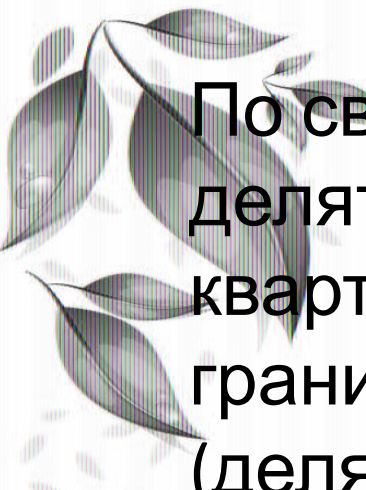


ПОДГОТОВКА К УЧАСТИЮ В ОБЛАСТНОМ СЛЁТЕ ШКОЛЬНЫХ ЛЕСНИЧЕСТВ 2018 года



Расшифровка надписей на лесоустроительных и лесохозяйственных знаках





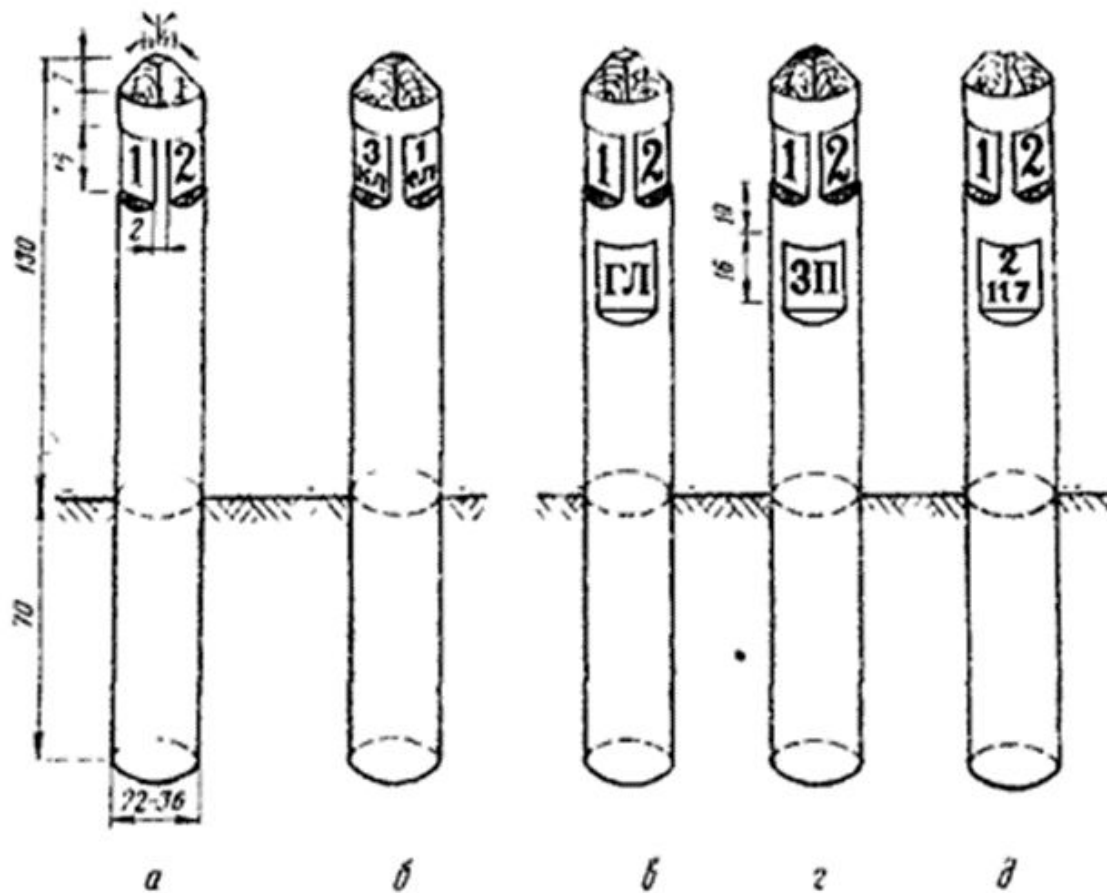
По своему назначению натурные знаки делятся на следующие типы: столбы кварталные, кварталные указательные, граничные хозяйственные, лесосечные (деляночные), на пробных площадях, лесохозяйственные;

колья пикетные и для закрепления центров площадок при измерительно-перечислительной таксации, обследовании естественного возобновления и лесных культур

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ «ЗНАКИ НАТУРНЫЕ ЛЕСОУСТРОИТЕЛЬНЫЕ И ЛЕСОХОЗЯИСТВЕННЫЕ. ТИПЫ, РАЗМЕРЫ И ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ» ОСТ 56-44



Столбы квартальные






Лесохозяйственные столбы

Лесохозяйственные столбы обозначают площади главных, санитарных рубок, площади, отведенные под подсочку леса и рубки ухода, лесные культуры и реконструкцию насаждений, постоянные и временные лесосеменные участки, лесосеменные плантации, временные питомники, служебные наделы и другие.

Лесохозяйственные столбы имеют размеры: высота столба 1,5 м (надземной части), толщина 16-20 см. На столбе вырезают одну щеку, которая обращена в сторону участка с выполняемыми работами.



