МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР
Главное производственно-техническое управление
по строительству

Всесоюзный институт по проектированию организации
энергетического строительства
"ОРГЭНЕРГОСТРОЙ"

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ
(СБОРНИК)

(К-6-5)

ВЫРУБКА ПРОСЕК ДЛЯ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

Москва 1985

gost.e-ecolog.ru

Типовая технологическая карта	ВД
Машинная валка и трелевка деревьев	К-6-5-2

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

I.I. Технологическая карта К-6-5-2 служит руководством по машинной валке и трелевке деревьев при вырубке просек для линий электропередачи.

I.2. В состав работ, рассматриваемых картой, входят:

I.2.I. Установка машины в рабочее положение.

I.2.2. Валка дерева.

I.2.3. Формирование пачки деревьев.

I.2.4. Трелевка пачки на рабочую площадку.

I.2.5. Сбрасывание пачки.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА

2.I. До машинной валки деревьев должны быть выполнены подготовительные работы, указанные в п. 4 "Общей части".

2.2. Валка деревьев производится валочно-трелевочной машиной "ВМ-4А" (ВТМ-4).

Техническая характеристика

Марка	ВМ-4А
Базовая машина	гусеничный трелевочный трактор ТТ-4 тягового класса 4
База, мм	2720
Колея, мм	2000
Диаметр срезаемого дерева в месте пропила максимальный, см	II0
Производительность за I час при среднем объеме хлыста 0,6 $м^3$ и расстоянии трелевки I50 м, $м^3/ч$	2I
Масса трелюемой пачки, т	4,2
Горизонтальное перемещение механизма срезания, м	I,I
Габаритные размеры, мм	
длина	6600

ширина..... 3000
высота..... 3600
Масса конструктивная, кг..... I7000
Удельный расход, кг/м^3
топлива..... 0,8
масла для технического оборудования..... 0,075

2.3. Разработка просеки валочно-трелевочной машиной производится лентами шириной до 3 метров, параллельными направлению волока.

Схема движения машины показана на рис. 2-I.

Направление валки отдельных деревьев назначается с учетом наклона ствола, формы кроны, направления и силы ветра.

2.4. При снежном покрове 50 см производится расчистка снега около срезаемых деревьев для заглубления механизма спиливания.

2.5. Технологическая последовательность машинной валки деревьев:

2.5.I. Подъехать к дереву таким образом, чтобы расстояние между деревом и гусеницей составляло не менее 0,7 м.

2.5.2. Произвести наводку механизма срезания следующими перемещениями: продольным и поперечным относительно направления движения машины (горизонтальная наводка) и вертикальным на заданную высоту (вертикальная наводка).

Наводка относительно дерева будет наилучшей, когда задний край корпуса пилы (точка А) выйдет на уровень дерева (точка Б). Дерево при этом падает параллельно машине.

Если машина остановится не доходя или пройдя дерево, падение его будет происходить или в сторону леса, или в сторону вырубки (рис. 2-2).

Поперечная наводка механизма срезания производится с таким расчетом, чтобы серединой пильной шины срезалась центральная часть дерева в плоскости спиливания (рис. 2.2).

2.5.3. Произвести сталкивание дерева. Механизм повала деревьев приводится в действие в три приема: выдвижение рычага, предварительное нажатие, которое выполняется одновременно с процессом спиливания, и сталкивание дерева на погрузочный рычаг.

2.5.4. Открыть рычаг обвязки коника, погрузить рычагом погрузки комлевую часть спиленного дерева и, опустив рычаг погрузки, затянуть пачку деревьев в конике тросовой петлей.

Таким образом, переходя от дерева к дереву и повторяя вышеперечисленные операции, набрать воз объемом до 8 $м^3$.

2.5.5. Привести машину в транспортное положение и произвести трелевку пачки к рабочей площадке для обрезки сучьев.

2.5.6. На рабочей площадке поднять рычаг обвязки коника и освободить пачку деревьев от тросовой петли.

Приподнять щит машины и движением машины произвести разгрузку.

2.6. Высота пня должна быть не более I/3 диаметра среза, но не более I0 см от шейки пня, а на пикетах ВЛ – заподлицо с землей.

2.7. При валке деревьев машиной "ВМ-4А" необходимо строго соблюдать требования техники безопасности, изложенные в материалах, перечисленных в п. 9 "Общей части". Особое внимание обратить на следующее:

2.7.I. К работе на машине допускаются рабочие, прошедшие специальное обучение и имеющие удостоверение на право управлять ею.

2.7.2. Перед началом работы необходимо убедиться в исправности узлов и механизмов, от работы которых зависит его собственная безопасность и безопасность окружающих.

2.7.3. Запрещается перевозить на машине людей.

2.7.4. В первую очередь валить наиболее опасные деревья.

2.7.5. Не допускается оставлять недопиленные или зависшие в процессе валки деревья на время перерыва или по окончании работы.

2.7.6. Машинная валка деревьев в буреломно-ветровальных лесосеках не допускается.

2.7.7. Валить деревья с корнем машиной не допускается.

