

МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана

Кафедра лесостроительства и лесоправления (ЛТ-6)

Отвод и таксация лесосек

*Доцент кафедры, к. с.-х. н. **Стоноженко Л.
В.***

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И
ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ПРИКАЗ

от 13 сентября 2016 г. N 474

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРАВИЛ
ЗАГОТОВКИ ДРЕВЕСИНЫ И ОСОБЕННОСТЕЙ
ЗАГОТОВКИ ДРЕВЕСИНЫ
В ЛЕСНИЧЕСТВАХ, ЛЕСОПАРКАХ, УКАЗАННЫХ В
СТАТЬЕ 23
ЛЕСНОГО КОДЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(в ред. Приказа Минприроды России от 11.01.2017 N 5)

II. Требования по отводу и таксации лесосек

17. В целях заготовки древесины проводится отвод части площади лесного участка, предназначенного в рубку (далее - лесосека), а также таксация лесосеки, при которой определяются количественные и качественные характеристики лесных насаждений и объем древесины, подлежащей заготовке.

При отводе лесосек устанавливаются и обозначаются на местности границы лесосек, отбираются и отмечаются деревья, предназначенные для рубки при проведении выборочных рубок.

Разработка лесосек без установления и обозначения на местности границы лесосек допускается при заготовке гражданами для собственных нужд в целях отопления сухостойной, ветровальной и буреломной древесины и очистке лесов от захламления. При этом на деревьях, подлежащих рубке, делаются отметки (яркая лента, скотч, краска, затески).

При отводе лесосек допускается рубка деревьев на граничных визирах и при закладке пробных площадей, включая установку столбов на углах лесосек.

II. Требования по отводу и таксации лесосек

18. Отвод и таксация лесосек осуществляются:

- гражданами и юридическими лицами, осуществляющими заготовку древесины на основании договоров аренды лесных участков;
- федеральными государственными учреждениями, осуществляющими заготовку древесины на лесных участках, предоставленных им в постоянное (бессрочное) пользование;
- органами государственной власти, органами местного самоуправления в пределах их полномочий, определенных в соответствии со статьями 82 - 84 Лесного кодекса Российской Федерации, для заготовки древесины гражданами и юридическими лицами и субъектами малого и среднего предпринимательства в соответствии с частью 4 статьи 29.1 Лесного кодекса Российской Федерации на основании договоров купли-продажи лесных насаждений.

II. Требования по отводу и таксации лесосек

19. Отвод лесосек при всех видах рубок осуществляется в пределах лесного квартала.

Лесотаксационные выделы отводятся в рубку полностью, если площадь их не превышает предельные (максимальные) размеры лесосек, установленные настоящими Правилами.

При рубках спелых, перестойных лесных насаждений в эксплуатационных лесах в лесосеку могут включаться выделы приспевающих лесных насаждений общей площадью не более 3 га.

В лесном квартале могут отводиться в рубку одновременно несколько смежных лесотаксационных выделов спелых и перестойных насаждений, если их суммарная площадь не превышает предельные (максимальные) размеры лесосек, установленные настоящими Правилами.

Предельные (максимальные) значения ширины и площади, сроков примыкания лесосек по лесному району хвойно-широколиственных (смешанных) лесов европейской части РФ

Сплошные рубки спелых, перестойных лесных насаждений в эксплуатационных лесах

Состав лесных насаждений по преобладающим породам	Предельная ширина лесосек, м	Предельная площадь лесосек, га	Срок примыкания, лет
сосна, лиственница	200	20	4
ель, пихта	200	20	3
дуб при семенном возобновлении	100	5	4
дуб при порослевом возобновлении и другие твердолиственные	200	20	4
мягколиственные	250	25	2

Предельные (максимальные) значения ширины и площади, сроков примыкания лесосек по лесному району хвойно-широколиственных (смешанных) лесов европейской части РФ

Выборочные рубки спелых, перестойных лесных насаждений

Виды рубок	Предельная площадь лесосек, га	
	защитные леса	эксплуатационные леса
Добровольно-выборочные рубки	50	100
Группово-выборочные рубки	25	50
Длительно-постепенные рубки	20	40
Равномерно-постепенные рубки	25	50
Группово-постепенные рубки	15	30
Чересполосные постепенные рубки	15	30

II. Требования по отводу и таксации лесосек

20. Работы по установлению и обозначению на местности границ лесосек включают:

а) прорубку визиров шириной не более 1 м, за исключением сторон, отграниченных видимыми квартальными просеками, граничными линиями, таксационными визирами, не покрытыми лесной растительностью землями и лесными культурами или обозначение границы лесосеки иным способом без рубки деревьев;

б) установку столбов на углах лесосек, к которым произведена инструментальная привязка к квартальным просекам, таксационным визирам или другим постоянным ориентирам, а также фиксацию остальных углов лесосек;

в) отграничение неэксплуатационных участков в пределах лесосек;

г) промер линий, измерение углов между ними и углов наклона, а также инструментальную привязку к квартальным просекам, таксационным визирам или другим постоянным ориентирам.

II. Требования по отводу и таксации лесосек

21. При отграничении визирами лесосек, отводимых под сплошные рубки спелых, перестойных лесных насаждений, в створе визира срубаются все тонкомерные деревья с диаметром ствола до 16 см.

На деревьях, расположенных вдоль визира, и на неэксплуатационных площадях, не входящих в лесосеку, делаются отметки (яркая лента, скотч, краска, затески).

На визирах лесосек, отводимых под выборочные рубки лесных насаждений, деревья не срубаются, а визиры расчищаются за счет обрубки сучьев и веток, а также рубки кустарника.

22. Съёмка границ и привязка лесосек производятся с помощью геодезических инструментов, обеспечивающих точность измерения линий с погрешностью не более 1 м на 300 м длины, измерения углов - с погрешностью не более 30 минут.