Содержание надписей на лесохозяйственных столбах



Квартал 386 – выдел 7

Выборочная санитарная рубка - 2011год

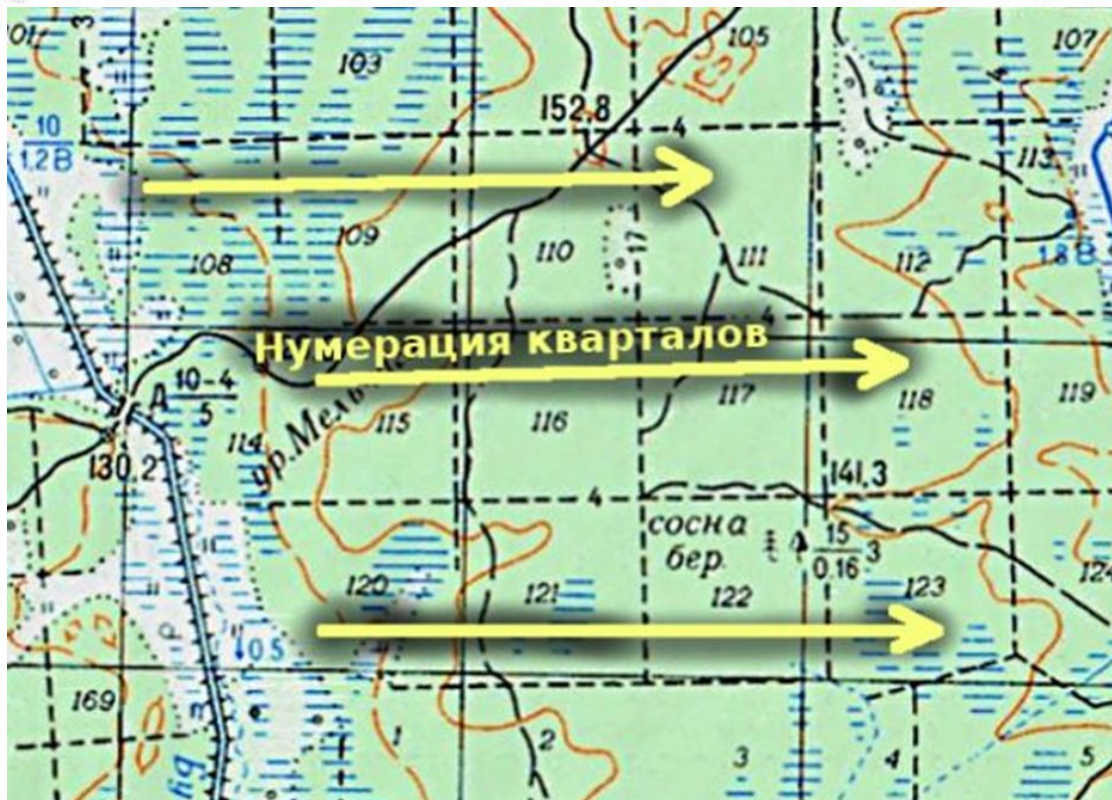
Делянка 2 – площадь рубки 4,3 гектара

Содержание надписей на лесохозяйственных столбах



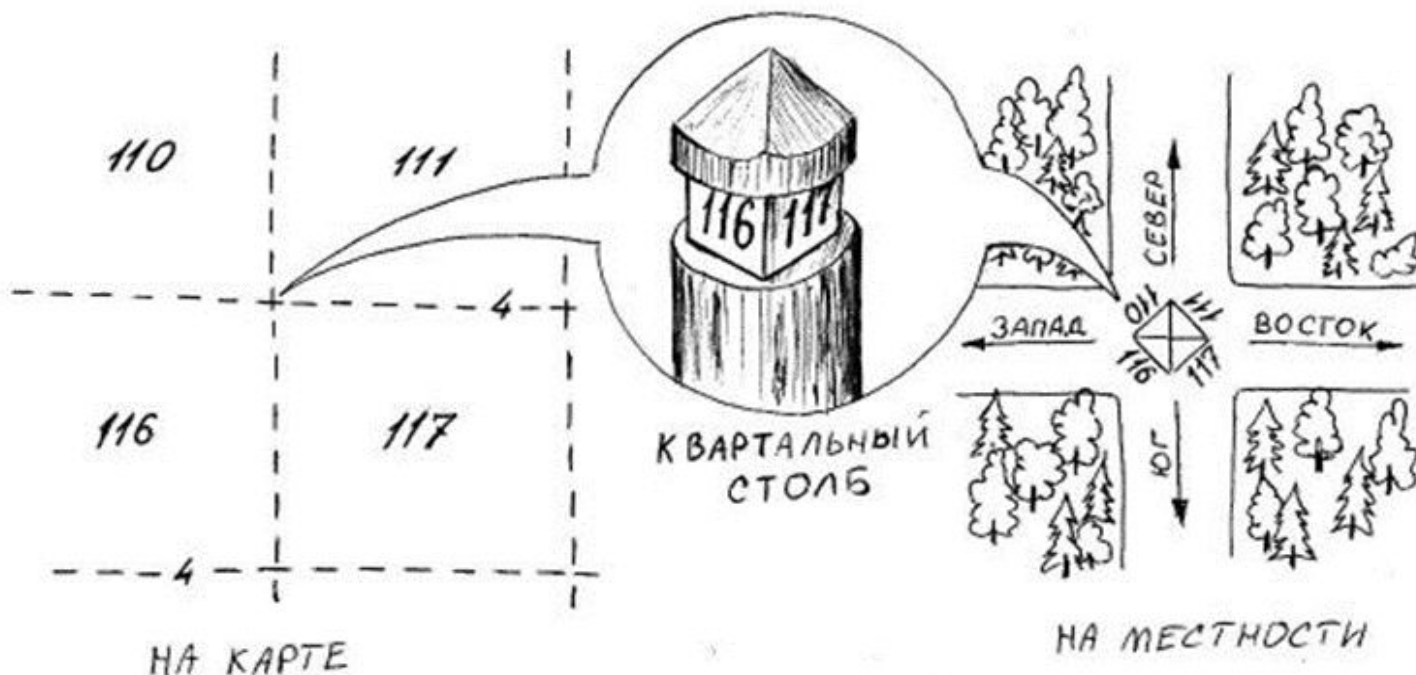
Квартал 75 – Выдел 12
Прочистка – 2017 год
Площадь работ 6,5 гектара

Нумерация лесных кварталов на карте

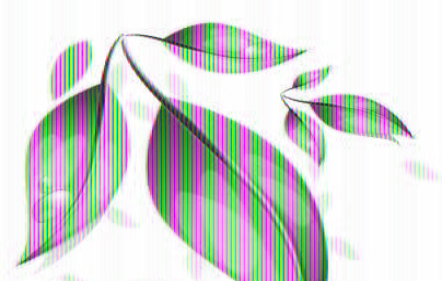


Нумерация лесных кварталов обычно идёт рядами с запада на восток и затем с севера на юг. Соответственно этой схеме и наносятся номера на квартальные столбы. Квартальный столб всегда ориентирован относительно просеки и лесных кварталов.

