

**АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА**

РАСПОРЯЖЕНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Об утверждении Методических рекомендаций по формированию крон деревьев и кустарников в структуре городского ландшафта

города Красноярска

В целях обеспечения соблюдения единых требований к проведению мероприятий по содержанию городских зеленых насаждений, формированию крон древесных растений, руководствуясь решением Красноярского городского Совета депутатов от 25.06.2013 № В-378 «Об утверждении Правил благоустройства территории города Красноярска», [ст. 45](consultantplus://offline/ref=A162F28D240769E88B60E0F21B2419C028BB1237CBD8C647EB39DE89F8A8D46CD98007DCD2643920FE0FEFt3N4E), [58](consultantplus://offline/ref=A162F28D240769E88B60E0F21B2419C028BB1237CBD8C647EB39DE89F8A8D46CD98007DCD2643920tFNDE), [59](consultantplus://offline/ref=A162F28D240769E88B60E0F21B2419C028BB1237CBD8C647EB39DE89F8A8D46CD98007DCD2643920FE08EEt3N2E) Устава города Красноярска, распоряжением Главы города от 22.12.2006 № 270-р:

1. Утвердить Методические рекомендации по формированию крон деревьев и кустарников в структуре городского ландшафта города Красноярска согласно приложению.

2. Настоящее распоряжение опубликовать в газете «Городские новости» и разместить на официальном сайте администрации города.

Заместитель Главы города –

руководитель департамента

городского хозяйства И.П. Титенков

Приложение

к распоряжению

администрации города

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_\_

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по формированию крон деревьев и кустарников в структуре городского ландшафта города Красноярска

Настоящие Методические рекомендации по формированию крон деревьев и кустарников в структуре городского ландшафта города Красноярска разработаны с целью оказания методической помощи по определению видов обрезки крон деревьев и кустарников при формировании городского ландшафта, а также определяют требования к производству работ.

Методические рекомендации предназначены для предприятий, осуществляющих свою деятельность по озеленению города.

Введение

Общий и адресный облик городского ландшафта в значительной мере зависит от гармоничного сочетания объектов жилых и производственных зданий и сооружений, дорог, пешеходных тротуаров с растительным сообществом (газоны, деревья, кустарники).

Одним из основных мероприятий по правильному содержанию городских зеленых насаждений является формирование кроны посредством обрезки. Главной задачей обрезки декоративных растений является достижение максимального декоративного эффекта.

Вид, степень и частота обрезки деревьев и кустарников зависит от их функционального назначения и должна сочетаться с приоритетными элементами сопутствующего ландшафта.

Эффективные мероприятия по формированию крон деревьев и кустарников позволят не только улучшить эстетический облик городского ландшафта, но и оптимизировать бюджетные средства на благоустройство территорий.

I. Типы ветвления декоративных растений

Способы и сроки обрезки деревьев и кустарников определяются типом ветвления растений и ответной реакцией их на обрезку. У декоративных деревьев и кустарников существуют три типа ветвления: моноподиальное, симподиальное и ложнодихотомическое.

Моноподиальное ветвление характеризуется тем, что главный стебель растет своей вершиной до конца жизни растения, обладая неограниченным верхушечным ростом, который доминирует над ростом боковых побегов. Развивающиеся из боковых почек побеги растут, как и главный стебель, моноподиально. В результате у деревьев формируется высокий прямой ствол. Размеры боковых ветвей уменьшаются от основания ствола к его вершине, что придает габитусу пирамидальную форму.

Этот тип ветвления характерен для хвойных видов (сосна, ель, пихта, лиственница), но часто наблюдается и у лиственных видов (клен, ясень, осина, черемуха, рябина и др.). Однако у лиственных видов, под влиянием различных причин, верхушечная почка может отмирать, тогда главную ось дерева заменяют боковые побеги.

Многие древесные виды в зависимости от возраста имеют различный тип ветвления. Например, клен, не достигнув возраста плодоношения, ветвится моноподиально, а при вступлении в фазу плодоношения у него моноподиально ветвятся только ростовые побеги, плодовые же – симподиально. У березы ростовые побеги, образующие вершину, ветвятся симподиально, а боковые укороченные – моноподиально. Сирень до цветения имеет моноподиальный тип ветвления, а во время цветения – ложнодихотомический.

Все виды лиственных деревьев не требуют ежегодной обрезки. При их формировании следует в основном укорачивать побеги и удалять части отрастающих веточек, периодически обрезая на 20–30% годичного прироста главную ось. Это вызывает активное пробуждение спящих почек и увеличивает густоту крон деревьев. Для создания красивой овальной или эллиптической кроны желательно, чтобы вместо одной главной оси развивались 2–3, способные нести основную массу ветвей.

Клен Гиннала, клен татарский, тополь белый (серебристый) и ясень пенсильванский плохо переносят удаление ветвей и побегов, поэтому обрезка их не должна быть регулярной. Интенсивная обрезка тополя белого зачастую приводит к полной гибели деревьев, формовочная – к угнетению общему экземпляров. После сформирования кроны у этих деревьев побеги можно обрезать только в целях прореживания и осветления. У клена можно получить плотную крону при одной главной оси, но обязательно при наличии толстых сучьев, для чего необходимо систематически обрезать главную ось.

С целью увеличения притока питания и ростовых веществ к боковым ветвям необходимо обрезать и основные боковые ветви, составляющие скелет кроны, и нельзя допускать развития большого количество новых ветвей на скелетных сучьях. На следующий год после обрезки необходимо удалить лишние боковые побеги, растущие внутрь кроны.

Симподиальное ветвление отличается прекращением роста верхней части материнского стебля и заменой его одним из боковых побегов, который растет вертикально, выполняя функции главного стебля. Затем он, в свою очередь, прекращает рост и заменяется осью следующего порядка. Боковые ветви развиваются также.

При симподиальном ветвлении за счет множества ветвей разных порядков образуется плотная крона. Этот тип ветвления наблюдается у большинства лиственных древесных и кустарниковых видов: липа, вяз, береза, ива, лещина, яблоня, груша, слива и др.

Естественный процесс отмирания верхушечной почки аналогичен обрезке, поэтому все виды с симподиальным типом ветвления хорошо переносят ее, кроме березы. Хорошая побегообразовательная способность их позволяет производить любую обрезку – формовочную, омолаживающую, санитарную, выдерживая однократную или двукратную обрезку ежегодно.

Отдельную группу растений по типу ветвления составляют яблони и груши. Яблони до вступления в фазу плодоношения ветвятся моноподиально. С началом плодоношения у них наблюдается смешанный тип ветвления – моноподиальный и симподиальный. В молодом возрасте они хорошо переносят любую обрезку, особенно направленную на создание правильной хорошо развитой кроны и на получение максимального цветения и плодоношения. Обрезка заключается в удалении или укорачивании загущающих и перекрещивающихся ветвей, особенно расположенных в центре кроны, и укорачивании боковых побегов на 1/2–1/3 их длины, а при необходимости и главной оси. Периодически необходимо вырезать наиболее старые ветви, оставляя побеги замещения. Для получения ежегодного цветения иногда следует удалить часть плодовых веточек.