Погрешность в определении эксплуатационной площади лесосеки не должна превышать 3 процентов.

Для съёмки и привязки лесосек допускается применение навигационных приборов, обеспечивающих указанную точность измерений.

II. Требования по отводу и таксации лесосек

23. В углу лесосеки, к которому произведена ее инструментальная привязка к квартальным просекам, таксационным визирам или другим постоянным ориентирам, устанавливается столб диаметром не менее 12 см и высотой над землей 1,3 м. На столбе делается надпись с указанием номера квартала и выдела (выделов), формы рубки лесных насаждений (сплошная рубка, выборочная рубка), года, на который запланирована рубка, номера лесосеки и ее эксплуатационная площадь в гектарах.

Для фиксации остальных углов лесосеки могут устанавливаться столбы произвольного диаметра без надписей или использоваться растущие деревья, на которых делаются соответствующие отметки (яркая лента, скотч, краска, затески).

II. Требования по отводу и таксации лесосек

24. При отводе лесосек для заготовки древесины сплошными рубками в эксплуатационную площадь лесосек не включаются:

- а) нелесные и не покрытые лесной растительностью лесные земли (болота, вырубки, прогалины) независимо от их величины;
- б) выделенные семенные группы, куртины и полосы;
- в) расположенные среди спелых древостоев участки молодняков, средневозрастных насаждений;
- г) участки преспевающих лесных насаждений, находящиеся внутри выделов спелых и перестойных древостоев, площадью более 3 га;
- д) участки природных объектов, имеющих природоохранное значение;
- е) объекты биоразнообразия площадью более 0,1 га.

Допускается выделение неэксплуатационных участков по указанным критериям одновременно с осуществлением лесосечных работ в случаях, если они не были выделены при отводе лесосек. При этом в технологическую карту лесосечных работ вносятся соответствующие изменения.

II. Требования по отводу и таксации лесосек

25. Отграничение семенных групп, куртин и полос, а также выделов с невыраженными естественными границами (приспевающие лесные насаждения, природные объекты, подлежащие сохранению, объекты биоразнообразия) производится с помощью отметки (яркая лента, скотч, краска, затески) граничных деревьев, не входящих в лесосеку.

II. Требования по отводу и таксации лесосек

26. Таксация лесосек проводится после обозначения их границ на местности. При таксации лесосек выполняется натурное определение качественных характеристик лесных насаждений и объема древесины, подлежащей заготовке, при сплошных рубках и чересполосных постепенных рубках - с учетом по площади, при иных выборочных рубках - с учетом по количеству деревьев, назначенных в рубку.

Погрешность измерения объема древесины при таксации признается удовлетворительной, если его отклонение от объема заготовленной на лесосеке древесины не превышает: 10 процентов по общему объему и 12 процентов по отдельным породам.

В случаях, когда не представляется возможным определить запас подлежащей заготовке древесины до рубки, учет древесины производится по объему заготовленной древесины.

Не допускается отвод и таксация лесосек по результатам визуальной оценки лесосек.

При отводе и таксации лесосек для заготовки древесины выборочными рубками (кроме чересполосных постепенных рубок), осуществляемыми на основании договоров купли-продажи лесных насаждений, производится отметка деревьев (яркая лента, скотч, краска, затески), назначаемых в рубку.

II. Требования по отводу и таксации лесосек

27. Учет по площади производится при сплошных рубках и чересполосных постепенных рубках следующими методами:

- а) сплошного перечета;
- б) ленточного перечета;
- в) круговых реласкопических площадок;
- г) круговых площадок постоянного радиуса.

Документом, подтверждающим проведение работ по учету по площади, является ведомость перечета деревьев, назначенных в рубку (приложение 1 к Правилам).

Ведомость перечета деревьев, назначенных в рубку

Лесничество (лесопарк) _____, участковое лесничество _____,
урочище (дача) _____, квартал N _____, выдел(а) N _____,
лесосека N _____, общая (в том числе эксплуатационная) площадь лесосеки
_____ га.

Форма и вид рубки _____. Перечет: сплошной, ленточный, круговыми
реласкопическими площадками, круговыми площадками постоянного радиуса
(нужное подчеркнуть), N лент _____, длина лент _____ м, ширина лент
_____ м, NN круговых площадок _____, радиус площадок _____,
число площадок _____, площадь перечета _____ га.

Подрост: площадь _____ га, порода _____, количество на
1 га _____ тысяч штук, средняя высота _____ м.

Число семенных куртин, полос _____ штук, их площадь _____ га.

Ведомость перечета деревьев, назначенных в рубку

Дата _____

Перечет произвели _____

Степень толщины, см <1>	Число деревьев по породам, штук						Число единичных и групповых семенных деревьев (семенников) по породам		Модельные деревья для определения разряда высот			
	порода			порода			порода	порода	по- рода	диаметр с округлени- ем до 1 см	высота с округлени- ем до 0,5 м	разряд высот
	де- ло- вых	по- лу- де- ло- вых	дро- вя- ных	де- ло- вых	по- лу- де- ло- вых	дро- вя- ных						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
8												
12												
16												
20												
Итого												

<1> Перечет при необходимости может осуществляться по 2-х см ступеням толщины.

II. Требования по отводу и таксации лесосек

28. Учет по количеству деревьев, назначаемых в рубку, производится при проведении:

- а) выборочных рубок (кроме чересполосных постепенных рубок);
- б) рубок ухода за лесами в молодняках второго класса возраста, в средневозрастных, приспевающих лесных насаждениях при среднем диаметре древостоя более 12 см;
- в) выборочных санитарных рубок;
- г) при рубке единичных деревьев;
- д) при заготовке гражданами для собственных нужд в целях отопления сухостойной, ветровальной и буреломной древесины.

