон входа — 100 лк, уровень полуцилиндрической освещенности — 20 лк. Рекомендуемый уровень горизонтальной освещенности проезда для дворов типов Д1, Д2 — 10 лк, для типа Д4 — 15 лк.



Вблизи входных групп в жилые дома малой и средней этажности (ниже 9 этажей) следует избегать появления неосвещенных участков. Входные группы следует освещать настенными светильниками, закрепленными на фасаде по обеим сторонам от дверного проема на высоте 2–3 м. В дополнение к ним, пространство вокруг входных групп освещается светильниками с асимметричным светораспределением и дополнительной обратной засветкой, расположенными на проезде вдоль здания.

Светильники располагаются на опорах высотой 5 м, шаг опор — 15 м. Светильники устанавливают таким образом, чтобы избежать попадания света в окна жилых домов. Опоры освещения размещают в полосе зеленых насаждений со стороны проезжей части на расстоянии 0,3 м от края бордюра.

Рекомендуемый уровень горизонтальной освещенности входных групп — 100 лк, уровень полуцилиндрической освещенности — 20 лк. Рекомендуемый уровень горизонтальной освещенности проездов, совмещенных с пешеходной зоной — 15 лк.



6 Вход в жилой дом (подъезды)

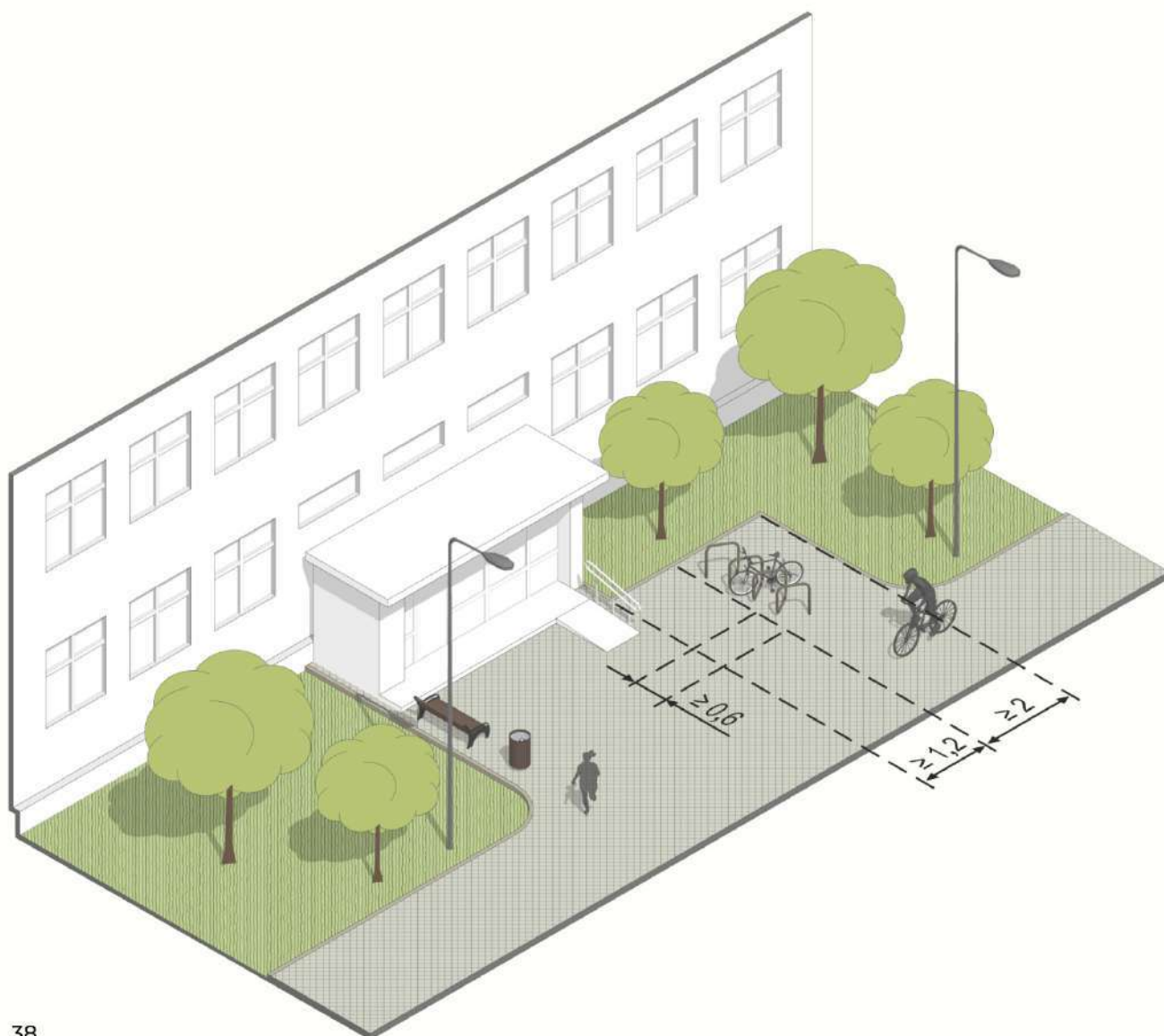


6.1

Временная велопарковка рядом с входной группой в жилой дом

Минимальная длина места для перпендикулярной велосипедной парковки — 2 м. В стесненных условиях парковка организуется под углами 30° , 45° или параллельно.

Рекомендуемое расстояние между стойками велопарковки составляет не менее 0,6 м, минимальная ширина прохода вдоль парковки с припаркованным велосипедом — 1,2 м.



