

Утверждены  
Приказом Федеральной службы  
лесного хозяйства России  
от 28 сентября 1993 г. N 253

## ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО РУБКАМ УХОДА В ЛЕСАХ РОССИИ

Основные положения по рубкам ухода в лесах России подготовлены Федеральной службой лесного хозяйства России на основе проекта, разработанного ВНИИЛМом.

Они содержат принципиальные требования и установки, которыми необходимо руководствоваться при разработке региональных Наставлений для отдельных природно-экономических комплексов или регионов, и предназначены для научно-исследовательских, проектных, производственных организаций и предприятий, осуществляющих подготовку Наставлений и других документов, регламентирующих планирование и проведение рубок ухода за лесом.

### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основные положения по рубкам ухода в лесах России разработаны в соответствии с требованиями Основ лесного законодательства Российской Федерации с учетом Основных положений организации и ведения лесного хозяйства на зонально-типологической основе и других руководящих документов по лесному хозяйству, действующих в стране.

1.2. Основные положения распространяются на все леса Российской Федерации независимо от их принадлежности и являются обязательными для всех организаций, предприятий и органов управления, разрабатывающих и принимающих региональные и республиканские Наставления по рубкам ухода.

1.3. Основными положениями определяются наиболее общие принципиальные требования к ведению рубок ухода, применению видов, нормативов и технологий ухода за лесом.

1.4. Основными положениями учитываются природные особенности равнинных и горных лесов и их целевое назначение согласно существующему делению всех лесов на группы и категории защитности, объединенные по сходству режима ведения хозяйства: А. Леса третьей и второй групп, имеющие соответственно преимущественно и ограниченно эксплуатационное значение для заготовки древесины рубками главного пользования; В. Леса категорий первой группы и особо защитных участков всех групп, выполняющих преимущественно водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические и оздоровительные функции, где проводятся рубки главного пользования; С. Леса категорий первой группы и особо защитных участков всех групп водоохранного, защитного, санитарно-гигиенического и оздоровительного назначения, в которых допускаются только рубки ухода за лесом, санитарные рубки, рубки реконструкции и прочие рубки.

1.5. Зонально-типологические и экономические особенности лесов отражаются в региональных Наставлениях по рубкам ухода согласно лесохозяйственному районированию лесного фонда в пределах лесохозяйственных областей по лесохозяйственным округам и районам. Схема лесохозяйственного районирования лесного фонда Российской Федерации приведена в Приложении 1.

1.6. Разделение лесов в пределах административных единиц на равнинные и горные, а также по лесохозяйственным округам приводится в Наставлениях с уточнением конкретных границ по предприятиям и лесничествам при лесоустройстве на основе местных природных, экономических и других условий.

### 2. ЦЕЛИ РУБОК УХОДА И ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ИХ РЕАЛИЗАЦИИ

#### 2.1. Цели и виды рубок ухода

2.1.1. Рубки ухода за лесом - важнейшее лесохозяйственное мероприятие, направленное на формирование устойчивых высокопродуктивных хозяйственно ценных насаждений, сохранение и усиление их полезных функций и своевременное использование древесины. Они осуществляются путем удаления из насаждений нежелательных деревьев и создания благоприятных условий для роста лучших деревьев главных пород.

В соответствии с зонально-типологическими системами ведения лесного хозяйства рубками ухода формируются насаждения, отвечающие целям лесовыращивания.

В зависимости от возраста насаждений и целей ухода выделяются следующие основные виды рубок ухода или формирования насаждений: осветления и прочистки, объединяемые так же, как рубки ухода в молодняках, прореживания и проходные рубки. Кроме того, в лесах различного целевого назначения (А - С) могут проводиться рубки перестройки насаждений, в лесах рекреационного назначения - рубки формирования ландшафтов или ландшафтные рубки, а в лесах ряда категорий защитности и особо защитных участков водоохранного, защитного, санитарно-гигиенического и оздоровительного назначения (С) - в насаждениях старших возрастов проводятся рубки обновления насаждений или обновительные рубки. К системе рубок ухода также относятся: обрезка сучьев в насаждении, разреживание и удаление подлеска (уход за подлеском), уход за опушками, выборочные санитарные рубки.

В условиях интенсивного ведения хозяйства рубки ухода могут вестись регулярно с определенной повторяемостью без жесткого выделения отдельных видов по возрасту с установлением режима рубок ухода поэтапно в соответствии с лесоводственной потребностью насаждения в уходе, его характеристикой и с учетом экономических условий.

2.1.2. Основные виды рубок ухода устанавливаются в зависимости от возраста насаждений и природно-экономических условий региона по лесохозяйственным округам. Для южнотаежного лесохозяйственного округа лесохозяйственной области равнинных лесов европейской части России возраст насаждений, в которых проводятся соответствующие рубки ухода, указан в табл. 2.1.

При разработке региональных Наставлений приведенная схема установления возрастов насаждений для проведения отдельных видов рубок ухода может уточняться.

Таблица 2.1

**ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ ДРЕВОСТОЕВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ОСНОВНЫХ ВИДОВ РУБОК УХОДА В ЮЖНОТАЕЖНОМ ОКРУГЕ  
РАВНИННЫХ ЛЕСОВ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ**

Виды рубок ухода	Возраст древостоев, лет				
	хвойных, твердолиственных семенного и первой генерации порослевого происхождения при возрасте главной рубки		остальных пород при возрасте главной рубки		
	не более 100 лет	свыше 100 лет	менее 50 лет	50 - 60 лет	свыше 60 лет
Осветления	до 10	до 10	до 5	до 10	до 10
Прочистки	11 - 20	11 - 20	6 - 10	11 - 20	11 - 20
Прореживания	21 - 40	21 - 60	11 - 20	21 - 30	21 - 40
Проходные рубки	свыше 40	свыше 60	свыше 20	свыше 30	свыше 40

Установленные по абсолютному возрасту древостоев границы применения видов рубок ухода являются лишь ориентировочными и могут корректироваться при назначении в конкретных насаждениях ухода определенного вида, в наибольшей мере соответствующего фактическому состоянию и характеристике насаждений.

Во всех лесохозяйственных округах независимо от целевого назначения лесов (А - С) проведение проходных рубок заканчивается не позднее чем за класс до возраста спелости (рубки главного пользования).

В лесах, где не допускается проведение рубок главного пользования, после завершения периода проходных рубок ведутся рубки обновления насаждений.

2.1.3. Основными общими целями рубок ухода являются:

- улучшение породного состава древостоев;
- повышение качества и устойчивости насаждений;
- сохранение и усиление защитных, водоохраных, санитарно - гигиенических и других полезных свойств леса;
- увеличение размера пользования древесиной и сокращение сроков выращивания технически спелой древесины.

Рубки ухода в молодняках ведутся независимо от возможности реализации вырубаемой древесины.

2.1.4. При каждом виде рубок ухода решаются, как правило, задачи, направленные на достижение перечисленных общих целей. Основными целями отдельных видов рубок ухода являются: осветлений - улучшение породного и качественного состава молодняков и условий роста деревьев главной породы; прочисток - регулирование густоты насаждений и улучшение условий роста деревьев главной породы, а также продолжение формирования состава; прореживаний - создание благоприятных условий для правильного формирования ствола и кроны лучших деревьев; проходных рубок - создание благоприятных условий для увеличения прироста лучших деревьев. При каждой последующей рубке формирования при необходимости и сохранившейся лесоводственной возможности в той или иной мере решаются задачи предшествующих рубок. В лесах рекреационного назначения вместо указанных видов рубок ухода ведутся ландшафтные рубки, направленные на формирование лесопарковых ландшафтов, улучшение их эстетических и гигиенических свойств и создание устойчивых древостоев. Рубки обновления проводятся в приспевающих, спелых и перестойных насаждениях - в лесах, где не ведутся рубки главного пользования (С), с целью их обновления путем создания благоприятных условий роста молодым перспективным деревьям, имеющимся в насаждении, появляющимся в процессе проведения рубок ухода или высаживаемым. Рубки перестройки проводятся в сформировавшихся средневозрастных и старшего возраста насаждениях с целью коренного изменения их возрастной структуры, состава или строения путем регулирования в насаждении соотношения составляющих его элементов и создания благоприятных условий роста деревьям целевых пород, поколений и ярусов. Они могут использоваться для реализации цели перестройки однообразных насаждений в разновозрастные или простых в сложные, что необходимо нередко в лесах водоохранного, защитного, санитарно-гигиенического и оздоровительного назначения, а также для коренного изменения состава древостоев, в т.ч. перестройки мягколиственных насаждений со вторым ярусом и подростом хвойных в хвойные насаждения, чаще в лесах, имеющих эксплуатационное значение (А).

2.1.5. При проведении всех видов рубок ухода решается задача улучшения санитарного состояния насаждений, в процессе рубки убираются усохшие, поврежденные, ослабленные, пораженные вредными насекомыми и болезнями деревья. Если на участке рубки ухода не назначаются, но возникает необходимость улучшения санитарного состояния насаждений, в них проводятся санитарные рубки (в соответствии с требованиями Санитарных правил в лесах Российской Федерации).

2.1.6. В разновозрастных и сложных насаждениях при проведении каждой рубки ухода решаются одновременно (комплексно) задачи всех или нескольких видов рубок ухода. Такие комплексные рубки ухода относятся к тому виду рубок ухода принятой системы, к какому они в данном насаждении ближе по цели с учетом того, деревья каких возрастных поколений являются основным объектом рубок ухода.

2.1.7. В зависимости от целевого назначения лесов рубками ухода формируются хозяйственно целесообразные насаждения в условиях соответствующих групп типов леса.

2.1.8. Рубки ухода должны обеспечивать промежуточное пользование по качеству и в объеме, не нанося ущерба главному пользованию и без снижения устойчивости насаждений, а также водоохраных, санитарно-гигиенических и других полезных свойств леса.

## 2.2. Методы рубок ухода

2.2.1. Методом рубок ухода определяются принципы, которыми необходимо руководствоваться при отборе деревьев на выращивание и в рубку в соответствии с их биологическими и качественными признаками и в зависимости от размещения отбираемых деревьев в отдельных частях полога и по площади. Для разделения деревьев по их признакам используются различные классификации.

2.2.2. При проведении рубок ухода применяется в основном хозяйственно-биологическая классификация, согласно которой все деревья по их хозяйственно-биологическим признакам распределяются на три категории: I - лучшие, II - вспомогательные (полезные), III - нежелательные (подлежащие удалению).

2.2.3. Лучшие деревья должны быть здоровыми, иметь прямые, полндревесные, достаточно очищенные от сучьев стволы, хорошо сформированные кроны, хорошее укоренение и предпочтительно семенное происхождение. Они выбираются преимущественно из деревьев главных пород I, II и III классов роста. В сложных насаждениях такие деревья могут находиться в любом ярусе.

При отсутствии в отдельных группах деревьев, полностью отвечающих перечисленным признакам, в качестве деревьев I категории оставляют относительно лучшие в данной группе.

Из числа лучших деревьев при уходе могут выделяться целевые деревья или деревья будущего, которые отличаются наиболее четкой и яркой выраженностью перечисленных качеств (признаков) лучших деревьев. Деревья будущего выделяются, как правило, начиная с возраста прореживаний.

2.2.4. К вспомогательным относятся деревья, способствующие очищению лучших деревьев от сучьев, формированию их стволов и крон, выполняющие почвозащитные и почвоулучшающие функции.

Они могут находиться в любой части полога, но преимущественно в подчиненной или образовывать второй ярус.

#### 2.2.5. Деревья нежелательные, подлежащие рубке:

а) мешающие росту и формированию крон отобранных лучших и вспомогательных деревьев (охлестывающие их, затеняющие, зажимающие и т.д.);

б) неудовлетворительного состояния (сухостойные, буреломные, снеголомные, отмирающие, пораженные грибными заболеваниями и вредителями, сильно поврежденные животными);

в) с неудовлетворительным качеством ствола и кроны (искривленные, с крупными пасынками, с сильно разросшейся, низко опущенной кроной и большим сбегом - типа "волк", если эти деревья не играют полезной роли в насаждении и их вырубка не ведет к образованию больших просветов);

г) примесь нежелательных пород, если они мешают росту лучших и вспомогательных деревьев и вырубка их не ведет к расстройству насаждения.

Деревья, подлежащие удалению, могут быть всех классов роста и находиться во всех частях древостоя.

Семенники, выполнившие свое назначение, своевременно не убранные единичные деревья, оставшиеся от старого древостоя, если оставление их нежелательно по хозяйственным соображениям, вырубается при первых приемах рубок ухода за лесом. Запас древесины этих деревьев при определении интенсивности рубок ухода в молодняках не учитывается.

2.2.6. В зависимости от целевого назначения лесов некоторые общие признаки указанных категорий деревьев по хозяйственно - биологической классификации уточняются и конкретизируются. Допускается также применение других классификаций деревьев, не противоречащих рекомендациям Основных положений и позволяющих лучше дифференцировать деревья по качеству и целевому назначению.

2.2.7. При проведении рубок ухода применяется в основном метод, характеризующийся сочетанием признаков низового и верхового методов, выделяемых по принципам отбора деревьев на выращивание и в рубку из различных частей полога (а также ярусов и положений). В его основу положена приведенная классификация деревьев, согласно которой лучшие и вспомогательные (полезные) деревья, находящиеся в любой части полога (в любом ярусе), оставляют для дальнейшего выращивания, а нежелательные (подлежащие рубке), также находящиеся в любой части насаждения, удаляют. В зависимости от состава, структуры, строения насаждений, возраста и биологических особенностей древесных пород, а также целевой установки рубок ухода отбор деревьев на выращивание и в рубку может осуществляться преимущественно из различных частей полога (разных ярусов и поколений). В чистых хвойных насаждениях из светолюбивых пород отбор деревьев на выращивание ведется преимущественно из верхней части полога, а в рубку - из нижней. В смешанных хвойно-лиственных насаждениях, где хвойные отстают в росте по высоте от мягколиственных, в рубку отбирают в первую очередь деревья мягколиственных пород из верхней части полога. Отбор деревьев производится по отдельным группам, в которых прежде всего отбирают лучшие деревья, затем по отношению к ним намечают вспомогательные (полезные) и, наконец, подлежащие рубке.

В результате ухода вершина и, по возможности, верхняя треть или половина крон лучших деревьев должны освещаться прямыми солнечными лучами, ствол, наоборот, защищаться от них. В соответствующих условиях местопроизрастания желательна формирование второго яруса.

2.2.8. По принципам отбора деревьев на выращивание и в рубку по площади рубки ухода в насаждениях различного состава, структуры, строения и целевого назначения осуществляются с использованием методов равномерной (подеревной) выборки (разреживания) и неравномерной выборки деревьев (группами, куртинами, коридорами), осуществляемой, руководствуясь определенными признаками (характеристиками) деревьев, а также схематического отбора (без учета признаков и качеств деревьев), проводимого по определенной схеме (коридорами, площадками, полосами).

При проведении рубок ухода с технологической организацией участка обычно сочетаются в различных соотношениях схематический отбор (назначение) деревьев в рубку (для прокладки технологических коридоров) и выборочной (в технологических полосах между коридорами).

2.2.9. Уход за молодняками (осветления и прочистки) может осуществляться как методами с равномерной выборкой деревьев по всей площади, так и неравномерной (группами, коридорами, куртинами). При рубках ухода в лесных культурах чаще применяется коридорный метод, которым предусматривается обычно сплошная вырубка или уничтожение деревьев вдоль рядов культур в сочетании с выборкой нежелательных деревьев в рядах культур.

При неравномерном групповом или куртинном размещении деревьев главных пород по площади участка применяется соответственно групповой или куртинный метод ухода.

В смешанных молодняках, состоящих из пород, сильно различающихся энергией роста, при целевой установке на выращивание смешанных насаждений следует стремиться к размещению деревьев чистыми группами (полосами или куртинами).

В культурах и смешанных молодняках естественного происхождения с участием достаточного количества деревьев главных пород, относительно равномерно размещенных по площади, допускается применение чересполосного метода ухода, при котором уход осуществляется поэтапно, вначале на одной из двух полос, а через определенное время - на пропущенной второй. Ширина полос устанавливается с учетом высоты насаждений и оставления достаточного количества деревьев главных пород, при этом в один прием уходом должно быть пройдено не менее 50% всей площади участка.

2.2.10. При прореживаниях и проходных рубках отбор деревьев производится обычно на всей площади участка, за исключением площади намечаемых технологических коридоров и погрузочных пунктов, лучшие деревья оставляются на выращивание в соответствии с размещением их по площадям. В средневозрастных и старшего возраста насаждениях использование схематического отбора деревьев в рубку для прокладки коридоров должно быть строго ограничено (обычно не более 5 - 8%), а в ряде условий и категорий защитности вообще запрещено.