Ложнодихотомическое ветвление является разновидностью симподиального ветвления. У растений ежегодно отмирает верхушечная почка, рост главной оси продолжается, но не из одной ближайшей почки, а из двух супротивных пазушных почек. Развиваются две супротивно расположенные ветви, каждая из которых со временем заменяется двумя побегами последующих порядков, расположенными также супротивно. В результате получается развилка, в центре которой сохраняется небольшой участок отмершей оси предыдущего порядка. Из древесных видов такое ветвление имеют различные сирени.

II. Виды обрезки

Существует три вида обрезки: формовочная, санитарная и омолаживающая.

Формовочная обрезка проводится с целью:

создания и сохранения искусственной формы кроны;

изменения характера роста, в том числе поднятия кроны, и ограничения высоты растений в случаях:

произрастания вблизи воздушных коммуникаций (провода различных напряжений); затенения окон зданий; затенения других ценных видов деревьев и кустарников; невозможности создания газона или цветников из-за затенения.

С помощью такой обрезки можно добиться равномерного расположения скелетных ветвей, усилить рост боковых побегов и увеличить густоту кроны, регулировать интенсивность цветения и плодоношения.

Кронам деревьев чаще всего придают шаровидную, овальную, пирамидальную или конусовидную форму. Для создания шаровидной или овальной формы желательно, чтобы вместо одной главной оси были сформированы 2–3, способные нести основную массу побегов и листьев, для чего закладывается ярус боковых ветвей, а главную ось ограничивают в росте. Для пирамидальной или конусовидной – определяется ширина основания кроны, а затем постепенно к вершине убавляют число оставленных почек на побегах, то есть побег укорачивают. Удаляют все ветви, выходящие за пределы естественной формы.

У деревьев с плакучей, пирамидальной или шаровидной кроной необходимо своевременно удалять побеги, развивающиеся на подвоях ниже места прививок, а также регулировать рост, направление и густоту ветвей. Хорошо переносят обрезку вяз мелколистный, тополя (кроме тополя белого), осина, ивы, яблони, ель обыкновенная. Плохо – березы, черемуха, рябина обыкновенная, сосна.

Формовочную обрезку у быстрорастущих видов проводят ежегодно, у медленнорастущих – один раз в 2 года. Формовочную обрезку лучше всего проводить ранней весной, перед началом вегетации (март – апрель). Побеги в это время содержат много влаги, срезы получаются ровные и быстро зарастают.

Зимняя и осенняя обрезка может привести к повреждению морозами открытой древесины и иссушению почек, расположенных около срезов. У древесных видов с обильным сокодвижением (береза, клен) обрезку необходимо проводить в более ранние сроки.

Формовочную обрезку хвойных видов рекомендуется проводить только на некоторых видах елей, можжевельников. Наиболее часто хвойные виды, главным образом ели, формируются в виде живых высоких изгородей вдоль шоссейных дорог, железнодорожных путей и около мемориалов.

С целью формирования кроны ели рекомендуется обрезать один раз в год, лучше всего в конце роста побегов (конец июня – первая половина июля). При таком сроке обрезки исключается появление вторичных побегов и стимулируется образование на оставшихся «пеньках» междумутовочных боковых почек, из которых на следующий год вырастают новые побеги. Формирование кроны хвойных растений может также проводиться в случаях механического повреждения их вершин. В этом случае необходимо удалить сломанный вершинный побег до нижележащей ветви, которую следует выпрямить вертикально вверх как продолжение ствола дерева и подвязать к закрепленной на стволе рейке. Эта ветвь заменит в дальнейшем вершину дерева.

Хвойные деревья выделяют смолу, поэтому применение замазок для срезов необязательно, у лиственных – обязательно, если срез более 2 см в диаметре.

Формовочная обрезка – обрезка кроны с целью придания растению определенного габитуса, ему не свойственного (п. 77 ГОСТ 28329.89), и сохранения его, выравнивания высоты растений, достижения равномерного расположения скелетных ветвей.

При обрезке необходимо учитывать видовые и биологические особенности растений: форму кроны, характер ее изменения с возрастом, способность переносить обрезку, возможность пробуждения спящих почек.

При формовочной обрезке деревьев в аллейной или рядовой посадке необходим постоянный контроль за высотой, размером и формой кроны.

У деревьев с плакучей, пирамидальной или шаровидной кроной необходимо своевременно удалять побеги, развивающиеся на подвоях ниже места прививок, а также регулировать рост, направление и густоту ветвей.

Периодичность проведения формовочной обрезки древесных пород различна. Кроны быстрорастущих пород, когда требуется сохранение определенной высоты и формы, обрезают ежегодно, сочетая формовочную обрезку с удалением отстающих в росте (слабых), усыхающих и больных побегов, то есть с санитарной обрезкой.

У медленнорастущих деревьев формовку крон лучше производить через 2–4 года.

Формовочную обрезку следует проводить ранней весной до распускания почек или осенью после листопада.

Степень обрезки зависит от вида дерева, его возраста и состояния кроны. Различают слабую, умеренную (среднюю) и сильную обрезки.

У молодых деревьев большинства пород целесообразно проводить только слабую обрезку (не более 25–30% величины годичного прироста), так как на концах побегов у них закладываются слабые почки. У средневозрастных деревьев производится умеренная обрезка (до 50% длины годичного прироста), способствуя получению более густой кроны.

Сильную обрезку (60–75% длины годичного прироста) следует производить только у быстрорастущих пород (тополь, ива), у которых отсутствие обрезки или слабая обрезка приводит к быстрому изреживанию кроны.

Формовочная обрезка под названием «посадка на столб» («спил на столб») запрещена.

Порослевые и жировые побеги удаляются систематически в течение всего календарного года. Жировые побеги лучше вырезать, захватывая часть коры.

Живые изгороди и бордюры из кустарника подвергаются формовочной обрезке для усиления роста боковых побегов, увеличения густоты кроны, поддержания заданной формы изгороди. Их начинают стричь в первый год после посадки. Стрижку проводят сверху на одной (определенной) высоте от поверхности земли и с боков, срезая 1/3 длины прироста предшествующего года. Изгородь из светолюбивых кустарников следует формировать в виде усеченной пирамиды с наклоном боковых сторон 20–25° и более широким основанием внизу.

В первый год кустарники в живой изгороди стригут один раз в вегетационный сезон – ранней весной до начала сокодвижения. Позднее – 3–6 раз за вегетацию по мере отрастания.

Взамен многократных стрижек весьма эффективным приемом является использование химических регуляторов роста растений. Однократная весенняя обработка живых изгородей химическими регуляторами роста задерживает рост кустарников в течение всего вегетационного сезона, заменяя 3–4-кратную механическую стрижку. Обработка проводится сразу после первой весенней стрижки в фазе полного распускания листьев.

