МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ РСФСР

ИНСТРУКЦИЯ

ПО ПРОВЕДЕНИЮ РУБОК УХОДА В СНЕГОЗАЩИТНЫХ НАСАЖДЕНИЯХ ВДОЛЬ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

ВСН 34-78
Минавтодор РСФСР

МОСКВА „ТРАНСПОРТ" 1979

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ РСФСР

Утверждена Министерством
строительства и эксплуатации
автомобильных дорог РСФСР 19.07.78.

ИНСТРУКЦИЯ

ПО ПРОВЕДЕНИЮ РУБОК УХОДА В СНЕГОЗАЩИТНЫХ НАСАЖДЕНИЯХ ВДОЛЬ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

ВСН 34-78
Минавтодор РСФСР



МОСКВА «ТРАНСПОРТ» 1979

УДК 625.768.5.004.2

Инструкция по проведению рубок ухода в снегозащитных насаждениях вдоль автомобильных дорог. ВСН 34-78. Министерство строительства и эксплуатации автомобильных дорог РСФСР. М., «Транспорт», 1979, 24 с.

Инструкция по проведению рубок ухода в снегозащитных насаждениях вдоль автомобильных дорог разработана в отделе ремонта и содержания автомобильных дорог Гипродорнии. В основу инструкции положены результаты работы по теме «Совершенствование методов эксплуатации снегозащитных насаждений вдоль автомобильных дорог с исследованием рубок ухода», выполненной в 1974—1977 гг. При составлении инструкции использованы материалы исследований, проводившихся ранее в Союздорнии и Гипродорнии, а также технические документы и производственный опыт дорожных организаций.

В инструкции рекомендована система рубок в снегозащитных насаждениях вдоль автомобильных дорог, отвечающая инженерным и лесоводственно-биологическим требованиям, определены способы и сроки проведения рубок, организация и технология работ с учетом породного состава насаждений, их конструкции, возраста и состояния.

Инструкция составлена старшим научным сотрудником В. Д. Казанским. В организации и проведении опытных работ принимали участие инж. С. С. Наумов и техник В. Ф. Соседова, специалисты дорожно-эксплуатационной службы Минавтодора РСФСР инж. Н. А. Климова и М. Д. Мазаева, а также сотрудники Свердловского филиала Гипродорнии инж. С. К. Боронин, В. Н. Бурков и А. В. Кочегаров.

Она предназначена для работников дорожно-эксплуатационной службы.

И $\frac{31801\text{-}067}{049(01)\text{-}79}$ 67-79. 3603020000

© Министерство строительства и эксплуатации автомобильных дорог РСФСР, 1979 г.

Министерство строительства и эксплуатации автомобильных дорог РСФСР	Ведомственные строительные нормы Инструкция по проведению рубок ухода в снегозащитных насаждениях вдоль автомобильных дорог	ВСН 34-78 Минавтодор РСФСР Взамен Указаний по проведению рубок ухода в снегозащитных насаждениях вдоль автомобильных дорог ВСН 18-62 Минавтошосдор РСФСР

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Снегозащитные насаждения являются одним из основных видов защиты автомобильных дорог от снежных заносов. Они выполняют функции инженерных сооружений, применяемых для обеспечения непрерывного и безопасного скоростного движения автомобильного транспорта на дорогах в зимнее время года.

1.2. Большинство снегозащитных насаждений вдоль автомобильных дорог представлено узкими 6—8-рядными и реже 10—14 рядными лесными полосами из лиственных древесных пород и кустарников, а также 1—2-рядными живыми изгородями из ели, лещины или желтой акации.

1.3. Чтобы обеспечивать эффективную защиту автомобильных дорог от снежных заносов, насаждения должны обязательно иметь плотную (непродуваемую) конструкцию. Для этой конструкции характерно отсутствие заметных на глаз просветов по всему вертикальному профилю лесной полосы или живой изгороди в летний период, когда деревья и кустарники находятся в облиственном состоянии.

1.4. Защитная эффективность и биологическая устойчивость придорожных насаждений в результате роста деревьев и кустарников, а также из-за неблагоприятных факторов внешней среды подвергается существенным изменениям. Эти изменения часто приводят к снижению снегозащитных свойств посадок, а с увеличением возраста — к деградации и отмиранию насаждений.

1.5. Выращивание полноценных снегозащитных насаждений, обеспечивающих на протяжении многих лет защиту автомобильных дорог от снежных заносов, а также быстрое переформирование недостаточно эффективных ажурных и продуваемых насаждений в плотные может быть достигнуто путем применения специальных мер ухода за насаждениями. Главными и наиболее эффективными из них являются рубки ухода.

Внесена Государственным дорожным проектно-изыскательским и научно-исследовательским институтом Гипродорнии	Утверждена Министерством строительства и эксплуатации автомобильных дорог РСФСР «19» июля 1978 г.	Срок введения «01» 09.1979 г

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1. Рубки ухода в снегозащитных насаждениях вдоль автомобильных дорог относятся к лесоводственным приемам содержания придорожных насаждений, при помощи которых поддерживается или усиливается защитная эффективность насаждений, их биологическая устойчивость и долговечность. Своевременная рубка старых насаждений, которые начинают разрушаться и отмирать, дает возможность получать надежное порослевое возобновление и в короткий срок восстанавливать лесные полосы без значительных капитальных затрат.

2.2. Рубки ухода заключаются в периодической срезке (спиливании или рубке топором) стволов деревьев и кустарников с целью получения порослевого возобновления из спящих и придаточных почек или для удаления из состава насаждений деревьев, мешающих росту основных пород, а также сухостойных, снеголомных и пораженных вредителями и болезнями.

2.3. Рубки ухода, применяемые в снегозащитных насаждениях, во всех случаях должны предусматривать улучшение защитного действия насаждений и их полезного значения для автомобильного транспорта, а также улучшение роста деревьев и кустарников, их состояния и долговечности.

2.4. Потребность в рубках ухода определяется работоспособностью насаждений, их составом, возрастом и состоянием. С учетом указанных факторов выбираются соответствующие виды рубок ухода.

2.5. Снегозащитные лесонасаждения растут и развиваются, проходя на протяжении жизни определенные возрастные этапы (периоды), которые заканчиваются естественным отмиранием деревьев и кустарников.

2.6. Применительно к задачам, решаемым с помощью рубок ухода, в пределах одной генерации следует выделять четыре возрастных периода: первый — период формирования состава насаждений, второй — период большого роста деревьев и кустарников по высоте и расчленения насаждений на ярусы, третий — период стабилизации роста и структуры насаждений и четвертый — период старения насаждений.

2.7. В зависимости от условий произрастания, состава пород и скорости их роста продолжительность первого периода составляет приблизительно 5—10 лет, второго — 15—30, третьего — 35—50 лет. Четвертый период может длиться разное время, но его не следует допускать вообще, используя своевременно восстановительные рубки.

2.8. Первый возрастной период начинается со времени смыкания крон деревьев и кустарников в рядах посадок и продолжается до полного смыкания крон насаждения и начала формирования ярусов.

Характерными чертами периода являются быстрое увеличение размеров крон по диаметру и ускорение роста стволиков деревьев и кустарников в высоту.

В первом возрастном периоде снегозащитные насаждения вступают в самостоятельную работу по защите автомобильных дорог от снежных заносов и могут нуждаться в прочистках, омоложении кустарников и стрижке живых изгородей. Основная задача рубок ухода в этот период состоит в формировании устойчивого к неблагоприятным факторам внешней среды насаждения плотной конструкции с запланированными при создании лесных культур составом, густотой и структурой.

2.9. Второй возрастной период продолжается до момента кульминации роста деревьев в высоту, когда ежегодные приросты стволов начинают систематически уменьшаться, а кроны деревьев в верхней части приобретают уплощенную форму.

В этот период наряду с интенсивным ростом деревьев и кустарников в высоту происходит быстрое увеличение размеров и густоты крон растений, усиливаются процессы их дифференциации и самоизреживания. К концу периода кро-

ны деревьев достигают предельных размеров и размещаются в пологе древостоя на максимальной высоте, а стволы и скелетные ветви крон деревьев быстрорастущих пород в нижней части очищаются от сучьев. Окончательно формируется ярусная структура насаждения.