6.2

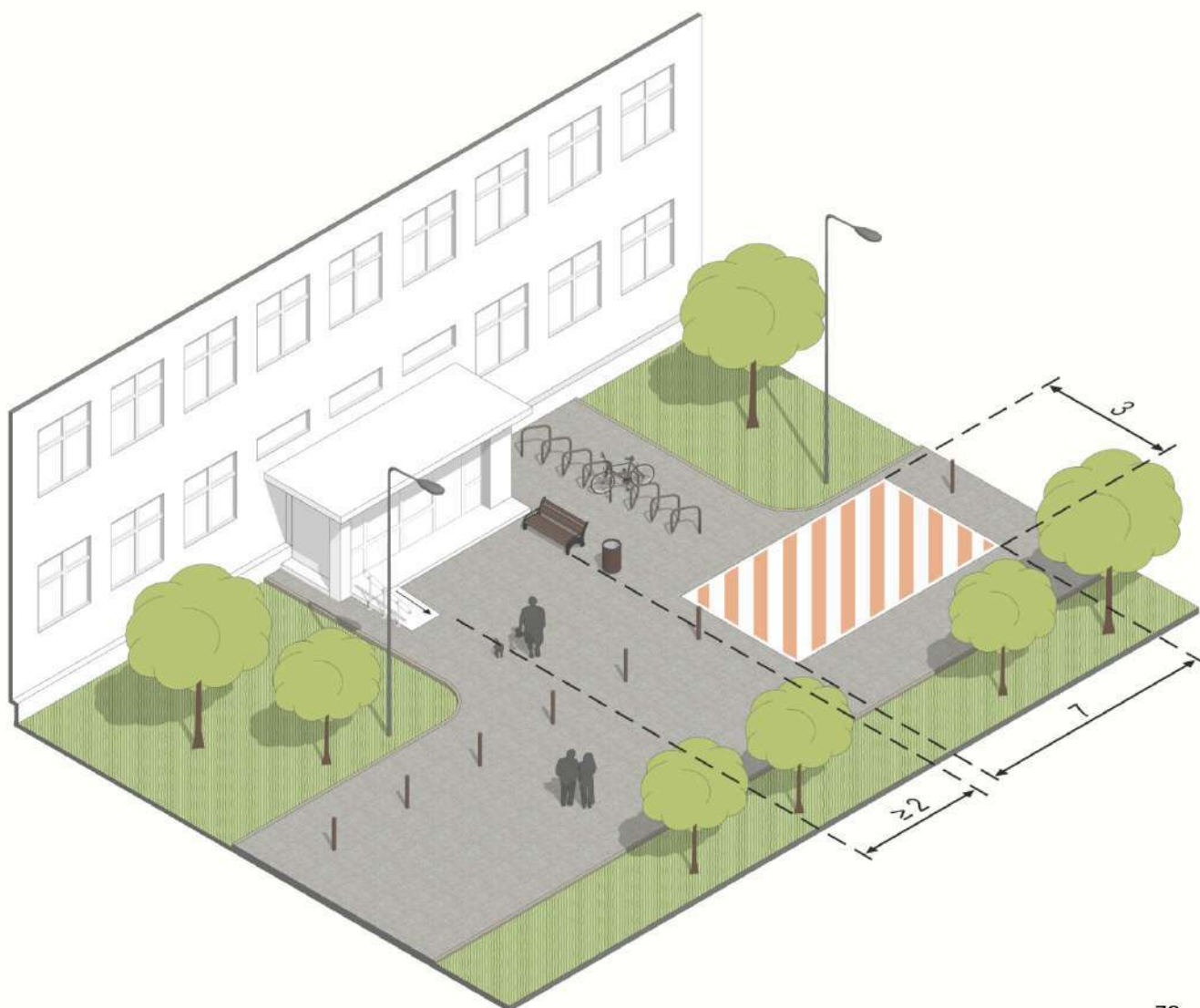
Организация входа в жилой дом

Подход к дому и его крыльцо должны быть свободны от элементов благоустройства для беспрепятственной эвакуации людей из здания.
Ширина прохода между элементами должна быть не менее 2 м.

Входная группа оборудуется пандусом с уклоном не более 8% (при высоте подъема менее 0,2 м — до 10%) и урной.

Зону входа выполняется в одном уровне с основными пешеходными путями дворовой территории.

Для обеспечения возможности краткосрочной стоянки автомобилей экстренных служб, а также погрузки и выгрузки, с одной стороны от входной группы в составе второстепенного внутриквартального проезда должна предусматриваться площадка размером 3×7 м.



6.3

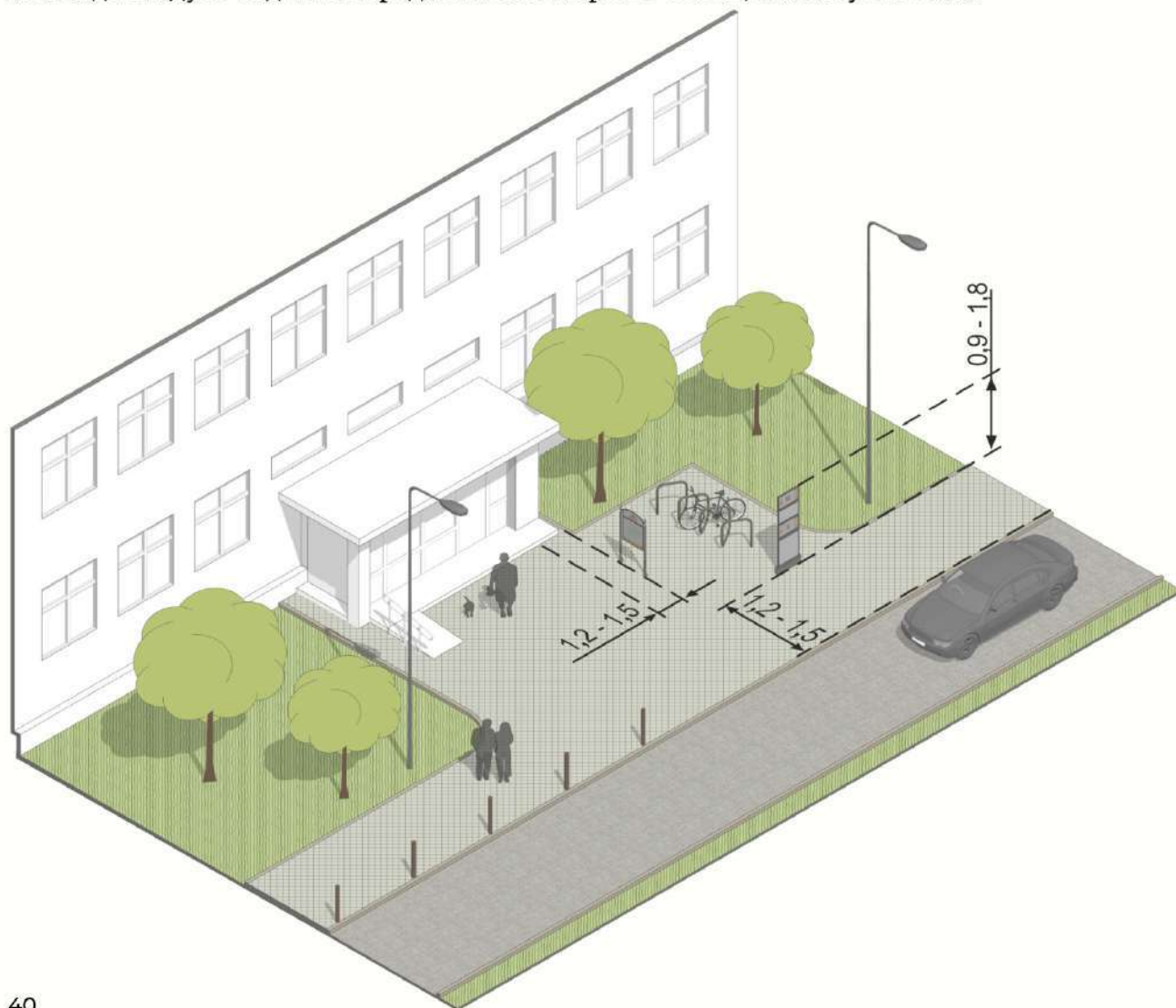
Навигационные и информационные конструкции у входов в жилые дома

Входные группы в жилые дома, особенно в дворовых территориях с многоквартирными серийными домами, рекомендуется обозначать. Это облегчает их поиск экстренными службами, гостями, службами доставки, такси и др.

У входных групп в жилые дома размещаются стелы с номерами домов и подъездов, указанием номеров квартир, расположенных в подъезде. Стела должна быть повернута в сторону проезда.