При обработке необходимо строго соблюдать заданные концентрации и нормы расхода, следить за равномерным перемешиванием раствора и равномерным его распределением по обрабатываемой поверхности.

Свободно растущие живые изгороди систематически не стригут. У таких изгородей вырезают засыхающие старые и излишне загущающие кроны ветви в облиственном состоянии. Один раз в два–три года свободно растущие изгороди прореживают в период покоя.

Единичные кустарники или группы обрезают не всегда. Не обрезают кустарники, у которых цветочные почки размещаются равномерно или сосредоточены в верхней части побегов прошлого года. У этих кустарников срезают лишь отцветшие соцветия или, если необходимо, завязи плодов.

У кустарников с цветочными почками на побегах текущего года и цветущих обычно в середине или во второй половине лета весной (до начала роста) или поздней осенью укорачивают побеги на 1/2–1/3 их длины в зависимости от вида и сорта.

Санитарная обрезка проводится с целью:

удаления больных, усыхающих, надломленных, повисших вниз, переплетенных ветвей;

удаления порослевых и волчковых побегов (поднятие кроны);

вырезки «штырей»;

формирования равномерно светопроницаемой и вентилируемой кроны;

удаления сухих ветвей, врастающих в живую древесину;

удаления ветвей, пораженных теми или иными болезнями;

удаления расщепленных ветвей;

удаления усохших содоминантных стволов и пасынков, усохших вершин;

удаления пеньков, оставшихся от предыдущей неправильной обрезки дерева;

перепиливания сделанных ранее неправильных срезов.

При проведении санитарной обрезки необходимо обращать внимание на расположение ветвей. В кроне деревьев, особенно молодых, иногда появляются побеги, отходящие от ствола под острым углом или растущие вертикально вверх. Разрастаясь они превращаются в ветви почти одинаковой толщины со стволом дерева, которые при сильном ветре могут быть оторваны от ствола. В этом случае остается рваная рана (скол), портящая внешний вид дерева и являющаяся местом легкого заражения растения грибковыми заболеваниями, поэтому нецелесообразно допускать сильное разрастание таких ветвей.

У стареющих или угнетенных деревьев убираются сухие вершины или отдельные усохшие ветви. Срезать их нужно с частью живой древесины или у основания. Поросль и жировые побеги (волчки) надо вырезать как можно раньше с захватом материнской коры, чтобы удалить спящие почки у основания побега.

Некоторые виды деревьев часто повреждаются морозами. Наиболее сильно подвержены действию морозов ткани штамба и оснований скелетных ветвей, а также мелкие отрастающие побеги. В результате нарушается деятельность проводящей системы, а весной, после распускания листьев, начинают усыхать отдельные разветвления. В первую очередь усыхают наиболее удаленные верхушечные и затененные части кроны, а также сильно обрастающие и полускелетные разветвления.

Санитарная обрезка таких деревьев способствует усилению роста и облиственности оставшихся частей дерева и тем самым ускоряет процесс восстановления проводящей системы и других элементов.

Характер обрезки определяется степенью повреждения и возрастом дерева. Если у молодых деревьев сильно повреждена древесина, то их необходимо срезать до здоровой древесины, даже если при этом приходится удалять всю крону и часть штамба. Корневая система таких деревьев не повреждена, поэтому для восстановления кроны требуется всего 2–3 года. В более старом возрасте деревья переносят суровые зимы с меньшими повреждениями, поэтому надо больше укорачивать скелетные разветвления кроны.

Степень обрезки зависит от силы повреждения морозами. При слабых и средних повреждениях обрезка в год подмерзания способствует восстановлению деревьев, при сильных – обрезка в год подмерзания нежелательна и ее проводят весной следующего года. Сильно обмершие деревья лучше обрезать после пробуждения спящих почек и выявления восстановительного роста (примерно в начале июня). Ранняя обрезка влияет на усиление роста, облиственность и величину листа.

При обрезке деревьев нельзя допускать больших ран на стволе и скелетных ветвях (с целью предупреждения морозобоин из-за плохого зарастания).

Санитарную обрезку рекомендуется проводить систематически не менее 1–2 раз в год в течение всего года. Ее обычно сочетают с прореживанием кроны. Побеги и ветви деревьев удаляются до здоровой неповрежденной древесины.

Одним из видов санитарной обрезки является утилитарная обрезка. Применяют несколько видов утилитарной обрезки: удаление ветвей рядом с надземными коммуникациями, редукция кроны и понижение высоты дерева.

1. Удаление ветвей рядом с надземными коммуникациями:

1) удаление ветвей рядом с надземными коммуникациями проводят удаляя ветви, угрожающие коммуникациям, путем их «перевода» на боковые ветви таким образом, чтобы изменить направление роста дерева, направив прирост его ветвей в стороны от расчищаемой зоны.

2. Редукция кроны:

1) редукцию кроны проводят в тех случаях, когда у растений недостаточный запас прочности ствола, возрастает сложность по уходу за ними, наличие растений ухудшает обзор и создает помехи беспроводной связи:

а) недостаточный запас прочности ствола дерева.

В результате развития гнилей или роста ветровой нагрузки при удалении соседних деревьев деревья могут подвергнуться ветровалу. Повышение безопасности возможно за счет снижения парусности кроны;

б) сложность ухода.

Применяют для плодовых деревьев. Высоту и диаметр их кроны ограничивают, для сокращения затрат на проведение работ по уходу и сбору урожая;

в) затенение.

Плотность, ширина и положение тени от дерева регулируется обрезкой в случаях, когда тень от деревьев препятствует росту газона, декоративных растений или плодовых деревьев и ухудшает освещение помещений;

г) ухудшение обзора.

При закрытии дорожных знаков, камер наружного наблюдения и в случаях ограничения обзора видовых мест применяется утилитарная обрезка деревьев;

д) помехи беспроводной связи.

Сокращение кроны деревьев проводится в тех случаях, когда проблему не удается решить при помощи перемещения антенны.

3. Понижение высоты и повышение штамба дерева:

понижение высоты дерева применяется в тех случаях, когда возникает риск падения дерева в результате повреждения ствола или корней, развития гнилей или увеличения ветровой нагрузки на дерево в результате удаления соседних деревьев. Повышение штамба необходимо у растений (т. е. удаление нижних ветвей), расположенных рядом с автодорогами, парковками и пешеходными тротуарами в случаях если они мешают проходу пешеходов и проезду автотранспорта.

Омолаживающая обрезка – это глубокая обрезка ветвей до их базальной части, стимулирующая образование молодых побегов, создающих новую крону. Омолаживающая обрезка производится в случаях:

физиологического старения, т. е. когда деревья почти совсем перестают давать ежегодный прирост;

усыхания вершин и концов побегов;

потери декоративности;

потенциально опасных деревьев – с небольшим наклоном и (или) большая высота деревьев, произрастающих на детских площадках, у тротуара, у входа в подъезд дома, учреждения и пр.

