

ЗАДАНИЕ НА 12.12.23 МДК 03.01 группа Л-41

Внимательно прочитать и написать конспект, фото выполненной работы прислать на почту

Тема 1.13 Организационно-технические элементы лесосек

Каждому виду рубок свойственен особый перечень организационно-технических элементов (показателей), обеспечивающих сохранение природной среды и реализацию проекта рубки в натуре.

Организационно-технические показатели ориентированы на содействие естественному лесовозобновлению, предупреждение ветровала в соседних участках леса, сохранение почвенного плодородия. Параметры основных организационно-технических элементов устанавливаются по системам и видам рубок для лесов различного целевого назначения с учетом биоэкологических свойств лесообразующих древесных пород и особенностей лесорастительных условий по лесохозяйственным округам.

В основе проектирования сплошных рубок лежат следующие организационно-технические элементы:

Правила отбора деревьев в рубку. В рубку назначаются обычно деревья диаметром более 6 см. В северотаежном и среднетаежном лесохозяйственных округах по решению государственных органов управления лесами республик, краев и областей в рубку могут назначаться деревья с большим диаметром, если оставляемые тонкомерные деревья не менее чем на два класса возраста не достигли возраста спелости и обладают достаточной устойчивостью.

Размеры и форма лесосеки. Размеры (площади) лесосек сплошных рубок устанавливаются по группам пород в пределах лесохозяйственных округов и групп лесов по народнохозяйственному и экологическому значению.

Лучшая форма лесосеки - прямоугольная. Выделы сложной конфигурации, не превышающие по площади допустимые размеры лесосеки, назначаются в рубку полностью независимо от их фактической ширины, если они не примыкают к другим выделам со спелыми древостоями. При небольшой площади выдела, не превышающей допустимой площади лесосеки, ее форма также может соответствовать форме выдела.

Ширина лесосеки. Шириной лесосеки называют протяженность лесосеки по короткой стороны. Ширина лесосеки устанавливается по группам пород в пределах лесохозяйственных округов и по

народнохозяйственному и экологическому значению. Прежде всего, ширина лесосеки зависит от дальности разлета семян от стен леса. С шириной лесосеки связана также степень изменения водного режима на вырубке. Кроме того, правильно подобранная ширина лесосеки способствует сохранению почвенного плодородия.

Длина лесосек - протяженность лесосеки по ее длинной стороне, обычно ограничивается протяжением квартальной просеки того же направления, иногда ее принимают короче.

Направление лесосеки - расположение длинной стороны лесосеки по отношению к сторонам света. Обычно оно принимается перпендикулярным направлению рубки. В равнинных лесах тайги вырубки, направленные с севера на юг, получают больше тепла, необходимого для прорастания семян и повышения испарения избыточной влаги.

Направление рубки - направление, в котором каждая последующая лесосека размещается относительно предыдущей. Направление рубки при проведении сплошных рубок устанавливается, как правило, против преобладающих или вреднодействующих ветров с расположением длинной стороны лесосеки перпендикулярно их направлению. В результате обнаженная стена леса оказывается с подветренной стороны, что способствует лучшему обсеменению вырубки и помогает избежать ветровала. В ветловых, осокоревых насаждениях и тальниках (пойменные леса) рубки ведутся в направлении против течения реки.

Срок примыкания лесосек - интервал времени, через который производится рубка на очередной лесосеке, не считая года рубки. Его устанавливают для лучшего обсеменения вырубки с учетом повторяемости семенных годов, для притенения вырубки, снегозадержания и сохранения почвенной влаги с целью улучшения условий роста всходов и самосева в первые годы, для адаптации сохраненного подроста. Сроки примыкания одинаковы для лесов разного назначения и зависят от породы (частоты семенных годов) и природной зоны. Существуют укороченные сроки, рассчитанные на предварительное возобновление, т.е. на сохранение подроста главной породы, и удлиненные - на последующее возобновление.

Способ примыкания лесосек - последовательность размещения лесосек разных лет рубки в квартале и на участке леса, способы примыкания лесосек: а) непосредственное примыкание лесосек - примыкание лесосек, при котором очередная лесосека размещается рядом с предыдущей; б) чересполосное примыкание лесосек - примыкание лесосек, при котором очередная лесосека размещается

через полосу леса шириной, равной ширине лесосеки; в) кулисное примыкание лесосек - примыкание лесосек, при котором очередная лесосека размещается через полосу леса шириной, равной двух-, трехкратной ширине лесосеки; г) шахматное примыкание лесосек - примыкание лесосек, при котором очередная лесосека размещается в шахматном порядке.

