



ЕДИНЬИЙ СТАНДАРТА ЭЛЕМЕНТАВ БЛАГОУСТРОЙСТВА ДЛЯ СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИИ ЧЕРНЯНСКОГО РАЙОНА

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	3
Решения зоны уличного фронта	4-5
Решения пешеходной зоны тротуара	6-7
Решения по озеленению	8-13
Решения велосипедной инфраструктуры	14-16
Решения технической зоны тротуара	17-18
Решения зоны парковок	19-20
Решения остановок общественного транспорта	21-22
Решения пешеходных переходов	23-25
Решения перекрестков	26
Решения системы отвода воды	27
Решения освещения	28-29
Решения уличной навигации	30-31
Детали и узлы	32-34

О СТАНДАРТЕ

Стандарт уличного благоустройства (далее — Стандарт) — это методический документ, определяющий основные подходы к формированию и развитию улиц в соответствии с потребностями и запросами жителей, современных тенденций благоустройства, городской экономики, а также с учетом индивидуальных особенностей развития городов.

Стандарт сводит воедино и уравнивает требования различных сфер регулирования, таких как безопасность, доступ маломобильных групп, градостроительная деятельность, планировка и застройка территории, транспортное планирование и др.

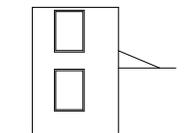
Ключевая задача Стандарта – предоставить алгоритмы и решения, позволяющие улучшить качество благоустройства в краткосрочной перспективе. Содержащиеся в документе схемы и чертежи представляют рекомендации по изменению ключевых элементов улиц.

ЦЕЛИ СТАНДАРТА

Разработать единые типовые решения и рекомендации по улучшению облика улиц с учетом современных тенденций, сложившихся особенностей и требованиям к комфорту всех пользователей улиц, а также систематизировать нормы и правила, узлы и детали, типологию материалов и элементов комплексного благоустройства, собранных из различных источников.

Обеспечить доступной инфраструктурой, создать безопасные условия для горожан, учесть возможность перспективы развития улиц в функциональной и социальной структуре населенного пункта, раскрыть их потенциал.

1. ЗОНА УЛИЧНОГО ФРОНТА



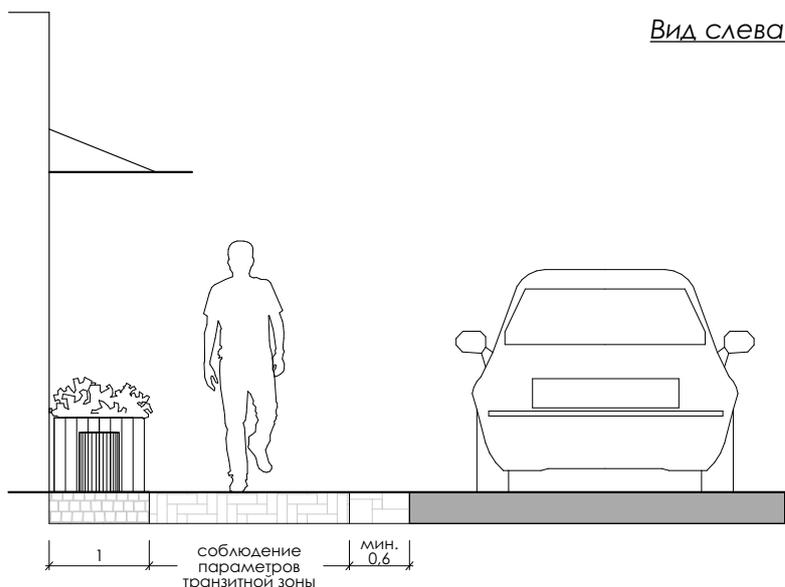
Зона уличного фронта — часть придомовой территории жилых домов, иных зданий и сооружений, составляющих фронт улицы.

СЕЗОННЫЕ КАФЕ У ФАСАДОВ

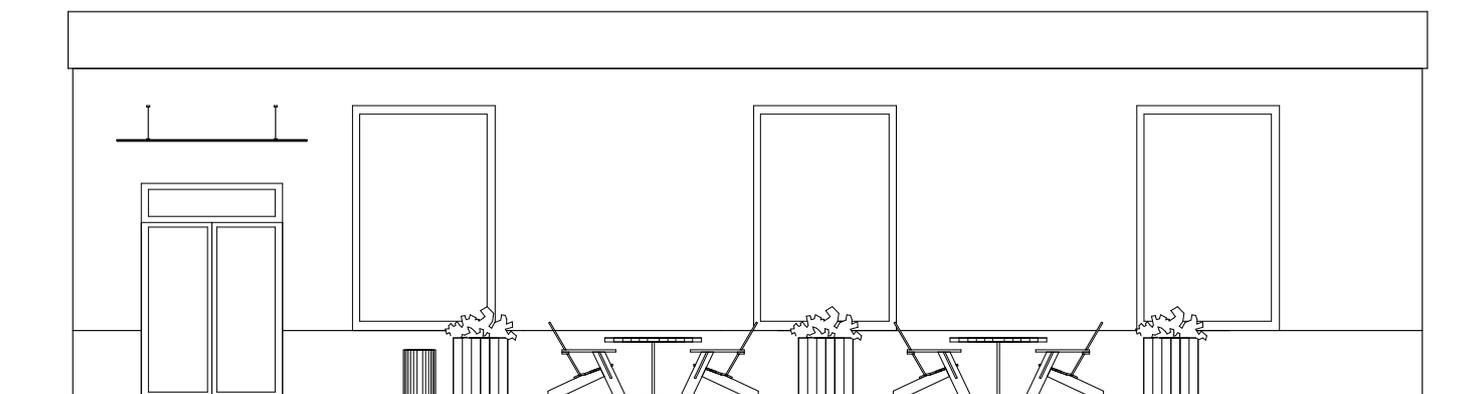
В целях интенсивного перемещения пешеходов по населенному пункту в зоне уличного фронта следует создавать условия для развития предприятий торговли, бытового обслуживания и общественного питания, в том числе поддерживать создание сезонных (летних) кафе при стационарных предприятиях общественного питания.

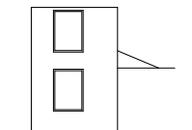
Площадки кафе целесообразно располагать в зоне уличного фронта в границах помещений предприятий с соблюдением единой линии размещения. При этом следует сохранять ширину прохода вдоль кафе, достаточную для прохода пешеходов.

По периметру площадки устанавливаются контейнеры с озеленением либо декоративные ограждения высотой 0,6–0,9 м.



Главный вид



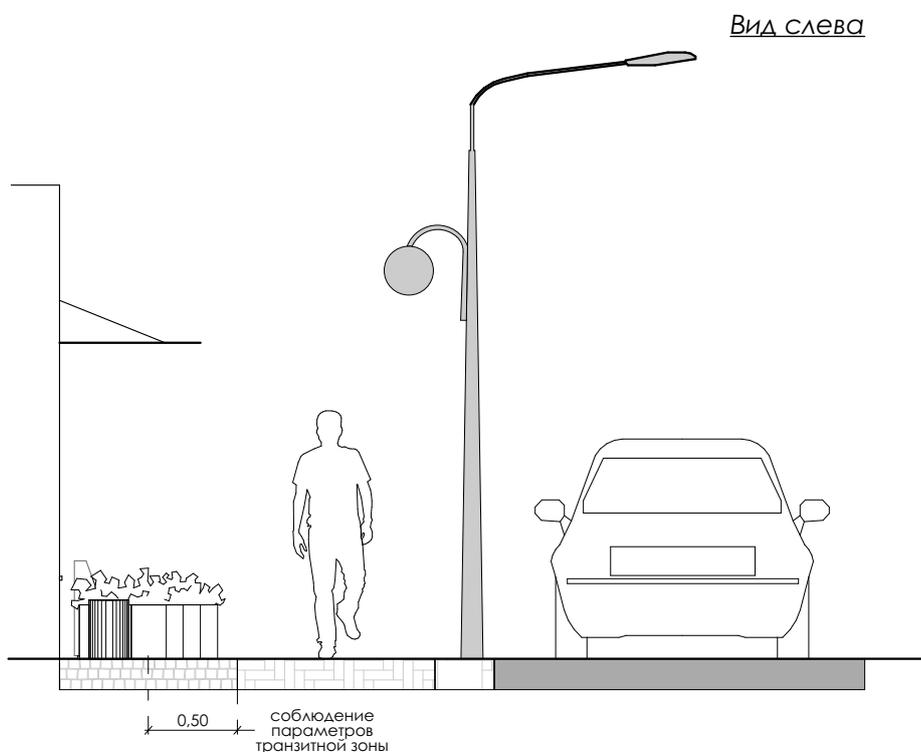


МЕСТА ОТДЫХА У ФАСАДОВ

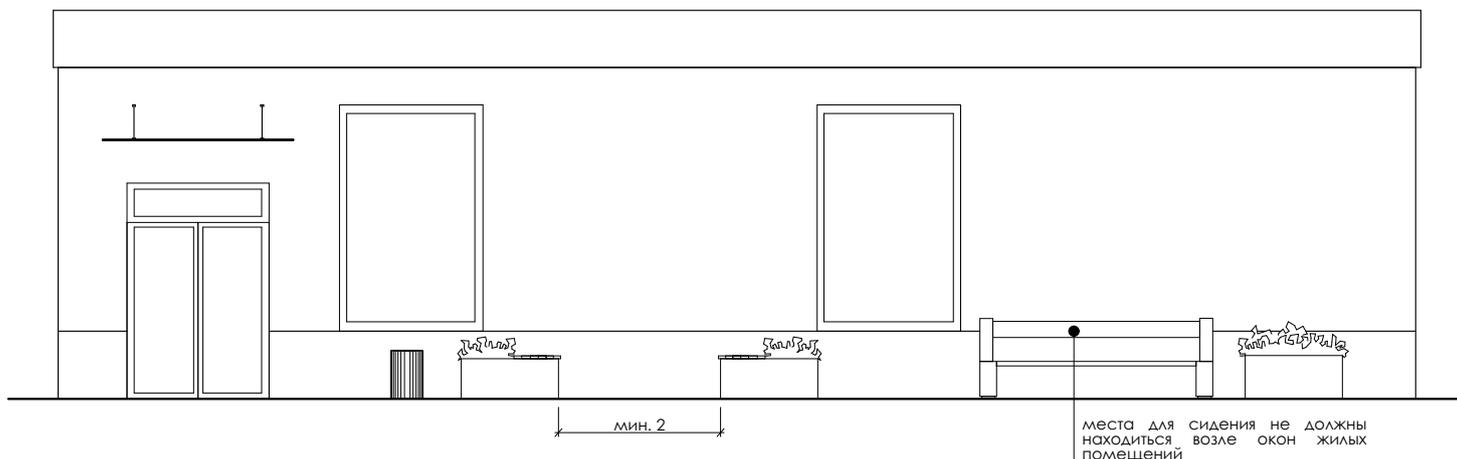
Места кратковременного отдыха (скамьи, сиденья) необходимы в первую очередь для пожилых людей и других представителей маломобильных групп населения. Рекомендуемое расстояние между местами кратковременного отдыха на улицах всех типов без исключения должно составлять не менее 150м.

На узких улицах организовать такие пространства рекомендуется во фронтальной зоне тротуара. Приподнятые клумбы с декоративным озеленением обеспечивают комфорт пешеходов и отвлекают их внимание от проезжающих и припаркованных машин.

Скамьи должны быть либо ориентированы на проезжую часть, либо развернуты друг к другу (и тем самым формировать пространство для общения). Возле каждой группы скамей следует устанавливать урну.



Главный вид



2. ПЕШЕХОДНАЯ ЗОНА ТРОТУАРА



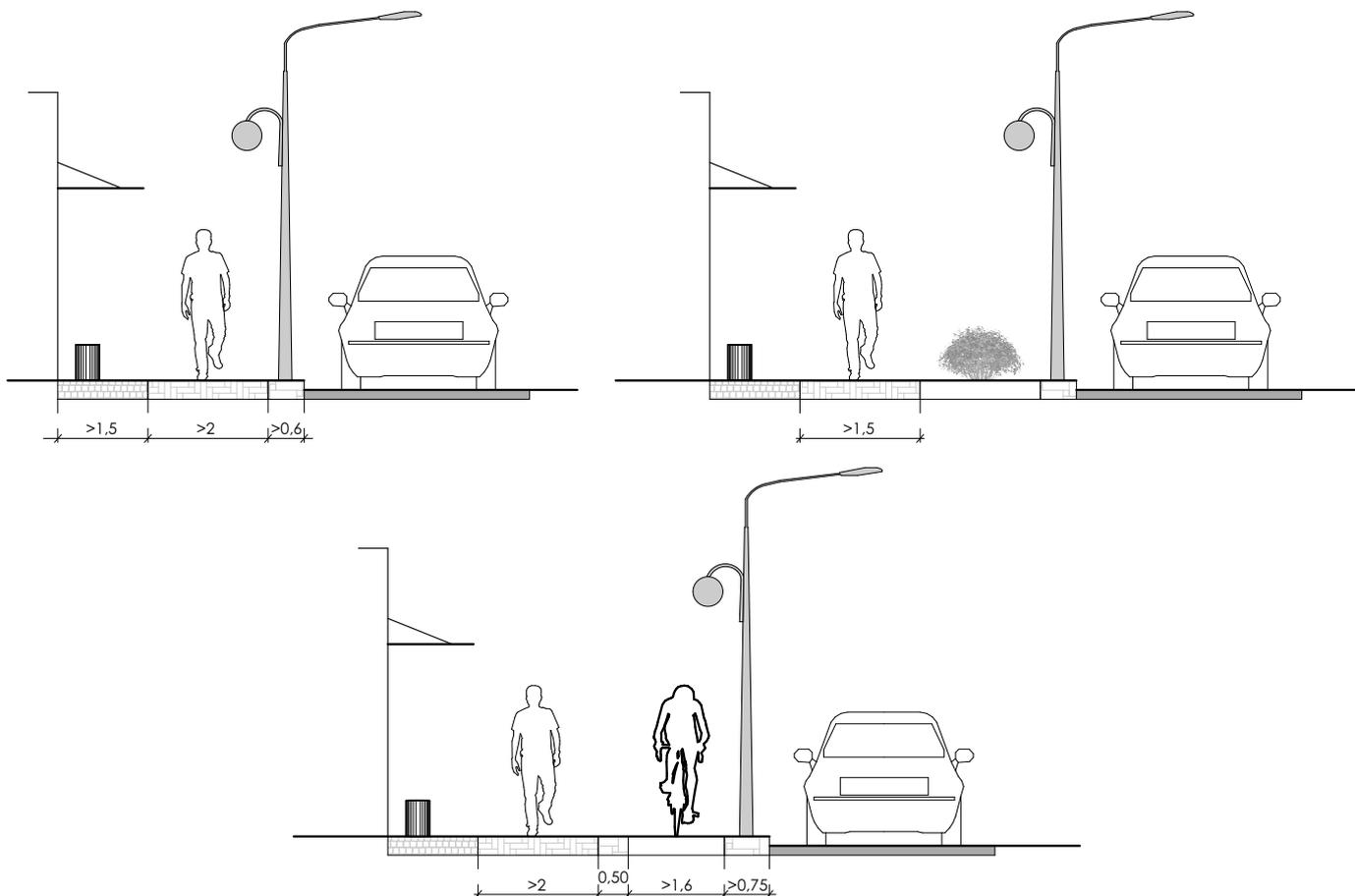
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ТРАНЗИТНОЙ ЗОНЫ

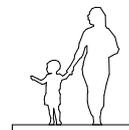
При организации улиц необходимо провести функциональное деление тротуара. Каждая из зон выделяется с помощью плитки различной фактуры и/или цвета. Данное решение позволит распределить пешеходные и велосипедные потоки, а так же обозначить границы для устройства сезонных кафе, мест рекреаций у фасадов.

Придомовая зона определяется наличием/отсутствием входов в коммерческие и социальные помещения. Так же ориентиром для определения параметров данной зоны является ширина балконов. Минимальный размер придомовой зоны - 0,5 м. При наличие входов - 1,5 метра. Покрытие - тротуарная плитка с фасками.