Омолаживающую обрезку деревьев следует проводить только у видов, обладающих хорошей побегообразовательной способностью в любом возрасте (тополь (кроме тополя белого), ива, клен ясенелистный), учитывая возраст (чем выше возраст, тем меньше должна быть степень обрезки) и состояние дерева. Если целью обрезки является прекращение плодоношения тополя бальзамического, операция должна проводиться только по отношению к женским экземплярам.

Обрезка производится с октября по апрель (после листопада до начала сокодвижения) – в течение 2–3 лет, начиная с вершины и крупных скелетных ветвей.

Особую категорию деревьев составляют тополя, кроме тополя белого. Обычно тополя обрезают, как и все породы, после листопада до начала сокодвижения, обрезая ствол и скелетные ветки на расстоянии не менее 15–20 см от развилки. Через 1–3 года проводят прореживание кроны, а через 3–4 года повторяют обрезку.

В случае значительного устаревания, потенциальной опасности, или неправильного размещения дерева, деревья таких видов как тополь бальзамический, клен ясенелистный, вяз мелколистный можно срезать «на пень», спиливая ствол до основания. От пня идут новые порослевые побеги, которые в дальнейшем можно содержать в виде крупного «куста», изменив тем жизненную форму растения.

Омолаживать деревья следует до зоны появления новых молодых побегов. Срез делается сразу над местом появления этого побега (если сделать его выше, то оставшаяся часть древесины может засохнуть).

Омолаживающая обрезка – это глубокая обрезка ветвей до их базальной части, стимулирующая образование молодых побегов, создающих новую крону (п. 76 ГОСТ 28329.89). Ее следует проводить у таких деревьев и кустарников, которые с возрастом, несмотря на хороший уход, теряют декоративные качества, перестают давать ежегодный прирост, суховершинят.

При усыхании или потере декоративности верхней части кроны у лиственных деревьев допускается ее глубокая обрезка до начала живой кроны или до части ствола с обильным образованием водяных побегов, а у кустарников – полный срез кроны для стимуляции образования и роста молодых порослевых побегов.

К омолаживающей обрезке относится и прием «посадки на пень», когда дерево или куст спиливаются до 30–40 см от основания. Образовавшуюся поросль следует проредить и сформировать одно- или многоствольное растение (тополь, вяз).

Омолаживающую обрезку декоративных кустарников (одиночных, в группе, в живой изгороди) проводят периодически по мере появления стареющих и переросших побегов, потерявших декоративность. Ветви срезают возле молодого побега, а если он отсутствует, ветвь обрезают целиком – «сажают на пень»: не привитые кустарники обрезают на высоте 10–15 см от корневой шейки, привитые – на такой же высоте от места прививки.

Омолаживающую обрезку деревьев и кустарников проводят в период с января по апрель.

Омолаживающую обрезку тополя бальзамического проводят следующим образом: удаляют верхнюю часть кроны в среднем до высо- ты 8 м, скелетные ветви оставляют, начиная с высоты ствола около 5 м. Длину скелетных ветвей сохраняют от 50 см до 1 м. В тот же год после проведения омолаживающей обрезки осенью рекомендуется провести формовочную обрезку.

III. Степень обрезки деревьев

При обрезке крон деревьев всех типов ветвления необходимо учитывать их природную форму. Не следует резко менять естественную высоту и форму кроны, характерную для каждого вида дерева.

По степени обрезки приростов прошлого года различают слабую, умеренную (среднюю) и сильную обрезку. Степень обрезки зависит от вида дерева, его возраста и состояния кроны.

У многих видов деревьев (липы, тополя, клена ясенелистного) в верхней части побегов закладываются слабые почки. Из них весной могут развиваться слабые побеги, а более сильные обычно развиваются из почек, находящихся в средней части ветвей. Поэтому удалением верхних, более слабых частей побегов, можно улучшить рост и развитие кроны в целом. Кроме того, неблагоприятные условия произрастания часто являются причиной неравномерного развития роста побегов у молодых деревьев, в результате чего образуется некрасивая несимметричная крона. В этом случае желательно создать условия для лучшего роста отстающих побегов методом прищипки побегов. Этот способ формирования кроны применяется обычно в первые годы после пересадки саженцев на постоянное место произрастания.

Прищипка стимулирует образование цветочных почек, сохраняет небольшие размеры дерева, поддерживает у него желаемую форму кроны, обеспечивает равновесие между кроной и корневой системой. Прищипка обычно предусматривает укорачивание прироста последнего года на 1–2, иногда 3 почки.

С возрастом у деревьев рост побегов в средней части кроны постепенно ослабевает, загущение кроны прекращается, а более сильные вегетативные почки закладываются в нижней части побегов. В этих случаях следует применять умеренную обрезку, в результате которой происходит изменение верхних побегов, укрупнение листьев и загущение кроны. У медленно растущих древесных видов (вяз, липа, яблоня) следует удалять 20–50% прироста последнего года, у быстро растущих (клен ясенелистный, тополь бальзамический) – до 60–70% прироста.

Обрезка побегов на внутренние или внешние почки позволяет развить компактные или раскидистые кроны у деревьев и вызвать рост побегов в желаемом направлении, т. е. сформировать естественные или искусственные (шаровидные, колонновидные и др.) формы кроны.

По мере старения деревьев происходит постепенное загущение крон, что приводит к увеличению количества усыхающих и ослабленных ветвей, которые создают внутри кроны благоприятные условия для развития различных заболеваний; развитию гнилей и возникновению дупел, листья нормально развиваются только по периферии кроны. Укрупнения листьев и годичных приростов в этом случае можно добиться только путем сильной обрезки и прореживания крон.

Сильная обрезка подразумевает значительное уменьшение длины ветвей дерева, в некоторых случаях на 2/3 (до 50–75% их длины). Сильной обрезке могут подвергаться только быстрорастущие виды деревьев (тополь бальзамический, ива, клен ясенелистный).

Прореживание при обрезке предусматривает удаление больных, поврежденных, перекрещивающихся и загущающих крону ветвей с целью осветления и разрежения кроны. Прореживание необходимо производить аккуратно, не слишком уменьшая листовую поверхность, и тем самым, не оголяя ветвей и центрального ствола дерева. В противном случае при сильном солнечном освещении могут наблюдаться солнечные ожоги коры. Поэтому оставляемые ветви в кроне должны располагаться так, чтобы листовой полог заполнял все пространство кроны дерева.

Ошибкой независимо от типа дерева и срока обрезки является образование более одного лидера. Обычно самые верхние две ветви у быстро растущих молодых деревьев конкурируют за доминирующее положение. Это можно контролировать выбором в качестве лидера наиболее прямой и лучше расположенной ветки и удалением ее конкурентов на кольцо.

IV. Технология обрезки деревьев

Обрезку почти всех декоративных растений обычно проводят в период с октября по апрель (в это время сокодвижение минимальное или почти не наблюдается), кроме санитарной обрезки, которую проводят круглый год.

Особенно осторожно нужно выбирать время для обрезки таких растений, которым свойственно интенсивное сокодвижение.