Такие стелы могут дополняться информационным стендом, используемым для официальных объявлений, сообщений о местных событиях и пр. Оптимальная высота для размещения информации — от 0,9 до 1,8 м от уровня земли.

Перед стелой и стендом предусматривается свободная зона не менее 1,5 м. В стесненных условиях — не менее 1,2 м. Стела и стенд не должны препятствовать движению пешеходов или транспортных средств, закрывать окна жилых домов или объектов торговли. При выборе мест размещения стелы и стенда следует отдавать предпочтение хорошо освещенным участкам.

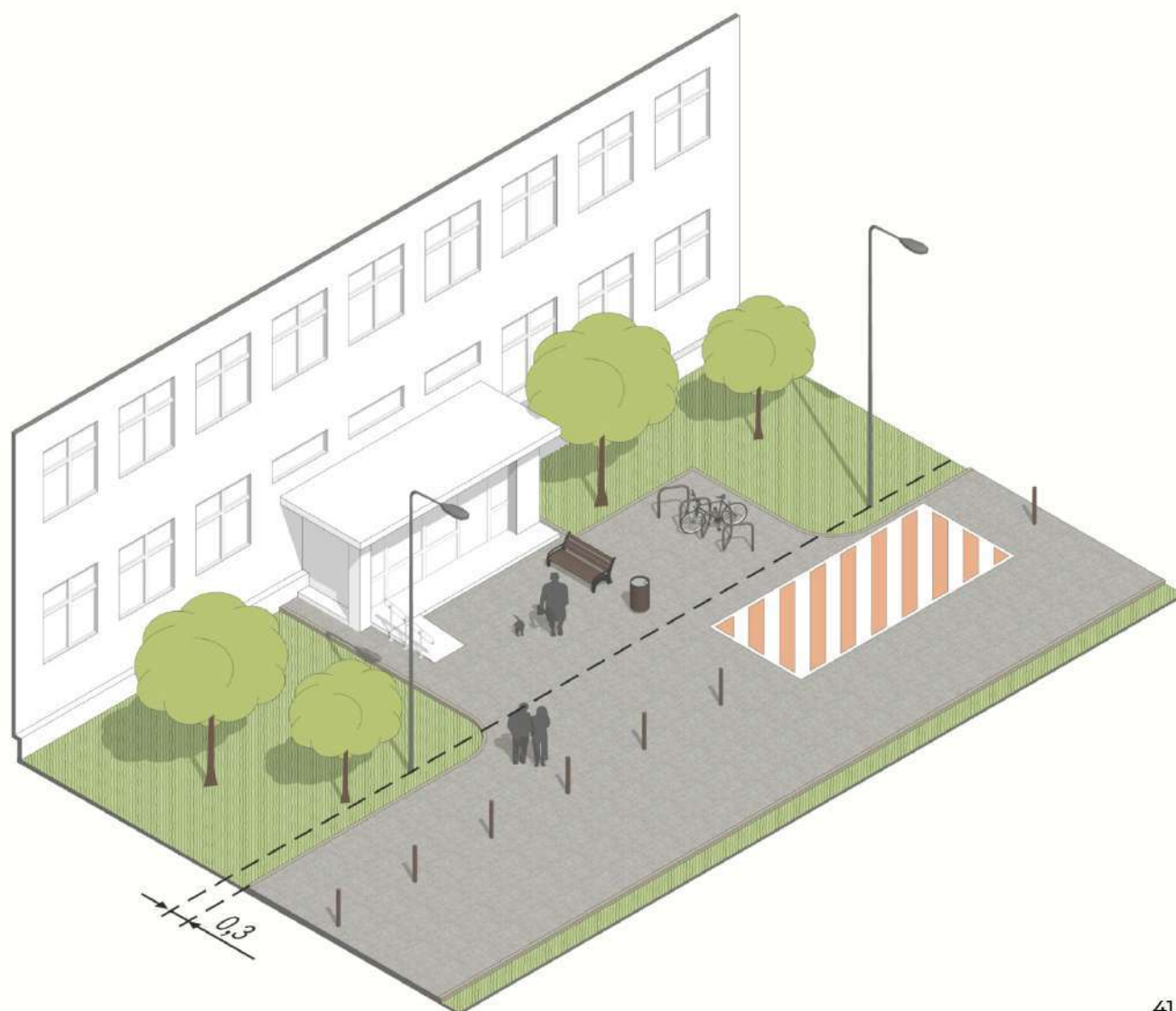


6.4

Освещение входных групп зданий (высокой, средней и малой этажности)

У входных групп в жилые дома высокой этажности (9 этажей и выше) **недопустимы неосвещенные участки**. Входные группы следует освещать светильниками, закрепленными на фасаде или навесе. В дополнение к ним, пространство вокруг входных групп освещается светильниками с асимметричным светораспределением и дополнительной обратной засветкой, расположенными вдоль проезда (см. пп. 21.10 – 21.11) с уменьшенным интервалом в сравнении с обычным шагом опор.