Транзитная зона тротуара определяется типом улицы и количеством людей, пребывающих на данной улице. Минимальная ширина транзитной зоны - 2 метра. Возможно ее уменьшение до 1,5 метров, но с обязательной организацией карманов для разезда инвалидных колясок 1,5 на 1,8 метра. Покрытие - тротуарная плитка без фасок.

Техническая зона служит техническим тротуаром при наличии парковок вдоль дорог, а так же на ней находятся инженерные коммуникации, элементы освещения, рекламные элементы, знаки, элементы озеленения. Минимальная ширина данной зоны 0,6 метра. Покрытие данной зоны - плитка с уширенным швом с возможностью отсыпки пустот.



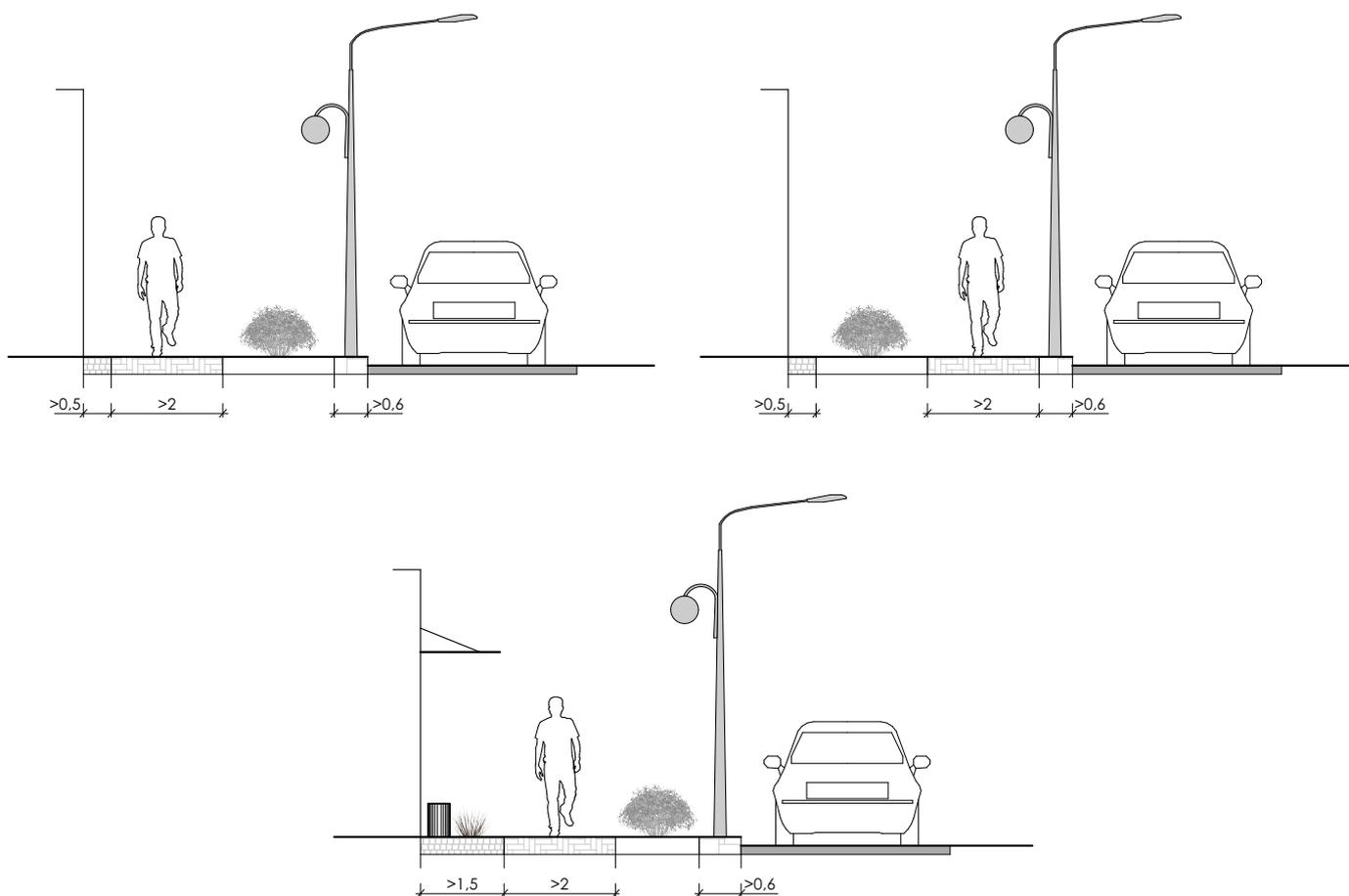


ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ТРАНЗИТНОЙ ЗОНЫ

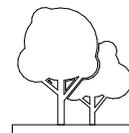
При наличии велодорожки следует отделять ее от транзитной зоны с помощью мелкоразмерной плитки по типу брусчатки на 0,50 м от основного потока. Сама велодорожка может быть выполнена в асфальте или в плитке без фасок в зависимости от типа улицы.

Рекомендованная ширина одной полосы движения - 1,6 метра.

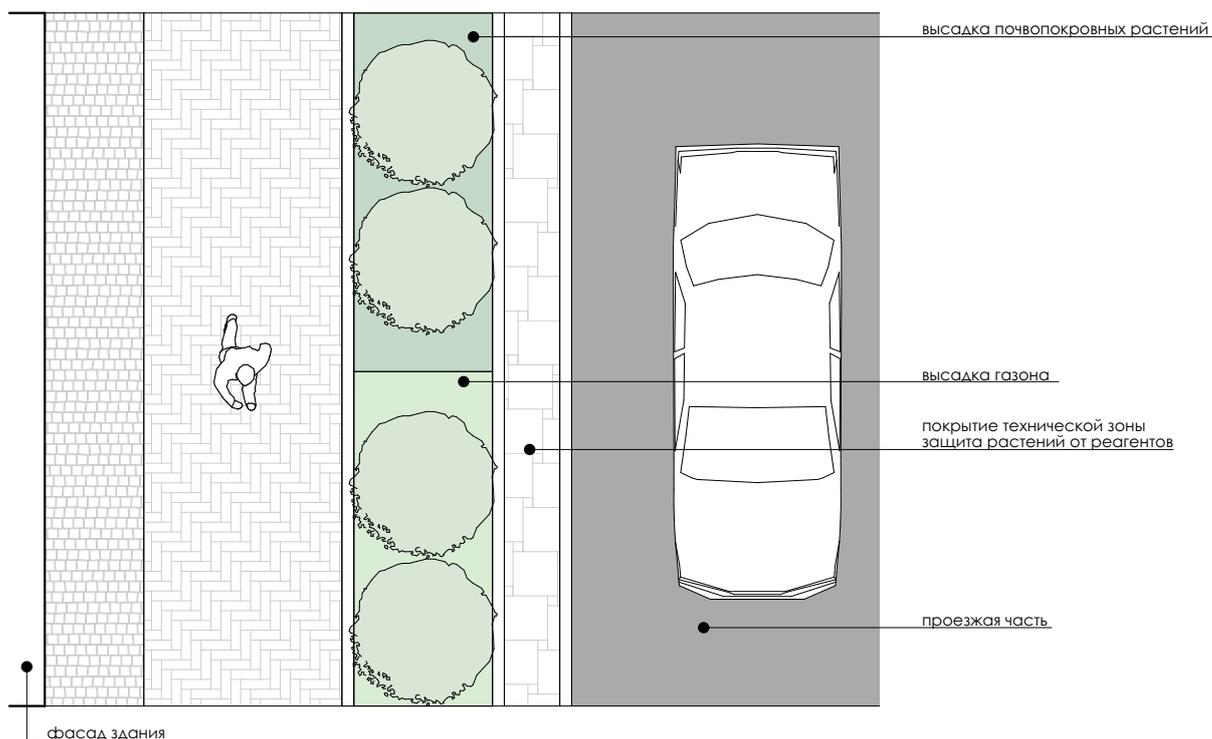
При соседстве велодорожки с элементами освещения, рекламных элементы, знаков, элементов озеленения следует отделять данную зону на 0,6 метра при вертикальном расположении элемента, на 0,75 метра при горизонтальном расположении элемента. Покрытие буферной зоны - мелкоформатная с отсыпкой пустот.



3. ОЗЕЛЕНЕНИЕ

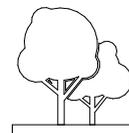


3.1 ЛИНЕЙНОЕ ОЗЕЛЕНЕНИЕ НА НЕЗАМОЩЕННЫХ УЧАСТКАХ

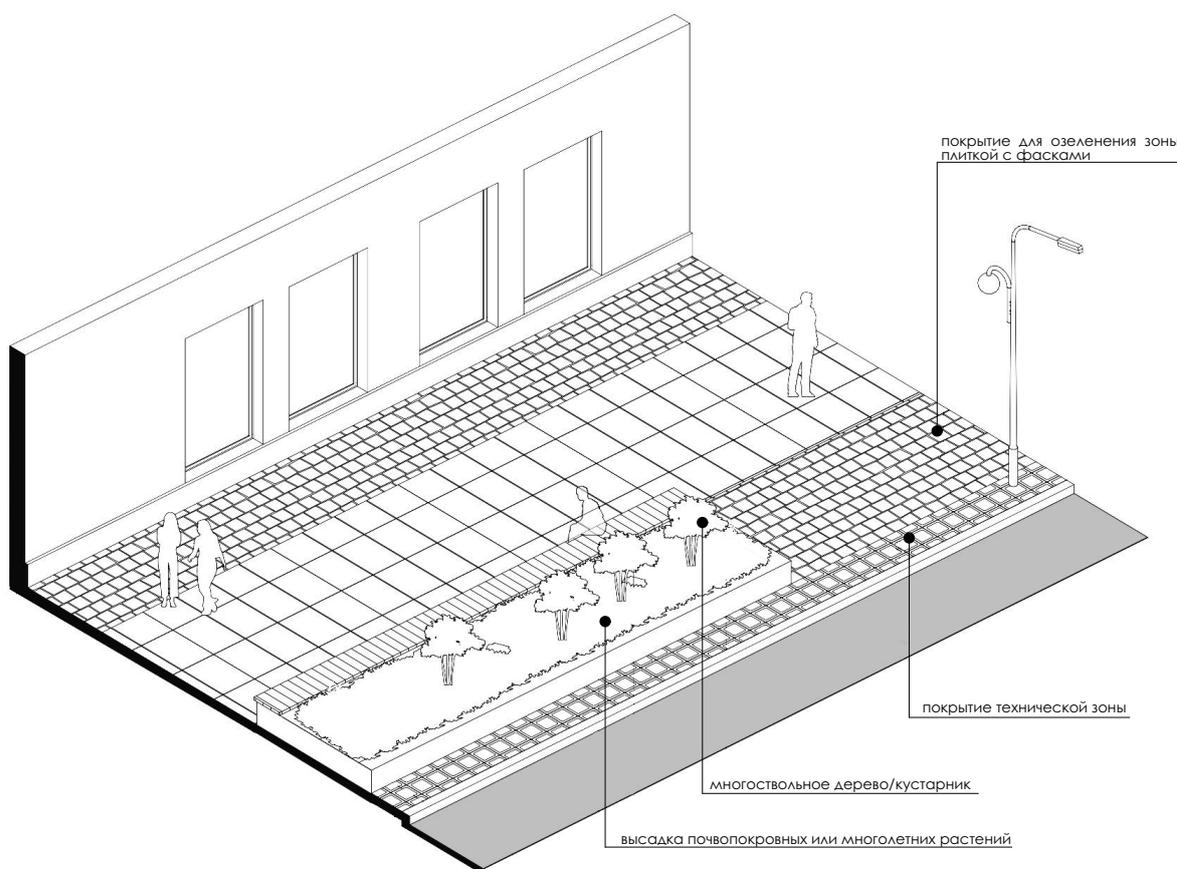


Подобное озеленение может применяться, когда для деревьев и кустарников достаточно места и по функциональным соображениям нет необходимости мостить улицу. Обычно деревья и кустарники лучше растут в открытом грунте. Применение противогололедных реагентов на проезжей части негативно влияет на озеленение. Поэтому зеленую зону необходимо отделить от дороги техническим тротуаром.

При высадке деревьев и кустарников следует создать максимально благоприятные условия для их роста: подобрать состав почвы, оптимально отвечающий экологии участка и видовым характеристикам деревьев, обустроить дренаж и систему орошения (канал для полива, аэрации и внесения удобрений). Минимальная ширина зоны озеленения — 1,8 м.



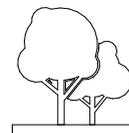
3.2 ПРИПОДНЯТОЕ ОЗЕЛЕНЕНИЕ



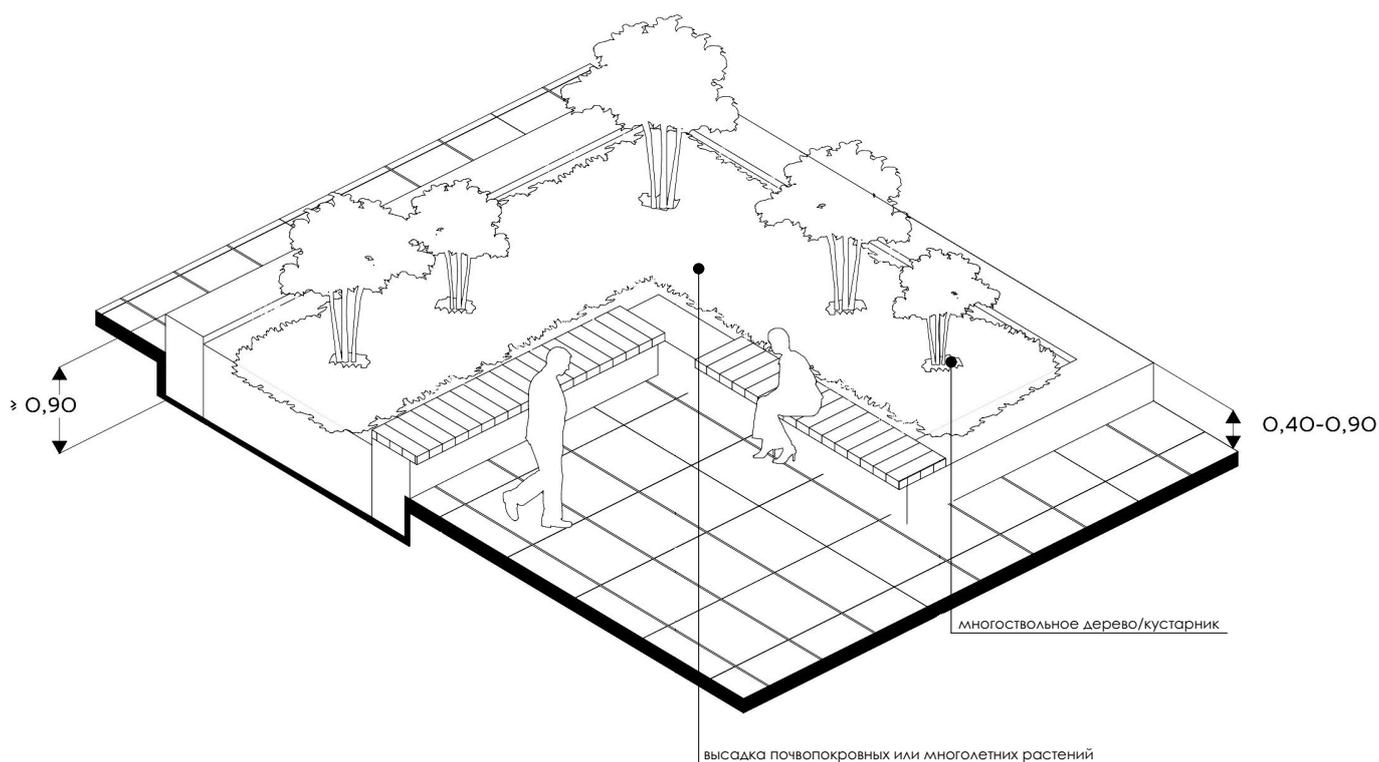
Поднятие грунта (на уровень 0,55 м) препятствует попаданию в него противогололедных реагентов. Вместе с этим участки приподнятого озеленения необходимо адаптировать под места для отдыха, оборудуя их сиденьями и скамейками. Минимальная ширина зоны посадки — 1,8 м.

