

## Озеленение

Современный подход в городском озеленении основывается на принципах использования многолетних растений нуждающихся в минимальном уходе.

Это могут быть деревья, кустарники и монопосадки.

**Деревья** должны быть согласованы единым стилистическим решением улицы, учитывая сезонность их цветения, окрас в разные времена года, длительность роста, приемлимую высоту и сброс листвы.

Важные аспекты использования деревьев в городской среде:

### Тень

Понижают температуру окружающего воздуха до комфортной.

### Ветрозащита

На защищенных местах формируется свой особый микроклимат, благодаря которому растения лучше зимуют. Деревья задерживают потоки разносимых семян сорняков. Пути жителей на участках с деревьями гораздо комфортней и безопасней.

### Шумоподавление

Ширина звукопоглощающих посадок в городских условиях должна быть в пределах 10-30 метров. Показатели шумозащиты выше, где гуще и плотнее крона, многочисленней листва и разнообразней состав посадок.

### Пылезащита

Деревья являются отличным пылесборником из-за большой площади листьев. Отлично задерживают пыль растения с крупными и/или морщинистыми листьями, и при этом, в отличие от опустошенных, быстрее всех очищаются дождем.

### Осадки

Деревья являются отличными перехватчиками осадков, в некоторых странах их специально высаживают для разгрузки ливнеотстоков. Большое дерево диаметром около 80 см обеспечивает в 60-70 раз больше водопоглощения, чем дерево диаметром ствола 8 см. Листва крупных деревьев перехватывает больше дождевых осадков.

### Вредные выбросы

Выхлопные газы автомобилей, промышленные предприятия и соляные смеси для посыпки тротуаров зимой. Деревья активно поглощают вещества из атмосферы, перерабатывая их и выводя в почву. С разными вредными веществами справляются разные виды древесных насаждений.

### Монопосадки

Отличная замена газону, их преимущества:

- 1) легкость в уходе
- 2) не требует сложных знаний
- 3) выглядит современно
- 4) делает городское пространство естественным

### Рекомендуемый ассортимент растений:

- можжевельники низкие;
- низкорослые сорта сосны горной;
- спирея: японская, березолистная, бумальда;
- кизильник;
- лапчатка;
- карликовая береза;
- ивы;
- дерен;
- пузыреплодник (самые живучие)
- рябинник;
- крушина

Рекомендуется вместо заборов использовать живую изгородь (как высаженную в грунт, так и в мобильных клумбах). Использование живой изгороди зонировует автомобильно-пешеходное пространство, делает его более безопасным, поглощает шум, пыль, и ограничивает дорогу от перебегающих пешеходов.

Так же можно использовать эти растения для наполнения паркетов, при этом следует избегать посадок в газон.

### Мульча

Нужна для засыпки свежих посадок. Сохраняет влагу и не дает испаряться воде. Эстетичность — посадки засыпанные мульчей, выглядят опрятно и закончено. Зимой — сохраняет тепло, выполняет функцию утеплителя, защищает растения. Задерживает рост сорняков и не дает им укорениться. Мульча также защищает от эрозии верхний почвенный слой, предотвращает выветривание, размыв и растрескивание. Некоторые мульчирующие материалы, как садовый компост и хорошо перепревший навоз, дополнительно питают растения.

### Современные материалы для высадки в городской среде

Легированная сталь. Главной особенностью Кортеновской стали (COR-TEN) является особенность самозащиты от электрохимической коррозии путем образования на поверхности пленки защитного оксидного «ржавого» слоя. Поверхностный оксидный слой, образованный оксидами легирующих элементов, препятствует прогрессирующему распространению коррозии и остается неизменным длительное время. Это современный материал с хорошей внешней эстетикой. Также часто применяются бетонные горшки и другие мобильные формы.

### Устройства для озеленения

Для организации озеленения пешеходной зоны используются следующие мобильные элементы: пристольные решетки и ограждения для деревьев, контейнеры, кашпо и устройства вертикального озеленения.

#### Пристольные решетки и ограждения

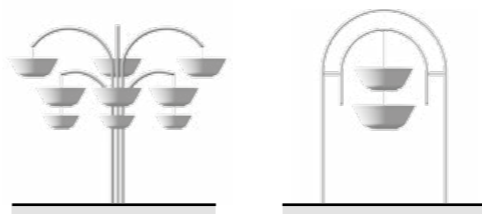


#### Контейнерное озеленение



Кадка для деревьев

#### Кашпо, вертикальное озеленение



## Освещение

Освещение города условно делится на три группы: функциональное, архитектурно-художественное и ландшафтное.

