

МДК 03.01 Заготовка древесины и других ресурсов. Группа Л-42. Дата занятий: 17.01.24. Преподаватель Шлякис А.А.

Уважаемые обучающиеся! На основании предоставленного материала вам необходимо составить конспект лекции. Возвращаемся к лесосекам, дети-это важный материал, если чего-то нет в ранее изученном материале, законспектируйте.

Тема: Лесосека и ее элементы.

В границах лесосек или в непосредственной близости от них могут находиться следующие их элементы и элементы лесной инфраструктуры: *деляны, погрузочные пункты, волоки, пасаки, существующие лесные дороги, усы лесовозных дорог, зоны безопасности*. Кроме того, в границах лесосек могут быть выделены *не эксплуатационные участки*.

- *Деляна (делянка)* – часть лесосеки, ограниченная визирами.

Лесосеки разбивают на деляны, если отпуск древесины из одной лесосеки производится разным лесозаготовителям, если в отдельных частях лесосеки применены различные методы таксации или при наличии под пологом в отдельных частях лесосеки подроста или культур в количестве, подлежащем сохранению при рубке по действующим правилам.

- *Погрузочный пункт* – участок в границах лесосеки или за ее пределами, предназначенный для временного хранения заготовленной в лесосеке древесины впредь до ее вывозки.

Погрузочные пункты имеют прямоугольную форму. Они устраиваются по возможности у существующих дорог или квартальных просек, границ, приспособленных для проезда лесовозного транспорта. Если такой возможности нет, то погрузочные пункты располагаются возможно более близко к ним.

Для размещения погрузочных пунктов используют в первую очередь смежные с лесосекой выдела, относящиеся к нелесной и не покрытой лесом площади – прогалины, пустыри и др. Устроенные в таких местах, погрузочные пункты не ограничиваются по площади. Если нелесных и не покрытых лесом выделов, подходящих для устройства погрузочных пунктов, поблизости нет, то их устраивают в границах лесосеки, полностью вырубая все деревья и кустарники с их территории. В этом случае их площадь ограничивается действующими правилами заготовки древесины.

Правила заготовки древесины

54. Общая площадь под погрузочными пунктами, производственными и бытовыми объектами должна быть минимальной и составлять от общей площади лесосеки:

на лесосеках площадью более 10 га – не более 5% - при сплошных рубках, не более 3% - при выборочных рубках;

на лесосеках площадью 10 га и менее – при сплошных рубках с последующим возобновлением – до 0.40 га, при сплошных рубках с предварительным возобновлением и при постепенных рубках – до 0.30 га, при выборочных рубках – до 0.25 га;

на лесосеках сплошных рубок с площадью более 10 га, где ведется трелевка деревьев и хлыстов, для создания межсезонных запасов древесины общая площадь погрузочных пунктов, производственных и бытовых площадок – не более 15% от площади лесосеки...

Для погрузочных пунктов выбирают участки без наклонов и значительных неровностей поверхности почвы.

Почвы должны быть дренированные. Если лесосека располагается на склоне, погрузочные пункты устраивают у подножья.

В лесосеках с большой площадью можно устраивать два и более погрузочных пункта с разных сторон лесосеки в интересах сокращения расстояния трелевки. При этом общая их площадь не должна быть более допустимой. Погрузочные пункты нужно стремиться располагать таким

образом, чтобы они дополняли уже существующую их сеть в квартале, и могли использоваться при проведении рубок на соседних участках.

На территории погрузочных пунктов необходимо предусмотреть места для штабелей заготовленной древесины, для постановки погрузочного механизма и лесовоза, для обогревательного домика. Нередко на территории погрузочных пунктов производится обрезка и сжигание сучьев, раскряжевка стволов. Если эти операции предусмотрены технологией разработки лесосеки, то на погрузочном пункте необходимо выделить место для их проведения.

- *Волок, технологический коридор* – узкая полоса, прорубленная в лесосеке, путь, по которому производится движение транспорта, трелевка древесины и перемещение технологического оборудования.

Термин «технологический коридор» более применим для названия волоков, прокладываемых при не сплошных рубках, чаще при рубках ухода. Прорубленные однажды, они должны использоваться при последующих рубках в данном насаждении и в промежутках между рубками для противопожарных, лесозащитных, лесокультурных и иных работ. Волок не предполагается использовать после окончания рубки, и он более соответствует сплошным рубкам. В остальном требования к волокам и технологическим коридорам одинаковые.

