

Дата занятия 08.04.2020

преподаватель: Нюренберг Е.А. niurienbiergh@list.ru

Задание: ознакомиться с основными понятиями и определениями, используемыми в лесозаготовительной отрасли. Изучить общие понятия о лесозаготовительном производстве

Тема: Общие понятия о лесозаготовительном производстве

ЛЕСОСЕЧНЫЕ РАБОТЫ

Лесосечные работы включают операции по заготовке леса, осуществляемые непосредственно на лесосеках. В состав подготовительных лесосечных работ входят: приемка лесосеки, разработка технологических карт и планов организации работ, подготовка лесосеки к эксплуатации, организация погрузочных пунктов — верхних лесных складов для временного складирования и отгрузки древесины, монтаж оборудования, строительство временных лесовозных дорог.

К основным работам относятся производственные операции по обработке и перемещению заготавливаемых лесоматериалов: валка деревьев, обрубка сучьев, трелёвка хлыстов к погрузочным пунктам, раскряжёвка хлыстов, штабелевка и погрузка сортиментов на лесовозный транспорт.

Вспомогательные операции лесосечных работ включают содержание обогревательных и бытовых пунктов, обслуживание и ремонт машин и оборудования, снабжение горюче-смазочными материалами и др.

Разработка технологий и непосредственная работа в лесу связана с рядом понятий (лесосека, деляна, пасека и др.)

Лесосекой называется участок лесной площади, отведённой для заготовки растущего на нём леса. Лесосека является местом работы мастерского участка. На неё размещаются бригады, машины, средства технического обслуживания машин и бытового обслуживания рабочих. Основными собирающими артериями являются лесовозные грузовики. Лесосеки обычно разбиваются на делянки.

Делянка, это часть лесосеки, закрепляемая за одной бригадой или одной машиной, производящее валку. На делянках выполняется весь комплекс основных лесосечных работ от валки деревьев до погрузки леса па

лесовозные автомобили или подвижной состав узкоколейной дороги. Делянка чаще всего имеет площадь 5–8 га.

На делянке в свою очередь выделяют *пасеки*, т.е. полосы леса шириной 25–45 м вдоль трелевочного волока. На пасеках выполняются первичные лесозаготовительные работы — валка деревьев и обрезка сучьев.

При машинной валке роль пасаек выполняют ленты, т.е. узкие полосы, параллельные волоку, которые разрабатываются при однократном проходе валочно-пакетирующей, вал очной или валочно-трелевочной машины.

Валка леса и обрезка сучьев

При разработке лесосеки вальщики леса последовательно выполняют следующие технологические операции и приемы: валят деревья; обрезают с деревьев сучья с укладкой их на волок и частичным оставлением приземленными на пасеке для перегнивания; размечают и раскряжевывают хлысты; подносят (подтаскивают) сортаменты в зону действия манипулятора форвардера и укладывают их в пачки.

Каждый вальщик оснащается легкой бензиномоторной пилой. В комплекте с бензиномоторной пилой вальщику целесообразно иметь специальную рулетку для замера длин при раскряжевке.

Наиболее передовой и распространённой формой организации лесосечных работ является малая комплексная бригада, выполняющая кроме валки леса обрезку сучьев.

Погрузка древесины на подвижной состав выделяется, как правило, в самостоятельную операцию.

Валка деревьев начинается с подпила (подруба) со стороны направления валки на глубину $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{4}$ диаметра дерева с образованием вырезки — ломтя. Спиливают деревья в плоскости верхней кромки подпила со стороны, противоположной направлению валки. Такая техника валки леса исключает сколы деревьев, безопасна, обеспечивает строгую направленность падения деревьев.