Предусматривается необходимое освещение проезжей и пешеходной части, архитектурно-художественная подсветка фасадов, подсветка деревьев в местах отдыха. Также необходимо повысить уровень освещенности пешеходной зоны и подходов перед пешеходным переходом.

Тротуары перед пешеходными переходами зачастую не освещены. Это снижает безопасность, так как водители не видят подходящих к переходу пешеходов. Освещенность тротуара перед пешеходным переходом должна в 1,3 раза превышать норму освещения проезжей части. Декоративные подсветки следует использовать на улицах, где есть надлежащее содержание и наблюдение.

Для удобства перемещения и ориентирования пользователей рекомендуется освещение парковок для посетителей, входов, основного велопешеходного пути, а также второстепенных путей, ведущих от жилой застройки к площадкам повседневной рекреации. После 23:00 яркость освещения должна быть уменьшена вдвое в целях снижения светового загрязнения природных территорий. Для повышения уровня безопасности пользователей и просматриваемости территорий освещаться должен не только сам путь, но и прилегающие участки озеленения, элементы рекреационной, социальной и другой инфраструктуры.

В небольших парках и скверах для повышения их привлекательности в дополнение к основному освещению рекомендуется применять декоративную подсветку деревьев, фонтанов и элементов городской мебели. Необходимо тщательно отбирать объекты, требующие дополнительной подсветки, и избегать избыточного освещения (светового загрязнения).

*Функциональное (утилитарное) освещение*

*Архитектурно-художественное освещение*

*Ландшафтное освещение*



*Праздничное*



## Уличная мебель > Скамейки

В пешеходной зоне размещаются скамьи двух типов:  
- скамья без спинки — для организации кратковременного отдыха или на детских и спортивных площадках;  
- скамья со спинкой (диван) — для организации более длительного отдыха.

Конструкция скамьи может быть изготовлена из металла, дерева, бетона, высокопрочных пластиков и других материалов.

Скамьи должны быть прочными, надежными и стойкими к воздействию внешних факторов (ветра, мороза, влаги, солнечных лучей и т. д.).

Выбор формы, материала и цвета скамьи зависит от места ее размещения.

Скамьи могут быть стационарными или переносными. Установка скамей осуществляется, как правило, на твердые виды покрытия или фундамент. При наличии фундамента его части не должны выступать над поверхностью земли.

Высота скамьи для взрослого человека должна составлять 420–480 мм от уровня покрытия до плоскости сиденья.

Скамьи применяются как отдельные элементы благоустройства территории пешеходной зоны либо сочетаются с урнами, цветочницами и т.д.

*По материалам «Альбом типовых решений (стандартов) комплексного благоустройства территории «вылетных» магистралей города Москвы»*

*Объекты приведены из каталога фирмы «Punto design» (г.Кострома)*

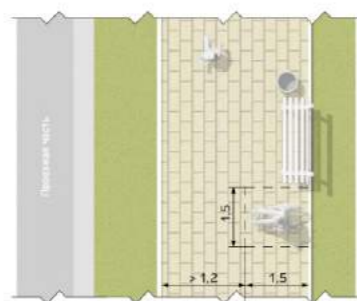
Примеры размещения с учетом маломобильных групп населения

Устанавливается в карман при возможности его организации



Зона размещения для инвалида на кресле-коляске

При условии расстояния для прохода пешеходов более 1,2 м и расстояния до проезжей части более 1,0 м



Зона размещения для инвалида на кресле-коляске

Применение:  
loungе - зона



Применение:  
кулинарный сквер



Применение:  
Шаговский пруд



Применение:  
спорт - зона  
театральный сквер



Применение:  
сад «Эрмитаж»



Применение:  
набережная и иные территории с выраженным рельефом



Применение:  
сквер Бочкова и иные территории с выраженным рельефом, размещается на подпорных стенках



Применение:  
вокруг деревьев



Применение:  
спортивные и детские площадки



## Уличная мебель > Урны

Необходимыми атрибутами пешеходного пространства являются урны.

Урны, размещаемые в пешеходной зоне, должны соответствовать следующим требованиям:

- удобство сбора мусора;
- простота обслуживания;
- прочность и антивандальность конструкции.

Количество урн, размещаемых на пешеходном тротуаре в пешеходной зоне, зависит от плотности пешеходного потока. На каждые 50,0 м пешеходного тротуара полагается минимум одна урна.

При наличии в пешеходной зоне отдельных объектов массового притяжения у входа в данные объекты дополнительно осуществляется размещение не менее двух урн, оснащенных пепельницами.

Рядом со скамьями также рекомендуется размещать урны с пепельницей.