Как ориентироваться по квартальным столбам?

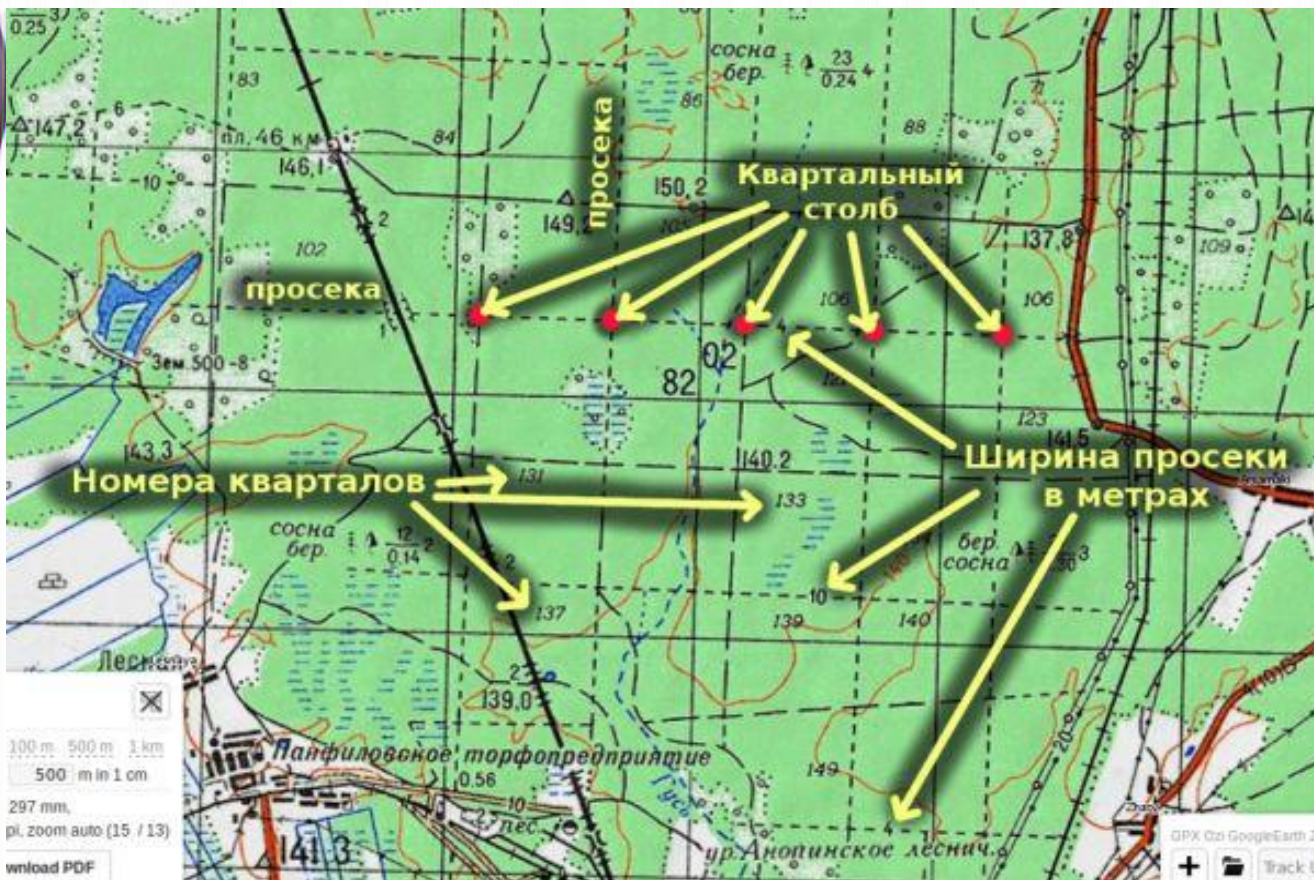


Вам нужно дойти по просеке до пересечения её с другой просекой и найти квартальный столб. Затёсы с номерами на квартальном столбе обращены в сторону соответствующих кварталов. А грани между этими затёсами направлены вдоль просек разделяющих лесные кварталы. Если просека идёт в направлении север-юг, то грань между двумя меньшими номерами будет указывать на север, а грань между двумя большими номерами — на юг. Если смотреть вдоль просеки на север, то справа будет восток, а слева запад. Таким образом можно приблизительно определить направление.