### 2.3. Назначение и очередность проведения рубок ухода в насаждениях

2.3.1. Назначение насаждений в рубки ухода осуществляется исходя из лесоводственной потребности в проведении ухода за каждым конкретным насаждением с учетом наличия экономических условий проведения ухода. Лесоводственная потребность ухода устанавливается по основным признакам, характеризующим насаждение в определенной группе типов леса: состав и сомкнутость полога, полнота и густота древостоя, характер смешения и размещения деревьев по площади при определенном возрасте и высоте образующих пород. В молодняках определяющими признаками являются: состав, сомкнутость, густота, определяемая количеством деревьев на единицу площади, высота главных и второстепенных пород; в средневозрастных насаждениях - полнота с учетом сомкнутости полога, густоты и состава древостоев, особенностей смешения пород.

2.3.2. В чистых насаждениях из хозяйственно ценных пород и с незначительной примесью второстепенных рубки ухода назначаются в тех случаях, когда насаждения перегущены, высокополнотные и в них возникает опасность или, тем более, проявляются признаки нежелательного формирования лучших деревьев в виде чрезмерного снижения сбежистости стволов, недостаточного развития крон, а также, если в насаждениях имеется значительное количество деревьев, отставших в росте, и деревьев с плохой формой ствола и кроны.

Чистые хвойные перегущенные молодняки назначаются в рубки ухода с целью исключения снеголома, снеговала и других процессов, приводящих практически к невозможности восстановления потерь, а также для выращивания устойчивых древостоев в более старших возрастах. Для лесов, имеющих эксплуатационное значение, чистые молодняки назначаются в рубки ухода при густоте их, превышающей приведенную в программах оптимальную на 10 - 15% и более. Чистые мягколиственные молодняки при отсутствии острой необходимости и благоприятных экономических условий в рубки ухода не назначаются.

В чистых средневозрастных насаждениях первые рубки ухода назначаются обычно при необходимости снижения их густоты (полноты) за счет удаления деревьев с плохой формой ствола и кроны, если эта задача не была выполнена раньше. Исходные показатели древостоев, назначаемых в рубки ухода, превышают оптимальные нормативы программ обычно не менее чем на 10% (при полноте 0,8 и выше). При возможности удовлетворения потребностей в древесине за счет главного пользования и отсутствии экономических условий для полного использования древесины главного и промежуточного пользования проходные рубки в чистых насаждениях назначать, как правило, нецелесообразно.

2.3.3. В смешанных одноярусных и сложных насаждениях рубки ухода назначаются при неудовлетворительном составе древостоев и проявлении существенного отрицательного влияния деревьев второстепенных пород на лучшие деревья главных, когда последние испытывают ограничение для нормального развития крон и роста в высоту, особенно при попадании под полог второстепенных пород.

В смешанных молодняках для освобождения главных пород от отрицательного влияния второстепенных рубки ухода назначают независимо от сомкнутости насаждений.

В смешанных средневозрастных насаждениях рубки ухода назначаются, как правило, при полноте не ниже 0,7, когда проявляется неблагоприятное влияние второстепенных пород на главные, а также с целью изъятия из насаждений деревьев отдельных пород, достигших возраста спелости, оставление которых в насаждении на длительное время приведет к существенной потере качества древесины.

2.3.4. Чистые и смешанные насаждения с групповым и куртинным расположением деревьев по площади в рубки ухода назначаются независимо от их общей сомкнутости или полноты, если в отдельных куртинах (группах) проявляется отрицательное влияние деревьев второстепенных пород на главные или порослевых экземпляров на семенные, а также при большой перегущенности куртин.

2.3.5. В лесных массивах, где хвойные породы сильно повреждаются копытными животными (лосями, оленями), после интенсивных осветлений рубки ухода в ельниках не назначаются вообще или до конца третьего класса возраста с целью уменьшения вероятности повреждения (обгрызания) коры на очищающихся от сучьев стволах деревьев.

2.3.6. Очередность назначения и проведения в насаждениях рубок ухода в целом и по видам устанавливается в зависимости от остроты лесоводственной потребности в уходе, обусловленной природными свойствами и состоянием насаждений с учетом целевого назначения лесов и экономических условий. Всего выделяется четыре группы очередности - I - IV.

2.3.7. К первой группе очередности относятся рубки ухода в молодняках, все прореживания (всего возрастного периода прореживаний) в смешанных насаждениях, где деревья главной породы испытывают сильное угнетение второстепенных пород (это обычно насаждения, образованные хвойными и мягколиственными породами или твердолиственными и сопутствующими им породами). К этой же группе относятся также выборочные санитарные рубки, связанные с быстрым развитием и распространением опасных болезней и вредителей.

2.3.8. Ко второй группе очередности относятся рубки переформирования высокосомкнутых (высокополнотных) лиственно - хвойных насаждений (с сильно угнетенным ярусом хвойных пород под пологом) в хвойные, первые проходные рубки в смешанных насаждениях, где главные породы испытывают угнетение второстепенных, а также первые прореживания в перегушенных чистых насаждениях, дальнейшее оставление которых без ухода может привести к отрицательным последствиям (в результате снеголома, снеговала и др.). К этой группе отнесены также выборочные санитарные рубки, проводимые обычно в особо защитных участках, имеющих рекреационное и санитарно-гигиеническое значение.

2.3.9. К третьей группе очередности относятся рубки переформирования лиственно-хвойных насаждений (со слабо угнетенным ярусом хвойных под пологом) в хвойные, а также последние проходные рубки в смешанных насаждениях, обычно где не был проведен необходимый уход на более ранних этапах формирования насаждений.

2.3.10. К четвертой (последней) группе очередности относятся последние прореживания и первые проходные рубки в чистых насаждениях (в т.ч. хвойных с участием мягколиственных пород до 3 единиц, если они не оказывают сильного отрицательного влияния на хвойные), выборочные санитарные рубки, где идет нормальный процесс отпада, а также последние проходные рубки в чистых насаждениях, которые при наличии потребности во всех других рубках ухода проводить не следует.

2.3.11. Назначение и проведение рубок ухода каждой последующей группы очередности допускается только при условии осуществления рубок ухода предшествующих групп. Очередность назначения и проведения рубок ухода в насаждениях в пределах групп очередности устанавливается региональными наставлениями.

2.3.12. При наличии в лесничестве насаждений, нуждающихся в проведении рубок ухода в разных группах лесов, рубки ухода по каждой из названных групп очередности (I - IV) проводятся последовательно, если они не могут быть проведены одновременно в лесах I, затем II и III групп с учетом состояния конкретных насаждений, относящихся к любой группе лесов.

В категориях защитности и особо защитных участках, выполняющих водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические и оздоровительные функции (группы С), рубки ухода имеют соответствующее (по группам очередности) преимущество в очередности по сравнению с рубками ухода в насаждениях других групп и категорий защитности. Очередность назначения и проведения рубок обновления (по группам очередности I - IV) устанавливается соответствующими рекомендациями региональных наставлений в зависимости от лесоводственно-биологической характеристики насаждений и их состояния.

2.3.13. При других равных условиях рубки ухода назначаются прежде всего в насаждениях высших классов бонитета, а древостой V класса бонитета и ниже в рубки ухода, как правило, не назначаются.

## 2.4. Время проведения рубок ухода по сезонам года

2.4.1. Время проведения рубок ухода по сезонам года устанавливается с учетом особенностей климатических условий лесохозяйственных округов для видов ухода в зависимости от породного состава и других характеристик насаждений, определенных групп типов леса и, в первую очередь, почвенно-грунтовых условий.

2.4.2. Осветления и прочистки, как правило, проводятся при облиственном состоянии деревьев в течение всего вегетационного периода. В зависимости от местных климатических и других условий сроки рубки приурочиваются к началу, середине или концу вегетационного периода.

В густых молодняках с запоздалым разреживанием, с сильно вытянутыми, недостаточно устойчивыми стволиками, а также в лиственных молодняках степной зоны уход проводится преимущественно в весенний период.

В хвойных молодняках в соответствии с лесозащитными требованиями целесообразна позднеосенняя с установлением отрицательных температур и раннезимняя рубка до образования глубокого снежного покрова.

Время проведения ухода за хвойными молодняками может быть приурочено при необходимости к периоду заготовки новогодних елок.

2.4.3. Прореживания проводятся также до установления глубокого снежного покрова, проходные рубки - в течение года, но предпочтительно по неглубокому снегу.

2.4.4. Выбор объектов в рубки ухода и время рубки должны производиться с учетом интересов охотничьего хозяйства и других лесных пользований.

Уход с вырубкой деревьев мягколиственных пород может планироваться с учетом подкормки зверей, а рубки ухода в насаждениях с ягодниками (брусничники, черничники и др.) с целью их сохранения рекомендуется проводить при снежном покрове.

2.4.5. В целях сохранения благоприятных условий для размножения полезных птиц в период их гнездования, в первую очередь весной и первой половине лета, рубки ухода лучше не проводить, а на участках вокруг глухариных токов проводить только осенью и в первой половине зимы.

2.4.6. Механизированные рубки ухода (на базе машин и тракторов) в весенний и осенний периоды (иногда и в летний дождливый период), когда почва сильно увлажнена, а на участках со слаборенированными почвами и в любой период при непромерзшем грунте проводить не следует, так как при этом происходит сильное отрицательное воздействие на почву (с образованием колеи) и повреждение корневых систем оставляемых на выращивание деревьев. Весной в период сокодвижения резко увеличивается также повреждаемость стволов деревьев (особенно таких пород, как ель, пихта и др.).

## 2.5. Нормативы рубок ухода

2.5.1. Основными нормативами рубок ухода являются: время их начала и окончания, интенсивность и повторяемость рубок ухода. Они устанавливаются с учетом особенностей природно-территориальных комплексов (лесохозяйственных областей), а в пределах их, групп типов леса, экологических условий района исходя из начальной и целевой характеристик насаждения.

2.5.2. В смешанных насаждениях с участием хозяйственно ценных пород уход должен начинаться, как только обнаружится неблагоприятное влияние второстепенных пород на главные.

В чистых молодняках рубки ухода проводятся при высокой сомкнутости крон (0,8 и выше).

2.5.3. Проведение рубок ухода заканчивается в хвойных и твердолиственных семенных насаждениях за 20 лет до возраста рубки главного пользования, а в мягколиственных и твердолиственных порослевых насаждениях - за 10 лет.

В лесах тех категорий защитности, где согласно лесному законодательству допускаются только рубки ухода за лесом, санитарные, рубки реконструкции и прочие рубки, проведение их по возрасту насаждений не ограничивается.

2.5.4. Интенсивность рубок определяется количеством вырубаемой древесины, без древесины сухостойных деревьев, выраженным в процентах от запаса до рубки, степенью снижения полноты насаждения или сомкнутости полога, а также густоты древостоя.

Объем древесины, вырубаемой при прокладке технологических коридоров, включается в общую интенсивность рубок ухода, но учитывается отдельно.

При установлении интенсивности рубок, когда пробные площади не закладываются, данные таксационного описания должны быть откорректированы на давность лесоустройства.

2.5.5. Интенсивность рубок ухода устанавливается в зависимости от целевого назначения лесов, типа леса, состава, возраста, класса бонитета, строения, состояния насаждений и целевой установки ухода. Различают степени интенсивности: очень слабая - до 10% запаса до рубки; слабая - 11 - 20%; умеренная - 21 - 30%, умеренно-сильная - 31 - 40%; сильная - 41 - 50%; очень сильная - свыше 50%.

В молодняках проводятся более интенсивные рубки по сравнению с насаждениями старших возрастов.

В смешанных насаждениях из пород, значительно различающихся быстротой роста, интенсивность выше, чем в чистых. В насаждениях из быстрорастущих, светолюбивых пород интенсивность более высокая, чем в медленнорастущих и теневыносливых; высших классов бонитета - более сильная, чем в низших.

В перегушенных насаждениях, особенно из пород маловетроустойчивых, в насаждениях, произрастающих на переувлажненных и мелких почвах, рубки должны быть относительно слабыми. Для

повышения устойчивости за счет хорошего развития корневых систем маловетроустойчивые насаждения в молодом возрасте необходимо выращивать в разреженном состоянии.

2.5.6. В чистых молодняках сомкнутость, как правило, не должна быть ниже 0,7. В смешанных, где главная порода заглушается или охлестывается второстепенной, а также в молодняках, неоднородных по происхождению, в зависимости от взаимоотношения пород допускается снижение сомкнутости верхнего полога до 0,5 - 0,4.

В лесных культурах и в молодняках естественного происхождения, где целевые хвойные породы образуют второй ярус под пологом мягколиственных пород, допускается полная вырубка лиственных при хорошем состоянии хвойных и при условии их успешной адаптации.

При прореживании и проходных рубках в чистых насаждениях полнота после рубки не должна снижаться обычно ниже 0,7, в смешанных и сложных насаждениях, а также неоднородных по происхождению - ниже 0,5. При проходных рубках должен сохраняться имеющийся подрост главных пород и создаваться условия для появления самосева хвойных и твердолиственных пород.

В насаждениях с первым ярусом из нежелательных древесных пород, имеющих в других ярусах достаточное количество жизнеспособных деревьев ценных пород, за которыми ведется уход, снижение полноты первого яруса при рубке не ограничивается.

В насаждениях, формируемых по программам рубок ухода, предельно допустимое снижение полноты определяется в соответствии с целевыми параметрами программ (количеством деревьев, суммой площадей сечений). Перегущенные древостои, особенно на слабокислотных почвах, доводятся до целевых параметров (или предельной полноты) за два - три приема рубок ухода.

2.5.7. Для целенаправленного формирования насаждений, выполняющих определенные функции или служащих источником соответствующих видов сырья (сортиментов древесины и др.) для промышленности, разрабатываются программы рубок ухода, включающие системы нормативных показателей, характеризующих весь цикл выращивания насаждений определенных групп типов леса. Программы разрабатываются на зонально-типологической основе с учетом целевого назначения лесов и с включением в систему нормативов программ в качестве основных следующих показателей, характеризующих насаждение: количество деревьев и сумма площадей сечения или запас, соответствующих определенному возрасту древостоя и высоте, а также показателей, характеризующих рубки ухода: количество уходов и время их проведения по возрасту древостоя. В зависимости от биологических особенностей древесных пород и сложившихся местных условий в программы рубок ухода вводятся дополнительные показатели, позволяющие более полно характеризовать процесс формирования насаждений.

Программы рубок ухода рассматриваются и утверждаются в установленном порядке и включаются в соответствующие региональные Наставления.

## 2.6. Технологии рубок ухода

2.6.1. Технологии рубок ухода определяются исходя из настоящих Основных положений, конкретизированных и дополненных в региональных наставлениях для насаждений определенных групп типов леса в зависимости от их особенностей и целевого назначения, необходимого лесоводственного режима ухода за насаждениями с учетом наличия технических средств и хозяйственной целесообразности заготовки при рубках ухода определенных сортиментов древесины или биомассы деревьев.

2.6.2. Рабочим документом, в котором излагаются принципиальные положения принятой для рубки ухода на участке леса технологии, является технологическая карта, составляемая при отводе участка в рубку и утверждаемая руководством лесхоза, ведущего лесное хозяйство.

2.6.3. Для проведения рубок ухода с применением транспортных (трелевочных) и погрузочных средств предусматривается создание технологической сети участка леса, основой которой является система технологических коридоров (волоков) и погрузочных пунктов.

С целью эффективной организации работ по рубкам ухода с применением поквартального или блочного способа и рационального использования продуцирующей площади технологическая сеть каждого участка леса создается таким образом, чтобы она являлась составной частью единой технологической сети квартала или блока кварталов и могла использоваться при проведении всех видов рубок ухода, рубок главного пользования и других лесохозяйственных мероприятий.

2.6.4. Направление технологических коридоров устанавливается с учетом характеристики насаждений, рельефа местности и почвенно - климатических условий. В насаждениях с более или менее равномерным размещением деревьев хозяйственно ценных пород по площади и при отсутствии других ограничений пасечные технологические коридоры прокладываются параллельно друг другу. При куртинном размещении деревьев по площади, пересеченном рельефе технологические коридоры прокладываются с учетом этих и других особенностей участка леса.

2.6.5. Магистральные технологические коридоры закладываются с расчетом, чтобы длина пасечных волоков (расстояние трелевки по ним), как правило, не превышала 250 м. Угол примыкания пасечных волоков к магистральному устанавливается в зависимости от формы участка и рельефа местности, схемы размещения деревьев по площади в лесных культурах, вида трелеваемой древесины (сортименты, хлысты, полухлысты), способа трелевки (транспортировки) древесины по технологическим коридорам.

2.6.6. В качестве технологических коридоров используются в первую очередь имеющиеся дороги, просеки, тропинки. В насаждениях искусственного происхождения в качестве технологических коридоров используются, как правило, междурядья при достаточной их ширине, при небольшой ширине междурядий (менее 3 м) технологические коридоры целесообразно закладывать поперек рядов культур. При наличии на территории участка леса густой сети дорог и просек, пригодных для работы техники при рубках ухода, технологические коридоры не прорубаются.

В средневозрастных и старшего возраста насаждениях технологические коридоры прорубаются с учетом использования промежутков, имеющих между деревьями, а также создаваемых за счет вырубki нежелательных деревьев. В таких насаждениях могут прокладываться непрямолинейные технологические коридоры. Направление их намечается по всей длине ясно различаемыми отметками. Количество и запас лучших и вспомогательных деревьев, вырубаемых для прокладки непрямолинейных коридоров, должны быть меньше, чем при прокладке прямолинейных.