В начале периода насаждения обладают максимальной снегозадерживающей способностью и эффективно защищают дороги от снежных заносов. Однако в процессе роста деревьев в высоту и самоизреживания их крон лесные полосы из быстрорастущих древесных пород во втором периоде могут изменять свою первоначальную плотную конструкцию и становиться ажурными или продуваемыми. В результате часто увеличивается ветропроницаемость насаждений и ослабляются их снегозащитные свойства.

Главная задача рубок ухода в этот период состоит в обеспечении и поддержании максимальной плотности насаждений по всему вертикальному профилю. В смешанных насаждениях рубками ухода необходимо обеспечивать все условия для нормального роста ценных долговечных, но медленно растущих древесных пород — дуба, липы и др., а также опушечных кустарников.

Во втором возрастном периоде могут проводиться все виды рубок ухода, но главными являются конструктивные рубки, а также рубки омоложения кустарников.

2.10. Третий возрастной период характеризуется ослаблением физиологических процессов и общим падением прироста. Рост и структура насаждения стабилизируется. Продолжается процесс дифференциации насаждения с окончательным выделением отставших в росте деревьев, которые суховершинят и начинают отмирать.

Снегозащитные свойства насаждений в этом периоде, при своевременном проведении необходимых рубок ухода в предшествующие периоды, также стабилизируются.

В третьем периоде проводятся конструктивные, санитарные рубки, а также рубки омоложения кустарников и стрижка живых изгородей.

Задачей рубок ухода в этом периоде является поддержание плотной конструкции насаждений и обеспечение их нормального санитарного состояния. В конце третьего — начале четвертого периода должны быть проведены восстановительные рубки.

2.11. Четвертый период начинается массовым усыханием вершин деревьев основных пород в верхнем ярусе. На стволах и скелетных сучьях крон деревьев из спящих почек появляются многочисленные водяные побеги («волчки»). В начале периода насаждения изреживаются, в значительной степени утрачивают порослевозобновительную способность и резко снижают снегозащитную способность. В дальнейшем процессы отмирания усиливаются и насаждение окончательно отмирает. В начале этого периода должны быть проведены восстановительные рубки.

2.12. В снегозащитных насаждениях смешанного состава, состоящего из двух-трех и более древесных пород, на фоне общих периодов роста насаждений проявляется еще и взаимовлияние между отдельными породами. Это взаимовлияние может быть конкурентным и поэтому обязательно должно учитываться при назначении и выполнении рубок ухода.

2.13. В тех случаях, когда в результате рубок ухода могут быть временно ослаблены снегозащитные свойства насаждений, необходимо предусматривать применение дополнительных средств снегозащиты — снежных траншей или плановых щитов в течение 1—2 лет после проведения рубок.

3. ВИДЫ И НАЗНАЧЕНИЕ РУБОК УХОДА

3.1. В зависимости от возраста, защитных свойств, санитарного состояния и конкурентного взаимовлияния древесных и кустарниковых пород в снегозащитных насаждениях проводятся следующие виды рубок.

Рубки текущего ухода: прочистки; рубки омоложения кустарников; рубки освобождения ценных пород; санитарные рубки; стрижка живых изгородей.

Конструктивные рубки: конструктивные рубки «на штамб»; конструктивные рубки «на пень».

Рубки специального назначения: рубки под линиями связи и электропередач; декоративные рубки и **восстановительные рубки.**

3.1. Рубки текущего ухода назначаются во всех возрастных периодах с целью регулирования роста и породного состава насаждений (прочистки и рубки освобождения ценных пород), улучшения их санитарного состояния (рубки омоложения кустарников и санитарные рубки) и для поддержания у деревьев и кустарников максимальной густоты крон и определенной высоты (стрижка живых изгородей).

3.2. Конструктивные рубки проводятся обычно во втором и третьем возрастных периодах с целью формирования и постоянного поддержания наиболее эффективной плотной конструкции снегозащитных насаждений.

3.3. Рубки специального назначения проводятся в насаждениях, расположенных под линиями связи и электропередач для обеспечения безопасности их эксплуатации, а также в насаждениях, которые в связи с изменившимися условиями снегоприноса (облесение или застройка прилегающей территории и т. п.) целесообразно перевести в категорию декоративных.

3.4. Восстановительные рубки проводятся в снегозащитных насаждениях старших возрастов с целью продления срока службы насаждений и своевременной замены старого поколения деревьев и кустарников молодым, а также в посадках, поврежденных пожарами, массовыми вредителями, гололедом, снеголомом и наездом машин.

В насаждениях из лиственных древесных пород и кустарников восстановительные рубки, рассчитанные на порослевое возобновление, позволяют значительно продлить срок защитной службы насаждений.

3.5. Несмотря на указанное разделение рубок на основные виды и по непосредственному целевому назначению, при практическом выполнении рубок различные виды рубок ухода могут совмещаться и проводиться одновременно, как бы комплексно, в соответствии с конкретными условиями и состоянием насаждений.

4. РУБКИ ТЕКУЩЕГО УХОДА

4.1. Прочистки

4.1.1. Прочистки проводятся главным образом в молодых насаждениях в первом и реже — во втором возрастном периодах, а в живых изгородях — на протяжении всей жизни насаждений.

4.1.2. Снегозащитные насаждения нуждаются в прочистках в тех случаях, когда в рядах и междурядьях лесных культур в результате процессов естественного расселения семенами появляется нежелательная древесно-кустарниковая растительность, которая начинает мешать нормальному росту посадок.

4.1.3. Самосев нежелательных деревьев и кустарников в лесных культурах, состоящий обычно из березы, ольхи серой, ивы козьей и кустарниковых ив, часто засоряет снегозащитные насаждения, расположенные в лесной зоне. Особенно страдают от охлестывания и затенения самосевом живые изгороди. Поэтому в живых изгородях прочистки должны проводиться в первую очередь.

4.1.4. Прочистки заключаются в удалении из состава насаждений нежелательных деревьев и кустарников путем рубки или спиливания их стволов у поверхности почвы с одновременной уборкой хвороста и порубочных остатков за пределы насаждений.

4.1.5. Прочистки могут проводиться в течение всего бесснежного периода года. Однако наилучшее время рубок — летний период, когда деревья и кустарники находятся в облиственном состоянии, что позволяет правильно проводить отбор растений, подлежащих удалению.

4.1.6. Прочистки следует проводить сплошными лесосеками одновременно на всю ширину снегозащитной лесной полосы или живой изгороди. Длина лесосек и сроки их примыкания не ограничиваются.

4.1.7. При проведении прочисток в средневозрастных смешанных насаждениях самосев и подрост ценных древесных пород (дуба, липы и клена ос[illegible]ро-

лиственного) может быть сохранен для последующего введения указанных ценных пород в состав снегозащитных насаждений.

4.1.8. В живых изгородях при прочистке удаляются деревья и кустарники всех пород, которые не участвуют в составе насаждения.

4.2. Рубки омоложения кустарников

4.2.1. Рубки омоложения кустарников проводятся в снегозащитных лесных полосах во всех возрастных периодах с целью повышения плотности кустарниковых рядов, улучшения их защитных свойств, санитарного состояния и декоративных качеств. Своевременные рубки омоложения способствуют продлению срока жизни кустарников и повышают их устойчивость к неблагоприятным факторам внешней среды.

4.2.2. Необходимость рубок омоложения кустарников вызвана особенностями роста кустарниковых растений, для которых характерна недолговечность скелетных осей (стволиков) и естественная многократная их смена в процессе жизни за счет новых порослевых побегов, появляющихся из спящих или придаточных почек на надземных и подземных органах растений.

4.2.3. Рубки омоложения кустарников заключаются в периодической срезке (или рубке топором) у поверхности земли всей надземной части кустарников с целью получения хорошего порослевого возобновления. Для этого необходимо, чтобы высота оставляемых пней не превышала 5 см при рубках топором или срезке ручными пилами и 10 см — при использовании машин или механизмов.

4.2.4. Примерные возрасты и сроки повторяемости рубок омоложения кустарников для наиболее распространенных в снегозащитных насаждениях пород, приведены в табл. 4.2.1.

4.2.5. Омоложение кустарников в зависимости от их состояния и размещения в насаждениях может выполняться либо путем сплошной рубки отдельных рядов, либо путем сплошной рубки сразу нескольких соседних рядов кустарников одновременно.

4.2.6. Поросль кустарников для успешного роста нуждается в достаточной освещенности. Поэтому в лесных полосах с кустарниковыми опушками омолаживать кустарники, расположенные отдельными рядами внутри насаждений, нецелесообразно.