Обязательно устройство бортов из бетона или камня. Использование бордюрного камня недопустимо.

В местах, где сети подземных коммуникаций ограничивают высадку озеленения, допускается использование прикорневых барьеров и заглубленных контейнеров, ограничивающих рост корней. Высаживать рекомендуется не только травянистые растения, но и кустарники.



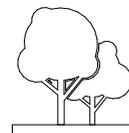
3.3 РЕКРЕАЦИОННЫЕ ОСТРОВКИ



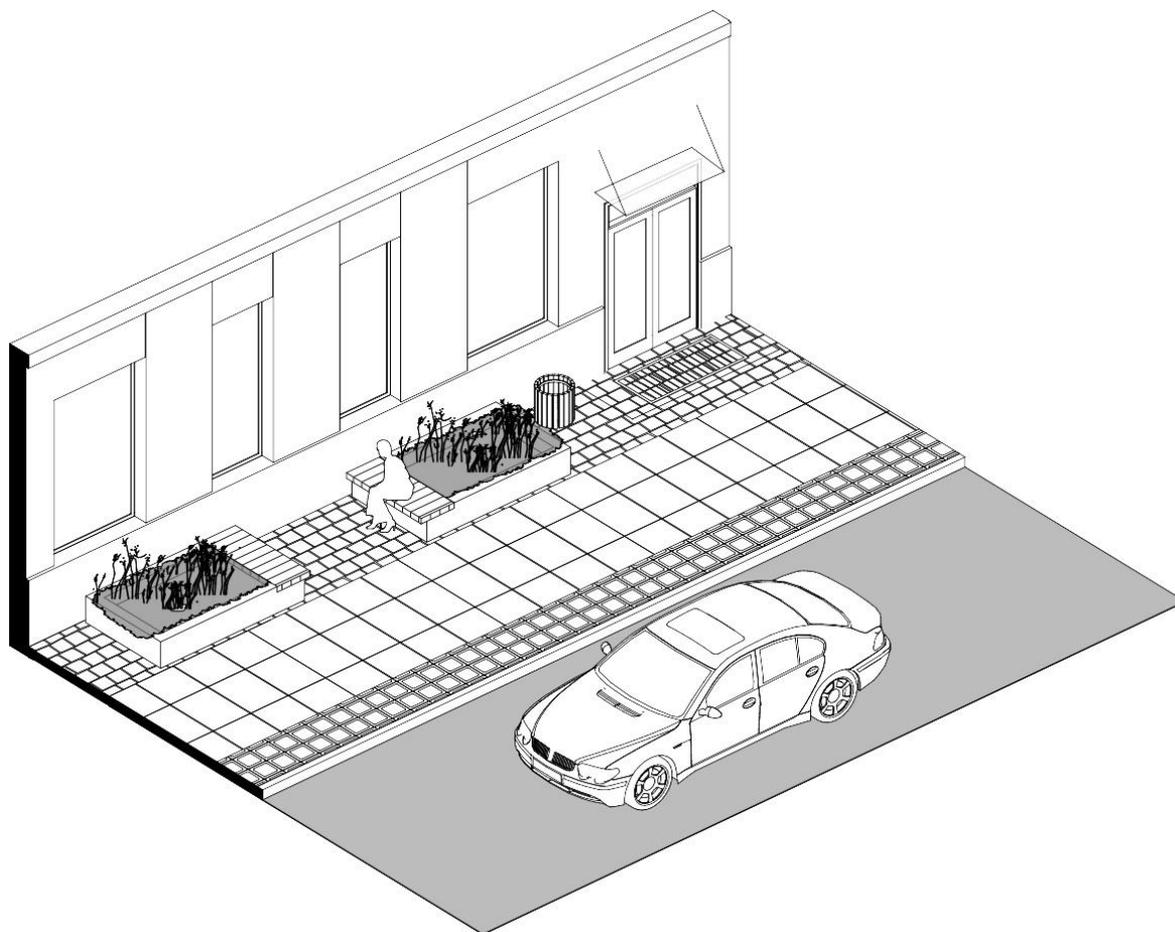
Зеленые островки на пешеходных улицах не только разнообразят ландшафт, но также организуют потоки пешеходов, обеспечивают места для кратковременного отдыха, создают тень, снижают эффект локального перегрева, обеспечивают более эффективное естественное поглощение ливневых вод.

Рекомендуемая высота поднятия грунта — от 0,4 м. Высаживать надлежит не только травянистые растения, но и декоративные кустарники и даже деревья. Впрочем, деревья не должны загромождать пространство улицы и мешать ее обзору горожанами.

Слишком активное озеленение не должно нарушать исторически сложившийся облик улицы. К тому же пешеходы призваны находиться внутри хорошо просматриваемого пространства.

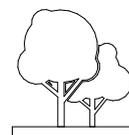


3.4 ПРИДОМОВЫЕ ПАЛИСАДНИКИ

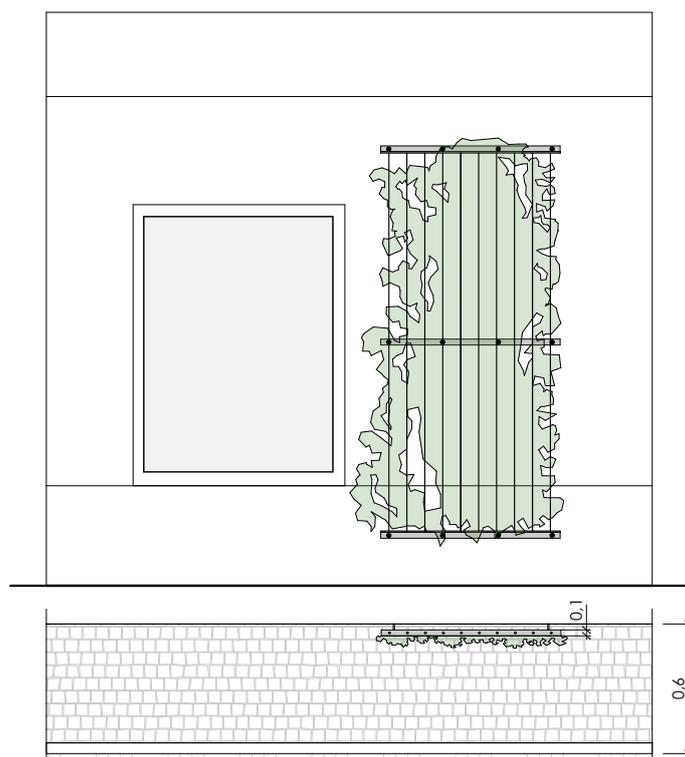


Палисадники формируют буферную зону перед зданиями. Придавая улице более приятный вид, они обеспечивают уют для обитателей первых этажей. К тому же палисадники способствуют снижению локального перегрева и более эффективному поглощению осадков.

Минимальная ширина палисадника — 1 м. Для высадки не рекомендуются высокие кустарники, создающие затенение помещений. При устройстве палисадников необходимо изолировать стены и фундаменты зданий.



3.5 ВЕРТИКАЛЬНОЕ ОЗЕЛЕНЕНИЕ



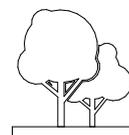
Вертикальное озеленение выполняет преимущественно декоративную функцию. Так, оно устраивается вдоль глухих стен зданий для повышения её визуальной привлекательности.

Для озеленения фасада следует подбирать виды растения, исключая возможность его повреждения, - в частности, растения с воздушными корнями или присосками. Посадка может производиться в грунт или в кадки. Минимальная ширина посадочного места составляет 0,6 м.

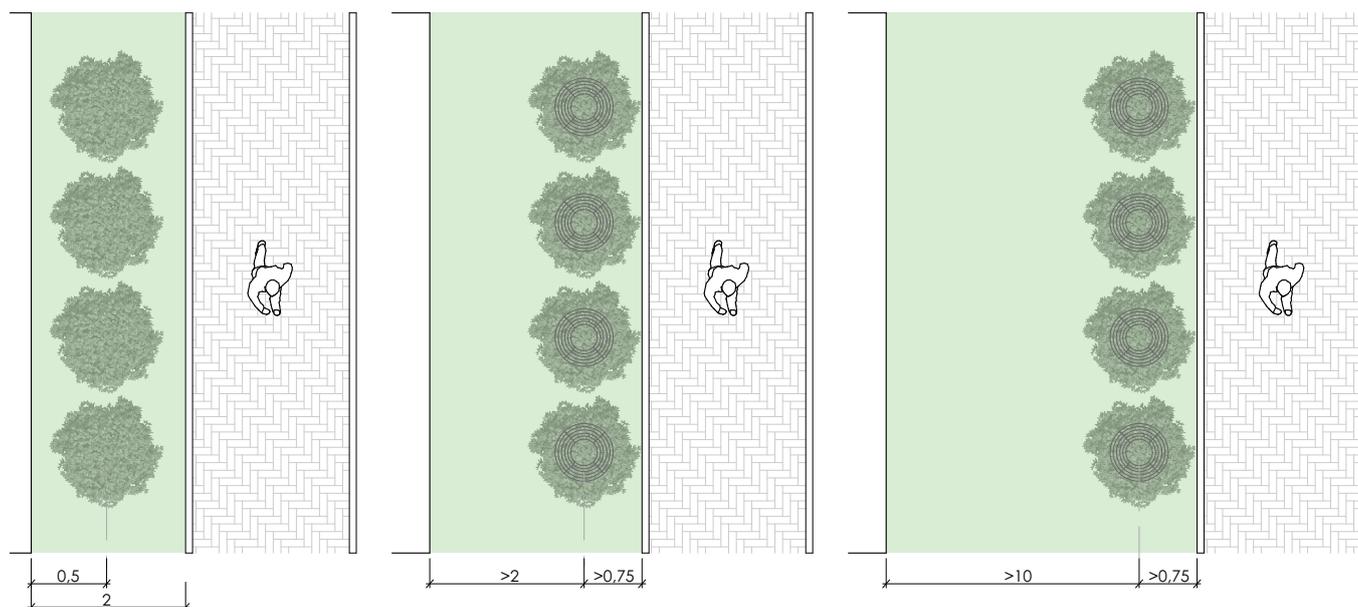
Установка крепежей и опорных конструкций вертикального озеленения должна быть надежной, с доступом для ухода по всей высоте конструкции.

Необходимый своевременный уход за вьющимися растениями: избегание роста за пределы конструкции, распрямление плетей, обрезка поврежденных и сухих волокон.

Крепление плетей вьющихся растений к каркасу рекомендуется выполнять при помощи мягкой веревки из натуральных волокон.



3.6 ОЗЕЛЕНЕНИЕ У ФАСАДОВ



Озеленение территории пешеходной зоны выполняет санитарно-защитную и эстетическую функции.

Виды зеленых насаждений, размещаемых в пешеходной зоне, зависят от ширины территории озеленения пешеходной зоны.

Минимальные размеры определены с учетом требований СНиП 2.07.01-89*

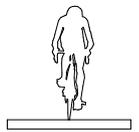
Деревья с широкой кроной (липа, клен, дуб, каштан, тополь и пр.), затеняющие жилые помещения, должны сажаться не ближе 10,0 м к зданию («Методические указания по осуществлению государственного санитарного надзора за устройством и содержанием зданий», утвержденные 24.02.1981 г. № 2295-81)

Деревья, высаживаемые у зданий, не должны препятствовать инсоляции и освещенности жилых и общественных помещений в пределах требований, изложенных в СНиП 2.07.01-89*

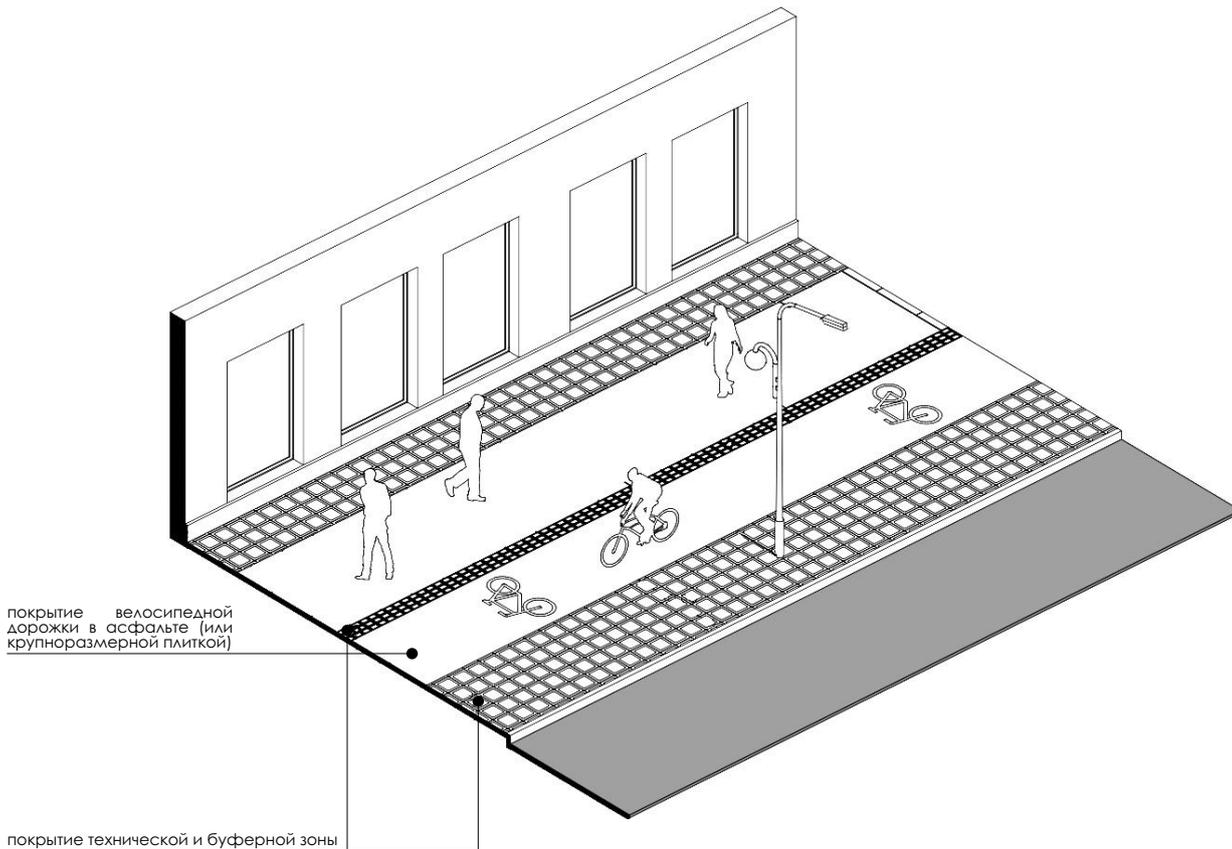
Существующие деревья по возможности сохранить.

При высадке деревьев необходимо обустроить дренаж и систему орошения, а так же учесть расположение инженерных подземных коммуникаций. Дополнительно выполнить гидроизоляцию.

4. ВЕЛОСИПЕДНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА



4.1 ОБОСОБЛЕННЫЕ ВЕЛОДОРОЖКИ



Инфраструктура для велосипедного движения формируется в виде взаимоувязанной сети велосипедных путей (велосипедных дорожек и (или) полос для движения велосипедного транспорта) на городских территориях различного функционального назначения.

Ширину велосипедных путей осуществляют исходя из величины прогнозируемой интенсивности велосипедного движения, ширину одной полосы следует принимать согласно п. 9.2.3. СП 396.1325800.2018.