Ширина технологических коридоров, определяемая расстоянием между стволами ближайших деревьев, ограничивающих коридор с противоположных сторон, устанавливается в соответствии с лесоводственными требованиями и требованиями техники безопасности. При рубках ухода в молодняках, где должны применяться малогабаритные машины для трелевки древесины, ширина коридоров устанавливается 3 м, при рубках ухода в насаждениях старшего возраста - до 4 м. Прокладка более широких коридоров (непрямолинейных) - 5 м в условиях, предусмотренных требованиями техники безопасности, должна осуществляться с максимальным использованием промежутков между деревьями, не допуская вырубki деревьев, по количеству и качеству ведущей к снижению производительности древостоя.

Общая площадь технологических коридоров, прорубаемых при проходных рубках, не должна превышать 15%, выборочных санитарных рубок - 5 - 7% площади участка леса; при придании им обычно непрямолинейной формы и схематической выборке деревьев - не более 7 - 8% при проходных рубках и 3 - 4% при выборочных санитарных рубках.

2.6.7. Погрузочные пункты располагаются по возможности у дорог и квартальных просек, на полянах, прогалинах и других не покрытых лесом землях. Величина погрузочной площадки должна быть не более 0,2 га, общая их площадь на участках до 8 га должна составлять не более 0,2 га, на участках 9 - 15 га - не более 0,3 га, а на участках свыше 15 га и при поквартальной организации работ - не более 2% общей площади.

2.6.8. В зависимости от природных особенностей региона и групп типов леса, возраста и целевого назначения насаждений на рубках ухода применяются технологии на базе различных технических средств с использованием для трелевки (транспортировки) древесины машин и гужевого транспорта. В равнинных лесах второй и третьей групп, имеющих эксплуатационное значение, применяются в основном технологии на базе наземных средств трелевки (транспортировки) древесины. При этом предпочтение следует отдавать технологиям, предусматривающим трелевку древесины сортиментами или полухлыстами.

В горных лесах, а также в равнинных лесах в условиях пересеченной местности используются преимущественно технологии с трелевкой (транспортировкой) древесины канатными установками подвесным способом.

В лесах первой группы и в особо защитных участках других групп лесов, особенно тех категорий защитности, где согласно законодательству допускается проведение только рубок ухода и санитарных рубок, технологические процессы должны базироваться на преимущественном использовании легких передвижных и переносных машин и механизмов, гужевого транспорта.

2.6.9. Для проведения рубок ухода в соответствии с лесоводственными требованиями, а также требованиями санитарных правил разрабатываются технологические процессы, позволяющие вести уход без повреждения выращиваемых деревьев. Для существующих технологических процессов рубок ухода в региональных наставлениях вводятся допуски по повреждаемости деревьев, которые не должны превышать для осветлений и прочисток 2%, а для прореживаний и проходных рубок 3% общего количества оставляемых на выращивание деревьев в лесах, имеющих эксплуатационное значение, и не более 2% для всех видов рубок ухода в лесах водоохранного, защитного, санитарно-гигиенического назначения. Очень сильно поврежденные деревья, в первую очередь, поврежденные до степени прекращения роста, вырубаются, и их запас включается в общую интенсивность рубки.

Сохранность подроста в технологических полосах при проходных рубках и рубках переформирования лиственно-хвойных насаждений в хвойные в лесах, имеющих эксплуатационное значение, должна составлять не менее 80% от исходного, в лесах функционального и другого целевого назначения при всех видах рубок ухода - не менее 90%. При рубках в горных лесах в связи со сложностью их проведения параметры по повреждаемости деревьев и подроста могут быть увеличены, но не более чем на одну треть.

2.6.10. Технологией рубок ухода предусматривается валку деревьев в пасеках производить в просветы между кронами растущих деревьев, трелевку хлыстов и сортиментов с пасек в технологический коридор осуществлять без их разворотов, приводящих к повреждениям выращиваемых деревьев.

## 2.7. Планирование рубок ухода

2.7.1. Перспективные планы рубок ухода по лесхозу и лесничествам составляются при лесоустройстве, исходя из общей системы ведения лесного хозяйства на типологической основе с учетом соотношения способов рубок, восстановления леса и в соответствии с целевым выращиванием насаждений.

2.7.2. В лесостроительных материалах необходимо давать, кроме исходной характеристики насаждения и планируемого вида ухода, целевую характеристику насаждения после рубок ухода на конец ревизионного периода и на конец периода формирования насаждений, а также сортиментный состав вырубаемой части древостоя.

2.7.3. С целью планирования рациональной организации работ по рубкам ухода, ежегодной концентрации их на ограниченной площади и обеспечения своевременной повторяемости ухода в насаждениях по каждому лесничеству составляется проект блочной организации рубок ухода.

2.7.4. Ежегодный размер рубок намечается для каждого их вида по материалам лесоустройства с учетом последующих изменений делением площади требующих ухода насаждений на повторяемость рубок.

2.7.5. За основу ежегодного планирования принимается проект плана рубок ухода, представляемый лесничествами лесхозу. Основным показателем при планировании принимается площадь, при этом указывается также примерное количество вырубаемой древесины, в том числе ликвидной.

## 2.8. Отвод насаждений в рубки ухода

2.8.1. Отвод площадей, отбор деревьев на выращивание и в рубку, их клеймение, перечеты, закладка контрольных пробных площадей в лиственных и хвойно-лиственных молодняках производятся в летний период до опадания листьев, а в хвойных и в другие сезоны года. Работы по отводу насаждений проводятся в год до рубки. Сроки отвода могут быть уточнены в региональных наставлениях.

2.8.2. Все виды рубок ухода ежегодно концентрируются по возможности в меньшем количестве кварталов обычно в определенном блоке кварталов при блочной организации работ по рубкам ухода. В насаждениях, срочно нуждающихся в уходе, рубки назначаются независимо от возможности их концентрации.

2.8.3. Смежные выделы, требующие одного и того же вида рубок ухода, при одинаковой главной породе и однородных условиях местопроизрастания, но различающиеся по составу, полноте и возрасту (в пределах вида ухода), объединяются в один участок.

2.8.4. При неясных границах участков, назначаемых под рубки ухода или несоответствии их действительной конфигурации, производится ограничение и упрощенная съемка площадей. При ясных границах съемка может не производиться и площади участков определяются по материалам лесоустройства. Отведенная площадь закрепляется столбами установленной формы.

2.8.5. Отбор участков под рубки ухода на год производится по материалам лесоустройства. Участки осматриваются в натуре лесничим или по его поручению помощником лесничего. При несоответствии данных лесоустройства фактическому состоянию участков эти участки исключаются из рубок ухода с составлением акта о расхождении данных. На каждый участок, отобранный для ухода, составляется проект рубок ухода (Приложение 2).

2.8.6. В молодняках (осветления, прочистки) отметка намечаемых в рубку деревьев на всем участке не производится, а закладываются одна или несколько пробных площадей в типичных местах или ленточная проба, на которых производится рубка, служащая образцом для проведения ухода на всем участке. Величина пробных площадей должна составлять 2 - 5% площади участка, но не менее 0,2 каждая. На участках с неоднородным составом и строением молодняка количество пробных площадей и

их общая площадь увеличивается не менее чем в 1,5 - 2,0 раза - до 5%. По количеству вырубленной на пробе древесины определяется ее запас, подлежащий вырубке на всем участке.

2.8.7. При прореживаниях, проходных, а также выборочных санитарных рубках назначенные в рубку деревья диаметром на высоте груди 8 см и выше отмечаются продольной полоской и клеймятся у шейки корня.

Запас вырубаемой древесины определяется на основании сплошного перечета назначенных в рубку деревьев. Запас подлежащих вырубке деревьев диаметром тоньше 8 см определяется в складочных мерах на специально закладываемых пробных площадях.

Государственные органы лесного хозяйства областей, краев и республик, не имеющих областного деления, в зависимости от ценности насаждения и условий реализации древесины могут разрешать клеймение деревьев начиная с диаметра 12 или 16 см.

2.8.8. Отвод участков для проведения рубок ухода в насаждениях всех пород с отбором и отметкой оставляемых на выращивание деревьев производится специалистами лесничеств и лесхозов. Рубки ухода без предварительного отбора вырубаемых деревьев могут осуществляться бригадами квалифицированных рабочих, имеющих специальную подготовку и разрешение на проведение таких рубок при обеспечении соответствующего контроля со стороны специалистов лесничеств и лесхозов.

Запас вырубаемой древесины определяется на пробных площадях (пл. не менее 0,5 га), закладываемых в наиболее типичных местах участка и являющихся эталонами для проведения рубок ухода на всем участке.

2.8.9. Закладка пробных площадей, а также отбор деревьев на выращивание и в рубку осуществляются под руководством лесничего или его помощника.

Перечет деревьев, намеченных в рубку, производится по 2 - 4-сантиметровым ступеням толщины с распределением их на деловые, полуделовые и дровяные. Деревья, вырубаемые при закладке технологических коридоров и погрузочных пунктов, учитываются отдельно. На эталонных пробных площадях, закладываемых для рубок ухода без предварительного отбора деревьев в рубку (без клеймения или другими способами), учет деревьев ведется с подразделением их по классам хозяйственно-биологической классификации на лучшие, вспомогательные и нежелательные (подлежащие рубке).

2.8.10. В лесничествах ведутся книги рубок ухода (Приложение 3), в которые вносятся данные о результатах рубок ухода. При использовании машинной обработки и накоплении данных по каждому участку результаты рубок ухода отражаются в специальных карточках (Приложение 4).

Участки, пройденные рубками ухода, отмечаются на планшетах с указанием года рубки и обозначением условным знаком вида рубок ухода: осветлений - Осв.; прочисток - Прч.; прореживаний - Прж.; проходных рубок - Прх.; рубок обновления - Обн.; рубок перестройки - Прф.; ландшафтных рубок - Лнд.; выборочных санитарных - Всп. В таксационном описании по выделам указываются год рубки ухода и количество вырубленной древесины.

### 3. РУБКИ УХОДА В НАСАЖДЕНИЯХ РАЗЛИЧНОГО ПОРОДНОГО СОСТАВА, ФОРМЫ И ВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЫ

#### 3.1. Режим рубок ухода в насаждениях хозяйственных секций различных древесных пород

3.1.1. Режим рубок ухода устанавливается для насаждений, объединенных на зонально-типологической основе в хозяйственные секции общей целевой установкой на выращивание насаждений определенного состава, формы и структуры, имеющих в своем исходном составе количество жизнеспособных деревьев целевых (хозяйственно ценных) пород, достаточное для формирования таких (целевых) насаждений.

3.1.2. Целевой состав хозяйственно ценных насаждений, формируемых рубками ухода по хозяйственным секциям (хозяйствам), определяется целевым назначением лесов и исходным составом на основе учета потенциальных природных возможностей выращивания насаждений различного породного состава, существующих в каждой группе типов леса соответствующего лесохозяйственного округа или района.

3.1.3. Системы нормативов режима рубок ухода в пределах хозяйственных секций устанавливаются региональными Наставлениями по группам типов леса в зависимости от состава формируемых насаждений; при наличии программы формирования целевых насаждений показатели режима рубок ухода определяются различием фактических показателей, характеризующих насаждения от программных по этапам формирования.

#### 3.2. Рубки ухода в чистых насаждениях

3.2.1. В чистых насаждениях уход ведется преимущественно за счет вырубki подчиненной части древостоя с обязательным разреживанием перегущенных групп верхнего полога за счет выборки нежелательных деревьев.

3.2.2. В мягколиственных насаждениях с примесью хозяйственно ценных пород уход должен быть направлен на создание благоприятных условий роста и развития этих пород.

### 3.3. Рубки ухода в смешанных насаждениях

3.3.1. В смешанных насаждениях из пород, образующих общий полог, с составом, удовлетворяющим хозяйству, рубки ухода направлены на выращивание лучших деревьев всех пород основного полога, покровительствуя при этом породам более ценным. Если породы значительно различаются по скорости роста, для устойчивости состава насаждения целесообразно распределение деревьев разных пород чистыми группами.

3.3.2. Вырубка ведется главным образом за счет подчиненной части, но по сравнению с чистыми насаждениями с более сильным вмешательством в основной полог.

При нежелательном составе насаждения рубка направляется на его улучшение путем преимущественного удаления нежелательных пород из основного полога и оставления лучших деревьев из целевых пород.

### 3.4. Рубки ухода в сложных насаждениях

3.4.1. В двухъярусных насаждениях со вторым ярусом из пород, которые в данных почвенно-грунтовых условиях не могут войти в верхний ярус, в верхнем ярусе, в зависимости от его состава, уход ведется или как в чистых насаждениях, или как в смешанных из пород, образующих общий полог. Второй ярус используется в качестве вспомогательной части насаждения. Рубка в нем производится в случае большой его густоты или наличия больных, поврежденных деревьев.

3.4.2. В насаждениях с верхним ярусом из мягколиственных пород и вторым ярусом из хозяйственно ценных пород путем сильного или очень сильного разреживания верхнего яруса целесообразно изменить состав с переводом этих насаждений в хвойные или твердолиственные.

### 3.5. Рубки ухода в разновозрастных насаждениях

3.5.1. В разновозрастных насаждениях, когда не представляется возможным выделить площади отдельных видов рубок, рубки ухода ведутся комплексно.

3.5.2. В соответствии с возрастной структурой разновозрастного насаждения рубка в нем относится к тому виду рубок ухода, которому больше соответствует цель рубки.

## 4. УХОД ЗА ОПУШКАМИ И ПОДЛЕСКОМ, ОБРЕЗКА СУЧЬЕВ В НАСАЖДЕНИИ

### 4.1. Уход за опушками

4.1.1. Опушки леса шириной 20 - 25 м по границам с большими безлесными пространствами (не покрытыми лесом землями) и шириной 5 - 10 м со стороны прогалин, водоемов, дачных участков, а также вдоль дорог, линий электропередач и других просек внутри леса формируются рубками ухода "закрытого" типа с целью повышения устойчивости насаждений, защиты их от вредного воздействия ветра и других факторов.

4.1.2. Для обеспечения оптимального выполнения опушками целевой роли их необходимо формировать сложной многоярусной формы из устойчивых деревьев с низко опущенными кронами и кустарниками под их пологом, в первую очередь, на границе насаждения. Особенно большое значение необходимо уделять формированию защитных опушек для древостоев из неустойчивых к ветровалу пород в переувлажненных условиях (еловых, пихтовых и др.).

4.1.3. Целевая структура опушек формируется путем сильного разреживания их в молодом возрасте (до сомкнутости 0,5 - 0,4), поддержания рубками ухода условий для хорошего развития крон и достижения вертикальной сомкнутости. В дальнейшем по окончании формирования структуры опушек в них ведутся только санитарные рубки.

4.1.4. В опушках хвойных и твердолиственных насаждений вдоль железных и автомобильных дорог, а также в опушках насаждений, примыкающих к сельскохозяйственным угодьям, особенно к

полям, где оставляется стерня или солома, производится удаление на деревьях с низко опущенными кронами нижних сухих ветвей в противопожарных целях.

#### 4.2. Уход за подлеском

4.2.1. Уход за подлеском производится с целью усиления его положительного влияния, проявляющегося в защите почвы от задернения, иссушения, предотвращения эрозии, а также с целью ослабления отрицательного влияния подлеска, заглушающего деревья главных пород в молодняках и подросте, создания благоприятных условий для возобновления ценных пород. Уход осуществляется путем разреживания подлеска или сплошной его вырубki.

4.2.2. В зависимости от выполняемой роли подлесок сохраняется и омолаживается, полностью вырубается или разреживается с разной интенсивностью.

В молодняках, когда подлесочные породы недостаточно затеняют почву, их "сажают на пень" для усиления кущения. Если подлесочные породы обгоняют в росте главные и заглушают их, производится разреживание или полная вырубka подлеска.

4.2.3. В насаждениях, где подлесок играет положительную роль, при появлении признаков старения (суховершинность и др.) кустарники омолаживаются сплошной рубкой. Для получения обильной поросли рубка кустарника производится на высоте 5 - 10 см от земли осенью или ранней весной. В дубовых молодняках срезание осуществляется на такой высоте, чтобы обеспечить боковое затенение дуба.

На участках, где кустарники имеют противоэрозионное значение (на склонах оврагов и в других местах) или обеспечивают благоприятные условия для фауны, омоложение их производится путем чересполосной рубки с повторением через 3 - 5 лет.

4.2.4. Уход за подлеском (рубка его) совмещается по возможности с очередной рубкой ухода в древостое.

#### 4.3. Обрезка сучьев в насаждениях

4.3.1. Обрезка сучьев на растущих деревьях производится в интенсивных хозяйствах: в хвойных насаждениях для получения сортиментов высшего качества и спецсортиментов, в мягколиственных для предупреждения образования внутренней гнили и выращивания высококачественных сортиментов, у дикоплодовых пород, а также кедра - для усиления плодоношения.

