

Постепенные рубки

- *Постепенные рубки* – рубки спелых, перестойных насаждений (рубки главного пользования), при которых древостой вырубается на лесосеке в несколько приемов в течение одного или двух классов возраста, обеспечивая естественное возобновление леса.
- Постепенные рубки ведутся в эксплуатационных и защитных лесах и рассчитаны главным образом на предварительное лесовозобновление. Дают наилучший результат тогда, когда под пологом спелого древостоя имеется подрост главной породы. Если подрост нет, то первый прием рассчитан на содействие его появлению.
- После окончательного удаления остатков материнского древостоя остается молодняк с преобладанием главной породы.

Подрост под пологом древостоя



Равномерно-постепенная рубка

- - это постепенная рубка, при которой древостой вырубается в 2-4 приема в течение одного класса возраста.
- Равномерно-постепенные рубки проектируются в одновозрастных древостоях со вторым ярусом и подростом ценных пород, а также в насаждениях тех групп типов леса, где в процессе равномерной рубки обеспечивается сопутствующее лесовозобновление.

Равномерно-постепенная рубка



Фото 4. Двухприемная рубка лиственного насаждения с наличием елового подроста. Второй прием проводится через 10 лет.

Ю. ОДЖОНСИ

Классическая равномерно-постепенная рубка включает 4 приема:

- *подготовительный* (интенсивностью 20-25% с целью усиления плодоношения и подготовки почвы к восприятию семян);
- *обсеменительный* (через 3-5 лет в семенной год с примерно такой же интенсивностью);
- *осветлительный* (большей интенсивности, когда подрост достигнет примерно 0,5 м высоты);
- *окончательный*, или *очистной*, при высоте подроста 1-2 м.
- Этих правил можно придерживаться и в настоящее время в древостоях с полнотой 1,0.

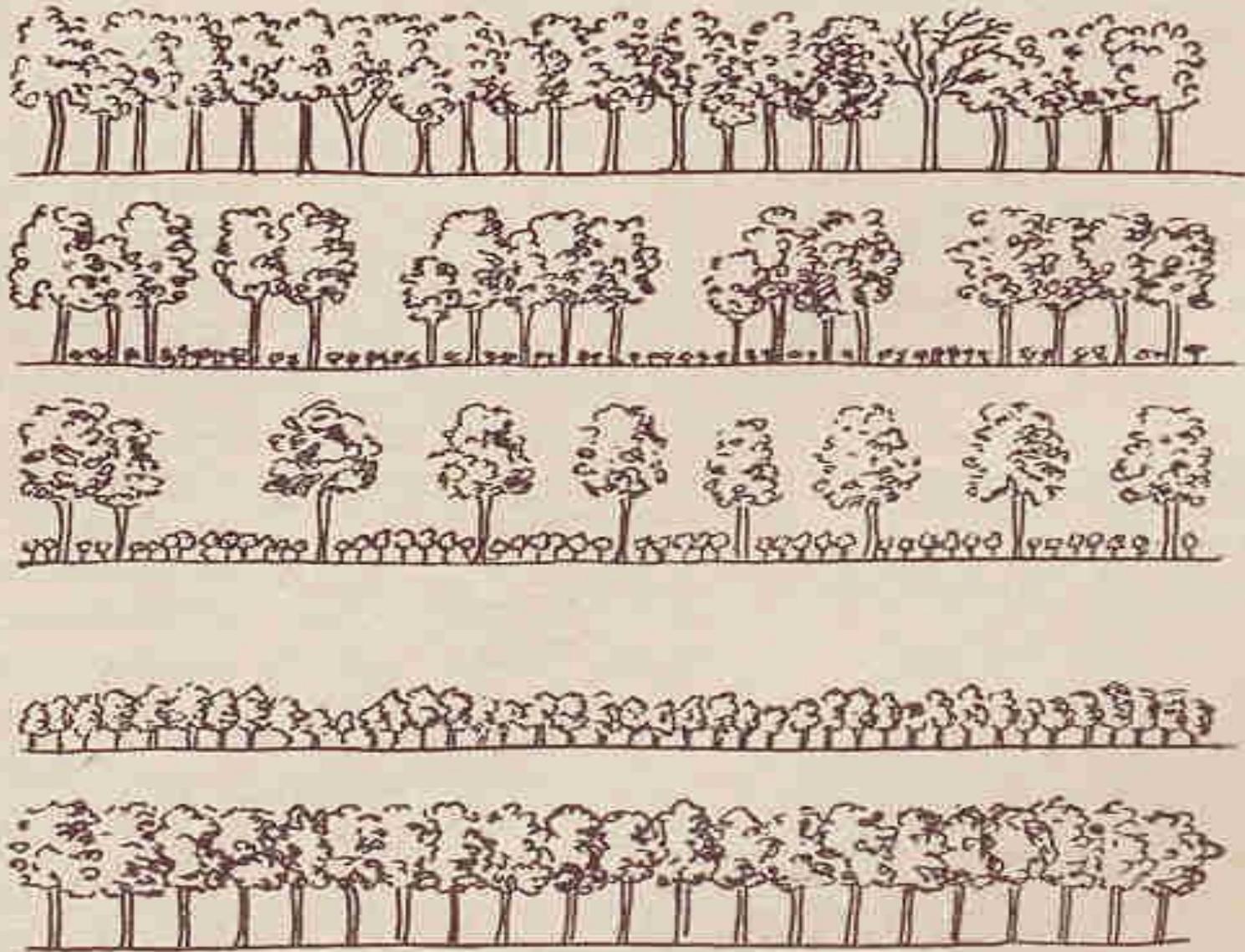


Рис. 149. Схема семено-лесосечной рубки в буковом древостое. Сверху вниз:

