

О МЕТОДИЧЕСКОМ ПОСОБИИ
ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ВИДОВ ОБРЕЗКИ КРОН ДЕРЕВЬЕВ И КУСТАРНИКОВ
И ТРЕБОВАНИЙ К ПРОИЗВОДСТВУ ДАННОГО ВИДА РАБОТ

Правилами создания, содержания и охраны зеленых насаждений города Москвы, утвержденными постановлением Правительства Москвы от 10 сентября 2002 г. N 743-ПП, определены виды обрезки деревьев и кустарников в городе Москве. В ходе проверок, проводимых Департаментом природопользования и охраны окружающей среды города Москвы и Объединением административно-технических инспекций города Москвы, было отмечено, что работами по обрезке деревьев занимаются организации, не имеющие достаточного опыта и специалистов в области озеленительных работ.

В целях повышения уровня подготовки специалистов отделов благоустройства жилищных и других организаций, на балансе которых находятся зеленые насаждения, а также установления критериев оценки деревьев при назначении к обрезке Правительство Москвы постановляет:

1. Утвердить разработанное Методическое пособие по определению видов обрезки кроны деревьев и кустарников и требований к производству данного вида работ (далее - Методическое пособие) согласно приложению.
2. Департаменту природопользования и охраны окружающей среды города Москвы:
 - 2.1. Руководствоваться критериями оценки деревьев и кустарников, определенными Методическим пособием, при выдаче порубочного билета (на санитарные рубки и реконструкцию зеленых насаждений).
 - 2.2. Обеспечить в I квартале 2006 г. тиражирование и распространение настоящего Методического пособия.
 - 2.3. Совместно с Объединением административно-технических инспекций города Москвы обеспечить жесткий контроль за соблюдением технологии работ по обрезке деревьев и кустарников.
3. Префектурам административных округов города Москвы довести Методическое пособие до сведения организаций и предприятий, имеющих на балансе зеленые насаждения.
4. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на министра Правительства Москвы Бочина Л.А.

Мэр Москвы

Ю.М. Лужков

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ
ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ВИДОВ ОБРЕЗКИ КРОН ДЕРЕВЬЕВ И КУСТАРНИКОВ
И ТРЕБОВАНИЙ К ПРОИЗВОДСТВУ ДАННОГО ВИДА РАБОТ

Введение

Одним из основных мероприятий по правильному содержанию городских зеленых насаждений является обрезка кроны. Главная задача обрезки декоративных растений - это достижение максимального декоративного эффекта или оптимальной продуктивности, создания привлекательной формы и внешнего вида растения, обеспечения сбалансированного роста, цветения и плодоношения, то есть повышения жизнеспособности и декоративности растений на объектах озеленения города.

Для выполнения этих задач далеко не всем требуется ежегодная тщательная обрезка; многим деревьям и кустарникам после начального формирования достаточно только небольшая косметическая обрезка, которая включает удаление увядших цветков и обрезку слабых или перекармливаемых побегов; в то же время живые изгороди и растительные архитектурные формы нуждаются не только в раннем формировании, но и последующей своевременной и детальной обрезке для поддержания своих форм.

Перед обрезкой любого растения необходимо иметь представление об особенностях его роста и цветения. У большинства древесных растений на конце каждого побега имеется верхушечная почка, ниже по стеблю располагаются боковые, или пазушные, почки. Для каждого вида растения характерна своя определенная схема их расположения: поочередно (по спирали), супротивно (одна против другой) или мутовкой (кольцеобразно). Их расположение определяет место формирования будущих ветвей.

Верхушечные почки обладают апикальным доминированием по отношению к боковым, т.е. они быстрее растут и образуют химическое вещество, ингибирующее рост боковых побегов. Удаляя верхушечную почку или укорачивая одревесневший стебель кустарника, можно стимулировать рост боковых побегов.