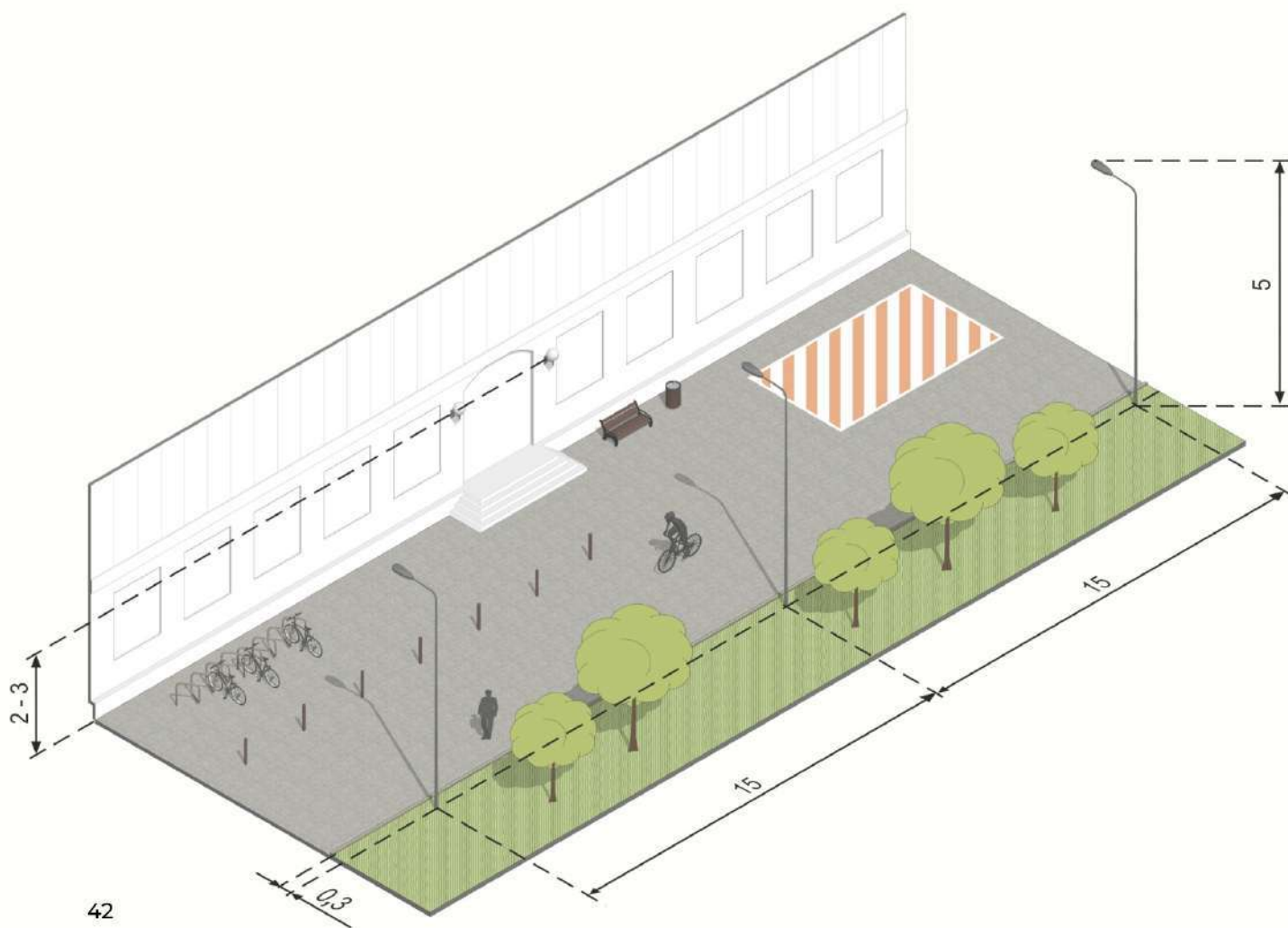
Опоры освещения размещают в полосе зеленых насаждений со стороны пешеходного пути на расстоянии 0,3 м от края бордюрного камня. Рекомендуемый уровень горизонтальной освещенности зон входа — 100 лк, уровень полуцилиндрической освещенности — 20 лк. Рекомендуемый уровень горизонтальной освещенности проезда для дворов типов Д1, Д2 — 10 лк, для типа Д4 — 15 лк.



Вблизи входных групп в жилые дома малой и средней этажности (ниже 9 этажей) следует избегать появления неосвещенных участков. Входные группы следует освещать настенными светильниками, закрепленными на фасаде по обеим сторонам от дверного проема на высоте 2–3 м. В дополнение к ним, пространство вокруг входных групп освещается светильниками с асимметричным светораспределением и дополнительной обратной засветкой, расположенными на проезде вдоль здания.

Светильники располагаются на опорах высотой 5 м, шаг опор — 15 м. Светильники устанавливают таким образом, чтобы избежать попадания света в окна жилых домов. Опоры освещения размещают в полосе зеленых насаждений со стороны проезжей части на расстоянии 0,3 м от края бордюра.

Рекомендуемый уровень горизонтальной освещенности входных групп — 100 лк, уровень полуцилиндрической освещенности — 20 лк. Рекомендуемый уровень горизонтальной освещенности проездов, совмещенных с пешеходной зоной — 15 лк.



7

Автотранспортная инфраструктура

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Рекомендуется придерживаться следующих принципов реорганизации автотранспортной инфраструктуры:

- оптимизация пространства, предназначенного для автомобильного транспорта;
- обеспечение связности внутриквартальных проездов;
- удобство обслуживания территории;
- комфортное перемещение всех групп пользователей;
- минимизация возможности неорганизованной парковки вдоль проездов;
- увеличение озеленения и естественного дренажа на парковках;
- минимизация вредного воздействия на окружающие территории.

Настоящий Стандарт устанавливает следующие общие рекомендации по устройству автотранспортной инфраструктуры:

- Ширина проезда принимается равной 3,5 м. Для разъезда встречного автотранспорта используются локальные расширения в местах пересечений и размещения парковок.
- Для отвода поверхностных вод поперечный уклон полотна проездов должен составлять не менее 2%.
- Для плоскостных автостоянок вместимостью более 10 машино-мест предусматриваются меры по защите от шума и выхлопных газов.
- Через каждые 4–5 машино-мест следует высаживать деревья для защиты припаркованного автотранспорта от прямых солнечных лучей в летнее время, через каждые 8–10 машино-мест — предусматривать озелененные разрывы шириной не менее 1,8 м.
- Габариты парковочных мест, перпендикулярных оси проезда, составляют 2,5×5 м; машино-мест, параллельных проездам, — 2,5×6,5 м.
- Габариты машино-места для людей с ограниченными возможностями должны быть не менее 3,6 м в ширину и 6 м в длину. Это обеспечивает возможность подъезда инвалидной коляски.
- При перпендикулярном размещении автотранспорта продольное увеличение парковочного места может осуществляться за счет прилегающего проезда.
- Парковочные места должны оснащаться обозначениями, соответствующими ГОСТ Р 51256–2011 2 .
- Для организации естественного дренажа парковочные места и второстепенные проезды рекомендуется выполнять из проницаемых покрытий. В этом случае фильтрующий слой необходимо менять не реже одного раза в три года для предотвращения загрязнения почвы.
- Парковочные места, перпендикулярные оси проезда, необходимо снабжать колесоотбойниками.
- Площадки и карманы не должны располагаться в границах охранных зон объектов электросетевого хозяйства.
- Парковочные места, предназначенные для людей с ограниченными возможностями, следует размещать не далее 50 м от входа в жилой дом. Такие места должны составлять 4% от общего количества машино-мест в дворовой территории, но не менее одного машино-места.
- При наличии ЖБ конструкций ограничивающих сквозной проезд двора автотранспортом, рекомендуется заменить ЖБ конструкции на бетонные полусферы.

