



Методические рекомендации по озеленению общественных пространств и дворовых территорий Курской области

Оглавление

Введение	4
Основные проблемы озеленения благоустроенных пространств в Курской области.....	5
Типы посадок	8
Газон	10
Вертикальное озеленение	11
Контейнерное озеленение	12
Озеленение сезонных кафе	13
Озеленение парковок	14
Скверы и парки	15
Систематическое обновление парков	16
Детские и спортивные площадки	17
Дворы и палисадники	18
Обрезка	19
Побелка	21
Открытый грунт	22
Приствольные решетки	23
Деревья	24
Посадочный материал	24
Посадочная яма	25
Укрепление саженцев	26
Нормируемые расстояния посадки от оси дерева до различных объектов городской среды	27
Уход за деревьями после посадки	28
Кустарники	29
Посадочный материал	29
Посадочная яма	30
Нормируемые расстояния посадки от оси кустарника до различных объектов городской среды	31
Уход за кустарниками после посадки	32
Травянистые растения	33
Посадочный материал, посадка, уход	34
Примеры российского и зарубежного опыта в озеленении благоустроенных территорий	35
Виды деревьев	-
Виды кустарников	-
Виды многолетних травянистых растений	-

Введение

Современное озеленение общественных пространств стремится к минимизации ухода и созданию разнообразия зеленых насаждений. В эту концепцию входят массивы, групповые, рядовые и аллеи посадки, а также одиночные растения, живые изгороди, вертикальное озеленение, клумбы и различные виды газона. Такое разнообразие положительно влияет на эстетическое и психологическое состояние людей.

Однако в Курской области озеленение общественных пространств часто бывает однообразным и устаревшим. Клумбы, например, состоят в основном из однолетних растений одинаковой высоты и формы цветка. Такой подход к озеленению клумб не только энергозатратен, но и непрактичен в условиях местного климата и требует больших денежных затрат.

Кроме того, часто можно увидеть клумбы с одиночными растениями, такими как розы, ирисы или мальва, которые не создают гармоничного образа. Такие клумбы выглядят непривлекательно и незавершенно.

Еще одной проблемой является уход за растениями. Во многих населенных пунктах можно увидеть обрубленные деревья, которые портят внешний вид городской среды. При этом предпочтение отдается экзотическим деревьям с декоративной кроной, таким как туи, шаровидные клены или катальпы, которые не подходят для озеленения общественных пространств из-за сложного ухода и отсутствия необходимых функций, таких как создание тени и очищение воздуха.

В настоящее время можно выделить несколько актуальных тенденций в озеленении общественных пространств, к которым следует стремиться:

- посадки массивов кустарников одного вида или смешанных групп;
- имитация естественных природных ландшафтов из многолетних травянистых растений;
- расширение ассортимента древовидных и кустарниковых пород.

Вместо точечных решений для разработки ландшафтного благоустройства в Курской области рекомендуется обращаться к специалистам, которые разработают концепцию озеленения пространства. Это позволит сделать среду комфортной, функциональной и красивой для местного населения. В озеленении общественных территорий процент многолетних культур по отношению к однолетним должен быть не менее 70% к 30%. Такое соотношение сделает пространство более устойчивым и интересным для всех возрастных категорий населения.

Основные проблемы озеленения благоустроенных пространств в Курской области

В Курской области существует проблема, связанная с озеленением городских пространств.

Она заключается в том, что за зелеными насаждениями не ухаживают должным образом, что негативно сказывается на микроклимате. Из-за этого улицы выглядят неухоженными и неблагоприятными для жизни.

Одной из причин этой проблемы является неструктурированная обрезка деревьев и кустарников, известная как топтинг.

В результате этой обрезки в летнюю жару на улицах нет тени, что приводит к избыточному нагреву твердых покрытий. А в непогоду открытые пространства становятся слишком продуваемыми ветром.

Кроме того, открытый грунт легко выветривается и вымывается на тротуары, что приводит к образованию грязи и пыли в населенных пунктах области. А при сильном ветре это может привести к «пылевым бурям».

Еще одной проблемой является эстетический вид озеленения улицы. Побелка взрослых декоративных деревьев и кустарников выглядит неестественно и инородно в общественных пространствах. Весной можно увидеть много открытого грунта, который ждет высадки однолетних цветов, что тоже выглядит непривлекательно.

Чтобы решить эти проблемы, необходимо пересмотреть подход к озеленению в городской среде с учетом опыта современных и успешных практик городов России.

Проблемы озеленения в Курской области



Побелка взрослых деревьев и кустарников не только не приносит пользы, но и портит внешний вид современных общественных пространств, делая их менее эстетичными.



Отсутствие структурной обрезки деревьев и специалистов, которые могли бы ее провести, приводит к таким результатам, как на фото. Такое дерево не только не украшает территорию, но и может представлять опасность, например, если упадет во время сильного ветра. Рекомендуем полностью удалить это дерево, выкорчевать пень и посадить на его месте новое.



Отсутствие омолаживающей, санитарной и формовочной обрезки приводит к аварийности деревьев, которая может навредить здоровью людей или сохранности их имущества. Озеленение выглядит неухоженно.



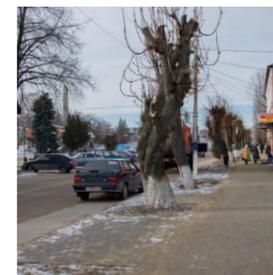
Угрозу для жизни людей и их имущества представляют сухостойные и аварийные деревья. Такие деревья необходимо полностью убирать, заменяя их молодыми саженцами.



Открытый грунт вымывается и разносится ветром на тротуарные покрытия, средовые объекты и МАФ, что загрязняет улицы и пространства общественного назначения. Это выглядит неухоженно, придает пространству заброшенный вид.



Отсутствие регулярного ухода за насаждениями в цветниках. Общественным пространствам необходим свой специалист по уходу за ландшафтным благоустройством.



Вырубка деревьев без замены на новые саженцы – недопустима. Пустые «стаканчики» смотрятся неуютно, создают неблагоустроенный вид.



Использование газона и топиарных фигур из искусственных материалов создает несовременный и неуютный вид городской среды. Этот прием благоустройства давно устарел и не отвечает современным требованиям общественных пространств.

Типы посадок



<https://elles.top>

Массив — это совокупность большого количества деревьев и кустарников, занимающих значительную площадь. Чаще всего такой тип посадки используют в парках. Для высадки массива рекомендуется подбирать устойчивые и долговечные древесные растения.

Массивы могут быть смешанными или чистыми.



<https://ru.pinterest.com>

Групповая посадка (куртина) — это смешанная или однородная посадка деревьев и кустарников на небольшой площади. Такую посадку часто применяют в парках для перехода от массивных насаждений к более открытым участкам, также можно использовать в скверах и на небольших территориях улицы.

По величине можно выделить следующие типы групповых посадок:

Малые — совокупность крон деревьев в диаметре не более 25 м;

Средние — с диаметром не более 50 м;

Большие — до 80 м в диаметре.



<https://elles.top>

Рядовая посадка — это несколько деревьев, посаженных в один ряд. Чаще всего рядовую посадку высаживают вдоль или по периметру пешеходных дорожек. Расстояние между деревьями должно составлять не менее 5–7 м, при этом диаметр кроны не должен превышать 5 м. Соответственно, чем больше крона, тем больше расстояние между деревьями.



<https://balthazar.club>

Аллея — это однородная посадка из одного (реже двух и более) вида древесной породы, устроенная в две параллельные линии вдоль дороги, на улице или в парке. Расстояние между аллеями посадкой соблюдается такое же, как и в рядовой посадке.



<https://vsegda-pomnim.com>

Одиночные посадки (солитер) — это дерево или кустарник в одиночном экземпляре, высаженный на открытом месте отдельно от зеленых групповых насаждений. Выполняет функцию акцента в парке.



Живая изгородь — это линейная густая посадка из кустарников или деревьев, устраиваемая в один или несколько рядов. Живая изгородь используется в качестве декоративного ограждения или обрамления улиц, площадок и цветников. Живые изгороди нуждаются в уходе и стрижке. В одном ряду живой изгороди должна быть одна порода древесного растения (реже 2). При закладке живой изгороди растения высаживают близко друг к другу, с шагом 0,3–0,5 м в рядовой посадке и расстоянием между рядами 0,4–0,6 м.

В соответствии с ГОСТ Р 52766–2007 «Дороги автомобильные общего пользования» п. 4.5.1.9, живые изгороди могут заменять перильные ограждения.



формованная изгородь

По форме выделяют следующие типы живых изгородей:

Формованная — живая изгородь, которая имеет определенную форму, созданную путем систематических стрижек. Для такой изгороди следует выбирать растения, хорошо переносящие формовочные стрижки.

Свободно растущая — в которой растения не подвергаются стрижке для создания какой-либо формы, сохраняя свой природный внешний вид.

По устройству выделяют следующие типы живых изгородей: однорядная, двурядная, многорядная.



<https://fo.discus-club.ru>

свободно растущая изгородь

В зависимости от высоты выделяют следующие виды живой изгороди:

Бордюр — менее 0,5 м

Низкая — 0,5–1 м

Средняя — 1–2 м

Высокая — более 2 м

Газон

Важным элементом городского благоустройства является газон. Газон – это участок земли, на котором искусственным путем выращен травяной покров из определенных видов трав.

