

Рекомендации по проектированию и проведению чересполосных постепенных рубок

Чересполосные постепенные рубки (далее - ЧПР) рекомендуются к назначению в спелых и перестойных насаждениях. В эксплуатационных лесах проектируются двух приемные рубки, в защитных рекомендуется проведение трех и четырех приемных чересполосных постепенных рубок. Для чересполосной стратегии основным фактором является ветроустойчивость лесных насаждений и площадь выдела.

В первый прием рубки при наличии со стороны преобладающих ветров древостоев, выполняющих ветрозащитную роль, рекомендуется вырубать нечетные пасеки, а четные оставлять нерубленными. В случае отсутствия таких древостоев ветрозащитная опушка выделяется из площади лесосеки. Период повторяемости приемов 4-8 лет.

Интенсивность рубки в эксплуатационных лесах проектируется в среднем 50%, но вследствие неровной конфигурации выделов, могут быть отклонения по площади и запасу. В общем, запас вырубленной древесины должен совпадать с утвержденной годовой расчетной лесосекой.

В защитных лесах интенсивность зависит от принадлежности их к той или иной категории защитности. В лесах, расположенных в водоохранных зонах, в первом и втором поясах зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, в государственных защитных лесных полосах, противоэрозионных лесах, в запретных полосах лесов, расположенных вдоль водных объектов, нерестоохранных полосах лесов, лесах, расположенных в пустынных, полупустынных, лесостепных, лесотундровых зонах, степях, горах, ленточных борах, а также в лесах орехово-промысловых зон и лесоплодовых насаждениях, лесах, расположенных в первой, второй и третьей зонах округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов осуществляются выборочные рубки лесных насаждений очень слабой, слабой и умеренной интенсивности (до 30 %). В защитных полосах лесов, расположенных вдоль железнодорожных путей общего пользования, федеральных автомобильных дорог общего пользования, автомобильных дорог общего пользования, находящихся в собственности субъектов Российской Федерации; на основной их части в соответствии с породным составом и состоянием насаждений ведутся выборочные рубки лесных насаждений умеренной, умеренно-высокой и высокой интенсивности (до 50 %).

При проектировании целесообразно придерживаться следующих рекомендации:

- 1) Из площадей, отводимых под рубку, рекомендуется исключать насаждения, имеющие сырые и мокрые почвы (ТЛУ Х4-Х5);
- 2) Выдела с площадью менее 1.0 – 2.0 га или вытянутые с шириной менее 50 метров при наличии елового подроста и шириной менее 70 метров без подроста, рекомендуется назначать под другие виды рубок (в

- эксплуатационных – сплошные, в защитных другие виды выборочных рубок).
- 3) На небольших выделах менее 1.0 – 2.0 га, примыкающих друг к другу или к более крупным выделам, могут быть запроектированы ЧПР. Такие выдела объединяться в одну технологическую сеть, при назначении в них ЧПР с одинаковым числом приемов и периодом повторяемости.
 - 4) В выделах имеющих изогнутую конфигурацию (подковообразную, округлую формы) пасеки могут отводиться не прямолинейными, а с учетом естественной конфигурации выдела.
 - 5) ЧПР проектируются в насаждениях, как с наличием подроста и (или) второго яруса главных (целевых) лесообразующих пород, так и в насаждениях с его отсутствием или недостаточным количеством. Мероприятия по лесовосстановлению могут назначаться, как до проведения первого (очередного) приема рубки (минерализация в низкополнотных насаждениях, предварительные л/к, химическое подсушивание и т.д.), так и после.
 - 6) Для обсеменения лесосеки и защиты будущих древостоев от преобладающих ветров с южного и юго-западного направления рекомендуется планировать ветрозащитные опушки шириной не менее 30 м. Этими опушками могут являться приспевающие и средневозрастные насаждения примыкающих выделов. В случае отсутствия таких насаждений, ветрозащитная опушка формируется путем ее выделения из площади лесосеки, подлежащей рубке. Ветрозащитные опушки сохраняются не менее 20 лет после второго приема для создания благоприятных условий формирующимся насаждениям.
 - 7) Каждый последующий прием ЧПР проводится после того, как на вырубленных в предшествующий прием полосах обеспечено надежное возобновление леса.
 - 8) В случае выявления тенденции к появлению патологического отпада сроки между приемами могут быть сокращены.