Выбор формы, материала, цвета урны зависит от места ее размещения и наличия иных малых архитектурных форм на данном участке пешеходной зоны

*Объекты приведены из каталога фирмы «Punto design» (г.Кострома)*

*Применение:  
для раздельного  
сбора мусора*



*Применение:  
стандартная  
уличная*



*Применение:  
при лавочках*



## Уличная мебель > Велопарковки

В пешеходной зоне могут устраиваться велопарковки. Конструкция велопарковки, размещаемой в пешеходной зоне, должна обеспечивать фиксацию велосипеда в вертикальном положении и свободный доступ владельца к своему транспорту.

По типу конструкции велопарковки, размещаемые в пешеходной зоне, делятся на одиночные и массового использования.

Велопарковка должна прочно закрепляться на покрытии пешеходного тротуара и обладать антивандальными свойствами.

Одиночные велопарковки применяются в пешеходных зонах с шириной пешеходного тротуара от 2,0 до 5,0 м и более 5,0 м, в том числе с выделенной велосипедной дорожкой. Минимальное расстояние между парковками с проходом между ними – 2,6 м, без прохода – 1,2 м.

Минимальное расстояние от парковки до полосы дорожного движения (проезжей части) – 0,8 м.

При устройстве велопарковок между деревьями, иными некапитальными объектами (например, вазонами) необходимо обеспечивать минимальное расстояние от велопарковки до объекта 0,8 м.

Велодорожки и велополосы на прилегающих к пешеходным зонам территориях необходимо устраивать как элементы транспортной инфраструктуры, обеспечивающие доступ к станциям метро жителям ближайших микрорайонов. Велодорожки и велополосы должны быть оборудованы велосипедными светофорами, специальными дорожными знаками и разметкой, элементами освещения.

Трассы велодорожек и велополос, а также места размещения велопарковок и пунктов велопроката должны быть обозначены на карте-схеме (элементе на