В качестве волоков используются в первую очередь существующие на территории лесосеки дороги, профили, просеки, тропы, междурядья лесных культур, если они имеют достаточную ширину. При наличии в лесосеке густой сети дорог и др., пригодных для трелевки, волоки не прорубаются.

Волоки, как правило, должны иметь прямолинейную или слабоизвилистую форму. Вторая образуется при не сплошных рубках в средневозрастной и старший возраст насаждениях, когда технологические коридоры прорубаются с учетом использования промежутков, имеющих между деревьями, а также создаваемых за счет вырубаемых нежелательных деревьев. Ширина технологических коридоров, определяемая расстоянием между стволами ближайших деревьев, ограничивающих коридор с противоположных сторон, устанавливается от 3 до 5 м, исходя из лесоводственных требований и требований техники безопасности. Ширина устанавливается в названных пределах равной ширине базы трелевочного механизма плюс 1 м. Общая площадь волоков в лесосеке определяется расстоянием между ними (шириной технологической полосы) и не должна превышать допустимых значений, установленных действующими правилами заготовки древесины.

Правила заготовки древесины

55. Размещение волоков (технологических коридоров) осуществляется по намеченным трассам (визирам) с максимальным использованием промежутков между оставляемыми деревьями (в т. ч. подростом) для чего допускается плавное отклонение оси коридора от прямой с вырубкой минимального количества деревьев.

Общая площадь трасс волоков и дорог должна составлять при сплошных рубках не более 20%, при выборочных рубках – не более 15% от площади лесосеки. На лесосеках сплошных рубок, проводимых с применением многооперационной техники, допускается увеличение площади под волоками до 30% общей площади лесосеки.

При рубках в горных условиях ширина трасс волоков для самоходных канатных установок не должна превышать 10 м. Пасечные волоки закладываются по горизонталям.

Волоки бывают *магистральные и пасечные* (рис. 15).

Пасечные волоки служат для сбора трелевочным механизмом сваленных деревьев, хлыстов или сортиментов с территории одной пасеки. Магистральные волоки соединяют пасечные с погрузочным пунктом. Магистральные волоки устраивают с таким расчетом, чтобы длина пасечных волоков не превышала 250 - 300 м. Примыкание пасечных волоков к магистральным производится под углом близким к 45 град. по направлению трелевки или в месте примыкания делается закругление волока с радиусом не менее средней длины трелеваемых лесоматериалов. Если пасечные волоки выходят непосредственно к погрузочному пункту, то магистральные волоки не устраивают. Направление технологических коридоров устанавливается с учетом рельефа местности, особенностей насаждений и почвенных условий. На пологих склонах в грузовом направлении

волоки устраивают прямо вниз по склону, на более крутых – вниз, но под углом к направлению уклона. Заболоченные и иные труднопреодолимые участки лесосеки при летней трелевке волоками обходятся.

Волоки при разработке лесосек прорубают во вторую очередь, после погрузочных пунктов. Валку деревьев на волоке начинают с конца, удаленного от погрузочного пункта. Деревья валят комлем к погрузочному пункту, а вершиной на середину волока, при этом они кронами могут частично перекрывать ранее сваленные. После завершения валки на волоке, ведется трелевка за комель, начиная с деревьев, ближних к погрузочному пункту. После завершения трелевки пни срезают на уровне земли.

- *Пасека* – часть лесосеки, деляны, из которой заготовленные лесоматериалы трелюются по одному волоку, проходящему посреди нее.

Линия, разделяющая пасеки, условная. Пространство между двумя соседними технологическими коридорами называется *технологической полосой*. Другими словами, технологическая полоса – это две смежные полупасеки соседних пасек.

Ширина пасек бывает различной в зависимости от принятой технологии разработки лесосеки. Существует несколько типовых схем взаимного расположения волоков и пасек в лесосеке. Различают лесосеки с размещением волоков и пасек: *параллельным, веерным, радиальным и петлевым* (смотри рисунки 15 и 16).