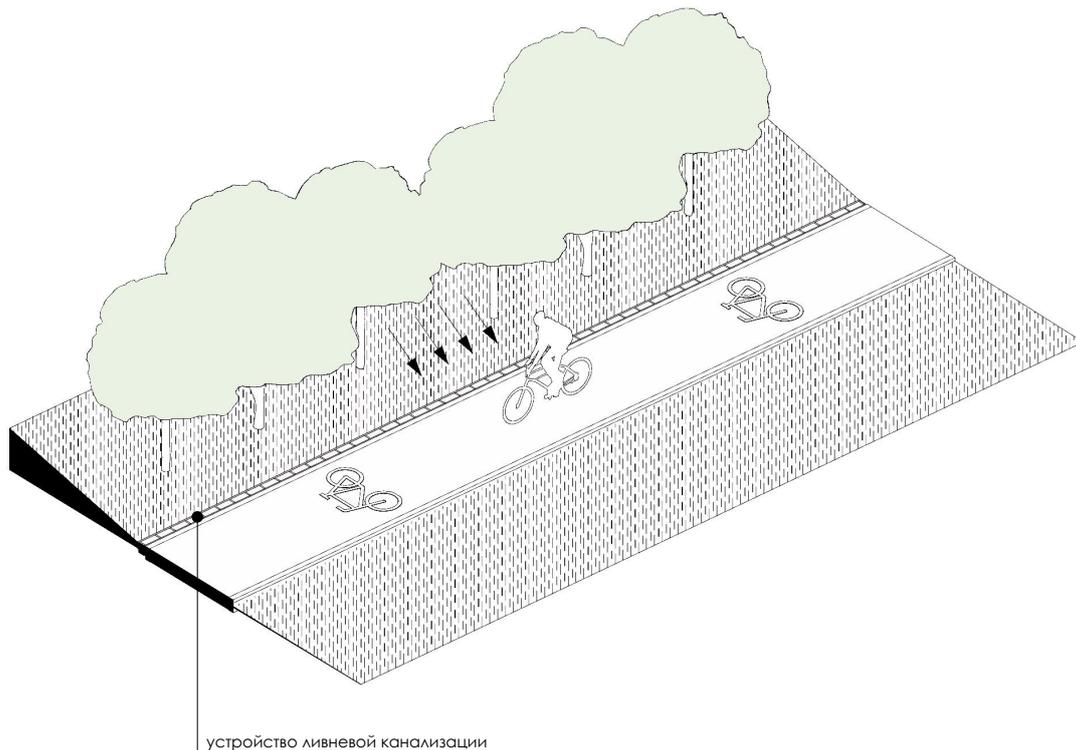
Так же при расчете габаритов велосипедной дорожки к ее ширине необходимо добавить зазоры безопасности.

Минимальные расстояния от велосипедных дорожек до боковых препятствий необходимо принимать согласно п. 9.1.7. СП 396.1325800.2018.

Основное покрытие - асфальт. Возможно выполнение велодорожке в контрастной по цвету крупноразмерной плиткой без фасок.

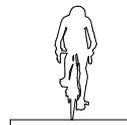


4.2 ВЕЛОДОРОЖКИ В ЗОНАХ С ПОВЫШЕННЫМ РЕЛЬЕФОМ



При устройстве обособленной велодорожки в местности с рельефом, для отвода дождевых вод, так же как для пешеходных дорожек необходимо предусматривать системы отвода воды.

Ширину велосипедных путей осуществляют исходя из величины прогнозируемой интенсивности велосипедного движения, ширину одной полосы следует принимать согласно п. 9.2.3. СП 396.1325800.2018. Так же при расчете габаритов велосипедной дорожки к ее ширине необходимо добавить зазоры безопасности. Минимальные расстояния от велосипедных дорожек до боковых препятствий необходимо принимать согласно п. 9.1.7. СП 396.1325800.2018



4.3 СОВМЕЩЕННАЯ ВЕЛОДОРОЖКА

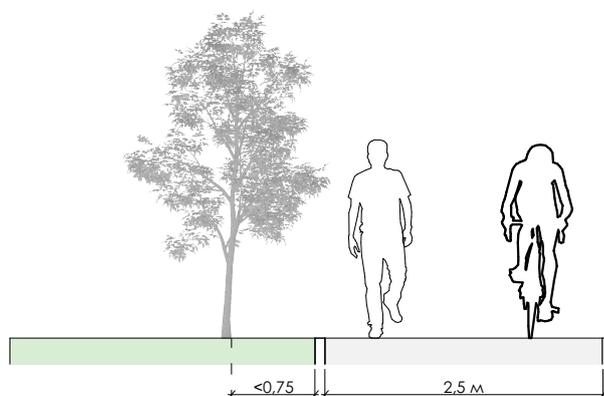
Устройство совмещенной велодорожки без разделения пешеходных и велосипедных потоков, рекомендуется в следующих случаях:

- когда ширина транзитной зоны пешеходов имеет достаточную ширину и возможности к дальнейшему расширению;
- интенсивности движения менее 100 пешеходов в час на метр ширины велопешеходного пространства.

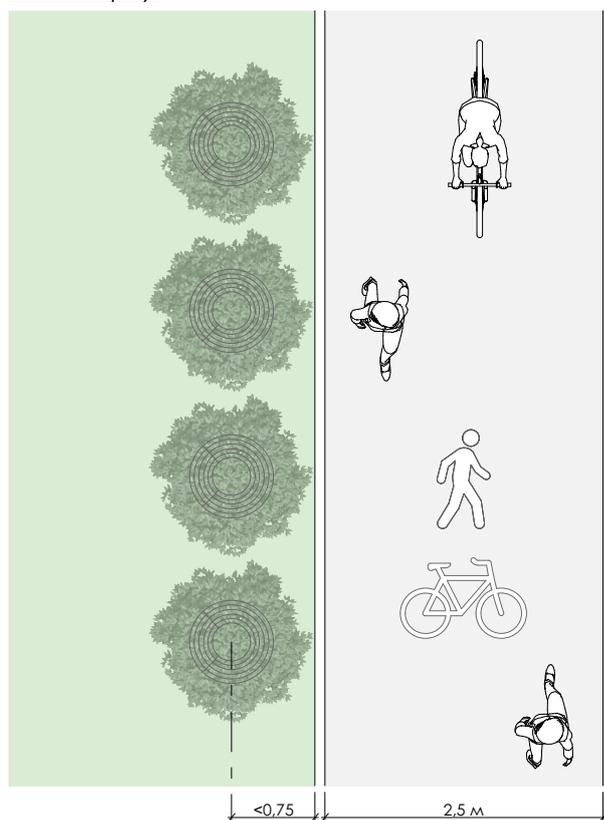
Ширина велопешеходной дорожки 2,5 метра. В стесненных условиях допускается ширина 2 метра, при интенсивности движения не более 30 вел./ч и 50 пеш./ч.

Рекомендуется устройство велопешеходной дорожки от 3 до 4 метров для создания более комфортных условий для пользователей.

Главный вид



Вид сверху



5. ЗОНА ТЕХНИЧЕСКОГО ТРОТУАРА

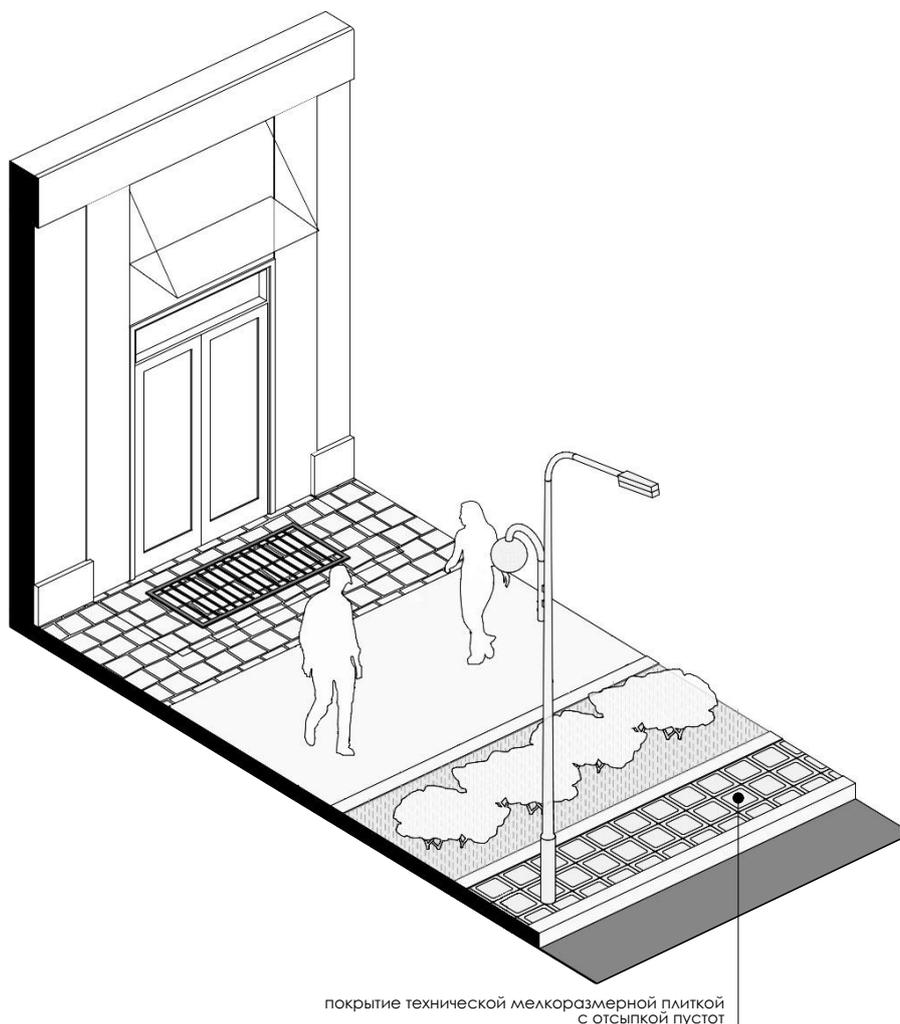
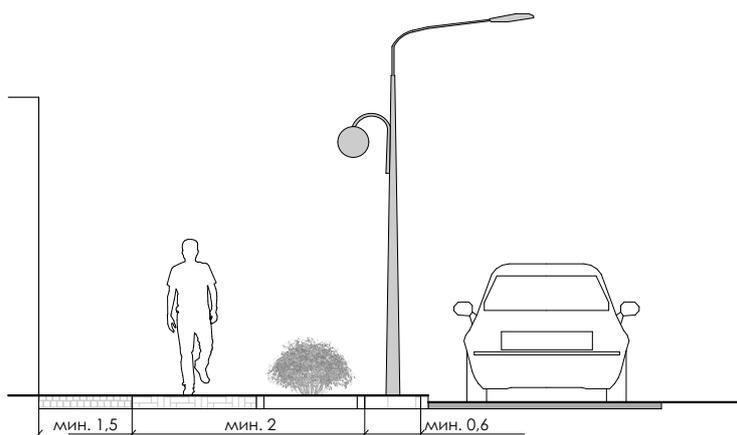


5.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЗОНЫ

Техническая зона служит техническим тротуаром при наличии парковок вдоль дорог, а так же на ней находятся инженерные коммуникации, элементы освещения, рекламные элементы, знаки, элементы озеленения. Минимальная ширина данной зоны 0,6 метра. Покрытие данной зоны - плитка с уширенным швом с возможностью отсыпки пустот.

Элементы навигации следует размещать в технической или зоне уличного фронта. Указатели рекомендуется располагать на опорах уличного освещения и линий электропередачи.

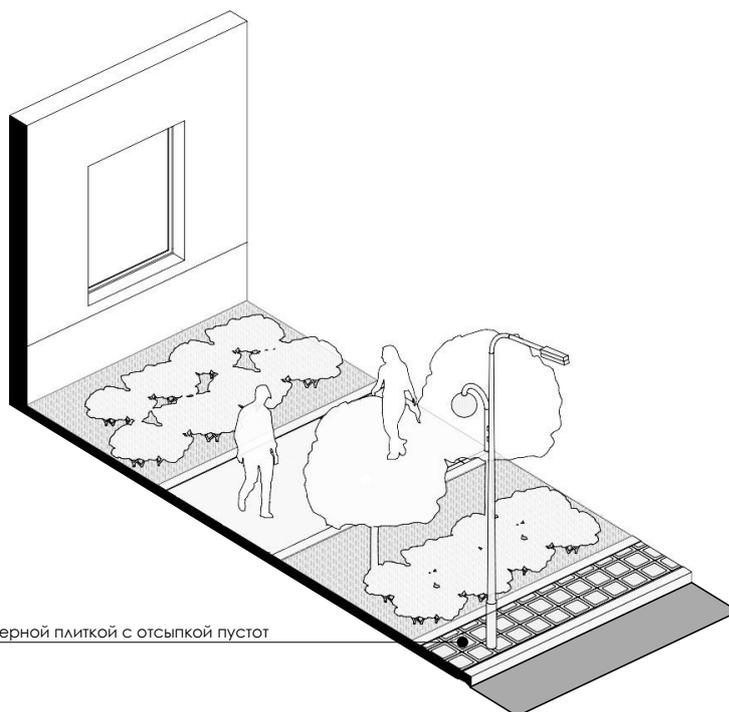
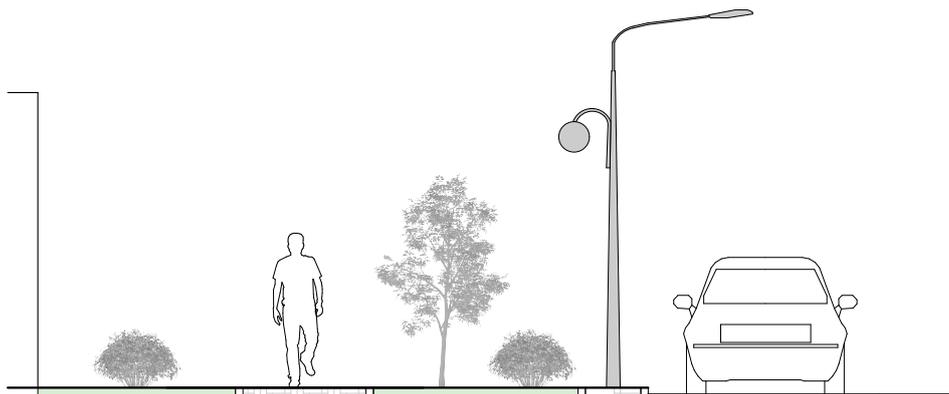
1)





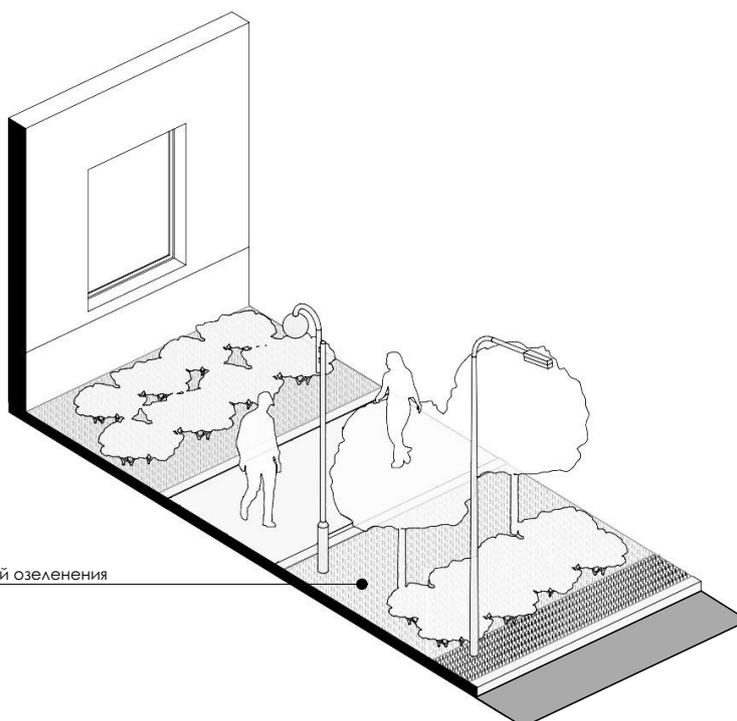
5.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЗОНЫ

2)