Деревья валят с таким расчётом, чтобы максимально сохранить жизнеспособный подрост в лесу, а также облегчить обрезку сучьев и набор пачек для трелёвки. После валки от одного до 3–5 деревьев, обеспечивая безопасность дальнейшей работы, вальщик размечает ствол дерева, для чего он закрепляет на срезе дерева конец рулетки и, двигаясь от комля к вершине, производит обрезку сучьев на требуемую длину и отрезает отмеренное рулеткой бревно. Рулетка после отцепки автоматически скручивается на барабан и используется для замера длины следующего сортимента. Отрезанная вершина и сучья остаются на волоке.

Для валки леса применяют бензиномоторные пилы как отечественного, так и зарубежного производства.

Наряду с переносными моторными пилами на валке леса применяют валочно-трелёвочные машины, валочно-сучкорезно-раскряжевочные машины .

Раскряжевка

Процесс поперечного деления хлыстов на сортименты в соответствии с требованиями ГОСТа на лесопroduкцию называется ***раскряжкой***. Сортименты различаются по назначению, породам, размерам и сортам. Используются сортименты в круглом виде или как сырье для дальнейшей переработки. Сортименты применяются в строительстве зданий, в качестве опор и столбов для воздушных линий связи и электропередачи, крепежного материала при подземных работах (рудничная стойка), а также на дрова и т. д.

Круглые сортименты, как сырье используются в лесопилении, производстве фанеры, целлюлозно-бумажном и лесохимическом производствах (балансы, кряжи, чурки). Качество сортиментов нормируется стандартами, в которых указывается их назначение, породы деревьев, из которых они изготавливаются, размеры, деление на сорта, нормы допускаемых пороков древесины и дефекты обработки.

Размеры сортиментов по длине и толщине колеблются в значительных пределах.

Раскряжевка хлыстов может выполняться на лесосеках, лесопогрузочных пунктах.

Место выполнения раскряжки определяется принятым технологическим процессом.

Для наилучшего использования древесины в народном хозяйстве необходимо, чтобы каждый хлыст был раскряжеван оптимально. Оптимальность раскряжки определяется объемным выходом деловой древесины, выходом плановых сортиментов, товарным выходом сортиментов в денежном выражении. Увеличение объемного выхода сортиментов при раскряжке хлыстов позволяет увеличить выпуск деловых сортиментов с 1 га площади леса. Выход плановых сортиментов гарантирует предприятию выполнение сортиментного плана. Товарный выход сортиментов определяется общей суммой денег, вырученной от их продажи.

Харвестер — это мобильная многооперационная лесозаготовительная машина для срезания и валки деревьев, очистки их стволов от сучьев и раскряжки стволов на сортименты на лесосеке (в последние годы термин

«харвестер» все шире используется вместо термина «валочно-сучкорезно-раскряжевочная машина»).

Форвардер — это погрузочно-транспортная машина манипуляторного типа для сбора на лесосеке и транспортировки сортаментов (термин «форвардер» в последние годы все чаще используется вместо термина «сортиментовоз»).

Трелевка леса

Трелёвкой называется перемещение деревьев, хлыстов или сортаментов от места валки до лесопогрузочного пункта. Необходимость этой операции очевидна, так как лесовозным автомобилям нельзя взять древесину непосредственно на лесосеке, её предварительно необходимо собрать.

Трелевка является транспортной операцией.

Но она резко отличается от других видов транспортных операций. В связи с тем, что трелёвочные средства перемещаются по обширной территории и работают на одной лесосеке в течение короткого времени, капитальные затраты на устройство пути не делаются. Трелёвка производится в исключительно трудных условиях — при полном бездорожье, на любых грунтах летом или по заснеженной целине зимой, с преодолением многочисленных препятствий в виде пней, валежника, валунов и т.д.

Благодаря трелёвке достигается концентрация древесины в определённых местах у лесовозных дорог, что позволяет применить в лесу современные технические средства: автомобили и узкоколейный железнодорожный транспорт на вывозке, челюстные погрузчики на погрузке, сучкорезные машины на обрезке сучьев.