4.2.7. Рубки омоложения кустарников могут выполняться в любое время года. Однако необходимо учитывать, что при рубках в конце лета или осенью порослевое возобновление появится только весной следующего года. Поэтому в случаях возможного ослабления снегозащитных свойств насаждений из-за отсутствия поросли кустарников в первую зиму следует предусматривать дополнительные средства снегозащиты.

4.2.8. Рубки омоложения кустарников могут выполняться одновременно с конструктивными рубками «на штамб» или с рубками освобождения ценных пород.

Таблица 4.2.1

Возрасты и сроки повторяемости рубок омоложения кустарников (лет)

Кустарники	Возраст рубки насаждений	Срок повторяемости	Кустарники	Возраст рубки насаждений	Срок повторяемости
Акация желтая	15—20	15	Лещина	12—15	12
Боярышник	15—20	15	Лох	7—10	7
Жимолость	5—7	6	Смородина золотистая	6—8	6
Ирга	12—15	12	Сирень	10—15	10
Калина	8—10	8	Шиповник	4—6	5
Клен татарский	15—20	15	Спирея	4—6	5

4.3. Рубки освобождения ценных пород

4.3.1. Рубки освобождения ценных пород в снегозащитных лесных полосах проводятся только в смешанных насаждениях, состоящих из двух или более древесных пород, в тех случаях, когда медленнорастущие, но ценные в хозяйственном и защитном отношении древесные породы (дуб, липа и др.) начинают испытывать угнетение со стороны деревьев из соседних рядов быстрорастущих древесных пород, а также в насаждениях, где нарушены установленные правила смешения древесных пород.

4.3.2. Как правило, рубки освобождения ценных пород должны проводиться в возрасте от 10 до 20 лет, когда в насаждении четко выделились ярусы, а признаки угнетения ценных пород в результате их отенения легко определяются визуально.

4.3.3. Характерными признаками угнетения ценных пород являются:

замедленный рост в высоту вследствие частого отмирания верхушечного побега и замены его боковыми;

односторонняя, уплощенная или флагообразная форма кроны у угнетенных деревьев ценных пород.

4.3.4. Рубки освобождения ценных пород преследуют цель обеспечить хорошую освещенность крон деревьев ценных пород и исключить дальнейшее их угнетение второстепенными быстрорастущими породами.

4.3.5. В зависимости от размещения в полосе рядов ценных пород, состояния и работоспособности снегозащитных насаждений рубки освобождения могут быть выполнены следующими способами:

путем полного удаления из состава насаждений одного или двух соседних рядов угнетающих деревьев рубкой их «на пень» в летний период, чтобы ограничить появление поросли;

сплошной рубкой рядов угнетающих деревьев «на пень» ранней весной для получения поросли и загущения насаждений в нижней части вертикального профиля;

сплошной рубкой отдельных рядов угнетающих деревьев «на штамб» для ограничения размеров их крон.

4.3.6. Первый способ применяется в лесных полосах, где удаление одного или двух рядов деревьев существенно не отразится на их снегозащитных свойствах. Такими насаждениями могут быть одиночные многорядные лесные полосы, двух-трехполосные системы насаждений или лесные полосы, работающие в условиях небольших объемов снегоприноса (до 25—50 м^3).

4.3.7. Второй способ применяется при необходимости обеспечения ценным породам, например дубу, подгона для ускорения его роста в высоту, а также в насаждениях с недостаточно густыми кустарниковыми опушками.

4.3.8. Третий способ рубок является наиболее гибким и позволяет, не снижая снегозадерживающих свойств насаждений, своевременно проводить уход за ценными древесными породами. Особенности выполнения рубок «на штамб» подробно рассмотрены ниже, в п. 5.1.

4.4. Санитарные рубки

4.4.1. Санитарные рубки должны осуществляться при необходимости оздоровления насаждений на протяжении всех возрастных периодов их жизни.

4.4.2. Санитарные рубки заключаются в удалении из насаждений единичных сухостойных, поврежденных снеломом, гололедом, ветровалом, ожеледью, вредителями и грибными заболеваниями деревьев. При наличии в насаждении массовых повреждений деревьев или кустарников (более 20% от их числа) вместо санитарных рубок назначаются восстановительные рубки, которые выполняются в соответствии с разделом 7.

4.4.3. При санитарных рубках в насаждениях, поврежденных насекомыми, деревья, заселенные стволовыми вредителями, вырубают весной и летом, когда молодые жуки еще не вышли из древесины, а личинки усачей и златок не углубились в нее. После вырубки таких пораженных деревьев их стволы надо вынести из полосы, полностью снять с них кору и сжечь ее вместе с вершинами и ветвями.

4.4.4. В отношении деревьев, пораженных грибными заболеваниями, санитарная рубка должна проводиться с учетом характера и опасности заболевания, а также с учетом нарушения снегозащитных свойств полосы в результате санитарных рубок.

Следует иметь в виду, что некоторые грибные заболевания являются весьма распространенными, а деревья, пораженные ими, живут длительное время. Так, например, тополя зачастую бывают поражены сердцевинной гнилью, которая иногда поражает большую часть древесины, но деревья существуют долгое время за счет годичных слоев древесины последних лет и развиваются.

Наиболее веским показателем к удалению деревьев, поврежденных грибными заболеваниями в подобных случаях, может служить образование грибных плодовых тел на стволах, в особенности в нижней их половине.

4.4.5. Обследование снегозащитных насаждений для назначения санитарной рубки следует проводить в первую половину вегетационного периода, когда признаки поврежденных и больных деревьев хорошо заметны.

4.4.6. Санитарные рубки можно проводить одновременно и совместно с другими видами рубок ухода.

4.5. Стрижка живых изгородей

4.5.1. Живые изгороди представляют собой вид наиболее узких, низких и максимально плотных снегозащитных насаждений.

Живые изгороди бывают двух типов:

из свободно растущих кустарников, которые не подвергаются стрижке (лещина, желтая акация и др.);

из систематически обрезаемых древесных и кустарниковых растений (ель, боярышник, вяз перистоветвистый, кизильники и др.).

4.5.2. Стрижка применяется при формировании декоративных кустарниковых опушек или отдельных снегозащитных живых изгородей, когда им необходимо придать и в последующие годы поддерживать определенную высоту, плотность и форму поперечного сечения.

4.5.3. Стрижка живых изгородей заключается в периодической обрезке у всех деревьев или кустарников, составляющих живую изгородь, верхушечных побегов и боковых ветвей на определенную длину. В снегозащитных насаждениях чаще всего применяется стрижка живых изгородей из ели.

4.5.4. Стрижку живых изгородей проводят начиная с 3—6-летнего возраста. В последующем стрижка проводится систематически через 1—3 года, когда изгороди начинают значительно превышать требуемую высоту (2,5—3,0 м).

4.5.5. В первые годы после посадки живых изгородей обрезку побегов при стрижке производят на 1/3—1/2 части прироста побегов. В дальнейшем, когда высота и ширина живой изгороди приближается к требуемым размерам, глубину обрезки увеличивают до 2/3 и более средней длины побегов.

4.5.6. Стрижка живых изгородей ведется сверху горизонтально, а с боков — под углом 70—80° так, чтобы поперечное сечение имело форму трапеции с нижним широким основанием.

4.5.7. Максимальная высота стрижки еловых изгородей не должна превышать 3—3,5 м, так как увеличение этой высоты значительно осложняет и удорожает последующие уходы за изгородями. Максимальная высота стрижки изгородей из лиственных древесных пород и кустарников может быть произвольной в зависимости от назначения изгороди и ее декоративных или защитных свойств.

4.5.8. При стрижке запущенных еловых изгородей обрезку боковых ветвей и верхушечных побегов не следует проводить более чем на три последних годичных прироста.

4.5.9. Сроки обрезки живых изгородей могут быть различными в зависимости от породного состава изгороди и ее назначения. В течение года первую обрезку можно проводить поздней осенью или ранней весной — в марте-апреле до начала распускания почек, а также в зимний период при температурах не ниже — 10°С.

Последующие выравнивающие стрижки применяются только в декоративных изгородях из лиственных пород и выполняются при необходимости летом, в июне-июле, по окончании развития летних побегов.