Число зарубов - число лесосек одного года рубки, размещаемых в установленном порядке на определенном расстоянии друг от друга. Количество зарубов в расчете на 1 км в зависимости от ширины лесосек, ветроустойчивости оставляемых полос леса устанавливается:

- при ширине (протяженности) лесосек до 50 м - не более 4;
- при ширине (протяженности) лесосек 51-150 м - не более 3;
- при ширине (протяженности) лесосек 151-250 м - не более 2;
- при ширине (протяженности) лесосек свыше 250 м - 1.

Между зарубами следует оставлять участки леса, кратные ширине лесосек, установленной для этих насаждений.

К организационно-техническим элементам (показателям) выборочных рубок относятся:

Правила отбора деревьев в рубку. В первую очередь удаляют фаутные, перестойные и спелые с замедленным ростом деревья. Площадь и форма лесосеки. Площадь лесосек выборочных рубок устанавливается по видам рубок с учетом особенностей природных условий лесохозяйственных округов и целевого назначения лесов.

Параметры и форма лесосек, как правило, определяются размерами и конфигурацией таксационных выделов, если при этом не превышает предельно допустимая величина лесосеки и не создается опасность ветровала. В условиях пониженной устойчивости разреживаемых древостоев размеры лесосек сокращаются.

Интенсивность и срок повторяемости выборочной рубки.

С учетом объема вырубленной древесины за один прием (интенсивность рубки) выборочные рубки подразделяются на следующие виды: очень слабой интенсивности - объем вырубленной древесины достигает 10 процентов от общего ее запаса, слабой интенсивности - 11-20 процентов, умеренной интенсивности - 21-30 процентов, умеренно высокой интенсивности - 31-40 процентов, высокой интенсивности - 41-50 процентов, очень высокой интенсивности - 51-70 процентов.

Выборочные рубки спелых, перестойных лесных насаждений проводятся с интенсивностью, обеспечивающей формирование устойчивых лесных насаждений из второго яруса и подроста главных (целевых) пород. В этом случае проводится рубка части спелых и перестойных деревьев с сохранением второго яруса и подроста.

Ко второму ярусу относится часть деревьев древостоя, высота которых составляет от 0,5 до 0,8 высоты первого яруса. Отставшие в росте (старые) деревья первого яруса не относятся ко второму ярусу и подросту.

При добровольно-выборочных рубках равномерно по площади вырубается в первую очередь поврежденные, перестойные, спелые с замедленным ростом деревья при условии обеспечения воспроизводства древесных пород, сохранения защитных и средообразующих свойств леса. Полнота древостоя после проведения данного вида выборочных рубок лесных насаждений не должна быть ниже 0,5.

Группово-выборочные рубки ведутся в лесных насаждениях с группово-разновозрастной структурой, при которых вырубается перестойные и спелые деревья группами в соответствии с их размещением по площади лесосеки. Площадь вырубемых групп составляет от 0,01 до 0,5 гектара.

Способ и срок примыкания. На соседних участках выборочные рубки назначаются в соответствии со сроками примыкания, установленными для сплошных рубок: примыкание - непосредственное, а срок примыкания в расчете на предварительное возобновление равен двум годам для сосны и лиственницы и трем годам для ели и пихты.

К организационно-техническим элементам (показателям) постепенных рубок относятся следующие:

Правила отбора деревьев в рубку. При первом приеме чаще всего рекомендуют удалять перестойные деревья, а также угнетенные, больные, с техническими дефектами, второстепенных пород. Иногда в эти общие правила вносят обоснованные поправки. Для улучшения экономических показателей первого приема рубки допускается частичное удаление экземпляров с древесиной высокого качества.

Площадь и форма лесосеки. Чаще всего постепенную рубку проводят в пределах выдела, если его размер не превышает нормы, установленной Правилами заготовки древесины. На границе лесосеки постепенной рубки с вырубками или молодняками оставляют защитную полосу шириной 20-30 м для большей ветроустойчивости. Ее удаляют при заключительной рубке.

Число приемов, интенсивность и срок повторяемости рубки.