1 — сомкнутый старый древостой; 2 — тот же древостой после обсеменительной рубки; 3 — после осветительной и 4 — молодняк после окончательной осветительной рубки; 5 — новый порослый

Схема РПР в 4,3,2 приёма



а



б



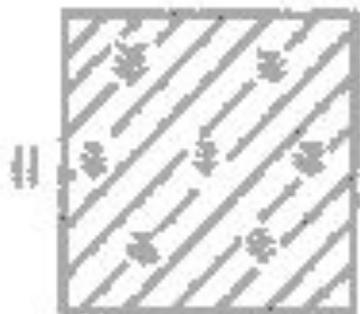
в



г



д



а



б



в



г



а



б



в

Группово-постепенная рубка

- - рубка, при которой древостой вырубается группами в 3-5 приемов в течение двух классов возраста. Размеры площадок («окон»), на которых вырубается группа деревьев – от 0,01 до 1.0 га (котловинами).

Групповой подрост в окне



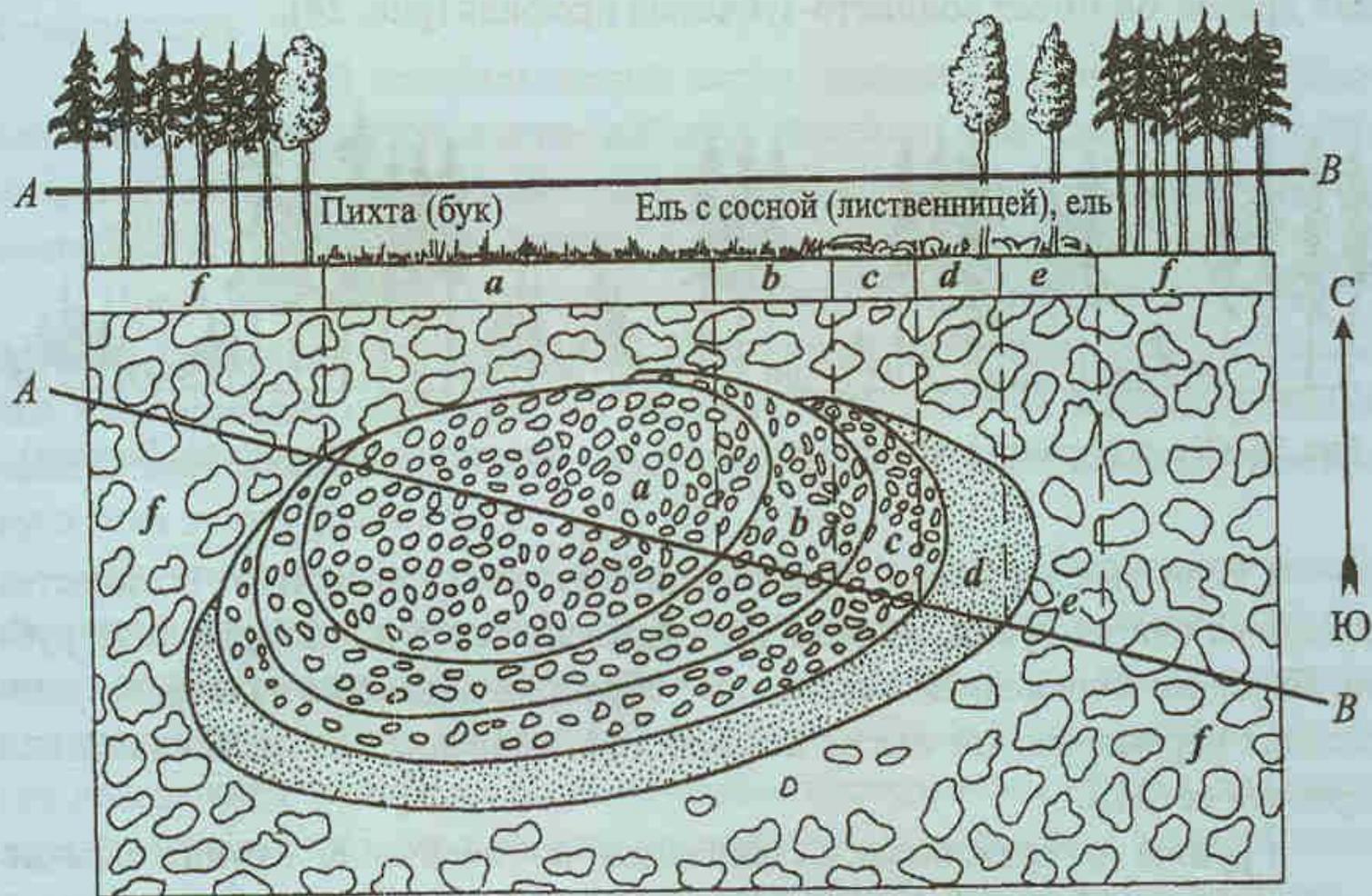
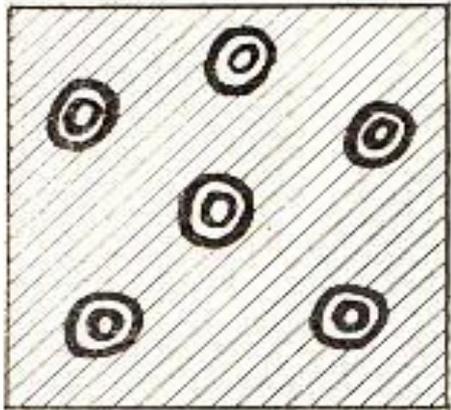
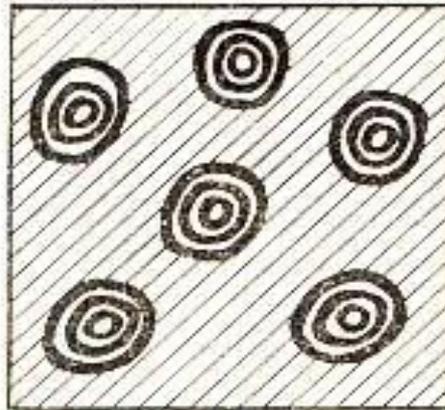