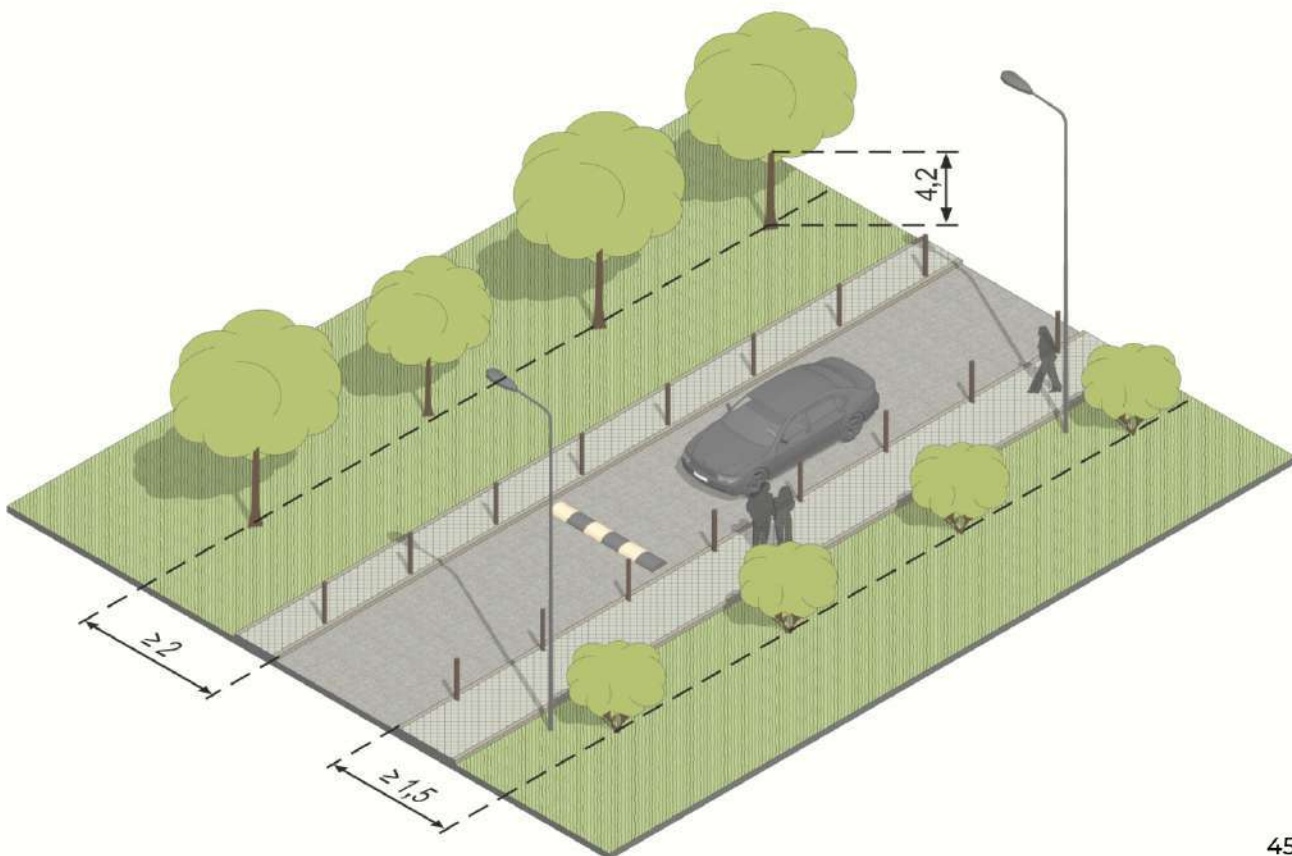
7.1

Основной и второстепенный внутриквартальный проезд

Основные внутриквартальные проезды при размещении вдоль пешеходных путей отделяются от них ограничителями парковки для предотвращения неорганизованной парковки автотранспорта с наездом на тротуар.

Расстояние от края проезжей части до оси ствола дерева не должно быть меньше 2 м, до кустарников — 1,5 м. Расстояние от проезжей части до нижних веток кроны деревьев составляет не менее 4,2 м для проезда транспортных средств экстренных служб.

На проездах необходимо предусматривать отвод дождевых стоков. Проезды должны быть освещены (см. раздел «Освещение»).



Ширина второстепенного проезда — не менее 4,5 м. При этом она должна отвечать требованиям пожарной безопасности с учетом этажности здания, к которому примыкает проезд.

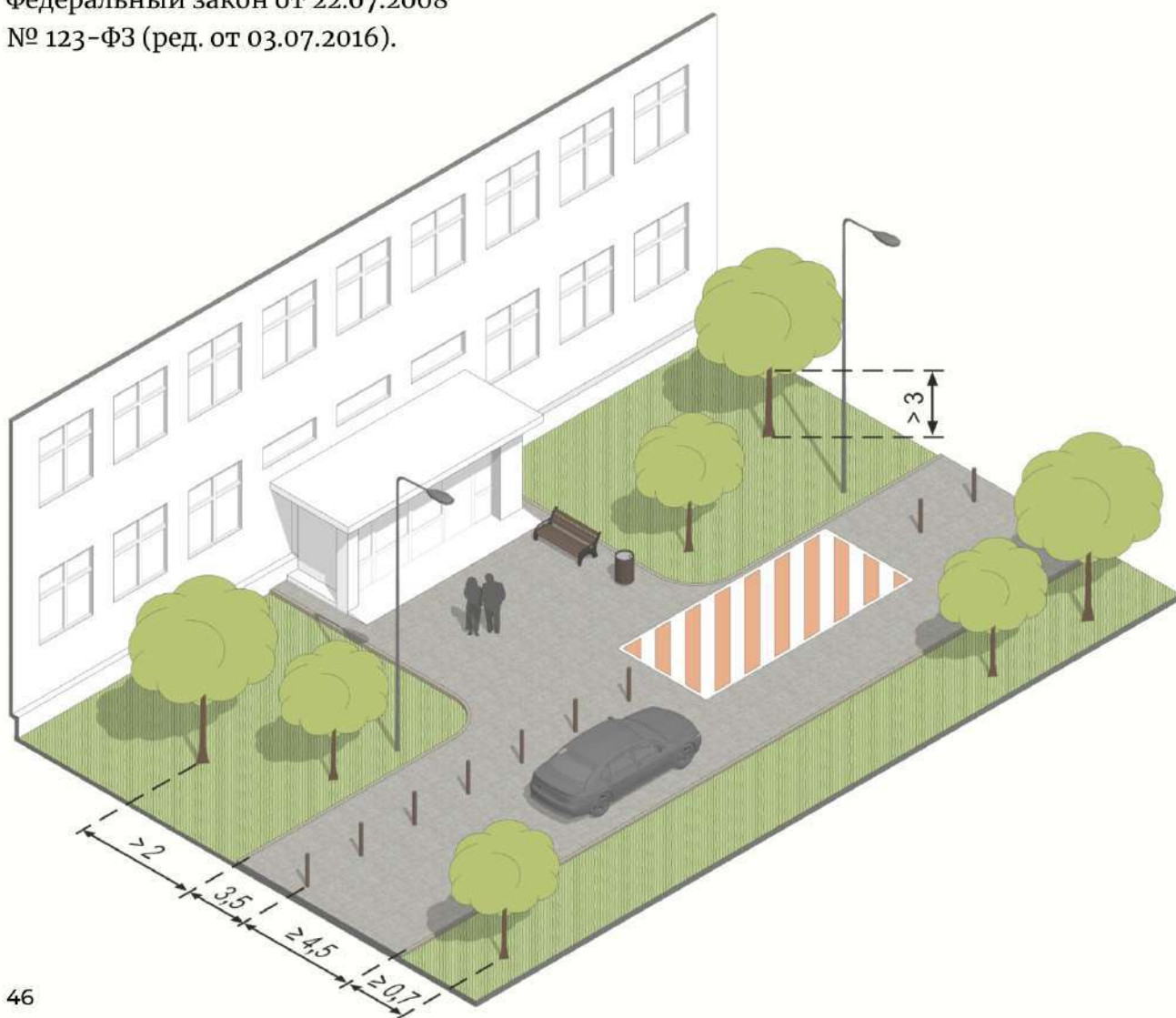
Для предотвращения неорганизованной парковки при помощи ограничителей выделяется полоса шириной 3,5 м для проезда автотранспорта. В зоне входа в жилые дома ограничители парковки не устанавливаются, оставляя место для временной стоянки машин экстренных служб, погрузки и разгрузки, разъезда встречных автомобилей.