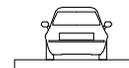
покрытие технической мелкогабаритной плиткой с отсыпкой пустот

3)



совмещение технической зоны с зоной озеленения

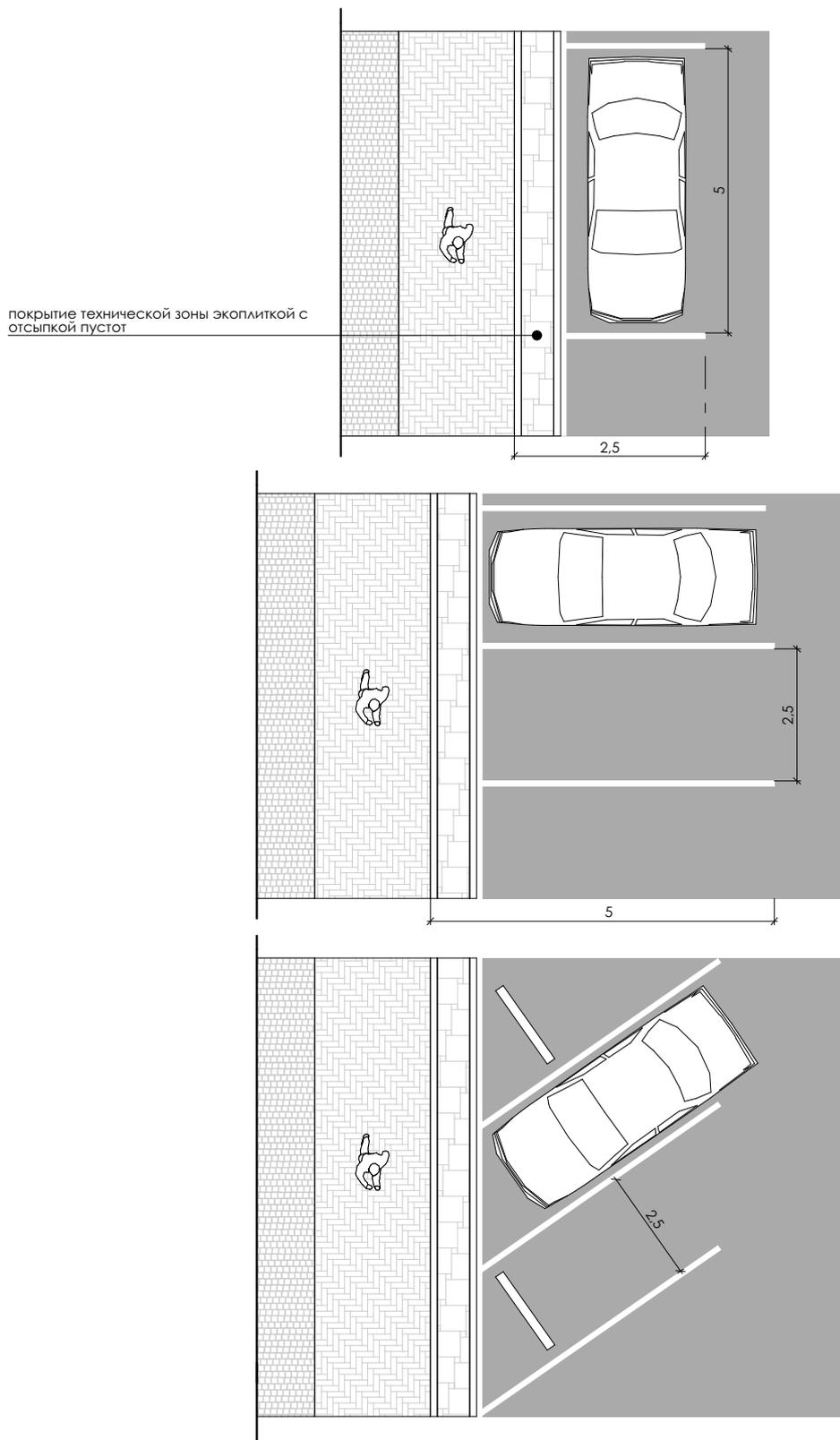
6. КОНЦЕПТУАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ЗОНЫ ПАРКОВОК

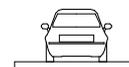


6.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПАРКОВОЧНОЙ ЗОНЫ

Техническая зона включается в параметры парковки. В косоугольных парковочных зонах технический тротуар повышается на 0,10 метра и служит ограничителем.

Покрытие парковочных мест могут служить асфальт или тротуарная плитка (выдерживающая нагрузку от автомобилей), или автомобильная плитка в центре города.

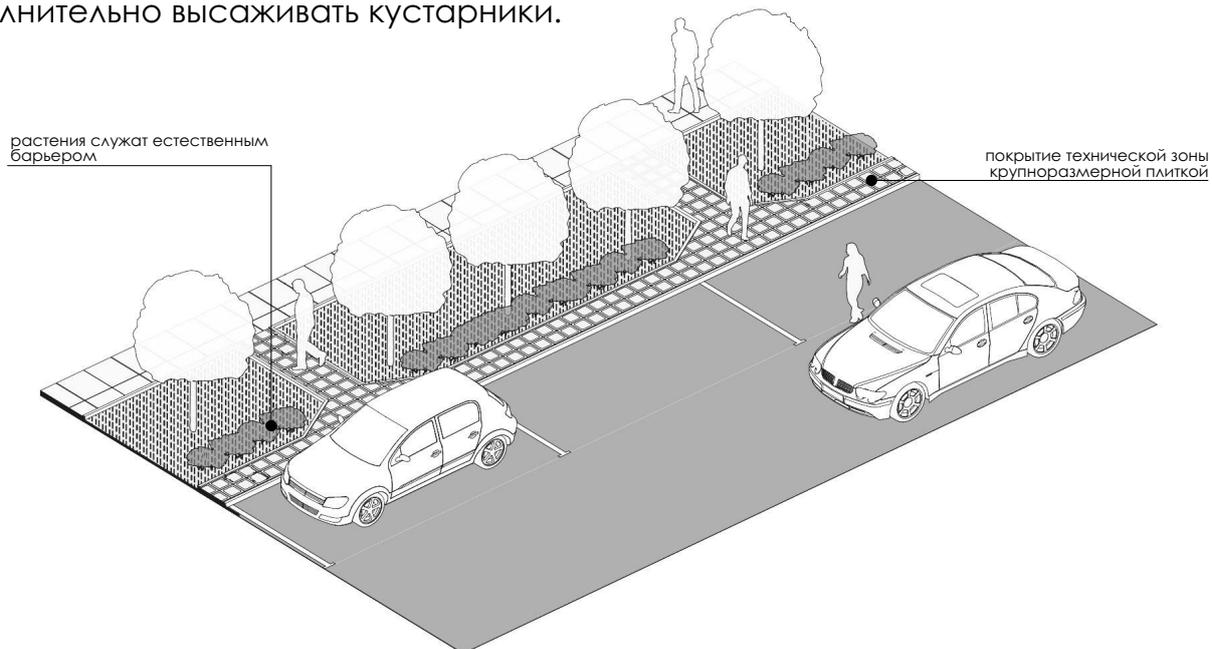




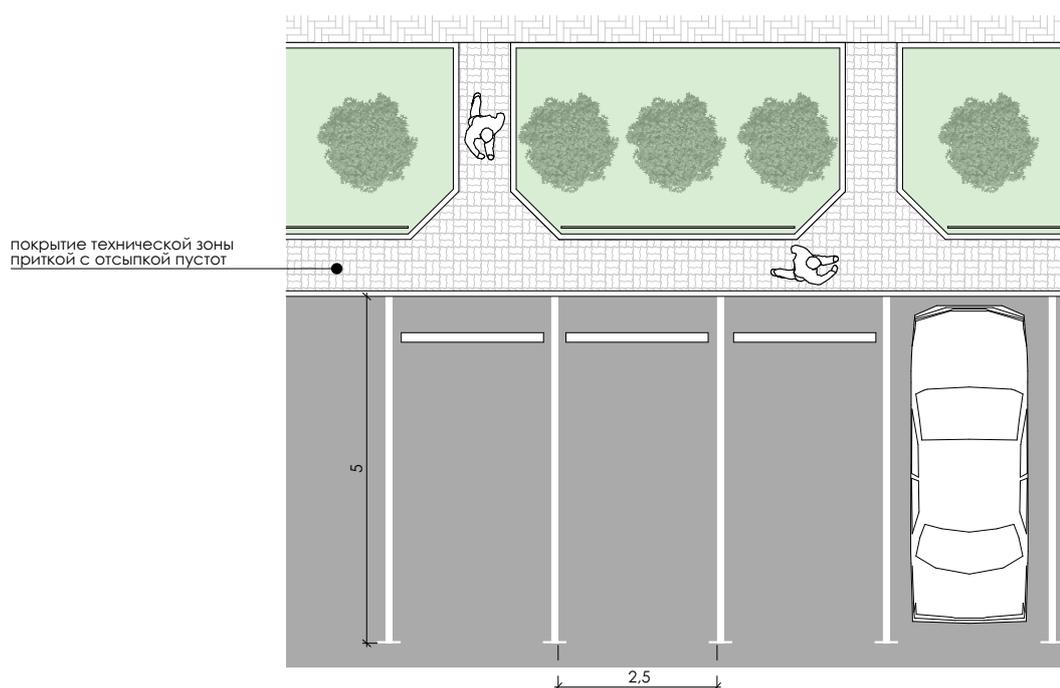
6.2 ТЕХНИЧЕСКИЙ ТРОТУАР У ПАРКОВОЧНЫХ МЕСТ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ТРОТУАРУ

На улицах с организованной линейной парковкой необходимо устройство технического тротуара. Тротуар примыкает к парковочным местам и должен быть выполнен в логистической увязке с существующими пешеходными дорожками. В случае, когда парковка отделена от пешеходной дорожки зеленой зоной, для предотвращения вытаптывания необходимо предусматривать выходы с технической зоны на тротуар каждые 7 метров.

Так же для защиты зеленой зоны рекомендуется устанавливать низкие барьеры, дополнительно высаживать кустарники.



6.3 ТЕХНИЧЕСКИЙ ТРОТУАР У ПАРКОВОЧНЫХ МЕСТ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫХ ТРОТУАРУ



7. КОНЦЕПТУАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ОСТАНОВОК ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА

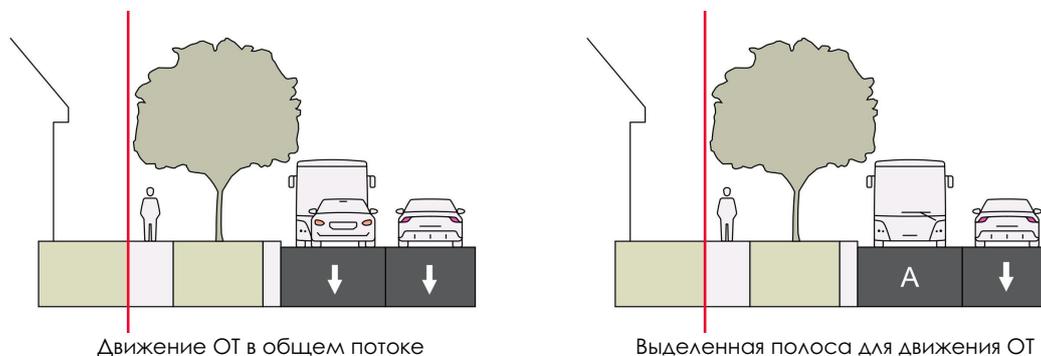


Инфраструктура наземного пассажирского общественного транспорта включает в себя линейные объекты (линии, полосы), а также станции, остановки и связанные с ними пешеходные переходы.

Допускается оборудовать остановочный пункт дополнительными элементами (элементы навигации, объекты НТО).

Основная задача совершенствования данной инфраструктуры — сделать общественный транспорт более комфортным, надежным и быстрым. Правильная частота и распределение остановок повышают комфорт пассажиров, ожидающих прибытия транспорта.

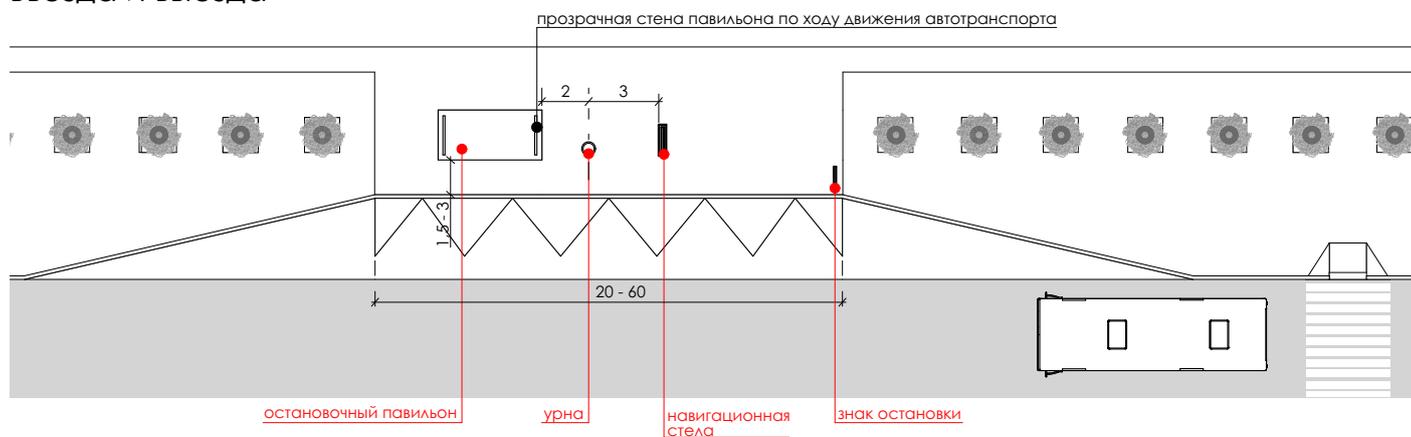
Линии общественного пассажирского транспорта следует предусматривать на улицах и дорогах общегородского и районного значения с организацией движения транспортных средств в общем потоке, по выделенной полосе проезжей части.



7.1 ОСТАНОВКИ В ЗАЕЗДНЫХ КАРМАНАХ

Карманы следует делать только при наличии экспрессного маршрута или при разрешённой скорости движения по улице выше 70 км/ч

Заездной карман состоит из остановочной площадки, фланкированной участками въезда и выезда



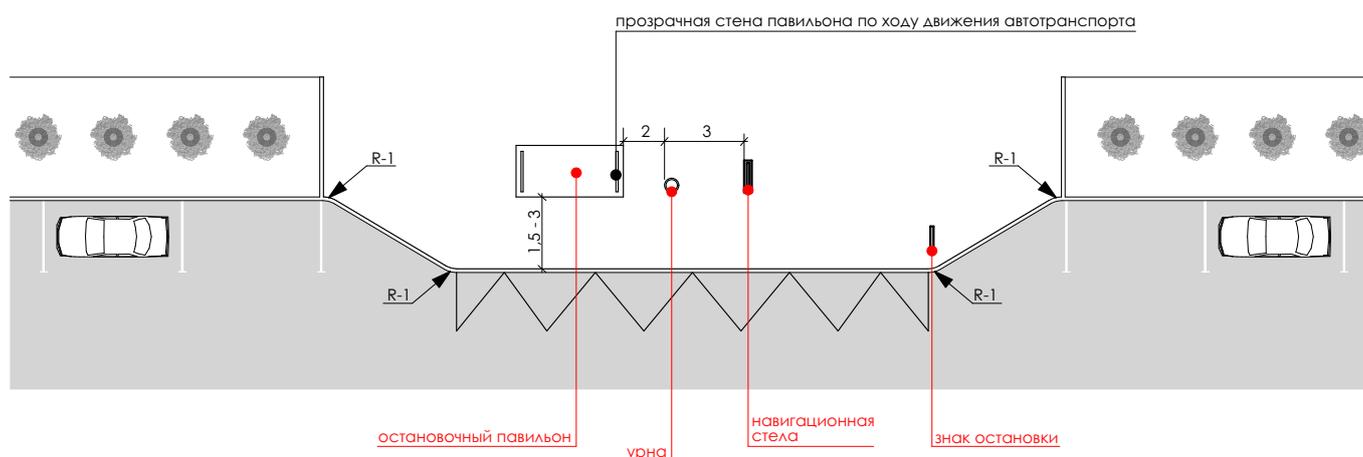
Длина остановочной площадки следует принимать исходя из частоты движения и длины подвижного состава, согласно п. 6.23 СП 396.1325800.2018, рекомендуемая длина 20-60 м. Длину отгонов заездного кармана следует принимать согласно п.6.23 СП 396.1325800.2018. Рекомендуемая длина участков въезда и выезда — 20-30 м (15 м в стесненных условиях).