Рис. 23. Естественное возобновление леса в постепенно расширяющемся окне, переходящем в котловину (по Фанзелову): *a* – начало возобновления; *b, c, d, e* – поочередные этапы возобновления в гнезде; *f* – материнский древостой

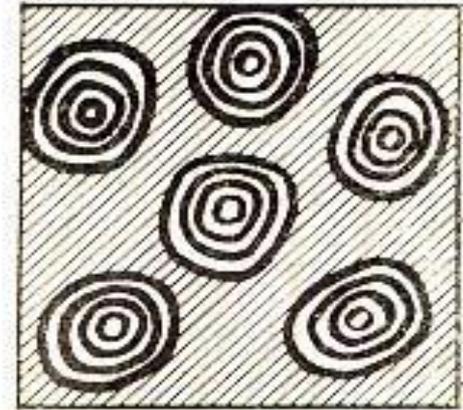
Группово-постепенные рубки в шесть приемов: 1, 2, 3, 4, 5, 6 – первый, второй, третий, четвертый, пятый и шестой приемы рубки на одной лесосеке



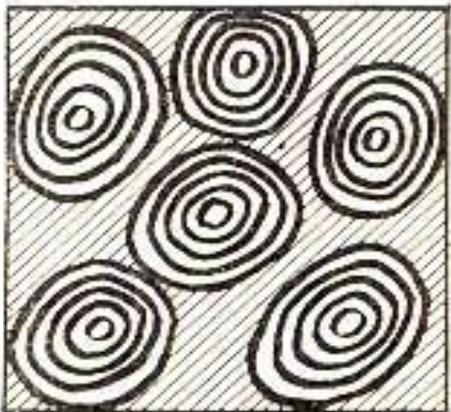
1



2



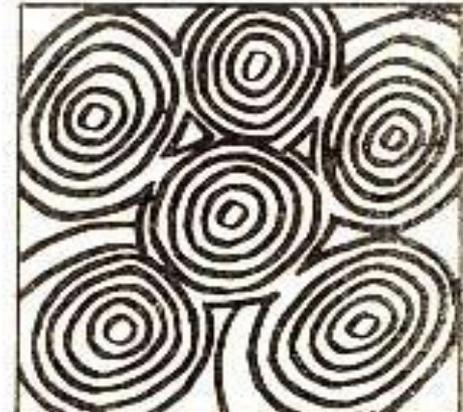
3



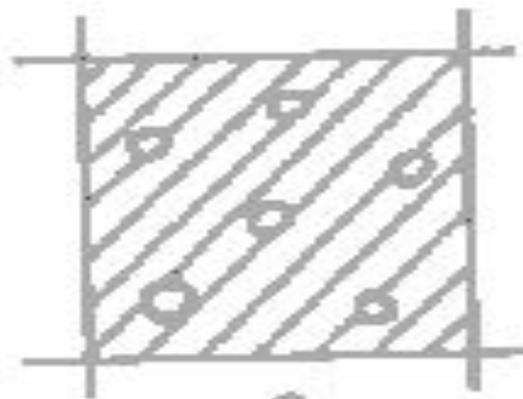
4



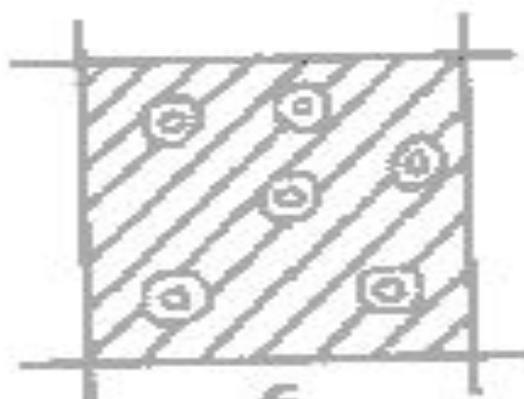
5



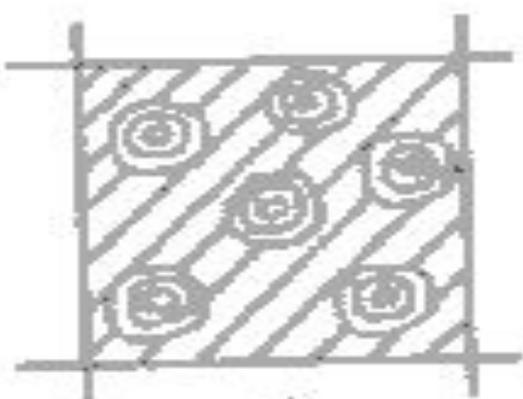
6



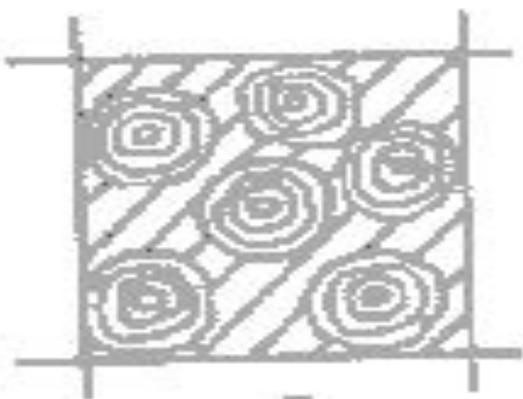
а



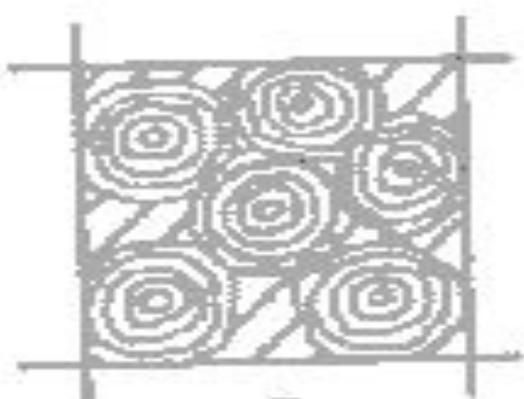
б



в



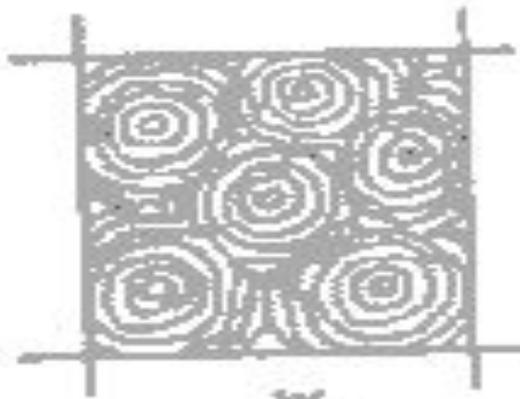
г



д



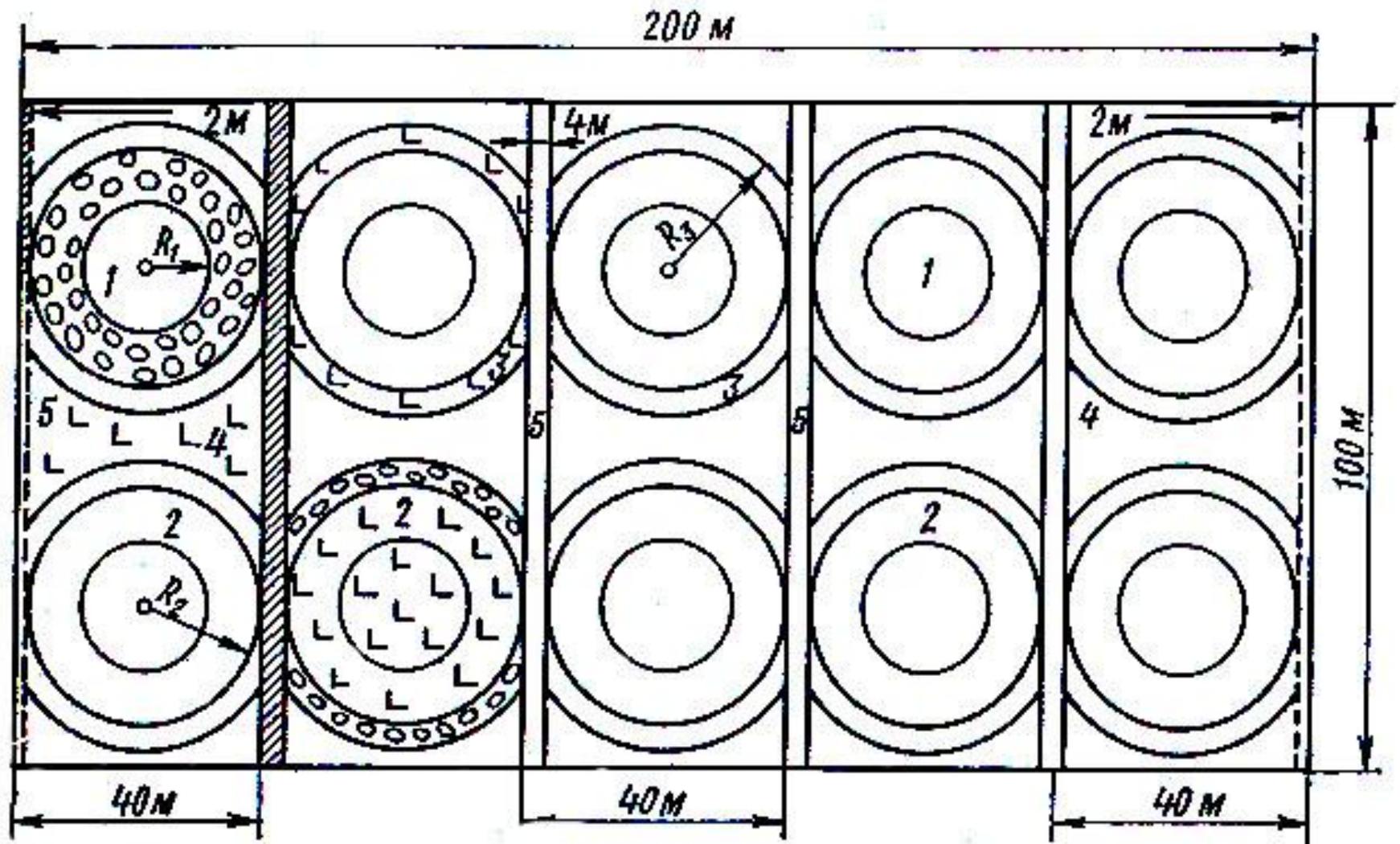
е



ж

○ ⊙ — группы подроста

Группово-постепенные рубки



Длительно-постепенная рубка

- - рубка, проводимая в разновозрастных древостоях в два приема с оставлением на второй прием деревьев, не достигших возраста спелости, которые вырубает после достижения ими эксплуатационных размеров. Второй прием рубки проводят через 30-40 лет.
- Непременным условием для проведения такой рубки является достаточное количество деревьев молодого поколения (не менее 400-600 экз. на 1 га).

Чересполосные постепенные рубки

- Древозостой вырубается в течение одного класса возраста за два-три приема на чередующихся в определенном порядке полосах шириной 25-35 м и длиной до 250-300 м.
- Проектируются в одновозрастных, в первую очередь, мягколиственных со вторым ярусом и подростом ценных пород насаждениях с полнотой 0,7-0,8 и выше.
- Рубки проводятся с интервалом в 4-6 лет.