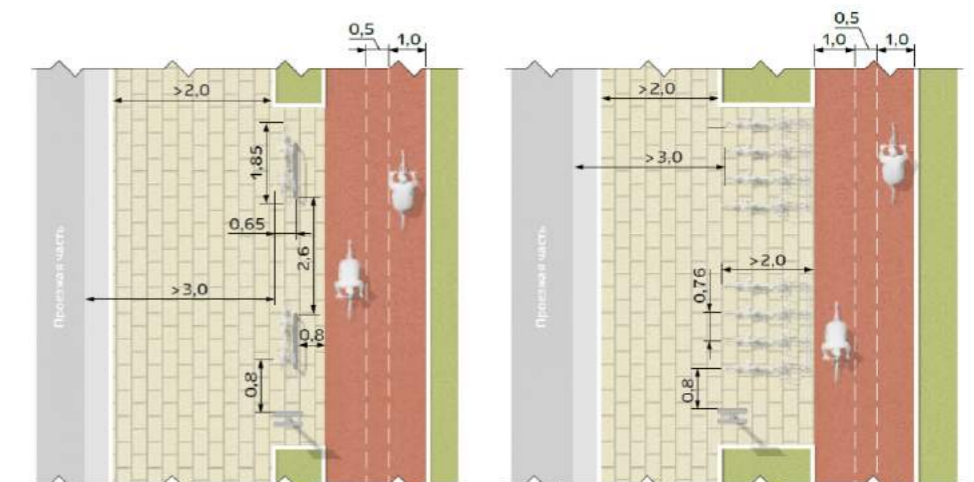
*Применение:  
одинарные*



*Применение:  
на несколько  
велосипедов*

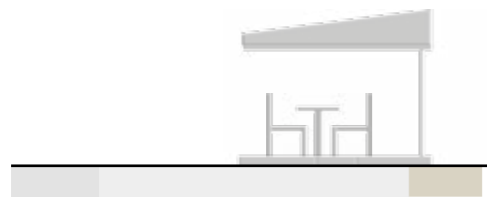


*Размещение  
велопарковок*

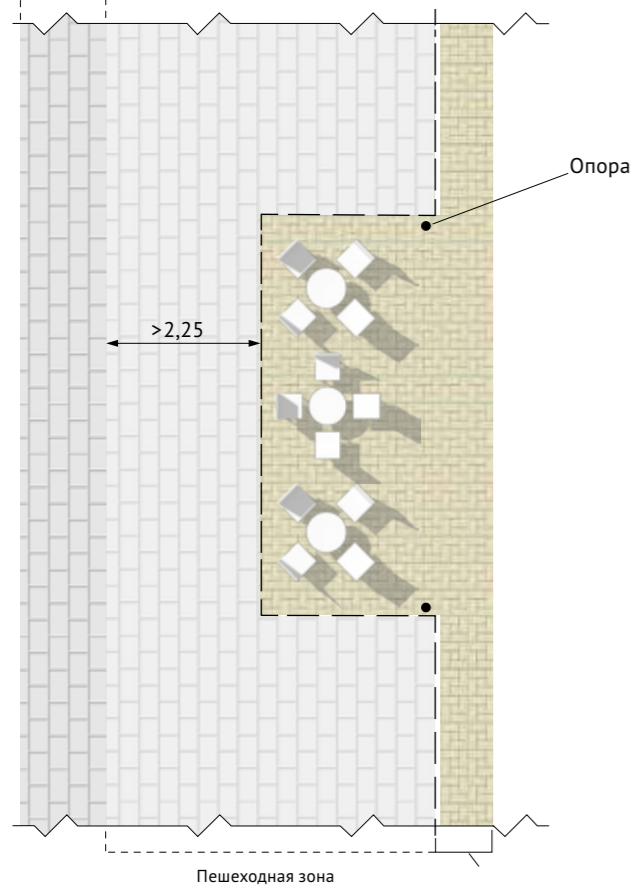


## Уличные кафе

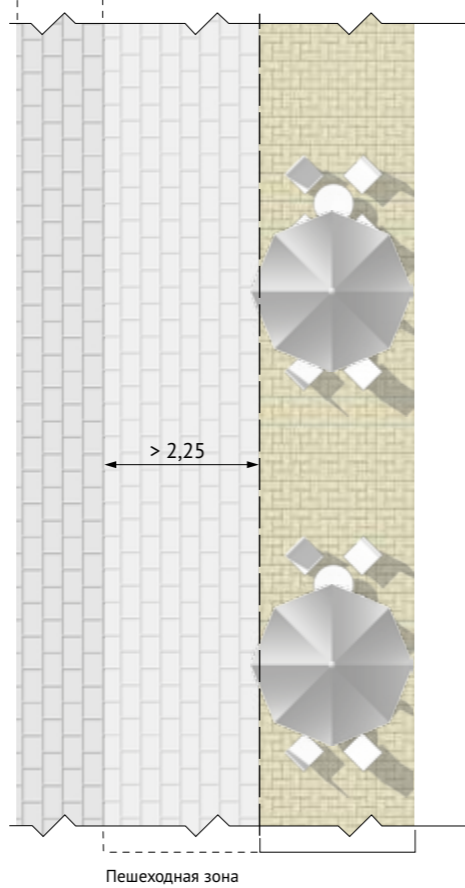
Если на улице есть рестораны и кафе, на тротуаре следует предусмотреть место для террасы или выносных столиков. При размещении сезонных кафе необходимо учитывать, что ширина прохода для пешеходов должна составлять минимум 2,0 м



Зона функционального обслуживания транспортного и пешеходного движения



Зона функционального обслуживания транспортного и пешеходного движения



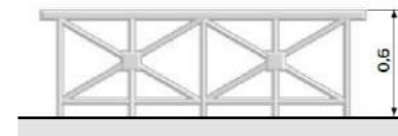
## Ограждения

Ограждающие конструкции, размещаемые в пешеходной зоне, выполняют следующие функции:

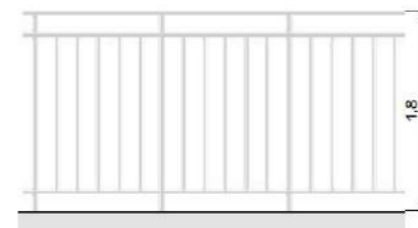
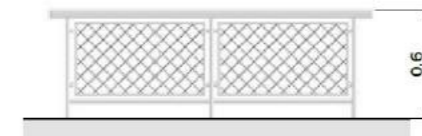
- защитную;
- ограничения пешеходных и транспортных потоков;
- декоративную.

Ограждающие конструкции выполняются из любых материалов (бетон, кирпич, металл, дерево, натуральный или искусственный камень, их различные сочетания).

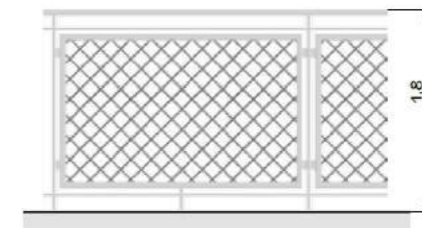
По назначению ограждающие конструкции, размещаемые в пешеходной зоне, подразделяются на декоративные и защитные.



Декоративные (до 0,6 м)



Защитные (от 0,6 до 1,8 м)



## Дорожные покрытия

Основными материалами, используемыми для организации покрытий пешеходного тротуара пешеходной зоны, являются асфальтобетон, бетонная плитка и плитка из натурального камня.

Наиболее рекомендуемыми из числа приведенных покрытий являются бетонная плитка и плитка из натурального камня.