7.2 ОСТАНОВОЧНЫЕ АНТИКАРМАНЫ

При наличии двух и более полос движения в одном направлении исходя из интенсивности трафика в местах остановки маршрутных транспортных средств возможно устройство специальных выступов тротуара — антикарманов. При такой организации остановки повышается комфорт пользования общественным транспортом, особенно транспортными средствами, оборудованными низким полом.

Остановка маршрутных транспортных средств у антикармана также снижает скорость транспортного потока, что способствует повышению безопасности перемещений пешеходов

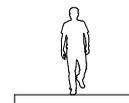


Антикарман может быть организован вместе с линейной парковкой. При этом следует соблюдать отступ в 15 м от края парковки до начала остановочного пункта. За остановочным пунктом это расстояние может быть уменьшено до 5 м.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА

- остановочный павильон;
- информационная стена;
- автомат по продаже билетов;
- урны;
- ограничители въезда;
- дорожная разметка.

8. КОНЦЕПТУАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ПЕШЕХОДНЫХ ПЕРЕХОДОВ



Пешеходные переходы размещаются на улицах, исходя из точек притяжения (школы, торговые центры, остановки общественного транспорта и т.д.) и сформировавшихся пешеходных маршрутов. В населенных пунктах пешеходные переходы обычно располагают через 200–300 м. При необходимости их допускается располагать менее чем через 200 м (ГОСТ Р 52766-2007).

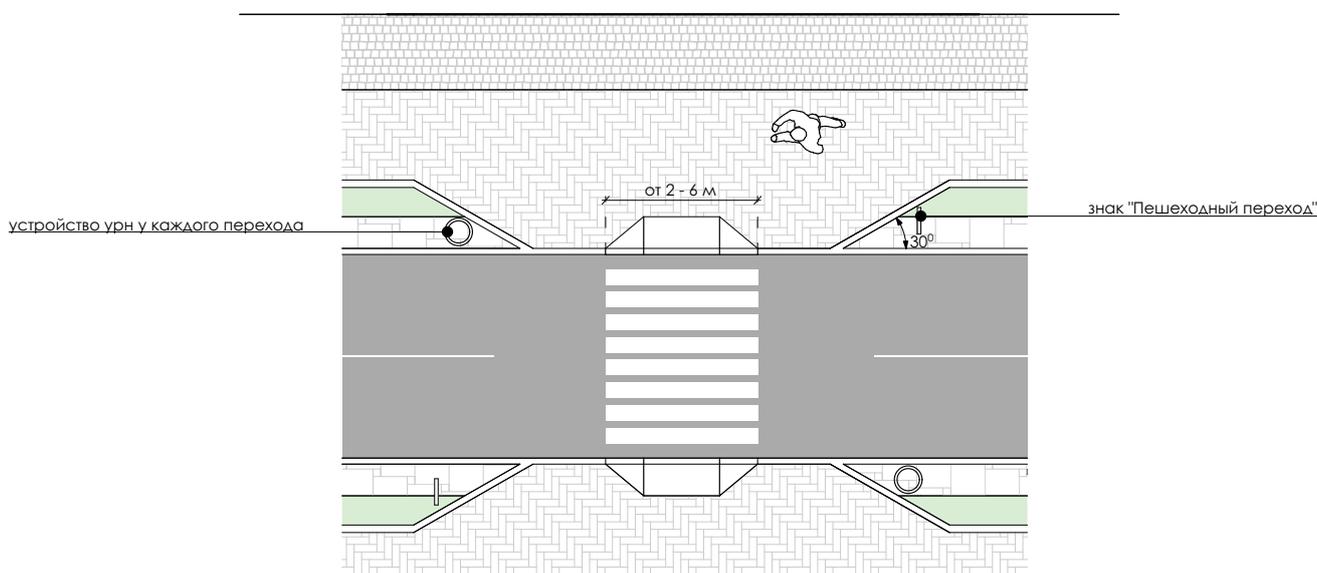
8.1 ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕШЕХОДНОГО ПЕРЕХОДА

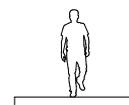
При выборе типа пешеходного перехода следует учитывать:

- интенсивность движения транспорта и пешеходов;
- характер окружающей застройки;
- рельеф местности;
- условия организации и безопасности движения транспорта и пешеходов.

При проектировании нерегулируемых пересечений проезжей части с путями следования пешеходов необходимо обеспечить взаимную видимость пешеходов и транспортных средств.

При устройстве подходов к пешеходному переходу необходимо учитывать пешеходную логику, для предотвращения вытаптывания зеленой зоны. Наиболее удобный угол для пешеходов это 60° по ходу движения.

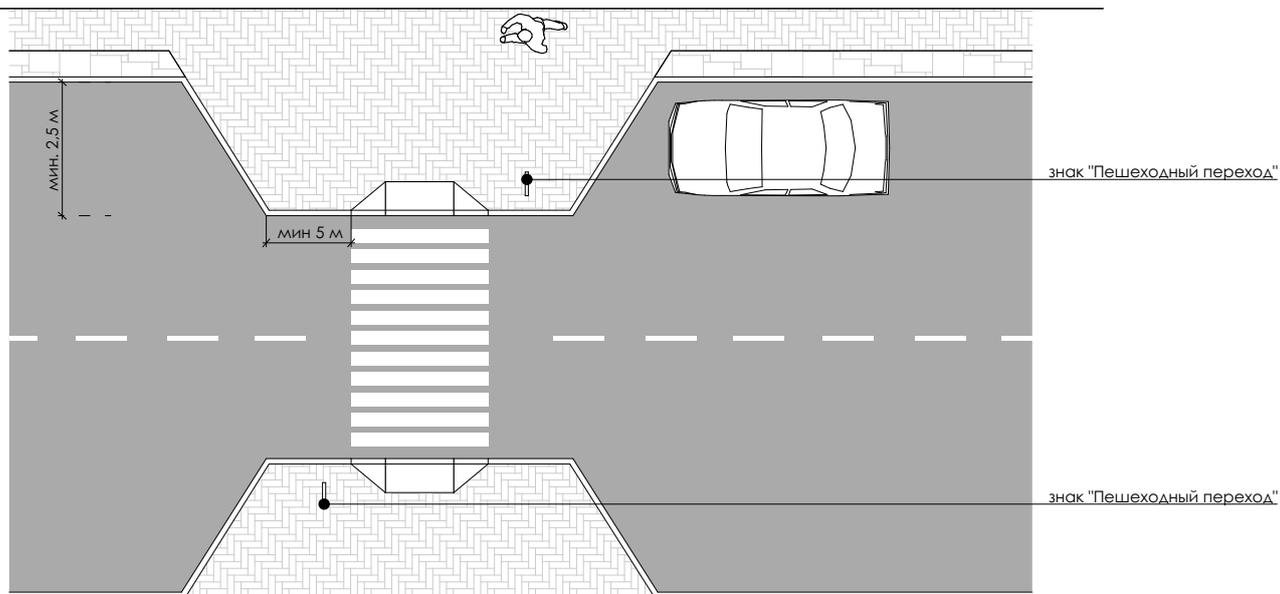




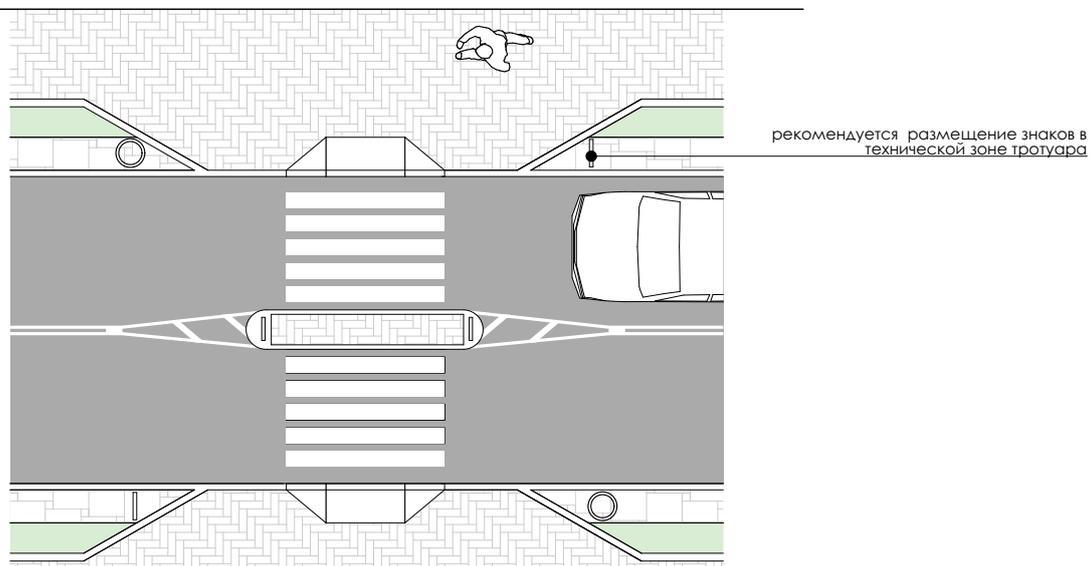
8.2 СУЖЕНИЕ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ

В тех случаях, когда вдоль проезжей части устраивается линейная парковка рекомендуется устраивать пешеходный переход с ужением проезжей части на ширину парковочного места.

Сужение проезжей части сокращает время пересечения улицы пешеходом и возрастает обзорность: пешеход становится более заметным для водителя и наоборот. Это также один из способов снижения общей скорости транспортного потока. Сужение заставляет водителя снижать скорость.



8.3 ПЕШЕХОДНЫЙ ПЕРЕХОД С ОСТРОВКОМ БЕЗОПАСНОСТИ



Для повышения безопасности движения на улицах, при невозможности обеспечить достаточную видимость пешеходов, а так же при ширине полос проезжей части 3,25 м рекомендуется устройство островков безопасности. Островки позволят пересечь улицу в два приема, что делает переход значительно удобнее и безопаснее, особенно для детей, пожилых людей и маломобильных групп населения.

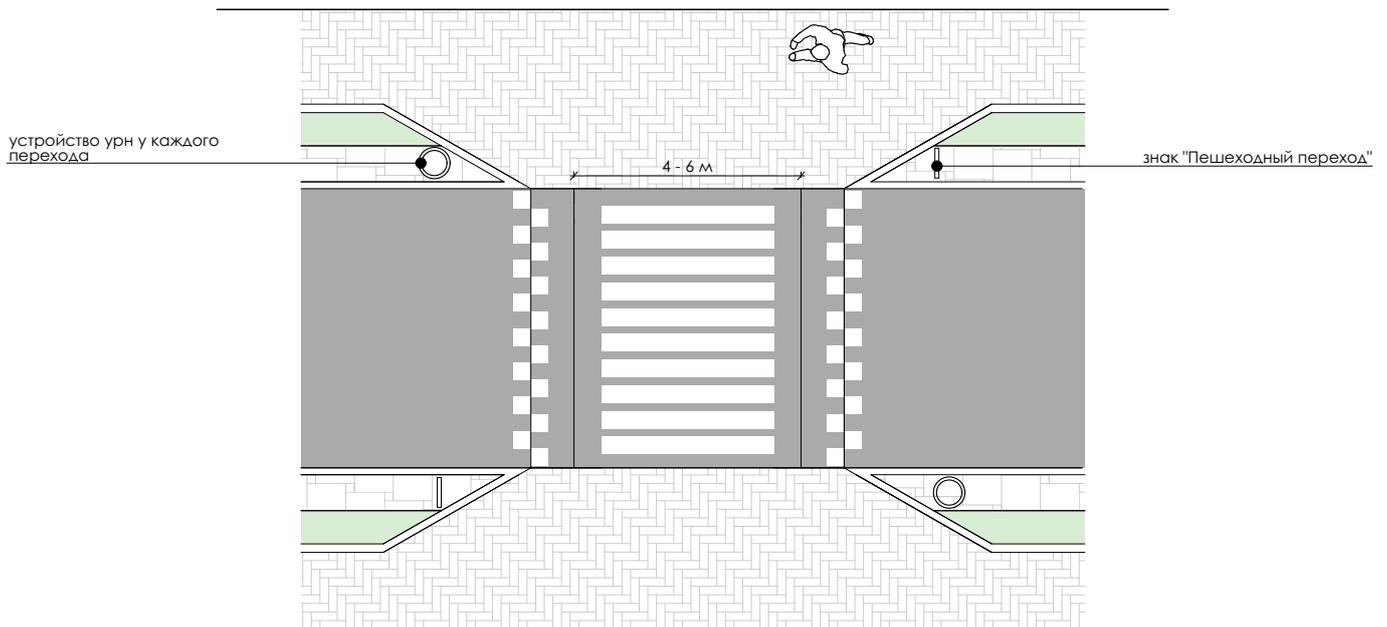
Ширину островков безопасности принимают равной ширине разделительных полос, а при их отсутствии не менее 1,5 м. Для обеспечения доступности и безопасности МГН на островке следует предусматривать площадку размерами 1,5x1,5 м. Длина боковых элементов островка должна составлять от 1,5-3 м.



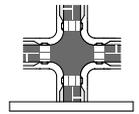
8.4 ПРИПОДНЯТЫЙ ПЕШЕХОДНЫЙ ПЕРЕХОД

Для снижения скорости движения автотранспорта на второстепенных и местных улицах, при ширине полос не более двух, целесообразно устройство пешеходного перехода выше уровня проезжей части. Этот подъем рекомендуется принимать размещая переход в одном уровне с тротуаром, такое решение избавляет от необходимости устанавливать бордюрный пандус. Обязательным условием являются меры по запрету парковки у пешеходных переходов.