Некоторые деревья характеризуются сильным течением сока в молодом возрасте и слабым – в старом. Деревья этой группы не следует обрезать весной, обрезку их лучше проводить в сентябре или октябре.

Хвойные деревья, обрезанные в течение лета или осени, теряют меньше смолы из ран, чем при обрезке весной.

Существует несколько способов обрезки – «на почку», «на кольцо» и удаление ветвей тремя пропилами.

Молодые побеги удаляют над хорошо развитой здоровой почкой, не задевая ее. Идеальный срез «на почку» должен начинаться на уровне основания почки с противоположной стороны и заканчиваться над ее верхушкой.

Если срез делается длинным (значительно ниже основания почки), то верхняя часть побега подсыхает и из почки отрастает слабый побег, а иногда высыхает и сама почка.

Небрежная срезка побега с оставлением края коры может привести к обдиру ее и усыханию побега; срез побега с наклоном в сторону почки способствует сбору влаги у основания почки, загниванию ее с последующим отмиранием.

Ветки следует удалять «на кольцо» по кольцевому наплыву. В этом случае для предупреждения отщепления или обдира ветвей необходимо сделать запил с нижней стороны ветви на глубину толщины коры, затем сверху удалить ветку полностью близко к стволу по кольцевому наплыву.

Нередко в производственных условиях при вырезке ветвей оставляют пеньки или делают слишком глубокие срезы, что приводит к замедленному зарастанию ран, а также развитию гнили и возникновению дуплистости крупных ветвей и стволов.

В случае острых углов ветви надо обрезать только снизу. В противном случае обязательно останется пенек или срез будет очень глубоким с острым пеньком в верхней части.

Удаление крупных ветвей целесообразно проводить в три приема. Первый пропил делают внизу на расстоянии 20–30 см от ствола и на глубину, равную четверти толщины ветви; второй – вверху на 5 см дальше от ствола, чем нижний. Третьим пропилом аккуратно срезают оставшийся пенек.

Смысл такой операции заключается в предотвращении расщепления древесины и сдирания коры полосами, так как это может вызвать образование опасных глубоких ран и серьезное повреждение дерева.

Последний срез, если он сделан с соблюдением описанного выше правила, обеспечивает быстрое зарастание раны благодаря образованию каллюса. (Каллюс (каллус) (от лат. callus – мозоль) – ткань, образующаяся у растений в местах повреждений в виде наплыва и способствующая их заживлению).

Срез не должен быть совершенно вровень с поверхностью главной ветви или ствола. Не следует оставлять большие шипы. Лучше всего оставлять небольшое плечо и удалять ветвь под очень небольшим углом к линии, параллельной основной ветви.

Если нужно удалять крупный и тяжелый сук, то целесообразно прежде облегчить его вес вырезкой возможно большего числа веток и веточек, расположенных на нем, а затем этот сук удалить по частям. Очень крупные тяжелые ветви следует спускать при помощи канатов, чтобы избежать повреждения дерева и окружающих растений.

В целях безопасности большие ветви перед спиливанием необходимо подвесить на веревке, укрепив ее верхний конец над срезанной веткой, а нижний – вокруг ветви в точке баланса или немного ближе к стволу.

При удалении ветвей у большинства видов декоративных деревьев угол среза должен быть меньше 120–135°. Такие срезы равномерно покрываются каллюсом как в верхней, так и в нижней части среза.

Все срезы диаметром более 2 см рекомендуется зачистить ножом и покрыть садовой замазкой, варом или масляной краской на натуральной олифе. У хвойных деревьев, обильно выделяющих смолу, в местах среза ветвей применение замазок необязательно.

Одновременное удаление большого количества крупных ветвей может вызвать задержку в росте дерева, поэтому их следует удалять постепенно (по 1–2 в год).

Обрезка осуществляется с помощью специального инструмента. Инструмент при обрезке надо держать ровно, не проворачивать, иначе можно повредить ветку или инструмент и сделать рваный срез, который будет дольше заживать. Инструменты должны быть высококачественными и содержаться в хорошем состоянии. Недопустимо использование ржавого инструмента.

V. Обрезка кустарников

При обрезке кустарников применяется, как и у деревьев, три вида обрезки – формовочная, санитарная и омолаживающая.

Целью формовочной обрезки является создание искусственной формы куста, поддержание этой формы в заданных параметрах, усиление роста боковых побегов. Формовочная обрезка должна производится обязательно с учетом биологии развития и роста растений.

У видов, цветочные почки которых закладываются с осени на побегах прошлого года, следует проводить обрезку весной. У видов, образующих цветочные почки в первой половине лета, – поздно осенью или ранней весной.

К раннецветущим кустарникам относятся: барбарис обыкновенный, боярышники, жимолости, карагана, калина-гордовина, крушина, лох, облепиха, роза ругоза, сирень обыкновенная и сирень венгерская, смородина золотистая и альпийская, некоторые виды спирей и др.

К видам, цветущим в летний период или в конце лета, относятся: дерен белый и красный, ракитник русский, спирея японская, Дугласа, иволистная, чубушник и др. При обрезке кустарников необходимо добиваться оптимального декоративного эффекта за счет цветков, плодов, листвы или привлекательных в зимнее время стеблей. От этого зависит технология обрезки.

Все кустарники по характеру формирования растений и ежегодной обрезки можно разделить на пять групп.

В первую группу кустарников входит значительная часть листопадных, которые не образуют регулярно замещающих мощных побегов из основания в нижней части кроны. Приросты у этих кустарников появляются по периметру кроны.

Эти кустарники нуждаются в минимальной обрезке, однако в первые годы после посадки необходимо сформировать скелет из сильных ветвей, удалив в период покоя слабые, перекрещивающиеся и неправильно расположенные стебли.

К этой группе относятся: бересклет, ирга, калина гордовина, кизильник блестящий, курильский чай, лапчатка кустарниковая, сирень и др.

Во вторую группу входят листопадные кустарники, которые цветут на прошлогодних приростах. Цветки образуются либо на коротких боковых побегах прошлогодних приростов (спирея острозазубренная, чубушник) либо прямо на однолетних приростах (форзиция).

Кустарники этой группы цветут весной или в начале лета. Они нуждаются в постоянной обрезке для поддержания оптимальной высоты и обеспечения ежегодного образования сильных молодых побегов в нижней части кроны. У необрезанных кустов этой группы очень скоро образуется много маленьких разветвленных приростов с небольшим числом плохих цветков на верхушках веток.

В первый год после посадки (весной) необходимо обрезать слабые приросты и укоротить основные ветки на сильную пару почек или на ориентированную наружу почку у кустарников с очередным расположением листьев. В результате к осени образуется несколько сильных приростов в нижней части кроны и множество боковых веток на основных стеблях. Необходимо обрезать все слабые или неправильно расположенные ветки, чтобы поддержать симметричность кроны.

В последующие годы сразу после цветения следует обрезать отцветшие стебли на расположенные ниже сильные молодые приросты, удалить слабые ветки. Когда растение станет загущенным, рекомендуется вырезать до основания четвертую или пятую часть старых стеблей.

