

СУЧКОРЕЗНЫЕ МАШИНЫ И УСТАНОВКИ

ЯКОВЛЕВ КИРИЛЛ ОЛЕГОВИЧ,
ИВАНОВ АРТЕМ СЕРГЕЕВИЧ

ГР.92-2

Общее.

- ▶ СУЧКОРЕЗНЫЕ МАШИНЫ И УСТАНОВКИ, предназначены для очистки поваленных деревьев от сучьев — одной из наиболее трудоёмких и наименее механизир. операций лесозаготовит. произ-ва. В зависимости от наличия мощностей для утилизации кроны дерева от сучьев очищают на лесосеках при вывозке в хлыстах или на ниж. складах при транспортировке деревьев.
- ▶ Для очистки деревьев от сучьев кроме ручного бензино- и электромоторного инструмента применяют самоходные сучкорезные машины (СМ), созданные на базе гусеничных или колёсных тракторов, а также стационарные сучкорезные установки (СУ). СМ очищает от сучьев деревья хвойных и листв. пород (кроме твердолиственных) на верх. складах или лесосеках.

ТДТ-55А

- ▶ СМ может круглогодично при любой сменности обрабатывать деревья, находящиеся в зоне действия манипулятора, а также перемещаться к заранее созданным запасам. В СССР выпускаются СМ на базе трактора ТДТ-55А — для обработки мелкотоварных стволов со ср. объёмом 0,14—0,35 м³ и на базе трактора ТТ-4 — для обработки стволов объёмом 0,35—1 м³ (см. табл.).

Характеристика	ЛП-30Б	ЛП-33	ЛП-51
База машины (трактор)	ТДТ-55А	ТТ-4	ТТ-4
Мощность двигателя, кВт.	55	84,6	84,6
Масса машины, т	12,8	18,5	20
Диаметр дерева в зоне срезания сучьев, см	6—48	6—65	6—50
Цикл обработки дерева, с	40	40	30
Производительность в смену (м ³) при среднем объёме хлыста			
0,25	125	—	—
0,45	—	160	225

СМ ЛП-ЗОБ

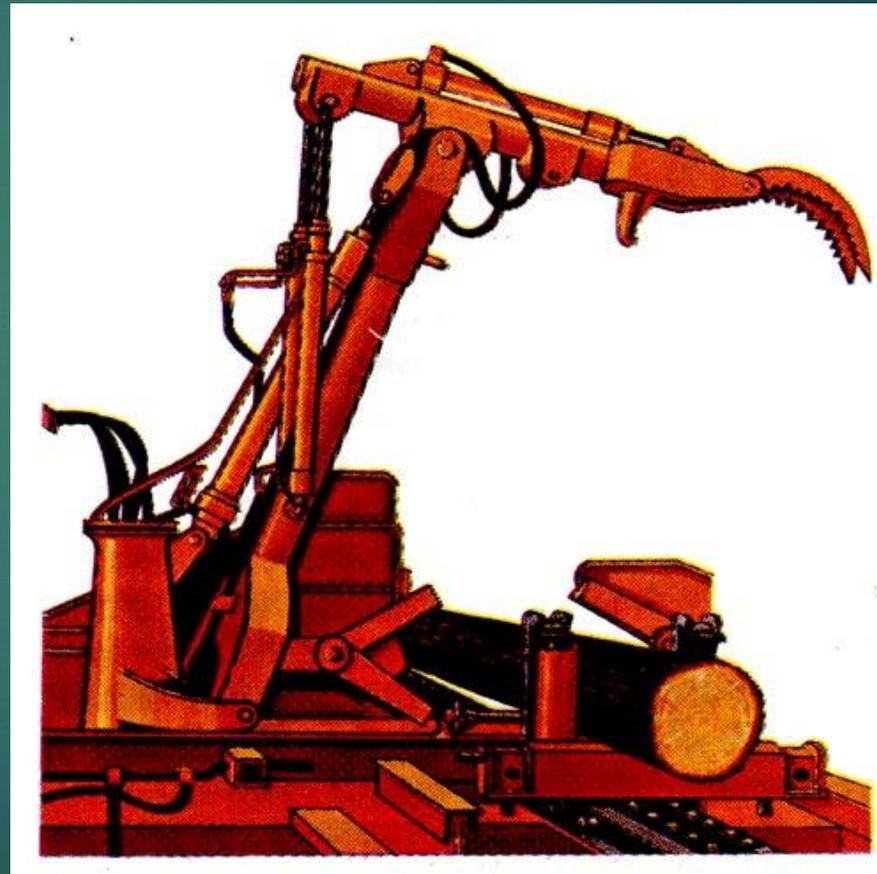
- ▶ Широкое распространение получили СМ ЛП-ЗОБ (рис. 1). На базовом тракторе смонтирована стрела с установленными по её концам сучкорезной и приёмной головками. Стрела подвешена на оси в кронштейне и может изменять угол наклона и поворота. По направляющим стрелы реверсивно перемещается захват, к-рый приводится в действие через канатно-блочную систему от лебёдки, смонтированной на раме трактора. Привод технологич. оборудования гидравлический, управляет машиной тракторист-оператор. Для обработки дерева тракторист, изменяя угол наклона и поворачивая стрелу в горизонтальной плоскости, совмещает её ось с осью дерева и захватывает его ножами сучкорезной головки.

- ▶ При этом комлевая часть попадает между челюстями захвата. При включении барабана рабочего хода лебёдки захват, удерживая ствол, перемещается вместе с ним вдоль стрелы и сучья срезаются тремя ножами (бесстружечного резания). Захват перемещается по стреле от сучкорезной до приёмной головки, после чего включается барабан холостого хода лебёдки, захват возвращается в исходное положение и цикл обработки повторяется. Во время реверсирования захвата ствол поддерживается ножами сучкорезной и приёмной головок. При обработке деревьев, уложенных в штабеля, сменная производительность машины 125 м³.



1. Сучкорезная машина ЛП-30В.

- ▶ На ниж. складах для обрезки сучьев применяют СУ типа ПСА или бункерные установки типа МСГ. СУ ПСА-2А (рис. 2) состоит из ножевой головки, двухцепного протаскивающего транспортёра с эксцентриковыми захватами и манипулятора. Оператор манипулятором отделяет дерево от пачки и закладывает его в сучкорезную головку и эксцентриковый захват. При включении транспортёра захват удерживает ствол и протаскивает через сучкорезную головку с ножами (бесстружечного резания). После окончания обрезки сучьев захват автоматически раскрывается и ствол сбрасывается на раскряжёвку. В зависимости от ср. объёма ствола сменная производительность СУ ПСА-2А составляет 180—250 м³.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- ▶ Бункерные СУ типа МСГ предназначены для удаления сучьев с пачек деревьев. СУ выполнены в виде V-образного бункера, на одной из наклонных стенок к-рого смонтированы тяговые цепи, оснащённые башмаками-захватами. Пачка деревьев объёмом 25—30 м³ подаётся краном в бункер. После включения тяговых цепей происходит интенсивное перемешивание деревьев и обламывание сучьев, к-рые падают на транспортёр, установленный под бункером. Сменная производительность СУ до 600 м³.

ИСТОЧНИКИ:

1. ЛЕСНАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ: В 2-Х Т., Т.2/ГЛ.РЕД. ВОРОБЬЕВ Г.И.; РЕД.КОЛ.: АНУЧИН Н.А., АТРОХИН В.Г., ВИНОГРАДОВ В.Н. И ДР. - М.: СОВ. ЭНЦИКЛОПЕДИЯ, 1986.-631 С., ИЛ.