

LM	001	23	00	83	146	146	31.12.2021
29684 2022.12.19.84							

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ НА СООРУЖЕНИЕ ВЛ И ПС
35-1500 кВ

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ
ВЛ - Т(К-6-6) (СБОРНИК)

ЗАМ. ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА

512.87

03.12.87

03.12.87

03.12.87

1987

АННОТАЦИЯ

Сборник К-6-6 состоит из пятнадцати технологических карт на вырубку просек для линий электропередачи на следующие виды работ:

- устройство трелевочного волока
- валка деревьев
- трелевка хлыстов и деревьев
- обрезка сучьев
- погрузка хлыстов
- вывозка хлыстов
- раскряжевка хлыстов
- штабелевка
- очистка трассы от порубочных остатков
- оценка тонкомерного леса и кустарника
- корчевка пней.

Карты служат руководством по производству работ на трассе, а так же пособием при проектировании производства работ.

С выходом настоящего сборника аннулируются типовые технологические карты К-6+5, выпущенные до введения новых часовых тарифных ставок согласно постановлению ЦК КПСС, Совета Министров и ВЦСПС.

ВЛ - Т (К-6-6)

ТИП	Кузнец	Исх. №	03.12.83
Исх. №	Полубок	Исх. №	03.12.83
Исх. №	Исх. №	Исх. №	03.12.83
Исх. №	Исх. №	Исх. №	03.12.83

Типовые технологические карты

Вырубка просек для линий электропередачи

Лист	Листов
Р. 2	102
Всероссийский институт "ОРГЭЛЕКТРОСТРОЙ"	
Отдел 20	

29684

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация	стр.
I. Общая часть	2
2. Типовая технологическая карта К-6-6-I.	5
Валка деревьев бензомоторной пилой.	12
3. Типовая технологическая карта. К-6-6-2.	72
Машинная валка и трелевка деревьев.	21
4. Типовая технологическая карта. К-6-6-3.	
Устройство трелевочного волека длиной до 200 м.	28
5. Типовая технологическая карта К-6-6-4.	
Обрезка сучьев бензомоторной пилой.	33
6. Типовая технологическая карта К-6-6-5.	
Машинная обрезка сучьев.	39
7. Типовая технологическая карта К-6-6-6.	
Трелевка хлыстов трактором при помощи чоколов.	46
8. Типовая технологическая карта К-6-6-7.	
Трелевка хлыстов бесчокерным трактором.	52
9. Типовая технологическая карта К-6-6-8.	
Раскряжевка хлыстов.	58
10. Типовая технологическая карта К-6-6-9.	
Штабелевка сортиментов краном.	63
11. Типовая технологическая карта К-6-6-10.	
Штабелевка сортиментов челюстным автопогрузчиком.	71
12. Типовая технологическая карта К-6-6-II.	
Очистка лесозащиты от порубочных остатков.	77
13. Типовая технологическая карта К-6-6-12.	
Сводка тонномерного леса и кустарника.	82
14. Типовая технологическая карта К-6-6-13.	
Корчевка пней.	86

стр.

15. Типовая технологическая карта К-6-6-14.

Погрузка хлыстов на автопоезд челночным погрузчиком. 91

16. Типовая технологическая карта К-6-6-15.

Вывозка хлыстов лесовозным автопоездом. 97

BU - T (K-6-6)

CMP.

Kennerly

Paragraph IV

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. Сборник К-6-6 состоит из технологических карт на вырубку просек при строительстве линий электропередачи.

Карты служат руководством по производству работ на трассе, а так же пособием при проектировании производства работ.

С выходом настоящих технологических карт аннулируется сборник типовых технологических карт К-6-5.

2. Карты рассчитаны на производство работ по вырубке просек и очистке лесных массивов (в том числе и в неосвоенных землях) в равнинной местности, летом, в неосвоенных грунтах.

