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	ВЛ
Валка деревьев бензомоторной пилой	К-6-5-I

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

I.I. Технологическая карта К-6-5-I служит руководством по ручной валке деревьев при вырубке просек для линий электропередачи.

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

I.2.I. Подготовка рабочего места.

I.2.2. Спиливание дерева.

I.2.3. Сталкивание дерева.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА

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

2.2. Валка деревьев производится бензомоторной пилой "Дружба-4" с помощью гидроклина "КГМ-IА".

Техническая характеристика пилы

Марка	"Дружба-4"
Управление пилой	одиночное
Движение пилы при валке	слева направо
Габариты пилы, мм	
длина	850
ширина	460
высота	500
Тип режущего органа	пильные цепи марок ПЦ-I5М
Рабочая длина пильного аппарата, мм	440
Скорость резания при работе двигателя на максимальной скорости, м/с	8,3

Техническая характеристика гидроклина

Марка	КГМ-IА
Вес в рабочем состоянии, кг	3,5
Диаметр цилиндра, мм	40
Грузоподъемность, кг	5000
Ход поршня, мм	I20
Высота подъема, мм	40
Угол заострения клина, град	I9
Длина рукава, мм	I200
Время хода клина на полную длину, с	30
Время обратного хода клина, с	8

2.3. Технологическая последовательность валки леса:

2.3.I. Уточнить направление валки отдельных деревьев с учетом общего направления валки, величины и направления наклона ствола, формы кроны, направления и силы ветра.

2.3.2. Произвести подготовку рабочего места:

убрать кустарник, подрост, а также предметы, мешающие вальщику в радиусе 60 см вокруг сваливаемого дерева;

в зимнее время убрать снег и расчистить отходные дорожки (рис.I-I).

2.3.3. Произвести подпил дерева со стороны направления валки.

Глубина " ℓ " подпила зависит от направления и величины наклона ствола дерева.

Характеристика дерева	Глубина " ℓ "
Прямостоящее дерево при отсутствии ветра	I/4 d
Наклон в сторону валки и при попутном ветре	I/3 d
Обратный валке наклон или при встречном ветре	I/5 d

Форма подпила зависит от диаметра дерева (рис. I-2).

Подпил деревьев диаметром до I8 см выполнять одним резом; диаметром от I8 до 50 см - двумя горизонтальными резами; диаметром более 50 см - резом прямоугольной формы.

2.3.4. Произвести спиливание дерева с противоположной стороны подпила горизонтальным резом на уровне верхней кромки подпила.

Спиливание ствола производится не полностью, а оставляется недопил "а".

Ширина недопила зависит от диаметра ствола дерева у пня.

Диаметр ствола у пня, м	0,2-0,3I	0,3I-0,40	0,4I-0,50	0,5I-0,60	0,60 >
Средняя ширина недопила, см	I	2	3	4	5 >

Форма недопила зависит от наклона дерева и внешних нагрузок (рис. I-3).

2.3.5. Произвести сталкивание дерева

Деревья диаметром меньше 20 см валить, упираясь в ствол рукой, деревья диаметром более 20 см сталкивать гидроклином.

2.3.6. Высота пня "h" должна быть I/3 диаметра среза, но не выше I0 см от шейки корня, а на пикетах ВЛ - заподлицо с землей.

2.4. При валке деревьев необходимо строго соблюдать требования техники безопасности, изложенные в материалах, перечисленных в п. 9 "Общей части".

Особое внимание необходимо обратить на следующее:

2.4.I. Во время валки деревьев на территории опасной зоны (в радиусе 50 м) производить другие работы запрещено. Опасную зону обозначить предупредительными знаками.

2.4.2. Заправку бензомоторной пилы горюче-смазочными материалами производить только при неработающем двигателе.

2.4.3. Переходы от дерева к дереву с бензомоторной пилой осуществлять при работе двигателя на малых оборотах.

2.4.4. Недопиленные или зависшие в процессе валки деревья на время перерыва или по окончании работы оставлять на лесосеке запрещается.

2.5. Валку леса производит звено рабочих в составе:

Профессия рабочих	Разряд	Число рабочих
Вальщик	6	I
Помощник вальщика	4	I

2.6. Калькуляция трудовых затрат

Основание	Наименование работ	Диаметр дерева, м	Средний объем хлыста, $м^3$	Объем работ, $м^3$	Норма времени на единицу измерения чел.ч.	Затраты труда на весь объем работ чел.ч
Единые нормы выработки и расценки на лесозаготовительные работы § I ЦНИИМЭ 1982 г.	Валка деревьев на лесосеке бензопилой "Дружба-4"	до 0,I6	до 0,2I	I00	0,I89	I8,9
		до 0,24	до 0,39	I20	0,I37	I6,4
		до 0,32	до 0,75	I30	0,I03	I3,4
		более 0,32	до I,90	I40	0,080	II,2

3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА I га

№ пп.	Показатели	Един. изм.	Диаметр дерева, м			
			до 0,I6	до 0,24	до 0,32	0,32 и более
I	2	3	4	5	6	7
I.	Трудоемкость	чел.дн.	2,3	2,0	I,6	I,4
2.	Работа механизмов	маш.см.	I,I5	I,0	0,8	0,7
3.	Численность звена	чел.	2	2	2	2

Продолжение

I	2	3	4	5	6	7
4.	Продолжительность	смен	I,I5	I,0	0,8	0,7
5.	Производительность	га	0,9	I,0	I,2	I,4

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

4.I. Потребность в машинах, оборудовании, инструментах, приспособлениях (на одно звено).