5. КОНСТРУКТИВНЫЕ РУБКИ

5.1. Конструктивные рубки «на штамб»

5.1.1. Конструктивные рубки «на штамб»[1] назначаются только в лесных полосах, расположенных на достаточном удалении от дороги, но имеющих ажурную конструкцию. Такие насаждения работают неэффективно, так как из-за излишней ветропроницаемости в древесном ярусе формируют снежный вал, ширина заветренной части которого превышает расстояние между насаждениями и бровкой земляного полотна. После конструктивных рубок насаждения вновь приобретают необходимую плотную конструкцию.

5.1.2. Конструктивные рубки выполняются путем спиливания стволов всех деревьев в одном или нескольких соседних рядах лесной полосы с оставлением высоких пней (штамбов) высотой около 1,3—2,5 м от поверхности земли. При проведении повторных конструктивных рубок следует срезать только порослевые стволики на высоте около 10—15 см над местом их прикрепления к штамбу.

5.1.3. Конструктивные рубки «на штамб» могут применяться в насаждениях из ивы, тополя, клена остролистного и ясенелистного, липы, ясеня, белой акации, гледичии, а в некоторых случаях — вяза обыкновенного, перистоветвистого и мелколистного. Эти породы хорошо переносят обрезку стволов и дают многочисленные порослевые побеги на штамбах.

5.1.4. Рубка «на штамб» деревьев березы бородавчатой или березы пушистой в снегозащитных насаждениях запрещается.

5.1.5. Конструктивные рубки «на штамб» основаны на способности многих древесных пород после обрезки их стволов формировать новую густую крону из порослевых побегов, которые появляются обычно в верхней части штамбов, в большинстве случаев из особых резервных органов порослевого возобновления — спящих почек.

5.1.6. Спящие почки на деревьях лиственных древесных пород размещаются по длине ствола часто очень неравномерно. Поэтому при спиливании деревьев необходимо правильно выбирать места срезов, которые лучше всего выполнять на высоте 5—8 см над границами годичных приростов ствола, где обычно сосредоточены спящие почки. Границы годичных линейных приростов хорошо заметны на стволах по валикам от сближенных следов опавших почечных чешуй и наличию здесь спящих почек, которые обычно находятся на поверхности коры дерева. Кроме того, несколько ниже границы каждого годичного линейного прироста располагаются наиболее крупные боковые сучья или их следы, которые остаются заметными на коре даже самых старых деревьев. Все эти признаки позволяют безошибочно определять оптимальные места расположения срезов на стволах деревьев при выполнении рубок (рис. 1).

5.1.7. Конструктивные рубки начинаются во втором возрастном периоде роста, когда диаметры стволов не превышают 16—20 см и периодически повторяются на протяжении всей жизни насаждения.

5.1.8. Повторяемость конструктивных рубок должна составлять не менее 5—8 лет, в зависимости от быстроты роста и степени изреживания порослевых побегов на штамбах.

5.1.9. Рубки «на штамб» должны проводиться сплошными продольными лесосеками. При этом в насаждениях, состоящих из одной древесной породы, срезают все деревья в лесной полосе или одновременно, или в два приема, срезая сразу по несколько соседних рядов. В смешанных насаждениях допускаются рубки отдельными рядами тех древесных пород, которые хорошо переносят срезку стволов на штамб и дают хорошее порослевое возобновление (см. п. 5.1.3).

5.1.10. Рубка «на штамб» единичных рядов деревьев, расположенных во внутренней части лесных полос, а также рубка отдельных деревьев в насаждении или рубка в ряду «через дерево» в снегозащитных насаждениях могут допускаться только при проведении рубок освобождения ценных пород (см. п. 4.3.5).

---

[1] Штамбом называют нижнюю часть ствола дерева до первой живой скелетной ветви. В снегозащитных насаждениях высота штамба составляет обычно 1,3—2,5 м.

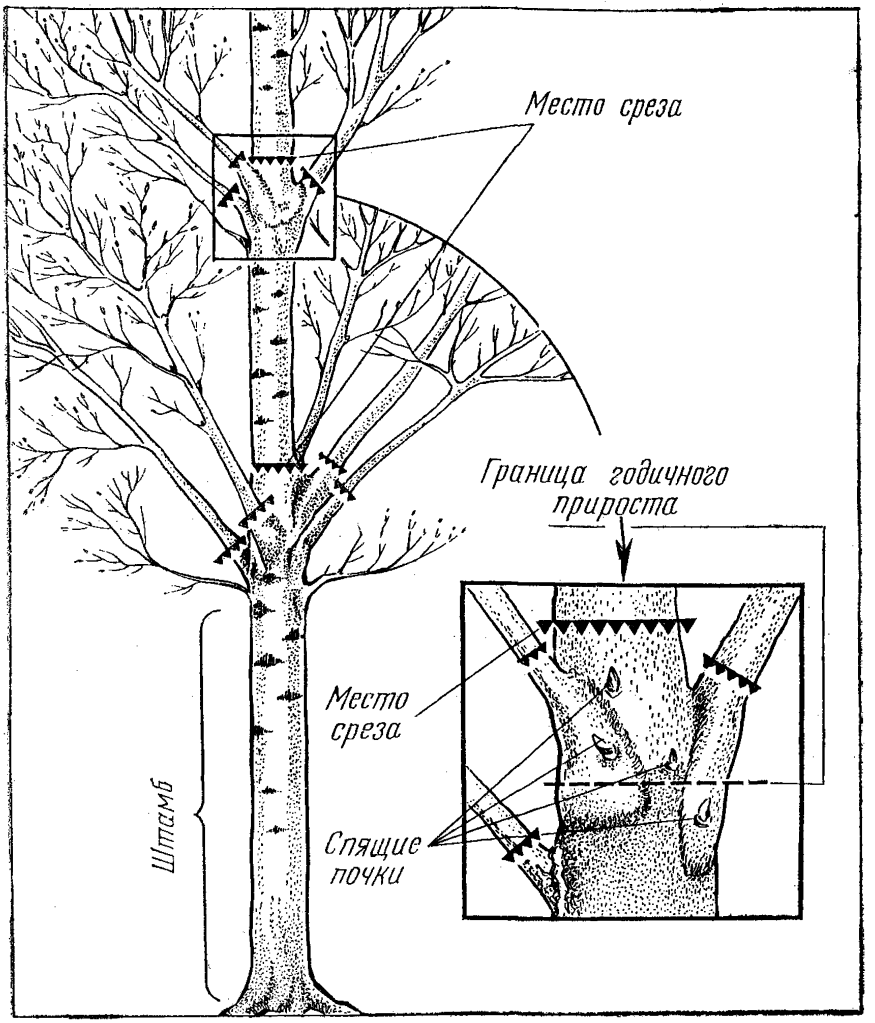

Рис. 1. Расположение срезов на деревьях при рубке «на штамб»

5.1.11. Срок примыкания лесосек при двухприемных рубках «на штамб» — 1—2 года в зависимости от быстроты роста поросли.

5.1.12. Конструктивные рубки «на штамб» могут проводиться поздней осенью, зимой или ранней весной до начала распускания листьев. Однако лучшим временем проведения конструктивных рубок является конец зимы, когда срезку стволов деревьев можно проводить по снежному валу, что значительно облегчает выполнение работ и обеспечивает высокую сохранность штамбов и остающихся на корне деревьев и кустарников.

5.1.13. В опушечных рядах снегозащитных насаждений у деревьев, подвергаемых рубке «на штамб», часто ниже места среза имеются живые боковые сучья и ответвления от ствола, которые после обрезки ствола значительно усиливают свой рост. Эти сучья и ответвления от ствола («двойчатки») сильно ослабляют рост молодой поросли, перехватывая влагу и питательные вещества, поступающие из корневой системы дерева. Поэтому при проведении конструктивных рубок все боковые сучья на будущих штамбах следует удалить вырезкой «на

кольцо» либо одновременно со срезкой ствола, либо в предшествующий бесснежный период года или же сразу после таяния снега до массового появления поросли.

5.1.14. Для предохранения штамбов деревьев от быстрого загнивания свежие срезы стволов и боковых сучьев желательно замазывать масляной краской, разведенной натуральной олифой или же специально приготовленной холодножидкой садовой замазкой (см. приложение 1).

5.2. Конструктивные рубки «на пень»

5.2.1. Конструктивные рубки «на пень» проводятся в сравнительно молодых снегозащитных лесных полосах обычно во втором возрастном периоде, когда насаждения из-за изреженности или отсутствия кустарниковой опушки имеют продуваемую конструкцию. В этих случаях низкую и густую опушку можно сформировать из поросли, получаемой в результате рубки «на пень» деревьев в одном или двух соседних рядах лесной полосы, расположенных со стороны поля.