Рекомендации по проектированию и приемке лесовосстановления, уходов за главными (целевыми) породами.

ЧПР также как и другие виды выборочных рубок направлены на, содействие естественному возобновлению и формирование молодых насаждений, поэтому площадь вырубленных пасек можно учитывать как площадь, проведенного содействия естественному лесовозобновлению. В зависимости от состояния насаждения, количества сохраненного подроста арендатор вправе выбрать оптимальный набор лесохозяйственных мероприятий для содействия естественному возобновлению главных (целевых) пород. Рекомендуются следующие мероприятия: сохранение подроста и второго яруса главных (целевых) пород, минерализация почвы, уход за главной породой, химический уход в эксплуатационных лесах

(химическое подсушивание, обработка пней для предотвращения появления вегетативного возобновления нежелательных пород) и т.д. Мероприятия по лесовосстановлению могут назначаться, как до проведения первого (очередного) приема рубки так и после.

К моменту проведения следующего приема (4-6 лет) проводится обследование с привлечением сотрудников лесничества для определения наличия и количества естественного возобновления главных (целевых) пород.

В случае недостаточного количества главных (целевых) пород проводится комбинированное лесовосстановление или проектируются лесные культуры. В этом случае смещаются сроки проведения следующего приема до проведения лесокультурных работ. В эксплуатационных лесах возможно проведение заключительного приема при условии создания лесных культур или проведения комбинированного лесовосстановления на всем участке.

При рубке рекомендуется сохранять любое количество подроста и второго яруса главных (целевых) пород. При недостаточном количестве подроста и второго яруса рекомендуется проведение минерализации. Минерализация проводится в местах отсутствия подроста, желательно не ближе 2- метров от растений, в целях избежания повреждения корневых систем. Площадь минерализации должна составлять не менее 25-30%.

Перестойную или фаутную осину до 3-х единиц желательно не рубить и не повреждать ее корневую систему во избежание появления корневых отпрысков и оставлять как объекты биоразнообразия.

При приемке необходимо учитывать весь подрост главных (целевых) пород старше 2-х лет (в т.ч. березу). При обнаружении в ходе обследования однолетнего самосева учет естественного возобновления рекомендуется перенести на следующий год.

Перед вторым приемом рубки оценивается необходимость проведения ухода за главными (целевыми) породами.

До и после проведения второго приема проектируются те же мероприятия по лесовосстановлению, что и при первом приеме. Дополнительно возможно оставление семенников или семенных куртин при значительном удалении вырубаемой пасеки от стены леса средневозрастных, спелых и перестойных насаждений – являющихся источниками обсеменения. В качестве семенных деревьев целесообразно оставлять растения с развитыми кронами.

Рекомендации по отводу.

Ширина пасек устанавливается не более 1,5 высоты древостоя (рисунок 1), в зависимости технологии заготовки. Пасечный волок может располагаться, как по краям пасеки, так и по середине пасеки, его ширина устанавливается 4-6 м в зависимости от используемых машин и оборудования. Площадь погрузочных площадок и магистральных волоков регламентируются правилами заготовки древесины.

При нарезке пасек на выделах, в которых запроектированы ЧПР, ширина крайних пасек может быть увеличена для включения в рубку деревьев на участках расположенных дальше запроектированной ширины пасеки вследствие неровной конфигурации выдела, если площадь данного участка не превышает половину площади минимального размера выдела.

В случае если площадь выдела (выделов) больше предельно допустимых размеров лесок, установленных правилами заготовки древесины, то данный выдел разбивается на две лесосеки с оставлением между ними ветрозащитной полосы шириной не менее 30 метров.