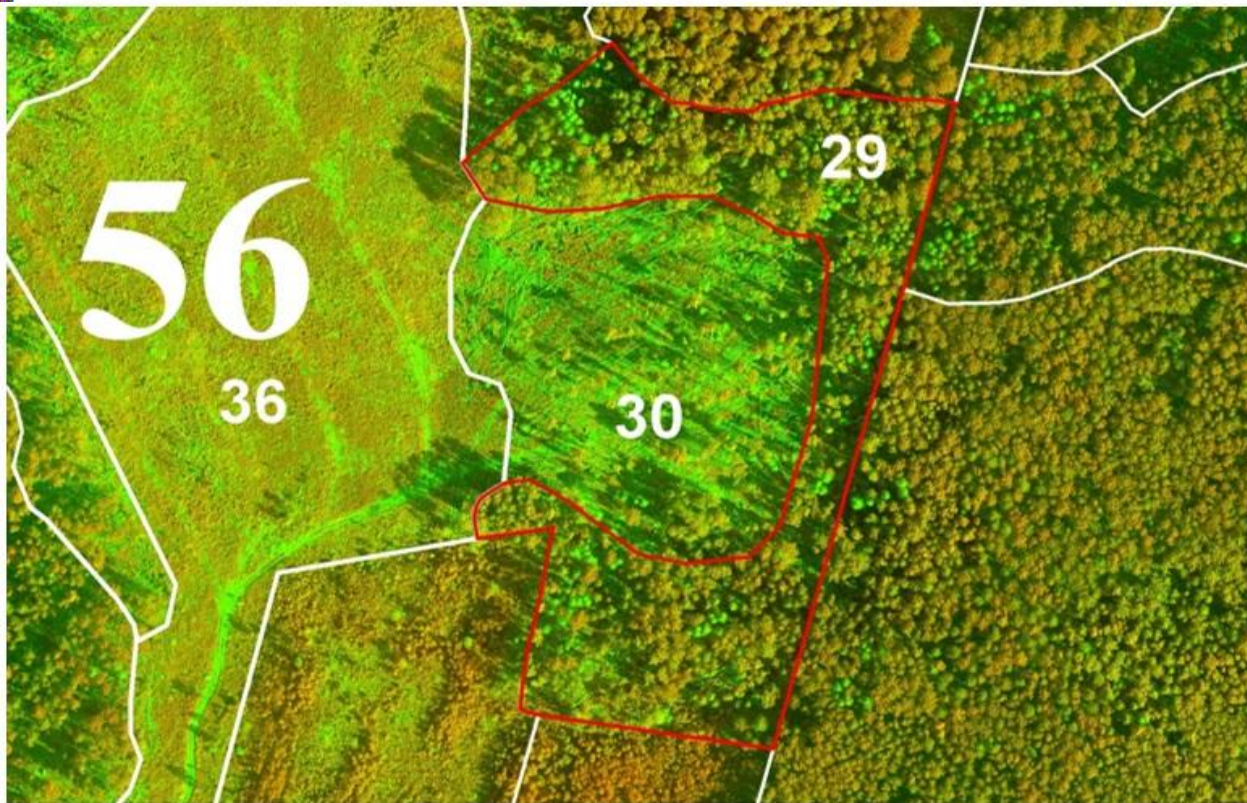
Лесные просеки и кварталы не всегда соответствуют направлению на стороны света. Встречаются просеки с направлениями северо-запад на юго-восток и северо-восток на юго-запад. А иногда бывает направление просеки просто на какой-то угол отклонено от направления на север. Соответственно просеке будет ориентирован и квартальный столб.

Как обозначены лесные кварталы на карте?



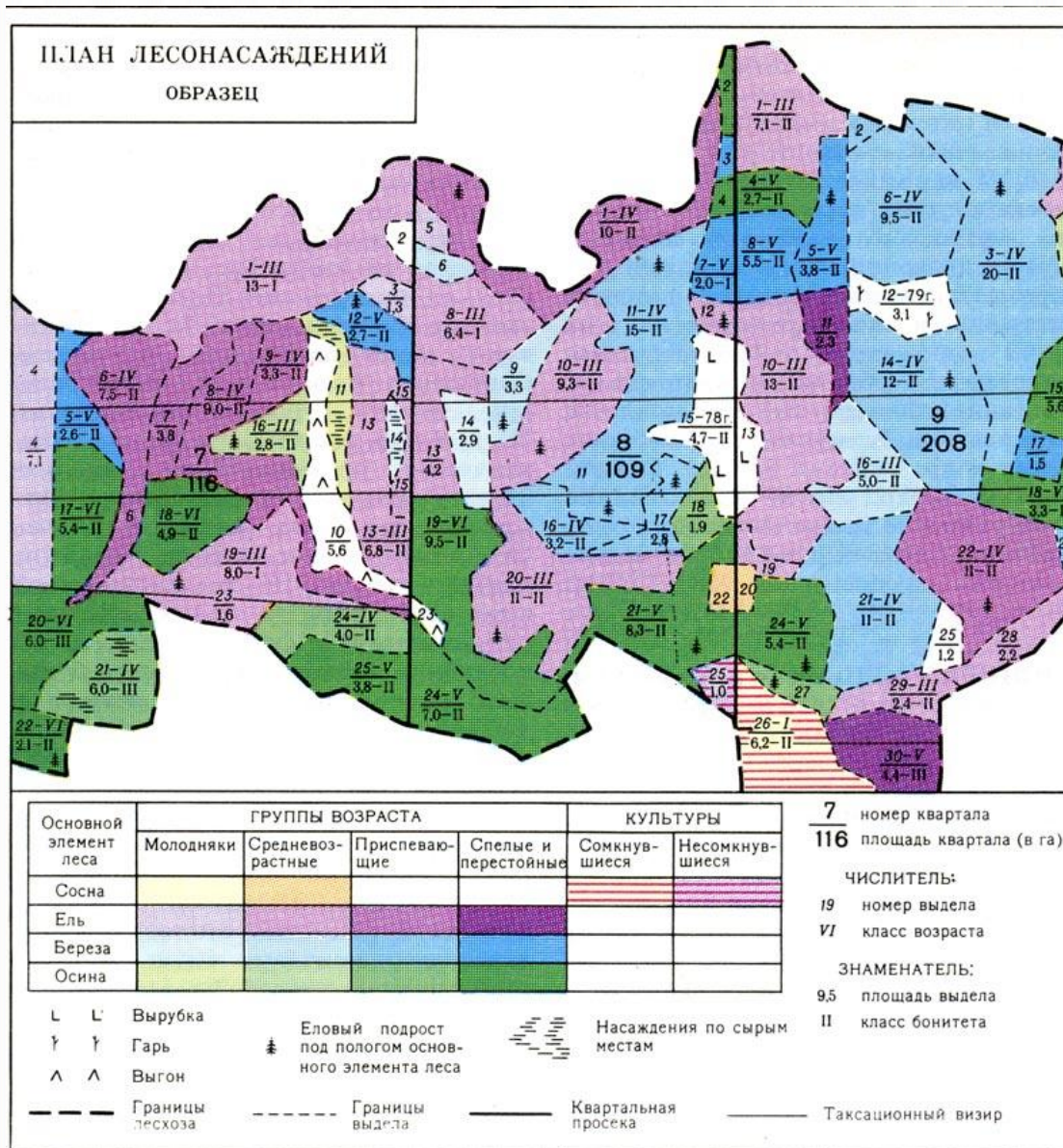
На карте лесные кварталы обычно обозначены пунктирной линией. Номера кварталов расположены в центре квартала и всегда пишутся наклонным шрифтом. Цифра на пунктирной линии, разграничивающей лесные кварталы, обозначает ширину просеки в метрах.