Конструкция дорожной одежды второстепенных внутриквартальных проездов должна быть рассчитана на нагрузку при работе специализированной пожарной техники.

Расстояние от края проезжей части до оси ствола дерева составляет не менее 2 м, до кустарников — 0,7 м. Расстояние от проезжей части до нижних веток кроны дерева должно быть более 3 м для обеспечения проезда транспортных средств.

На проездах необходимо предусматривать отвод дождевых стоков. Проезды должны быть освещены (см. раздел «Освещение»).

Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.
Федеральный закон от 22.07.2008
№ 123-ФЗ (ред. от 03.07.2016).



7.2

Пожарный проезд

Вдоль фасадов, не имеющих входов, вместо внутриквартального проезда рекомендуется обустройство пожарного проезда по укрепленному (армированному) газону. Такое решение позволяет увеличить площадь внутриквартального озеленения.

Ширина проезда зависит от высоты здания:

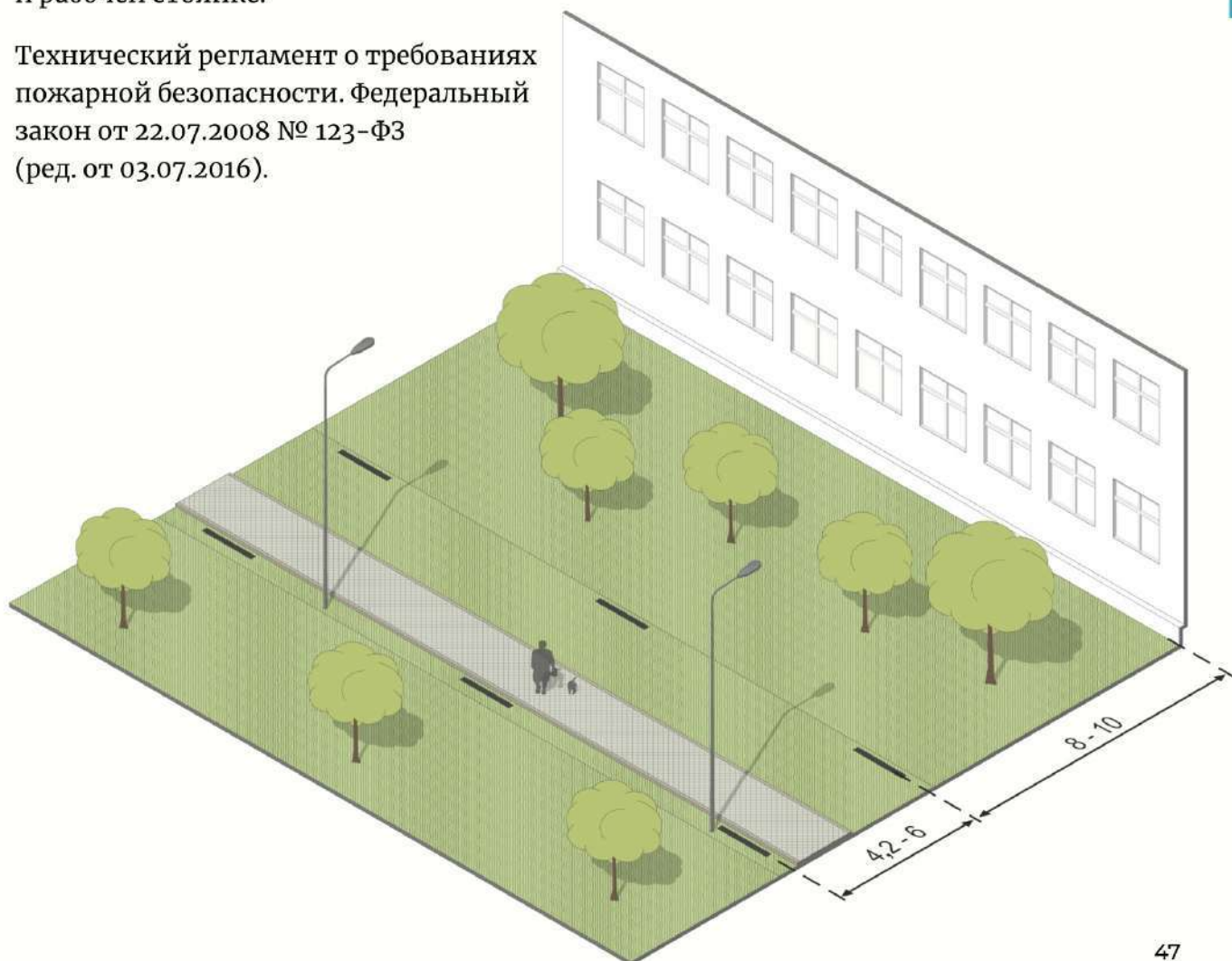
- высота здания до 46 м — 4,2 м;
- высота здания больше 46 м — 6 м.

Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания или сооружения — 8–10 м.

Обустройство укрепленного газона должно учитывать возможную нагрузку при проезде и рабочей стоянке пожарной специальной техники: 16 тонн на ось для зданий высотой до 50 м, 21 тонна на ось для зданий выше 50 м). Такое обустройство включает дополнительное озеленение с помощью многолетних цветов и злаков, а также отсыпки декоративным щебнем.

В составе проезда могут предусматриваться пешеходные пути. Конструкция одежды таких путей также должна быть рассчитана на нагрузку при проезде и рабочей стоянке.

Технический регламент о требованиях пожарной безопасности. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ (ред. от 03.07.2016).



7.3

Пересечение проездов и организация поворотов

Для обеспечения возможности проезда и маневрирования транспортных средств экстренных служб на пересечениях основных проездов, следует предусматривать локальное расширение проезда и увеличенный радиус закругления проезжей части.