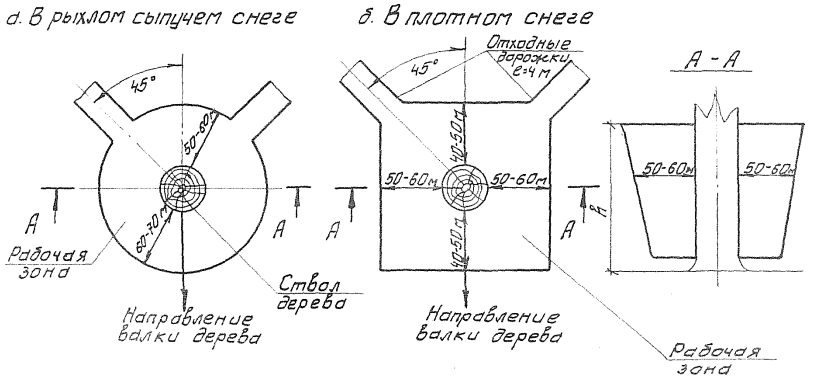
№ пп.	Наименование	Тип	Марка ГОСТ	Кол-во шт.	Примечание
I.	Бензомоторная пила		"Дружба"	I	
2.	Гидроклин		"КГМ-IА"	I	
3.	Предупредительные знаки		ГОСТ I2.3.0I5-78	2 компл.	

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

4.2. Потребность в эксплуатационных материалах.

Название	Един. изм.	Количество на I га при диаметре дерева			
		до 0,I6	до 0,24	до 0,32	0,32 и более
Бензин	кг	8,0/II,8	7,8/I0,I	6,8/7,5	-
Масло автомобильное	кг	I,3	I,3	I,0	-
Смазка УТ-2	кг	0,02	0,02	0,02	-

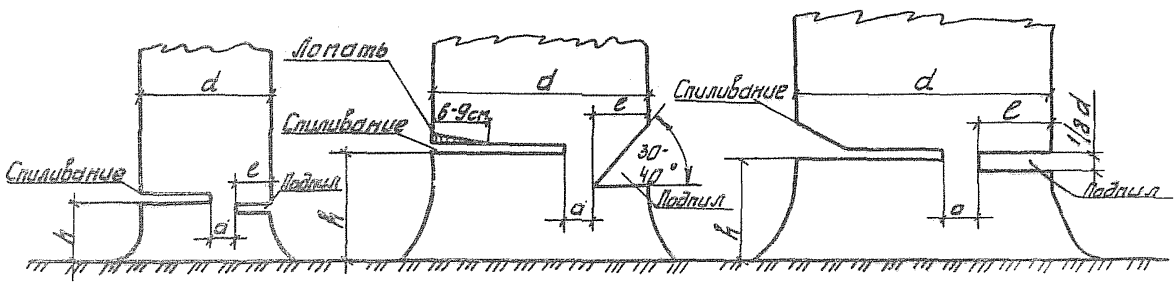
В числителе - для летних условий эксплуатации, в знаменателе - для зимних.



h - высота снежного покрова h ≥ 50 см

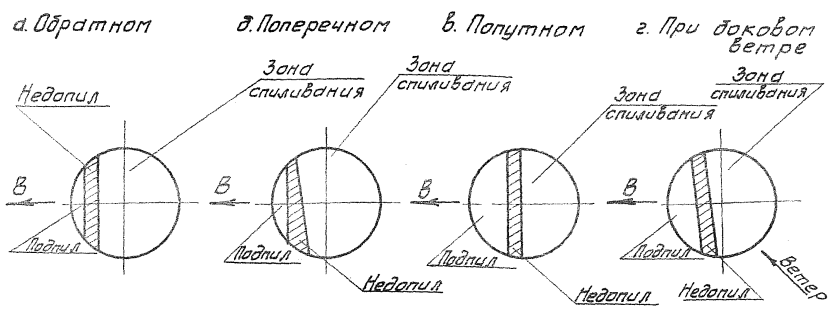
Рис. 1-1 Форма и размеры рабочего места вальщика

Деревья d ≤ 18 см Деревья d = 18 ÷ 50 см Деревья d > 50 см



d - диаметр дерева на высоте 1/3 d
a - ширина недопила
e - глубина подпила
h - высота пня

Рис. 1-2 Формы и размеры подпила, спиливания и недопила



В - направление валки дерева
Д - диаметр дерева на уровне среза

Рис. 1-3 Формы недопила при различном наклоне деревьев

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