3. Карты охватывают полный цикл работ по очистке трассы ВЛ от деревьев и кустарника, а так же корчевке пней на отдельно выделенных площадках для сооружения фундаментов. Вырубленный деловой лес и дрова должны быть сложены в штабели вне границ просеки с последующей вывозкой хлыстов лесовозными автопоездами. Сучья и другие порубочные остатки сжигаются на месте.

Транспортные операции по вывозке леса с трассы автопоездами рассматриваются в технологической карте К-6-6-Б.

4. До начала рубки просек должны быть выполнены следующие подготовительные работы, не учтенные настоящими картами:

4.1. Оформлены лесорубочные билеты с указанием площадей рубки, рубки, объема деловой и порубочной древесины.

4.2. Обозначены в натуре границы просеки согласно проекту.

4.3. Установлена технологическая схема рубки просеки с определением общего направления рубки и выбора путей трелевки и мест штабелевки древесины, а также назначены формы и размеры пасек с учетом безопасности производства работ.

4.4. Подготовлены рабочие площадки для обрезки сучьев, раскряжевки и штабелевки древесины с расчисткой их от камней и спиливанием пней заподлицо с землей, а также определены пути вывозки древесины.

4.5. Убраны опасные деревья - гнилые, сухостойкие, зависшие, представляющие опасность при рубке просеки. При машинной валке леса опасные деревья спиливаются валочной машиной в процессе разработки просеки.

5. Технологическая последовательность основных работ зависит от способа валки деревьев - машинами или вручную.

5.1. Машинную валку следует предусматривать в основном на

лесосеках со спокойным рельефом и плотными грунтами. Учитывается также таксационно-лесоводческая характеристика, определяющая эффективность применения машины ^{условиях} 5.2. Ручная валка оказывается предпочтительнее в сложных при освоении мелких разрозненных лесосек. 6.3. В зависимости от местных условий и оснащённости строительства механизмами рекомендуется вести работы с использованием следующих карт:

Операция	Шифр карт	
	с валкой леса вручную	с машинной валкой леса
Валка деревьев бензомоторной пилой	К-6-6-2	
Обрезка сучьев бензомоторной пилой	К-6-6-4	
Трелевка хлыстов на площадку штабелевки	К-6-6-6	
Машинная валка и трелевка деревьев на рабочую площадку		К-6-6-3
Машинная обрезка сучьев на рабочей площадке		К-6-6-5
Раскряжевка хлыстов на сортименты бензомоторной пилой	К-6-6-10	
Штабелевка сортиментов	К-6-6-10	
Сводка тонкомерного леса и кустарника	К-6-6-12	
Очистка трассы от порубочных остатков	К-6-6-13	

Схемы расстановки звеньев по каждому из вариантов представлены на рис. 0-1 и 0-2.

7. Техничко-экономические показатели в картах составлены исходя из следующих положений:

7.1. Вырубка просек осуществляется в равнинных условиях летом.

7.2. Продолжительность рабочей смены 8,2 часа.

7.3. Объем древесины получаемой с 1 га леса различной густоты и крупности принят по СНиП IV - 2 - 82 приложение, том I. Таблица I-4. Для уточнения объема древесины, получаемой при валке леса, следует руководствоваться лесотаксационными данными.

8. При привязке карт к объекту необходимо в зависимости от местных условий уточнить отдельные технологические операции, объем работ и технико-экономические показатели.

9. При производстве работ по вырубке просек должны строго соблюдаться правила техники безопасности, приведенные в следующих нормативных материалах:

9.1. Государственные стандарты. Система стандартов безопасности труда ГОСТ 12.3-015-78. Работы заготовительные. Требования безопасности.

9.2. Правила техники безопасности при производстве электромонтажных работ на объектах Минэнерго СССР. Москва 1983 г.

9.3. Правила устройства и безопасной эксплуатации кранов. Москва. 1983 г.

9.4. Правила техники безопасности и производственной санитарии на лесозаготовках, лесосплаве и в лесном хозяйстве. Лесная промышленность. Москва. 1981 г.