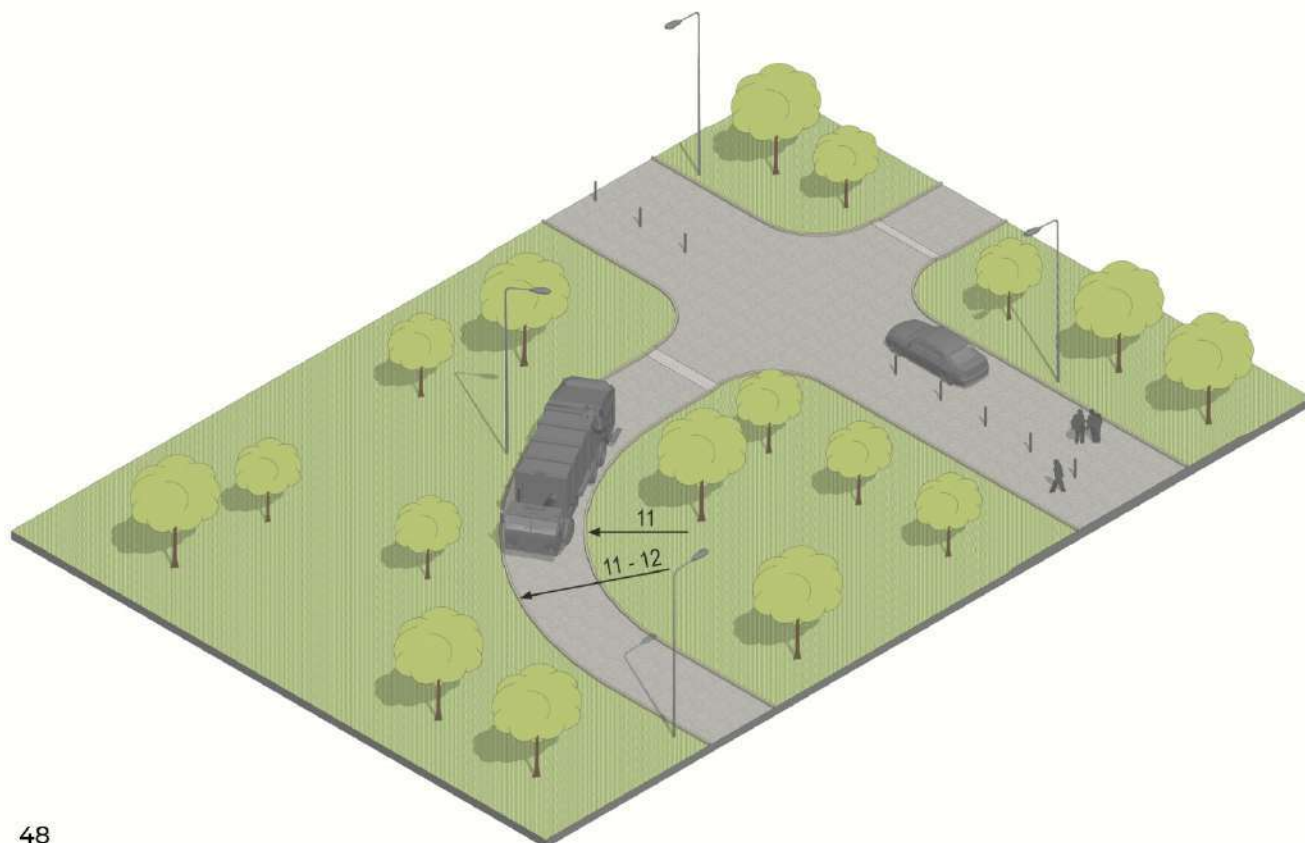
Внутренний радиус должен быть не менее 11 м, внешний — 11–12 м. При таком решении ширина проезда на повороте увеличивается до 5,45 м, что достаточно для маневрирования крупногабаритной техники, но недостаточно для парковки личного автотранспорта.

Основные и второстепенные проезды при их пересечении следует обустроить в разных уровнях: второстепенный проезд делается приподнятым по отношению к основному.

Для предотвращения подтопления территории, со стороны притока поверхностных вод следует обустроить дождеприемную решетку.

Освещение пересечений выполняется в соответствии с разделом «Освещение».

Канализация. Наружные сети и сооружения. СП32.13330.2012. Свод правил. Утвержден Приказом Минрегиона России от 29.12.2011 №635/11.



7.4

Главный въезд в дворовую территорию

Радиусы закругления проезжей части на главных въездах в дворовую территорию **должны быть не менее 6 м, но не более 11 м** для въезда транспортных средств специального назначения.

Для предотвращения заезда автомобилей на пешеходную часть необходима установка ограничителей, расстояние для прохода между которыми составляет не менее 1,5 м.

Зеленые насаждения в радиусе 10 м от въезда следует прореживать для повышения видимости пешеходов и автомобильного транспорта.

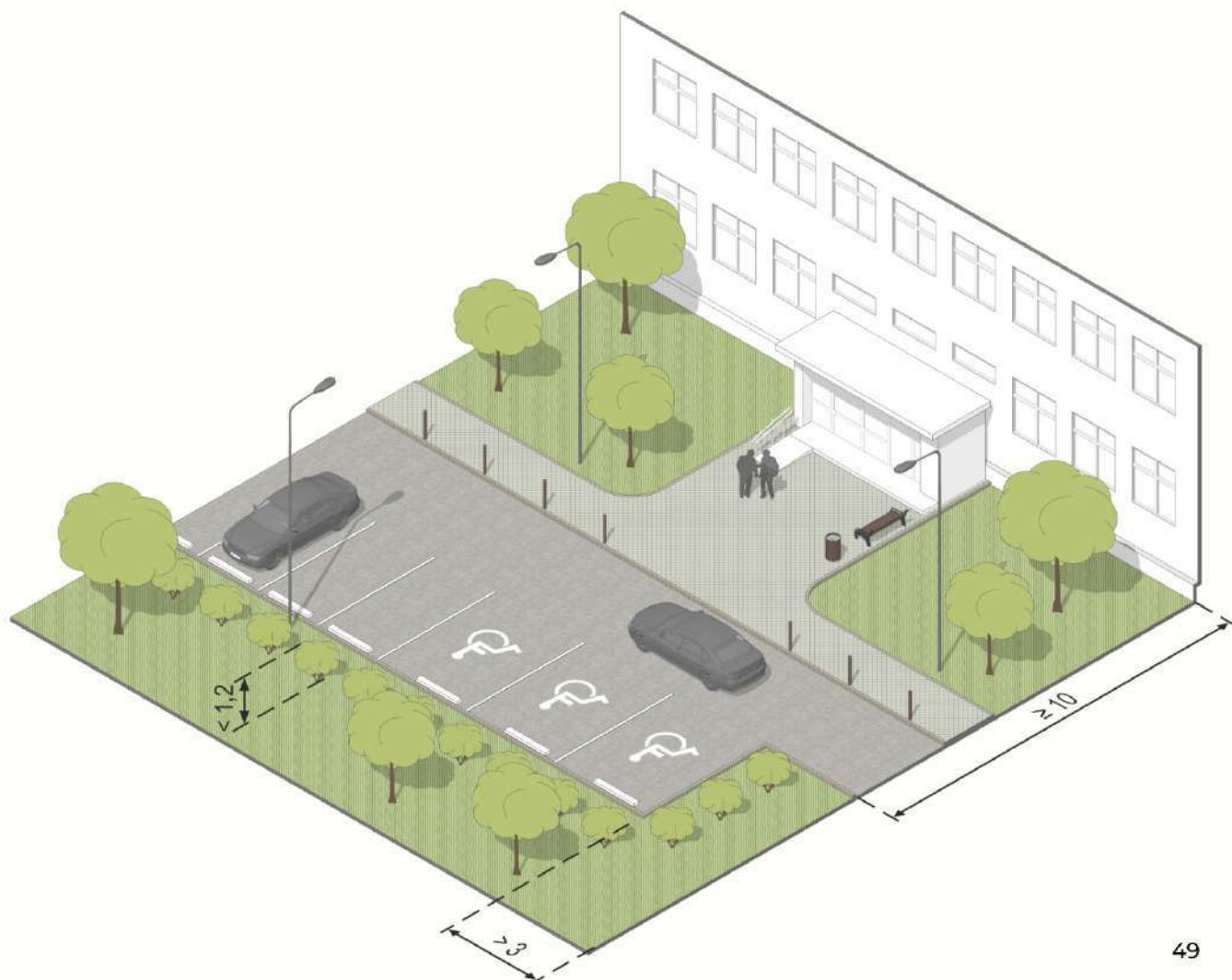
На въезде в дворовую территорию следует устанавливать навигационные конструкции для удобства ориентирования, дорожные знаки 5.21 «Жилая зона», 3.24 «Ограничение максимальной скорости» и разметку 1.14.1 «Зебра».