Это положение является основой всей обрезки. Степень обрезки может быть самой разной - от прищипки увядших цветков или молодых приростов до удаления крупных скелетных ветвей. Во всех случаях обрезка должна производиться до здоровой ткани, а где возможно - до ростовой почки (или пары почек), которая затем даст новый побег. Обрезка для поддержания растения в здоровом состоянии включает и удаление всех перекармливаемых, неразвитых, тонких и слабых побегов, которые часто появляются в центре необрезанных деревьев и кустарников из-за недостатка света и воздуха. Кроме того, обрезка уничтожает возможные очаги инфекции и позволяет развивать здоровые листья и полноценные соцветия.

Для получения регулярно здоровых и мощных приростов необходимо обеспечить достаточную подкормку и полив, особенно это касается растений, ежегодно подвергающихся сильной обрезке.

Промышленный альпинизм, высотные работы <http://www.moemstekla.ru> 8 (903) 715-6540

Бессмысленно проводить радикальную обрезку, если растениям не хватает питательных веществ и воды для образования нового прироста. Таким образом, обрезка деревьев и кустарников должна проводиться на фоне сбалансированного полноценного агротехнического ухода в зависимости от вида растения, возраста и условий произрастания.

1. Типы ветвления декоративных растений

Обрезка деревьев и кустарников требует специальных знаний и должна проводиться персоналом, владеющим техникой обрезки и знакомым с биологическими особенностями деревьев и кустарников.

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 (рис. 1 - не приводится).

Рис. 1. Типы ветвления декоративных растений

Рисунок не приводится.

Моноподиальное ветвление характеризуется тем, что главный стебель растет своей вершиной до конца жизни растения, обладая как бы 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 и т.д.), но часто наблюдается и у лиственных видов (дуб, клен, ясень, осина, черемуха, рябина и др.).

Однако моноподиальность у лиственных видов не абсолютна. Под влиянием различных причин верхушечная почка может отмирать, тогда главную ось дерева заменяют боковые побеги. Кроме того, 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 дуба при чрезмерном затенении верхушечная почка отмирает и возобновление идет за счет боковых почек. У березы ростовые побеги, образующие вершину, ветвятся симподиально, а боковые укороченные - моноподиально. Сирень и каштан до цветения имеют моноподиальный тип ветвления, а во время цветения - ложнодихотомический.

Деревья с моноподиальным видом ветвления относятся к обрезке по-разному.

Закономерности образования и роста побегов при моноподиальном ветвлении обуславливают в силу своих морфологических особенностей характер и способы обрезки деревьев. Все виды лиственных деревьев, за исключением тополей, 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. Клены и ясени (кроме ясеня пушистого и клена ясенелистного) плохо переносят удаление ветвей и побегов, поэтому обрезка их не должна быть регулярной. После формирования кроны у этих деревьев побеги можно обрезать только в целях прореживания и осветления. У дуба и клена можно получить плотную крону при одной главной оси, но обязательно при наличии толстых сучьев, для чего необходимо систематически обрезать

Промышленный альпинизм, высотные работы <http://www.moemstekla.ru> 8 (903) 715-6540

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 количества новых ветвей на скелетных сучьях. На следующий год после обрезки необходимо удалить лишние боковые побеги, растущие внутрь кроны.

Осина и тополь хорошо переносят обрезку, поскольку их главная ось легко замещается боковыми побегами.

Симподиальное ветвление отличается прекращением роста верхней части материнского стебля и заменой его одним из боковых побегов, который растет вертикально (как бы продолжая рост 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. 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 конский каштан обыкновенный и различные сирени. Из них только каштан переносит обрезку плохо. Кроме формирования кроны в молодом возрасте и санитарной обрезки, у него в исключительных случаях можно удалять часть побегов, растущих внутрь кроны и загущающих ее. Лучше всего это делать у молодого растения, так как оно в этом возрасте лучше переносит обрезку.

2. 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 т.ч. поднятия кроны, и ограничения высоты растений в случаях: произрастания вблизи воздушных коммуникаций (провода различных напряжений);

Промышленный альпинизм, высотные работы <http://www.moemstekla.ru> 8 (903) 715-6540

затенения окон зданий;

затенения других ценных видов деревьев и кустарников;

невозможности создания газона или цветников из-за затенения.