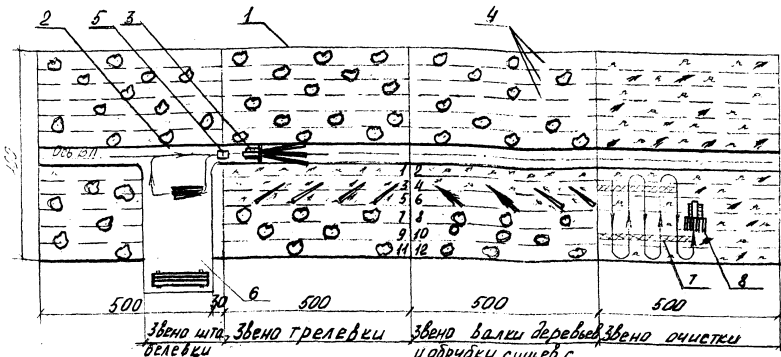
9.5. Сборник типовых инструкций по охране труда для рабочих лесной промышленности. Лесная промышленность 1981 г.

10. При вырубке просек следует выполнять требования по технике безопасности, изложенные в настоящих технологических картах. Особое внимание необходимо обратить на следующее:

10.1. Оградить опасные зоны запрещающими знаками.

10.2. Обеспечить место производства работ противопожарным инвентарем.

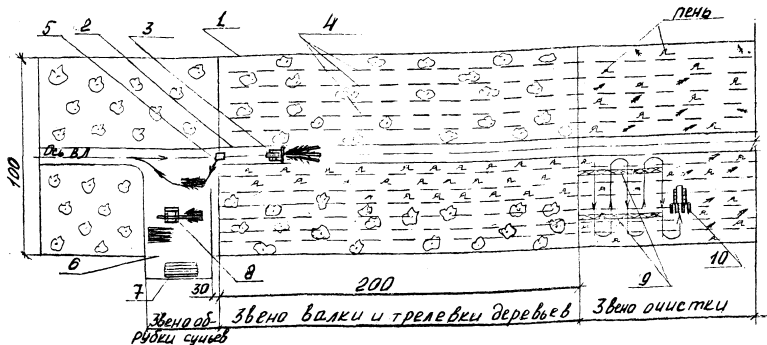
10.3. Не производить работы при скорости ветра свыше 11 м/с, грозе, снегопаде, густом тумане (при видимости менее 50 м) и гололеде.



1. Граница просеки
2. Трелевочный кабель
3. Трелевочный трактор
4. Ленты
5. Пикет установки опоры

6. Рабочая площадка
7. Вал с порубочными остатками
8. Подпорник сучьев

Рис. 0-1 Схема расстановки звеньев при ручной валке деревьев



- 1 - Граница пасеки
- 2 - Трелевочный волок
- 3 - Машина "ВМ-4А"
- 4 - Ленты
- 5 - Пикет установки опоры
- 6 - Рабочая площадка для сучко-
резной машины.

- 7 - Штабель
- 8 - Сучкорезная машина
- 9 - Вал спорубочными остатками
- 10 - Подборщик сучьев

Рис. 0-2 Схема расстановки звеньев при машинной валке деревьев

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ТРУДОЗАТРАТ НА ВЫРУБКУ I га ПРОСЕКИ