5.2.2. Конструктивные рубки «на пень» могут успешно применяться только в насаждениях, где в опушечных рядах размещены лиственные древесные породы, способные дать надежную и густую поросль от пней — тополь, ива, клены, вяз, белая акация, гледичия. Снегозащитные лесные полосы, в которых намечаются рубки, должны сохранить за счет оставшихся нерубленных рядов достаточно плотный древесный ярус, с тем чтобы насаждение имело плотную конструкцию.

В некоторых случаях уплотнение древесного яруса может быть достигнуто одновременным проведением в оставшихся рядах конструктивной рубки «на штамб» в соответствии с п. 5.1.

5.2.3. Рубки «на пень» необходимо проводить сплошными лесосеками, включая один или сразу два соседних опушечных ряда, в которых рубят «на пень» все деревья и кустарники независимо от породы, возраста, происхождения и состояния.

5.2.4. Высота оставляемых пней деревьев при конструктивных рубках «на пень» не должна превышать 10 см, так как на более высоких пнях поросль неустойчива и сильно страдает от снеголома.

5.2.5. Лучшими сроками проведения конструктивных рубок «на пень» являются поздняя осень и ранняя весна. Однако рубки «на пень» могут успешно проводиться и в течение всего зимнего периода. В этом случае для выполнения требований п. 5 2.4 необходимо расчищать снег у основания каждого срубаемого дерева.

5.2.6. Конструктивные рубки «на пень» для обеспечения нормальной работоспособности насаждений должны периодически повторяться через каждые 3—5 лет, в зависимости от степени самоизреживания и быстроты роста поросли.

5.2.7. При повторных рубках срезаются все порослевые стволы и побеги у их основания с оставлением пенечков длиной 3—5 см при диаметрах порослевых побегов у основания до 8 см и 10—15 см при диаметрах более 8 см.

6. РУБКИ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

6.1. Рубки под линиями связи и электропередач

6.1.1. Для нормальной эксплуатации линий связи и электропередач в соответствии с правилами устройства и охраны телефонно-телеграфных линий Министерства связи СССР необходимо, чтобы расстояние от ветвей деревьев до проводов линии связи было не менее 1,25 м в городах, 2,0 м — в пригородных местностях и 2,5 м на остальной части трассы, а расстояние от ветвей деревьев до крайних проводов линий электропередач при их максимальном отклонении в сторону деревьев должно быть не менее: при линии электропередачи до 20 кВ — 3 м: до 110 кВ — 4 м; до 220 кВ — 5 м.

6.1.2. Для обеспечения указанных расстояний между проводами линий связи и электропередач и кронами деревьев на участках снегозащитных насаждений,

расположенных под линиями связи и электропередач, необходимо проводить специальные рубки с целью понижения высоты деревьев и ограничения их роста в дальнейшем.

6.1.3. Рубки под линиями связи и электропередач могут проводиться путем срезки стволов деревьев «на штамб» или «на пень» с расчетом на формирование новых крон деревьев из поросли.

6.1.4. Выбор метода рубок зависит от породного состава насаждений и хозяйственных возможностей выполнения повторных рубок.

В насаждениях с преобладанием тополей, ив, кленов и белой акации целесообразно проводить рубки «на штамб», так как поросль этих пород на штамбах растет в высоту значительно медленнее, чем поросль, появляющаяся на низких пнях, оставляемых при рубках «на пень».

В насаждениях с преобладанием других древесных пород более эффективны рубки «на пень».

6.1.5. Основным способом рубок под линиями связи и электропередач должен быть сплошнолесосечный, так как только в этом случае обеспечивается нормальное порослевое возобновление. При этом рубке подвергаются одновременно все или несколько соседних рядов деревьев, кроны которых располагаются вблизи проводов.

6.1.6. Выполнение рубок «на штамб» и на «пень» производится в соответствии с положениями, перечисленными в п. 5.

6.2. Декоративные рубки

6.2.1. Декоративные рубки проводятся в снегозащитных насаждениях, утративших свое защитное значение вследствие изменившихся условий снегопереноса, с целью формирования красивых ландшафтных биогрупп или выделения отдельных декоративных деревьев и кустарников.

6.2.2. Декоративные рубки проводятся путем удаления из состава насаждений рубкой «на пень» всех лишних деревьев и кустарников, которые по своим внешним признакам и местоположению не соответствуют эстетическим требованиям, предъявляемым к декоративным насаждениям.

6.2.3. Основным способом проведения декоративных рубок является выборочный, когда производится рубка отдельных деревьев и кустарников или их групп. В некоторых случаях одновременно вырубаются коридорным способом также некоторые виды деревьев и кустарников сплошь.

6.2.4. Декоративные рубки могут выполняться в любое время года в насаждениях всех возрастных групп, независимо от их породного состава и состояния, так как их проведение обычно не связано с необходимостью получения порослевого возобновления. Однако отбор деревьев, подлежащих рубке, должен проводиться только в весенне-летний период, когда деревья и кустарники находятся в облиственном состоянии.

6.2.5. Для борьбы с нежелательной порослью от пней и корней удаляемых деревьев и кустарников следует применять арборициды.

7. ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РУБКИ

7.1. Восстановительные рубки ухода применяются для порослевого возобновления состарившихся или поврежденных насаждений из лиственных древесных пород и кустарников.

7.2. Восстановление снегозащитных насаждений путем проведения восстановительных рубок ухода является сравнительно несложным и в то же время быстрым и эффективным способом замены состарившихся или поврежденных лесных полос и живых изгородей.

7.3. При своевременной и правильно проведенной рубке деревья лиственных пород и кустарники хорошо возобновляются за счет образования на оставшихся пнях и корнях растений многочисленных порослевых побегов. Энергичный рост этой поросли обеспечивает уже в первые 1—2 года смыкание крон деревьев и кустарников и быстрое восстановление их снегозащитных свойств.

7.4. Побеги поросли на пнях деревьев и кустарников появляются из спящих и реже из придаточных почек. Поросль на корнях растений вырастает главным образом из придаточных почек. Наличие живых спящих почек у оснований стволов деревьев и кустарников в большинстве случаев полностью обеспечивает порослевое возобновление насаждений после их рубки.

7.5. Исследованиями установлено, что в снегозащитных лесных полосах спящие почки у оснований стволов деревьев и кустарников сохраняются живыми сравнительно недолго. При этом полное отмирание спящих почек у разных видов деревьев и кустарников наступает в различном возрасте и зависит, кроме породы, от условий местопроизрастания, густоты насаждений, интенсивности их роста и других факторов, которые необходимо учитывать при назначении насаждений в восстановительную рубку. Поэтому правильное определение предельного возраста, при котором насаждение может после рубки успешно возобновиться порослевым путем, является одним из важных моментов при планировании и проведении восстановительных рубок.

7.6. Порослевые насаждения способны возобновляться после повторных рубок новой порослью от пней или корней. Поэтому восстановительные рубки могут повторяться неоднократно на протяжении многих десятилетий, что позволяет сохранять придорожные насаждения как надежное средство снегозащиты неопределенно долгое время без дополнительных капитальных затрат.

7.7. Восстановительные рубки с расчетом на порослевое возобновление должны проводиться только в насаждениях, имеющих в составе лиственные древесные породы или кустарники. Хвойные породы не возобновляются порослью от пня и корней и поэтому в восстановительную рубку назначаются только при условии создания на месте рубок новых лесных культур посадкой саженцев или посевом семян.

7.8. Предельный возраст, при котором для каждой отдельной породы в насаждении обеспечивается порослевое возобновление не менее чем у 85% срубленных деревьев или кустарников, называется возрастом восстановительной рубки.

Возрасты восстановительной рубки для разных пород деревьев и кустарников неодинаковы и могут быть различными для одной и той же породы в разных лесорастительных зонах. Примерные возрасты восстановительных рубок для деревьев и кустарников, применяемых в снегозащитных насаждениях вдоль автомобильных дорог РСФСР, приведены в табл. 7.1.

7.9. Назначение насаждений в восстановительную рубку раньше указанных в табл. 7.1 сроков нерационально. В то же время опоздание с восстановительными рубками может привести к полной потере насаждениями порослевозобновительной способности. В этом случае замена насаждений будет возможна только путем проведения дорогостоящих трудоемких работ: раскорчевки и расчистки площади после вырубки старых посадок, посадки и выращивания новых лесных культур.