### Асфальтобетонное покрытие

Асфальтобетонное покрытие пешеходной зоны устраивается на цементобетонных основаниях, а также в форме цементобетонных монолитных и сборных покрытий.

*Бетонные плитки, плитки из натурального камня*, используемые в устройстве покрытия пешеходной зоны, должны быть изготовлены в соответствии с требованиями ГОСТ 17608–91 «Плиты бетонные тротуарные. Технические условия», а также ГОСТ 23668–79 «Камень брусчатый для дорожных покрытий. Технические условия», ГОСТ 9479–2011 «Межгосударственный стандарт. Блоки из горных пород для производства облицовочных, архитектурно-строительных, мемориальных и других изделий. Технические условия».

В пешеходной зоне может быть организована *велосипедная дорожка*.

Устройство велосипедной дорожки в пешеходной зоне должно осуществляться при условии соблюдения принципа недопущения создания помех для пешеходного движения, а также обеспечения непрерывности велосипедного перемещения в городской среде.

При ширине пешеходного тротуара менее 3,5 м устройство велосипедной дорожки не производится.

При ширине пешеходного тротуара от 3,5 до 5,0 м допускается устройство однополосной велосипедной дорожки.

Двухполосная велодорожка может быть устроена при ширине пешеходного тротуара более 5,0 м.

Организация велодорожки в пешеходной зоне преимущественно осуществляется на ближайшей к полосе дорожного движения стороне пешеходной зоны.

При двустороннем движении между велосипедными дорожками следует предусматривать разделительную полосу шириной не менее 0,5 м либо разметку.

Поверхность покрытия велодорожки должна быть ровной, а непосредственно покрытие — единым по ширине.

Покрытия велосипедных дорожек рекомендуется выполнять из асфальтобетона с использованием резинополиуретана, резиновой и каучуковой крошки.

*По материалам «Альбом типовых решений (стандартов) комплексного благоустройства территории «вылетных» магистралей города Москвы»*

### Колористика покрытий, применяемых для организации пешеходной зоны

Рекомендуемый диапазон цветов для использования при проектировании покрытий:



NCS S 3005 - Y50R  
NCS S 4005 - Y50R  
NCS S 5005 - Y50R



NCS S 3005 - Y80R  
NCS S 4005 - Y80R  
NCS S 5005 - Y80R



NCS S 3005 - Y20R  
NCS S 4005 - Y20R  
NCS S 5005 - Y20R



NCS S 4500 - N  
NCS S 5000 - N  
NCS S 5500 - N



NCS S 6000 - N  
NCS S 6500 - N  
NCS S 7000 - N

Рекомендуемый диапазон цветов для использования при проектировании покрытий велосипедной дорожки:



NCS S 1080 - Y30R  
NCS S 1080 - Y40R  
NCS S 1080 - Y50R



NCS S 3060 - Y20R  
NCS S 3060 - Y30R  
NCS S 3060 - Y40R



NCS S 4030 - Y40R  
NCS S 4030 - Y50R  
NCS S 4030 - Y60R

Рекомендуемый диапазон цветов для использования при проектировании покрытий для интуитивной навигации:



NCS S 0300 - N



NCS S 0580 - Y  
NCS S 0580 - Y10R  
NCS S 0580 - Y20R



NCS S 4020 - R80B  
NCS S 4020 - R90B  
NCS S 4020 - B



NCS S 4550 - Y80R  
NCS S 4550 - Y00R  
NCS S 5540 - Y90R

## Элементы навигации

Основная задача навигационной и информационной инфраструктуры — облегчить пользователям ориентирование в пространстве, рассказать им о доступных видах досуга, режиме работы, наличии достопримечательностей, а также об экологической значимости и биоразнообразии территорий парков.

Навигационная и информационная инфраструктура формируется с помощью указателей, вывесок, многофункциональных стел, элементов публич-арта, а также элементов освещения, дорожной и информационной разметки, различных типов дорожных покрытий.

Перед главными входами на территорию необходимо указать название парка и предусмотреть информационные стенды, снабженные картами озелененной территории, информацией о режиме работы, стойкой с кнопкой тревожного вызова и указателями основных маршрутов. Второстепенные входы могут оборудоваться только информационным стендом, а также стойкой с кнопкой тревожного вызова, в особенности в тех случаях, когда вход не оборудован пунктом охраны, пунктом оказания первой медицинской помощи.

Информационные указатели следует размещать вдоль основных и второстепенных путей, на пересечении путей и изменениях маршрутов. Дополнительно следует предусматривать навигационные элементы перед началом конных, экологических троп, троп для катания на горном велосипеде.