2.8. Валку леса производит звено рабочих в составе:

Профессия	Разряд	Количество
Машинист	6	I

2.9. Калькуляция трудовых затрат

Основание	Наименование работ	Средний объем хлыста, $м^3$	Объем работ, $м^3$	Норма времени на единицу измерения, чел.-ч	Затраты труда на весь объем работ, чел.-ч
Техническая характеристика машины	Валка деревьев на лесосеке машиной ВМ-4А с трелевкой на 150 метров	0,6	120	0,0475	5,7

3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА 1 га

№ п/п	Показатели	Един. изм.	Диаметр дерева до 0,24 м
1.	Трудоемкость	чел.-дн.	0,7
2.	Работа механизмов	маш. см.	0,7
3.	Численность звена	чел.	1
4.	Продолжительность	смен.	0,7
5.	Производительность	га	1,43

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

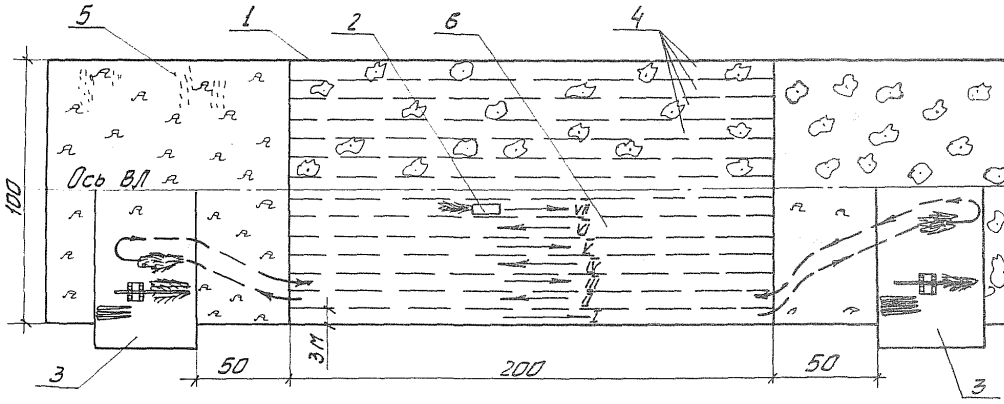
4.1. Потребность в машинах, оборудовании, инструментах и приспособлениях (на одно звено).

№ п/п	Название	Тип	Марка ГОСТ	Кол-во шт.	Примечание
1.	Валочно-трелевочная машина		ВМ-4А	1	

В перечень не включен бригадный инвентарь, предусмотренный табелем средств малой механизации

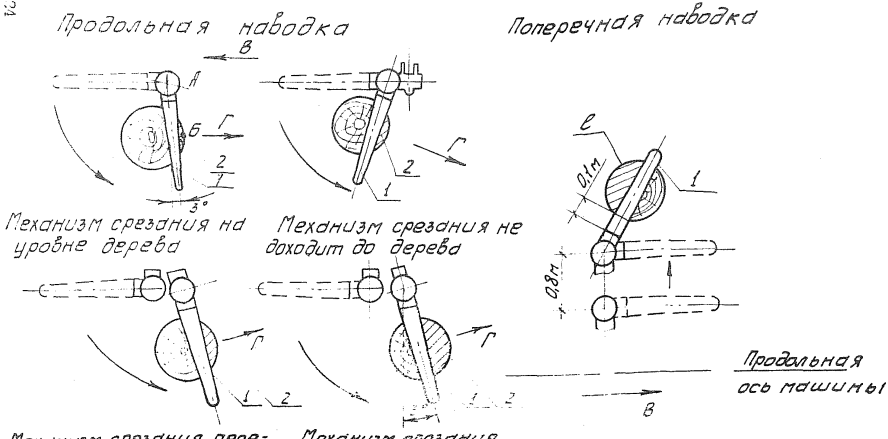
4.2. Потребность в эксплуатационных материалах

Название	Един. изм.	Кол-во на I га при диаметре дерева, м
		0,24
Дизельное топливо	кг	96
Дизельная смазка	кг	9,0



I-III - Последовательность разработки просеки
1 - Граница пасеки
2 - Валочно-трелевочная машина ВМ-4А
3 - Площадка для обрезки сучьев и штабелевки
4 - Ленты
5 - Разработанная часть просеки
6 - Разрабатываемая часть просеки

Рис. 2-1 Схема разработки просеки валочно-трелевочной машиной



1 - Механизм срезания
2 - Форма неделима

Рис. 2-2 Горизонтальная и поперечная наводка механизма срезания при различных положениях машины относительно дерева

С О Д Е Р Ж А Н И Е

I. Общая часть..... 3
2. Типовая технологическая карта К-6-5-I
Валка деревьев бензомоторной пилой..... I0
3. Типовая технологическая карта К-6-5-2
Машинная валка и трелевка деревьев I8
4. Типовая технологическая карта К-6-5-3
Обрезка сучьев бензомоторной пилой..... 25
5. Типовая технологическая карта К-6-5-4
Машинная обрезка сучьев..... 30
6. Типовая технологическая карта К-6-5-5
Трелевка хлыстов трактором при помощи чокеров..... 36
7. Типовая технологическая карта К-6-5-6
Трелевка хлыстов бесчокерным трактором..... 4I
8. Типовая технологическая карта К-6-5-7
Раскряжевка хлыстов..... 46
9. Типовая технологическая карта К-6-5-8
Штабелевка сортиментов..... 5I
I0. Типовая технологическая карта К-6-5-9
Очистка просеки от порубочных остатков..... 58
II. Типовая технологическая карта К-6-5-I0
Сводка тонкомерного леса и кустарника..... 62

Подписано в печать 30I 1985 Формат 60x84 I/I6
Печать офсетная Усл.печ.л. 3,95
Уч.-изд.л. 3,6 Тираж 2000 Заказ 110

Центр научно-технической информации по энергетике и электрификации Минэнерго СССР, Москва, проспект Мира, д. 68

gost.e-ecolog.ru

Типография Информэнерго, Москва, I-й Переяславский пер., д. 5