7.10. Проведение восстановительных рубок в снегозащитных насаждениях вдоль автомобильных дорог рекомендуется для всех лиственных древесных пород, за исключением березы. В придорожных насаждениях береза часто неудовлетворительно возобновляется порослью после рубок даже в молодом возрасте. Поэтому насаждения из березы в большинстве случаев целесообразно не рубить до тех пор, пока они не начнут усыхать и разрушаться. Заменять старые березовые насаждения следует посадкой или посевом новых лесных культур.

7.11. Смешанные насаждения, состоящие из нескольких древесных пород, имеющих разные возрасты рубок, назначаются в восстановительную рубку по той древесной породе, которая имеет наименьший возраст рубки.

7.12. Снегозащитные насаждения, в которых деревья или кустарники начинают отмирать в связи с неблагоприятными условиями роста раньше возрастов, указанных в табл. 7.1, должны быть назначены по состоянию в восстановительную рубку независимо от их фактического возраста.

7.13. Наиболее характерными внешними признаками, которые указывают на необходимость проведения восстановительных рубок, являются следующие:

отсутствие прироста деревьев по высоте за последние 3—4 года в связи с усыханием верхушечных ветвей (суховершинность):

наличие усыхающих скелетных сучьев в средней и верхней частях кроны дерева;

массовое появление на скелетных сучьях кроны и на стволе дерева так называемых «водяных побегов», которые появляются из спящих почек и отличаются от обычных ветвей кроны цветом коры, а также размером и окраской листьев.

Совокупность перечисленных признаков позволяет достаточно точно определять состояние насаждений и при наличии этих признаков более чем у 20—30% деревьев своевременно назначать и проводить лесовосстановительные рубки.

7.14. Насаждения, в которых восстановительные рубки своевременно не проводились и их возраст превышает возраст рубок, указанный в табл. 7.1, в отдельных случаях все же могут дать удовлетворительное порослевое возобновление. Однако прежде чем назначать такие насаждения в восстановительную рубку, необходимо убедиться, что не менее 85% деревьев и кустарников в них сохранили способность возобновляться порослевым путем. Для этого в каждом из выбранных насаждений обязательно должна быть проведена предваритель-

Таблица 7.1

Возрасты восстановительных рубок (в годах) для деревьев и кустарников в придорожных насаждениях семенного и порослевого происхождения *

Породы деревьев и кустарников	Лесорастительные зоны		
	лесная	лесостепная	степная
Быстрорастущие древесные породы			
Тополь	25–30	20—25	15—20
Ива белая и ломкая	25—30	25—30	20—25
Ива русская и другие	15—20	15—20	—
Белая акация	—	25–30	20—25
Ясень	30—35	25—30	20—25
Вяз (ильм)	25–30	25—30	20—25
Гледичия	—	35—40	35—40
Клен ясенелистный	25—30	20—25	20—25
Медленнорастущие древесные породы			
Дуб	45—50	40—45	30—35
Липа	45—50	40—45	—
Клен остролистный	30—35	30—35	—
Кустарники			
Акация желтая	30—35	25—30	20—25
Боярышник	40—45	35—40	25—30
Бирючина	25—30	20—25	—
Жимолость	30—35	25—30	20—25
Ирга	35–40	30—35	20—25
Калина	40—50	30—40	—
Клен татарский	40—50	30—40	20—30
Лещина	45—50	40—45	—
Лох	—	10—15	6—10
Смородина золотистая	10—15	10—12	10—12
Сирень	20—25	20—25	10—15
Шиповник	до 10	до 10	до 10

* При повторных восстановительных рубках, т. е. в насаждениях порослевого происхождения, возрасты рубок могут быть снижены на 5—7 лет для древесных пород и на 2—3 года для кустарников

ная пробная рубка одновременно всех рядов лесной полосы на небольшом участке протяжением в 25—30 метров.

Оценка результатов пробной рубки проводится в конце второго вегетационного периода роста поросли путем перечета всех пней с порослью и без нее, отдельно по каждой породе деревьев и кустарников. При перечете учитывается количество побегов поросли на пне, ее примерная высота и общее состояние по трехбалльной системе: 3 балла — поросль хорошего качества, когда она интенсивно растет, имеет здоровый внешний вид и равномерно размещена по окружности пня; 2 балла — удовлетворительная, когда нормально растущая поросль размещена неравномерно по окружности пня; 1 балл — поросль неудовлетворительная, когда она явно нежизнеспособна, т. е. растет медленно, побеги легко отваливаются от пня, суховершинят или имеют следы грибковых заболеваний.

При получении положительных результатов насаждение назначается в восстановительную рубку, которая должна быть проведена в ближайший ранневесенний период.

7.15. Придорожные защитные лесные полосы, поврежденные массовым снеголомом, гололедицей, пастьбой скота, пожарами, нападением вредителей, болезнями, а также химикатами, применяемыми для борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур, назначаются в восстановительную рубку в первую очередь независимо от возраста составляющих насаждений пород деревьев и кустарников.

7.16. Основной способ проведения восстановительных рубок — сплошнолесосечный, при котором на участке насаждений, намеченном в рубку, срубают все лиственные деревья и кустарники независимо от их размеров, возраста, породы и состояния. Выборочные рубки, т. е. рубки единичных деревьев и кустарников или отдельных рядов, за исключением опушечных, а также частичные рубки способом «через дерево» или «через куст» запрещаются, так как они не обеспечивают успешного порослевого возобновления.

7.17. Восстановительные рубки следует проводить продольными лесосеками, вытянутыми вдоль лесной полосы, параллельно направлению рядов деревьев и кустарников.

7.18. Наиболее благоприятные условия для появления и быстрого роста поросли создаются при сплошной рубке всей лесной полосы одновременно на всю ее ширину. Поэтому одновременная сплошная рубка лесной полосы на всю ее ширину является самым предпочтительным способом проведения восстановительных рубок.

Однако при такой рубке часто в первые 1—2 года не обеспечивается непрерывность снегозащитного действия насаждений. Поэтому одновременная рубка защитных полос на всю ширину может быть допустима в следующих случаях:

при позднезимних и ранневесенних рубках насаждений из быстрорастущих древесных и кустарниковых пород на участках дорог с небольшим объемом снегоприноса не более 25—50 м^3;

при условии обеспечения на участках рубок надежной защиты дороги от снежных заносов планочными щитами, траншеями или другими временными средствами в первые 1—2 года, пока не будет восстановлена достаточная работоспособность насаждений;

при восстановительных рубках поврежденных лесных полос.

В последнем случае незаносимость дороги на участках рубок также обеспечивается временными дополнительными средствами снегозащиты.

Во всех остальных случаях восстановительные рубки в снегозащитных лесных полосах необходимо проводить в два приема, двумя продольными лесосеками. При этом в первый прием следует срубить придорожную часть лесной полосы примерно на половину ее ширины, а во второй прием, через 1—3 года, — полевую.

7.19. Длина лесосек не оказывает существенного влияния на успешность порослевого возобновления. Поэтому при восстановительных рубках длина лесосек не ограничивается и обычно устанавливается с учетом протяженности лесной полосы, назначенной в рубку, хозяйственных возможностей и других местных условий.

7.20 Ширина лесосек может быть различной в зависимости от состава насаждений, числа рядов деревьев и кустарников, ширины лесной полосы, величины снегоприноса и других факторов.

7.21. Продольную границу между соседними лесосеками при двухприемных рубках, в насаждениях с одним или несколькими рядами кустарников внутри лесной полосы, необходимо намечать так, чтобы внутренние ряды кустарников рубились во второй прием. Этим обеспечивается создание наиболее благоприятных условий для появления и роста поросли на лесосеках как первого, так и второго приемов рубок.

7.22. Срок примыкания продольных лесосек, т. е. промежуток времени между рубкой придорожной части лесной полосы и полевой, рекомендуется устанавливать в 1—3 года в зависимости от быстроты роста древесных пород, преобладающих в составе срубаемых насаждений. Для быстрорастущих древесных пород и кустарников срок примыкания лесосек рекомендуется в 1—2 года, для остальных пород — 3 года.

7.23. Восстановительные рубки можно проводить в период от начала осеннего листопада в течение всей зимы и ранней весной, до начала распускания листьев на деревьях и кустарниках.

7.24. Лучшим временем для проведения восстановительных рубок является конец зимы и ранняя весна, когда у деревьев начинают набухать почки. При рубках в это время поросль на пнях появляется рано и использует для своего роста весь вегетационный период. В результате быстрого роста порослевые насаждения, полученные от ранневесенних рубок, уже в первую зиму способны успешно выполнять снегозащитные функции.