Планы насаждений. Ориентирование в планах лесных насаждений, считывание информации с таксационного описания.



Исходным картографическим материалом для составления планов лесонасаждений по лесничествам служат цифровые аэрофотоснимки или космические снимки с нанесением на них лесоустроительной информации.

Пример плана лесонасаждений





Надписи на планшетах

На планшетах и планах лесонасаждений в середине каждого квартала пишется его номер, а под ним, в знаменателе - его площадь в га. Внутри контура каждого таксационного выдела пишется сокращенная таксационная характеристика его:

Номер выдела Класс возраста

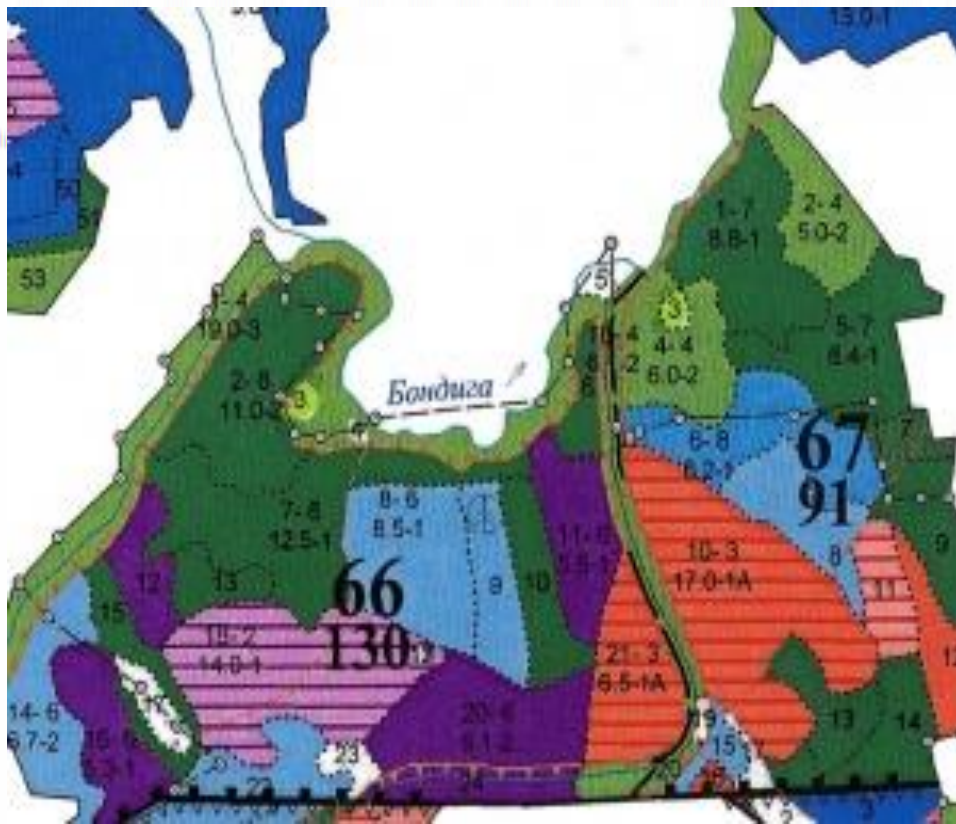
5 - IV

3.7 – 0.6

Площадь выдела, га Полнота

Кроме указанных характеристик, в знаменателе могут проставляться классы бонитета и товарности спелых и перестойных насаждений.

Все обозначения на плане лесонасаждений выполняются в соответствии с принятыми условными знаками для планов лесонасаждений, которые приводятся на плане.



Для большей наглядности лесные участки на плане лесонасаждений раскрашиваются цветами по преобладающей в насаждении (по запасу) породе (сосна - оранжевого цвета, ель, пихта - фиолетового, береза - голубого, осина - зеленого, кедр - красного, лиственница - коричневого и т.д.). Раскраска в пределах породы ведется тонами разной интенсивности по группам возраста: слабой интенсивности - молодняки, большей интенсивности - средневозрастные, еще большей интенсивности - приспевающие и наибольшей интенсивности - спелые и перестойные насаждения. На нелесных и не покрытых лесом участках пишется их номер и ставится условное обозначение (гарь, вырубка, болото, луг и т.д.).