В зоне хвойно-широколиственных лесов и южной тайги максимальная площадь лесосеки ЧПР в защитных лесах составляет не более 15 га, в эксплуатационных лесах – не более 30 га.

Проектирование направления пасек ЧПР зависит от состава формируемых молодняков. При наличии в составе темнохвойного подроста и (или) второго яруса пасеки желательно располагать в направлении с запада на восток для защиты естественного возобновления древостоями невырубленных пасек от преобладающих ветров и от полуденного солнца. При восстановлении светолюбивых пород, пасеки возможно располагать с севера на юг.

Перестойную или фаутную осину вносить в отдельную ведомость и исключать при отводе из рубки.

Длину пасечных волоков проектировать при составлении технологической карты не более 300 м (не более согласованной минимальной площади выдела).

Рекомендации по сохранению объектов биоразнообразия

В ходе отвода необходимо установить наличие на лесосеке объектов биоразнообразия, к которым относятся ключевые биотопы и ключевые элементы древостоя.

Ключевой биотоп — участок леса, имеющий особое значение для сохранения биологического разнообразия (участки природных объектов, имеющих природоохранное значение).

Перечень ключевых биотопов:

- Небольшие заболоченные понижения;
- Участки леса вдоль временных (пересыхающих) водотоков с выраженным руслом;
- Участки леса вокруг родников, мест выклинивания грунтовых вод;
- Окраины болот;
- Группы деревьев редких пород, произрастающих на границе их естественного ареала (вяз гладкий, вяз шершавый, липа сердцелистная, ольха черная, лиственница сибирская, сосна сибирская, пихта сибирская; можжевельник обыкновенный (древовидная жизненная форма);
- Группы старовозрастных деревьев;
- Окна распада древостоя с естественным возобновлением и валежом различной стадии разложения;
- Участки леса в местах норения барсуков, устройства медвежьих берлог;

- Места обитания редких видов животных, растений и других организмов.

Перечень ключевых элементов древостоя:

- Старовозрастные деревья, в т.ч. перестойная или фаутная осина;
- Деревья редких пород, произрастающих на границе их естественного ареала (вяз гладкий, вяз шершавый, липа сердцелистная, ольха черная, лиственница сибирская, сосна сибирская, пихта сибирская; можжевельник обыкновенный (древовидная жизненная форма));
- Деревья пород, единично встречающихся на лесосеке;
- Деревья с гнездами и/или дуплами;
- Единичные сухостойные деревья, высокие пни, не представляющие опасности при разработке лесосеки;
- Крупномерный валеж.

Рекомендации по технологии лесозаготовок.

Технология рубок зависит от применяемых для заготовки древесины машин и механизмов. Расположение волоков определяется особенностями лесовосстановления и также зависят от используемых лесозаготовительных машин. Волока могут прокладываться как по краям пасек так и в центральной части.

На лесосеках с хорошо развитым подростом и 2-м ярусом рекомендуется использовать «традиционную» технологию лесозаготовок: «вальщик + трелевочный трактор» или «вальщик+форвардер». При этом волока проектируются шириной 4-5 метров. Валка производится под острым углом вершиной на волок, трелевка проводится за вершину, сучья обрубаются на месте перед трелевкой. При подборе сортиментов форвардерами рекомендуется использовать прием, при котором поваленное дерево после обрезки раскряжевывается вальщиком на сортименты таким образом, что остается недопил, который позволяет оператору форвардера не съезжая с волока подтаскивать и грузить весь ствол срубленного дерева. Данный прием следует применять с осторожностью, чтобы не получить брак сортиментов за счет возможных сколов древесины.

При недостаточном количестве темнохвойного подроста или при его отсутствии рекомендуется применять комплексы (харвестеры + форвардеры). Расположение волоков определяется: целевой породой, длиной вылета стрелы манипулятора харвестера и шириной пасеки. Так например, при ведении хозяйства на березу, вылете стелы 10м, ширине пасеки 35м рекомендуется прокладывать 2 волока, 1 волок вдоль южной стороны, а второй волок 5 метров вдоль северной стороны.