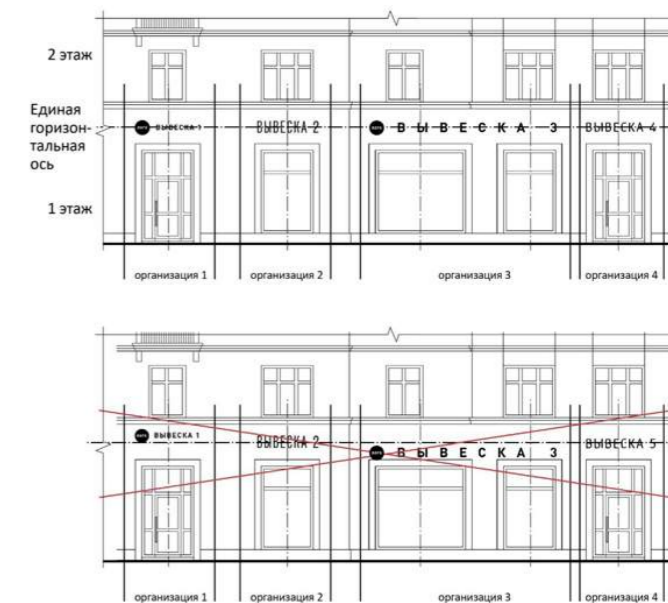
Основные прогулочные маршруты, рекреационные площадки и площадки проведения мероприятий должны быть оборудованы системой радиооповещения. Их также рекомендуется оборудовать стойками с кнопками тревожного вызова. К уличной навигации относятся транспортные указатели, таблички на домах, сигнация (то есть информация об объектах культурного наследия), общегородская навигация.

При наличии общегородской или туристической навигации необходимо предусмотреть места размещения таких объектов. Если она отсутствует, возможно, стоит разместить навигационные элементы, указывающие направление к значимым культурным объектам. Навигационные элементы следует располагать в технической зоне, также возможно размещение информационных табличек на фасадах зданий.



## Вывески на зданиях

В целях сохранения внешнего архитектурного облика исторически-сложившейся застройки Костромы художественно-эстетической организации внешнего благоустройства, определения мест размещения и габаритов вывесок на фасадах зданий, обеспечения эффективного использования объектов муниципальной собственности в целях распространения визуальной информации рекомендуется разработать отдельные документы, регламентирующие эти правила. Это могут быть либо «Правила размещения и эксплуатации вывесок и иной визуальной информации на фасадах зданий на территории муниципального образования», либо «дизайн-код» города.



Примеры дизайн - кода



## Доступность маломобильных групп граждан

Для удобства пешеходов (особенно маломобильных групп граждан) въезды на внутриквартальные территории должны быть обустроены в одном уровне с пешеходной зоной. В крайнем случае, они могут быть оборудованы бордюрами пандусами.

При обустройстве пешеходных переходов на небольших жилых улицах их рекомендуется делать приподнятыми. При организации следует также применять тактильные покрытия, привлекающие внимание пешеходов и призывающие их концентрироваться. Обращайте внимание на объекты, расположенные на первых этажах зданий: необходимо обеспечить удобный доступ к магазинам, объектам культурной и социальной инфраструктуры и т. д. Это значит, что на входе не должно быть никаких препятствий (например, опор освещения). Вход по возможности должен быть организован в одном уровне с тротуаром, для маломобильных групп населения – пандусы и крыльцо достаточной ширины. Отдельно стоящие рекламные носители (ситиформаты, билборды) следует перенести в техническую зону тротуара.

Средства организации доступа маломобильных групп населения к объектам инфраструктуры города:

- средства визуальной и звуковой информации;
- средства горизонтальной и вертикальной тактильной информации;
- спуски с тротуаров в местах наземных пешеходных переходов;
- пандусы или подъемные устройства при входах в здания, у лестниц на лифтовых площадках, при входах в наземные и подземные пешеходные переходы и другие объекты дорожно-транспортной инфраструктуры.

По материалам «Альбом типовых решений (стандартов) комплексного благоустройства территории «вылетных» магистралей города Москвы»



**Принцип размещения тактильных покрытий в соответствии с действующими нормативами**  
 Схема размещения тактильных наземных указателей в соответствии с действующими нормативами:  
 - ГОСТ Р 52875–2007 «Указатели тактильные наземные для инвалидов по зрению. Технические требования»  
 - СП 59.13330.2012. Свод правил. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения.