4.3.2. Обрезка сучьев производится у 400 - 700 шт./га лучших деревьев, выделяемых обычно в качестве целевых деревьев или деревьев будущего, удалением нижних мертвых сучьев и части живых ветвей (1 - 2 мутовки), затененных и ослабленных. Обрезка намечается в возрасте прореживания и повторяется по мере появления новых мертвых сучьев и ослабленных ветвей. При проведении обрезки сучьев в молодом возрасте высота обрезки, как правило, не должна превышать половины общей высоты дерева, а у тополя одной трети.

4.3.3. Срез сучьев производится параллельно поверхности ствола, пеньки сучьев должны быть минимальными и не превышать 1 см. Повреждение камбиального слоя ствола не допускается.

### 5. РУБКИ УХОДА В ЛЕСАХ РАЗЛИЧНОГО ЦЕЛЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ, ГДЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПРОВЕДЕНИЕ РУБОК ГЛАВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

#### 5.1. Рубки ухода в лесах третьей и второй групп, имеющих эксплуатационное значение

5.1.1. Рубки ухода в лесах III и II групп, имеющих соответственно преимущественно и ограниченно эксплуатационное значение, направлены в основном на формирование высокопродуктивных древостоев и ускорение выращивания качественной древесины при сохранении и усилении средообразующих функций.

5.1.2. При многоцелевом использовании древесины устанавливается режим формирования насаждения, обеспечивающий максимальное накопление запаса к возрасту спелости в лесоизбыточных районах и максимальную продуктивность с учетом использования древесины от рубок ухода в лесодефицитных районах.

5.1.3. В насаждениях с ведением хозяйства на получение определенных сортиментов (балансов, пиловочника и т.д.) устанавливается режим рубок ухода, позволяющий сформировать древостой с максимальным выходом целевых сортиментов. Соответствующие основные виды рубок ухода сочетаются с обрезкой нижних ветвей и внесением удобрений.

На плантациях тополя, ореха и бархата амурского удаление нижних ветвей, сучьев, а также вторичных стволиков обязательно.

## 5.2. Рубки ухода в лесах, выполняющих преимущественно водоохранные функции

5.2.1. Рубки ухода в лесах, выполняющих преимущественно водоохранные функции, направлены на выращивание здоровых, устойчивых насаждений с подбором древесных и кустарниковых пород с глубокой корневой системой. Желательно формирование смешанных хвойно-лиственных насаждений с примесью лиственных пород 2 - 3 единицы состава. Сомкнутость насаждений при каждом приеме рубок не должна снижаться ниже 0,6 - 0,7. В запретных полосах лесов по берегам рек, озер и других водоемов рубки ухода направлены на формирование высокосомкнутых насаждений для перевода поверхностного стока в грунтовый и предупреждение эрозии. Сомкнутость их не должна снижаться при рубках ухода ниже 0,7 - 0,8. В опушках проводятся только санитарные рубки.

5.2.2. Для проведения рубок ухода допускается создание технологической сети участков с расположением магистральных технологических коридоров (волоков) поперек склонов (по горизонталям) и коротких пасечных коридоров (волоков) длиной до 100 м вдоль склонов.

Непосредственно от уреза воды оставляется берегозащитная полоса шириной 30 - 50 м, по которой передвижение тракторов не допускается.

Рубки ухода проводятся преимущественно в зимний период по промерзшему грунту. Порубочные остатки выносятся за пределы берегозащитной полосы для сжигания.

## 5.3. Рубки ухода в лесах, выполняющих преимущественно защитные функции

5.3.1. В горных лесах рубки ухода направлены на улучшение качественного состояния насаждений и особенно на сохранение и повышение их защитной и водоохранной роли.

Особенностями горных лесов, влияющими на характер рубок ухода в них, являются: высота над уровнем моря, крутизна и экспозиция склонов, мощность и противоэрозионная устойчивость почв. В этих лесах, по сравнению с равнинными, применяются рубки меньшей интенсивности, особенно на крутых склонах и склонах южных экспозиций.

На склонах крутизной до 10 град. рубки ухода ведутся так же, как в аналогичных насаждениях равнинных лесов.

В лесах на склонах крутизной 11 - 30 град. все виды рубок ухода ведутся с учетом особенностей условий определенных горных систем. Проходные рубки в чистых древостоях, на крутых склонах, как правило, не проводятся.

На склонах крутизной более 30 град. рубки ухода не ведутся, за исключением вырубки мертвых и отмирающих деревьев, а также наклоненных деревьев при опасности их вывала.

Полнота насаждения, а в молодняках сомкнутость после рубки на склонах до 20 град. северных экспозиций не должна быть ниже 0,6, а в южных - 0,7, на склонах свыше 20 град. - соответственно 0,7 и, 0,8. В смешанных молодняках при заглушении главных пород второстепенными допустимо снижение сомкнутости до 0,5 - 0,4. Указанные придержки корректируются в зависимости от мощности и устойчивости почв.

При проведении рубок ухода в горных лесах трелевка (транспортировка) древесины производится преимущественно подвесным способом. Пасечные технологические коридоры прокладываются, как правило, по горизонталям, магистральные - серпантинными ходами. Для предотвращения повреждения почвы и образования колеи сучья и вершины деревьев обрубают на месте валки и укладывают на волоках.

5.3.2. Рубки ухода в защитных полосах вдоль железных и автомобильных дорог направлены на повышение свойств насаждений по снегопоглощению, снижению скорости ветра, почвоукреплению.

Интенсивность рубок должна быть слабой, полнота не должна быть ниже 0,7. Разрубка технологических коридоров не должна производиться в опушке леса шириной 25 - 30 м, примыкающей к дороге.

5.3.3. В полезащитных лесных полосах рубки проводятся с учетом их назначения и необходимого мелиоративного воздействия. Рубками ухода создается и поддерживается определенная конструкция полосы: продуваемая, ажурная, плотная.

В ветроломных полосах уход начинается с началом смыкания крон для осветления главных пород, регулирования роста кустарников и предотвращения снеголома. В дальнейшем уход проводится для ускорения роста древесных пород, поддержания принятой конструкции полосы.

При формировании полос продуваемой конструкции в целях получения крупных просветов в приземной части полосы ведется вырубка кустарников и обрезка нижних боковых ветвей деревьев с учетом высоты насаждения и необходимости равномерного снегоотложения. Сомкнутость крон в полосах продуваемой конструкции должна быть 0,8 - 0,9.

При формировании полос ажурной конструкции в каждый прием рубки производится разреживание густого кустарника равномерно по площади в пределах 50% его количества. Разреживание кустарника повторяется через 3 - 4 года. Сомкнутость крон верхнего полога снижается до 0,6 - 0,7. Полосы ажурной конструкции должны иметь небольшие просветы между стволами и в кронах.

Конструкция водорегулирующих полос на склонах должна быть плотной с максимальной сомкнутостью полога. В этих полосах проводятся рубки ухода в целях улучшения санитарного состояния насаждений. Сомкнутость не должна быть ниже 0,8.

Подлесок в опушенной части сохраняется полностью. В необходимых случаях он омолаживается с вырубкой его лентами.

5.3.4. В прибалочных и приовражных лесных полосах для отенения откосов оврагов, предупреждения размыва почвы и сохранения снегосборных функций этих полос рубками ухода поддерживается высокая сомкнутость полога при сохранении опушки из кустарников и пород второго яруса.

В овражно-балочных насаждениях рубки ухода проводятся так же, как в массивных лесах.

5.3.5. Рубки ухода в колочных и байрачных лесах должны быть направлены на усиление защитных свойств этих лесов и сохранения в них постоянной лесной среды. В таких насаждениях проводятся рубки ухода слабой интенсивности.

Технологическая организация небольших участков до 1 га не должна предусматривать рубку в них технологических коридоров и площадок под верхние склады.

5.3.6. Рубки ухода в ленточных борах направлены на улучшение санитарного состояния насаждений, обеспечение достаточной площади питания оставляемым деревьям, повышение устойчивости, климаторегулирующих и водоохранных функций насаждений.

#### 5.4. Рубки ухода в лесохозяйственных частях зеленых зон и зон промышленных выбросов

5.4.1. Рубки ухода в лесохозяйственных частях зеленых зон направлены на формирование высокопродуктивных, здоровых, устойчивых к рекреационным воздействиям лесов. Целесообразно формирование смешанных хвойно-лиственных насаждений с примесью к возврату спелости лиственных пород 2 - 3 единицы состава. Сомкнутость насаждений при каждом приеме рубки не должна снижаться менее 0,6 - 0,7.

5.4.2. Рубки ухода в лесах зон промышленных выбросов должны быть направлены на повышение устойчивости насаждений к вредному воздействию. При отборе деревьев в рубку предпочтение следует отдавать наиболее устойчивым древесным и кустарниковым породам (согласно существующей шкале устойчивости). Интенсивность рубок слабая и умеренная, полнота не должна быть ниже 0,7.

### 6. РУБКИ УХОДА В ЛЕСАХ КАТЕГОРИЙ ЗАЩИТНОСТИ И ОСОБО ЗАЩИТНЫХ УЧАСТКОВ, ГДЕ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПРОВЕДЕНИЕ РУБОК ГЛАВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

#### 6.1. Основные особенности целей рубок ухода и принципов их реализации в лесах, где не ведутся главные рубки

6.1.1. В лесах функционального и другого целевого назначения, относящихся к категориям защитности и особо защитным участкам, где согласно законодательству могут проводиться только рубки ухода, санитарные, реконструкции и прочие рубки, основной задачей рубок ухода является формирование долговечных и устойчивых насаждений, непрерывно и эффективно выполняющих целевые функции: водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические и другие (природные памятники, лесоплодовые насаждения, заповедные лесные участки и др.). Пользование древесиной в лесах указанных категорий защитности является сопутствующим.

В лесах каждой конкретной категории защитности рубки ухода направлены, в первую очередь, на усиление одной из перечисленных целевых функций или нескольких в соответствии с целевым назначением лесов, при этом одна из них может оставаться главной.

Указанный режим ведения хозяйства наиболее полно отвечает природе разновозрастных древостоев. Поэтому в лесах большинства категорий защитности и особо защитных участков рубками ухода, в сочетании с другими лесохозяйственными мероприятиями, необходимо формировать

преимущественно разновозрастные или условно разновозрастные насаждения, а также смешанные по составу и сложные по форме (многоярусные), чаще семенного происхождения.

6.1.2. В лесах, указанных в п. 6.1.1, рубки ухода имеют ряд существенных особенностей:

проведение рубок ухода не ограничивается возрастом древостоя;

в ряде насаждений основными объектами ухода являются второй ярус и подрост хозяйственно ценных пород, имеющиеся в насаждении, а также подпологовые лесные культуры;

в процессе проведения рубок ухода в средневозрастных, приспевающих и спелых насаждениях, как правило, необходимо создавать условия для возобновления древесных пород, наиболее полно отвечающих целевому назначению лесов и условиям произрастания;

при осуществлении рубок ухода используются подходы к классификации деревьев, наиболее полно отражающие функциональную ценность и перспективность деревьев в насаждениях;

рубки ухода могут сочетаться с другими мероприятиями: посевом трав, введением подлеска или его удалением, внесением удобрений, благоустройством участков, созданием подпологовых культур и т.д.;

рубки ухода, за исключением осветлений и прочисток, должны проводиться преимущественно в зимний период, по технологиям, обеспечивающим наибольшее сохранение лесной среды и деревьев, оставляемых на дальнейшее выращивание.

В связи с указанными особенностями рубок ухода и расширением их задач обуславливается включение в систему рубок ухода специфических видов их, направленных на значительное усиление возобновительных процессов, целенаправленное обновление и переформирование насаждений.

6.1.3. В одновозрастных древостоях проводятся осветления, прочистки, прореживания и проходные рубки в возрастах, указанных в разделе 2 настоящих Основных положений. После их окончания продолжается проведение рубок ухода в целях обновления насаждений путем создания благоприятных условий для формирования нового поколения леса, а также формирования разновозрастных древостоев на месте одновозрастных.

Переформирование одновозрастных насаждений в разновозрастные, а также чистых и простых в смешанные и сложные осуществляется периодически повторяющейся рубкой ухода (рубка переформирования).

В разновозрастных насаждениях рубки ухода проводятся одновременно во всех ярусах с преимущественным удалением наиболее старой части древостоя.

В лесах рекреационного значения проводятся рубки ухода, направленные на формирование лесопарковых ландшафтов, улучшение их эстетических и гигиенических свойств и создание устойчивых древостоев (рубки формирования ландшафтов или ландшафтные рубки).

Выборочные санитарные рубки могут проводиться в насаждениях всех возрастных групп при необходимости в них, определяемой в соответствии с требованиями Санитарных правил в лесах Российской Федерации. При своевременном и качественном проведении всех видов рубок ухода обеспечивается, как правило, удовлетворительное санитарное состояние насаждений.

6.1.4. При проведении рубок ухода применяется принятая в Наставлении хозяйственно-биологическая классификация, согласно которой все деревья делятся на три категории (лучшие, вспомогательные и нежелательные), но при выделении этих категорий используются дополнительные критерии, наиболее полно соответствующие целевому назначению насаждений.

Рубки ухода в лесах различного целевого назначения осуществляются с использованием методов равномерной (подеревной) выборки (разреживания) и неравномерной выборки деревьев: группами по несколько деревьев, занимающих обычно небольшую площадь - до 0,01 га, различной формы; куртинами площадью до 0,03 га также различной формы (в соответствии с их естественными границами); коридорами обычно шириной 2 - 5 м; площадками определенной геометрической формы (прямоугольной, в виде параллелограмма и др.) размером до 0,1 га; полосами шириной, не превышающей высоту древостоя и площадью до 0,4 га.

В молодняках при рубках ухода, особенно механизированных (в лесных культурах), чаще применяются методы неравномерной (групповой, коридорной, куртинной и т.п.) выборки деревьев или сочетание метода групповой или коридорной (часто схематической) выборки деревьев и метода равномерной подеревной выборки (разреживания).

При проведении рубок ухода в средневозрастных насаждениях, не подлежащих переформированию в разновозрастные, применяются методы равномерной выборки с удалением нежелательных деревьев из всех частей полога. С применением тех же методов ведутся рубки ухода в разновозрастных насаждениях, однако в них имеет место преимущественное удаление перестойных и отмирающих деревьев старшего поколения.

6.1.5. В зависимости от размещения молодых перспективных деревьев по площади и смешения пород в насаждении (равномерно, куртинами, группами и т.д.) рубки ухода на одном участке можно проводить с сочетанием различных методов.

Рубки ухода в приспевающих и, особенно, в спелых и перестойных насаждениях (рубки обновления), а также рубки переформирования одновозрастных насаждений в разновозрастные осуществляют с применением методов равномерной и неравномерной выборки: группами, куртинами, полосами, площадками.

В насаждениях с равномерным размещением молодых перспективных деревьев, а также при хорошем сопутствующем возобновлении целевых пород (в сосняках брусничных, лишайниковых и других группах типов леса) обновление осуществляется обычно методом равномерной выборки деревьев.

Рубки ухода с выборкой деревьев группами или куртинами ведутся в насаждениях различного породного состава с соответствующим расположением молодых перспективных деревьев, за которыми ведется уход. Эти же методы применяются и при проведении рубок ухода в группово- и куртинно-разновозрастных насаждениях. Рубки ухода с выборкой деревьев площадками и полосами применяются в насаждениях с равномерным размещением молодых перспективных деревьев, а также при отсутствии таких деревьев в спелых и перестойных древостоях, теряющих свою функциональную роль и подлежащих замене молодыми, в т.ч. и с проведением лесовосстановительных мероприятий на площадках и полосах.

6.1.6. Интенсивность рубок ухода в зависимости от целевого назначения, возраста, состояния и состава насаждений меняется в широких пределах: от слабой (зоны санитарной охраны источников водоснабжения) до очень сильной (лесопарковые части зеленых зон). При целевом уходе за подростом и вторым ярусом в низкополотных древостоях первый ярус может удаляться полностью за одну рубку.

Рубки ухода в молодняках, прореживания, а также проходные рубки на участках, где не предусматривается переформирование насаждений, ведутся с использованием соответствующих нормативов, приведенных в разделе 2.5 Основных положений.

6.1.7. В приспевающих и спелых насаждениях с целевым породным составом тех групп типов леса, где разреживанием обеспечивается естественное возобновление, в том числе и с проведением мер содействия (сосняки брусничные и лишайниковые), обновление насаждений осуществляется рубками ухода методами равномерной или групповой выборки интенсивностью 16 - 25% по запасу с периодом повторения 0,4 - 0,6 класса возраста в насаждениях с подростом и 0,6 - 1,0 в насаждениях без подростка. К возрасту спелости полнота верхнего яруса снижается до 0,8 - 0,7, а к концу периода спелости до 0,6 - 0,5. В последующие две или три рубки ведется уход за сформировавшимся под пологом молодым поколением (молодняками) путем удаления оставшихся перестойных деревьев верхнего яруса методом равномерной или полосной выборки с той же интенсивностью.