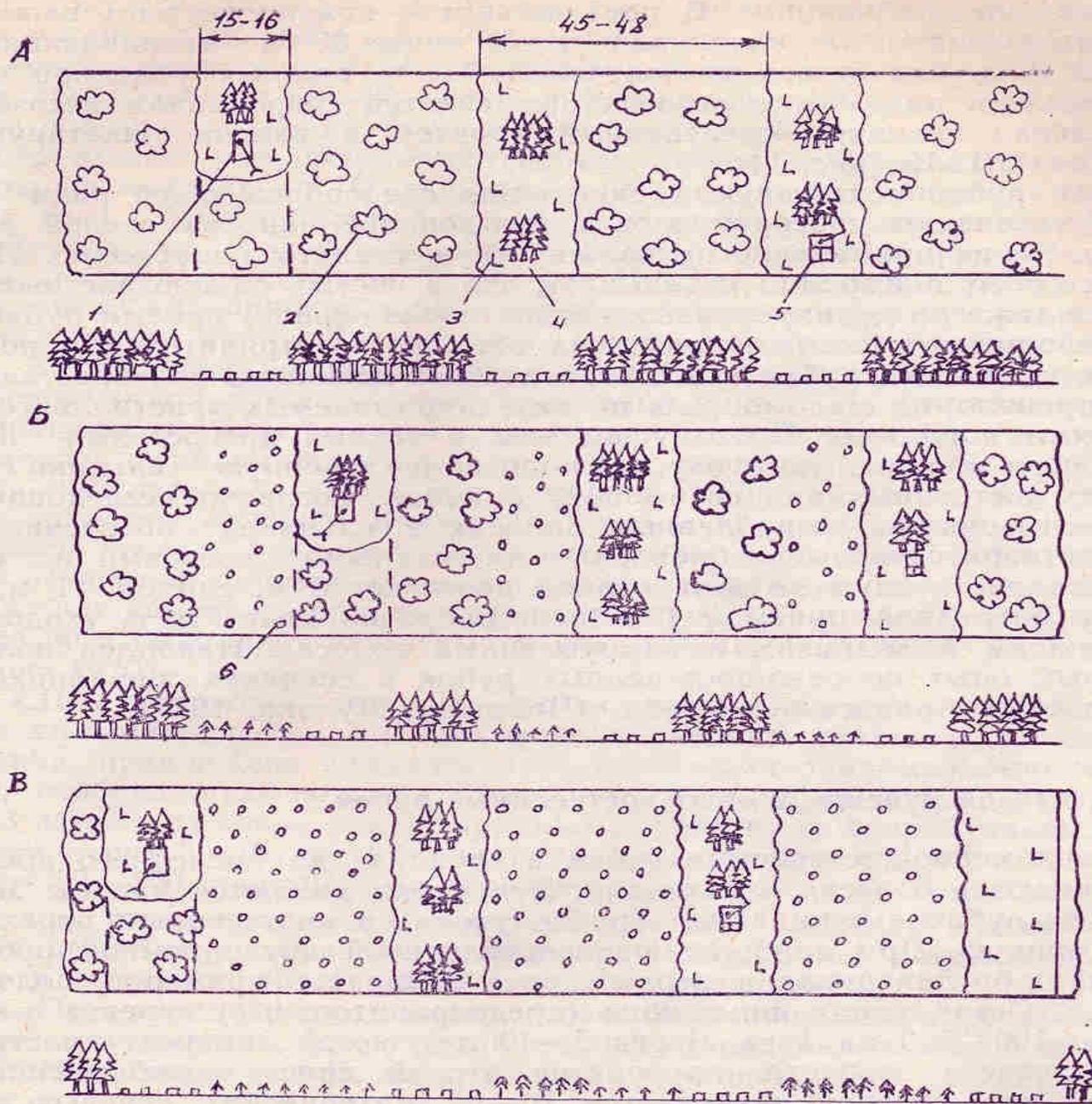


Рис. 14. Схема полосно-постепенных рубок валочно-пакетирующей машиной ЛП-19 и трактором для бесчokerной трелевки
 А — первый прием рубок, Б — второй прием, В — третий прием
 1 — валочно-пакетирующая машина, 2 — растущее дерево, 3 — пень, 4 — пачка деревьев, 5 — трелевочный трактор, 6 — подрост