Существуют различные средства и способы трелевки. Их можно классифицировать следующим образом:

- по виду трелёвки — за комли, за вершины;
- по техническим средствам — гусеничные тракторы, колёсные тракторы, канатные установки, технически возможна трелёвка вертолётами, в редких случаях трелёвка производится лошадьми;
- по способу формирования пачки — чокерная, бесчокерная
- по характеру перемещения груза — волоком, в полупогружённом, полуподвешенном, погружённом и подвешенном состоянии.

Различие в видах трелёвочных средств вызвано большим разнообразием производственных условий, в которых производятся лесозаготовки.

Основным трелевочным механизмом является трактор. В нашей стране применяются гусеничные трактора, за рубежом — колёсные.

Главным требованием к трелевочным тракторам является проходимость, которая должна обеспечивать работу трактора практически на любых лесных грунтах с преодолением обычных для условий лесосеки препятствий: пней, валежника, микронеровностей, валунов, болотистой местности и т.д.

Погрузка леса

Основное значение лесопогрузочных пунктов - перегрузка древесины с первичного (трелевочного) транспорта на лесовозный. Вместе с тем на погрузочных пунктах часто выполняют и другие операции. Количество и виды операций определяются способом трелевки и вывозки древесины.

Погрузка на лесовозный подвижной состав производится на лесопогрузочных пунктах (верхних складах), расположенных у лесовозных дорог (усов, веток, магистралей).

Основным назначением лесопогрузочных пунктов (верхних складов) является создание запасов лесоматериалов и организация работ. На них могут выполняться: очистка деревьев от сучьев, раскряжевка хлыстов, сортировка, погрузка.

Лесопогрузочные пункты представляются соответствующими устройствами и сооружениями, необходимыми для выполнения планируемых работ.

При выборе места для погрузочного пункта необходимо, чтобы расстояния до трелевки были наименьшими. Площадь погрузочного пункта должна быть достаточной для размещения на ней необходимого запаса древесины.

В настоящее время для проведения лесосечных работ применяются современные технологии. Например, машины, которые объединяют в себе сразу несколько операций: валку, обрезку сучьев, раскряжевку, трелевку и погрузку леса. Это харвестеры и форвардеры, о которых сказано выше.

Для облегчения дальнейшего изучения дисциплины и выполнения практических работ, Вашему вниманию представлены основные понятия и определения, используемые в лесозаготовительной отрасли

Термины и определения

Бесчокерная трелевка леса

Трелевка с использованием механизированного захватного устройства, смонтированного на трелевочном тракторе или другой машине

Бригадная делянка

Часть лесосеки, закрепленная на период заготовки леса за бригадой

Валка леса

Процесс спиливания или срезания деревьев с последующим сталкиванием их на землю или приемные устройства валочных, валочно-пакетирующих и других машин

Валка леса на проход

машинная валка деревьев навесными режущими устройствами при безостановочном движении машины по лесосеке

Верхний склад

Лесопогрузочный пункт, оборудованный разделочными эстакадами и другими устройствами для раскряжевки хлыстов, сортировки, штабелевки и погрузки сортиментов

Ветка лесовозной дороги

Ответвление лесовозной дороги, обслуживающие часть лесосырьевой базы

Вспомогательные работы на лесосеке

Операции по техническому обслуживанию машин, работающих на лесосеке, и бытовому обслуживанию рабочих в лесу

Вывозка леса

Перемещение заготовленных хлыстов, деревьев или сортиментов от погрузочного пункта на лесосеке до нижнего склада или пункта потребления по лесовозным дорогам, а также дорогам общего пользования

Выработка технологической щепы

Процесс измельчения круглых и колотых лесоматериалов и древесных отходов в щепу определенных размеров и формы

Гравийная лесовозная дорога

Автомобильная лесовозная дорога с покрытием из гравийных материалов

Грузооборот лесовозной дороги

Количество лесоматериалов в плотных кубометрах, которое перевозится по лесовозной дороге за сутки, месяц, год