7.25. При проведении восстановительных рубок в осенний период поросль на пнях обычно появляется только весной следующего года. В этих случаях необходимо предусматривать защиту дороги на данном участке в ближайший зимний период временными средствами — щитами или снежными траншеями.

7.26. Сезон рубок не оказывает существенного влияния на побегопроизводительную способность большинства видов кустарников, применяемых в озеленении автомобильных дорог. При рубках в любое время на пнях кустарников появляется примерно одинаковое количество порослевых побегов. Поэтому рубку кустарников можно проводить в любое время года. Однако для получения максимального эффекта рубку кустарников лучше проводить поздней осенью или ранней весной.

7.27. В насаждениях, поврежденных снеголомом, гололедицей, наездом автомобилей и тракторов в зимнее время, восстановительные рубки должны проводиться в ближайший ранневесенний период. При любых массовых повреждениях посадок и в бесснежный период восстановительные рубки должны быть проведены в кратчайшие сроки независимо от времени года.

7.28. На лесосеке, отведенной в восстановительную рубку, в первую очередь производится рубка всех кустарников, а также подроста и самосева высотой более 0,5 м. Хворост немедленно убирается за пределы насаждения, где сжигается или складируется для последующей вывозки. Высота оставляемых пней после вырубки кустарников не должна превышать 5 см.

7.29. Рубка деревьев производится после рубки и уборки кустарников, начиная с крайнего опушечного ряда. Валку деревьев следует проводить при помощи валочной вилки в направлении срубленной кустарниковой опушки, с учетом размещения линий связи и электропередач, а также расстояния до бровки дороги. При валке необходимо следить за тем, чтобы стволами и сучьями падающих деревьев не повреждались пни ранее срубленных деревьев и кустарников.

7.31. Срезка (рубка) деревьев производится с оставлением пней высотой не более 10 см.

8. ТЕХНОЛОГИЯ РУБОК УХОДА. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

8.1. При проведении всех видов рубок ухода с расчетом на порослевое возобновление необходимо для обеспечения нормальных условий появления и дальнейшего роста молодой поросли строго выполнять определенные технологичес-

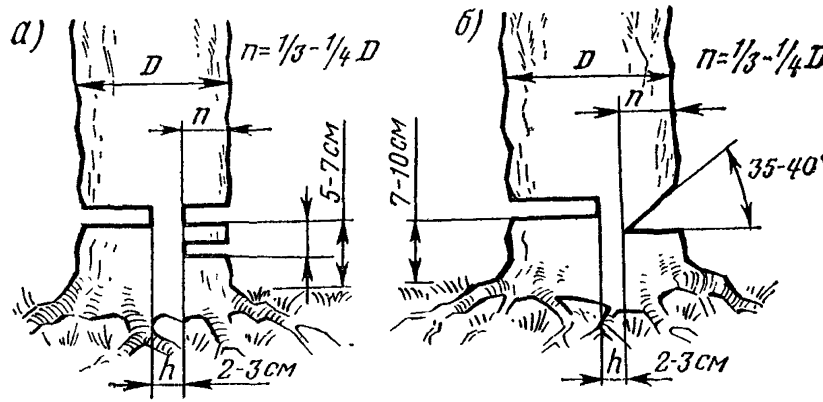

Рис. 2. Подпил дерева:
а — тройной горизонтальный; *б* — подпил под углом

кие требования, особенно в отношении высоты и сохранности оставляемых пней, а также способов и сроков вывозки древесины и очистки мест рубок.

8.2. Срезку деревьев необходимо выполнять в определенной последовательности с тем, чтобы обеспечить сохранность пня срезаемого дерева от расщепов или отдирания коры. Для этого обязательно должен быть сделан подпил или подруб с той стороны дерева, куда намечено его валить (рис. 2.1). Подпил или подруб выполняют в виде клина с углом скоса 35—40°. При механизированной срезке подпил можно делать в виде двух параллельных резов с расстоянием между ними не менее 3/4 глубины подпила (рис. 2). Выпиленная часть должна быть сколота. Затем с противоположной стороны делается основной пропил на уровне верхней кромки подруба. При валке дерева с использованием ручных инструментов, механизмов и агрегатов следует обязательно применять валочную вилку.

8.3. Необходимость сохранности пней деревьев и кустарников вызвана тем, что при повреждении коры или расщепах пней повреждаются или погибают и спящие почки, обеспечивающие порослевое возобновление. Кроме того, поврежденные пни медленно зарастают раневой тканью и чаще подвергаются вредному воздействию неблагоприятных факторов внешней среды (влага, грибные болезни и т. п.). Все это в значительной степени снижает успешность порослевого возобновления и может привести к гибели посадок.

8.4. Обрубка сучьев и раскряжевка хлыстов может производиться на площади лесосеки или за ее пределами в зависимости от принятого способа трелевки

8.5. Складирование заготовленной древесины, дров и хвороста в пределах лесосек и соседних с ним участках насаждений запрещается.

8.6. Очистка лесосек от порубочных остатков должна производиться сразу же после трелевки заготовленной древесины, но не позднее одного-двух дней после окончания рубок. Оставленные на лесосеке порубочные остатки мешают появлению и нормальному росту поросли на низких пнях, а в зимний период при осадке сугробов являются одной из причин массового снеголома поросли.

8.7. Сжигание порубочных остатков в пределах лесосеки или в непосредственной близости у насаждений категорически запрещается.

8.9. При проведении рубок необходимо стремиться к максимальному использованию средств механизации для всех трудоемких работ, так как это в значительной степени повышает производительность труда, сокращает сроки выполнения работ и снижает их себестоимость.

8.10. Для срезки кустарников, подлеска и мелких деревьев диаметром до 8 см можно применять моторизованные агрегаты «Секор 2», «Секор М», ранцевый агрегат РА-1, бензиномоторную сучкорезку РБС-50, передвижные агрегаты ПМА-2 и ПМП-1, ручные электромеханические кусторезы РЭК-1 с агрега-

ум», самоходный агрегат СМ-1, электрифицированный агрегат ЭЛХА ок ухода за лесом, а также различные кусторезы с дисковыми пилами колесных тракторов.

1. Для спиливания деревьев с диаметрами более 8 см рекомендуется зовать бензиномоторные пилы «Дружба», МП-5 «Урал», передвижные оризованные агрегаты ПМП-1, ПМА-2, «Секор М», РБС-50, СМА-1, а такрегаты «Арум», «Дятел» и ЭЛХА.

12. Для обрезки сучьев и раскряжевки хлыстов следует применять бензиномоторные пилы и различные сучкорезки.

8.13. Применяемые при проведении рубок ухода агрегаты, машины и механизмы должны обеспечивать высококачественное выполнение всех работ с учетом необходимости полной сохранности пней и корневых систем деревьев и кустарников.

9. ОРГАНИЗАЦИЯ И ОФОРМЛЕНИЕ РУБОК

9.1. Отвод участков снегозащитных насаждений для проведения рубок ухода рекомендуется производить по результатам предварительного натурного обследования, при котором устанавливаются сроки и порядок проведения рубок, размеры лесосеки, места для складирования древесины и сжигания порубочных остатков, а также уточняются другие особенности предстоящих работ.

9.2. Для определения необходимых затрат труда и механизмов, а также материально-денежной оценки запасов вырубаемой древесины и оформления лесорубочного билета на каждой лесосеке производится предварительно сплошной перечет подлежащих рубке деревьев и кустарников во всех рядах, намеченных к рубке, на пробной площади, протяжением вдоль лесной полосы не менее 50 метров.

9.3. Ориентировочные объемы стволов, наиболее распространенных в снегозащитных лесных полосах древесных пород, приведены в приложении 2, а запасы хвороста, получаемого при рубках кустарников, — в приложении 3. Коэффициенты для перевода складочных мер древесины и хвороста в плотные даны в приложениях 4 и 5.

9 4. На основании материально-денежной оценки лесосек на участках, отведенных в рубку, дорожными органами (дорожными участками, дорожно-эксплуатационными участками, производственными дорожными участками, линейными управлениями дорог) выписываются лесорубочные билеты на бланках, выдаваемых управлениями лесного хозяйства и лесхозами*.

9.5. Заготовленная при рубках ухода древесина и хворост складируется и оприходуется согласно правилам, установленным при заготовке леса.

10. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РУБОК

10.1. Все рабочие комплексной бригады по проведению рубок ухода проходят специальную подготовку по обращению с лесорубочными инструментами и оборудованием, а также знакомятся с технологией и техникой безопасности при выполнении лесосечных работ.

10.2. К работе с бензиномоторными пилами, моторизованными и самоходными агрегатами допускаются рабочие, имеющие соответствующие права на управление пилой или агрегатами и знакомые с правилами по технике безопасности при работе с ними.

10.3. Бригада рабочих должна быть обеспечена защитными касками, валочными вилками, спецодеждой и иметь в своем распоряжении аптечку для оказания первой медицинской помощи.

10.4. Не допускаются к работам по валке деревьев, их разделке, срезке кустарника, трелевке и вывозке древесины глухие и глухонемые рабочие.

---

* Разъяснение Минавтодора РСФСР № 33-ц и Минлесхоза РСФСР № 20—6 от 15 июля 1970 г. «О порядке ухода за лесонасаждениями в полосе отвода автомобильных дорог».

10.5. Валка деревьев запрещается при ветре в 6 баллов и более, снегопаде, гололедице, в грозу, в густом тумане и в условиях плохой мости.

10.6. При спиливании деревьев срезы должны располагаться в со вии с п 8.2 настоящих рекомендаций.

10.7. Вальщик обязан, особенно в зимний период, тщательно по вить себе рабочее место у каждого дерева — убирать мешающий по и расчищать от сучьев, веток и снега дорожки для отхода в момен ния дерева.

10.8 Запрещается спиливать или срубать деревья, на которых зависло другое дерево, или сбивать зависшее дерево навалом на него другого дерев а также отпиливать части ствола от комля зависшего дерева.

10.9. Обрубку сучьев, раскряжевку хлыстов и трелевку можно проводит только в безопасной зоне, т. е. когда лесорубы находятся на расстоянии, превышающем двойную высоту срубаемых деревьев, а также после окончания работ по валке деревьев на лесосеке.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение 1

СПОСОБЫ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ЗАМАЗОК

В качестве наиболее простых, дешевых и доброкачественных замазок рекомендуются следующие:

1. Рецепт Н. И. Кичунова: 80% сосновой смолы (живицы), 5% животного топленого сала, 5% охры в порошке или просеянной древесной золы, 10% денатурированного или древесного спирта и для цвета замазки — щепотка голландской сажи.

2. Рецепт И. М Малько: 50% канифоли, 20% скипидара, 20% натуральной олифы (льняной или касторовой), 5% охры в порошке и 5% сапожного вара

Для приготовления по указанным рецептам замазок в котелок или металлическую консервную банку кладут смолу, сало или канифоль и разогревают до кипения.

Затем всыпают охру и голландскую сажу и вливают олифу. Когда содержимое несколько остынет, в него вливают тонкой струйкой спирт или скипидар, непрерывно помешивая.

Остывшая замазка в виде сиропообразной тягучей массы разливается в плотно закупоривающуюся посуду, где она может храниться несколько лет.

Олифа придает замазке эластичность, зола или охра предохраняют замазку от растапливания при нагревании солнечными лучами; спирт или скипидар являются растворителями, которые на воздухе быстро испаряются.

Замазки указанных составов образуют плотно прилегающую к срезу пленку, которая хорошо защищает рану от гнилостных бактерий и грибных заболеваний.

Приложение 2

Объемы стволов некоторых древесных пород в снегозащитных насаждениях, м³

Диаметр ствола D, см	Высота ствола, м												
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Тополь													
4	0,004	0,005	0,006	0,007									
8		0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03				
12						0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	
16								0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14
Клен ясенелистный													
4	0,003	0,004	0,004	0,005									
8		0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03				

Продолжение

Диаметр ствола D, см	Высота ствола, м												
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
12					0,04	0,04	0,05	0,05	0,06				
16								0,09	0,10	0,06	0,07	0,07	
										0,10	0,11	0,12	0,13
Береза													
4	0,003	0,004	0,005	0,006									
8		0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03				
12						0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	
16								0,10	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14
Ясень													
4	0,003	0,004	0,005	0,005	0,006								
8		0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03				
12					0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	
16							0,08	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13
Вяз													
4	0,003	0,004	0,005	0,006									
8		0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03				
12				0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07		
16							0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14
Клен остролистный													
4	0,003	0,004	0,005	0,006	0,006								
8		0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03				
12				0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	
16								0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16

Приложение 3

Объемы хвороста основных пород кустарников, произрастающих в крайних опушечных рядах снегозадерживающих лесополос *

Порода	Объем 100 кустов (пл м³/скл м³) при средней высоте ряда, м				
	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
Акация желтая	0,143 / 1,19	0,365 / 3,09	0,644 / 6,37	0,816 / 6,80	0,877 / 7,31
Жимолость татарская	0,180 / 1,50	0,426 / 3,55	0,572 / 4,77	0,614 / 5,11	—
Спирея калинолистная	0,172 / 1,43	0,366 / 3,05	0,552 / 4,60	0,652 / 5,43	0,688 / 5,73

* Объем 100 кустов растений, произрастающих во втором ряду опушки составляет 70%, а в средних рядах лесной полосы — 30% от объема кустов растений, произрастающих в крайних опушечных рядах

Приложение 4

Коэффициенты для перевода складочных мер в плотные для дровяной древесины

Наименование дровяной древесины	Число плотных куб. м в 1 скл. м³ при длине поленьев, м		
	1,0	1,5	2,0
Тонкие поленья толщиной 3—10 см	0,63	0,60	0,58
Средние поленья толщиной 11—14 см	0,70	0,67	0,65
Колотые из поленьев толщиной 15 см и более	0,68	0,65	0,63
Смесь из круглых (40%) и колотых (60%) поленьев	0,68	0,66	0,65

Примечание. При наличии в поленнице кривых и суковатых поленьев более 25% коэффициент перевода уменьшается для круглых на 0,07, для смеси круглых и колотых на 0,05, для колотых на 0,04.

Приложение 5

Коэффициенты для перевода складочных мер в плотные для хвороста, хмыза и голья лиственных пород

Наименование продукции	Длина, м	Число плотных куб. м в 1 скл. м³
Хворост, не очищенный от веток	6,0	0,18
	5,0	0,18
	4,0	0,17
Хворост, очищенный от веток	6,0	0,21
	5,0	0,21
	4,0	0,22
Хмыз	3,0	0,12
Голье (ветви и сучья)	2,0	0,12
	3,5	0,10
	3,0	0,09
	2,0	0,09

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Введение 3
2. Общие положения 4
3. Виды и назначение рубок ухода 5
4. Рубки текущего ухода 6
   4.1. Прочистки 6
   4.2. Рубки омоложения кустарников 7
   4.3. Рубки освобождения ценных пород 8
   4.4. Санитарные рубки 8
   4.5. Стрижка живых изгородей 9
5. Конструктивные рубки 10
   5.1. Конструктивные рубки «на штамб» 10
   5.2. Конструктивные рубки «на пень» 12
6. Рубки специального назначения 12
   6.1. Рубки под линиями связи и электропередач 12
   6.2. Декоративные рубки 13
7. Восстановительные рубки 13
8. Технология рубок ухода. Использование машин и механизмов . . 17
9. Организация и оформление рубок 19
10. Техника безопасности при выполнении рубок 19
    Приложения 21

Минавтодор РСФСР

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ РУБОК УХОДА
В СНЕГОЗАЩИТНЫХ НАСАЖДЕНИЯХ ВДОЛЬ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
ВСН 34-78

Ответственный за выпуск В. Д Казанский
Редактор К М. Ивановская
Технический редактор Е. В Земскова
Корректор М. Ю Ляхович

Сдано в набор 25 09.78 Подписано к печати 11 01 79 Т-02016
Формат бумаги 60×90¹/₁₆ тип № 2. Гарн литературная. Печ. высокая Печ л 1,5
Уч.-изд л 2,15 Тираж 10 000 экз. Зак тип. 790 Цена 10 коп
Изд. № 1к-3-1/15 № 0239
Изд-во «ТРАНСПОРТ», 107174, Москва, Басманный туп., 6а

Московская типография № 19 Союзполиграфпрома
Государственного комитета СССР
по делам издательств, полиграфии и книжной торговли,
г. Москва, Б-78, Каланчевский туп., д. 3/5,

gost.e-ecolog.ru