Наименование работ	При валке леса вручную					При машинной валке леса								
	Шифр карты	Состав звена, чел.	Механизмы шт.	Трудозатраты, чел.-дн.				Шифр карты	Состав звена, чел.	Механизмы шт.	Трудозатраты, чел.-дн.			
				Продолжительность, смен при диаметре дерева, м							Продолжительность, смен			
				до 0,16	до 0,24	до 0,32	более 0,32				до 0,16	до 0,24	до 0,32	более 0,32
Валка деревьев	К-6-6-2	Вальщик №1 Лесоруб -I	Бензomotorная пила "Дружба-4М" -I	2,1 1,1	1,85 0,9	1,5 0,75	1,3 0,65	К-6-6-2	Машинист - I	Валочно-трелевочная машина ВМ-4А - I	-	1,3 1,3	1,1 1,1	0,95 0,95
Обрезка сучьев	К-6-6-4	Обрубщик сучьев -I	Бензomotorная пила "Гайга-214" -I	3,5 3,5	3,0 3,0	2,4 2,4	1,6 1,6	К-6-6-5	Машинист -I	Сучкорезная машина ЛП-33А №1	-	0,7 0,7	0,6 0,6	0,5 0,5
Трелевка хлыстов	К-6-6-6	Машинист-I Чокеровщик -I	Трелевочный трактор ТТТ-55 -I	3,7 1,85	3,2 1,6	2,8 1,4	2,7 1,3							
Погрузка хлыстов на автопоезд челюстным погрузчиком	К-6-6-14	Машинист-I	Лесопогрузчик ЛП-65Б -I	0	0,5 0,5	0,4 0,4	0,39 0,39	К-6-6-14	Машинист -I	Лесопогрузчик ЛП-65Б -I	-	0,5 0,5	0,4 0,4	0,39 0,39
Вывозка леса с просеки на расстояние до 50 км	К-6-6-15	Водитель-I	КРАЗ-255А с прицепом -I	14,2 14,2	17,0 17,0	18,5 18,5	19,9 19,9	К-6-6-15	Водитель -I	КРАЗ-255А с прицепом -I	-	14,2 14,2	17,0 17,0	18,5 18,5
Раскряжевка хлыстов	К-6-6-8	Раскряжевщик -I Подсобный рабочий -I	Бензomotorная пила "Дружба-4М" -I	2,6 1,3	2,3 1,15	1,8 0,9	1,4 0,7	К-6-6-8	Раскряжевщик -I Подсобный рабочий -I	Бензomotorная пила "Дружба-4М" -I	-	2,6 1,3	2,3 1,15	1,8 0,9
Штабелевка сортиментов челюстным погрузчиком	К-6-6-10	Машинист-I	Лесопогрузчик ЛП-65Б -I	0,7 0,7	0,7 0,7	0,6 0,6	0,5 0,5	К-6-6-10	Машинист-I	Лесопогрузчик ЛП-65Б -I	-	0,7 0,7	0,6 0,6	0,5 0,5
Итого		10		28,55 24,85	28,0 24,85	27,79 25,04		7				22,5 21,35	23,0 22,1	23,64 22,94

В таблице не учтены работы перечисленные в картах К-6-6-3, К-6-6-7, К-6-6-9, К-6-6-11, К-6-6-12, К-6-6-13.

Шифр подл. 29684
Итого по плану и факту

ВЛ - Т (К-6-6)

Лист II

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

I.1. Технологическая карта К-6-6-12 служит руководством по сводке тонкомерного леса и кустарника ^{при рубке просек} для линий электропередачи.

I.2. Карта относится к просекам с преобладанием мелкоколосья (диаметр ствола до 0,1 м) и кустарника.

Сводка кустарника и тонкомерного подроста, мешающего валке леса, производится бензомоторными пилами в процессе валки леса и учтена при расчете трудозатрат в карте К-6-6-1.

I.3. В состав работ, рассматриваемых картой, входят:

I.3.1. Подготовка путей движения кустореза.

I.3.2. Срезка кусторезом тонкомерного леса и кустарника.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА

2.1. До начала работ по сводке тонкомерного леса и кустарника должны быть выполнены подготовительные работы согласно п.4.1, 4.2, 4.5 "Общей части".

2.2. Сводка тонкомерного леса и кустарника производится кусторезом Д-514А.

Техническая характеристика кустореза.

Марка	- Д-514А
Ширина захвата, м	- 3,6
Угол установки ножей в плане, град	- 64
Максимальный диаметр срезаемых деревьев за один проход, см	- 20
Производительность в смену, га	- 3
Вес, кг	
кусторезного оборудования	- 2420
общий с трактором	- 14420

2.3. Технологическая последовательность производства работ:

2.3.1. Начинать работу с дальнего конца участка, передвигаясь круговым методом, очистить от леса и кустарника заданную площадь (рис. 12-1).