ГОСТ Р 52290–2004. Национальный стандарт Российской Федерации.

Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные.

Общие технические требования. Утвержден и введен в действие Приказом

Ростехрегулирования от 15.12.2004 №121- ст.



7.5

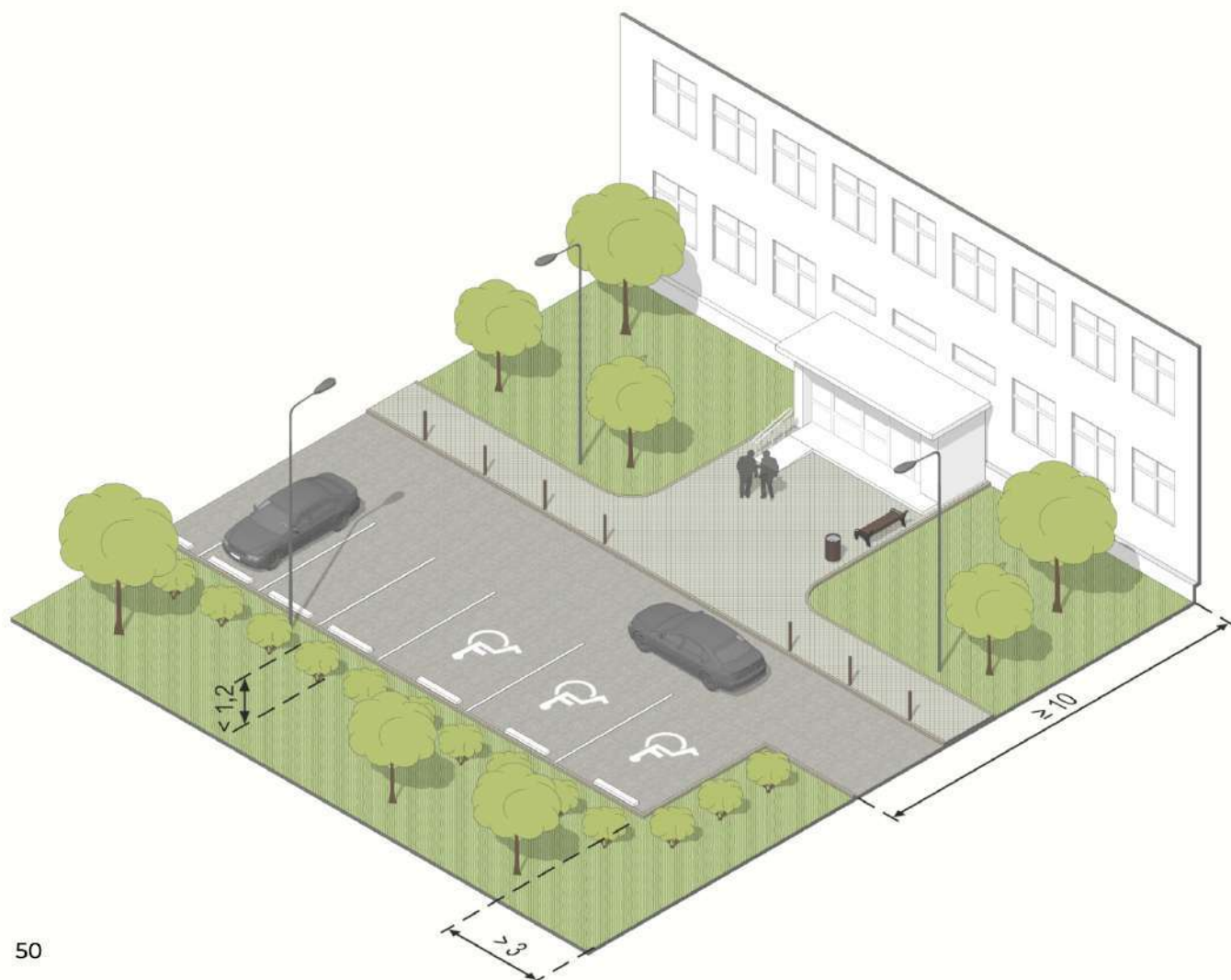
Парковочный карман

(ПАРКОВКА, ПЕРПЕНДИКУЛЯРНАЯ И ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ ОСИ ПРОЕЗДА)

Рекомендуемая вместимость парковочных карманов **не должна превышать 10 машино-мест**. При наличии свободного пространства такие карманы могут располагаться по обе стороны проезда. Расстояние от окон жилых домов до парковочных пространств должно быть не менее 10 м.

Между парковочными карманами предусматриваются разрывы не менее 3 м для прохода. По границе парковочного кармана высаживается защитно-мелиоративное озеленение — кустарники или живые изгороди. Высота таких насаждений не должна превышать 1,2 м для сохранения просматриваемости дворовых территорий. Через каждые 4–5 машино-места на прилегающих озелененных участках следует высаживать деревья для защиты припаркованного автотранспорта от прямых солнечных лучей в летнее время.

На парковках должны быть предусмотрены отвод дождевых стоков и освещение (см. раздел «Освещение»).



7.6

Парковочная площадка

Вместимость парковочных площадок, расположенных вдоль основного проезда, не должна превышать 50 машино-мест. Если требуется расположить несколько парковок рядом друг с другом, то предусматривается разрыв не менее 6 м.

Размещение парковочных площадок вдоль проезда рекомендуется при дефиците открытых пространств в стороне от проезда. На парковках должны быть предусмотрены отвод дождевых стоков и освещение (см. раздел «Освещение»).

Расстояние от окон жилых домов до такой площадки должно быть не менее 15 м. В местах, где парковочная площадка обращена к жилым зданиям, учреждениям дошкольного или школьного образования и рекреационным площадкам, следует предусматривать меры по защите от шума и выхлопных газов.

Ширина проезда на парковочной площадке должна быть не менее 6 м, парковочные места размещаются с обеих сторон. В стесненных условиях ширина проезда может уменьшаться до 4,5 м, но это приведёт к затруднению процесса парковки.

8

Дополнительная инфраструктура



8.1

Уличные розетки общего доступа

Степень защиты уличных розеток не ниже IP65. Варианты размещения уличной розетки: под навесом или в защитном боксе. Входной кабель в розетку необходимо делать снизу, чтобы уменьшить риск попадания влаги в проем. Высота размещения должна предупреждать попадание воды при таянии снега и дожде. Станции зарядки автотранспорта устанавливаются на парковочных площадках.

amururban.ru



ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ

✉ info@amururban.ru

☎ +7(4162) 49-69-66