Грузооборот нижнего склада

Количество лесоматериалов в плотных кубометрах, которое пропускается через склад за сутки, месяц, год

Грузосборочная лесовозная дорога

Дорога, обслуживающая несколько лесозаготовительных предприятий

Грунто-щебеночная лесовозная дорога

Автомобильная лесовозная дорога с покрытием из грунта и щебня, перемешанных в определенной пропорции

Групповая раскряжевка

Одновременная раскряжевка всей палки хлыстов

Дообрубка сучьев

Зачистка остатков сучьев в соответствии с требованием стандартов после обрубки сучьев на лесосеке или обламыванием их устройствами для предварительного удаления сучьев

Зависание дерева

Прекращение падения спиленного или срезанного дерева, застревающего в кронах рядом стоящих деревьев вследствие нарушения правил валки

Емкость нижнего склада

Количество лесоматериалов в плотных кубометрах, размещаемое на площади данного склада

Козырек

Выступающая над поверхностью комлевого торца часть ствола, остающаяся после валки дерева

Колейная гравийная лесовозная дорога

Автомобильная лесовозная дорога с покрытием из гравийных материалов, уложенных только по полосам движения колес автопоезда

Колейная железобетонная лесовозная дорога

Автомобильная лесовозная дорога с покрытием из железобетонных плит, уложенных только по полосам движения колес автопоезда

Крупнопакетная погрузка леса

Погрузка деревьев, хлыстов или сортиментов на лесотранспортные средства за один прием пакетом, равным по массе грузоподъемности транспортной единицы

Ледяная лесовозная дорога

Автомобильная дорога из льда, замороженного на грунт

Лежневая лесовозная дорога

Автомобильная лесовозная дорога с деревянным покрытием, уложенным по полосам движения колес автопоезда

Лес

Сообщество растений, преимущественно деревьев и другой древесной растительности, растущих вместе, территория на которой они растут, флора и фауна, их взаимосвязь, а также относящиеся к ним ресурсы и ценности

Лесовозная дорога

Дорога, предназначенная для вывозки леса

Лесовозная дорога с укрепленным покрытием

Автомобильная лесовозная дорога с покрытием из грунта, гравия, грунто-гравийных смесей, щебня, грунто-щебня, укрепленных органическими или минеральными вяжущими материалами

Лесовозный ус

Временный лесовозный путь со сроком эксплуатации не более года, примыкающий к ветке или к магистрали лесовозной дороги и предназначенный для освоения отдельных лесосек

Лесозаготовки

Лесопромышленная деятельность, связанная с заготовкой,

транспортировкой и первичной обработкой древесины

Лесозаготовительная промышленность

Отрасль лесной промышленности, занимающаяся заготовкой, вывозкой, первичной обработкой и частичной переработкой круглого леса

Лесопогрузочный пункт

Площадка у лесовозной дороги для временного размещения деревьев, хлыстов и сортиментов и их погрузки на лесотранспортные средства

Лесосека

Участок леса, отведенный в рубку

Лесосечные работы

Комплекс основных технологических и переместительных операций, а также подготовительно-заключительных и вспомогательных работ на лесосеке. Лесосечные работы в зависимости от принятого технологического процесса могут включать в себя следующие операции: валку деревьев; очистку деревьев от сучьев; трелевку леса; раскряжевку хлыстов; сортировку и штабелевку сортиментов; окорку хлыстов и сортиментов; дробление деревьев, хлыстов или сортиментов; отделение зелени от ветвей и дробление последних вместе с сучьями; погрузка леса на подвижной состав лесовозных дорог.