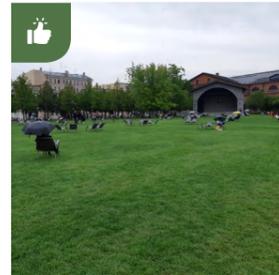
Чтобы газон всегда выглядел ухоженно, ему требуется минимальный уход, включающий полив, стрижку, внесение удобрений и вычесывание.



Мавританский и луговой газон можно использовать как цветник. При этом соотношение цветущих растений должно превышать 15% от общей массы газона. Также можно составить травосмесь самостоятельно



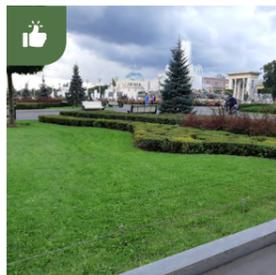
Для быстрого озеленения плоскостей, рекомендуется выбирать рулонный газон



Для отдыха на травяном покрытии подойдет спортивный газон



Почвопокровный газон из ползучих растений, может стать хорошей альтернативой тенивыносливому газону в лесопарках



Для мест, где люди не проводят время на травяном покрытии, обычно используется садово-парковый газон



Густо посаженный клевер может стать хорошей альтернативой газону

При создании газона необходимо предусмотреть систему автоматического полива

Вертикальное озеленение

Это декоративное озеленение стен, заборов, специальных опор, вертикальных стоек, арок, навесов, столбов и других вертикальных конструкций.

Для создания такого озеленения часто используют вьющиеся, лазающие или ампельные растения, а также высаживают цветы в контейнеры, которые образуют стену.

Вертикальное озеленение делает среду более привлекательной и «маскирует» стены и заборы. Кроме того, оно может служить элементом, создающим тень. Для вертикального озеленения зданий необходимо устанавливать опоры на расстоянии **20–30 сантиметров** от стен, чтобы обеспечить вентиляцию.

Опорная конструкция должна быть прочной и устойчивой, чтобы можно было ухаживать за растениями по всей высоте. При выборе растений для озеленения фасада следует избегать видов с присосками или воздушными корнями, которые могут повредить отделку здания.



Использованы крючки и тросики для вертикального озеленения подпорной стены



Вертикальное озеленение ограждения



Стена с модулями для растений

Побеги вьющихся растений следует крепить к каркасу при помощи мягкой веревки из натуральных волокон. Растения можно высаживать как в кадки, так и в открытый грунт. Минимальная ширина посадочного места должна составлять **50 сантиметров**. В вертикальных контейнерах, расположенных в несколько уровней, важно соблюдать расстояние не более **0,5 метра** между небольшими растениями. Это поможет создать эффект сплошной «зеленой стены». Чтобы достичь того же эффекта, рекомендуется высаживать взрослые растения под углом (45–90 градусов) относительно плоскости стены. Также важно регулярно ухаживать за растениями: обрезать сухие, больные или поврежденные побеги, расправлять плети, поливать растения и удалять сорную растительность.

Для поддержания эстетичного вида вертикального озеленения необходимо своевременно обрезать нежелательные побеги

Контейнерное озеленение

Контейнерное озеленение — это один из важных видов озеленения в условиях, когда нет возможности высадить растения в открытый грунт.

Мобильные клумбы с правильно подобранными растениями могут украсить любую улицу, оживить площади, автомобильные стоянки, веранды кафе и многое другое. Для контейнерного озеленения можно использовать однолетние и многолетние растения, травянистые или древесные, которые можно комбинировать между собой.

Под растениями в контейнерах рекомендуется использовать мульчу из коры подходящей фракции или камня мелкой фракции (камень подойдет для маленьких вазонов).

Этот метод позволяет компенсировать недостаток зеленых насаждений в пространстве и улучшить его микроклимат.

Внешний вид вазонов может отражать самобытность и уникальность населенного пункта или конкретного общественного пространства.

При зонировании тротуара контейнеры не должны перекрывать пешеходную зону. Ширина свободного прохода должна быть не менее двух метров.

Кроме того, контейнеры могут служить дорожными ограждениями между проезжей частью и пешеходной зоной.



Временное озеленение пустующей площади, которое превратилось в общественное пространство для отдыха и прогулок



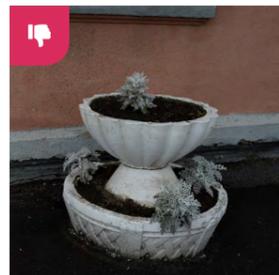
Контейнерами разной формы и цвета можно украсить улицу на летний сезон



Контейнерное озеленение создает уют в общественном месте



Лавочка с имитацией газона, выглядит устаревшей и непривлекательной



Устаревший дизайн контейнера, недостаточное количество саженцев, открытый грунт



Кадочным озеленением можно украсить вход

Контейнерное озеленение не только украшает пространство, но и помогает зонировать его

Озеленение сезонных кафе

При обустройстве летних кафе необходимо предусмотреть место для размещения растений в напольных или подвесных контейнерах.

Озеленение летних веранд помогает снизить уровень шума и пыли, а также обеспечивает зонирование и привлекательный внешний вид как внутри, так и снаружи кафе. Для контейнерного озеленения веранд можно использовать любые растения.

Это позволит отделить зону фудкорта от тротуара и зоны прохода, сделав пространство более комфортным для посетителей.

Однако предпочтение стоит отдавать более кустистым видам, чтобы создать визуальное разделение пространства. Под растениями следует использовать мульчирование мелкой фракцией коры или камня. Рекомендуется выбирать оттенки, близкие к природным.



Композиция выполнена из уличных и комнатных растений, которые в зиму можно высадить или переместить в интерьер кафе



Объемная композиция из многолетних и сезонных растений, гармонично сочетающихся между собой



Моносадка из кустарника



В оформлении летнего кафе были использованы ампельные растения, образующие плотную ширму от внешней среды



Многоуровневое сочетание растений выполняют и декоративную функцию, и функцию ширмы



Помимо кадочного озеленения была использована верхняя опора для подвесных кашпо

Рекомендуется, чтобы все владельцы летних площадок озеленяли свои территории

Озеленение парковок

Чтобы сделать парковки более экологичными, можно изменить их оформление.

Экопарковка — это твердое покрытие, на котором могут парковаться автомобили. Оно представляет собой специальную газонную решетку, через которую может расти трава. Такое решение довольно просто в исполнении: прочные газонные решетки модульной конструкции с замковым соединением размещают на слое почвы, засеянной травой. Такая конструкция не требует постоянного ухода и уборки, так как трава обновляется естественным образом. Однако она нуждается в дополнительном поливе. Ячейки газонной решетки не мешают росту травы и свободному поступлению влаги, но в то же время защищают ее от механического воздействия — уплотнения грунта.

Кроме того, парковки можно дополнить деревьями, кустарниками и многолетними травами. Это сделает их затененными и визуально привлекательными, а улицу — экологичной и комфортной. Деревья с раскидистой кроной следует высаживать через каждые 5–7 машиномест.

Высота от уровня земли до нижних ветвей кроны должна быть не менее 3 метров. Если ветви будут нависать над машиноместами, необходима регулярная подрезка кроны.

По границе парковки целесообразно высадить кустарники и многолетние травянистые растения. Для обеспечения просматриваемости их высота не должна превышать 1,2 метра. Расстояние от бордюрного камня до места посадки растений или живой изгороди должно быть не менее 0,7 метра, до ствола дерева — не менее 1,5 метра, до многолетних трав — 0,3–0,5 метра. В стесненных условиях расстояние может быть уменьшено.

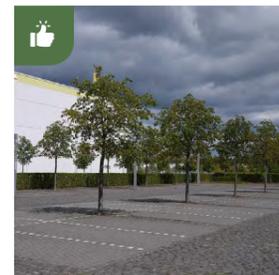
Преимущества таких парковок включают положительное воздействие на состав воздуха городской среды и защиту от вымывания и выветривания почвы. Парковочная решетка удерживает верхний слой земли, а скапливающаяся в ячейках решетки пыль со временем становится почвой для газона.



Озеленение улучшает микроклимат территории и эстетическое восприятие парковки



Парковочное место скрыто в озеленении, не портит общий вид пространства



Деревья на парковке снизят нагревание автомобилей

Скверы и парки

При выборе растений для общественных пространств, таких как скверы и парки, важно учитывать их декоративные качества.

В отличие от улиц, где растения должны быть устойчивыми к неблагоприятным погодным условиям, в парках и скверах акцент делается на эстетическую составляющую.

Парки могут быть как открытого типа, где преобладают горизонтальные композиции, так и закрытого — с плотной посадкой деревьев и кустарников, создающих ярусный эффект с уменьшением высоты к центру.

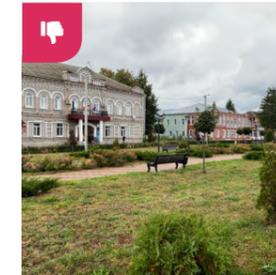
При этом необходимо учитывать уже существующие насаждения, рельеф местности и погодные условия.

В местах для отдыха рекомендуется высаживать высокие деревья или устанавливать перголы для создания тени.

Это позволит обеспечить комфортное пребывание посетителей в парке или сквере.