Кроме того, 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, т.е. 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.

При проведении формовочной обрезки необходимо учитывать естественную форму кроны, ее возрастные изменения, возможность пробуждения спящих почек и способность растения переносить обрезку.

Хорошо переносят обрезку липа, вяз, тополь, осина, ива, яблоня, граб, бук, ясень пушистый, робиния, ель обыкновенная, туя западная; плохо - береза, орех, ясень обыкновенный, конский каштан обыкновенный, лиственница, рябина обыкновенная, черемуха, клен остролистный, сосна, пихта.

Формовочную обрезку у быстрорастущих видов проводят ежегодно, у медленнорастущих - один раз в 2 года.

Формовочную обрезку лучше всего проводить ранней весной, перед началом вегетации (конец февраля - 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, туй и пихт. Наиболее часто хвойные виды, главным образом, ели, туй, реже пихты формируются в виде живых высоких изгородей вдоль шоссе и дорог, железнодорожных путей и около мемориалов.

Ели и пихты 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 обычно обильно выделяют смолу, поэтому применение замазок для срезов необязательно, у лиственных - обязательно, если срез более 2 см в диаметре.

Промышленный альпинизм, высотные работы <http://www.moemstekla.ru> 8 (903) 715-6540

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.

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 (рис. 2 - не приводится).

Рис. 2. Прикорневые и ствольные побеги

Рисунок не приводится.

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.

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. Однако ранняя обрезка больше влияет на усиление роста, облиственность и величину листа. Сильно обмершие деревья лучше обрезать после пробуждения спящих почек и выявления восстановительного роста (примерно в начале июня). Санитарную обрезку обычно сочетают с прореживанием кроны. Побеги и ветви деревьев удаляются до здоровой неповрежденной древесины.

Омолаживающая обрезка - это глубокая обрезка ветвей до их базальной части, стимулирующая образования 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 (липа, тополь, ива и др., из хвойных - ель колючая), учитывая возраст (чем выше возраст, тем меньше степень обрезки) и состояние дерева.

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. 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 (рис. 3 - не приводится).

Рис. 3. Схема обрезки тополей

Рисунок не приводится.

Деревья таких видов, как тополь, осина, клен ясенелистный, липа мелколистная и др., можно срезать "на пень", спиливая ствол до основания. От пня идут новые порослевые побеги, которыми можно распорядиться в зависимости от поставленной цели: содержать в виде крупного "куста", оставить несколько наиболее сильных побегов для создания многоствольного экземпляра, сформировать одноствольное растение и др.

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).

Одновременно с омолаживающей обрезкой кроны в целях повышения жизнеспособности ослабленных деревьев рекомендуется проводить омолаживание корневой системы. Для этого растение окапывают траншеей шириной 30-40 см и глубиной 40-60 см на расстоянии, равном 10-кратному диаметру ствола. После зачистки корней в траншею следует насыпать удобренную землю и полить растение (рис. 4 - не приводится).

Рис. 4. Омолаживание корневой системы дерева

Рисунок не приводится.

3. 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 (липа, тополь, клен ясенелистный и остролистный) 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. Это можно сделать путем 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.

В этом случае у медленнорастущих древесных видов (вяз, липа, яблоня) следует удалять 20-50% прироста последнего года, у быстрорастущих (клен ясенелистный, тополь, ясень зеленый) - 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). Изменение соотношения в развитии кроны и корневой системы дерева вызывает активный рост побегов по периферии кроны и увеличение размеров листьев.

Сильной обрезке могут подвергаться только быстрорастущие виды деревьев (тополь, осина, ива, клен ясенелистный).

Прореживание при обрезке предусматривает удаление больных, поврежденных, перекрещивающихся и загущающих крону ветвей с целью осветления и разряжения 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 лиственный полог заполнял все пространство кроны дерева.

Промышленный альпинизм, высотные работы <http://www.moemstekla.ru> 8 (903) 715-6540

Ошибкой независимо от типа дерева и срока обрезки является образование более одного лидера. Обычно самые верхние две ветви у быстрорастущих 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.