Лесосечный сектор

Часть лесосеки в виде сектора, с которой деревья, хлысты или сортименты трелюются лебедкой по одному пасечному волоку

Лесосырьевая база

Закрепленная за лесозаготовительным предприятием лесная площадь с эксплуатационным запасом леса, обеспечивающим работу предприятия в течении всего периода действия предприятия

Магистраль лесовозной дороги

Основной участок лесовозной дороги, связывающий осваиваемый лесной массив с нижнем складом и рассчитанный на весь период эксплуатации лесосырьевой базы предприятия

Магистральный трелевочный волок

Трелевочный волок, соединяющий погрузочный пункт при трелевке или нижний склад при прямой вывозке с несколькими пасечными волоками

Маркировка круглых лесоматериалов

Нанесение на верхние торцы круглых лесоматериалов знаков, обозначающих назначение сортиментов, сорт и диаметр

Недопил дерева

Участок древесины ствола в виде перемычки, оставляемый при спиливании дерева и обеспечивающий его падение в заданном направлении

Нижний склад

Производственное подразделение лесозаготовительного предприятия, расположенного в пункте примыкания лесовозной дороги к путям общего пользования и производящее приемку деревьев, хлыстов и сортиментов, первичную обработку круглого леса, а также временное хранение и отгрузку лесоматериалов потребителям или подготовку их к сплаву, а в отдельных случаях – также переработку низкокачественной древесины и древесных отходов, производства шпал, пилопродукции и технологической щепы

Обезличенный метод раскряжевки

Метод раскряжевки отдельных хлыстов или пачки на сортименты заранее установленной длины без предварительной оценки качества каждого хлыста

Обрезка сучьев

Очистка деревьев от сучьев с помощью переносных механизмов, передвижных или стационарных сучкорезных установок

Обрубка сучьев

Очистка деревьев от сучьев топором

Обустройство мастерского участка

Оснащение мастерского участка вспомогательным оборудованием, его размещением на лесосеке, а также устройства средств связи, противопожарной минерализованной полосы и колодцев

Окорка

Процесс очистки сортиментов и хлыстов от коры

Опасные деревья

Деревья которые могут самопроизвольно падать от ветра, толчка или удара: гнилые, сухостойные, зависшие, буреломные и сломанные

Основные работы на лесосеке

Валка деревьев, обрубка (обрезка) сучьев, трелевка и погрузка хлыстов или деревьев, а при заготовке сортиментов - так же раскряжевка хлыстов, сортировка, штабелевка и погрузка сортиментов

Откомлевка

Комлевая часть спиленного дерева или хлыста, имеющая козырек, косорез или механические повреждения и удаляемая при оторцовке

Оторцовка

Отпиливание откомлевки и закомелистой части ствола с целью получения торцовой поверхности, перпендикулярной продольной оси дерева или

хлыста

Очистка деревьев от сучьев

Операция с целью подготовки деревьев к последующей обработки, осуществляемая обрубкой, обрезкой или обламыванием сучьев

Параллельная схема разработки делянки

Разработка бригадной делянки с параллельным размещением волоков, примыкающих к одному погрузочному пункту

Пасека

Часть бригадной делянки, с которой деревья или хлысты трелюются трактором по одному пасечному волоку

Пасечная лента

Часть пасеки, представляющей собой узкую полосу леса, вырубаемую за один проход вальщика или валочной машины

Пасечный трелевочный волок

Трелевочный волок, расположенный вдоль пасеки

Пакет круглых лесоматериалов

Пачка круглых лесоматериалов определенной фиксированной формы и размера

Пакетный штабель

Штабель из пакетов круглых лесоматериалов

Пакетирование круглых лесоматериалов

Формирование круглых лесоматериалов в пакеты

Пачка деревьев, хлыстов или сортиментов

Некоторое количество деревьев, хлыстов или сортиментов, собранных вместе для последующих технологических или переместительных операций

Пачковый штабель

Штабель, в котором круглые лесоматериалы уложены в пачки, отделенные друг от друга горизонтальными, наклонными или вертикальными прокладками