Таксационное описание

это ведомость, составляемая на лесной квартал, содержащая детальную характеристику каждого таксационного выдела и намечаемые в нем хозяйственные мероприятия, а также обобщенную характеристику особенностей лесных насаждений и других категорий земель лесного квартала в целом

| КВАРТАЛ | ВЫДЕЛ | ПЛОЩАДЬ, ГА | СОСТАВ ПОДРОСТ ПОКРОВ. ПОЧВА РЕЛЬЕФ ОСОБ. ВЫДЕЛА | ЯРУС | ВЫСОТА | ЭЛЕМЕНТ | ВОЗРАСТ | ВЫСОТА | ДИАМЕТР | КЛ. ВОЗР. | ГР. ВОЗР. | БОНИТЕТ | ТИП ЛЕСА ТУМ | ПОЛНОТА | ЗАПАС СЫРОСТ. ЛЕСА КБМ | | | КЛ. ТОВ | ЗАПАС НА ВЫДЕЛЕ В КБМ | | | | ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ РАСПОРЯЖЕНИЯ | | |
|---------|-------|-------------|--|------|--------|---------|---------|--------|---------|-----------|-----------|---------|--------------|---------|------------------------|---------------|---------------------|---------|-----------------------|-------|--------|----------|----------------------------|-----------------------------------|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | НАГА | ОБЩ. НА ВЫДЕЛ | В Т.Ч ПО СОСТ. ПОР. | | СУХОСТОЯ | РЕДИН | ЕД ДЕР | ЗАХЛАМЛ. | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ОБЩ | | ЛИК-ВИД | |
| 1 | 1 | 120.0 | 10С-Е+Б | 1 | 19 | С | 60 | 19 | 18 | 3 | 2 | 2 | СЧЕР | 0.8 | 220 | 26400 | 26400 | 120 | | | | | | Проходн.р. 2 оч. % Выборки: 15 | |
| | | | | | | Е | 60 | 19 | 18 | | | | А3 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Б | 60 | 19 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Подрост: 10Е, Возраст -15 лет, Высота - 2,0 м, Количество - 2.0 т. шт/га Подлесок: Мж. редкий | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 2.1 | 10С+Б | 1 | 12 | С | 35 | 12 | 10 | 2 | 1 | 2 | СЧЕР | 0.8 | 110 | 231 | 231 | | | | | | | | |
| | | | | | | Б | 35 | 12 | 10 | | | | А3 | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 3 | 1.2 | 7С3Б | 1 | 14 | С | 50 | 14 | 14 | 3 | 2 | 3 | СДМ | 0.8 | 140 | 168 | 118 | | | | | | | | |
| | | | | | | Б | 50 | 14 | 14 | | | | А4 | | | | 50 | | | | | | | | |
| 1 | 4 | 40.0 | 8С2Б | 1 | 15 | С | 35 | 15 | 14 | 2 | 1 | 1 | СЧЕР | 0.7 | 130 | 5200 | 4160 | | | | | | | | |
| | | | | | | Б | 35 | 15 | 14 | | | | А3 | | | | 1040 | | | | | | | | |
| 1 | 5 | 1.7 | 4С3ЕЗБ | 1 | 12 | С | 40 | 12 | 10 | 2 | 1 | 3 | СДМ | 0.6 | 80 | 136 | 54 | | | | | | | | |



Расшифровка формулы состава насаждения



СОСТАВ ДРЕВОСТОЯ - перечень древесных пород с указанием доли участия каждой из них в запасе древостоя. Состав древостоя определяют для каждого яруса древостоя по соотношению запасов составляющих его пород и записывают в виде формулы, в которой указывают сокращённое наименование каждой породы и коэффициент её состава (в целых числах), отражающий долю участия запаса этой породы в общем запасе древостоя. Сумма всех коэффициентов состава яруса должна быть равна 10

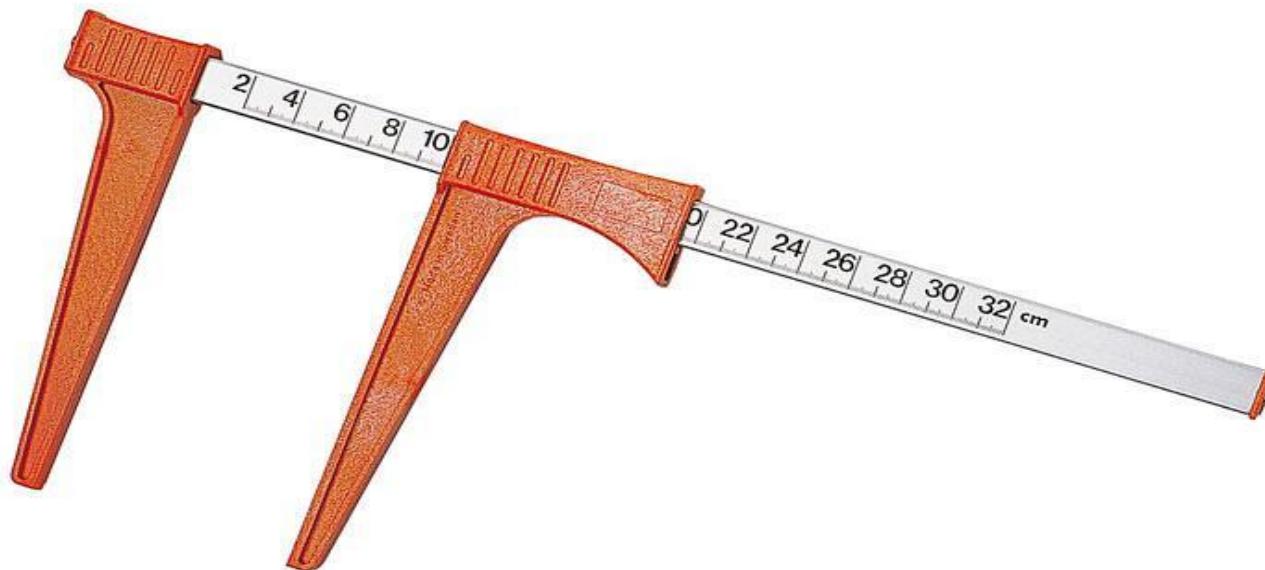


Формула состава насаждения

На первом месте в формуле состава яруса указывают преобладающую или главную породу. Например, формула 7С2Е1Б характеризует смешанный древостой, в запасе которого 70% сосны, 20% ели и 10% берёзы. Сокращённые обозначения древесных пород, запас которых составляет от 2 до 5% запаса древостоя, записывают в формулу состава со знаком плюс. Так, при наличии в указанном древостое 2—5% осины формула древостоя будет иметь вид: 7С2Е1Б+Ос. Если в древостое какая-либо порода (напр., берёза) составляет менее 2%, то формула состава будет следующей: 7С3Е ед. Б, т. е. берёза встречается единично.