Третья группа – листопадные кустарники, которые цветут на приростах текущего года. Если ранней весной их сильно обрезать, у них образуются молодые побеги, которые зацветут летом или в начале осени. Без обрезки растения вскоре загустеют и будут иметь запущенный вид.

Основное требование – проведение обрезки в начале лета, чтобы остался максимум времени для развития цветущих приростов.

К третьей группе относятся гортензия метельчатая, миндаль трехлопастной, спирея Бумальда, Дугласа и японская.

У менее мощных кустарников в первый год удаляют только слабые приросты и побеги, нарушающие симметрию куста. Это обеспечивает создание мощного естественного скелета. У мощных кустарников, основу которых составляет предварительно сформированный скелет, в первый год обрезают все основные стебли наполовину или на три четверти длины до развивающихся сильных побегов или на набухающие почки. На второй год сильно обрезают новые приросты на 1–2 пару почек приростов. В этот же период укорачиваются до необходимой высоты все прошлогодние приросты из нижней части растений.

На третий год и далее обрезка производится как во второй год. Скелет уже сформирован, и все будущие приросты из нижней части растения можно использовать для заполнения пустых мест в скелете или обрезать, если они не нужны.

К четвертой группе относятся бузина, дерен белый, многие виды ив, малина. Это кустарники, которые необходимо ежегодно сильно обрезать, чтобы их листья достигли максимального декоративного эффекта.

Большинство кустарников этой группы цветет на прошлогодних приростах. В качестве примера можно показать правила обрезки дерена белого.

При посадке его сильно обрезают до нескольких сантиметров от основания. Удаляются все слабые приросты в нижней части куста. За весну и лето вырастают сильные стебли. Осенью листья опадают, а белые стебли сохраняют всю свою красоту в зимний период.

На второй год обрезают все основные ветки до нескольких сантиметров от основания. Удаляют слабые приросты на нижней части куста.

В пятую группу входят вечнозеленые кустарники, большинство из которых хорошо кустятся и довольно компактны.

Обрезка производится минимальная и не всегда. Обычно она сводится к удалению увядших или неправильно растущих веток. Отмершие, больные и неправильно расположенные ветви могут быть удалены в любое время года, но поврежденные морозами приросты лучше обрезать в апреле–мае, как только начинают набухать ростовые почки.

Санитарная обрезка направлена на удаление усыхающих, поврежденных, больных побегов и ветвей. Она должна проводиться ежегодно на протяжении всего года.

Омолаживающая обрезка проводится для обновления растительного организма, устранения признаков его старения, формирования здорового вида куста.

Способы, кратность и степень обрезки кустарника определяются биологическими особенностями их развития. Весь период развития стебля делится на два цикла – основной и восстановительный.

Первый длится от прорастания почки до полного развития, цветения и образования кроны, второй – от появления стеблевой поросли до полного отмирания стебля.

Общая долговечность стебля у разных видов кустарника различна и составляет от 6 до 50–60 лет. В пределах одного вида долговечность стеблей зависит от условий существования и возобновления кустарника.

По продолжительности поступательного роста стебля кустарники разделяются на классы, группы и типы в зависимости от продолжительности основного цикла и характера возобновления. Главное различие в типах возобновления стволов (стеблей) – место появления побегов возобновления на стволе.

Класс 1. Объединяет скороспелые виды кустарников, у которых поступательный рост стволов (сильных вегетативных побегов) длится один год, после чего верхушечный рост центральной оси прекращается.

В последующие годы поступательный рост продолжается за счет мелких генеративных веточек, имеющих два-три порядка, образующих первичную крону. Не имея роста на вершине, крона рано стареет и с трех–пяти лет начинает отмирать.

Кустарники первого класса имеют три типа возобновления стеблей.

Тип I. Надземных стеблевых побегов замещения (возобновления) не образуют. Группа малины – основной цикл развития двухлетний, после этого стебель полностью отмирает.

Тип II. Побеги возобновления образуются в средней и нижней части стебля.

Группа спиреи иволистной и шиповника – основной цикл развития трехлетний, восстановительный цикл один, долговечность стеблей шесть лет (рябинник рябинолистный, спирея иволистная, Мензиеса, дубравколистная и трехлопастная, роза даурская, морщинистая, коричная и иглистая).

Группа пузыреплодника – основной цикл развития пятилетний, долговечность стеблей семь–восемь лет (пузыреплодник калинолистный).

Тип III. Побеги возобновления образуются в верхней, средней и нижней части стебля. Образование вегетативных побегов возобновления в верхней части стебля задерживает отмирание и увеличивает общую долговечность стебля.

Группа спиреи средней – основной цикл развития трех–шестилетний, долговечность стеблей 6–14 лет и более (спирея средняя, лапчатка кустарниковая).

Группа бузины – трехлетний основной цикл развития выражен слабо, преобладающая долговечность стебля (ствола) 13–15 лет (бузина сибирская).

Класс 2. Объединяет кустарники, у которых поступательный рост стволов длится один или несколько лет за счет образования вегетативных побегов.

Со второго года у кустарников этого класса верхушечный рост стебля прекращается или образует короткую плодовую веточку, из вершины которой вырастает еще вегетативный побег. Боковые генеративные веточки имеют устойчивый поступательный рост на вершине в течение нескольких лет.

Тип IV. Побеги возобновления образуются в верхней, средней и нижней части стебля.

Группа жимолости – основной цикл: шесть–семь лет, долговечность ствола 14–22–35 лет и более (жимолость алтайская, обыкновенная, татарская).

Класс 3. Кустарники с устойчивым многолетним поступательным ростом, происходящим благодаря развитию вегетативных побегов на вершине основного стебля. Стволы (скелетные оси) образуют кроны с многолетними скелетными ветвями.

Тип V. Побеги возобновления образуются в средней и нижней части стебля.

Группа смородины – трех–шестилетний поступательный рост, основной цикл развития три–шесть лет, долговечность стволов 6–10, 10–16 лет (смородина черная и темно-пурпуровая).

Группа калины, сирени – многолетний поступательный рост стеблей, основной цикл развития 9–15–20 лет, долговечность ствола 15–30 и более лет (калина обыкновенная, жимолость татарская, сирень обыкновенная и мохнатая).

Тип VI. Стеблевые побеги возобновления, как правило, не образуются, т. е. восстановительный период не выражен.

Группа миндаля, вишни – семи–десятилетний поступательный рост, основной цикл семь лет, средняя долговечность стебля семь–десять лет (миндаль степной (низкий), вишня степная).

Группа караганы – с многолетним поступательным ростом, основной цикл развития 18–35 лет, долговечность стволов 20–50 лет (кизильник черноплодный, ирга колосистая, карагана).

Приведенная классификация охватывает ограниченный ассортимент, но дает принципиальное представление о многообразии биологических особенностей кустарников.

Успех работы по обрезке деревьев и кустарников во многом зависит от качества среза. Срезы должны быть сделаны правильно. Неправильные срезы могут привести к отмиранию или заболеванию веток.