5. Технология обрезки деревьев

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

Особенно осторожно нужно выбирать время для обрезки таких растений, которым свойственно интенсивное сокодвижение. Это явление известно под названием "плача растений", которое заключается в выделении на поверхности среза или раны сока, количество которого может быть различным в зависимости от возраста и вида дерева. Обычно оно наблюдается в начале весны, причем у молодых деревьев сока выделяется больше, чем у старых. Сильное выделение сока наблюдается у тех деревьев, у которых необычно рано начинается рост корневой системы, - ольха, береза, клен. 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. Смола хвойных деревьев обладает антисептическими свойствами, и поэтому они меньше нуждаются в защите ран, чем лиственные.

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 (рис. 5 - не приводится).

Рис. 5. Обрезка побегов "на почку"

Рисунок не приводится.

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 (рис. 6 - не приводится).

Рис. 6. Вырезка побегов "на кольцо"

Рисунок не приводится.

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 пенки 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 пенком в верхней части.

Удаление крупных ветвей целесообразно проводить в три приема (рис. 7 - не приводится).

Рис. 7. Удаление ветвей в три приема

Рисунок не приводится.

Первый пропил делают внизу на расстоянии 20-30 см от ствола и на глубину, равную четверти толщины ветви; второй - сверху 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. Кроме того, последний срез, если он сделан с соблюдением описанного выше правила, обеспечивает быстрое зарастание раны благодаря образованию каллюса.

Крупную, длинную или тяжелую ветвь при выпиливании надо поддерживать рукой. 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.

Края больших срезов необходимо тщательно зачистить. Чистая, ровная и гладкая поверхность раны быстро зарастает каллюсом. Срезы не должны иметь канавок, в которых возможно накопление влаги. Недопустимо оставление больших пенков. Такие пенки не растут вместе с деревом, не снабжаются питательными веществами, и ткани их отмирают.

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.

При больших площадях среза, особенно если применяется электропила, края среза необходимо подрезать садовым ножом, делая раны ровными и гладкими, что ускоряет зарастание. Во избежание рваной раны и возможности загнивания древесины все срезы диаметром более 2 см рекомендуется зачистить ножом и покрыть садовой замазкой, варом, кузбасским лаком 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

Промышленный альпинизм, высотные работы <http://www.moemstekla.ru> 8 (903) 715-6540

постепенно (по 1-2 в год).

Соблюдение указанных правил вырезки способствует лучшему зарастанию ран.

Обрезка осуществляется с помощью специального инструмента (рис. 8 - не приводится).

Рис. 8. Инструмент для обрезки

Рисунок не приводится.

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. После работы инструменты необходимо насухо вытереть, смазать и хранить в таком виде вплоть до следующего использования.

Широко применяется инструмент, представленный на рис. 8:

1. Охватывающий секатор.
2. Прямой секатор.
3. Ножницы для обрезки живой изгороди.
4. Режущие ножницы для подрезки ветвей.
5. Рубящие ножницы для подрезки ветвей.
6. Секач для сучьев.
7. Сучкорез.
8. Садовый нож.
9. Пилы.
10. Пила на телескопическом шесте.
11. Мотоножницы.
12. Высоторезы.
13. Электро- и бензопилы.

6. 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 производиться обязательно с учетом биологии развития и роста растений. У видов, цветочные почки которых закладываются с осени на побегах прошлого года, следует проводить обрезку
Промышленный альпинизм, высотные работы <http://www.moemstekla.ru> 8 (903) 715-6540

весной. У видов, образующих цветочные почки в первой половине лета, - поздно осенью или ранней весной.

К раннецветущим кустарникам относятся: барбарис обыкновенный, барбарис Тунберга, боярышник, жимолость, карагана, калина-гордовина, крушина, лох, ломонос горный и альпийский, магония падуболистная, облепиха, роза ругоза, сирень обыкновенная и сирень венгерская, смородина золотистая и альпийская, спирея (раннецветущие виды) 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 с использованием того, ради чего выращивается данное растение - 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 (рис. 9 - не приводится).