В парке есть участок с многолетними травянистыми растениями, который привлекает внимание посетителей. Озеленение выполнено в природном стиле, что делает это место идеальным для спокойного отдыха



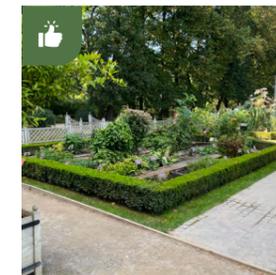
Озеленение сквера выглядит устаревшим и непривлекательным. Растения не обладают достаточными декоративными качествами и не дают тени



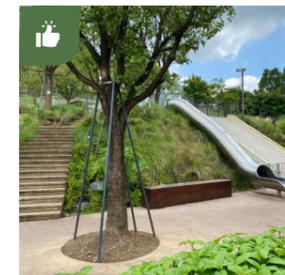
Парк выглядит непривлекательно из-за неухоженных деревьев, побелки, голой земли под деревьями



Многоуровневое и пышное озеленение без открытого грунта выглядит естественно и привлекательно



Тематический ознакомительный парк



Развлекательная зона отлично вписана в ландшафт парка

Систематическое обновление парков

Рекомендуется регулярно обновлять зеленые насаждения в парках. Если в этом году планируете высадить деревья и цветы, то на следующий год лучше посадить кустарники и так далее. Таким образом, парк будет радовать посетителей разнообразным и многоуровневым озеленением.

Под деревьями стоит высаживать теневыносливые и неприхотливые растения, чтобы избежать появления открытых участков земли. Все это можно делать поэтапно.

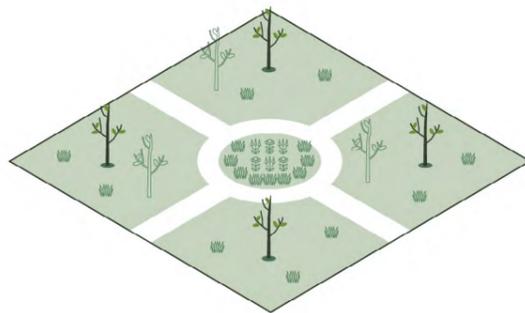
Также можно разработать долгосрочный план развития на несколько лет вперед.

В парках и скверах необходимо следить за состоянием растительности.

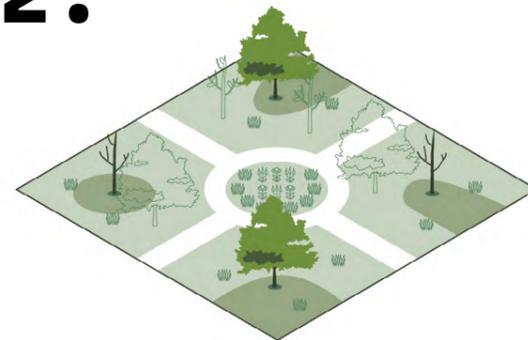
Если дерево становится аварийным, его следует убрать и заменить новым.

Высаживать новое дерево нужно как можно скорее после удаления аварийного.

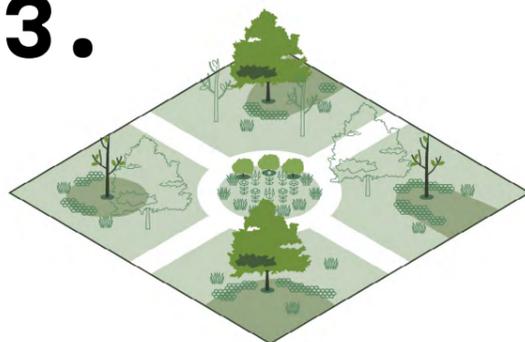
1.



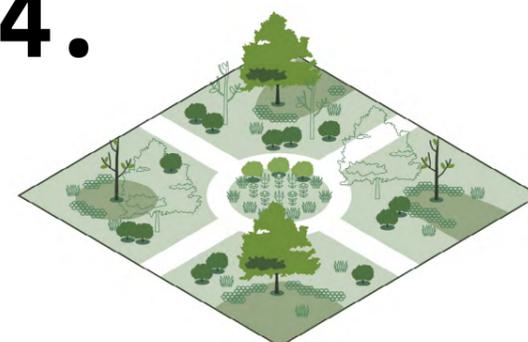
2.



3.



4.



Детские и спортивные площадки

На детских площадках не стоит высаживать растения с ядовитыми или вызывающими аллергию плодами, а также растения с колючками или шипами.

Лучше выбирать для озеленения хвойные деревья с мягкой хвоей. При создании проекта детской площадки важно учесть зоны безопасности, падения и приземления игровых элементов.

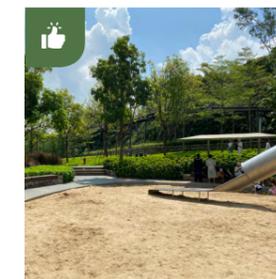
На площадке можно разместить несколько деревьев, которые будут создавать тень, а также живую изгородь по периметру.

Это поможет защитить детей от солнца и ветра.

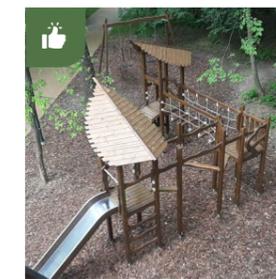
Кроме того, можно оформить цветочные клумбы, чтобы привлечь внимание детей и создать более яркую и привлекательную атмосферу на площадке.



Функцию ограждения выполняет живая изгородь.



Обильное разноуровневое озеленение зонировующее и дающее тень на детской площадке.



Детская площадка имеет противударное покрытие

При создании проекта детской площадки важно учесть зоны безопасности, падения и приземления игровых элементов

Дворы и палисадники

Озеленение двора не только делает пространство более привлекательным, но и улучшает климат.

Во дворах, общественных местах и палисадниках рекомендуется сажать достаточно крупные растения. Внутренние и внешние палисадники должны содержать газон или цветник, которые соответствуют стилю окружающего пространства. Ширина палисадника должна быть не менее одного метра. В соответствии с действующими законами, территория, прилегающая к жилому дому, принадлежит жильцам.

Зелень создает тень, очищает воздух и защищает от ветра.

Жилищный кодекс предписывает каждому собственнику поддерживать эту территорию в должном виде.

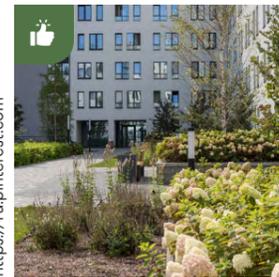
В каждом дворе должно быть организовано функциональное зонирование территории с учётом её назначения. Необходимо предусмотреть места для отдыха, детских игр, спорта, хозяйственных нужд, гостевых парковок и зелёных насаждений.



Неухоженная дворовая территория, общее отсутствие благоустройства и продуманного озеленения.



Палисадники оформлены в едином стиле, что придает улице эстетичный вид



Красивое, многоярусное озеленение жилого комплекса



Озеленение дворовой территории оформлено преимущественно из многолетних древесных пород.



Место отдыха на дворовой территории



Озеленение двора, многолетними растениями, выглядит современно

Обрезка

Правильная обрезка деревьев не только придает им красивый и ухоженный вид, но и продлевает им жизнь.

Молодые деревья лучше всего обрезать для формирования кроны или для удаления больных и сухих ветвей. А вот для старых деревьев, которые еще полны жизненных сил, подойдет санитарная или омолаживающая обрезка.

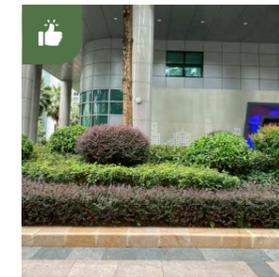
В городской среде рекомендуется проводить обрезку раз в 3 года, но это может меняться в зависимости от состояния деревьев. Например, большие и сухие ветви нужно удалять сразу после их обнаружения*.

При формировании кроны дерева создается ровная и симметричная структура, которая подчеркивает красоту растения. При этом важно учитывать высоту кроны от земли, чтобы ветви деревьев не мешали движению пешеходов и транспорта.

При формовочной стрижке кустарников поддерживается желаемая форма растения с учетом обрезки ветвей, которые могут создавать помехи для пешеходов и транспорта. На этапе формирования рекомендуется удалять не более 20% от общей массы кроны.



Поддержание формы кроны деревьев



Стрижкой поддерживается разная форма кустарников



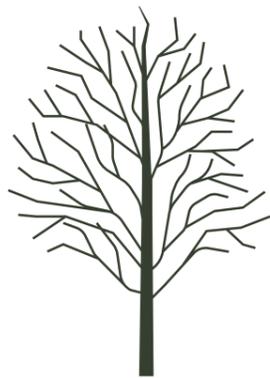
Топлинг. Такой вид обрезки уродует дерево и увеличивает его аварийность

Важно помнить, что при обрезке деревьев не следует удалять более 30% массы кроны

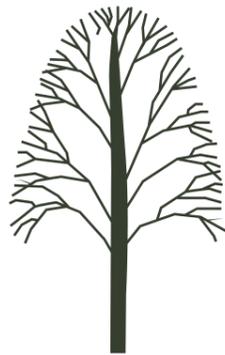
* Все виды обрезки должны проводить квалифицированные специалисты, обладающие компетенциями в сфере арбористики – системе знаний и практических мер, направленных на лечение деревьев, удаление частей деревьев, которые пострадали от болезни или по другим причинам.

Омолаживающая обрезка позволяет продлить жизнь старым деревьям и кустарникам. Она стимулирует образование молодых побегов: старые и поврежденные ветви удаляют, а здоровые укорачивают, сохраняя почти все скелетные ветви растения.