Пень

Нижняя комлевая часть дерева с корневой системой, остающаяся в грунте после валки деревьев

Первичная обработка круглых лесоматериалов

Операции по механической обработке деревьев, хлыстов и круглых лесоматериалов, в результате которых изменяются их вид, размеры и качество: очистка деревьев от сучьев, раскряжевка хлыстов, разделка долготья, окорка сортиментов, раскалывание круглых лесоматериалов и удаление гнили

Переработка низкокачественной древесины

Комплекс операций с целью получения из низкокачественной древесины технологической щипы, колотых или пиленых балансов, черновых заготовок, маломерных пиломатериалов

Переработка древесины отходов

Комплекс операций с целью рационального использования отходов лесозаготовок, лесопиления и деревообработки

Плотный штабель

Штабель, в котором круглые лесоматериалы уложены плотно, без прокладок

Погрузка леса

Погрузка деревьев, хлыстов или сортиментов на лесотранспортные средства

Погрузка круглых лесоматериалов на нижнем складе

Перемещение пачек или пакетов круглых лесоматериалов с места складирования в подвижной состав железных или автомобильных дорог или суда для поставки потребителям

Погрузка круглых лесоматериалов с "шапкой"

Погрузка круглых лесоматериалов в подвижной состав железных дорог с использованием верхней суженной части габарита погрузки

Подвесная трелевка леса

Способ трелевки, при котором деревья, хлысты или сортименты перемещаются канатной установкой в полностью подвешенном положении, не касаясь грунта

Подпил дерева

Операция, способствующая падению спиленного дерева в заданном направлении, осуществляемая посредством выполнения двух резов у основания ствола, производимых в сторону направления валки, с последующим удалением выпиленного участка ствола

Подготовительные работы на лесосеке

Операции с целью создания необходимых условий для выполнения основных работ на лесосеке: подготовка лесосек, погрузочных пунктов, обустройство мастерского участка и выбор трасс усов лесосечных дорог

Подготовка лесосек

Уборка опасных деревьев и разметка магистральных трелевочных волоков, выполняемые до проведения основных работ на лесосеке

Подготовка лесопогрузочных пунктов

Комплекс операций, включающий разрубку площадки под погрузочный пункт, расчистку площадки от валежника, кустарника, валунов, спиливание пней заподлицо с землей, укладку подштабельных оснований, установку погрузочного оборудования и разрубку зон безопасности

Полуподвесная трелевка леса

Способ трелевки, при котором один из концов каждого перемещаемого дерева, хлыста или сортимента подвешен к тросу канатной установки и приподнят над грунтом

Поштучная раскряжевка

Раскряжевка отдельных хлыстов на различные сортименты с предварительной оценкой качества каждого хлыста

Прямая вывозка леса

Перемещение деревьев, хлыстов или сортиментов от места валки непосредственно на нижний склад или пункт потребления

Прирельсовый нижний склад

Нижний склад, расположенный в месте примыкания лесовозной дороги к железной дороге общего пользования

Разделка долготья

Поперечное деление долготья на сортименты

Разделение пачки деревьев, хлыстов или сортиментов

Разделение выгруженной на эстакаду пачки с целью поштучной подачи

деревьев, хлыстов или сортиментов для последующих технологических или переместительных операций

Разработки делянки методом широкого фронта

Разработка бригадной делянки с размещением нескольких погрузочных пунктов вдоль лесовозного уса и трелевкой по кратчайшему расстоянию от места валки до погрузочного пункта

Радиальная схема разработки делянки

Разработка бригадной делянки радиальным размещением магистральных волоков

Разгрузка лесовозного подвижного состава

Выгрузка пачек деревьев, хлыстов или сортиментов с лесотранспортных средств в места переработки, в запас или для перегрузки на другие транспортные средства

Разметка хлыстов

Операция, осуществляемая посредством осмотра хлыста с целью оценки его размерно-качественных характеристик и нанесение меток, определяющих длину намечаемых сортиментов