Рис. 9. Обрезка кустарников первой группы

Рисунок не приводится.

К этой группе относятся: бересклет (листопадные формы), ирга, калина канадская, канадская и гордовина, кизильник блестящий и черный, лапчатка кустарниковая, сирень, скумпия и др.

Во вторую группу входят листопадные кустарники, которые цветут на прошлогодних приростах. Цветки образуются либо на коротких боковых побегах прошлогодних приростов (дейция, чубушник, смородина кроваво-красная), 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 (рис. 10 - не приводится).

Рис. 10. Обрезка кустарников второй группы

Рисунок не приводится.

К этой группе относятся: вейгелла, гортензия крупнолистная, дейция, спирея остроазубренная и Тунберга, форзиция, чубушник.

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

У кустарников менее мощных в первый год удаляют только слабые приросты и побеги, нарушающие симметрию куста. Это обеспечит создание естественного скелета.

Мощным кустарникам, 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 предыдущего года). 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 (рис. 11 - не приводится).

Рис. 11. Обрезка кустарников третьей группы

Рисунок не приводится.

К четвертой группе относятся бузина, дерен белый, многие виды ивы, лещина крупная, скумпия, 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 (рис. 12 - не приводится).

Рис. 12. Обрезка дерена белого

Рисунок не приводится.

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.

Например, ерика древовидная не нуждается в регулярной обрезке, у нее только изредка в апреле месяце удаляют неправильно расположенные ветки.

Вересковые, цветущие летом и осенью (вереск обыкновенный, реснитчатый и раскидистый), нуждаются в регулярной формировке. Иначе они будут мало облиственными с сильно развитыми листьями и укороченными непривлекательными соцветиями. Формирование проводить в марте - апреле. Санитарная обрезка направлена на удаление усыхающих, поврежденных, больных побегов и ветвей. Она должна проводиться ежегодно на протяжении всего года.

Омоложивающая обрезка ставит своей целью обновление растительного организма, устранение признаков его старения, формирование здорового вида куста.

Способы, кратность и степень обрезки кустарника определяются биологическими особенностями их развития.

Долговечность, особенности строения и характер развития кустарников зависят от продолжительности цикла развития стеблей. Полный цикл развития стебля включает поступательный рост, ветвление, старение и образование побегов возобновления. 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.

Это необходимо знать для грамотного проведения обрезки кустарников на объектах озеленения города.

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

По продолжительности поступательного роста стебля кустарники можно разделить (по З.И. Лучник) на три класса, по продолжительности основного цикла - на 11 групп, а по характеру возобновления - на шесть типов. Главное различие в типах возобновления стволов (стеблей) - место появления побегов возобновления на стволе (рис. 13 - не приводится).

Рис. 13. Омоложивающая обрезка декоративных кустарников

(схема по Лучинскому)

Рисунок не приводится.

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.

Промышленный альпинизм, высотные работы <http://www.moemstekla.ru> 8 (903) 715-6540

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, сиренцеватая, мензиеса, дубравколистная и трехлопастная, шиповник даурский, морщинистый, коричный, игольчатый и тупошковый).

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, городчатая; лапчатка кустарниковая).

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

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 плодую 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, Рупрехта).

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, свидина 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 низкий и Ледебура, вишня степная).

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

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

Срезы должны быть сделаны правильно, как показано на рис. 14 (не приводится).

Промышленный альпинизм, высотные работы <http://www.moemstekla.ru> 8 (903) 715-6540

Рис. 14. Правильная обрезка кустарников

Рисунок не приводится.

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 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, рябинолистник, 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, терн, 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 обрезается 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 3-5-7 более сильных побегов для дальнейшего развития.

Кустарниковые клены и боярышники не дают поросли вообще, и омолаживание их невозможно.

Омолаживающую обрезку у большинства кустарников лучше проводить весной; чубушники и жимолости можно обрезать после окончания цветения.