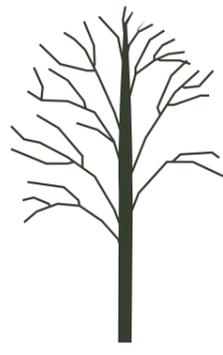
Омолаживание следует выполнять постепенно, в течение **2–3 лет**, и только у тех видов растений, которые обладают хорошей способностью к образованию побегов (например, липа, тополь, ива, колючая ель).**



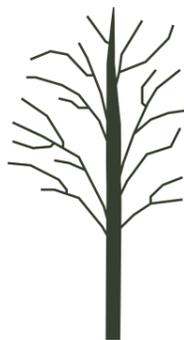
Дерево без обрезки



Формовочная обрезка



Санитарная обрезка

Омолаживающая
обрезка

Топпинг

Санитарная обрезка предполагает удаление больных, поврежденных, сухих и гнилых ветвей растений

** В соответствии с рекомендациями действующего норматива «Правил создания, охраны и содержания зеленых насаждений в городах Российской Федерации».

Побелка

Побелка стволов деревьев не выполняет защитных функций для взрослых и декоративных деревьев, а лишь придает им искусственный и непривлекательный вид*.

Чтобы защитить молодую кору деревьев от солнца, можно использовать тростниковые маты. Их применяют осенью и в начале весны. Если вы планируете использовать тростниковые маты круглый год, не забывайте о необходимости проветривания, чтобы предотвратить прелость стволов.

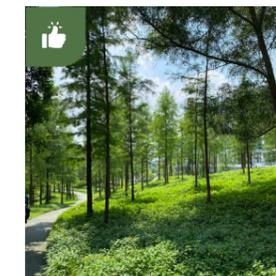
Еще один способ защиты саженцев от солнца – использование специальной ткани, например, мешковины. Ее можно обмотать вокруг ствола. Мешковина хорошо сочетается по цвету с корой дерева и не создает визуального шума, в отличие от побелки.



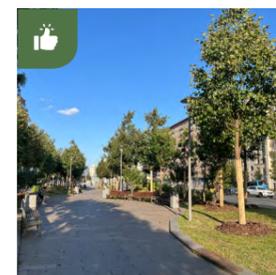
Парк выглядит не лучшим образом из-за того, что деревья побелены. Это не придает ему привлекательности. К тому же, взрослые деревья не нуждаются в побелке



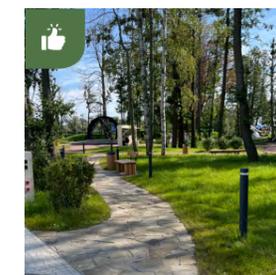
Побелка портит эстетическое восприятие общественных пространств



Естественный вид стволов гармонично вписывается в парковое окружение



Тростниковые маты не создают визуального шума в общественных пространствах



Отсутствие побелки делает общественное пространство природным и гармоничным



Вместо побелки, для защиты коры деревьев, применены тростниковые маты

* Действующий нормативный документ МДС 13–5.2000 «Правила создания, охраны и содержания зеленых насаждений в городах Российской Федерации»:

п. 3.1.4.19. Побелка стволов в парках, скверах, на бульварах и улицах запрещается. Побелка может производиться (только известью или специальными составами для побелки) на отдельных участках и объектах, где предъявляются повышенные санитарные и другие специальные требования (общественные туалеты, места для сбора мусора и бытовых отходов, производства с особой спецификой работ и т.п.)

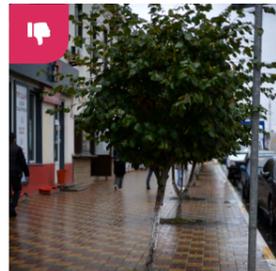
Открытый грунт

Одна из глобальных проблем современных городов – это грязные улицы.

Одной из причин этого является наличие участков с открытым грунтом, которые не засажены растениями. Чтобы решить эту проблему, необходимо засаживать или мульчировать (покрывать слоем органического материала) все такие участки.

В зависимости от времени года, грязь и пыль буквально заполняют городские пространства.

Мульчирование можно проводить как под растениями, так и вокруг них, если позволяет пространство. Также важно мульчировать открытый грунт под приствольными решетками, в контейнерах и других местах.



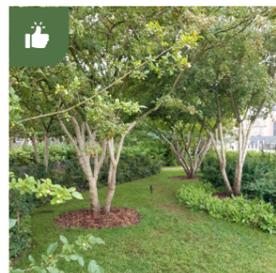
Не установлены приствольные решетки или не проведено мульчирование. Это приводит к тому, что грунт выветривается, а тротуарные поверхности общественных пространств загрязняются.



Мульчирование под растениями корой – малозаметно и гармонично сочетается с растениями.



Отсутствует мульчирование под посадками многолетних растений.



Замульчированы приствольные круги деревьев в газоне.



Мульчирование корой смотрится гармонично с природой и городским пространством.



Отсутствие мульчирования на склоне, может привести к вымыванию земли на тротуары.

Для мульчирования рекомендуется использовать кору лиственницы или сосны средней и крупной фракции, размером от 3 до 10 см. Толщина слоя мульчи должна быть не менее 3 см.

Приствольные решетки

При высадке деревьев в мощение следует использовать приствольные решетки квадратной, прямоугольной или круглой формы, а также индивидуальной формы.

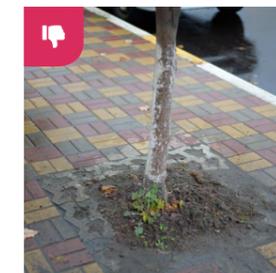
Размер решеток должен быть не менее 1,2 на 1,2 метра, а диаметр – не менее 40 сантиметров.

Важно, чтобы решетки были установлены на одном уровне с покрытием, с перепадом не более **5 миллиметров**.

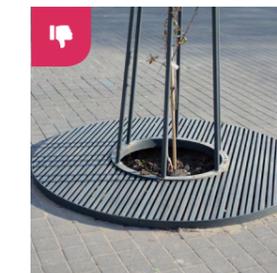
Для обеспечения естественной аэрации почвы рекомендуется устанавливать решетки на каркас, приподнятый над уровнем грунта на 5 сантиметров.

При этом проницаемое покрытие от ствола дерева должно составлять не менее **1,5 метров**, а в стесненных условиях – не менее одного метра.

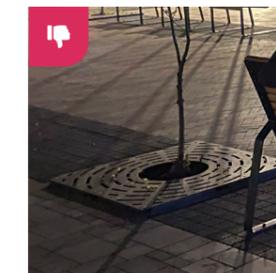
Следует выбирать решетки хорошего качества, способные выдержать наезд спецтехники.



Отсутствует приствольная решетка. Данная плитка не выполняет функции приствольной решетки. Из-за такого способа почва уплотняется и разнится на тротуарное мощение.



Приствольная решетка установлена выше уровня мощения. Верхняя защитная часть решетки, не подходит под размер саженца и препятствует его росту.



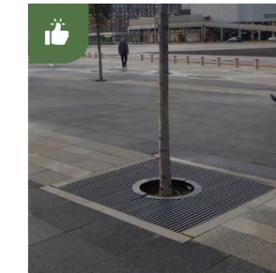
Приствольные решетки установлены выше уровня мощения, что делает их опасными в темное время суток.



Решетка установлена в уровень мощения, есть приподнятый каркас, который защищает почву от уплотнения, проложен автополив.



Приствольная решетка индивидуального изготовления с оригинальным дизайном. Есть встроенная подсветка дерева.



Решетки установлены в уровень с мощением, что исключает риск травмирования пешехода.

Лучше выбирать модульные решетки, которые можно увеличивать по мере роста дерева.

Деревья

Посадочный материал

Первое, на что нужно обратить внимание при выборе посадочного материала для общественных пространств — это размер деревьев.

При осмотре деревьев следует тщательно изучить их внешний вид. Важно убедиться, что они не выглядят больными или поврежденными вредителями и болезнями, отсутствуют сухие ветки, нет перетяжек на стволе и здорова корневая шейка. Если у саженцев есть какие-либо дефекты, это может свидетельствовать о плохом качестве посадочного материала.

Они не должны быть ниже двух метров, а диаметр ствола должен быть не менее 12 сантиметров.

Также важно обратить внимание на земляной ком. Он должен быть подходящего размера для корневой системы и не поврежденным, плотным. Если земляной ком рыхлый и осыпается, это может означать, что растение было недавно пересажено и еще не успело нарастить корневую систему, либо что корневая система могла сгнить.

<https://sazhaemvsadu.ru/medovaya-grusha-sladkiy-plod/amp/>



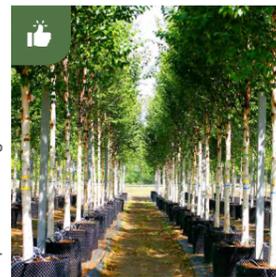
Посадочный материал плохого качества: оголенные корни, кривые стволы, отсутствуют листья

<https://rastenievod.com/kashtan.html>



Саженцы с ровными стволами, здоровыми листьями, с закрытой корневой системой

<https://www.navigato.ru>



Эталонный пример питомника растений

Лучше выбирать растения с плотным земляным комом и предварительно снимать сетки, которые не разлагаются в почве, чтобы они не мешали развитию корней. Не рекомендуется покупать деревья с открытой корневой системой, так как при посадке за ними требуется более тщательный уход. Чаще всего при выборе растений с открытой корневой системой можно встретить давно выкопанные экземпляры, что снижает вероятность их приживаемости.

Рекомендуется приобретать посадочный материал у надежных организаций, которые предоставляют гарантии качества и контракт о замене в случае брака

Посадочная яма

При посадке деревьев в грунт важно следовать определенным правилам.