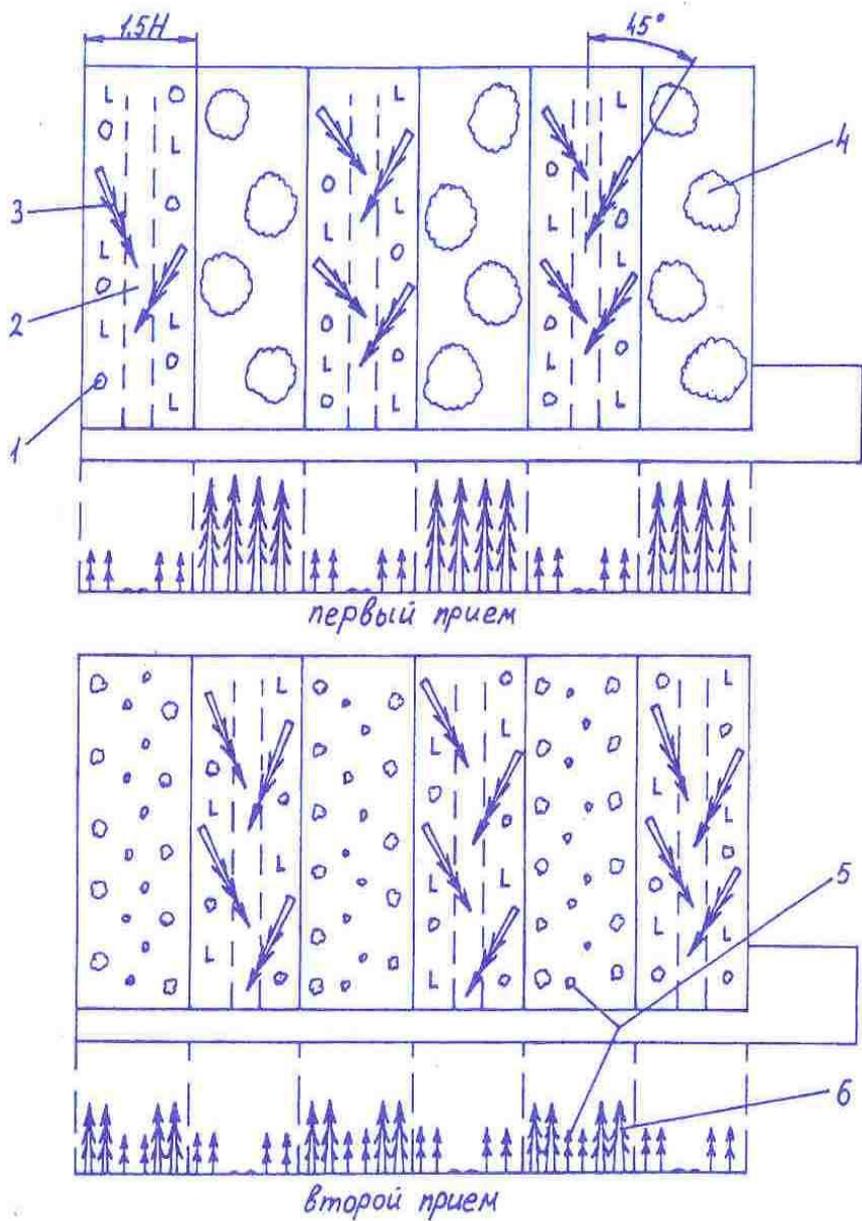


Рис. 16. Схема проведения двухприемной чересполосно-постепенной рубки:

H - средняя высота древостоя; 1 - подрост, сохраненный на пасеке; 2 - трелевочный волок; 3 - деревья, сведенные под углом к волоку; 4 - полосы леса, оставленные для второго приема; 5 - возобновление на волоке; 6 - древесная форма;