Для достижения максимального результата по сохранению подроста при проведении рубок рекомендуется разработка поощрительной системы премирования рабочих ведущих лесозаготовку.

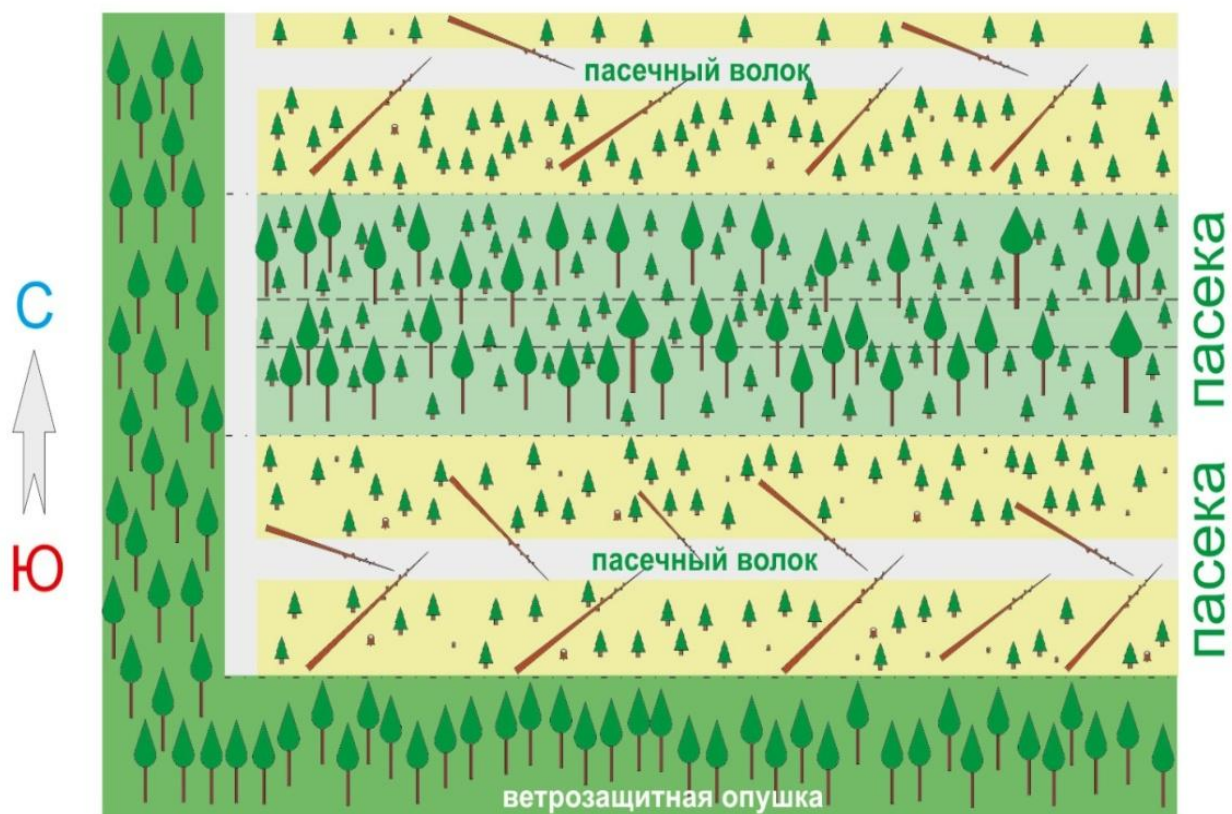


Схема чересполосно-пасечной рубки




-  - деревья 1-го яруса, полностью вырубаемые на пасеках 1-го приема
-  - 1-й ярус
-  - подрост и 2-й ярус

Рисунок 1 – Классическая схема чересполосных постепенных рубок