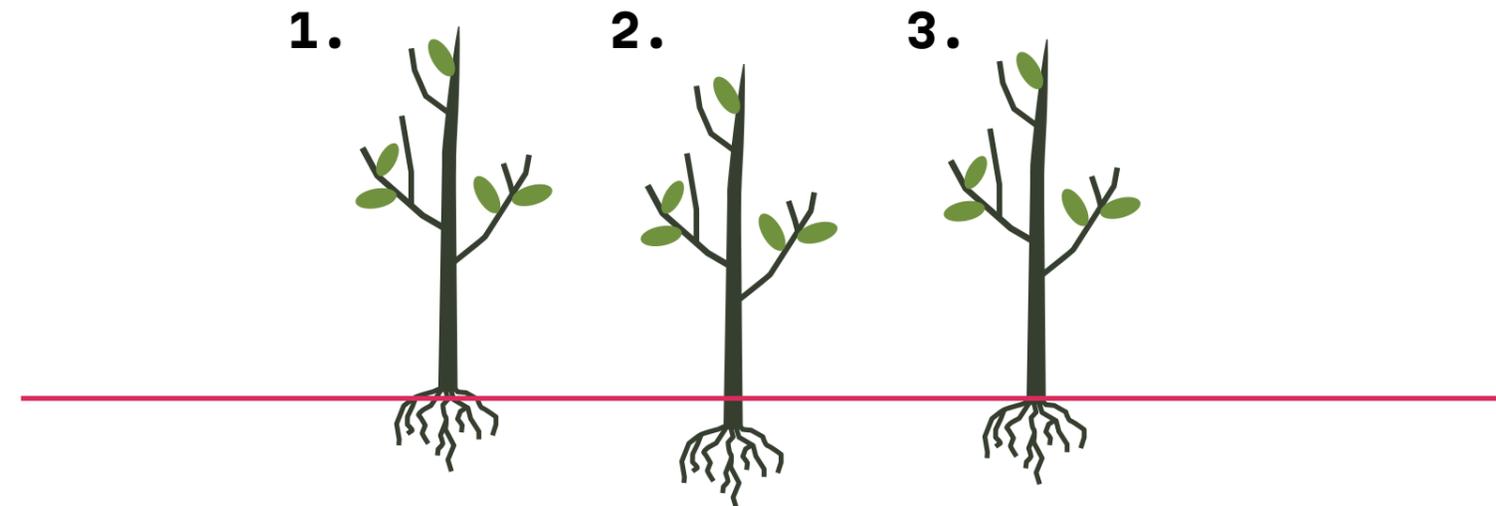
Необходимо подготовить посадочную яму размером не менее 2х2 метра и глубиной 1,5 метра.

Также следует использовать качественный грунт и обеспечить дренаж толщиной **0,2 метра**.

В случае ограниченных условий допускается уменьшение размеров посадочного места до **1,2х1,2 метра**, но при этом следует увеличить глубину ямы и установить трубки для аэрации и полива. Если рядом с местом посадки проходят подземные коммуникации, чтобы предотвратить разрастание корней, необходимо заложить прикорневые барьеры на расстоянии **от 0,3 до 0,5 метра** от коммуникаций и **от 0,7 до 0,9 метра** от оси ствола дерева.

Для посадки дерева следует использовать землю с добавлением плодородного грунта, при этом строительный и другой мусор использовать нельзя. Земляной ком дерева нужно освободить от полиэтилена, металлической сетки, мешковины и так далее. Необходимо убедиться, что корневая шейка не углублена в землю. Если она все же находится в почве, ее следует освободить.

При посадке деревьев важно не допустить заглубления корневой шейки. Рекомендуется обратиться за помощью к квалифицированным специалистам.



- 1 — неправильная посадка, корни оголены;
- 2 — неправильная посадка, полностью заглублена корневая шейка;
- 3 — правильная посадка.

Укрепление саженцев

Чтобы саженцы были устойчивыми, используйте поддерживающие элементы, такие как колья или растяжки.

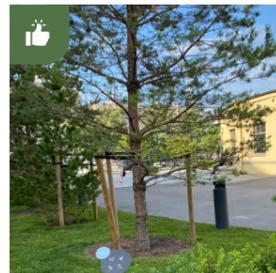
После посадки молодые деревья необходимо обязательно привязывать к опоре: либо к колу мягкой веревкой, либо устанавливать распорки. Если планируется использовать жесткую подвязку с помощью лески или проволоки, предварительно необходимо обернуть ствол мешковиной.

Весной, в солнечные, теплые и сухие дни, рекомендуется снять подвязки и мешковину с деревьев для проветривания ствола. Замените мешковину, обработайте место раствором медного купороса и плотно завяжите обратно.

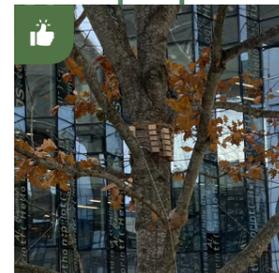
Рекомендуется сохранять опору деревьев в течение 2–3 лет, но в ветреных местах их можно оставить навсегда. Проветривайте и меняйте мешковину хотя бы раз в год, чтобы предотвратить накопление влаги и развитие микроорганизмов.



Крепление на одну бамбуковую палочку — не лучший выбор для общественных пространств, так как она может наклониться вместе с деревом под воздействием ветра. Саженец еще слишком мал для конструкции приствольной решетки с защитой



Правильное укрепление широкими тросами на 3 стороны не вредит стволам и легко регулируется, в случае наклона в одну сторону



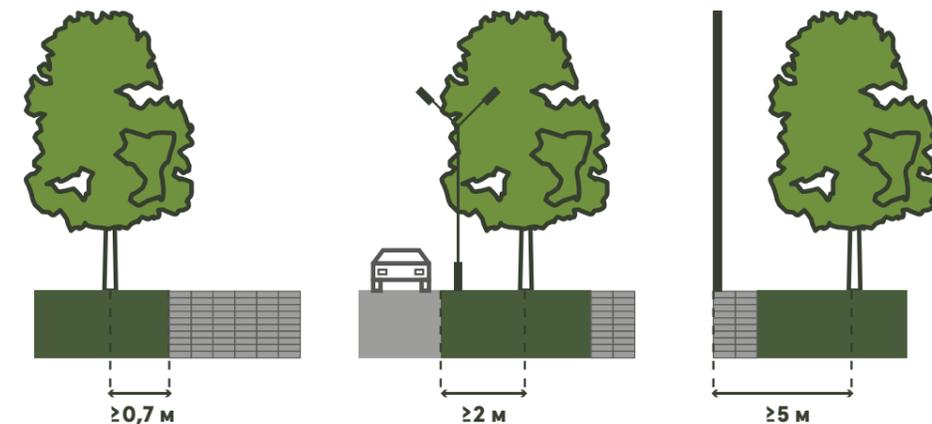
Использована жесткая подвязка проволокой. Ствол защищен не только мешковиной, но и деревянными конструкциями

Чтобы ствол дерева стоял ровно, закрепите его с трех или четырех сторон. В месте соприкосновения троса с корой дерева необходимо обеспечить защиту или выбрать широкий и плоский трос

Нормируемые расстояния посадки от оси дерева до различных объектов городской среды

При посадке также необходимо учесть минимальные расстояния от различных объектов городской среды до ствола дерева:*

- до края тротуара — **не меньше 0,7 м;**
- до края проезжей части — **не меньше 2 м;**
- до наружной стены здания и сооружения — **не меньше 5 м.**



* В соответствии с СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Приведенные нормы относятся к деревьям с диаметром кроны не более 5 м и должны быть увеличены для деревьев с кроной большего размера.

Уход за деревьями после посадки

В общественных пространствах уход за растениями обычно включает в себя следующие действия:

- * регулярный полив;
- * периодический обмыв крон от пыли;

Первый полив проводится сразу после посадки растений. Последующие поливы зависят от степени иссушения почвы и проводятся не реже двух раз в сезон: в начале или в середине и в конце сезона. Молодые саженцы нуждаются в регулярном поливе до тех пор, пока они не приживутся.

- * внесение удобрений;
- * санитарная и формовочная обрезка;
- * профилактические меры по борьбе с вредителями и болезнями.

Также важно регулярно контролировать состояние высаженных растений, проводя плановые осмотры специалистами.



<https://drevsesina-master.ru>

Чтобы вода не растекалась и не концентрировалась в месте, где находятся корни, вокруг ствола дерева создают пристволный круг. Полив производят с помощью специальной насадки, которая не вымывает землю так сильно, как это делает шланг



<https://drevsesina-master.ru>

Все виды обрезки выполняются квалифицированным специалистом профессиональными инструментами



<https://agronom.msk.ru>

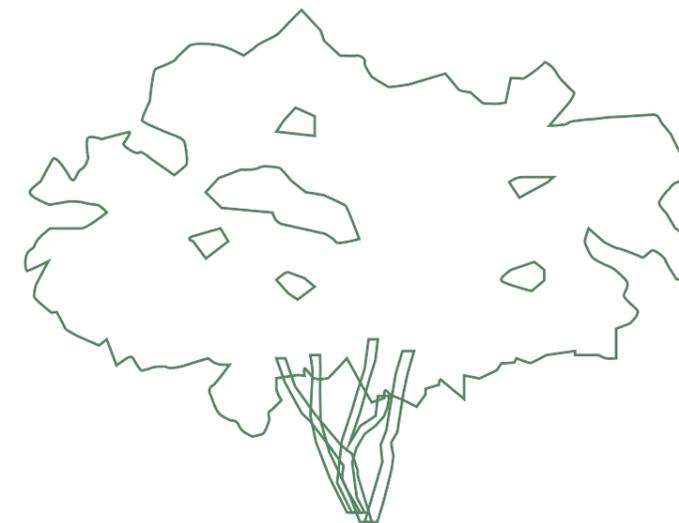
Профилактические меры борьбы с вредителями и болезнями выполняются квалифицированным специалистом

Для более удобного ухода за растениями и поддержания уровня озеленения общественных пространств мы рекомендуем использовать систему автополива

Кустарники



Кустарники играют важную роль в озеленении. Они создают средний ярус в композициях из деревьев и травянистых растений, что делает ландшафт более гармоничным. Кроме того, кустарники служат естественной защитой от шума и пыли, а также могут использоваться для зонирования пространства и создания ограждений.