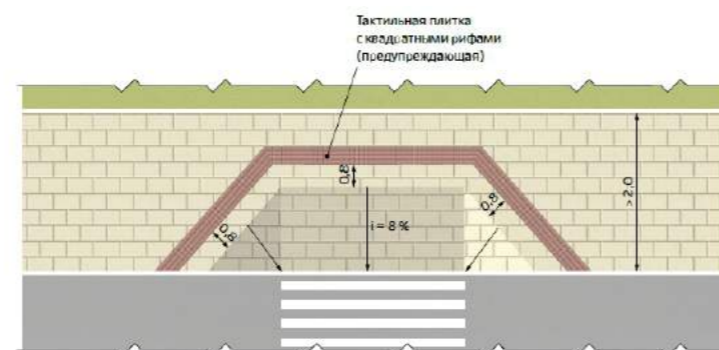
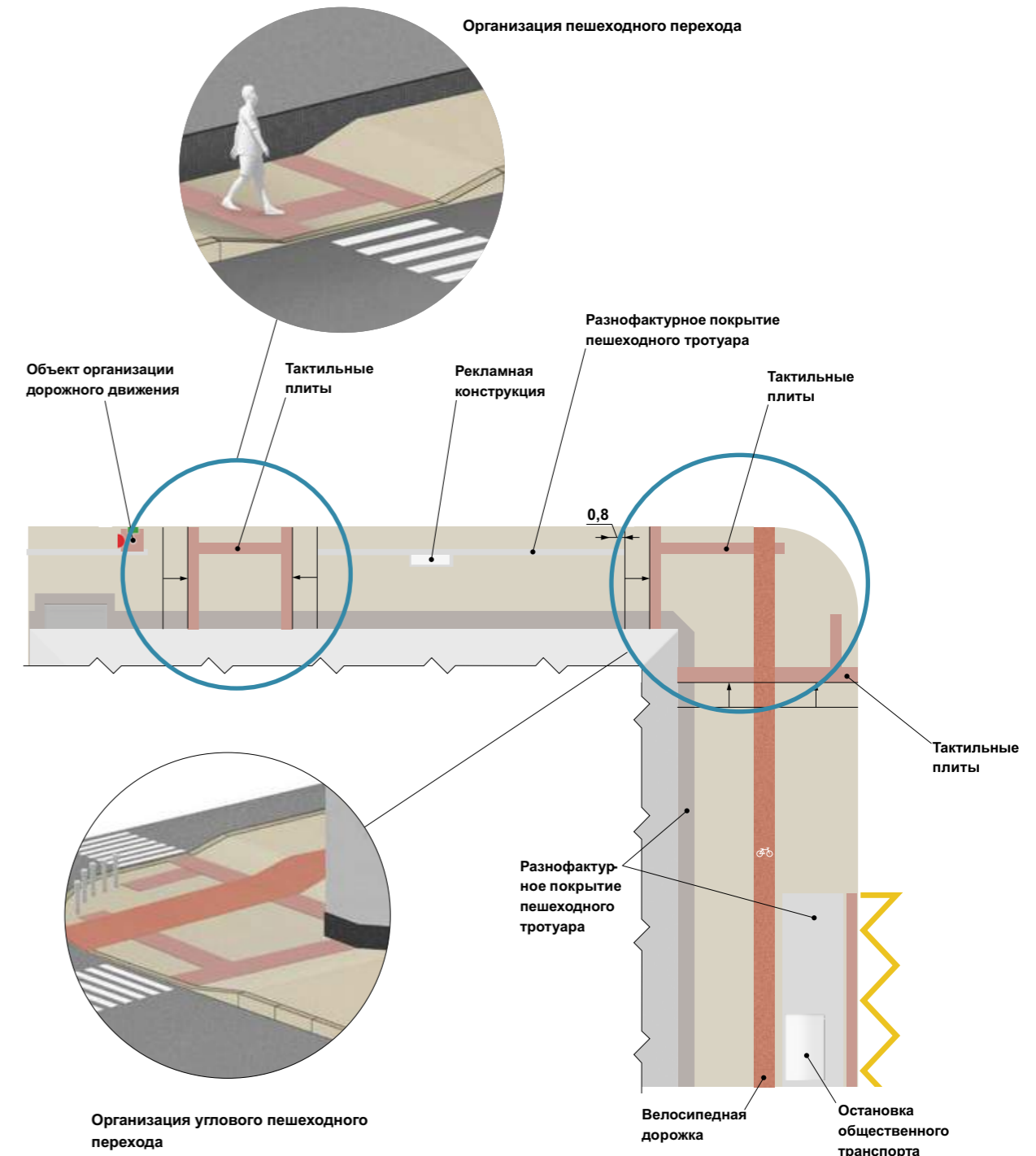
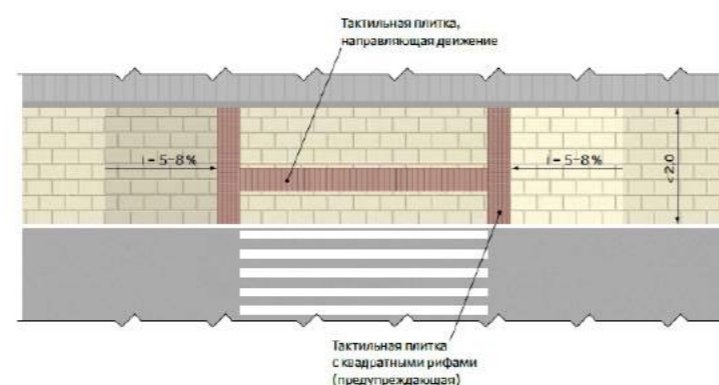