Срез нужно делать прямо над почкой (веткой) или над парой супротивно расположенных сильных почек так, чтобы растущие побеги хорошо размещались относительно других новых приростов.

Омолаживание кустарников можно проводить также путем прививки (посадки «на пень»), которую переносят большинство кустарников. При этом привитые кустарники обрезают на высоте 10–15 см от места прививки.

Непривитые кустарники, основные осевые побеги которых вырастают быстро в течение одного или двух–трех лет (спирея, лапчатка, бузина, шиповник, рябинник рябинолистный, пузыреплодник, жимолость, чубушник) обрезают на высоте 10–15 см от корневой шейки, так как их возобновление происходит только (за исключением шиповников) от стеблевой поросли.

Кустарники с многолетними скелетными ветвями (смородина, калина, сирень, карагана) образуют как стеблевую, так и корневую поросль, и обрезка их может производиться с созданием пеньков высотой 10–15 см или удалением их до основания.

Длительно растущие кустарники (ирга, кизильник, миндаль, вишня) образуют практически только корневую поросль. Омолаживание их осуществляют путем обрезки самых старых стволов до основания, часть более молодых стволов обрезаются посадкой «на пень». Такая обрезка может быть повторена через один–два года. У карликовых форм (миндаль, вишня) обрезка должна быть только однократной и более эффективно удаление стволиков до основания.

Во всех случаях необходимо проследить, чтобы не развивалась слишком обильная поросль, и своевременно, лучше в первый вегетативный сезон после обрезки, проредить образовавшуюся как корневую, так и стеблевую поросль, оставив 3–7 более сильных побегов для дальнейшего развития.

Омолаживающую обрезку у большинства кустарников лучше проводить весной; чубушники и жимолости можно обрезать после окончания цветения. Боярышники не дают поросли вообще, и омолаживание их невозможно.

VI. Формирование живой изгороди

В озеленении города широкое распространение получили живые изгороди. По сравнению с обычными деревянными, бетонными или кирпичными ограждениями живые изгороди дешевле, а иногда надежнее и долговечнее, обладая при этом высокими художественными качествами. Вместе с тем они более трудоемки в эксплуатации.

Для живых изгородей может применяться большое число кустарниковых и древесных видов. Наиболее плотные и красивые живые изгороди дают ели, вяз мелколистный, барбарис, яблоня сибирская, клен, жимолости, кизильники, пузыреплодник, смородина, чубушники, бересклет священный и др.

По способу формирования живые изгороди подразделяются на:

свободно растущие (используются в основном цветущие растения);

формованные (из растений, хорошо поддающихся стрижке);

выращенные с применением специальных конструкций (живые изгороди из вьющихся растений, шпалерные изгороди, создаваемые путем переплетения ветвей кустарников или деревьев в виде решетки с прикреплением побегов к специальному каркасу).

Для высоких шпалер (1,5–3,0 м) обычно используют сирень, вяз шершавый, яблоню сибирскую, высаживая растения на расстоянии 0,7 м друг от друга. В процессе последующего ухода за живыми изгородями необходимо проводить их регулярное формирование.

Один раз в 2–3 года необходимо проводить прореживание таких изгородей. Лучше это делать в период покоя (ранней весной или поздней осенью).

Живые изгороди, подвергаемые формированию, не следует запускать с самого начала посадки. Сразу после посадки нужно слегка подрезать и попытаться выровнять высоту растений по всей длине изгороди. Однако хвойные растения в течение первых двух лет лучше не трогать, предоставив им возможность развиваться свободно.

Изгороди из лиственных видов, высаженные осенью, обрезают на 1/3 в марте. Растения, высаженные весной, обрезают через год, т. е. в марте следующего года. Эти правила необходимо соблюдать исходя из того, что при осенней посадке укоренение начинается лишь весной, а при весенней – сразу же, и растениям, естественно, потребуется работа всего листового аппарата для того, чтобы способствовать созданию хорошей корневой системы.

Ошибкой при формировании живых изгородей является разрешение им очень быстро расти в высоту, несмотря на то, что прежде всего необходимо позаботиться о создании достаточно густого полога ветвей и листьев в нижней части изгороди. Достичь этого можно путем различной обрезки кустарника в первые годы после посадки живой изго-роди.

1. Кустарники, у которых надо вызвать сильное ветвление (боярышник, снежноягодник, спиреи, дерены), необходимо обрезать сильно – на высоте 15 см от уровня почвы.

2. Кустарники, имеющие природную склонность к сильному ветвлению в благоприятных условиях (виды барбариса, кизильника, калина, бересклет), рекомендуется обрезать слабо (только подстригать), т. е. обрезать на 1/3 высоты и слегка укорачивать боковые веточки.

3. Кустарники, имеющие приземистый рост (лох, рябинник рябинолистный), оставляют практически без обрезки, только слегка укорачивают веточки, которые придают живой изгороди неопрятный вид.

На второй год подрезка для изгородей первой группы растений производится сильная, т. е. приросты прошлого года удаляют примерно на половину. Растения второй и третьей групп обрезают, как и в первый год.

После первых двух лет живые изгороди обычно снизу до верха хорошо заполняются веточками. С этого времени им позволяют развиваться только в высоту и придают нужный вид и форму путем ограничения роста в стороны.

Некоторые растения в это время требуют сильной обрезки, другие слабой (третья группа растений). В зависимости от быстроты и характера роста кустарников живые изгороди обрезают разное количество раз за сезон.

По количеству и времени проведения обрезок, а также глубине обрезки живые изгороди можно разделить на несколько групп:

1) живые изгороди, созданные из боярышника, кизильника блестящего, жимолости, пузыреплодника, сирени, обрезают несколько раз в период с мая по сентябрь. При этом сильно обрезают боковые ветки, а растущие вверх лишь слегка укорачивают;

2) живые изгороди из барбариса обыкновенного, бересклета священного, кизильника, снежноягодника, калины и др. требуют не менее двух обрезок за сезон (по мере отрастания). Первую проводят в июле, вторую в августе. У таких кустарников ветви, растущие в стороны, обрезают сильно, а растущие вверх – слабо.

Так продолжают обрезку до тех пор, пока изгородь не достигнет необходимой высоты, после чего верхнюю часть ее подвергают также сильной обрезке;

3) бордюры из карликовых форм спиреи обрезают дважды за сезон – в июле и сентябре.

Живые изгороди из ели в течение первых двух лет лучше не трогать, предоставив им возможность развиваться свободно.

Полосы высокорослых кустарников (высотой более 2,5 м) обрезаются, в основном, только с боков и называются живыми стенами.

При формировании живых изгородей с самого начала необходимо придерживаться заранее выбранной формы боковых сторон. Форма поперечного сечения живых изгородей может быть прямоугольной, треугольной, трапециевидной, полуовальной, художественной.

Прямоугольное сечение чаще всего применяется для однорядных живых изгородей, создаваемых из теневыносливых видов.