Документом, подтверждающим проведение работ по учету по количеству деревьев, является ведомость перечета деревьев, назначенных в рубку (приложение 1 к Правилам).

II. Требования по отводу и таксации лесосек

29. Учет по объему заготовленной древесины производится, если предварительное его установление до рубки не представляется возможным:

- а) при рубках ухода в молодняках;
- б) при рубках ухода в средневозрастных лесных насаждениях, если средний диаметр назначаемых в рубку древостоев менее 12 см;
- в) при разработке горельников, валежника, бурелома и ветровала;
- г) при разработке лесосек выборочными рубками (кроме чересполосных постепенных рубок) без предварительного отбора и отметки вырубаемых деревьев специально обученными машинистами лесозаготовительных машин и вальщиками леса.

II. Требования по отводу и таксации лесосек

30. При проведении рубок лесных насаждений подлежит сохранению жизнеспособный подрост главных (целевых) пород (сосны, кедра, лиственницы, ели, пихты, дуба, бука, ясеня, березы, липы и других) в соответствующих им лесорастительных условиях.

31. При отводе и таксации лесосек проводится учет жизнеспособного подроста главных (целевых) пород.

Отвод и таксация лесосек

НАСТАВЛЕНИЕ

по отводу и таксации лесосек в лесах Российской Федерации

Утверждено приказом Федеральной службы
лесного хозяйства России от 15 июня 1993 г. N 155

Наставление по отводу и таксации лесосек

Отпуск древесины производится в порядке проведения:

- рубок главного пользования в перестойных и спелых древостоях;
- рубок промежуточного пользования (рубок ухода за лесом, санитарных рубок, рубок реконструкции, связанных с заменой малоценных насаждений, а также насаждений, теряющих защитные, водоохранные и другие природоохранные функции);
- прочих рубок, проводимых в связи с расчисткой лесных площадей под строительство гидроузлов, трубопроводов, дорог, а также при прокладке просек, для создания противопожарных разрывов и других подобных целей.

Наставление по отводу и таксации лесосек

Работа по подготовке лесосечного фонда, древостоев для передачи в подсочку (осмолоподсочку) и участков для заготовки второстепенных лесных материалов заключается в следующем:

- подбор и оформление в натуре участков, на которых будут производиться отпуск древесины, рубки ухода, санитарные рубки, подсочка (осмолоподсочка) древостоев, заготовка второстепенных лесных материалов;

- определение количества и денежная оценка древесины, живицы и второстепенных лесных материалов, назначенных к отпуску.

Основные термины и определения, используемые в Наставлении, приводятся в приложении 1.

Наставление по отводу и таксации лесосек

Виды учета

Учет по площади применяется при всех видах сплошных рубок.

Учет по количеству заготовленных материалов производится, если предварительно не представляется возможным определить запас подлежащей вырубке древесины:

- а) при осветлениях и прочистках;
- б) при прореживаниях и проходных рубках, если средний диаметр назначаемых в рубку древостоев менее 12 см;
- в) при вырубке сухостоя в молодняках, разработке горельников, валежника, бурелома и ветровала.

Наставление по отводу и таксации лесосек

Учет по числу деревьев, назначаемых в рубку (по пням), применяется при проведении:

- а) постепенных и выборочных рубок;
- б) прореживаний, проходных рубок, а также рубок обновления и переформирования при среднем диаметре древостоя более 12 см;
- в) выборочных санитарных рубок (кроме рубки сухостоя в молодняках);
- г) при рубке единичных деревьев;
- д) при мелком отпуске древесины на корню.

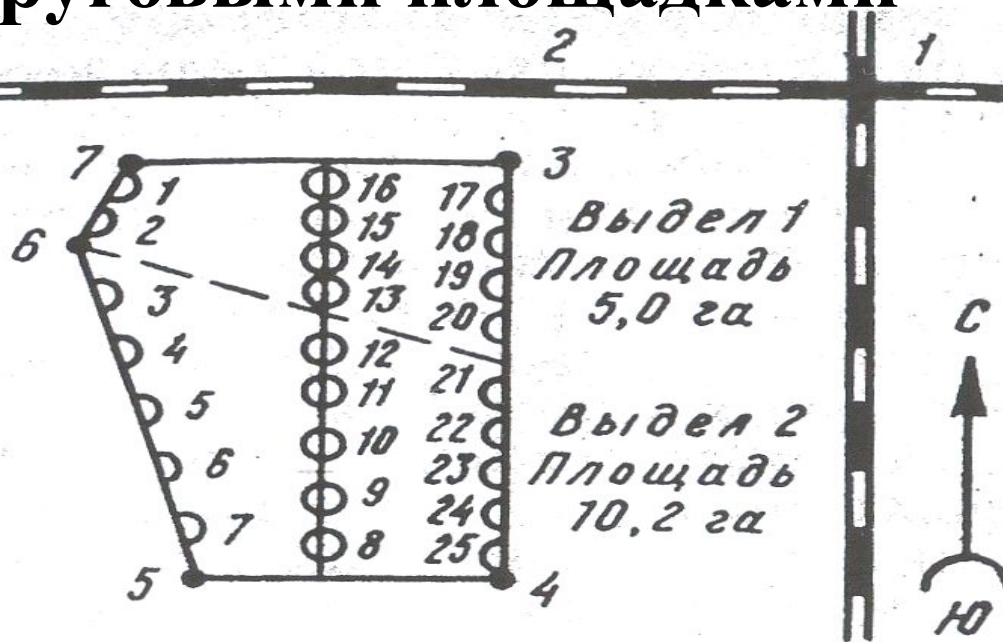
Наставление по отводу и таксации лесосек

Работы по отграничению площадей лесосек включают:

- а) прорубку визиров, за исключением сторон, отграниченных ясными квартальными просеками, граничными линиями, таксационными визирами и не покрытыми лесом землями;
- б) постановку столбов на углах лесосек;
- в) отграничение неэксплуатационных участков в пределах лесосек;
- г) промер линий, измерение углов между ними и углов наклона, а также геодезическую привязку к квартальным просекам, таксационным визирам или другим постоянным ориентирам.