Схема 4. Наземный переход, расположенный перпендикулярно движению пешехода на ограниченной территории



Организация пешеходного перехода

Организация углового пешеходного перехода

## Принципы тактического урбанизма

Тактический урбанизм (Tactical Urbanism) – новое движение в области городского дизайна и проектирования. Он базируется на быстром локальном изменении городской среды с привлечением местных жителей, таким образом делая город более удобным для жизни.

Городской дизайнер Эрик Рейнольдс описал данный термин, как **Легко. Быстро. Дёшево.**

Тактический урбанизм обладает пятью характеристиками:

1. Взвешенный, поэтапный подход к побуждающим изменениям;
2. Предложение локальных решений для проблем местного планирования;
3. Краткосрочность выполнения и реалистичные ожидания;
4. Малые риски с максимальной отдачей;
5. Развитие социального капитала между гражданами, развитие местных сообществ, сотрудничество между государственными, частными и некоммерческими организациями.

### Некоторые методы тактического урбанизма:

#### Перекрытие



Перекрывается полностью какой-либо участок, либо его часть, наполняя при этом территорию какой-либо активностью (фестиваль, к примеру). Либо же просто перераспределяем пространство улицы - делая велополосу или расширяя тротуар

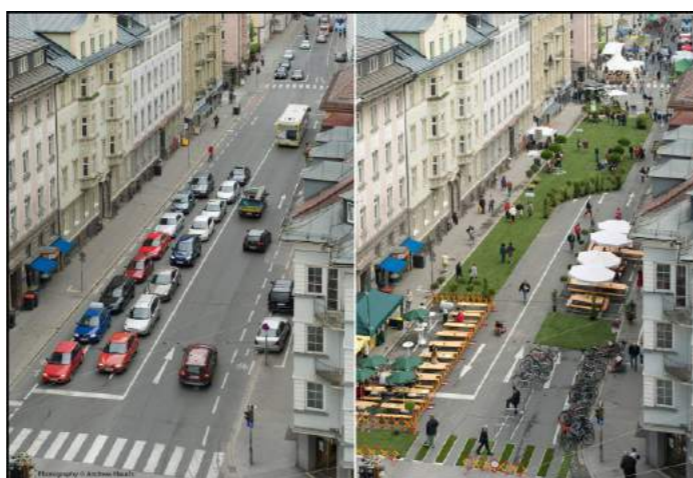
#### Уличная мебель



#### Установка фудкортов. Проведение ярмарок



#### Дни без машин



На тестовый период улица перекрывается для движения автомобилей и предоставляется пешеходам, велосипедистам, скейтерам, роллерам и для проведения различных других мероприятий. Первая подобная акция прошла в Сиэтле в 1965 году. Тактика создает пространство в городе для людей и о людях. Как вариант - из улиц стараются сделать парки, выставляя растения, закрывая асфальт искусственным газоном и так далее

По материалам статьи Аркадия Гершмана (gre4ark)

#### Элементы для использования в тестовые периоды

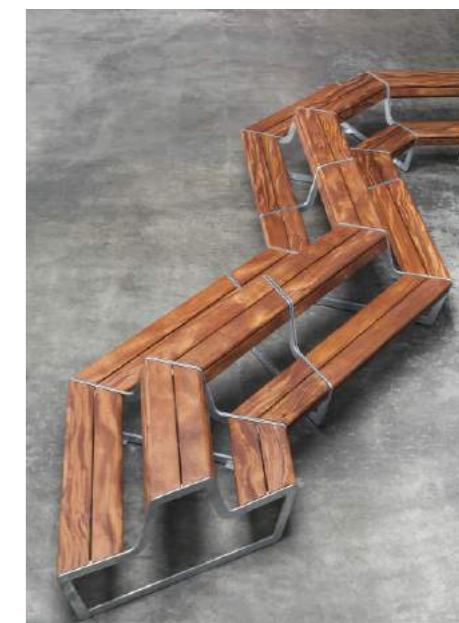
##### Мобильное озеленение



##### Мобильная трубуна



##### Мобильная уличная мебель



Применение: при сценических площадках, в том числе как мобильная мебель