Разработка пасек методом узких лент

Разработка пасек шириной, равной средней высоте древостоя, с валкой деревьев вершинами на проложенный по середине пасеки волок и трелевкой деревьев или хлыстов за вершины

Раскалывание круглых лесоматериалов

Деление круглых лесоматериалов на части посредством внедрения клина, перемещающегося в плоскости, параллельной направлению волокон

Раскряжевка хлыстов

Поперечное деление хлыстов на долготье и сортименты

Расчистка снега перед валкой деревьев

Подготовка рабочего места вальщика в зимний период посредством удаления снега вокруг дерева, а так же на дорожках для отхода вальщика от падающего дерева

Расщеп ствола

Скол ствола большой протяженности

Рядовой штабель

Штабель, в котором круглые лесоматериалы уложены плотными рядами, отделенными друг от друга горизонтальными прокладками

Сбор пачки леса

Формирование пачки деревьев, хлыстов или сортиментов с помощью навесного механизированного устройства, смонтированного на валочно-пакетирующей или другой машине, либо подтаскиванием их грузовым канатом трелевочного трактора с целью подготовки пачки для последующего ее захвата и трелевки

Снежная лесовозная дорога

Автомобильная лесовозная дорога из уплотненного снега

Снежно-ледяная лесовозная дорога

Автомобильная дорога из уплотненного снега, верхний слой которого обработан водой

Скол ствола

Дефект комлевой части ствола в виде трещины вдоль волокон древесины, образующейся при валке дерева вследствие нарушения правил выполнения

этой операции

Сортировка круглых лесоматериалов

Операция с целью распределения круглых лесоматериалов по качеству, породам, размерам и назначению в соответствии с требованиями стандартов или другой технической документации

Сталкивание дерева при валке

Завершающая фаза процесса валки дерева в заданном направлении, осуществляемая с помощью различных приспособлений

Схема разработки лесосеки

Графическое изображение лесосеки с обозначением делянок, пазов, волоков, погрузочных пунктов, зон безопасности и усов лесовозной дороги

Технологическая карта разработки лесосеки

Документ, содержащий характеристику лесосеки, схему ее освоения, указания о порядке выполнения операций и основные производственные показатели

Трелевочный волок

Простейший временный транспортный путь на лесосеке, по которому заготовленная древесина при трелевке или прямой вывозке доставляется из лесосеки на погрузочный пункт или верхний склад

Трелевка

Перемещение деревьев, хлыстов или сортиментов от места валки на лесопогрузочный пункт (верхний склад), расположенный у уса или ветви лесовозной дороги

Трелевка леса волоком

Способ трелевки, при котором деревья, хлысты или сортименты

перемещаются соприкасаясь с грунтом по всей своей длине

Трелевка леса в полупогруженном положении

Способ трелевки, при котором один из концов перемещаемого дерева, хлыста или сортимента располагается на погрузочном устройстве трелевочного трактора или другой машины

Трелевка леса в погруженном положении

Способ трелевки, при котором деревья, хлысты или сортимент перемещаются машиной, не касаясь грунта

Транспорт леса

Перемещение заготовленных хлыстов, деревьев или сортиментов от погрузочного пункта на лесосеке до нижнего склада или пункта потребления по лесовозным дорогам, а также дорогам общего пользования

Удельная емкость нижнего склада

Количество лесоматериалов в плотных кубометрах, которое может быть размещено на 1 м² складской территории

Чистая окорка

Окорка со снятием лубяного слоя, а при экспортных поставках – также и камбиального слоя

Чокеровка

Ручная прицепка деревьев, хлыстов или сортиментов к грузовому канату трелевочного трактора или трелевочной лебедки с помощью специальных приспособлений – чокеров

Щебеночная лесовозная дорога

Автомобильная лесовозная дорога с покрытием из щебня