В приспевающих, спелых и перестойных насаждениях с целевым породным составом без подростка тех групп типов леса, где разреживанием не обеспечивается естественное возобновление, со второй половины периода спелости рубки ухода ведутся площадками размером до 0,1 га (10 - 30 x 10 - 30 м) или полосами площадью 0,1 - 0,2 га (10 - 30 x 50 - 60 м), а в перестойных - и до 0,3 - 0,4 га (30 - 35 x 100 - 125 м) с посадкой по площадкам (полосам) саженцев целевых пород. Общая площадь площадок или полос в каждую рубку составляет 20 - 25% общей площади участка.

В приспевающих и спелых насаждениях с древостоями из нежелательных мягколиственных древесных пород или быстро теряющих целевую функцию в связи с заболеваниями (осинники, пораженные трутовиком и др.) ведутся рубки ухода высокой интенсивности на участках с дренированными почвами (кисличные и близкие к ним типы леса). В высокополотных древостоях (полнотой 0,8 и выше) с подростом или вторым ярусом целевых пород под пологом уход осуществляется путем удаления за каждую рубку около одной трети деревьев первого яруса с интервалом между рубками ухода 0,4 - 0,6 класса возраста. В древостоях с полнотой 0,7 - 0,5 деревья первого яруса удаляются при уходе за подростом или вторым ярусом за две рубки (в т.ч. полосами, равными по ширине высоте древостоя и площадью до 0,3 - 0,4 га).

6.1.8. В спелых и перестойных насаждениях (полнотой 0,4 и менее в хвойных, 0,5 и менее в лиственных) со вторым ярусом или достаточным количеством жизнеспособного подростка целевых пород <\*> уход за последними осуществляется путем удаления деревьев первого яруса за одну рубку ухода выделами площадью до 5 га. В выделах большей площади на дренированных почвах верхний ярус удаляется последовательно участками по 2 - 5 га с интервалом между рубками 0,4 - 0,6 класса возраста или чересполосно за две рубки ухода. Полосной уход за вторым ярусом и подростом проводится одновременно на участках площадью до 10 га.

-----  
<\*> Определяется в соответствии с показателями, приведенными в Инструкции по сохранению подростка...

Соседние участки, на которых ведется уход путем одновременного удаления верхнего яруса или полосами, должны разделяться между собой участками насаждений (выделами), на которых не ведутся

интенсивные рубки ухода, протяженностью не менее 100 м по кратчайшей линии, соединяющей указанные участки (за исключением молодняков).

При примыкании насаждений к вырубкам направление полос при полосном уходе устанавливается обычно параллельно стене леса, а ширина граничной полосы, где не ведется в первые приемы рубка, увеличивается до полуторной или двойной высоты древостоя. Направление полос, а также технологических коридоров устанавливается по возможности (с учетом указанных и других условий) перпендикулярно направлению преобладающих ветров.

6.1.9. При формировании абсолютно разновозрастных насаждений (с колебанием возраста деревьев разных поколений более 4 классов) из одновозрастных целевые рубки ухода начинают проводиться в средневозрастных и приспевающих насаждениях с интервалом 0,8 - 1,2 класса возраста интенсивностью 20 - 30% по запасу.

Переформирование осуществляется не менее чем за 4 - 5 приемов, в процессе которых из насаждения удаляется 80 - 100% исходного количества деревьев первого яруса. В насаждениях с наличием молодых деревьев целевых пород в подросте переформирование может быть проведено за 4 приема с интенсивностью 25 - 30% каждый с формированием из имеющихся деревьев одного - двух поколений разновозрастного древостоя. Для формирования разновозрастных насаждений из простых одновозрастных без подроста требуется проведение не менее 5 рубок интенсивностью 20 - 25% каждая. Абсолютно разновозрастные насаждения формируются обычно из деревьев хвойных пород (сосна, ель, пихта и др.).

6.1.10. Переформирование одновозрастных насаждений в условно - разновозрастные (с колебанием возраста деревьев в пределах 2 - 4 классов) начинается в приспевающих и спелых насаждениях и осуществляется за 3 - 4 рубки интенсивностью 25 - 30% по запасу с периодом повторения 0,6 - 1,0 класса возраста.

Переформирование насаждений с подростом или вторым ярусом осуществляется за 3 рубки ухода интенсивностью 30 - 35%, одноярусных насаждений без подроста - за 4 рубки интенсивностью 25 - 30%. Условно-разновозрастные насаждения формируются из хвойных, твердолиственных и мягколиственных пород.

6.1.11. Обновление разновозрастных насаждений, соответствующих целевому назначению, осуществляется периодически повторяющейся рубкой ухода интенсивностью 20 - 25% по запасу с интервалом в среднем 1,0 - 1,2 класса возраста.

6.1.12. При обновлении целевых насаждений методом неравномерной выборки деревьев (площадками, полосами) ширина отдельных площадок (полос) не должна превышать высоты деревьев, их протяженность в любом направлении - половины протяженности участка в том же направлении. Процент общей площади их от площади всего участка должен соответствовать установленной интенсивности рубки. Расположение площадок по площади участка со сравнительно однородными насаждениями относительно равномерное с учетом принятой технологии рубок ухода. В иных условиях площадки определяются в местах участка, где наиболее интенсивно идет спад и снижение целевых свойств древостоя (переход деревьев в категорию нежелательных).

6.1.13. Обновление и переформирование насаждений, под пологом которых нет или имеется недостаточное количество молодых перспективных деревьев, где разреживание не обеспечивает естественное возобновление целевых пород, осуществляются с посадкой саженцев под пологом разреженных (до полноты 0,6 и ниже) насаждений за 4 - 6 лет до рубки или на площадках и полосах сразу после вырубке на них деревьев первого яруса. Последующие рубки ухода проводятся на участке только после того, как на площадках или полосах сформируется сомкнутый молодняк. Подрост нежелательных древесных пород, а также подлесок, мешающие возобновлению и росту молодых деревьев целевых пород (в т.ч. высаживаемых), интенсивно разреживаются или полностью вырубаются.

6.1.14. Интенсивность и повторяемость рубок ухода, в т.ч. при обновлении и переформировании насаждений, в пределах указанных выше интервалов конкретизируются при назначении ухода в зависимости от исходной таксационной характеристики насаждений, состояния и количества деревьев, подлежащих удалению, молодых перспективных деревьев, за которыми ведется уход, а также соответствия фактических параметров насаждений целевым той категории защитности или особо защитного участка, к которым они относятся. Общая сомкнутость (полнота) всех ярусов и поколений должна поддерживаться на оптимальном (рекомендуемом) для всех насаждений уровне (не снижаясь при рубке ниже предельно допустимых значений). Период повторяемости рубок определяется через показатель среднего по продолжительности класса возраста пород деревьев, подлежащих удалению, и молодых перспективных, за которыми ведется уход (в т.ч. высаживаемых).

При наличии лесоводственной необходимости и возможности указанные периоды повторения рубок обновления и переформирования могут уменьшаться при соответствующем снижении интенсивности рубки. В период между указанными основными приемами рубок обновления и переформирования при необходимости могут осуществляться выборочные санитарные рубки, уход за

подростом, разреживание или удаление подлеска, а также уход за молодняками на полосах с удаленным верхним ярусом и другие меры ухода.

В насаждениях с недостаточно дренированными почвами (черничные и близкие к ним типы леса), особенно со слабо устойчивыми к ветровалу породами (ель, пихта), приведенные показатели интенсивности рубок ухода снижаются примерно в 1,5 раза, и увеличивается соответственно количество приемов ухода для достижения целей обновления и формирования насаждений.

6.1.15. В лесах, где не допускаются рубки главного пользования, применяются технологии рубок ухода на базе технических средств и гужевого транспорта, оказывающие минимальное отрицательное воздействие на экологические условия и формируемые насаждения. В качестве базовых технических средств используются малогабаритные маневренные машины (тракторы) с небольшим удельным давлением на почву, а также мотолебедки для подтрелевки древесины, самоходные канатные установки для подвесной трелевки.

6.1.16. На рубках ухода применяются технологии с различной организацией территории: беспасечные, узкопасечные, среднепасечные, широкопасечные и др. Узкопасечные, а также линейные технологии применяются обычно при уходе за молодняками искусственного происхождения с рядовым размещением деревьев по площади (лесными культурами). Среднепасечные - на уходе за насаждениями различных возрастных групп в лесах многих категорий защитности: лесопарковых частях зеленых зон; лесах зон санитарной охраны источников водоснабжения и округов санитарной охраны курортов, лесоплодовых насаждениях и др.

Широкопасечные технологии применяются обычно в указанных категориях защитности и в особо защитных участках при проведении рубок ухода небольшой интенсивности. Рубки ухода без заготовки древесины (в молодняках) проводятся без прорубки технологических коридоров.

При проведении рубок ухода в средневозрастных, приспевающих, спелых и перестойных насаждениях общая площадь технологических коридоров (обычно не прямолинейных) не должна превышать 15% площади участка. При этом технологические коридоры должны создаваться с максимальным использованием промежутков между оставляемыми деревьями и назначением их в рубку для этих целей не более 6 - 8% общего количества.

Сеть технологических коридоров не создается на участках с густой дорожной сетью, в особо защитных участках небольших размеров по ширине (до 50 м), а также в условиях, где прорубка технологических коридоров противоречит целевому назначению и может привести к отрицательным последствиям (развитию эрозионных процессов и др.).

6.1.17. На участках с наличием сети транспортных путей и площадок специального назначения (например, рекреационного) технологии рубок ухода основываются на этой существующей сети, по которой предусматривается передвижение технических средств, транспортировка, первичная обработка и временное складирование древесины. При недостаточной протяженности и густоте транспортных путей и площадок специального назначения они дополняются технологическими коридорами и погрузочными пунктами, вписывающимися в существующую целевую организационную территорию и используемыми в дальнейшем в качестве ее элементов. На заключительном этапе рубок ухода такая технологическая сеть очищается от порубочных остатков и приводится в состояние, пригодное для целевого пользования (заравниваются ямы, высеваются травы и т.п.). На участках, подверженных эрозии, на пути возможных водотоков делаются отводы, укрепления фашинами и плетнями.

6.1.18. Рубки ухода в молодняках, проводимые с заготовкой древесины, в соответствии с целевым назначением участков леса и характеристикой насаждений, осуществляются по технологиям, предусматривающим трелевку сортиментов, мелких деревьев, хлыстов. При рубках ухода в средневозрастных, приспевающих, спелых и перестойных насаждениях целесообразно применение технологий с заготовкой и трелевкой (транспортировкой) сортиментов, при которых обычно отрицательное влияние на насаждение минимальное.

6.1.19. В насаждениях с влажными и сырыми почвами (черничные, долгомошные группы типов леса) при проведении рубок ухода в летний период применяются технологии, предусматривающие укладку порубочных остатков на волокнистые материалы с целью их укрепления и предохранения почвы от сильных воздействий техники. Применение технологий с укладкой порубочных остатков на волокнистые материалы целесообразно в насаждениях многих категорий защитности и особо защитных участков в летний и зимний периоды (зон санитарной охраны источников водоснабжения и др.), за исключением насаждений на сухих почвах (сосняки лишайниковые) в связи с повышением пожарной опасности в сухой летний период и участков, где в качестве технологических коридоров используется дорожно-тропиночная сеть специального (рекреационного) назначения.

6.1.20. Погрузочные пункты для сбора и отгрузки древесины от рубок ухода располагаются обычно в местах, где не требуется вырубка оставляемых деревьев. При необходимости разуборки таких площадок они создаются минимальных размеров в расчете на сортиментную заготовку древесины и

регулярную ее отгрузку. При рубках ухода в особо защитных участках погрузочные пункты размещаются, как правило, за их пределами.

6.1.21. Количество поврежденных при рубках ухода деревьев первого яруса из оставляемых на выращивание не должно превышать 1 - 2%. Сохранность подроста и второго яруса на площади, где велись рубки ухода, должна составлять не менее 80%.

6.1.22. Рубки ухода назначаются с соблюдением следующей очередности.

К первой очереди относят молодые насаждения искусственного и естественного происхождения, состояние которых вызывает опасение невозможной потери функциональной ценности вследствие: значительного ухудшения породного состава вплоть до отмирания деревьев целевой породы в смешанных молодняках; высокой степени вероятности повреждения сильно перегущенных молодняков при неблагоприятных условиях (снеголом и пр.); других факторов, которые могут иметь решающее значение в определенных регионах и группах типов леса.

К этой же очереди относятся перестойные или подвергшиеся неблагоприятным воздействиям насаждения, быстро теряющие функциональную роль, но состояние которых еще позволяет за соответствующий период провести их обновление и тем самым исключить перерыв в выполнении целевой функции проведением сплошной санитарной рубки и последующими мероприятиями по восстановлению леса.

Ко второй очереди относятся одновозрастные спелые и перестойные насаждения, под пологом которых имеются угнетенные деревья молодого поколения в виде подроста или второго яруса, способные еще при их осторожном освобождении рубками без дополнительных мероприятий формировать древостои, выполняющие целевые функции. В эту категорию следует включить условно - разновозрастные насаждения, в которых молодое поколение также испытывает сильное угнетение деревьев старших поколений.

К третьей очереди относятся нормально формирующиеся насаждения удовлетворительного состояния, в которых смещение сроков проведения очередных приемов формирования даже на несколько лет не вызывает необратимых отрицательных последствий. Это обычно одновозрастные, средневозрастные, а иногда и молодые чистые лиственные и хвойные насаждения, а также разновозрастные насаждения, в которых обновление идет естественным путем за счет отмирания деревьев старых поколений и в связи с этим освобождением от их отрицательного влияния деревьев более молодых поколений.

## 6.2. Лесопарковые части зеленых зон, лесопарки, городские леса, участки леса вокруг санаториев, домов отдыха, пансионатов, детских и других оздоровительных и лечебных учреждений, полосы леса вдоль постоянных трасс туристических маршрутов

6.2.1. В лесах этих категорий рубками ухода (ландшафтными рубками) в комплексе с другими мероприятиями формируются участки леса различной степени благоустроенности: от участков, организованных в определенную ландшафтно-планировочную систему - в лесопарках, до лесных массивов с отдельными элементами благоустройства - в лесопарковых частях зеленых зон, а также участков леса в радиусе 1 км вокруг санаториев, домов отдыха, пансионатов, детских и других оздоровительных и лечебных учреждений.

6.2.2. В лесопарках и городских лесах, испытывающих высокие рекреационные нагрузки и имеющих не только важное рекреационное, но и среднезащитное значение, рубки ухода ведутся по специальным наставлениям и индивидуальным проектам, при разработке которых используются рекомендации соответствующих региональных Наставлений по рубкам ухода.

6.2.3. В лесопарковых частях зеленых зон, в участках леса вокруг санаториев, домов отдыха, пансионатов, детских и других оздоровительных и лечебных учреждений в зависимости от рекреационной нагрузки рубками ухода формируются устойчивые насаждения с высокими эстетическими качествами. На участках, выполняющих определенную функцию отдыха (прогулочный или туристический маршрут; зона спортивного отдыха, стоянка туристов и пр.), формируются различные ландшафты с чередованием их: открытые ландшафты - поляны с единичными деревьями; полуоткрытые ландшафты - участки древостоев сомкнутостью 0,3 - 0,5 с равномерным или групповым размещением деревьев по площади; закрытые ландшафты - участки древостоев полнотой 0,6 - 1,0, за исключением брусничной и черничной групп типов леса, где в целях обеспечения оптимального развития и плодоношения брусники и черники, начиная с проходных рубок, поддерживается сомкнутость древостоя 0,5 - 0,6.

В лесах указанных категорий защитности также проводятся рубки ухода с целью обновления и переформирования разновозрастных насаждений в разновозрастные в соответствии с положениями п. п. 6.1.2 - 6.1.22.

6.2.4. Для различных лесопарковых ландшафтов (закрытых и полуоткрытых) характерны соответствующие типы формируемых насаждений по возрастной структуре, составу, форме или их сочетания. Закрытые ландшафты формируются как одноярусными разновозрастными насаждениями, обеспечивая горизонтальную сомкнутость, так и многоярусными сложными разновозрастными с вертикальной сомкнутостью. Полуоткрытые с групповым размещением деревьев, как правило, сложные и разновозрастные, а с равномерным размещением деревьев - чаще простые, разновозрастные. По составу формируются большей частью смешанные, однако не исключается также формирование чистых насаждений из сосны, дуба, березы и других пород, обычно на небольших площадях с чередованием их для исключения монотонности ландшафта.

6.2.5. Формирование целевых ландшафтов или их комплексов (сочетаний) достигается применением соответствующих методов рубок ухода (формирования).