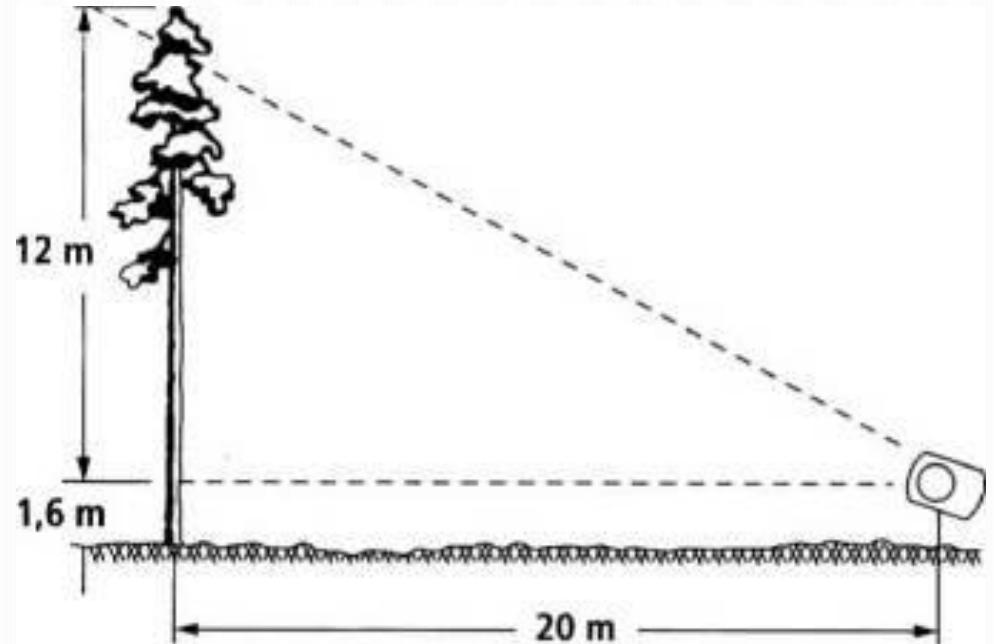
Пример формул состава: 5С3Е2Ос+Б, 7Б3Е, 3Е2С5Б.

Лесохозяйственные измерительные инструменты



Мерная вилка предназначена для измерения диаметра ствола дерева

Высотомер



Высота дерева – расстояние от основания дерева до конца вершины, выражается в метрах. Высотомер позволяет с базового расстояния определить высоту дерева.

Возрастной бурав

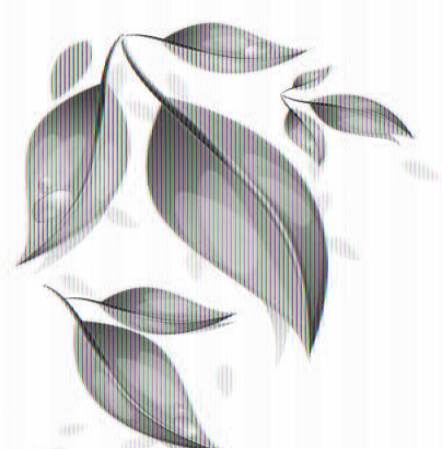


Возрастной бурав – прибор для определения возраста растущих деревьев. Определение возраста имеет большое практическое значение: он нужен для установления спелости леса и возраста его рубки, назначения различных лесохозяйственных мероприятий, рубок ухода.

Буссоль



Наземная геодезическая съемка активно применяется в лесном хозяйстве при инженерных изысканиях трасс лесовозных дорог, подготовке планов лесовосстановительных работ, разработке планов рубок и подготовке отводов лесосек, оценке ущерба лесов в результате последствий стихийных бедствий. Как и много лет назад, так и сегодня основным угломерным инструментом в руках лесоводов продолжает оставаться буссоль.



Буссоль



Буссолью выполняют работы, не требующие высокой точности: съемку внутриквартальной ситуации, привязку пробных площадей, отвод лесосек в рубку и др. При помощи этого прибора на местности измеряют азимуты или румбы направлений и горизонтальные углы между ними.



Лесовосстановление



Лесовосстановление - это процесс формирования нового поколения леса естественным или искусственным путем, восстановление всех его компонентов и связей между ними. Лесовосстановление осуществляется в целях восстановления вырубленных, погибших, поврежденных лесов.

Способы лесовосстановления



Лесовосстановление осуществляется следующими способами: путем естественного, искусственного и комбинированного восстановления лесов.

Естественное восстановление лесов

Естественное лесовосстановление проводят:

- путем сохранения подроста, - если подрост, сохраненный на лесном участке после проведения рубок, распределяется равномерно по всей площади и его количество достаточно;
- путем минерализации поверхности почвы, - если имеются источники семян главных пород (деревья, достигшие возраста плодоношения, их группы, куртины, полосы; лесные насаждения, примыкающие к лесному участку) в соответствующих лесорастительных условиях, отвечающих их биологии и обеспечивающих семенное возобновление этих пород без искусственного и комбинированного лесовосстановления;



Естественное лесовосстановление



Естественное лесовосстановление путем минерализации поверхности почвы проводят как правило, механическим способом с применением технических средств, преимущественно в годы удовлетворительного и обильного урожая семян до начала их опадения.