Для изгородей из светолюбивых видов наилучшими формами поперечного сечения являются трапециевидная и полуовальная (эллиптическая), при которых растения находятся в наилучших условиях освещения их поверхностей и остаются зелеными до самого низа.

Трапециевидная и полуовальная формы особенно рекомендуются для 2–3-рядных изгородей. При таких формах живые изгороди выглядят более изящными и менее громоздкими.

Желательно, чтобы живая изгородь занимала возможно меньше места, поэтому следует следить за ее шириной:

у низких изгородей ширина не должна превышать высоту;

у изгородей прямоугольного сечения отношение ширины к высоте должно находиться в пределах 1:1,5 в двухрядных посадках и до 1:2–1:2,5 – в однорядных;

при трапециевидном сечении ширина (в нижней части) может несколько увеличиваться по отношению к высоте.

При использовании кустарников в живых изгородях необходимо учитывать способность вида давать поросль от ствола. Чтобы живые изгороди не оголялись снизу, виды, обладающие слабой способностью образовывать стволовую поросль (боярышник, ирга), надо постоянно обрезать начиная с раннего возраста.

Когда кустарники начинают перерастать необходимый уровень высоты, производится омоложение живой изгороди с удалением старых побегов или так называемой «посадкой на пень».

Шпалерная живая изгородь.

Посадка кустарников производится весной в один ряд вдоль временной ограды из горизонтальных жердей или брусков, прибитых к столбам в три ряда через 25, 35 и 40 см по порядку, начиная снизу. Линия этой шпалеры совпадает с линией посадки растений. Густота размещения последних 25–30 см.

Весной следующего за посадкой года растения срезаются «на пень» на высоте 5–7 см от земли. Из образовавшейся за лето поросли отбирают по две наиболее сильных и расположенных на противоположных сторонах каждого из пеньков побегов. Остальные побеги в июле того же года вырезают в целях усиления развития оставленных.

Весной третьего года оставленные на каждом из пеньков побеги растягиваются в противоположные направления вдоль шпалеры под углом 45–50° к горизонту и подвязывают к нижнему бруску так, чтобы перекрещивания побегов приходилось около бруска. Несколько выше последнего конца побеги обрезают.

Весной на четвертый год наиболее сильные побеги направляют по продолжению нижних частей наклонных порослевин и подтягивают ко второму бруску так, чтобы при перекрещивании порослевин соседних растений они переплетались между собой.

После подвязки этих побегов концы их над вторым бруском обрезаются. Одновременно обрезаются и все образовавшиеся за предыдущий год боковые побеги с оставлением пеньков 5–8 см длиной в целях усиления их ветвления и последующего хорошего заполнения ромбических отверстий, образующихся на наклонных стволиках решетки.

На пятый год повторяют операции предыдущего года: верхние наклонные побеги подвязывают к верхнему бруску, выше их обрезают.

Основа шпалеры высотой 1 м на пятый год будет готовой. В дальнейшем изгородь подвергается обычной обрезке сверху до достижения необходимой высоты. С боков обрезку производят с расчетом доведения ширины шпалеры до 30 см. Вследствие утолщения переплетенных стволиков и взаимного их давления в местах переплетения часто происходит срастание их, и изгородь становится монолитной и очень прочной, а при большой густоте ветвления и колючести побегов – совершенно непроницаемой для самых мелких животных.

Сроки цветения и обрезки кустарников

| Название | Срок  цветения | Срок  образования  цветочных  почек | Место образования  цветочных почек | Срок обрезки |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Барбарис обыкновенный, пурпуролистный | июнь |  | на приростах прошлого года на концах укороченных  побегов | в любое время, кроме периода сокодвижения |
| Бересклет  священный | май–июнь |  |  | весной до начала вегетации, осенью после цветения |
| Боярышник обыкновенный | начало июня |  | на концах коротких  боковых побегов текущего года | кроме периода сокодвижения |
| Гортензия  метельчатая | конец июля до заморозков | середина мая | на текущем приросте | ранней весной, поздней осенью, после цветения |
| Дрок  красильный | в июле, 30–40 дн. | весной в год цветения | на растущих  побегах | осенью или вес-ной до начала роста |
| Ель  обыкновенная | середина мая | весной | женские шишки на вершине прошлогодних побегов | в живой изгороди в любое  время;  санитарная –  с конца июня до середины июля, после окончания роста побегов |
| Ель колючая | конец мая | весной | женские шишки на вершине прошлогодних побегов | в живой изгороди в любое  время;  санитарная –  с конца июня до середины июля, после окончания роста побегов |
| Жимолость  обыкновенная | конец мая – начало июня | с середины июля до  середины  августа | на однолетних побегах | сразу  после цветения |
| Жимолость  татарская | в июне, 15–25 дн. | с середины июля до середины  августа | на однолетних побегах | сразу  после цветения |
| Калина  обыкновенная | начало июня,  15–25 дн. | начало июня–середина июля | на текущем  приросте | после  цветения |
| Карагана  древовидная | июнь |  |  | до цветения |
| Лапчатка | с середины июня до се-редины сентября | май | на верхушках текущего прироста | осенью после цветения или весной до начала вегетации |
| Калина  бульдонеж | с середины июня до се-редины сентября | май | на верхушках текущего прироста | осенью после цветения или весной до начала вегетации |
| Кизильник  блестящий | начало июня |  | на побегах прошлого года | в течение всего лета |
| Лох  серебристый | июнь |  | в пазухах листьев на текущем приросте | для цветения –до цветения и осенью;  для живой изгороди – в течение всего лета, кроме периода сокодвижения |
| Пузыреплодник калинолистный | вторая поло-вина июня |  | на концах коротких  боковых  веток | в течение всего лета, кроме периода сокодвижения |
| Ракитник  русский | конец  мая –  начало июня,  20–25дн. | летом после  цветения | на текущем приросте | сразу после цветения |
| Роза даурская | июнь |  | на побегах текущего  года | весной |
| Роза сизая | июнь |  | на побегах текущего  года | весной |
| Сирень  обыкновенная | с конца  мая,  20 дн. | июнь–июль | две верхние пары почек на текущем приросте | после цветения вырезают все ветки, из которых было цветение, и оставляют боковые приросты |
| Сирень  венгерская | июнь,  20 дн. | июнь–июль | на побегах прошлого года | после цветения |
| Смородина  золотистая | начало июня |  | на прошлогодних  приростах | в любое время |
| Спирея средняя, дубравколистная, Вангутта | начало июня | с середины августа | на концах  текущего  прироста | после цветения |
| Спирея  японская | с начала июля,  40–50 дн. | с началом роста побегов | на концах укороченных побегов текущего года | весной до начала роста |
| Чубушник  венечный | начало июля,  15–25 дн. | летом после цветения  и весной  одновременно с ростом  побегов | на текущем  приросте | после цветения  вырезают все ветки, из которых было цветение, и оставляют боковые  приросты |
| Яблоня  сибирская | июнь | на укоро-ченных  (плодущих) побегах про-шлого года | в течение  лета, предшествующего цветению | весной до начала сокодвижения |