Ландшафт закрытого типа с одноярусными древостоями, имеющими горизонтальную сомкнутость, формируется методом равномерной выборки, в основном деревьев из нижней части древостоя. Из верхней части выбираются лишь отдельные нежелательные (мешающие) деревья. При рубках ухода в средневозрастных и старшего возраста насаждениях в целях создания условий для возобновления и формирования нового поколения леса может применяться метод групповой выборки деревьев. При формировании ландшафтов закрытого типа в многоярусных и разновозрастных древостоях, имеющих вертикальную ступенчатую сомкнутость, используется метод равномерной выборки деревьев из нижней и верхней частей древостоя. В качестве объектов ухода определяются лучшие деревья разных возрастных поколений и ярусов, имеющиеся в насаждении, а также высаживаемые на отдельных площадках при групповой вырубке деревьев или равномерно по площади при равномерном разреживании.

6.2.6. В насаждениях с древостоями из нежелательных древесных пород или пораженных грибными и другими заболеваниями, в осинниках всех возрастов, пораженных грибными заболеваниями, и других насаждениях с наличием второго яруса и крупного подроста целевых пород, достаточного для формирования нового насаждения, в выделах площадью до 5 га осуществляется одноприемное удаление низкополнотных древостоев (полнотой 0,5 и менее). В выделах большей площадью удаляется верхний ярус участками по 2 - 5 га с интервалом между рубками 4 - 6 лет. Одновременно с удалением верхнего яруса выбираются нежелательные деревья из второго яруса и подроста. В насаждениях с полнотой 0,5 и более верхний ярус удаляется в 2 - 3 приема в соответствии с рекомендациями п. 6.1.8.

В насаждениях без подроста и второго яруса за 4 - 6 лет до рубки под пологом создаются лесные культуры ценных пород. В дальнейшем за ними ведется уход.

6.2.7. Полуоткрытый ландшафт с равномерным размещением деревьев по площади формируется обычно в лесах с хорошо дренированными почвами (слозные, брусничные и лишайниковые группы типов леса) путем равномерной интенсивной выборки преимущественно из нижней части полога, чтобы практически полностью освободить (открыть) кроны лучших (целевых) деревьев. Из верхней части полога убираются отдельные нежелательные деревья и деревья неудовлетворительного санитарного состояния. При формировании полуоткрытых ландшафтов с групповым размещением деревьев по площади используется метод групповой выборки деревьев из насаждений. Основным признаком назначения деревьев в рубку является их пространственное размещение по площади. Внутри групп отбираются деревья из разных частей полога для формирования в группе вертикальной сомкнутости (0,6 - 0,8). Между группами также оставляются отдельные лучшие деревья, не закрывающие контуры групп.

Формирование открытого ландшафта осуществляется в лесах с хорошо дренированными почвами методом групповой выборки - практически сплошной рубки деревьев на ограниченной площади для создания полян площадью до 0,5 га с единичными деревьями или без них. Границы полян могут быть прямыми и извилистыми.

В качестве единичных оставляются обычно деревья устойчивые, с красивой формой ствола и кроны (дуба, липы, клена, березы и др. пород). В ельниках и других малоустойчивых к ветровалу и антропогенному воздействию насаждениях полуоткрытые и открытые ландшафты с оставлением единичных деревьев обычно не формируются.

Формирование ландшафтов открытого и полуоткрытого типа проектируется вдоль прогулочных маршрутов и в других специальных местах, предназначенных для отдыха (стоянки туристов и т.п.). Открытые ландшафты (поляны без деревьев или с единичными деревьями) должны занимать небольшую часть участков (до 10 - 15% площади), служить местами сосредоточения отдыхающих, чем достигается снижение антропогенного воздействия на основную часть насаждений, представленных ландшафтами закрытого и полуоткрытого типа, которые составляют в большинстве случаев соответственно 65 - 70 и 20 - 25%, а в полосах леса вдоль постоянных трасс туристских маршрутов - 50 - 60 и 30 - 35%.

6.2.8. Рубки ухода в зависимости от исходного состояния насаждений должны иметь определенную целевую направленность: улучшение состава древостоев и качества деревьев; изменение пространственного размещения деревьев по площади участка; формирование опушек; разреживание подроста и подлеска. При формировании состава древостоев выделяют главные или ведущие и сопутствующие породы. Главная (или главные) порода должна составить не менее 50 - 70% количества деревьев в древостое. К главным относятся основные лесообразующие породы данного лесорастительного района, соответствующие условиям местопроизрастания, а также обладающие высокими эстетическими и гигиеническими свойствами. Среди хвойных к главным (или ведущим) следует относить: сосну, кедр, лиственницу, ель и пихту; из лиственных: дуб, липу, березу, клен, ясень, вяз и др., к сопутствующим: осину, ольху, рябину и др. Для формирования насаждений используются также подлесочные и кустарниковые породы: лещина, бересклет, можжевельник, жимолость, свидина, черемуха, акация и др.

6.2.9. При формировании насаждений применяется следующая классификация деревьев.

К лучшим относятся деревья главной (или главных) породы - в основном I и II классов роста, здоровые, с высокой жизнеспособностью и декоративными качествами. Кроны лучших деревьев хорошо развитые, обычно длинные и широкие. В возрасте прореживаний у ели, пихты, липы протяженность кроны не менее 3/4 длины ствола; у сосны, кедра, лиственницы, дуба, березы, ясени и других пород - от 1/2 до 3/4. Отношение диаметра кроны к высоте дерева более 1:3. При формировании открытых и полукрытых ландшафтов к лучшим могут быть отнесены деревья со стволами неправильной и причудливой формы, многовершинные с пирамидальной, колонновидной, шаровидной или иной своеобразной формой кроны, иногда высоко поднятой по стволу. Однако основная масса лучших деревьев в насаждении должна быть с хорошей формой ствола и кроны. Лучшие деревья могут быть расположены в первом, втором и других ярусах древостоя.

К вспомогательным относятся здоровые деревья, способствующие своим участием в древостое формированию лучших деревьев, обладающие декоративными качествами и вместе с лучшими обеспечивающие формирование красочного ландшафта. В насаждениях оставляются также деревья с дуплами для гнездования птиц.

К нежелательным, подлежащим удалению из насаждения деревьям относятся сухостойные, зараженные вредителями и болезнями, с механическими повреждениями, мешающие росту лучших, некрасивые по форме ствола и кроны, а также нарушающие структуру ландшафта.

6.2.10. Нормативы рубок ухода меняются в широких пределах не только в связи с возрастом и исходным составом, но и в соответствии с целевым типом формируемых ландшафтов и насаждений.

При формировании закрытых ландшафтов рубки ухода в молодняках и средневозрастных насаждениях ведутся умеренной интенсивности по нормативам, применяемым для насаждений многоцелевого назначения соответствующих пород и групп типов леса.

В высокополнотных средневозрастных и более старшего возраста насаждениях целевые параметры (по структуре и полноте) достигаются за два приема интенсивностью 20 - 30% с интервалом между рубками 6 - 8 лет. Древостои, произрастающие на слабодренированных почвах (черничные, долгомошные группы типов леса), при необходимости формирования ландшафтов полукрытого типа разреживают рубками ухода интенсивностью 15 - 20% по запасу, и за 3 - 4 приема достигают целевых параметров. При отсутствии подроста и второго яруса за 3 - 5 лет перед рубкой или сразу после рубки высаживаются крупномерные саженцы ценных пород.

Формирование полукрытых ландшафтов связано со значительным снижением сомкнутости насаждений (до 0,3 - 0,5), что требует интенсивного разреживания до 30 - 40% по запасу. В молодых насаждениях целевая густота насаждения и структура ландшафта могут быть достигнуты за одну рубку ухода и в последующие рубки они будут только поддерживаться. В средневозрастных и более старшего возраста высокополнотных насаждениях, произрастающих на слабодренированных почвах (черничные, долгомошные группы типов леса), параметры по густоте и структуре могут достигаться за две - три рубки слабой и умеренной интенсивности (15 - 25% по запасу).

Обновление и переформирование одновозрастных насаждений в разновозрастные осуществляется в соответствии с нормативами, приведенными в разделе 6.1.

6.2.11. Технологии рубок ухода основываются, как правило, на использовании существующей дорожно-тропиночной сети. При необходимости она дополняется технологическими коридорами, обеспечивающими доступность вырубаемых деревьев в пределах 30 - 35 м. Рубки ведутся с заготовкой и транспортировкой сортиментов обычно малогабаритными машинами (тракторами) или с помощью гужевого транспорта.

6.2.12. Рубки формирования лиственных и хвойно-лиственных насаждений без предварительного отбора и клеймения необходимо проводить в летний период при полном облиствении деревьев, когда можно учесть все особенности древостоев и отдельных деревьев, их декоративные качества. В хвойных насаждениях рубки формирования можно проводить практически в течение всего года: в бесснежный

период и при неглубоком снежном покрове. Не следует вести механизированные рубки весной и осенью, а также в летний период после дождей при сильном увлажнении почвы с целью исключения сильных отрицательных воздействий на нее в процессе рубки.

6.2.13. Создание определенных ландшафтов производится также по специально разработанным проектам с учетом рекомендаций региональных Наставлений.

6.3. Леса первого и второго поясов зон санитарной охраны источников водоснабжения, первой и второй зон округов санитарной охраны курортов, участки леса в радиусе 1 км вокруг минеральных источников

6.3.1. Рубки ухода в этих лесах направлены на выращивание высокопродуктивных, высокополнотных, долговечных и устойчивых, преимущественно разновозрастных насаждений из деревьев с глубокой корневой системой. В группах типов леса со слабодренированными почвами (черничные, долгомошные и др.) рубками ухода формируют хвойно-лиственные насаждения с участием лиственных до 4 - 5 единиц состава. В группах типов леса с дренированными почвами (кисличные, сложные, брусничные и др.) рубками ухода формируют насаждения из хвойных или твердолиственных пород с участием мягколиственных до 2 - 3 единиц. Сомкнутость древостоя 0,7 - 0,8.

6.3.2. При формировании насаждений к лучшим относят здоровые, хорошо растущие с компактно развитой узкой кроной, в первую очередь деревья II, а также I и III классов роста. Предпочтение при отнесении к лучшим отдается деревьям с более развитой (мощной) корневой системой, в то время как к качеству ствола могут предъявляться меньшие требования, хотя эти требования и не снимаются. В связи с тем, что целевую функцию выполняет насаждение в целом, а не отдельно взятые деревья, к лучшим относятся те, что в комплексе с другими лучшими и вспомогательными обеспечивают ценность всего насаждения. Отдельные сильно развитые деревья (чаще I класса роста), оказывающие сильное отрицательное влияние на окружающие их целевые деревья и снижающие водоохранно-защитные функции лесов, относятся к категории подлежащих удалению.

К вспомогательным относятся здоровые деревья всех пород, способствующие сохранению и усилению почвозащитных и почвоулучшающих функций.

6.3.3. При формировании одновозрастных хвойных и лиственных насаждений проводят рубки ухода в молодняках и средневозрастных насаждениях (прореживания, проходные рубки) умеренной интенсивности, в основном по низовому методу путем удаления отставших в росте деревьев и лишь отдельных очень сильно развитых деревьев, угнетающих наиболее перспективные с лучшими признаками. Оптимальная сомкнутость древостоя, обеспечивающая эффективное выполнение целевых функций, составляет 0,7 - 0,8. Интенсивность и повторяемость осветлений, прочисток, прореживаний и проходных рубок по породам и группам типов леса в основном те же, что и в насаждениях многоцелевого назначения (с корректировкой на указанные особенности).

6.3.4. Рубки ухода с целью переформирования одновозрастных древостоев в разновозрастные в первую очередь проводят в смешанных средневозрастных, а также в приспевающих и спелых насаждениях на дренированных почвах.

В брусничных, лишайниковых и сходных с ними группах типов леса разреживание древостоев равномерное. В остальных группах типов леса в зависимости от наличия и размещения подроста и второго яруса рубки ухода ведут в основном методами неравномерной выборки. Одновременно с проведением рубок ухода проводятся мероприятия по содействию естественному возобновлению, а в сложных группах типов леса - посадка крупномерных саженцев.

6.3.5. Рубки ухода с целью обновления и переформирования одновозрастных насаждений в разновозрастные осуществляются в соответствии с нормативами, указанными в разделе 6.1.

6.4. Запретные полосы лесов, защищающих нерестилища ценных промысловых рыб, участки леса у истоков рек и речек, берегозащитные участки

6.4.1. Рубки ухода в лесах этой категории защитности и особо защитных участков направлены на формирование насаждений, обладающих хорошими водоохранными, водорегулирующими и другими полезными свойствами, а также их своевременное обновление с сохранением целевых свойств. В соответствующих лесорастительных условиях выращивают в основном хвойные и хвойно-лиственные высокосомкнутые насаждения, преимущественно разновозрастные, постоянно и эффективно выполняющие целевые функции.

6.4.2. При формировании целевых насаждений используются методы и нормативы, применяемые в лесах многоцелевого назначения с учетом особенностей, изложенных в разделах 5.2 и 6.3. Опушки

насаждений, примыкающих к реке, а также к участкам леса, где могут проводиться сплошные рубки, формируют наиболее устойчивым путем интенсивного разреживания в молодом возрасте.

6.4.3. Лиственные и лиственно-хвойные насаждения переформируются в хвойно-лиственные и хвойные, особенно при наличии спелых и перестойных деревьев лиственных пород, а также с более молодыми древостоями, если нет первоочередных объектов ухода.

6.4.4. Применение методов и нормативов обновления насаждений обусловлено их исходной характеристикой. Рубки обновления ведутся с использованием рекомендаций, изложенных в разделе 6.1. При применении полосного метода обновления полосы располагаются длинной стороной в направлении поперек реки, при этом в опушечных частях полос и участков леса, обладающих достаточной устойчивостью, старые древостои (в пределах полос рубки) заменяются постепенно и в последующие приемы рубок ухода. Прокладка сплошных полос рубки через всю запретную полосу или участок у истока не допускается.

6.4.5. Для осуществления рубок ухода в средневозрастных и старшего возраста насаждениях необходимо применять технологии с заготовкой (транспортировкой) сортиментов, технологическая сеть при этом создается, как рекомендовано в п. 5.2.2. Проведение механизированных рубок ухода с трелевкой древесины машинами (тракторами) в период, когда это может привести к минерализации почвы на склонах и образованию колеи, не допускается.

6.4.6. На берегозащитных участках рубками ухода формируются насаждения сложные и смешанные по составу с преимущественным оставлением на выращивание лучших деревьев древесных пород с глубокой мощной корневой системой, особенно в опушках, непосредственно примыкающих к реке. В молодняках опушки интенсивно разреживаются со снижением сомкнутости до 0,5 - 0,4. При прореживаниях и проходных рубках, а также рубках обновления в основной части полосы (удаленной от берега) поддерживается полнота древостоя в пределах 0,7 - 0,8, а в опушке вдоль берега (шириной 25 - 30 м) - около 0,6 с сохранением подроста и кустарника. Одиночные неустойчивые крупные деревья при опасности их вывала с разрушением берега относятся при отборе деревьев к нежелательным (подлежащим вырубке).

6.5. Особо ценные лесные массивы, участки леса с наличием реликтовых и эндемичных пород, а также защитные полосы вокруг природных памятников и других уникальных природных объектов

6.5.1. В лесах, уникальных по породному составу, с наличием реликтовых и эндемичных пород, в лесах, уникальных по продуктивности и генетическим качествам, рубками ухода создаются благоприятные условия для роста и возобновления деревьев указанных пород. Интенсивность рубок ухода на этапе формирования насаждений с наличием реликтовых и эндемичных пород может быть разной и определяется необходимостью улучшения условий роста этих пород. В лесах, уникальных по продуктивности, при необходимости проводят обычно слабо интенсивные рубки ухода, близкие к выборочным санитарным рубкам.

6.5.2. В особо ценных лесных массивах, уникальность которых определяется только наличием древостоем и другими элементами леса (лесных культурах и др.), рубки ухода направлены на максимальное сохранение составляющих их насаждений в целевом состоянии с последующей заменой на подобные или иные, определенные целями лесовыращивания и в соответствии с лесорастительными условиями.

6.5.3. В лесах, выполняющих важные защитные функции в сложных природных условиях, рубки ухода направлены на формирование устойчивых, долговечных, преимущественно разновозрастных насаждений, обеспечивающих сохранение в них постоянной лесной среды и защитного влияния на окружающие безлесные пространства. В таких насаждениях проводятся рубки ухода слабой интенсивности. Обновление и переформирование насаждений осуществляется в соответствии с нормативами, приведенными в разделе 6.1.

6.5.7. Для особо ценных лесных массивов и насаждений, уникальных по своим характеристикам, условиям и другим данным целесообразно исходя из рекомендаций настоящих Основных положений и региональных Наставлений разрабатывать конкретные рекомендации (наставления) и проекты ведения лесного хозяйства, в том числе рубок ухода.

6.6. Леса орехопромысловых зон, кедровые леса, лесоплодовые насаждения

6.6.1. В соответствии с основным целевым назначением кедра (кедровых лесов) главной задачей рубок ухода является формирование орехоносных насаждений, создание благоприятных условий для их

плодоношения и своевременное обновление, не допуская при этом потери качества древесины. С учетом особенностей целевого назначения отдельных категорий защитности рубки ухода направлены также на формирование насаждений, наиболее эффективно выполняющих защитные или рекреационные функции отвечающих требованию охотопромыслового хозяйства.