Абрис делянки, отведённый круговыми площадками

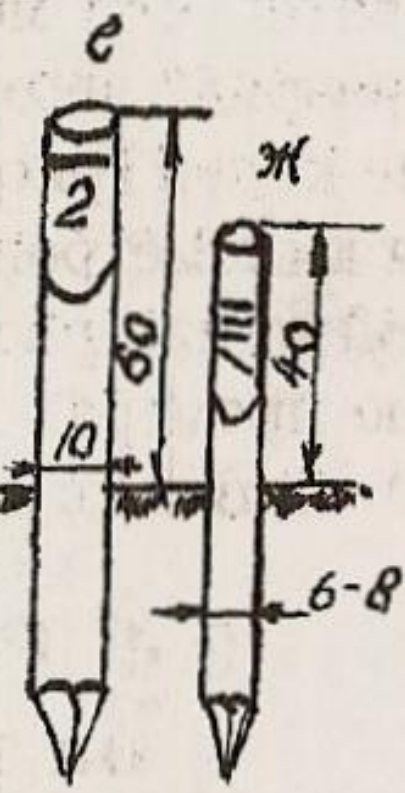
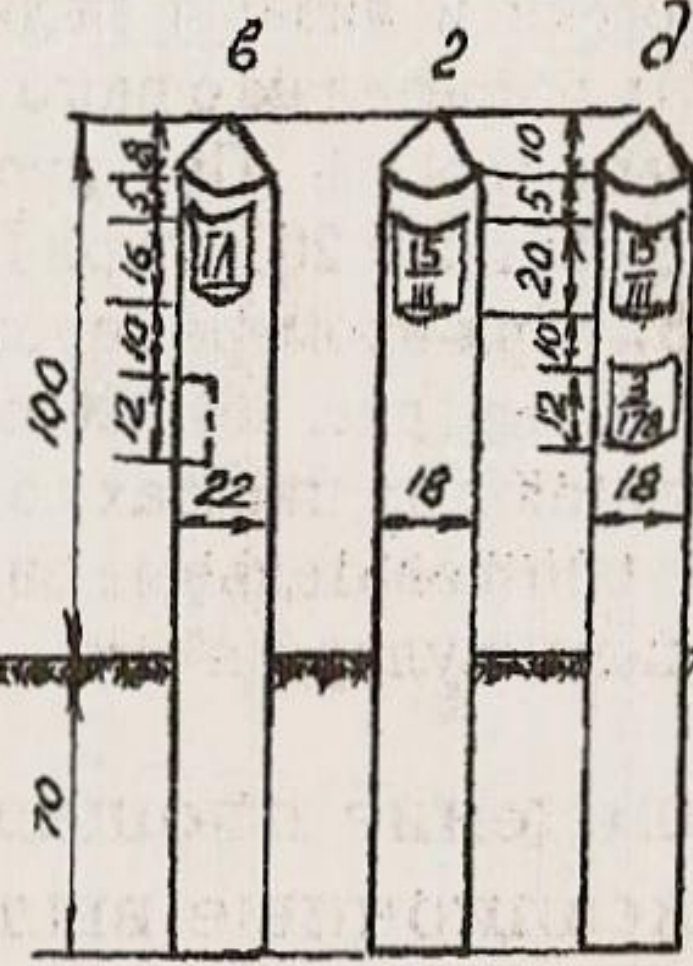
Квартал 30
Делянка 1
Площадь 15,2 га
М 1:10000



№ № точек	Румбы лицей	Длина, м
1 - 2	ЮЗ : 89° 30'	300
2 - 3	ЮВ : 00° 30'	80
3 - 4	ЮВ : 00° 30'	485
4 - 5	ЮЗ : 89° 30'	250
5 - 6	СЗ : 12° 00'	400
6 - 7	СВ : 16° 30'	105
7 - 8	СВ : 89° 30'	310

Формы и размеры лесоустроительных знаков

а б



Наставление по отводу и таксации лесосек

На углах лесосек (делянок) ставятся столбы диаметром 12-16 см. Столбы закапывают в землю на глубину 0,7 м. Высота столба над землей должна быть 1,3 м. Вблизи дорог столбы укрепляют крестовиной.

Верх лесосечных (деляночных) столбов затесывается на два ската. Под гребнем делается гладкая выемка "окно" с надписью в соответствии с ОСТ 54-44-80:

Пример надписи:

Кв. 25 литера 3

СПР – 2009 г.

Дел. 2 – 8,7 га

Назначение деревьев в рубку и их перечет

Перечет деревьев производится по породам, категориям технической годности (качества) и ступеням толщины: 4 см - при среднем диаметре древостоя выше 16 см и 2 см - при среднем диаметре древостоя до 16 см.

Перечету подлежат деревья со ступени толщины 8 см. В отдельных районах, если это обусловлено правилами рубок, перечет деревьев может начинаться с более высокого диаметра.

Наставление по отводу и таксации лесосек

По технической годности (качеству) деревья делятся на три категории:

а) деловые - деревья, у которых общая длина деловых сортиментов в комлевой половине ствола составляет 6,5 м и более, а у деревьев высотой до 20 м - не менее одной трети их высоты;

б) полуделовые - деревья с длиной деловой части ствола в комлевой половине от 2 до 6,5 м, а у деревьев высотой до 20 м - от 2 м до одной трети их высоты. При необходимости откомлевки минимальная длина деловой части должна быть не менее 3 м;

в) дровяные - деревья с длиной деловой части менее 2 м в комле или менее 3 м в остальной части нижней половины ствола.