При равномерно-постепенных рубках древостой одного класса возраста вырубается на лесосеке в несколько приемов путем равномерного разреживания с формированием в процессе рубки лесных насаждений из второго яруса и подроста предварительного или сопутствующего лесовосстановления.

Равномерно-постепенные рубки также осуществляются в высоко- и среднеполнотных древостоях с угнетенным жизнеспособным подростом или вторым ярусом, в смешанных древостоях, образованных древесными породами, имеющими разный возраст спелости (хвойно-лиственных, осиново-березовых).

Полнота древостоев при первых приемах рубок снижается до 0,5. При отсутствии или недостаточном для формирования насаждений количестве подроста в соответствующих лесорастительных условиях в процессе равномерно-постепенных рубок осуществляются меры содействия возобновлению леса.

При группово-постепенных (котловинных) рубках древостой вырубается группами (котловинами) в несколько приемов в течение периода, равного двум классам возраста, в местах, где имеются куртины подроста, а также обеспечивается их последующее появление, рубки проводятся в одновозрастных древостоях с групповым размещением подроста. Рубка спелого древостоя осуществляется постепенно вокруг групп подроста на площадях от 0,01 до 1,0 гектара (котловинами) за 3-5 приемов, проводимых в течение 30-40 лет.

Длительно-постепенные рубки проводятся в эксплуатационных лесах, недоступных для проведения добровольно-выборочных рубок, в разновозрастных насаждениях в два приема с оставлением на второй прием части деревьев, устойчивых в данных условиях, не достигших возраста спелости, которые вырубаются после достижения ими эксплуатационных размеров. Относительная полнота после первого приема рубки не должна быть ниже 0,5 в темнохвойных и ниже 0,4 в светлохвойных насаждениях. Период повторяемости приемов рубки – через 30-40 лет.

При проведении чересполосных постепенных рубок древостой вырубается в течение периода, равного одному классу возраста, в два – четыре приема. Рубка древостоя осуществляется в полосах шириной, не превышающей полуторной высоты древостоя.

В мягколиственных ветроустойчивых насаждениях допускается

проведение чересполосных постепенных рубок в течение периода, равного двум классам возраста.

После первого приема чересполосных постепенных рубок в насаждениях при отсутствии или недостаточном количестве подроста и второго яруса предусматриваются мероприятия по лесовосстановлению в соответствии с Правилами лесовосстановления, утвержденными уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

Каждый последующий прием рубки проводится после того, как на вырубленных в предшествующий прием рубки полосах обеспечено надежное возобновление леса.

При отсутствии или недостаточном количестве естественного возобновления леса, к моменту проведения очередного приема рубки допускается проведение мероприятий по искусственному или комбинированному лесовосстановлению, с увеличением интервала между приемами рубки на 3-5 лет.

В насаждениях с сильно угнетенным подростом и вторым ярусом могут назначаться комбинированные выборочные рубки в три приема, при которых в первый прием проводится равномерно-постепенная рубка интенсивностью 30-35 процентов по запасу, а после улучшения состояния молодняка - два приема чересполосной постепенной рубки.

Завершающий прием постепенных рубок проводится только после формирования на лесосеке жизнеспособного подроста и (или) второго яруса, обеспечивающего формирование целевых лесных насаждений.

Размер и количество «окон» при группово-постепенных рубках.

Размер «окна» и его форма зависят от породы и лесорастительных условий. Окна крупнее в насаждениях светолюбивой породы и их диаметр равен средней высоте древостоя. В насаждениях теневыносливых пород он может соответствовать половине средней высоты древостоя. Таким образом, средний диаметр «окна» может быть равен от 15 до 30 м. Древостой вокруг «окна» разреживают полосой 10-20 м, равной половине диаметра окна. Она называется возобновительным поясом. При следующем приеме через 5-10 лет «окно» расширяют за счет возобновительного пояса и разреживают новую кайму. Количество «окон» варьирует в широких пределах - от 1 до 6. Форма «окна» чаще всего эллипсовидная, вытянутая на юге в направлении запад-восток, в горах - поперек склона. Расширяют «окно» в направлении, противоположном ветру, либо для притенения подроста в южном направлении на юге, либо для освещения в северном на севере. В горах рубят вниз по склону, чтобы при следующей рубке не повредить подрост.