Покрытие приподнятого пешеходного перехода следует выделять (цветом, материалом и пр.), а также наносить разметку 1.14.1. Наклонный участок перехода рекомендуется удалять от начала этой разметки на 1 м и обустроить шириной 1-2,25 м в плане. Въезд на переход обозначается разметкой 1.25

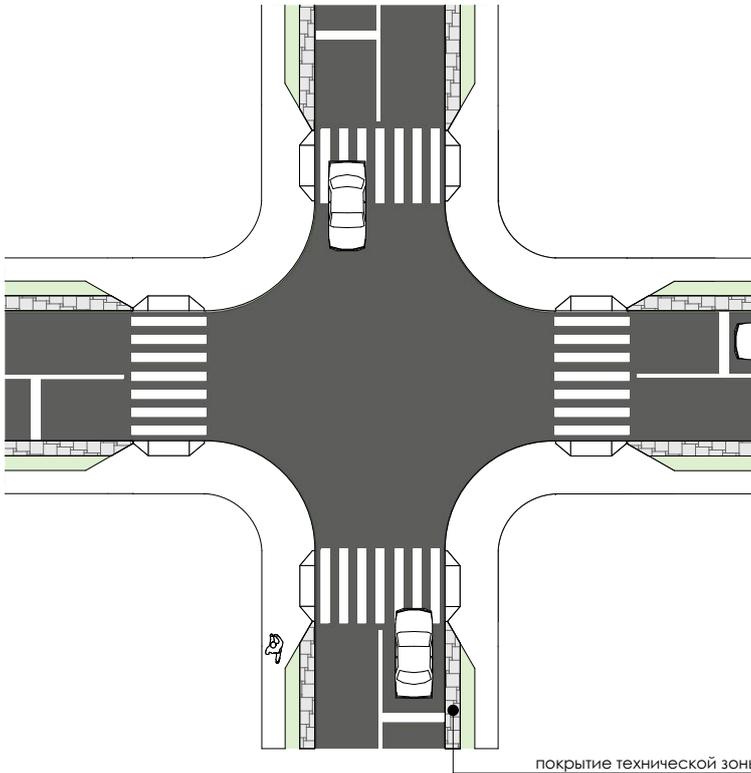


9. КОНЦЕПТУАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ПЕРЕКРЕСТКОВ



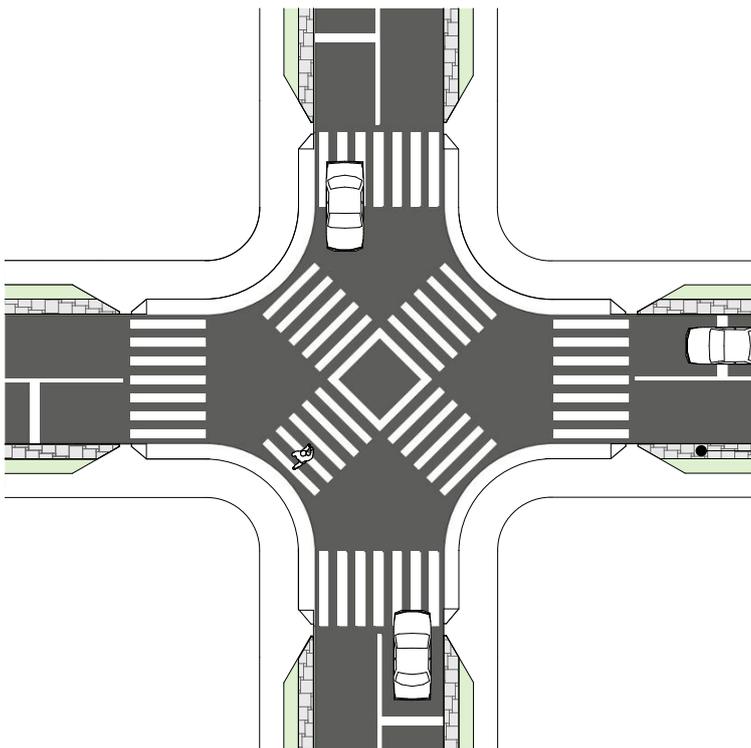
Перекрестки являются наиболее сложными элементами проектирования улиц. На перекрестках одновременно возникает множество конфликтных точек пересечения пешеходов, велосипедистов и автотранспортных средств. Грамотно спроектированный перекресток должен обеспечивать видимость всех участников движения и предсказуемость их действий.

9.1 УСТРОЙСТВО ПЕРЕКРЕСТКА



При проектировании новых и реконструкции старых перекрестков необходимо создавать условия для безопасного и комфортного движения пешеходов. Необходимо устраивать пониженный бордюрный пандус на каждом пешеходном переходе перекрестка. Оборудовать перекрестки урнами. Так же необходимо учитывать пешеходную логистику, для предотвращения вытаптывания зеленой зоны. Наиболее удобный угол для пешеходов это 60° по ходу движения. Устанавливать знаки в технической зоне.

9.2 ДИАГОНАЛЬНЫЙ ПЕРЕКРЕСТОК



На регулируемых перекрестках улиц с интенсивным пешеходным потоком во всех четырех направлениях целесообразно обустроить диагональные пешеходные переходы. Уровень тротуара следует понизить на всем его закруглении.

10. КОНЦЕПТУАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТВОДА ВОДЫ



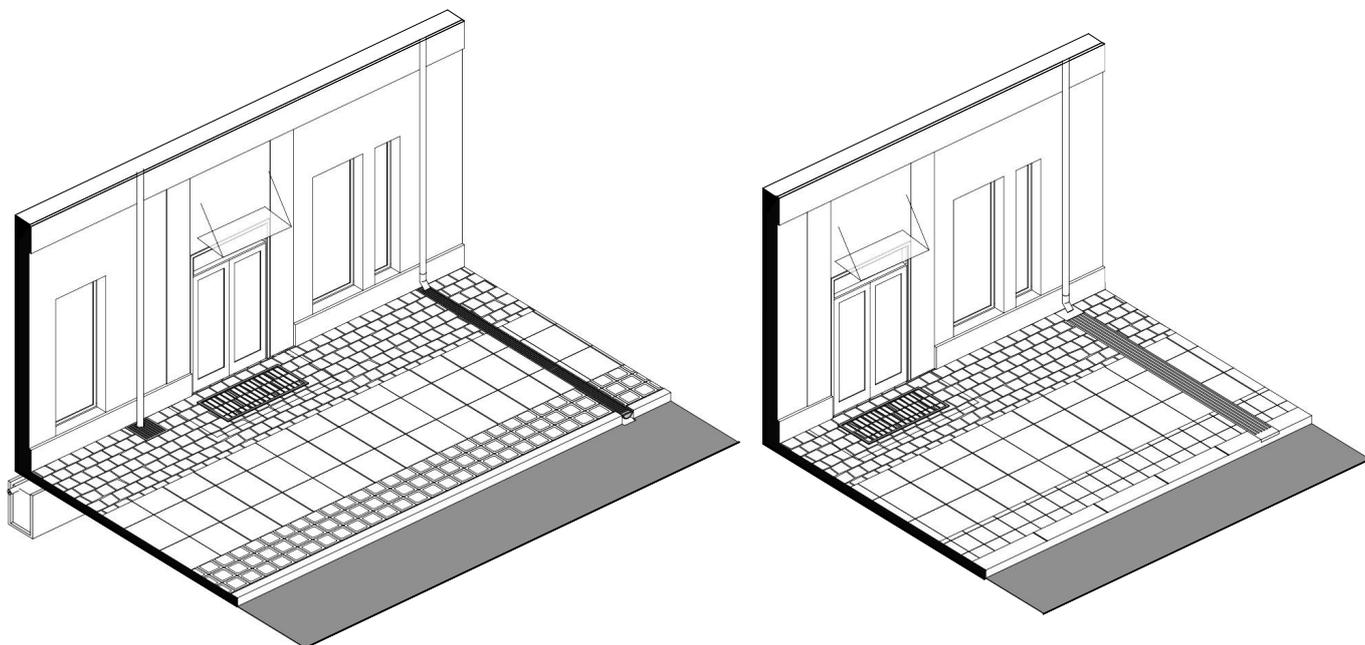
10.1 ОТВОД СТОКА ОТ ФАСАДОВ ЗДАНИЙ

Нередко дождевая и талая вода с крыш стекает на проезжую часть по тротуару. В зимний период это приводит к обледенению тротуара, делая передвижение пешеходов небезопасным.

Линейный водоотвод обеспечивает отведение стоков с крыш непосредственно на проезжую часть или в ливневую канализацию.

Ширина каналов должна составлять по меньшей мере 0,2 м. Площадь сечения рассчитывается в зависимости от объемов стоков. Каналы следует накрывать металлической решеткой (для улиц с малоэтажной и среднеэтажной застройкой) или съемными элементами из камня для центральных улиц (натурального или бетона).

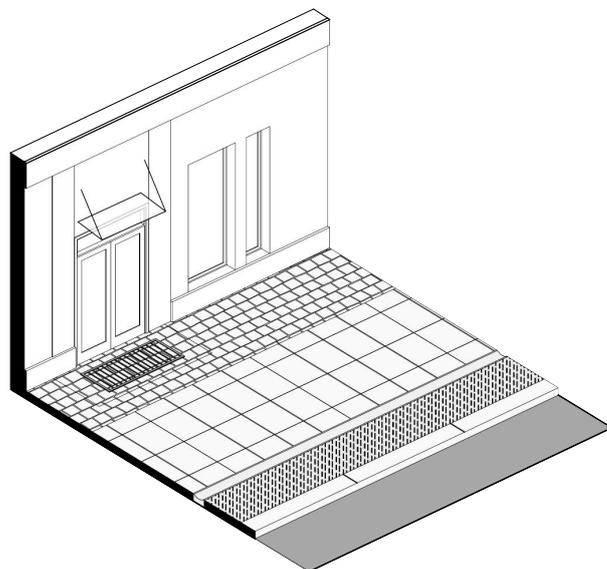
Запрещен открытый сброс воды на тротуар.



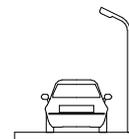
10.2 ОТВОД СТОКА ВОДЫ ВДОЛЬ ТРОТУАРОВ

В местах, где пешеходная зона тротуара примыкает к зеленой избыточные дождевые и талые воды размывают землю, для отвода избытков воды необходимо устраивать водоотводные каналы для отвода воды.

Ширина каналов должна составлять по меньшей мере 0,2 м. Площадь сечения рассчитывается в зависимости от объемов стоков. Каналы могут быть открытые бетонные, при небольшой глубине лотка, глубокие каналы следует накрывать металлической решеткой или съемными элементами.



11. КОНЦЕПТУАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ОСВЕЩЕНИЯ



Освещение может быть классифицировано по различным критериям. С точки зрения функционального назначения можно выделить два типа: функциональное и декоративное освещение.

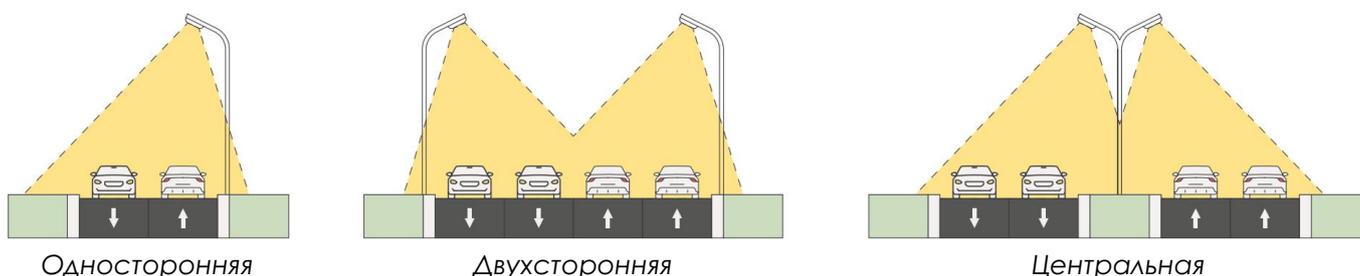
11.1 ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Функциональное освещение выполняет утилитарную задачу — обеспечить достаточный уровень освещенности поверхности в зависимости от функционального назначения территории или ее фрагмента. Необходимо в первую очередь для обеспечения безопасности в темное время суток. В зависимости от местоположения в профиле улицы функциональное освещение можно разделить на освещение проезжей части, освещение пешеходных зон и совмещенное освещение.

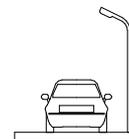
Освещение проезжей части призвано обеспечить видимость, достаточную для своевременного различения водителями объектов, пешеходов и других участников дорожного движения. Освещенность полотна дороги должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 58107.1-2018 Освещение автомобильных дорог общего пользования. Нормы и методы расчета. Нормы освещенности устанавливаются в зависимости от категории дороги, принятой по ГОСТ 33382-2015 Дороги автомобильные общего пользования. Техническая классификация.

Нормы освещения проезжей части дорог (улиц) в местах пересечения между собой, на всех съездах и въездах пересечений в разных уровнях, включая переходно-скоростные полосы, должны соответствовать нормам освещения для основной дороги.

С точки зрения установки опор вдоль проезжей части улицы можно выделить три основных варианта: односторонняя, двухсторонняя и центральная установка (на разделительной полосе). Выбор способа установки определяется в зависимости от ширины проезжей части и характеристик осветительных приборов, их мощности и особенностей преломляющей оптики.

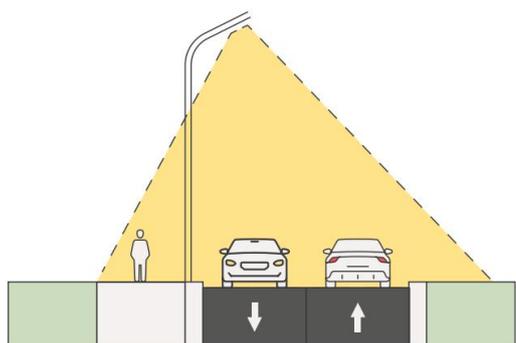


Продольный шаг опор определяется светотехническим расчетом в зависимости от категории дороги по ГОСТ 33382, способа установки опор и технических характеристик осветительных приборов.

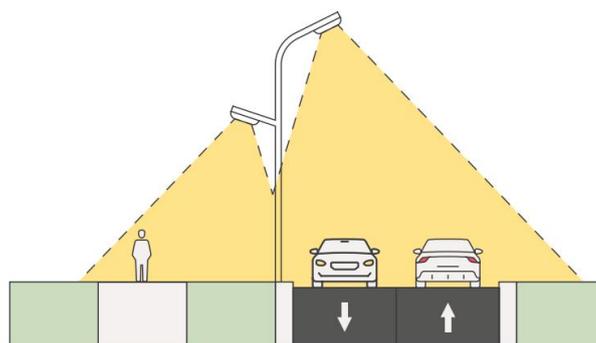


С целью улучшения визуального ориентирования водителей в темное время суток рекомендуется располагать осветительные приборы вдоль дороги так, чтобы образуемая ими линия однозначно указывала траекторию дороги.

Совмещенное освещение позволяет осветить с помощью одних и тех же опор проезжую часть и зону тротуара. При небольшой ширине пешеходной зоны может быть достаточно света, поступающего от осветительных приборов, направленных на проезжую часть. При значительной ширине пешеходной зоны на опорах размещают дополнительный ответный осветительный прибор, направленный в сторону тротуара.



Освещение общим светильником

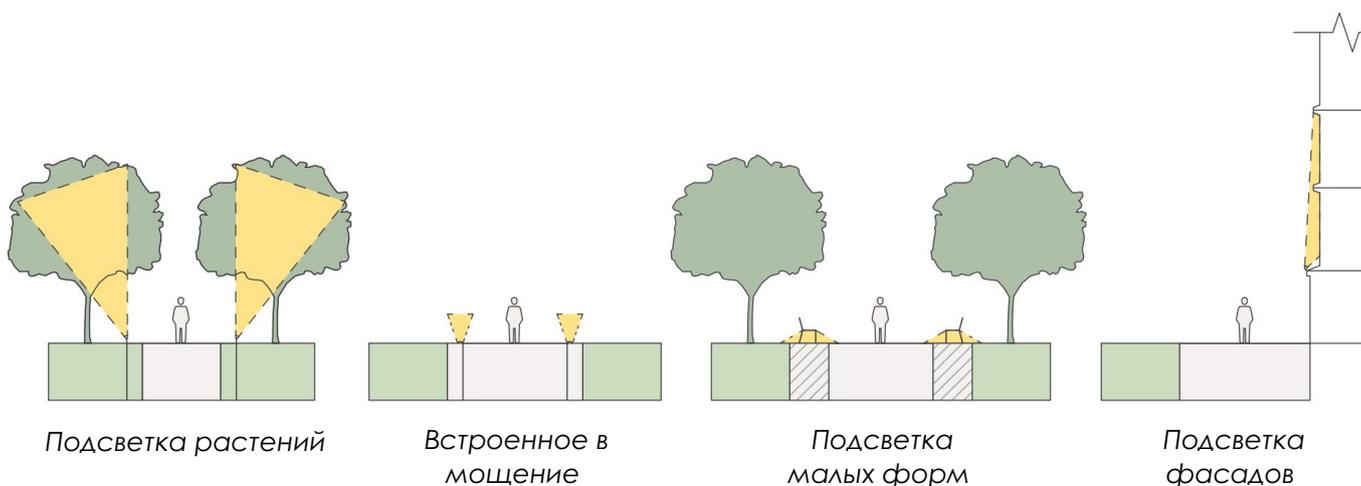


Освещение тротуара
дополнительным светильником

11.2 ДЕКОРАТИВНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Декоративное освещение является дополнительным. Оно не несет функциональной нагрузки, но может значительно улучшить визуально-эстетическое восприятие пространства в вечернее и ночное время.