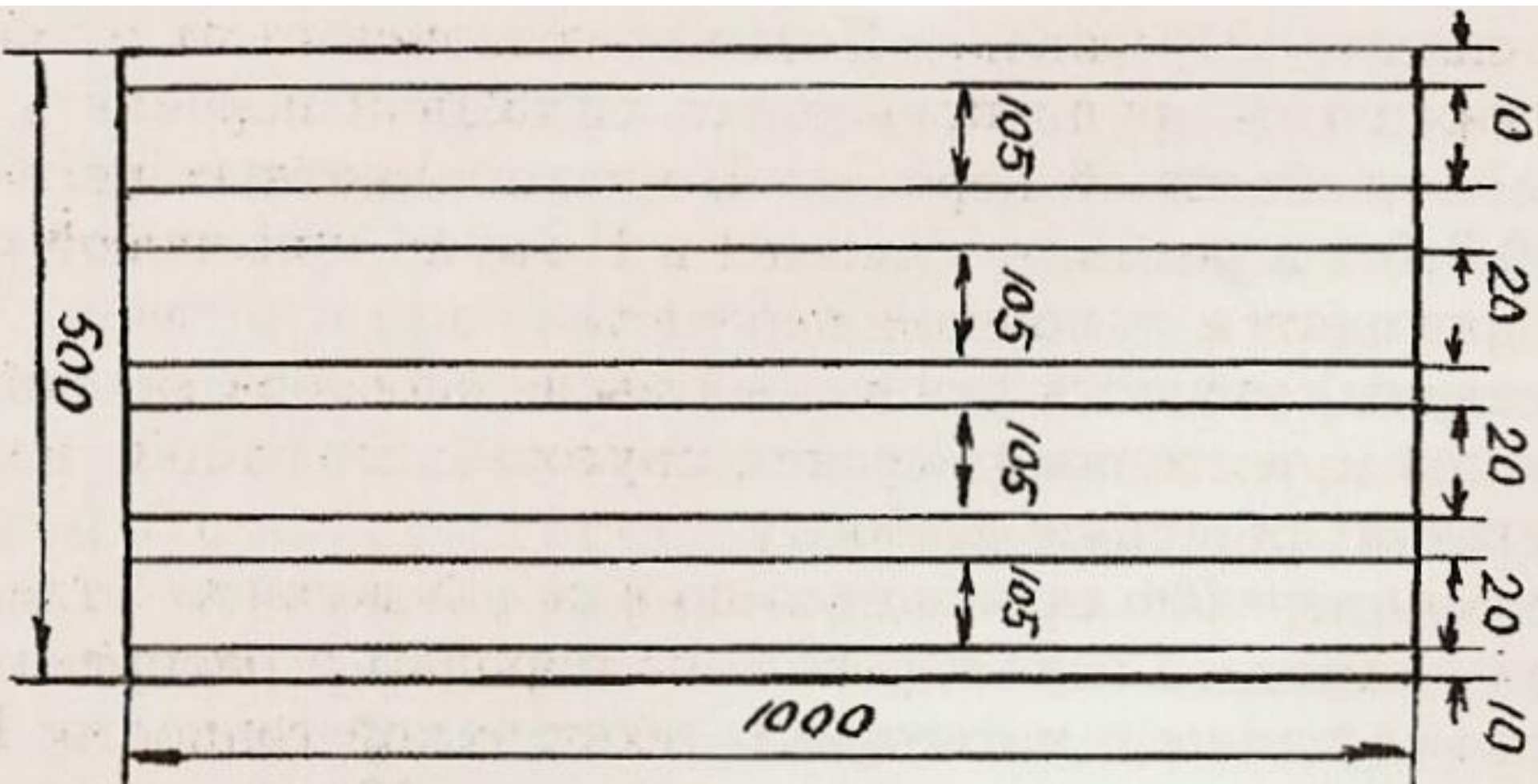
Основания для выбора метода таксации лесосек при отпуске древесины с учётом по площади

Методы таксации лесосек	Площадь лесосеки (делянки), га	Условия применения	Метод сортиментации применяемый при обработке полевых материалов
Сплошной переѐт	До 3 га	В лесах всех групп независимо от характеристики насаждения	Сортиментные таблицы
Круговые реласкопические площадки	3 га и более	В лесах всех групп при возможности использования полнотомеров	Товарные таблицы
Ленточный переѐт, круговые площадки постоянного радиуса	3 га и более	В лесах всех групп на лесосеках с наличием густого подроста и подлеска, не позволяющих использования полнотометров	Сортиментные таблицы
С использование материалов лесоустройства	10 га и более	В лесах третьей группы	Товарные таблицы

Число лент перечета и их ширина

Ширина лесосеки (делянки), м	Число лент перечета		Ширина лент, м	
	на граничных линиях	на внутренних визирах	на граничных линиях	на внутренних визирах
До 200	2	-	10	-
201-400	2	1	10	10
401-500	2	2	10	15

Схема размещения лент перечёта на лесосеке площадью 50 га (500*1000 м Анучина)



Наставление по отводу и таксации лесосек

Суммарная площадь ленточных перечетов должна составлять не менее 8% общей площади лесосеки (делянки).

Внутренние визиры должны быть расположены примерно на равном расстоянии один от другого и от граничных линий. Не допускается разница в расстояниях между визирами более чем на 20% от среднего расстояния между ними. Внутренние визиры прокладывают с обязательным вешением, затесками на деревьях и промером.