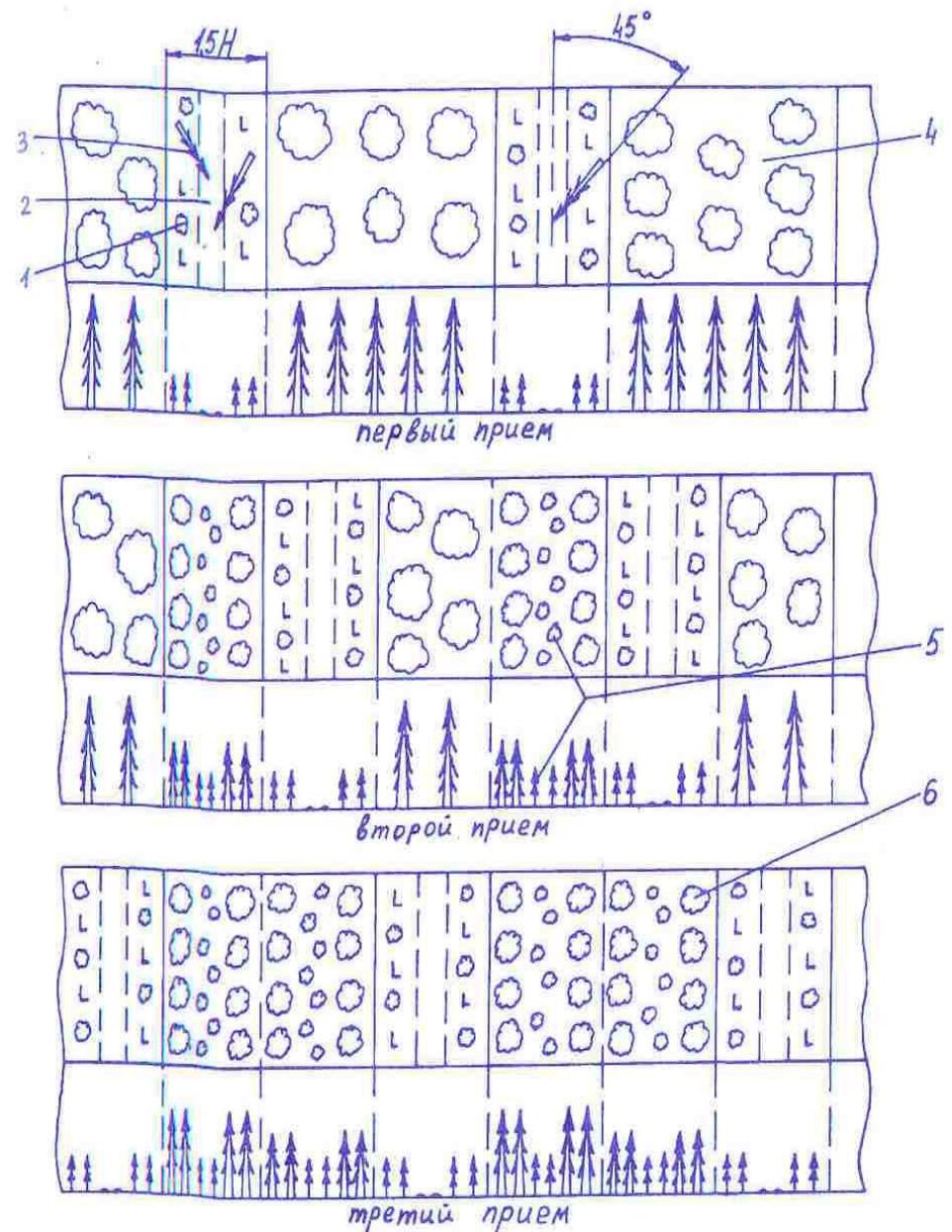
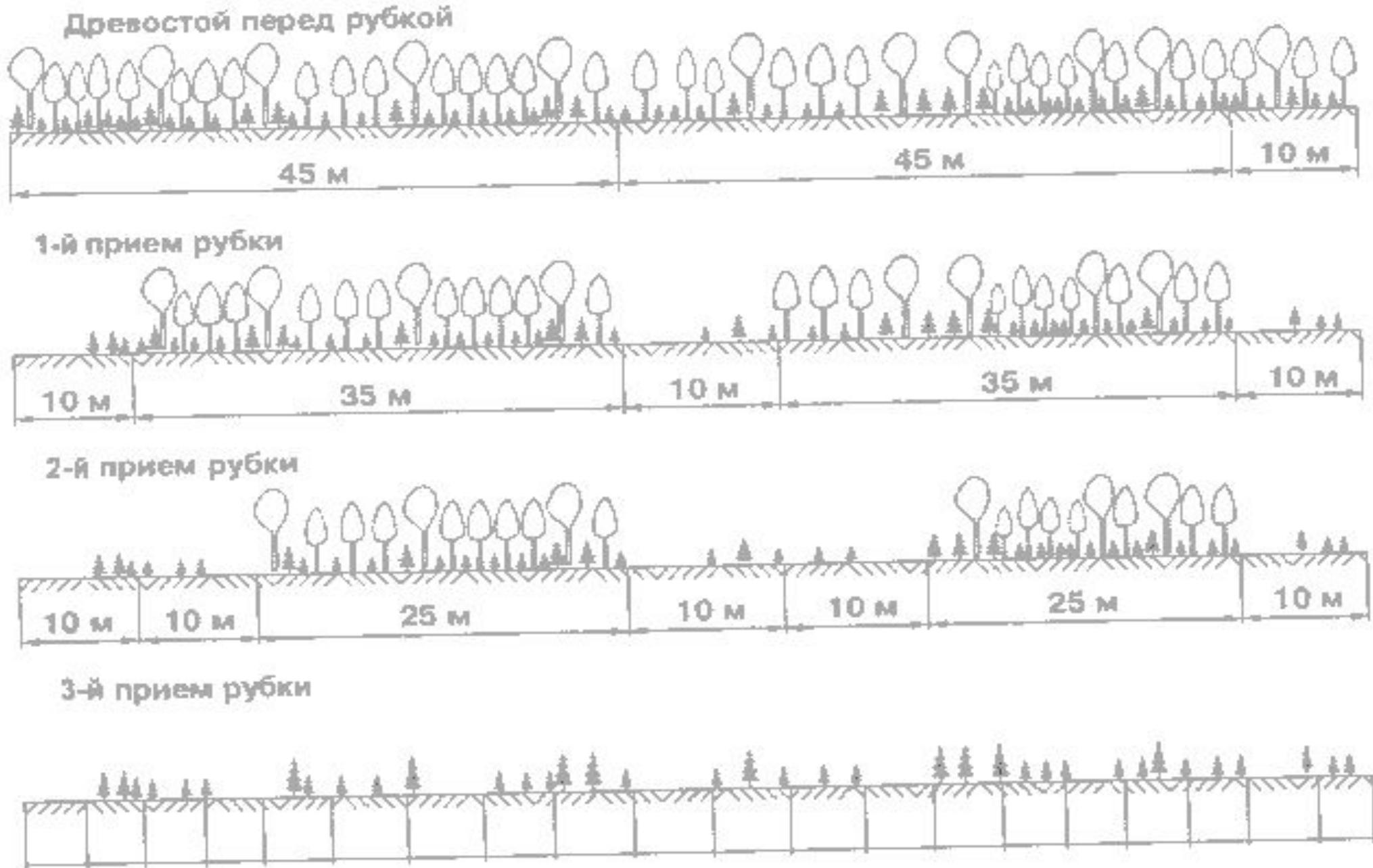