Посадочный материал

Для посадки лучше всего подходят кустарники возрастом от трех до пяти лет, среднего размера. Они должны быть здоровыми, с закрытой корневой системой, хорошо развитыми и иметь кустистую форму.



<https://dubaabah.club>

Саженцы среднего растения с закрытой корневой системой

Посадочная яма

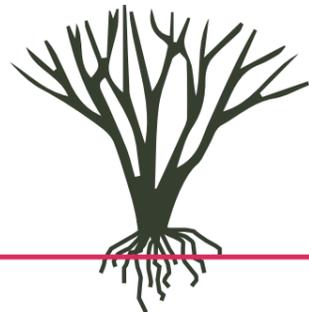
Для посадки кустарника нужно выкопать яму, которая будет чуть больше земляного кома растения.

Место для посадки следует подготовить заранее, сделав его в три раза шире земляного кома. Это необходимо для того, чтобы корни кустарника могли свободно разрастаться в стороны. Перед посадкой важно освободить земляной ком от упаковки, если она есть.

При высадке кустарника в грунт нужно следить, чтобы он не был слишком глубоко посажен или, наоборот, не возвышался над поверхностью земли. Если у вас возникнут трудности с посадкой, рекомендуем обратиться за помощью к специалистам.

Схема посадки кустарника

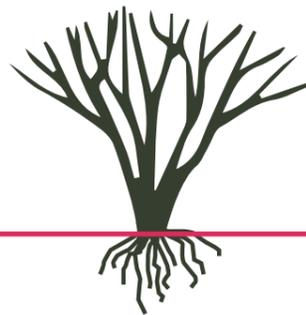
1.



2.



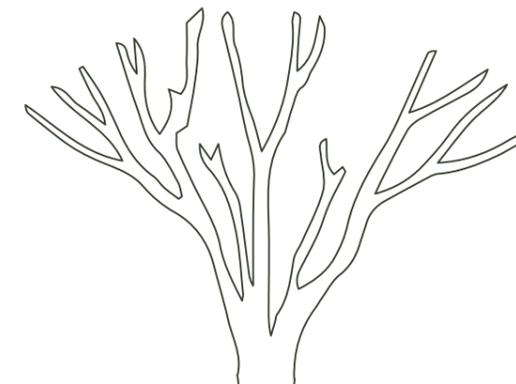
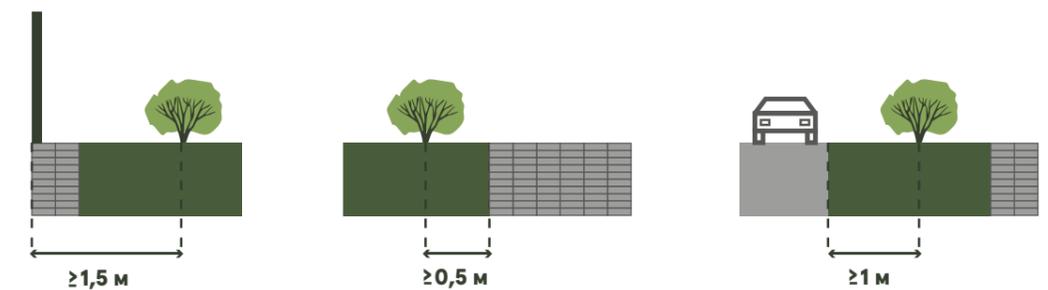
3.



- 1 — неправильная посадка, корни оголены;
- 2 — неправильная посадка, полностью заглублена корневая шейка;
- 3 — правильная посадка.

Нормируемые расстояния посадки от оси кустарника до различных объектов городской среды

- до наружной стены здания и сооружения — **не меньше 1,5 м;**
- до края тротуара — **не меньше 0,5 м;**
- до края проезжей части — **не меньше 1 м.**



Уход за кустарниками после посадки

Уход за кустарниками, которые вы высадили, требует регулярного полива.

Кроме того, следует проводить санитарные, формовочные и омолаживающие обрезки. Важно принимать профилактические меры для борьбы с вредителями и болезнями.

Первый полив нужно провести сразу после посадки растений. Дальнейший полив зависит от степени высыхания почвы.

Также необходимо периодически смывать пыль с листьев.

Если вы приобрели высокий кустарник, рекомендуется укрепить его кольями или тросами до того момента, пока он не приживется. О том, как это сделать, можно узнать из главы про деревья.

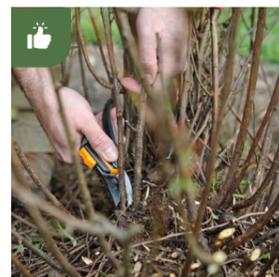
Не рекомендуется белить кустарники. Это не приносит им пользы, может повредить кору и испортить внешний вид.



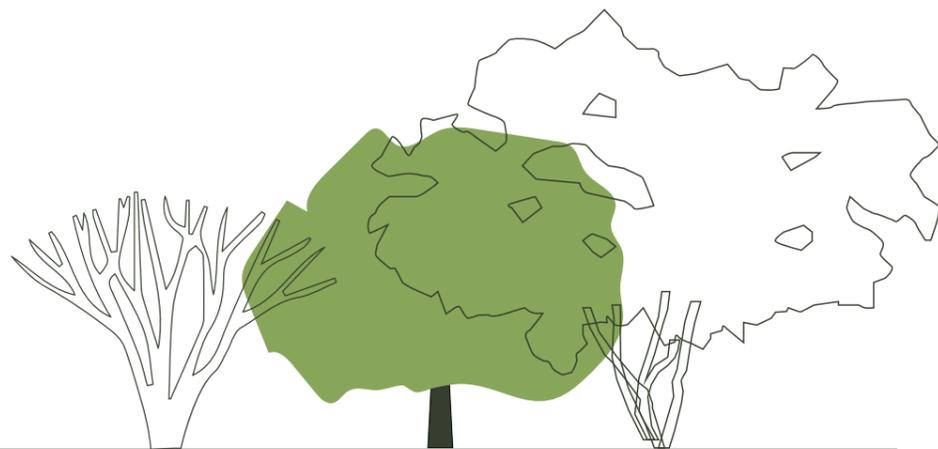
Своевременная формовочная обрезка



Регулярный полив и обмыв листьев от пыли



Санитарная и омолаживающая обрезка



Важно следить за состоянием растений, проводя плановые осмотры специалистами

Травянистые растения

Травянистые растения делятся на многолетние и однолетние.

Оба вида важны для городского озеленения, однако рекомендуется отдавать предпочтение многолетним растениям, составляя соотношение многолетников и однолетников как **70% к 30%**. При выборе многолетних растений стоит обратить внимание на их порядок цветения. Это позволит сохранить декоративность клумбы на протяжении длительного времени.

Кроме того, в клумбы с травянистыми растениями можно добавлять кустарники и деревья. Это создаст многоярусное озеленение, которое обеспечит необходимую затененность общественных пространств и поможет сформировать комфортный микроклимат.

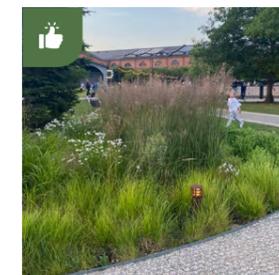


Клумба кажется плоской из-за обилия однолетних растений. Не хватает ощущения завершенности. Также отсутствует мульчирование грунта, из-за чего вокруг клумбы скапливается пыль и грязь



Красивая, яркая клумба из многолетних растений, выглядит объемно и природно. Отлично вписывается в общественное пространство.

Открытый грунт



Ландшафтная композиция, с преобладанием злаковых культур и добавлением цветущих растений, выглядит современно и лаконично



Композиция состоит преимущественно из однолетних культур с добавлением кустарников, выглядит эффектно и гармонично с пространством. (Арочный вход ВДНХ)



Цветочные композиции в природном стиле выглядят объемно и ярко, гармонично вписываются в общественное пространство



Ампельное травянистое растение придает композиции интересный вид

Посадочный материал, посадка, уход

Выбирайте посадочный материал среднего размера, он должен быть здоровым на вид, с закрытой корневой системой. Это позволит растениям лучше прижиться.

Лунка для растения выкапывается в 2–3 раза больше диаметра земляного кома, перед посадкой ее обязательно необходимо пролить, а после пролить еще раз посадочное место. Рекомендуется обращаться к квалифицированным специалистам при выборе и посадке растений, а также для их последующего ухода.