Круговые реласкопические площадки

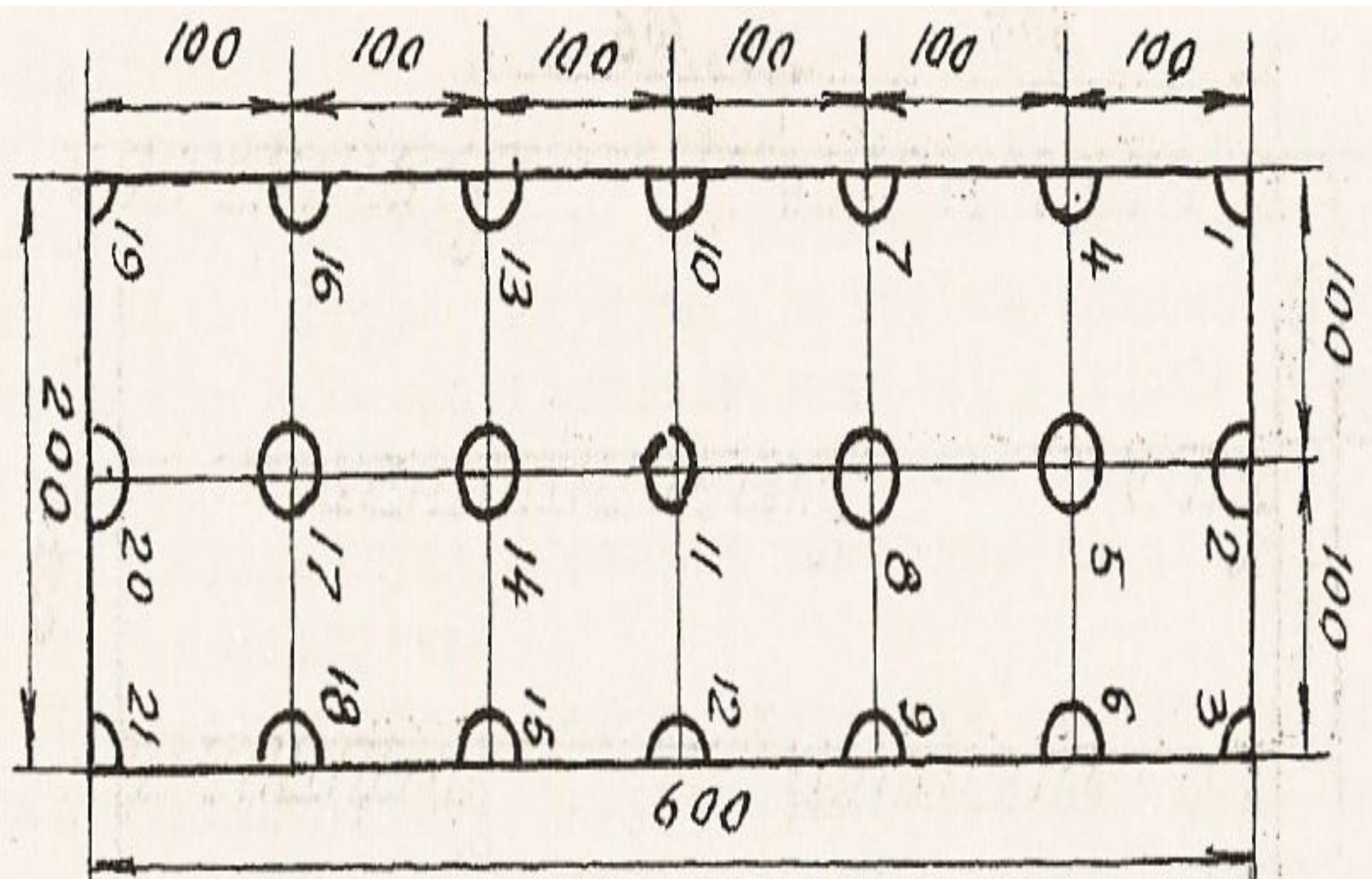
Таксация лесосек методом закладки круговых реласкопических площадок производится в древостоях, где нет густого подроста и подлеска, препятствующего применению полнотомеров (угловых шаблонов) или призмы.

Для определения процента выхода деловой древесины по породам учет деревьев на реласкопических площадках производится с разделением их по категориям технической годности, а для определения среднего диаметра измеряется диаметр на высоте груди одного среднего для каждой породы дерева (выбираемого на глаз) на каждой нечетной площадке.

Количество полных круговых реласкопических площадок, необходимое для определения запаса с точностью $\pm 10\%$

Категория древостоя	Полнота	Площадь, га				
		3-5	6-10	11-15	16-25	26 и более
Древостои одноярусные, чистые по составу и однородные по полноте	0,9-1,0	7	9	11	13	16
	0,6-0,8	9	12	15	18	22
	0,3-0,5	11	15	19	24	29
Древостои одноярусные смешанные, относительно однородные по составу и полноте	0,9-1,0	9	11	14	17	21
	0,6-0,8	11	14	18	22	27
	0,3-0,5	14	18	23	29	35
Древостои многоярусные, разновозрастные с неравномерным смешанием по составу и полноте, а также древостои на склонах крутизной более 20 градусов	0,9-1,0	11	14	18	22	27
	0,6-0,8	14	18	23	28	34
	0,3-0,5	18	23	29	35	42

**Схема размещения круговых площадок
на лесосеке площадью 12 га (200*600 м)**



Круговые площадки постоянного радиуса

45. Круговые площадки постоянного радиуса применяются для таксации лесосек (делянок), где применение реласкопических методов затруднено из-за наличия густого подроста, подлеска или низкоопущенных крон деревьев. Размеры площадок устанавливаются для древостоев с полнотой 0,7 и выше - 400 м² (радиус – 11,28 м) и для древостоев с полнотой менее 0,7 - 600 м² (радиус – 13,82 м).

