**ЛЕКЦИЯ№1**

**1. Общие понятия о лесозаготовительном процессе**

Часть территории лесного фонда (лесной участок), закрепленная на установленный срок за лесозаготовительным предприятием на основании договора аренды, называется лесосырьевой базой, которая обеспечивает бесперебойную работу предприятия в течение всего срока действия договора. Лесосырьевая база может располагаться на территории одного или нескольких лесхозов если это разные договоры аренды но заключенные с одним предприятием. Размеры и границы лесосырьевых баз устанавливаются в процессе проектирования лесного участка.

Часть лесосырьевой базы, отведенная для рубки в установленный срок,

есть лесосечный фонд. Он устанавливается раздельно по группам лесов.

В зависимости от экономического, экологического и социального назначения лесов с учетом местоположения относительно транспортных путей населенных пунктов и выполняемых функций лесной фонд разделен на

три группы.

К первой группе отнесены леса, основным назначением которых является

выполнение водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоро- вительных и др. функций, а также особо охраняемые природные террито-

рии(ООПТ). Размер лесопользования в лесах первой группы минимальный.

К лесам второй группы относятся леса в регионах с высокой плотностью

населения и развитой сетью наземных транспортных путей, а также леса в

регионах с недостаточными лесными ресурсами.

К лесам третей группы относятся леса многолесных регионов, имеющие

преимущественно эксплуатационное значение и обеспечивающие потреб-

ности страны в древесине с обязательным сохранением экологических

функций этих лесов.

Для выполнения объема заготовок лесозаготовительному предприятию выделяются участки леса, называемые годовой расчётной лесосекой

Её площадь зависит от запасов леса, количества и состояния древостоя, лесохозяйственных требований.

Заготовку древесины ведут во всех группах лесов. Она разделяется на

Главные рубки и рубки промежуточного пользования. Рубки главного пользования разделяются на сплошные, выборочные и постепенные. При сплошных рубках вырубается весь древостой за один прием, за исключением жизнедеятельного подроста, оставляемых семенников, молодняка ценных пород. Выборочные рубки предусматривают рубку части деревьев с учетом их возраста, размерно-качественных характеристик, состояния и др. При постепенных рубках спелый и перестойный древостой вырубается за 2…4 приема в течение одного-двух классов возраста.

Промежуточное пользование (рубки ухода) - важнейшее лесохозяйственное мероприятие, направленное на формирование высокопродуктивных насаждений, производится путем удаления нежелательных деревьев и созданием благоприятных условий роста деревьев главной породы. Рубки ухода ведутся в насаждения не достигших возраста спелости, в зависимости от возраста насаждений и поставленных целей проводятся следующие виды рубок ухода: осветление, прочистка, прореживание и проходные рубки.

Участок спелого леса, отведенного для лесозаготовительных работ, называется лесосекой(делянкой). Лесосека является местом работы мастерского участка.

Лесосека разделяется на делянки – части лесосеки, закрепленная каждая за одной лесозаготовительной бригадой. На делянах выполняется весь

комплекс лесосечных работ.

Размеры лесосек при проведении сплошных рубок устанавливаются в

зависимости от категории лесов, лесорастительных условий и преобла-

дающих пород. Для таежной зоны и зоны смешанных лесов установлено

четыре градации ширины лесосек: до 100м; от100м до 250м от 250 до 500м

и от250 до 400м для елово-пихтовых насаждений

Лесосеки шириной 500 м отводятся в хвойных насаждениях в зоне

смешанных лесов III группы; при условии выполнения мероприятий по во-

зобновлению леса, установленных для всех пород, кроме кедра, и в лесах II

группы.

Лесосеки шириной 250 м отводятся для мягколиственных и 100 м для

хвойных насаждений в таежной зоне и зоне смешанных лесов I и II групп.

Ширина лесосек может быть увеличена в насаждениях, поврежденных

пожарами, вредителями и болезнями, в расстроенных насаждениях. Ширина лесосек уменьшается при разработке лишайниковых сосновых насаждений

Длина лесосек при сплошных рубках устанавливается с учетом размеров квартала, но не более 1000 м, а в лесах I группы - не более 500 м.

При постепенных рубках площадь лесосек не должна превышать 50га, при добровольно выборочных - не ограничивается. Размеры лесосек оказывают влияние на возобновление леса на вырубках. Это влияние сказывается на обсеменении вырубаемой площади, на среде, в которой происходит возобновление леса. Размеры лесосек определяют также ряд технологических параметров: объем производства мастерских участков, частота их перебазировок. Эффективность работы системы машин, протяженность лесотранспортных путей.

Лесосеки (делянки) для удобства и улучшения организации работ, рациональной расстановки рабочих и техники, уменьшения повреждения почвы разделяются на пасеки. Ширина пасек устанавливается в зависимости от высоты древостоя, способа разработки лесосек, способа валки и трелевки леса, применяемой системы машин, лесохозяйственных требований.

Для удобства валки и трелевки деревьев (хлыстов) пасеки могут быть

разделены на ленты, которые разрабатываются при однократном проходе

валочно-трелевочной, а также п валочно-пакетирующей или валочно-

раскряжевочной машины. При валке леса машинами роль пасек могут вы-

полнять ленты, количество лент на пасеке зависит от принятой схемы раз-

работки лесосек при недостаточном количестве жизнеспособного подроста ценных пород и последующем искусственным лесовостановлением вырубаемых площадей.

Объем лесозаготовок регулируется расчетной лесосекой.

Расчетная лесосека – это оптимальная норма ежегодной вырубки леса, не превышающая величины годичного прироста. Она устанавливается

раздельно по хвойным и лиственным насаждениям при разработке проекта освоения лесов по каждому лесному участку. Пользование расчетной лесосекой позволяет упорядочить размер рубок во времени, не допускать истощения лесов, обеспечить максимально возможный размер рубок.

Расчетная лесосека устанавливается на 10 лет срок действия проекта освоения лесов, лесохозяйственного регламента лесничества.

При условии постоянного лесопользования размер расчетной лесосеки определяется по формуле:

Sрл=Sпл/Ар, га

Где

Sрл – площадь расчётной лесосеки,

Sпл – покрытая лесом площадь лесного участка,

Ар – возраст рубки

Отсюда объём расчётной лесосеки Мрл,

Мрл=Sрл\*q, м3

Где

q – ликвидный запас леса на 1га

На величину расчетной лесосеки оказывает влияние возраст насаждений и возраст рубки. По возрасту насаждения делят на классы, длительность которых для хвойных пород 20 лет, а для лиственных 10 лет.

Возраст рубки - это возраст древостоя, когда он из приспевающего возраста переходит в возраст спелости и может быть назначен в рубку.

**2 Лаборатоно-практические занятия**

Определить расчётную лесосеку лесного участка общей площадью 56835га Хвойное хозяйство 25835га, средний объём на1га-250м3, возраст 110лет

Лиственное хозяйство 21000га, средний объём на1га 180м3, возраст 80лет