Искусственное восстановление лесов



Искусственное восстановление лесов осуществляется путем создания лесных культур главных пород методом посадки сеянцев, саженцев или методом посева семян.

Комбинированное восстановление лесов



Комбинированное восстановление лесов осуществляется за счет сочетания на одном лесном участке естественного и искусственного лесовосстановления.

- если подрост на лесном участке размещен неравномерно;
- если количество подроста в пересчете на 1 гектар меньше густоты посадки.

Посадка леса – основной метод создания лесных культур



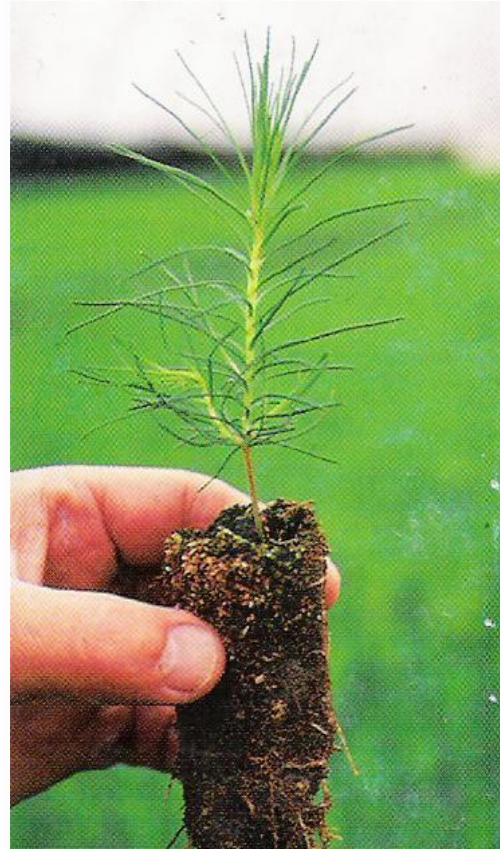
Для выращивания посадочного материала и создания лесных культур используют районированные семена лесных древесных пород.

Ручная посадка леса



С помощью меча Колесова

Посадка сеянцев с помощью посадочной трубы



Посадку сеянцев с закрытой корневой системой осуществляют с помощью посадочной трубы.

Механизированный способ посадки леса



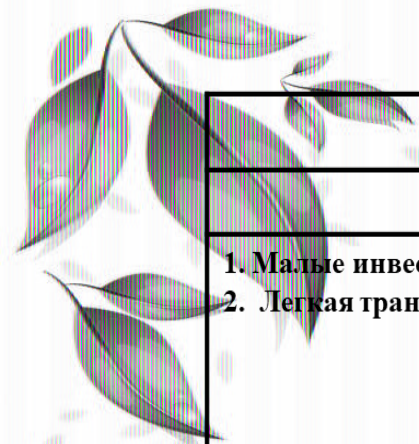
Сеянцы с закрытой и открытой корневой системой

**СЕЯНЦЫ С ЗАКРЫТОЙ
КОРНЕВОЙ СИСТЕМОЙ**




**СЕЯНЦЫ С ОТКРЫТОЙ
КОРНЕВОЙ СИСТЕМОЙ**





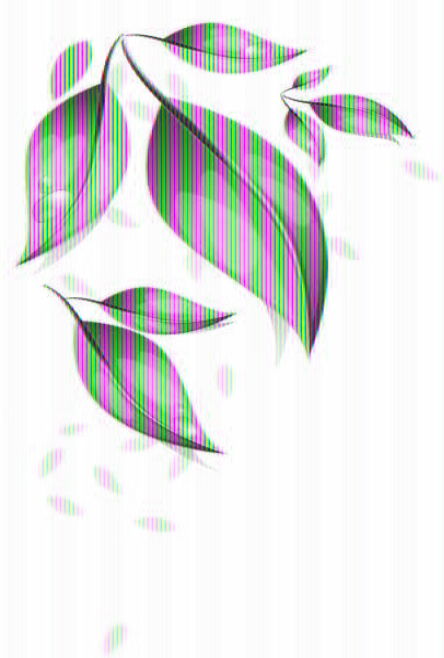
| Сеянцы с ОКС | Сеянцы с ЗКС |
|---|--|
| ПРЕИМУЩЕСТВА | |
| <ol style="list-style-type: none">1. Малые инвестиции.2. Легкая транспортировка. | <ol style="list-style-type: none">1. Период посадки увеличивается (май-октябрь).2. Работы на питомниках можно выполнять круглогодично.3. Выращивание поддается эффективной регуляции (полив, подкормка, обрезка корней).4. Потери минеральных удобрений и пестицидов от вымывания сводятся к минимуму5. В прикорневом коме корни формируются в естественном положении. Корневая система не травмируется.6. Потребность в рабочей силе распределяется равномернее по временам года.7. Более высокая приживаемость.8. Максимальная механизация производства.9. Работа более привлекательна для молодежи. |
| НЕДОСТАТКИ | |
| <ol style="list-style-type: none">1. Ограничен срок посадки (май)2. При выкопке и посадке корни сеянцев повреждаются, что приводит к длительной адаптации саженцев. Снижается приживаемость.3. Затрудняется управление выращиванием т.к. почвенные и климатические условия значительно варьируются.5. Затруднена механизация работ.6. На посадку привлекаются большое число работников. | <ol style="list-style-type: none">1. Требуются крупные инвестиции2. Требуется механизированная подготовка почвы3. Сильно повреждается вредителями.4. Необходима специальная тара для обработки. |





Комплекс по выращиванию сеянцев с закрытой корневой системой





Спасибо за внимание.