Рис. 17. Схема проведения трехприемной чересполосно-постепенной рубки:

H - средняя высота древостоя; 1 - подрост, сохраненный на пасеке; 2 - трелевочный волок; 3 - деревья, сваленные под углом к волоку; 4 - полосы леса, оставленные для последующих приемов; 5 - возобновление на волоке;

Чересполосно-постепенные рубки.

Ширина полос 10, 10, 25 м



К организационно-техническим показателям постепенных рубок относятся следующие:

- правила отбора деревьев в рубку;
- площадь и форма лесосеки;
- число приемов, интенсивность и срок повторяемости рубки;
- направление, способ и срок примыкания полос при чересполосной постепенной рубке;
- размер и количество окон при группово-постепенной рубке;
- *технология лесосечных работ;*
- *способ очистки лесосеки от порубочных остатков;*
- *меры содействия естественному лесовозобновлению.*

Правила отбора деревьев в рубку.

- При первом приеме чаще всего рекомендуют удалять перестойные деревья, а также угнетенные, больные, с техническими дефектами, деревья второстепенных пород.

Площадь и форма лесосеки.

- Чаще всего постепенную рубку проводят в пределах выдела, если его размер не превышает нормы, установленной Правилами.

Число приемов, интенсивность и срок повторяемости рубки.

- число приемов, интенсивность и срок повторяемости постепенной рубки может зависеть, во-первых, от самого вида рубки и, во-вторых, от состава насаждения.

Размер и количество «окон» при группово-постепенных рубках

- Размер «окна» и его форма зависят от породы и лесорастительных условий, средний диаметр «окна» может быть равен от 15 до 30 м.
- Древестой вокруг «окна» разреживают полосой 10-20 м, равной половине диаметра окна, которая называется возобновительным поясом. При следующем приеме через 5-10 лет «окно» расширяют за счет возобновительного пояса и разреживают новую полосу.
- Количество «окон» варьирует в широких пределах – от 1 до 6.

Основными преимуществами постепенных рубок являются:

- сохранение лесной среды, почвенного плодородия и постоянное выполнение лесом биосферных функций;
- создание благоприятных условий для предварительного естественного лесовозобновления;
- улучшение условий для ухода за молодняками, уменьшение времени лесовыращивания, что приводит к сокращению затрат примерно в 1,5 раза.

К недостаткам постепенных рубок нужно отнести следующие:

- усложнение подготовительных работ и технологии рубок;
- возможность ветровала и повреждения части оставленных деревьев при недостаточной организации лесосечных работ.
- ухудшение качества древесины вследствие нарушения сомкнутости полога, образования прогалин, в большей степени это проявляется при группово-постепенных рубках.

Таблица 6. Постепенные рубки (в соответствии с Правилами заготовки древесины, 2007)

Вид рубки	В каких древостоях осуществляется	Способ осуществления рубки
Равномернопостепенные	1) Одновозрастные и условно-разновозрастные 2) Высокополнотные с угнетенным вторым ярусом или подростом	Равномерное разреживание в несколько приемов с формированием древостоя из подроста или второго яруса
Группово-постепенные (котловинные)	Одновозрастные с групповым размещением подроста	Древостой вырубается в 2 – 4 приема в течение 3 – 40 лет котловинами площадью 0,01 – 1 га
Длительно-постепенные	Разновозрастные	Древостой вырубается в 2 приема с интенсивностью 50 – 70% через 30 – 40 лет
Чересполосные	Одновозрастные ветроустойчивые на хорошо дренированных почвах	Древостой вырубается в 2 – 4 приема в течение одного класса возраста