Выделяют следующие типы декоративного освещения:



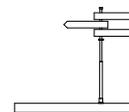
Подсветка растений

Встроенное в
мощение

Подсветка
малых форм

Подсветка
фасадов

12. КОНЦЕПТУАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ УЛИЧНОЙ НАВИГАЦИИ



Навигационная система - это комплекс визуальных элементов, который позволяет удобно ориентироваться в пространстве и служит дополнительным источником привлечения внимания к объекту и увеличению его посещаемости.

При проектировании систем навигации следует руководствоваться принципом комплексности, рассматривать элементы навигации в их стилистической и функциональной взаимосвязи. К основным элементам навигации, размещаемым в пределах визуального пространства улицы, относятся:

- адресные таблички
- навигационные указатели
- навигационные стелы
- навигационные стенды

12.1 АДРЕСНЫЕ ТАБЛИЧКИ

Для формирования комплексной визуально-информационной среды следует разрабатывать единые стандарты оформления адресных табличек в границах муниципального образования.



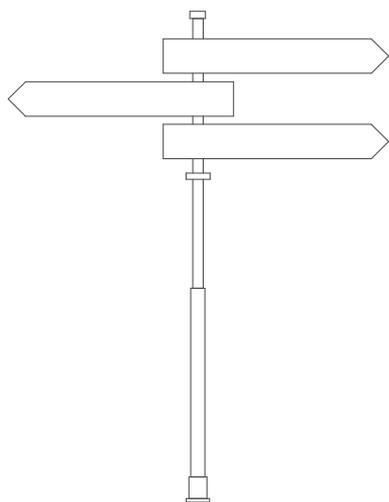
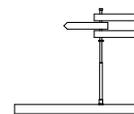
Адресная табличка

Правила размещения адресных табличек:

- адресные таблички размещаются на всех зданиях и сооружениях;
- следует выбирать для размещения наиболее просматриваемые участки фасада — не загороженные деревьями, временными строениями, элементами благоустройства;
- таблички размещают с привязкой к ближайшему по ходу движения транспорта углу здания (сооружения);
- таблички размещаются на ровных фрагментах фасада, свободных от выступающих элементов;
- запрещается размещать адресные таблички таким образом, чтобы они перекрывали архитектурные детали и элементы декора фасада здания (сооружения);
- следует привязывать места размещения табличек к композиционным осям здания, осевым линиям простенков и архитектурных элементов.

12.2 НАВИГАЦИОННЫЕ УКАЗАТЕЛИ

Навигационный указатель представляет собой информационную конструкцию, ориентированную на восприятие пешеходами и размещаемую в местах концентрации пешеходных потоков.

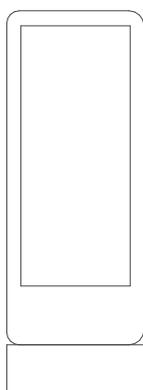


Навигационный указатель

Правила размещения навигационных указателей:

- навигационные указатели следует размещать в тех местах, где у пешеходов могут появляться затруднения при выборе дальнейшего направления движения: на перекрестках, у остановок общественного транспорта, возле объектов внешнего транспорта (железнодорожных и автобусных станций).

12.3 НАВИГАЦИОННАЯ СТЕЛА



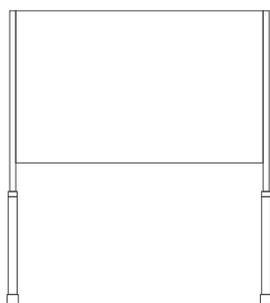
Навигационная стена

Навигационная стена представляет собой конструкцию с информационным полем малого формата, ориентированную на восприятие пешеходами и размещаемую в местах концентрации пешеходных потоков. На навигационных стенах могут размещаться фрагменты карт, краткая справочная информация о различных объектах притяжения, достопримечательностях, объектах инфраструктуры.

Правила размещения навигационных стен:

- навигационные стены следует размещать в зонах городских центров, местах концентрации общественных объектов городского значения, культурных и исторических достопримечательностей, а также возле объектов транспорта и входных зон рекреационных территорий.

12.4 НАВИГАЦИОННЫЙ СТЕНА



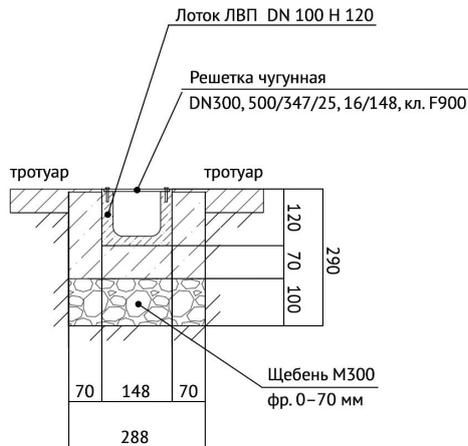
Навигационный стенд

Навигационный стенд представляет собой конструкцию с информационным полем большого формата, ориентированную на восприятие пешеходами и размещаемую в открытых общественных пространствах, примыкающих к элементам улично-дорожной сети. Информация, размещаемая на стендах, может быть достаточно разнообразной. Обычно на стендах размещают карты-схемы территории (отдельных общественных пространств или всего городского центра), справочную информацию об истории поселения, его достопримечательностях, основных объектах культурно-бытового и досугового назначения, объектах инфраструктуры.

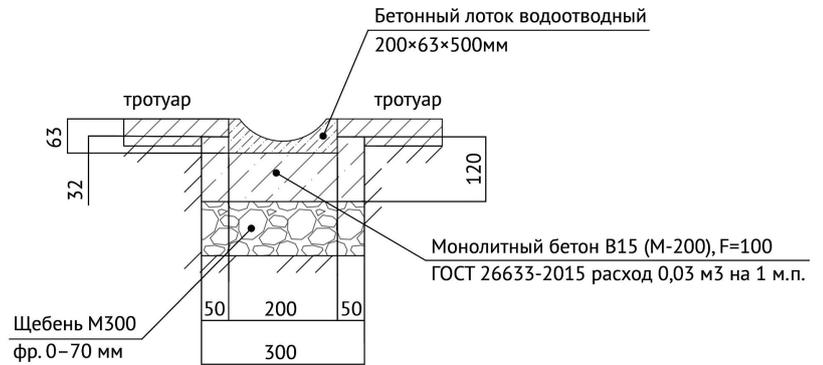
Навигационные стенды располагают на главных городских (поселковых) площадях, перед входом в крупные парки, а также возле объектов культурного наследия.

13. ДЕТАЛИ И УЗЛЫ

СХЕМА МОНТАЖА ВОДООТВОДНЫХ ЛОТКОВ



Ливневая канализация закрытого типа в тротуаре



Ливневая канализация открытого типа в тротуаре

СХЕМА МОНТАЖА ОПОРЫ ОСВЕЩЕНИЯ

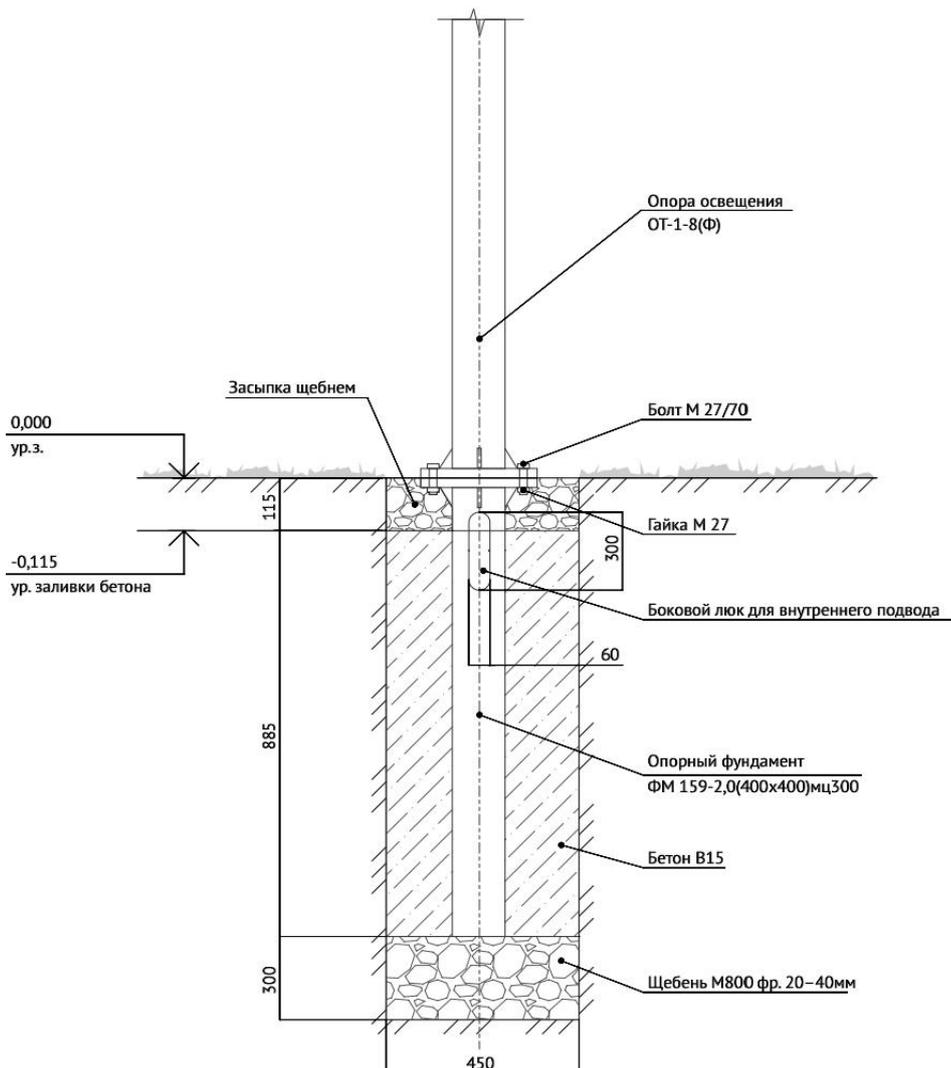


СХЕМА СОПРЯЖЕНИЯ ПАРКОВОЧНЫХ МЕСТ С ТЕХНИЧЕСКИМ ТРОТУАРОМ

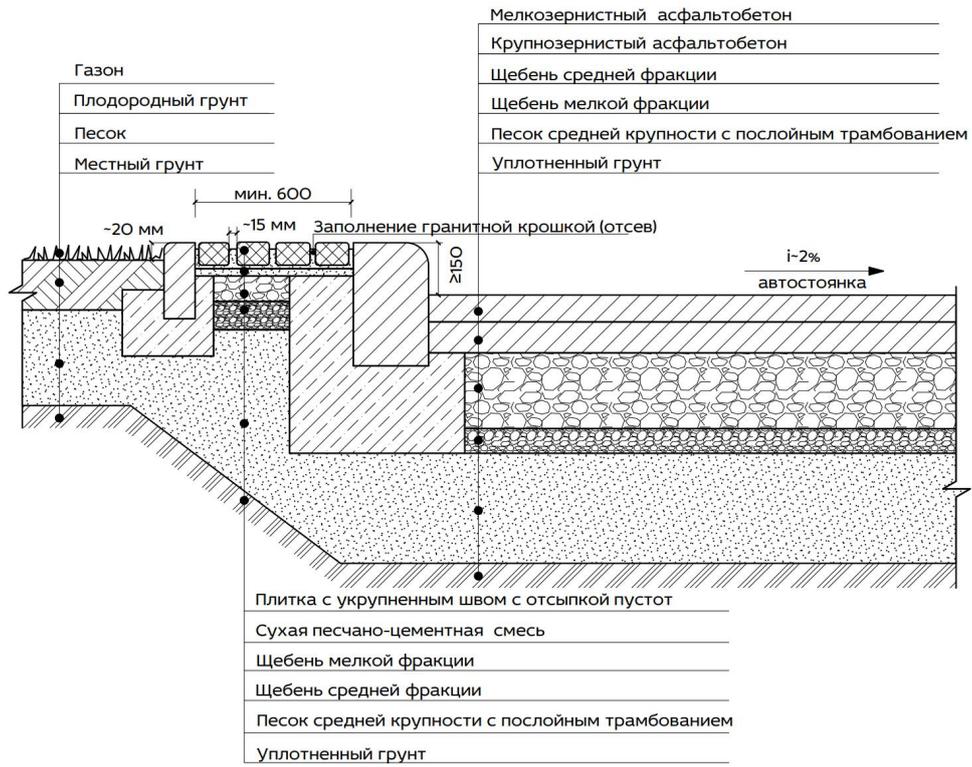
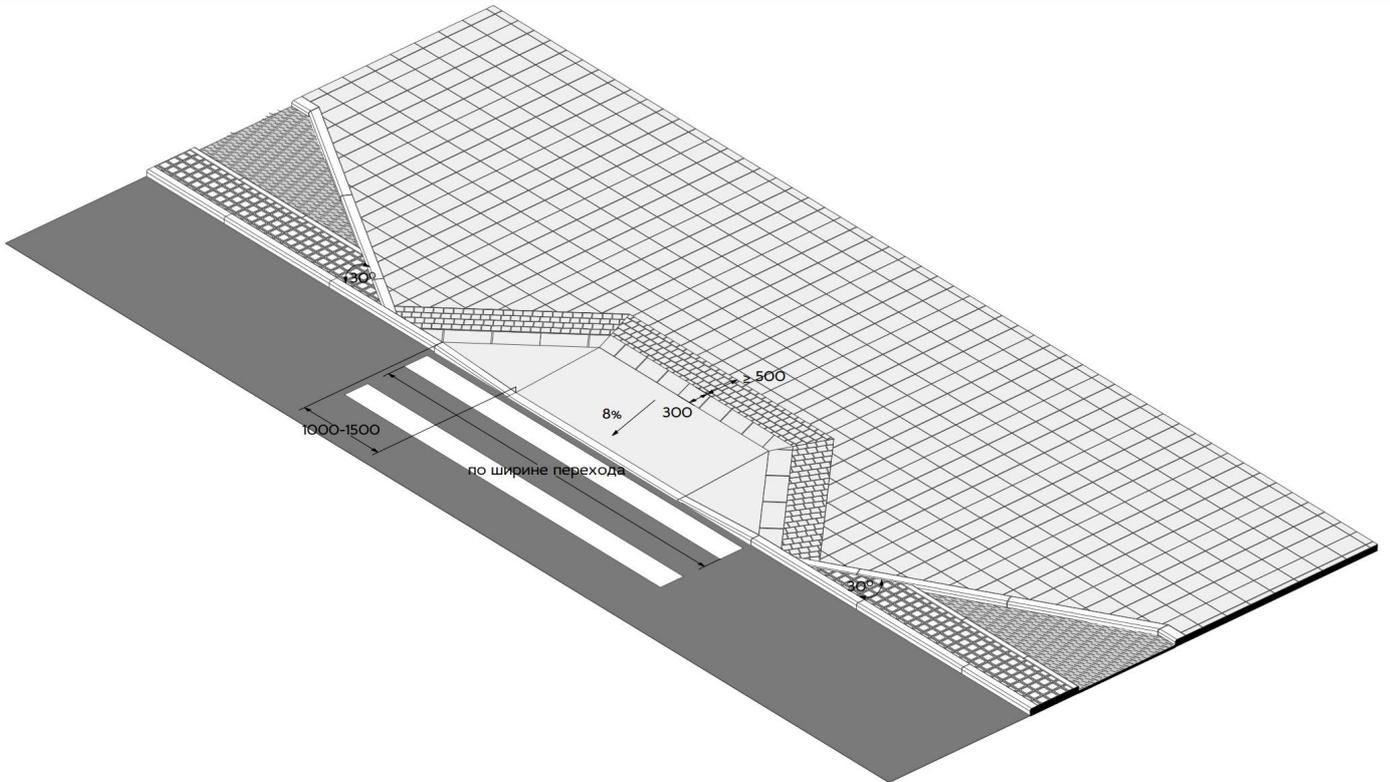


СХЕМА УСТРОЙСТВА ПЕШЕХОДНОГО ПЕРЕХОДА



КОНСТРУКЦИЯ ТРОТУАРА