<https://paer.ru>

Саженьцы среднего размера с закрытой корневой системой

Уход заключается:

- в регулярной прополке от сорняков;
- в своевременной обрезке отцветших цветоносов, которые не сохраняют декоративного вида в зимний период;
- в регулярном поливе, рекомендуется закладывать автополив;
- в своевременном мульчировании, которое задерживает рост сорных растений и сохраняет влагу в почве (мульчировать обязательно корой лиственницы или сосны мелкой фракции, слой которой должен составлять не менее 3 см);
- в сдерживании растений, склонных к разрастанию, бордюрной лентой, во избежание прекращения роста соседних насаждений.



<https://bigfoto.name>

Обрезка отцветших соцветий



<https://greengarden-almaty.kz>

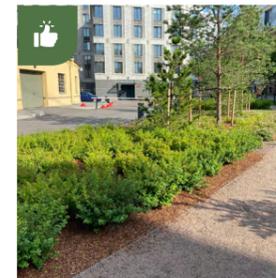
Регулярный полив



<https://www.bng.com>

Своевременная прополка клумб от сорняков

Примеры российского и зарубежного опыта в озеленении благоустроенных территорий



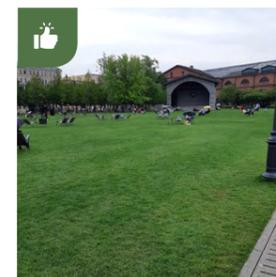
Озеленение выполнено сплошной посадкой из древесных культур, которая создает необходимую ярусность в пространстве



Временное оформление площади кадками с различными типами озеленения



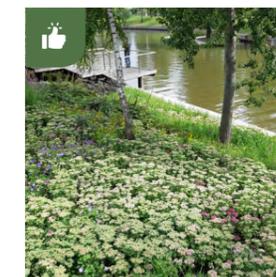
Озеленение на холмах выполнено массивами монопосадок



Большая площадь газона используется для отдыха. Вид газона адаптирован под сценарии его использования, поврежденные участки своевременно заменяются



Вертикальное озеленение выполняет тенеобразующую функцию ширмы для тихого отдыха



Красочное озеленение прибрежной зоны из травянистых многолетников



Яркая клумба из многолетних травянистых растений с добавлением деревьев



Оформление искусственного пруда влаголюбивыми растениями



Ухоженная аллея из лип



Массив из многолетних трав хорошо удерживает склон и защищает его от оползней. Ухоженная рядовая посадка деревьев на вершине склона, сопровождается верхним тротуаром



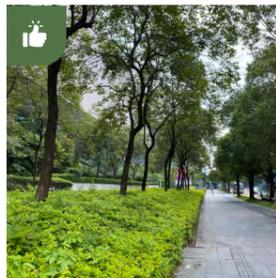
Высадка массива многолетних трав на прибрежной территории. Все посадки замульчированы корой лиственницы



Многоярусное озеленение набережной. Вместо побелки стволов использованы тростниковые маты



Густая посадка деревьев на транзитной дорожке создает затененное место для отдыха посетителей парка. Под тенью деревьев высажены теневыносливые растения, а открытый грунт покрыт мульчей



Под деревьями сплошным ковром высажены многолетние растения, которые препятствуют вымыванию грунта и образованию пыли на примыкающих тротуарах



Объемная цветущая клумба, высаженная на холме, создает эффект природного луга



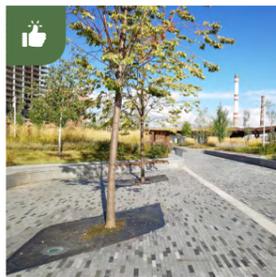
Зона отдыха отделена кулисой живой изгороди из пузыреплодника. Интересное контрастное сочетание темной и светлой листвы



Посадка теневыносливых растений под деревьями и мульчирование открытого грунта в парке



Приподнятая клумба с деревьями и многолетними травами



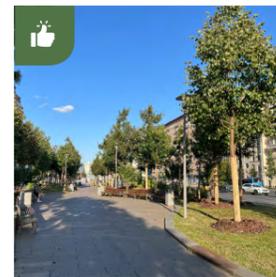
Приствольные решетки оригинального дизайна, рельефное озеленение массивами злаковых и цветущих растений. При посадке деревьев выбрали крупномерные саженцы



Густо озелененная улица улучшает климатические условия и очищает воздух



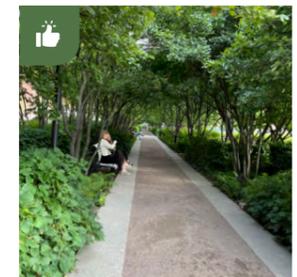
Озеленение амфитеатра неприхотливыми многолетниками



Стволы деревьев защищены от солнца и механических воздействий тростниковыми матами. Приствольный круг замульчирован корой лиственниц



Палисадник во дворе выполнен из многолетних растений

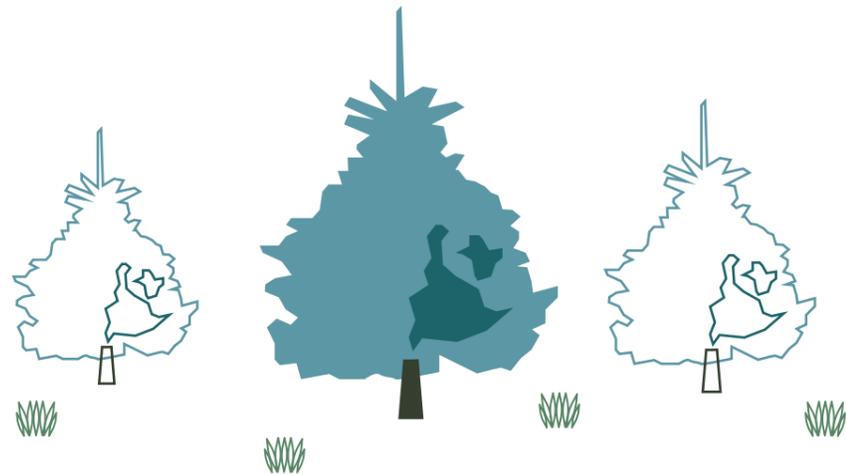


Тенистая аллея с подбивкой из теневыносливых многолетних трав

Виды деревьев

Деревья хвойные

изображение	наименование	Средняя высота, м	Средний диаметр, м	изображение	наименование	Средняя высота, м	Средний диаметр, м
	Ель колючая <i>Picea pungens</i>	15	5		Сосна обыкновенная <i>Pinus sylvestris</i>	30	7
	Ель обыкновенная <i>Picea abies</i>	25	7		Сосна черная <i>Pinus nigra</i>	20	7
	Лиственница сибирская <i>Larix sibirica</i>	30	6		Сосна сибирская кедровая <i>Pinus sibirica</i>	15	6
	Пихта сибирская <i>Abies sibirica</i>	20	5		Туя западная <i>Thuja occidentalis</i>	15	4
	Пихта кавказская <i>Abies nordmanniana</i>	25	6		Туя гигантская <i>Thuja plicata</i>	15	5



Деревья лиственные

изображение	наименование	Средняя высота, м	Средний диаметр, м	изображение	наименование	Средняя высота, м	Средний диаметр, м
	Береза бумажная <i>Betula papyrifera</i>	20	7		Ирга канадская <i>Amelanchier lamarckii</i>	8	4
	Береза повислая <i>Betula pendula</i>	20	7		Клен белый, явор <i>Acer pseudoplatanus</i>	20	7
	Боярышник обыкновенный <i>Crataegus laevigata</i>	6	6		Клен красный <i>Acer rubrum</i>	10	6
	Вяз гладкий <i>Ulmus laevis</i>	25	8		Клен остролистный <i>Acer platanoides</i>	20	6
	Граб обыкновенный <i>Carpinus betulus</i>	20	6		Конский каштан обыкновенный <i>Aesculus hippocastanum</i>	20	6
	Дуб черешчатый <i>Quercus robur</i>	25	8		Катальпа бигнониевидная <i>Catalpa bignonioides</i>	12	6
	Дуб красный <i>Quercus rubra</i>	25	8		Липа мелколистная <i>Tilia cordata</i>	20	6
	Ива вавилонская <i>Salix babylonica</i>	15	8		Липа монгольская <i>Tilia mongolica</i>	10	6
	Ива «Свердловская извилистая – 2» <i>Salix × 'Sverdlovskaja Isvilistaja 2'</i>	12	4		Липа войлочная <i>Tilia tomentosa</i>	20	6
	Ива белая <i>Salix alba</i>	20	8		Лещина древовидная <i>Corylus colurna</i>	20	8

Деревья лиственные

изображение	наименование	Средняя высота, м	Средний диаметр, м	изображение	наименование	Средняя высота, м	Средний диаметр, м
	Лох узколистный <i>Elaeagnus angustifolia</i>	8	5		Рябина ария, или круглолистная <i>Sorbus aria</i>	15	5
	Ольха серая <i>Alnus cinerea</i>	20	6		Слива вишне-подобная <i>Prunus cerasifera</i>	7	4
	Ольха черная, или клейкая <i>Alnus glutinosa</i>	25	5		Тополь дрожащий, осина <i>Populus tremula</i>	15	6
	Орех серый <i>Juglans cinerea</i>	20	10		Черемуха Маака <i>Prunus maackii</i>	15	5
	Платан кленолистный <i>Platanus x acerifolia</i>	30	8		Яблоня краснолистная	10	6
	Робиния лжеакация <i>Robinia pseudoacacia</i>	20	7		Яблоня ягодная <i>Malus baccata</i>	6	6
	Рябина обыкновенная <i>Sorbus aucuparia</i>	15	5		Ясень обыкновенный <i>Fraxinus excelsior</i>	20	6
	Рябина промежуточная <i>Sorbus intermedia</i>	15	5				