Разворот кустореза производит на свободном от древесной растительности месте.

2.3.2. Полное и ровное срезание кусторезом обеспечивается при возможно низком расположении ножей.

2.4. Особенности производства работ

2.4.1. Отдельные редкостоящие крупные деревья (диаметром более 0,2 м) следует сваливать с помощью бензомоторных пил.

2.5. При сводке тонкомерного леса и кустарника необходимо строго соблюдать требования техники безопасности, изложенные в материалах, перечисленных в п. 9 "Общей части", а также положения инструкции по эксплуатации кустореза.

2.6. Сводку тонкомерного леса производит звено рабочих в составе:

Профессия	Разряд	Количество
Машинист	5	1
Рабочие	4	2

3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА 1 га

Трудоемкость, чел.дн.	- 0,99
Работа механизмов, маш.см.	- 0,33
Численность звена, чел.	- 3
Продолжительность, смен	- 0,33
Производительность, га	- 3

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

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

Наименование	Тип	Марка, ГОСТ	Кол., шт.	Примечание
Кусторез		Д-514А	1	

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

4.2. Потребность в эксплуатационных материалах

Название	Ед. изм.	Норма расхода на час работы	Норма расхода на 1 га
Дизтопливо	кг	6,80	18,4
Дизсмазка	"	0,34	1,0

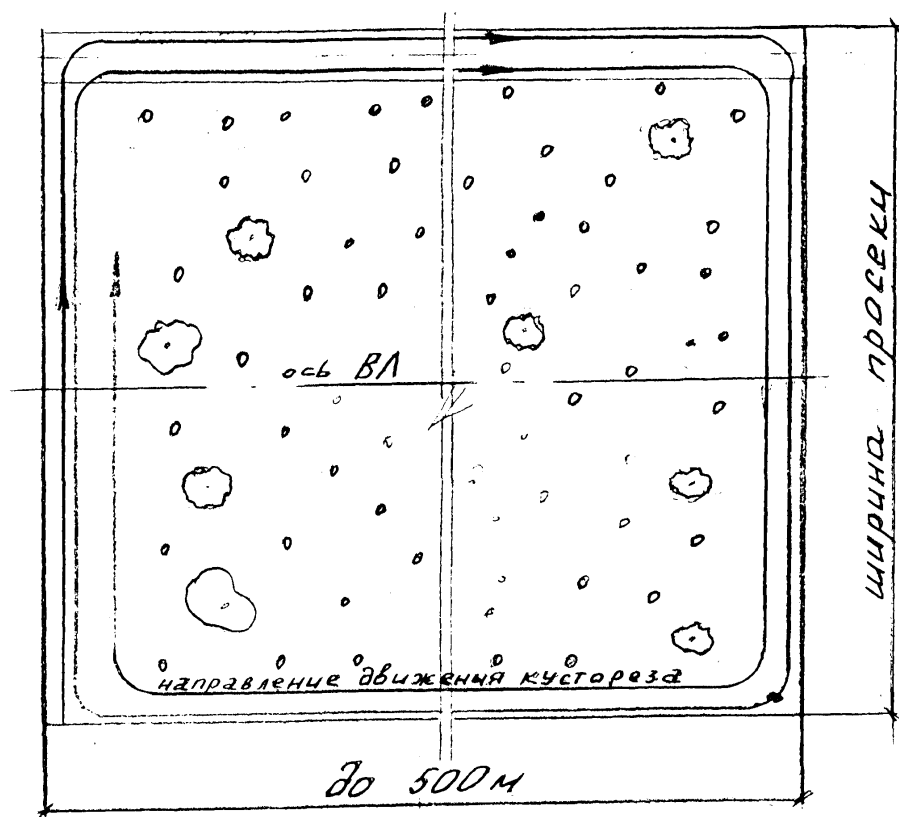


Рис. 12-1 Схема движения кустореза при сводке тонкомерного леса и кустарника "круговым" способом