6.6.2. В зависимости от возраста и исходной характеристики (состава и др.) насаждений уход за ними осуществляется путем проведения рубок формирования насаждений (осветлений, прочисток, прореживаний, проходных, а также ландшафтных рубок), рубок переформирования (включая рубки освобождения) и рубок обновления насаждений, а также выборочных санитарных рубок <\*>.

<\*> В насаждениях неудовлетворительного санитарного состояния, где проведение рубок ухода и выборочных санитарных рубок не может обеспечить сохранение и оздоровление насаждений, ведутся сплошные санитарные рубки.

В насаждениях, не отвечающих целям хозяйства (низкопродуктивных, слабоурожайных, поврежденных вредителями и пожарами, расстроенных), с недостаточным количеством жизнеспособных деревьев кедра в составе всех ярусов, включая подрост, ведутся реконструктивные рубки в комплексе с лесовосстановительными мероприятиями.

6.6.3. Первоочередными объектами рубок ухода за кедром являются насаждения - припоселковые и орехоплодные, ценного генофонда, семенные участки и лесные культуры плантационного типа.

6.6.4. В мягколиственных неспелых насаждениях с наличием под пологом достаточного количества деревьев кедра во втором ярусе или подросте ведутся рубки переформирования (или освобождения) путем вырубki деревьев мягколиственных пород первого яруса и освобождения кедра за один или два ухода <\*>. В насаждениях с полнотой до 0,6 освобождение кедра производится за одну рубку ухода, при полноте свыше 0,6 - за две с выборкой в первый прием 50 - 60% исходного запаса.

<\*> В спелых лиственных и хвойных насаждениях с подростом и вторым ярусом кедра проводятся комплексные рубки главного пользования (с сохранением кедра и уходом за ним).

В хвойных неспелых насаждениях со вторым ярусом и подростом кедра рубки ухода ведутся комплексно за лучшими деревьями первого яруса и деревьями кедра во втором ярусе и подросте.

6.6.5. Рубки формирования (осветления - проходные рубки) ведутся во всех насаждениях до 120-летнего возраста (кедра). Они направлены на достижение целевого состава и строения насаждений в соответствии с их целевым назначением.

Формирование кедровых насаждений при ведении хозяйства на орех (орехоносных насаждений) осуществляется путем систематического сильного разреживания верхнего полога с целью осветления кедра и формирования у него развитой кроны, обеспечивающей раннее, обильное и постоянное плодоношение. Целевые орехоносные насаждения ("кедросады") формируют из культур кедра и высокопроизводительных молодняков естественного происхождения (обычно освобожденных из-под полога второстепенных пород), произрастающих в условиях выравненных форм рельефа, позволяющих в дальнейшем механизировать сбор шишек. Участки должны иметь хорошую транспортную доступность. Целесообразна концентрация орехоплодных участков.

Формирование насаждений селекционного назначения ведется в основном с целью улучшения их фено- и генотипического состава. По мере выявления генетической структуры насаждений уход направляется на улучшение условий для проявления ведущего признака популяций. В процессе ухода из деревьев сопутствующих пород оставляются только те, которые способствуют формированию крон, стволов или усилению целевых признаков отбора объектов ухода в насаждении (плюсовых деревьев).

Формирование насаждений рекреационного назначения осуществляется рубками формирования ландшафта (или ландшафтными рубками).

При формировании целевых ландшафтов общая их декоративность достигается за счет отбора лучших деревьев по признаку декоративности (размеру и форме кроны, окраске, длине и форме хвои, гигантизму или карликовости стволов), а также подбором пород, характером их смешения, строением древостоев.

Формирование насаждений защитного назначения проводится с целью улучшения качественного состава насаждений, сохранения и повышения их защитной и водоохранной роли. При этом используются рекомендации формирования, данные в соответствующем разделе настоящих Основных положений.

6.6.6. Уход за плодоношением кедра ведется в насаждениях, достигших 120-летнего возраста, с целью сохранения и повышения урожайности. Он осуществляется путем вырубki деревьев сопутствующих пород и слабоплодоносящих деревьев кедра. Снижение полноты ниже 0,5 не допускается. Одновременно ведется уход за перспективными особями кедра из подроста и второго яруса.

6.6.7. Обновление кедровых насаждений осуществляется по мере их старения, ослабления функции плодоношения, снижения жизнеспособности и отмирания деревьев кедра. Рубки обновления ведутся путем вырубki отмирающих, слабо плодоносящих деревьев, создания благоприятных условий роста более молодым перспективным деревьям, имеющимся под пологом или высаживаемым. Посадка при необходимости ведется крупномерными саженцами из селекционно улучшенных семян или привитыми на месте вырубаемых нежелательных деревьев, в естественно сформировавшихся окнах и прогалинах, а также под пологом древостоя, чтобы ко времени вырубki старых деревьев иметь уже сформировавшиеся молодые деревья.

Интенсивность разреживания в одновозрастных древостоях - до 30%, разновозрастных - до 40%. При этом снижение общей сомкнутости насаждений менее 0,5 не допускается. В высокополнотных насаждениях (0,8 и выше) за один прием полнота может быть снижена не более чем на 0,2 единицы.

6.6.8. В лесоплодовых насаждениях формируются, как правило, чистые или с небольшой примесью второстепенных пород древостои, с невысокой сомкнутостью полога и более или менее равномерным размещением деревьев по площади участка в целях создания благоприятных условий для максимального и длительного плодоношения. Для формирования такого типа насаждений применяется в основном метод равномерного разреживания с уходом за целевыми семенными деревьями. Обновление насаждений осуществляется в период прогрессирующего снижения плодоношения с применением рекомендаций, изложенных в разделе 6.1 настоящих Основных положений.

#### 6.7. Притундровые леса и полосы леса вдоль его верхней границы

6.7.1. В притундровых лесах, выполняющих важные средозащитные функции в условиях многолетней мерзлоты и связанной с ней опасностью развития эрозионных процессов, проведение рубок ухода способствует усилению возобновительных процессов и ускорению обновления разновозрастных насаждений при удовлетворении в определенной мере потребности в древесине. Наряду с равномерным разреживанием древостоев слабой и умеренной интенсивности допустимо обновление насаждений с вырубкой старых деревьев отдельными полосами.

6.7.2. Рубки ухода с применением техники в притундровых лесах необходимо вести только в зимний период по промерзшей почве для исключения ее повреждений, ведущих к развитию эрозионных процессов.

6.7.3. В полосах леса вдоль его верхней границы, также выполняющих важные природоохранные и противозерозионные функции, в горных условиях рубки ухода как системное мероприятие не ведутся, при необходимости убираются отмирающие деревья.

#### 6.8. Государственные защитные лесные полосы

6.8.1. В насаждениях государственных лесных полос рубки ухода ведут при наличии в них не менее 50% здоровых деревьев; в остальных случаях осуществляют реконструктивные или возобновительные рубки.

В чистых насаждениях без кустарников основные задачи ухода достигаются регулированием густоты древостоя. В чистых насаждениях с примесью кустарников рубки ухода включают разреживание древесного полога и частичное или полное удаление кустарников. В смешанных насаждениях удаляются частично или полностью сопутствующие породы, если они мешают росту деревьев главной породы. При значительном отпаде главной породы в смешанных насаждениях рубки ухода направлены на формирование насаждений с преобладанием сопутствующих пород.

Рубки ухода в чистых насаждениях без кустарников ведутся в основном по методу, близкому к низовому, при рубках удаляются мертвые и отставшие в росте деревья. В то же время вырубается больные и сильно поврежденные деревья, а также отдельные здоровые деревья, не представляющие ценности и подавляющие рост лучших деревьев. Оставляемые на выращивание деревья по возможности должны более или менее равномерно распределяться по площади.

В чистых насаждениях с кустарниками рубки ухода в древесном ярусе ведутся, как и в насаждениях без кустарников, но здесь, кроме того, в процессе рубки вырубается ряды кустарников, мешающие росту деревьев.

В смешанных насаждениях рубки ухода ведутся путем разреживания рядов главной и сопутствующих пород. Если деревья сопутствующих пород обгоняют в росте деревья главной породы и оказывают на них отрицательное влияние, что проявляется особенно при узких междурядьях, то они удаляются частично или полностью. При частичном отпаде деревьев главной породы в соответствующих местах оставляют на выращивание деревья сопутствующих пород.

Интенсивность рубок ухода слабая или умеренная. Рубки проводятся через 5 - 6 лет. Основным нормативным показателем при рубках ухода является оптимальная густота древостоя.

При проведении рубок ухода учитывается местоположение лесных полос. В полосах по водоразделам рубки ухода должны быть направлены на усиление их водорегулирующих свойств. Уход проводится во всех частях полога насаждения с учетом взаимного влияния пород. Подлесок на опушках удаляется полностью, а в середине полосы умеренно разреживается. Сомкнутость насаждений при каждом приеме рубки не должна быть ниже 0,7.

В полосах вдоль крутых берегов речных долин в целях перевода поверхностного стока в грунтовый и предупреждения эрозионных процессов уход должен быть направлен на формирование высокосомкнутых насаждений. Сомкнутость насаждений не должна быть ниже 0,8 - 0,7. В опушках проводятся только санитарные рубки.

На пологих песчаных склонах необходимо учитывать особенности гидрологических условий и недостаточность минерального питания. При проведении рубок ухода в этих полосах обязательно сохранение подлеска. Сомкнутость насаждений не должна быть ниже 0,6.

Технологией рубок ухода в насаждениях гослесополос предусматривается прорубка через 150 - 200 м поперечных технологических коридоров (выполняющих роль магистральных) для трелевки древесины. Выборочное удаление деревьев и кустарников диаметром до 8 см осуществляется мотокусторезами или вручную, сплошное - тракторными кусторезами - осветлителями (диаметром до 5 - 7 см) или катками - осветлителями. Трелевка вырубленных деревьев и кустарников осуществляется обычно по междурядьям и поперечным технологическим коридорам тракторами с трелевочными приспособлениями.

#### 6.9. Противозэрозионные леса, включая участки и полосы леса, имеющие противозэрозионное значение

6.9.1. В противозэрозионных естественных и искусственно созданных лесах, включая различные особо защитные участки и полосы леса, имеющие противозэрозионное значение, рубки ухода при определенной общности целей - сохранение и усиление функциональной ценности лесов - ведутся с учетом конкретных особенностей и разнообразия условий. Режим и методы рубок ухода определяются в основном целями формирования высокоплотных (полнотой 0,7 - 0,8), разновозрастных и сложных (двух- и многоярусных) насаждений с преобладанием деревьев с мощными корневыми системами.

6.9.2. В лесах с густой сетью оврагов и балок в условиях со сравнительно невысокой опасностью возникновения или развития эрозионных процессов рубки ухода (включая рубки обновления) в соответствующих насаждениях могут проводиться слабой и умеренной интенсивности с использованием методов равномерной и неравномерной (в т.ч. полосной) выборки деревьев. Трелевка древесины (подвозка) осуществляется, как правило, сортиментами без повреждений почвы на склонах (с минерализацией ее поверхности и изменением микрорельефа), повышающих эрозионную опасность.

6.9.3. При высокой эрозионной опасности (особенно в горных условиях) рубки ухода ведутся слабой и очень слабой интенсивности в тех случаях, когда в ходе естественных процессов ухудшается функциональная ценность лесов. В особо опасных условиях на очень крутых склонах и др. при необходимости можно убирать только неустойчивые деревья для исключения их вывала. Повреждение почвы при трелевке древесины от рубок ухода в таких условиях не допускается.

#### 6.10. Леса национальных природных парков; памятники природы; леса, имеющие научное или историческое значение

6.10.1. В лесах этих категорий защитности рубки ухода ведутся по специальным проектам, разрабатываемым с учетом рекомендаций настоящих Основных положений и региональных Наставлений.

#### 6.11. Леса заповедников и заповедных лесных участков

6.11.1. В лесах заповедников и заповедных лесных участков, где необходимо обеспечивать максимальное сохранение естественного состояния насаждений и исключить по возможности отрицательное антропогенное и техногенное воздействие на лес, рубки ухода, как постоянное плановое мероприятие, не проводятся. При первоначальном выделении объектов природоохранного, научного и исторического назначения и наличии в выделяемых участках насаждений (или их частей), не отвечающих в полной мере целевому назначению, а также при нарушении естественного состояния насаждений по каким-либо причинам в них могут назначаться рубки, направленные на формирование

целевого насаждения или его восстановление. Рубки ухода в этих случаях на каждом отдельном участке или его части ведутся в соответствии с индивидуальным проектом, разработанным с использованием рекомендаций регионального Наставления по рубкам ухода.

#### 6.12. Участки леса вокруг глухариных токов, полосы леса по берегам рек и вокруг водоемов, заселенных бобрами, особо охраняемые части заказников

6.12.1. На участках леса вокруг глухариных токов, полосах леса вдоль рек, заселенных бобрами, особо охраняемых частях заказников проводят выборочные санитарные рубки, а также уборку деревьев, требующих рубки по состоянию. Рубки формирования и обновления целевых насаждений ведутся слабой интенсивности. Сезон проведения рубок устанавливается по согласованию с охотничьим хозяйством и районными охотинспекторами.

#### 6.13. Опушки леса по границам с безлесными пространствами и небольшие участки леса среди безлесных пространств

6.13.1. Рубки ухода, проводимые в этих особо защитных участках леса, направлены на формирование устойчивых насаждений, преимущественно разновозрастных и сложных, которые можно постепенно обновлять методами равномерной подеревной или групповой выборки, не допуская возникновения необходимости одновременного удаления древостоя на всей или значительной площади особо защитного участка (в т.ч. и сплошной санитарной рубки). Опушечные к сельскохозяйственным угодьям насаждения нецелесообразно формировать из пород, имеющих общих с выращиваемыми сельскохозяйственными культурами возбудителей болезней и вредителей или образующих общий для их развития комплекс.

6.13.2. Для формирования и обновления насаждений используются рекомендации, приведенные в разделах 2 - 5 и 6.1, с учетом целевого назначения участков и особенностей, указанных в п. 6.13.1.

#### 6.14. Участки леса, имеющие специальное хозяйственное значение

6.14.1. На участках, имеющих специальное хозяйственное назначение (насаждения - медоносы, лесосеменные плантации и др.), рубками ухода формируются насаждения, в наибольшей мере отвечающие определенным хозяйственным целям (обильно цветущие и плодоносящие, соответствующей формы и строения, а также обладающие другими целевыми свойствами и характеристиками).

6.14.2. С учетом достижения целевых параметров для формирования и обновления насаждений выбираются необходимые рекомендации из приведенных в разделах 2 и 6.1, конкретизированные в региональных Наставлениях и в соответствии с особенностями насаждений, а также используются специально разрабатываемые программы рубок ухода.

#### 6.15. Опушки леса, примыкающие к железным и шоссейным дорогам

6.15.1. В опушках леса шириной 50 - 100 м, примыкающих к железным и шоссейным дорогам, вдоль которых выделены защитные полосы, рубки ухода направлены на формирование устойчивых, преимущественно смешанных и разновозрастных насаждений, а также насаждений различного породного состава, формы и строения с целью исключения однообразия и монотонности ландшафта.

6.15.2. Для достижения указанных целей молодняки разреживаются до полноты 0,5 - 0,4. В насаждениях более старшего возраста проводятся рубки ухода слабой и умеренной интенсивности с удалением сухостоя, больных, поврежденных, других нежелательных деревьев, ведется постепенное обновление насаждений, при необходимости создаются подпологовые культуры из саженцев целевых пород.

## 7. ВЫБОРОЧНЫЕ САНИТАРНЫЕ РУБКИ

7.1. Выборочные санитарные рубки относятся к системе мероприятий по уходу за лесом и направлены на поддержание насаждений в удовлетворительном санитарном состоянии. В качестве самостоятельного мероприятия они назначаются в том случае, когда не могут быть совмещены с проведением основных видов рубок ухода и проводятся в соответствии с Санитарными правилами в

лесах Российской Федерации в насаждениях, где наблюдается повышенное по сравнению с естественным текущим отпадом образование усыхающих, сухостойных, ветровальных, буреломных, снеголомных, а также пораженных болезнями, заселенных стволовыми вредителями и иными повреждениями деревьев (при этом средний диаметр деревьев текущего отпада близок или превышает средний).

7.2. Деревья неудовлетворительного санитарного состояния и поврежденные IV и III категорий в лесах многоцелевого назначения вырубаются все, если их удаление не снижает полноты насаждений ниже 0,5, а насаждений ели и пихты - менее 0,6. Необходимость снижения полноты ниже указанных пределов должна быть обоснована. В отдельных категориях защитности предельное снижение полноты может определяться целевыми параметрами насаждений на более низком уровне (при формировании полукрытых ландшафтов и др.).

7.3. Выборочные санитарные рубки в первую очередь проводятся в лесах первой группы, используемых в рекреационных целях, а также в насаждениях, пораженных болезнями и вредителями, поврежденных ветровалом, буреломом и снеголомом, ослабленных промышленными выбросами.