6. Формирование живой изгороди

В озеленении города широкое распространение получили живые изгороди, т.е. непрерывные плотные полосы из кустарников или бесштамбовых форм деревьев, предназначенные, главным образом, для ограждения или разграничения территорий и отдельных участков, а также для защиты от ветров, пыли, газов, городского шума или маскировки хозяйственных построек.

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. Наилучшими из них являются виды, хорошо переносящие стрижку, характеризующиеся теневыносливостью, относительно медленным ростом, густой ветвистостью и густо сидящими на побегах некрупными листьями.

Наиболее плотные и красивые живые изгороди дают ель, биота, туя западная, можжевельник, Промышленный альпинизм, высотные работы <http://www.moemstekla.ru> 8 (903) 715-6540

айва обыкновенная, бирючина, вяз мелколистный, тополь, груша, липа, клен, жимолость, кизильник, ольха кустарниковая, пузыреплодник, смородина, чубушник, бересклет японский, крушина вечнозеленая, самшит, тисс 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). При их устройстве часто применяют трельяж. Для высоких шпалер (1,5-3,0 м) используют липу мелколистную, клен остролистный, крушину, сирень, тую, боярышник и др., высаживая их на расстоянии 0,5-1,0 м друг от друга.

В процессе последующего ухода за живыми изгородями необходимо проводить регулярное формирование их. Живые изгороди, в которых кустарники растут свободно, обрезают в соответствии с биологическими и морфологическими особенностями кустарников, учитывая быстроту их роста, габитус растения, период цветения и т.д. 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, 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.

Постоянной 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 изгороди:

1. Кустарники, у которых надо вызвать сильное ветвление (терн, боярышник, бирючина, снежнаягодник, алыча), необходимо обрезать сильно на высоте 15 см от уровня почвы.
2. Кустарники, имеющие природную склонность к сильному ветвлению в благоприятных условиях (виды барбариса, самшит, виды кизильника, лещина, 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, можжевельник, лавр благородный, лавровишня, дуб каменный), оставляют практически без обрезки, только слегка укорачивают веточки, которые придают живой изгороди неопрятный вид.

На второй год подрезка для изгородей первой группы растений производится сильной, 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 терна, боярышника, жимолости, алычи, бирючины, обрезают несколько раз в период с мая по октябрь. При этом сильно обрезают боковые ветки, а растущие
- Промышленный альпинизм, высотные работы <http://www.moemstekla.ru> 8 (903) 715-6540

вверх лишь слегка укорачивают.

2. Живые изгороди из барбариса, кизильника, лещины, дуба каменного, бересклета японского, снежноягодника, можжевельника, туи, калины и др. требуют не менее двух обрезок за сезон (по мере отрастания). Первую проводят в июле или августе, вторую - в сентябре. 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. Живые изгороди из барбариса Дарвина, барбариса узколистного, лоха, лавра, липы каменной и др. обрезают только один раз в год, обычно осенью. До достижения необходимой высоты боковые ветви обрезают очень сильно, растущие вверх - слегка подравнивают, стимулируя рост в высоту.

4. Бордюры из самшита, карликовых форм барбариса, кизильника обрезают дважды за сезон - в июле и сентябре.

Живые изгороди из хвойных деревьев (туя, тисс, ель обыкновенная) 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, трапецевидной, 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 трапецевидная и полуовальная (эллиптическая), при которых растения находятся в наилучших условиях освещения их поверхностей и остаются зелеными до самого низа.

Трапецевидная 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 трапецевидном 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 ствольную поросль (боярышник, ирга, робиния обыкновенная), 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 два наиболее сильных и расположенных на противоположных сторонах каждого из пеньков побега. Остальные побеги в июле того же года вырезают в целях усиления развития оставленных.

Весной третьего года оставленные на каждом из пеньков побеги растягиваются в

Промышленный альпинизм, высотные работы <http://www.moemstekla.ru> 8 (903) 715-6540

противоположные направления вдоль шпалеры под углом 45-50° к горизонту и подвязываются к нижнему бруску так, чтобы перекрещивание 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.