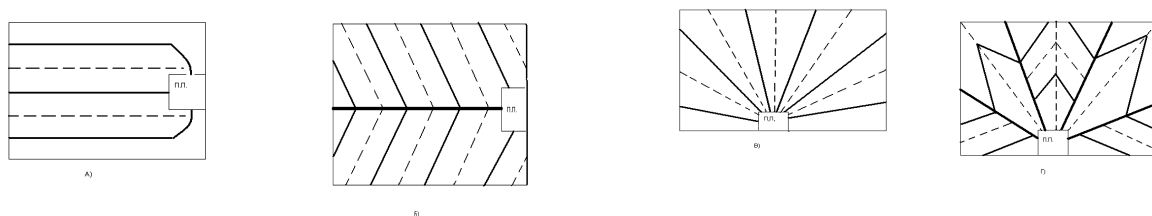


Рис. 15 Схемы взаимного расположения волоков и пасек в лесосеках.

- А) Параллельное размещение без магистральных волоков.**
- Б) Параллельное размещение с одним магистральным волоком.**
- В) Веерное размещение без магистральных волоков.**
- Г) Веерное размещение с магистральными волоками.**

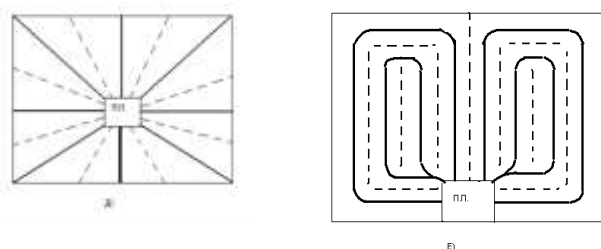


Рис. 16 Схемы взаимного расположения волоков и пасек в лесосеках.

- Д) Радиальное размещение.**
- Е) Петлевое размещение.**

Наиболее часто применяется параллельное размещение пасек и волоков. Его применяют в сравнительно небольших лесосеках на ровной местности и при небольших уклонах. Веерное размещение чаще применяют на склонах. Радиальное размещение дает возможность уменьшить площадь, занятую погрузочными пунктами в больших лесосеках, не увеличивая среднее расстояние трелевки. Петлевое размещение применяют при разработке лесосек с использованием валочных, валочно-пакетирующих и валочно-трелевочных машин.

- *Ус лесовозной дороги* – временная дорога, соединяющая погрузочный пункт с существующей дорогой.

Усы лесовозных дорог прокладывают там, где погрузочные пункты устроены на расстоянии от дорог. Их протяженность должна быть по возможности минимальной. В то же время они должны обеспечивать движение лесовозного транспорта, который характеризуется, обыкновенно, большими массой и габаритами. Трассы усов лесовозных дорог прокладываются, насколько возможно, по выделам нелесной и не покрытой лесом площади. Ширина трассы 8 – 10 м. При необходимости на них ведется рубка деревьев и кустарников. Они не должны иметь существенных уклонов и крутых поворотов, избегать заболоченных и переувлажненных земель. Если проложить трассу уса лесовозной дороги, отвечающую перечисленным требованиям, не удастся, то проводят земляные работы (устраивают насыпи, выемки грунта, водоотводящие и водопроводящие сооружения и др.), делают покрытие дорожного полотна. Учитывая, что ус лесовозной дороги – сооружение временное, то следует стремиться к минимализации затрат на его сооружение. Упростить работы по устройству усов лесовозных дорог поможет правильный выбор сезона лесозаготовки: на заболоченных участках вывозка может осуществляться по зимникам, что позволяет избежать земляных работ. При отсутствии сбыта низкосортной древесины, она может быть использована для устройства лежневого дорожного покрытия.

- *Зона безопасности* - полоса шириной 50 м по периметру лесосеки и погрузочного пункта, устроенного за границами лесосеки.

В зоне безопасности лесосечные работы не ведут, за исключением подготовительных и заключительных работ, но, как и в самой лесосеке, во время проведения лесозаготовительных работ здесь не должны находиться посторонние люди. Об опасности их предупреждают путем выставления на пересечениях внешней границы зоны безопасности с дорогами и тропами специальных *предупредительных анилагов* с надписью: «Стоять! Проход, проезд запрещен. Идет валка леса».

Не эксплуатационные участки – участки в границах лесосеки, на которых рубка не проводится, о правилах их выделения говорилось в теме 3.1.

Технологическая сеть лесосеки - волоки, пасеки - на территории не эксплуатационных участков не создается, кроме случаев, когда они относятся к нелесной или не покрытой лесом площади.