7.4. При отсутствии лесозащитных ограничений, санитарные рубки лучше вести в зимний период. В насаждениях хвойных пород при распространении весенних стволовых вредителей санитарные рубки необходимо проводить в мае - июне, а в насаждениях с очагами летних стволовых вредителей - в августе.

7.5. Отбор деревьев в рубку необходимо осуществлять непосредственно перед проведением санитарной рубки. Отбираемые в рубку деревья неудовлетворительного состояния (но живые), в т.ч. свежий бурелом диаметром 12 см и более, подлежат клеймению. Сухостойные и ветровальные деревья не клеймятся.

7.6. При невозможности сохранить насаждения путем проведения выборочных санитарных рубок после лесопатологического обследования в соответствии с Санитарными правилами проводится сплошная санитарная рубка.

7.7. Выборочные санитарные рубки проводятся по технологиям с заготовкой и транспортировкой сортиментов. В технологически организованных при рубках ухода насаждениях на санитарных рубках используется имеющаяся технологическая сеть. При отсутствии такой сети для проведения выборочной санитарной рубки прокладываются непрямолинейные технологические коридоры через 64 - 65 м и более, образуемые в основном за счет использования промежутков между деревьями, прогалин, удаления деревьев неудовлетворительного санитарного состояния. Направление технологических путей четко намечается визирами или иными способами. Рубки должны осуществляться без повреждения растущих деревьев. Максимально допустимое количество поврежденных деревьев может составлять, как исключение, не более 0,3 - 0,5%.

## 8. ОЧИСТКА МЕСТ РУБОК

8.1. В зависимости от условий местопроизрастания и возможностей сбыта порубочных остатков очистка мест рубок производится:

- а) укладкой порубочных остатков на волоках;
- б) сбором порубочных остатков в кучи для последующего использования на топливо или для переработки;
- в) сбором в кучи с оставлением их на месте для перегнивания;
- г) равномерным разбрасыванием измельченных порубочных остатков по площади;
- д) вытаскиванием и сжиганием в кучах в просветах (окнах), прогалинах и полянах с обеспечением мер пожарной безопасности.

8.2. Способы очистки устанавливаются лесхозом и указываются в лесорубочном билете.

## 9. УЧЕТ РЕЗУЛЬТАТОВ РУБОК УХОДА

9.1. Учет результатов рубок ухода и изучение их эффективности ведется на постоянных пробных площадях, закладываемых на все виды рубок в типичных насаждениях хозяйства. На пробной площадке выделяются секция, на которой проводится уход, и контрольная секция (без ухода). При необходимости могут быть заложены две - три секции с уходом различной интенсивности. На контрольной секции удаляется только сухостой. Размер секции устанавливается единый - 0,5 га при закладке пробных площадей в любом возрасте, но учет в молодняках ведется на площадках или лентах общей площадью не менее 0,1 га с увеличением при прореживаниях и проходных рубках до 0,5 га. Пробные площади ограничиваются визирами с установкой угловых столбов. Вокруг контрольной секции оставляется защитная полоса шириной 10 - 15 м, на которой рубка также не ведется. Пробы закладываются при лесоустройстве, а в межревизионные периоды - лесничими и подлежат учету и охране. На пробных

площадях проводятся периодические обмеры деревьев до и после рубки с обработкой полученных материалов.

Инженер лесного хозяйства обязан принимать участие в закладке постоянных пробных площадей, проведении на них учетных работ и осуществлять контроль за оформлением документации.

9.2. Учет изменений характеристики насаждений постоянных пробных площадей ведется на карточках специальной формы, в которые последовательно заносятся данные по всем видам рубок ухода, проводимых на них в разное время (Приложение 4).

## 10. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА РУБОК УХОДА

10.1. Контроль за выполнением работ по рубкам ухода выполняется в соответствии с требованиями региональных наставлений и отраслевого стандарта или другого документа, заменяющего его.

Приемка участков и освидетельствование мест рубок проводятся в лесхозах ежегодно комиссией, назначаемой руководителем лесхоза. Контролю подлежит весь объем выполненных работ в лесничествах. По результатам контроля составляется акт.

Контроль за качеством выполненных работ по рубкам ухода и санитарным рубкам проводится соответствующими лесохозяйственными службами. При осуществлении контроля случайной выборкой должно быть охвачено не менее 5% площадей осветлений и прочисток и не менее 3% площадей других видов рубок ухода. По результатам контроля дается общая оценка работы лесничеств и лесхоза в целом.

10.2. В натуре подлежат проверке: правильность назначения насаждений в рубки ухода, их отвода и оформления, отбора деревьев на выращивание и в рубку, их учета, выбора и соблюдения технологии рубок ухода, установленных параметров технологической сети участка; учет вырубленных, уничтоженных при рубке и поврежденных деревьев из числа оставляемых на выращивание; сохранность подроста и других ярусов растительности; наличие и параметры отрицательных воздействий на почву и другие компоненты биогеоценозов; качество очистки мест рубок; наличие и состояние постоянных пробных площадей.

10.3. Правильность назначения насаждений в рубки ухода определяется по материалам лесоустройства и уточняется при обследовании их в натуре.

10.4. Правильность отбора деревьев на выращивание и в рубку и распределение их по качеству контролируются в натуре проверочными перечетами на закладываемых пробных площадях или на площади всего участка.

10.5. Правильность проведенной вырубki деревьев при прореживаниях, проходных и выборочных санитарных рубках определяется по наличию клейма на пнях, отсутствию деревьев, явно подлежащих удалению из насаждения, а также соответствию таксационной характеристики древостоя, пройденного рубкой на всей площади участка, целевой, установленной на основе положений Наставления, рекомендаций лесоустройства, скорректированных по данным натурального обследования, пробных площадей и по программам рубок ухода (если они имеются).

10.6. В лесничестве проверяется техническая документация: ведение книги рубок ухода; оформление чертежей, технологических карт, материалов пробных площадей, перечетных ведомостей; лесорубочных билетов, актов освидетельствования мест рубок; отметки в лесоустроительных материалах; материалы постоянных пробных площадей.

10.7. Общая оценка качества проведенных работ дается на основе установленной полноты выполнения требования Наставления по параметрам приведенных показателей и соответствия таксационных характеристик насаждений после рубок установленным целевым.

## 11. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ПРОВЕДЕНИЕ РУБОК УХОДА

Ответственность за качество рубок ухода возлагается на главного лесничего лесхоза и инженера по лесному хозяйству, а в лесничестве - на лесничего.

## 12. ПРИМЕНЕНИЕ ОСНОВНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ

12.1. В развитие Основных положений применительно к лесам отдельных природно-территориальных комплексов разрабатываются региональные Наставления по рубкам ухода.

12.2. Региональные Наставления должны содержать подробные рекомендации по проведению рубок ухода в различных насаждениях применительно к лесорастительным условиям данного региона.

12.3. В случаях, когда установки Основных положений не полностью учитывают конкретные местные условия, допустимы отклонения, обоснованные предшествующим опытом ведения рубок ухода за лесом в данных условиях и отраженные в региональных Наставлениях.

12.4. Рекомендации региональных Наставлений даются на основе установок Основных положений, с учетом требований других нормативных документов, а также результатов опытно - исследовательских работ и обобщения местного опыта производственных рубок.

12.5. Наставления по рубкам ухода для лесов отдельных природно-территориальных комплексов разрабатываются региональными научно-исследовательскими институтами и государственными органами управления лесным хозяйством Российской Федерации и утверждаются в установленном порядке.

12.6. В хвойных насаждениях, пораженных корневой губкой или предрасположенных к заражению, рубки ухода проводят в соответствии с Основными положениями по защите сосны, ели и пихты от корневой губки и разработанными на их основе региональными рекомендациями.

#### Приложение 1

### СХЕМА ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННОГО РАЙОНИРОВАНИЯ ЛЕСНОГО ФОНДА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Регионы	Лесохозяйственные области	Лесохозяйственные округа
Европейская часть РФ	Равнинные леса	Притундровых лесов, Северотаежных лесов, Среднетаежных лесов, Южнотаежных лесов, Хвойно-широколиственных лесов, Лесостепной
	Северный Кавказ	Западнокавказский, Северокавказский,
Сибирь	Урал	Североуральский, Среднеуральский, Южноуральский
	Западно-Сибирская равнинная	Притундровых лесов, Северотаежных лесов, Среднетаежных лесов, Южнотаежных лесов, Подтаежно-лесостепной
	Среднесибирская	Притундровых лесов, Северотаежных мерзлотных лесов, Южнотаежных и горно-таежных лесов, Подтаежно-лесостепной
	Восточно-Сибирская горно-равнинная мерзлотная	Притундровых лесов, Северотаежных лесов, Среднетаежных лесов
	Алтая-Саянская горная	Горнолесостепной, Горночерновой, Горнотаежный
Дальний Восток	Забайкальская горно - мерзлотная	Северо-Забайкальский, Байкальский, Южно - Забайкальский
	Колымско-Чукотская, Гижигинско-Корякская	Колымско-Анадырский, Танькинский, Гижигинско - Корякский
	Камчатская	Камчатско-Прибрежный, Центрально-Камчатский
	Джугджурская Становая	Ясно-Охотский, Аянский Становой

	Среднеамурская	Амуро-Зейский, Зее -
	Амуро-Сихотэ-Алинская	Бурятский
	Сахалинская	Чумиканский, Бердзальский
	Приморско-Уссурийская	Нижеамурский, Средне -
	Хасан-Ханкайская	Сихотэ-Алинский
	Южно-Курильская	Темь-Поранайский,
		Татаро-Анивский
		Комсомольский, Биджан -
		Уссурийский, Южно-Сихотэ -
		Алинский
		Ханкайский, Уссури -
		Раздольненский
		Южно-Курильский

## Приложение 2

Утверждаю  
 Главный лесничий  
 " \_\_ " \_\_\_\_\_ 19\_\_ г.

### ПРОЕКТ РУБОК УХОДА <\*>

<\*> При поквартальных рубках ухода данные по проекту в пределах квартала приводятся с подразделением по видам рубок и отдельным участкам (выделам или группам выделов, одинаковых или сходных по их характеристикам и целям ухода).

\_\_\_\_\_ (вид рубки ухода)  
 Лесхоз, лесничество, квартал \_\_\_\_\_  
 Выдел, площадь \_\_\_\_\_  
 Группа лесов и категория защитности \_\_\_\_\_  
 Тип (группа типов) леса и тип лесорастительных условий \_\_\_\_\_

1. Потребность насаждения в проведении рубки ухода (в первую, вторую, третью, четвертую очередь - наличие других насаждений, требующих ухода в первую, вторую или третью очередь)

2. Проектируемое количество и размеры пробных площадей в молодняках и постоянных пробных площадей \_\_\_\_\_

3. Характеристика насаждения: исходная (до рубки), проектируемая (после рубки)

Выдел <*>	Площадь <*>	Состав древостоя <*>		Возраст по породам		Диаметр по породам		Высота по породам		Кол-во деревьев, тыс./га по породам		Сомкнутость, полнота по породам		Подрост: состав, возраст, высота, кол-во, тыс./га	
		исх.	проект	исх.	проект	исх.	проект	исх.	проект	исх.	проект	исх.	проект	исх.	проект
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

<\*> Гр. 1 и 2 таблицы заполняются, если участок включает несколько выделов (и при поквартальной рубке).

<\*> В гр. 4, кроме формулы состава, указывается допустимая (проектируемая) примесь деревьев второстепенных пород (в чистых - нежелательных той же породы) - их сумма проекции крон в % на 1 га площади участка или количество деревьев для молодняков (в условиях, когда нельзя удалять все такие деревья).

4. Характеристика деревьев по классам хозяйственно - биологической классификации с учетом выделения главных и второстепенных пород (для молодняков обязательно даются параметры перспективных - лучших и нежелательных деревьев по высоте)

Лучшие \_\_\_\_\_

Вспомогательные \_\_\_\_\_

Нежелательные (подлежащие вырубке) \_\_\_\_\_

5. Планируемое время проведения рубки ухода (месяцы, год) \_\_\_\_\_

6. Интенсивность рубки ухода \_\_\_\_\_

6.1. В % от исходного запаса (полноты или количества деревьев) \_\_\_\_\_

6.2. Объем вырубаемой массы по породам (на 1 га), в т.ч. при прокладке технологических коридоров \_\_\_\_\_

7. Проектируемая технология ухода

- название с указанием вида трелюемой (транспортируемой) древесины \_\_\_\_\_

- расстояние между технологическими коридорами существующими или создаваемыми (прямолинейными или непрямолинейными) \_\_\_\_\_

- ширина технологических коридоров \_\_\_\_\_

- количество и размеры погрузочных пунктов \_\_\_\_\_

- ширина оставляемых полос и коридоров ухода при линейной технологии (рубки ухода в молодняках) \_\_\_\_\_

8. Планируемые затраты на проведение рубок ухода (на 1 га площади участка) \_\_\_\_\_

9. Сортиментный состав вырубаемой части древостоя (по предварительной оценке) \_\_\_\_\_

10. Ожидаемый доход от реализации заготовленной древесины \_\_\_\_\_

11. Прибыль на 1 га участка леса, пройденного уходом \_\_\_\_\_

Проект составил лесничий \_\_\_\_\_

Управление лесами \_\_\_\_\_  
 Лесхоз \_\_\_\_\_  
 Лесничество \_\_\_\_\_

КНИГА РУБОК УХОДА ЗА ЛЕСОМ  
 (ВЕДЕТСЯ В ЛЕСНИЧЕСТВАХ)

Но- мер ква- рта- ла	Но- мер вы- де- ла	Пло- щадь, прой- ден- ная ухо- дом, га	Сос- тав на- саж- де- ния	Сред- ний воз- раст пре- об- ла- да- ющей по- роды	Класс бони- тета	Пол- нота	Общий запас		Вырублено со всей площади участка					
							на 1 га	на всей пло- щади учас- тка	об- щий за- пас	лик- вид- ная- дре- ве- сина	в том числе			ка- чест- вен- ная оцен- ка работ
											де- ло- вой	дров	лик- вид- ного хво- рос- та и су- чьев	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Примечания. 1. Для каждого вида ухода в книге отводится самостоятельный раздел, в котором записи ведутся по годам.

2. Состав, полнота и запас (гр. 4, 7, 8, 9) насаждений показаны двумя строчками: в верхней даются эти показатели до рубки ухода, в нижней - после рубки.

3. Объем вырубленной древесины (гр. 10 - 14) показан двумя строками: в верхней - всего, в нижней - в технологических коридорах и на погрузочных пунктах.

Приложение 4

УЧЕТНАЯ КАРТОЧКА УЧАСТКА (ПРОБНОЙ ПЛОЩАДИ)

Участок, выдел N \_\_\_\_\_ кв. \_\_\_\_\_ лесничества \_\_\_\_\_ лесхоза \_\_\_\_\_  
 Площадь \_\_\_\_\_ га  
 Тип (группа типов) леса \_\_\_\_\_  
 Происхождение <\*> \_\_\_\_\_ год (ы)  
 Технологическая сеть \_\_\_\_\_ 19\_\_ г.; технологические коридоры: ширина \_\_\_\_\_ м,  
 площадь \_\_\_\_\_ га  
 технологические полосы \_\_\_\_\_ га, погрузочные пункты \_\_\_\_\_ га

Да-	Пло-	Ярус,	Таксационные показатели насаждения по ярусам <*>
-----	------	-------	--

та уче- та, вид руб- ки ухо- да	щадь, прой- ден- ная- ухо- дом, га	в т.ч. под- рост												
			сос- тав, ед. по за- па- су	воз- раст, лет	Дер, м	Нер, м	G, кв. м / га	M, куб. м / га	класс бони- тета	сом- кну- тость (пол- нота)	коли- чество деревьев на 1 га		из всех живых деревьев на 1 га	
											жи- вых	су- хо- стой	Лш <***>	Всп
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Целевые показатели  
выращиваемого насаждения (\_\_\_\_\_ лет)

I  
II год

Целевые показатели насаждения на конец  
ревизионного периода

I  
II год

Показатели учета в связи с проведением  
рубок ухода

I  
II год перед рубкой ухода

год вырублено

год после рубки ухода

-----  
<\*> Происхождение. Естественное (семенное, порослевое) в результате последующего возобновления (с содействием, без содействия); сохранения при рубке предварительного возобновления; постепенной рубки.

Искусственное: посадкой лесных культур.

Смешанное: посадкой частичных лесных культур и сохранением молодняка при рубке или последующего естественного возобновления.

<\*\*\*> Таксационные показатели для заполнения учетных карточек участков получают по данным пробных площадей или данным таксации всего участка различными методами.

<\*\*\*> Лш - лучшие, Всп - вспомогательные, Нж - нежелательные.

Для вырубленной части, кроме общей массы древесины по гр. 9, указывается также количество ликвидной и деловой в гр. 10 и 11, в т.ч. вырубленной при прокладке технологических коридоров.

Для постоянных пробных площадей данные приводятся для контрольной и рабочей секций (название секции - в гр. 2).

-----

-----