46. Схема размещения круговых площадок постоянного радиуса по площади лесосеки аналогична схеме размещения круговых реласкопических площадок, а их количество увеличивается в 1,5 раза.

Ставки платы за единицу объёма древесины лесных насаждений

Породы лесных насаждений < 1 >	Разряды такс	Расстояние вывозки, км	Ставка платы, рублей за 1 плотный куб. м			
			Деловая древесина без коры < 2 >			Дровяная древесина (в коре) < 3 >
			крупная	средняя	мелкая	
Московский лесотаксовый район						
Ель	1	до 10	187,92	133,74	67,5	5,22
	2	10,1 – 25	170,1	121,68	61,02	5,22
	3	25,1 – 40	144,36	103,86	51,48	4,14
	4	40,1 – 60	111,06	79,56	39,42	2,7
	5	61,1 – 80	84,78	61,02	31,5	2,7
	6	80,1 – 100	67,5	48,96	24,3	1,44
	7	100,1 и более	51,48	36,72	18,9	1,44
Береза	1	до 10	103,86	74,34	37,44	5,76
	2	10,1 – 25	94,32	67,5	34,02	5,76
	3	25,1 – 40	81	57,96	28,08	4,86
	4	40,1 – 60	62,1	44,64	21,6	4,14
	5	61,1 – 80	47,34	34,02	17,46	3,06
	6	80,1 – 100	37,44	26,82	13,32	2,7
	7	100,1 и более	28,08	20,16	10,62	1,44

Коэффициенты индексации ставок платы за единицу объема лесных ресурсов и ставок платы за единицу площади лесного участка

Год, на который установлены коэффициенты	Коэффициенты индексации к ставкам платы за единицу объема древесины, заготавливаемой на землях, находящихся в федеральной собственности <*>	Коэффициенты индексации к ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов (за исключением древесины) и ставки платы за единицу площади лесного участка для аренды лесного участка, находящегося в федеральной собственности	Основание
2019 год	1,65	1,43	Постановление Правительства РФ от 14.12.2016 N 1350
2018 год	1,58	1,37	Постановление Правительства РФ от 14.12.2016 N 1350
2017 год	1,51	1,31	Постановление Правительства РФ от 14.12.2016 N 1350

Ставки платы за единицу объёма древесины лесных насаждений

2. При проведении выборочных рубок ставки уменьшаются на 50 процентов.

7. Ставки при проведении сплошных рубок корректируются с учетом ликвидного запаса древесины на 1 гектаре лесосеки путем их умножения на следующие коэффициенты:

а) 0,9 - при ликвидном запасе древесины до 100 плотных куб. метров на 1 гектар;

б) 1 - при ликвидном запасе древесины от 100,1 до 150 плотных куб. метров на 1 гектар;

в) 1,05 - при ликвидном запасе древесины от 150,1 и более плотных куб. метров на 1 гектар.

8. На лесосеках, расположенных на склонах с крутизной свыше 20 градусов, применяются следующие корректирующие коэффициенты:

а) 0,7 - при использовании канатно-подвесных установок;

б) 0,5 - при использовании вертолетов.

9. При проведении сплошных рубок с сохранением подроста и (или) 2-го яруса хвойных, твердолиственных пород лесных насаждений по договору их купли-продажи ставки снижаются на 20 процентов.

Ставки платы за единицу объёма древесины лесных насаждений

10. При заготовке древесины в порядке проведения сплошных рубок лесных насаждений, поврежденных вредными организмами, ветром, пожарами и в результате других стихийных бедствий, ставки корректируются с учетом степени повреждения насаждений путем их умножения на следующие коэффициенты:

- а) 0,9 - при степени повреждения лесных насаждений до 10 процентов;
- б) 0,8 - при степени повреждения лесных насаждений до 20 процентов;
- в) 0,7 - при степени повреждения лесных насаждений до 30 процентов;
- г) 0,6 - при степени повреждения лесных насаждений до 40 процентов;
- д) 0,5 - при степени повреждения лесных насаждений до 50 процентов;
- е) 0,4 - при степени повреждения лесных насаждений до 60 процентов;
- ж) 0,3 - при степени повреждения лесных насаждений до 70 процентов;
- з) 0,2 - при степени повреждения лесных насаждений до 80 процентов;
- и) 0,1 - при степени повреждения лесных насаждений до 90 процентов;
- к) 0 - при степени повреждения лесных насаждений до 100 процентов.

11. Величина ставки округляется до 0,1 рубля за 1 плотный куб. метр древесины.