Виды кустарников

Кустарники лиственные

изображение	наименование	Средняя высота, м	Средний диаметр, м	изображение	наименование	Средняя высота, м	Средний диаметр, м
	Барбарис обыкновенный <i>Berberis vulgaris</i>	3	3		Дейция шершавая <i>Deutzia scabra</i>	3	2
	Барбарис тунберга <i>Berberis thunbergii</i>	1,5	1,5		Дерен белый <i>Cornus alba</i>	3	3
	Бересклет европейский <i>Euonymus europaeus</i>	3	4		Ива пурпурная <i>Salix purpurea</i>	4	4
	Бересклет Форчуна <i>Euonymus fortunei</i>	0,4	3		Калина обыкновенная <i>Viburnum opulus</i>	4	4
	Боярышник однопетичный <i>Crataegus monogyna</i>	5	6		Кизильник блестящий <i>Cotoneaster lucidus</i>	3	3
	Бузина канадская <i>Sambucus canadensis</i>	5	4		Кизильник прижатый <i>Cotoneaster adpressus</i>	0,3	1,5
	Бузина черная <i>Sambucus nigra</i>	3	5		Кольквиция прелестная <i>Kolkwitzia amabilis</i>	3	3
	Вейгела цветущая <i>Weigela florida</i>	3	3		Капчатка кустарниковая <i>Potentilla fruticosa</i>	0,8	1
	Гортензия древовидная <i>Hydrangea arborescens</i>	2	2		Облепиха крушиновидная <i>Hippophae rhamnoides</i>	3	2
	Гортензия метельчатая <i>Hydrangea paniculata</i>	2	2		Пираканта ярко-красная <i>Pyracantha coccinea</i>	2	2

Кустарники лиственные

изображение	наименование	Средняя высота, м	Средний диаметр, м	изображение	наименование	Средняя высота, м	Средний диаметр, м
	Пузыреплодник калинолистный Physocarpus opulifolius	3	3		Спирея билларда Spiraea billardii	2	2
	Роза многоцветковая Rosa multiflora	20	6		Спирея Вангутта Spiraea vanhouttei	2,5	2,5
	Роза морщинистая Rosa rugosa	1,5	1,5		Спирея японская Spiraea nipponica	1,5	2
	Роза сизая Rosa glauca	2	2		Спирея серая «Грефшейм» Spiraea cinerea 'Grefsheim'	1,5	1,5
	Рябинник рябинолистный Sorbaria sorbifolia	2	3		Спирея японская Spiraea japonica	0,8	1
	Сирень обыкновенная Syringa vulgaris	6	5		Стефанандра надрезаннолистная Stephanandra incisa	6	6
	Скумпия кожевенная Cotinus coggygria	5	5		Форзиция промежуточная Forsythia intermedia	3	3
	Смородина альпийская Ribes alpinum	1,5	1,5		Хеномелес японский Chaenomeles japonica	1	2
	Снежноягодник белый Symphoricarpos albus	2	3		Чубушник гибридный, сорта Philadelphus x hybridus	4	4
	Спирея березолистная Spiraea betulifolia	0,6	1				

Хвойные кустарники

изображение	наименование	Средняя высота, м	Средний диаметр, м	изображение	наименование	Средняя высота, м	Средний диаметр, м
	Ель обыкновенная Максвелли Picea abies Maxwellii	1	3		Можжевельник горизонтальный Juniperus horizontalis	0,7	2
	Кипарисовик туполистный Chamaecyparis obtusa	2	1,5		Туя западная "Hoseri" Thuja occidentalis "Hoseri"	0,7	0,7
	Микробиота перекрестно-парная Microbiota decussata	0,6	2				

Древесные лианы

изображение	наименование	изображение	наименование
	Актинидия коломикта Actinidia kolomikta		Древогубец круглолистный Celastrus orbiculatus
	Виноград амурский Vitis amurensis		Жимолость каприфоль Lonicera caprifolium
	Гортензия черешковая Hydrangea petiolaris		Кампис ползучий Campsis radicans
	Девичий виноград пятилисточковый Parthenocissus quinquefolia		Клематис плетущий Clematis serratifolia
	Девичий виноград триостренный Parthenocissus tricuspidata		Хмель обыкновенный Humulus lupulus l

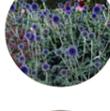
Длина лиан может варьироваться от 1,5 м до нескольких десятков метров. Лианы легко поддаются стрижке, таким образом можно поддерживать комфортную длину для общественного пространства.

Виды травянистых растений

Травы

изображение	наименование	Средняя высота, м	Средний диаметр, м	изображение	наименование	Средняя высота, м	Средний диаметр, м
	Аквилегия обыкновенная Aquilegia vulgaris	0,7	0,5		Вейник остроцветковый Calamagrostis acutiflora	1,3	0,4
	Анафалис трехжилковый Anaphalis triplinervis	0,5	0,5		Вербена буэнос-айресская Verbena bonariensis	0,9	0,3
	Анемона хупейская Anemone hupehensis	0,8	0,5		Вероника колосистая Veronica spicata	0,6	0,4
	Астильба Арендса Astilbe Arendsii	1	0,5		Вероникаструм виргинский Veronicastrum virginicum	1,6	0,9
	Астра льновидная Aster linosyris	0,7	0,5		Гаура Линдхеймера Gaura lindheimeri	1,2	0,8
	Астранция крупная Astrantia major	0,7	0,4		Гелениум гибридный Helenium x hybridum	1	0,4
	Бодяк ручейный Cirsium rivulare	1,2	0,5		Герань гибридная Geranium x hybridum	0,4	0,5
	Болтония астровидная Boltonia asteroides	0,8	0,6		Горец стеблеобъемлющий Persicaria amplexicaulis	0,7	0,6
	Вейник коротковолосистый Calamagrostis brachytricha	1,2	0,8		Душица обыкновенная Origanum vulgare	0,7	0,5

Травы

изображение	наименование	Средняя высота, м	Средний диаметр, м	изображение	наименование	Средняя высота, м	Средний диаметр, м
	Канареечник тростнико-видный Phalaris arundinacea	1,1	0,5		Лук афлатунский Allium aflatumense	0,8	0,3
	Капуста декоративная Brassica oleracea	0,6	0,4		Лук Круглоголовый Allium sphaerocephalon	0,7	0,2
	Ковыль красивейший Stipa pulcherrima	0,7	0,3		Манжетка мягкая Alchemilla mollis	0,4	0,5
	Колосняк песчаный Leimus arenarius	1	0,8		Мискантус китайский 'Malepartus' Miscanthus sinensis 'Malepartus'	1,9	1
	Кортадерия серебристая Cortaderia silver	2,3	1,5		Мискантус китайский Miscanthus sinensis	0,8 - 4	0,3 - 2,7
	Котовник Фассена Nepeta Faassenii	0,4	0,5		Многоколосник фенхельный Agastache foeniculum	1	0,5
	Кровохлебка лекарственная Sanguisorba officinalis	0,9	0,4		Молиния тростниковая Molinia arundinacea	0,7	0,4
	Купырь лесной Anthriscus sylvestris	1,3	0,4		Мордовник банатский Echinops bannaticus	1	0,5
	Лаванда узколистная Lavandula angustifolia	0,6	0,8		Мюленбергия волосовидная Muhlenbergia capillaris	0,9	0,9
	Лiatрис колосковый Liatris spicata	0,8	0,3		Мята перечная Mentha piperita	1	0,6

Травы

изображение	наименование	Средняя высота, м	Средний диаметр, м	изображение	наименование	Средняя высота, м	Средний диаметр, м
	Овсец живородящий Helictotrichon sempervirens	0,4	0,4		Рута душистая Ruta graveolens	0,6	0,6
	Овсяница метельчатая Festuca scoparia	0,15	0,15		Сеслерия голубая Sesleria caerulea	0,3	0,3
	Овсяница сизая Festuca glauca	0,3	0,3		Синеголовник плосколистый Eryngium planum	0,6	0,4
	Очиток видный Sedum spectabile	0,7	0,4		Сон-трава, или Прострел раскрытый Pulsatilla patens	0,25	0,15
	Пennisетум лисохвостовый Pennisetum alopecuroides	0,8	0,6		Спартина гребенчатая Spartina pectinata	1,5	0,8
	Перовския 'little spire' Perovskia atriplicifolia 'little spire'	0,6	0,6		Споровол, или Каплесеменник раскидистый Sporobolus heterolepis	0,4	0,4
	Полынь луизианская Artemisia ludoviciana	0,8	0,9		Тимьян ползучий Thymus serpyllum	0,15	0,2
	Посконник пятнистый Eupatorium maculatum	1,8	0,9		Тысячелистник обыкновенный Achillea millefolium	0,6	0,3
	Просо прутьевидное Panicum virgatum	1,2	0,8		Тысячелистник птармика Achillea ptarmica	0,5	0,25
	Ромашка аптечная Matricaria chamomilla	0,4	0,3		Чистец лекарственный Stachys officinalis	0,5	0,3

Травы

изображение	наименование	Средняя высота, м	Средний диаметр, м	изображение	наименование	Средняя высота, м	Средний диаметр, м
	Шалфей дубравный Salvia nemorosa	0,3	0,35		Эхинацея пурпурная Echinacea purpurea	1,2	0,2
	Шалфей лекарственный Salvia officinalis	0,6	0,6		Ячмень гривастый Hordeum jubatum	0,4	0,2
	Щучка дернистая Deschampsia cespitosa	1,1	0,4				