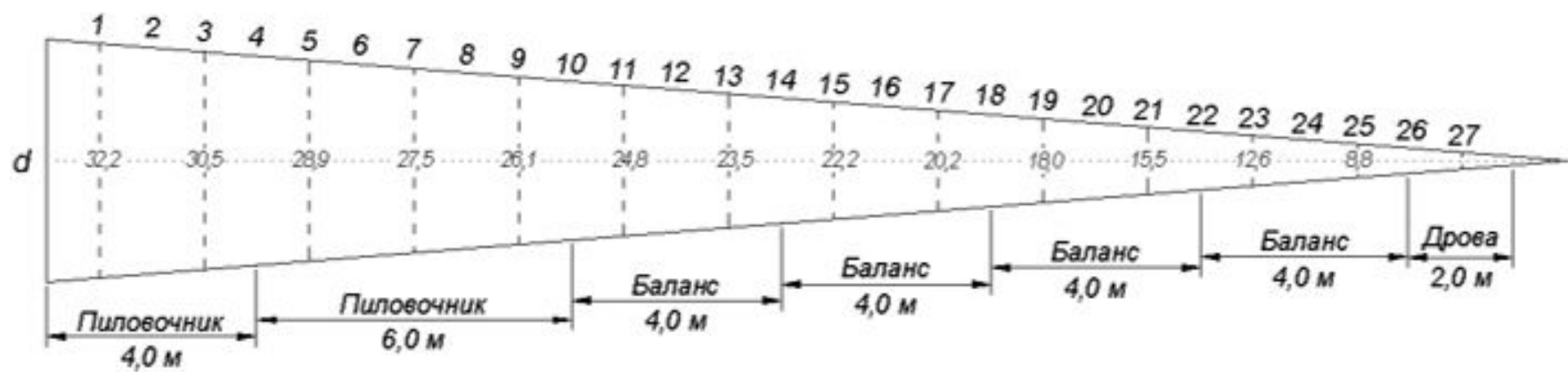


Рисунок 11 – Схема разделки ствола на сортименты для $D_{1,3(\text{в/к})} = 36 \text{ см}$



Рисунок 12 – Схема разделки ствола на сортименты для $D_{1,3(\text{в/к})} = 40 \text{ см}$

Материально-денежная оценка лесосеки

Площадь 0,5 га

Разряд сортиментных таблиц – 1

Московский лесотаксовый район

Разряд такс – 1

Разряды высот	Высоты по ступеням толщины, м	Ступени толщины (диаметр на высоте 1,3 м) см	Количество деревьев, шт.			Объем, м ³													
			деловых	дровяных	всего	общий запас, м ³	деловые деревья										Дровяные деревья, м ³		
							деловая древесина											дрова	отходы
							градация по категориям крупности					всего							
							крупная, см	средняя, см			мелкая, см								
25 и бо- лее	24-19	18-14	итого	до 13	дрова	отходы													
Порода сосна																			
	18,9	12	2	3	5	0,45	—	—	—	—	0,14	0,14	0,02	0,02	0,27				
	21,1	16	34	2	36	6,48	—	—	—	—	5,10	5,10	0,34	0,68	0,36				
1	22,8	20	69	1	70	23,10	—	—	11,73	11,73	6,90	18,63	0,69	3,45	0,33				
1	24,9	24	98	—	98	49,98	—	13,72	22,54	36,26	5,88	42,14	0,98	6,86	—				
2	26,0	28	64	—	64	46,72	—	27,52	9,60	37,12	3,20	40,32	0,64	5,76	—				
	27,1	32	42	—	42	41,58	10,50	18,90	4,20	23,10	2,10	35,70	0,84	5,04	—				
	27,9	36	21	—	21	27,09	11,97	5,67	3,99	9,66	1,47	23,10	0,63	3,36	—				
	28,4	40	4	—	4	6,48	4,08	1,16	0,36	1,52	—	5,60	0,12	0,76	—				
	Итого		334	6	340	201,88	26,55	66,97	52,42	119,39	24,79	170,73	4,26	25,93	0,96				
	Цена 1 цл.м ³ (руб.)						312,43			222,97	111,62		7,84		7,84				
	Стоимость (руб.)						7568,60			24289,30	2524,76		30,46		6,87				

Сортиментная оценка древостоя по данным таблиц сбега

Диаметр на высоте 1,3 м	Кол-во деловых деревьев	Выход сортиментов из одного хлыста по данным таблиц сбега				Выход сортиментов из одного хлыста с корректировкой на соотноше- ние деловой и дровяной древесины по сортиментным таблицам				Выход сортиментов всего на лесосеке			
		пило- вочник	баланс	подто- варник	дрова	пило- вочник	баланс	под- товар- ник	дрова	пило- вочник	баланс	подто- варник	дрова
12	2	-	0,059	0,011	0,006	-	0,055	0,011	0,01	-	0,11	0,022	0,02
16	34	-	0,159	-	0,003	-	0,152	-	0,01	-	5,162	-	0,34
20	69	-	0,262	0,015	0,004	-	0,256	0,015	0,01	-	17,65	1,017	0,69
24	98	-	0,435	-	0,009	-	0,434	-	0,01	-	42,52	-	0,98
28	64	-	0,614	0,022	0,005	-	0,609	0,022	0,01	-	38,96	1,397	0,64
32	42	0,25	0,609	-	0,006	0,237	0,609	-	0,02	9,945	25,6	-	0,84
36	21	0,666	0,451	-	0,003	0,639	0,451	-	0,03	13,42	9,463	-	0,63
40	4	0,070	0,353	-	0,005	1,047	0,353	-	0,03	4,187	1,413	-	0,12
Итого										27,56	140,87	2,44	4,26
ВСЕГО										175,13			

Определение выхода сортиментов по товарным таблицам

№ квартала	№ выдела	Площадь выдела, га	Общий запас на участке, м ³	Состав насаждений	Запас по чистым породам, м ³	Ср. диаметр, см	Класс товарности	Распределение запаса, м ³					Распределение деловой древесины, м ³		
								деловая	технологическое сырье	дрова	отходы	итого	крупная	средняя	мелкая
17	11	1,4	170	10Б	170	20	2	82	32	37	19	170	7	50	25
18	3	12,1	3000	8С	2400	30	1	2088	24	0	288	2400	940	960	188
				1Е	300	26	1	255	9	6	30	300	79	140	36
				1Б	300	24	2	147	57	66	30	300	32	88	27
19	12	8,6	960	7Е	672	28	1	579	13	13	67	672	226	284	69
				2Б	192	22	2	95	36	42	19	192	13	60	22
				1С	96	24	1	82	1	1	12	96	17	50	15
Итого			4130	С	2496	–	–	2170	25	1	300	2496	957	1010	203
				Е	972	–	–	834	22	19	97	972	305	424	105
				Б	662	–	–	324	125	145	68	662	52	198	74