

Т И П О В А Я  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ  
КАРТА

РАЗДЕЛ I  
АЛБОМ I.07

*Работы, выполняемые  
бульдозером*

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-445, Смоленский ул., 22

Сдано в печать

27

1980г.

Заказ № 14868

Тираж 875

лс.

## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

		Стр.
I.09.01.02	Срезка растительного слоя грунта I-II группы бульдозером Д-157 и Д-271А	4
I.09.01.03	Разработка грунта I-II группы бульдозером Д-535	11
I.09.01.04	Разработка грунта I-II группы на площади большой ширины с укладкой во временный отвал или кавальер бульдозерами Д-157, Д-271А и Д-494А	18
I.09.01.05	Разработка грунта I-II группы на площади большой ширины с укладкой во временный отвал или кавальер бульдозерами Д-259А, Д-492А, Д-493А	30
I.09.02.02	Зачистка два котлована, траншей и каналов со срезкой надобора грунта I-II групп бульдозером ДЗ-37 после экскаваторных работ	41
I.09.02.04	Срезка надобора грунта с зачисткой два котлована, траншей или канала после экскаваторной разработки бульдозером Д-157, Д-271А, Д-494А	58
I.09.09.01	Устройство водоотводных кювет специальным приспособлением профильным в грунтах I-II группы бульдозерами Д-157, Д-271А и Д-494А.	57

Стр.

1.09.09.03	Устройство водоотводных канав специальным профильным приспособлением в грунтах I-IV группы бульдозером Д-275А	76
1.09.09.04	Устройство водоотводных канав специальным профильным приспособлением в грунтах I-IV группы бульдозерами Д-52I, Д-522.	85
1.14.01.01	Корчевка пней в пределах строительной площадки бульдозерами Д-157, 535, 271А, Д-494А.	94
1.14.01.02	Корчевка пней в пределах строительной площадки бульдозерами Д-259А, 492А, Д-493А.	103
1.14.01.03	Корчевка пней в пределах строительной площадки бульдозерами Д-275А, 52I, 522	113
1.14.01.05	Корчевка пней в пределах строительной площадки корчевателями-собирателями Д-210Г, Д-496А, Д-513А.	121
1.09.07.01	Обратная засыпка траншей грунтом I-III группы бульдозером ДЗ-37	130
1.09.01.07	Разработка грунта I-III группы на площадке большой ширины с укладкой во временный отвал или кавальер бульдозерами Д-384	150

Типовая технологическая карта

корчевка пней в пределах строительной площадки бульдозерами Д-157, Д-535, Д-271А, Д-494А.

1.14.01.01  
01.07.12

**I ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Технологическая карта разработана на корчевку пней твердых и мягких пород деревьев диаметром до 40 см. в пределах осваиваемых строительных площадок в лесистых местностях бульдозерами Д-157, Д-535, Д-271А, Д-494А.

Наиболее благоприятное время года для производства работ - поздний весенний период, когда грунт ещё сохраняет влажность обеспечивающую корчевку.

При привязке технологической карты по таблице № 2 раздела III определяется количество деревьев, приходящихся в среднем на 1га, а затем (в соответствии с необходимым темпом работ по освоению площадки) назначается количество бульдозеров и сменность их работы.

**II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.**

Таблица № 1.

№ п.п.	Наименование показателя	Ель, осина, пихта, берёза, сосна, липа			Дуб, бук, граб, клён, лиственница, кедр.		
		диаметр пня в см до			диаметр пня в см до		
		26	34	40	26	34	40
1.	Трудоёмкость в чел.-днях на 1000 пней.	6,0	11,44	22,22	9,12	17,12	38,4
2.	Трудоёмкость в чел.-час на 1 пень.	0,042	0,08	0,156	0,064	0,12	0,269
3.	Выработка на одного рабочего в смену (пней)	167	87	45	110	59	26
4.	Потребное количество мощности бульдозера на 1000 пней.	3,0	5,72	11,11	4,56	8,56	19,4
5.	Расход дизельного топлива в кг на 1000 пней.	186	355	690	282	530	1200

**РАЗРАБОТАНА:**

трестом «рестрой»  
Главмурманскстрой  
Минтяжстрой СССР

Утверждена:

главными техническими управлениями

МИНТЯЖСТРОЯ СССР

МИНПРОМСТРОЯ СССР

МИНСТРОЯ СССР

№ 03.112., № 3-20-2-8/331

Срок введения:

16" марта 1971г.

16951-16 94

### III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

1. До начала корчевки пней должны быть выполнены следующие работы:
    - а). срезка подлеска и кустарника;
    - б). ударка с территории площадки срубленных деревьев;
    - в). сборка в кучи сучьев, вершин, коры, балежника и прочих порубочных остатков.
  2. Корчевка пней производится бульдозером Д-271А (Д-157, Д-535, Д-494).
  3. Пни диаметром до 20 см. выкорчевываются с одного конца бульдозером с заглублением отвала под корни.
  4. При корчевке пней диаметром от 20 см. и более корни со стороны подхода бульдозера заранее подрубаются.

Отвал бульдозера упирают в пень на высоте 8-10 см. над землей и поступательным движением трактора выворачивают пень.

Затем бульдозер отходит назад, отвал бульдозера заглубляется на 15-20 см. ниже уровня земли. Перемещением бульдозера вперед при одновременном подъеме отвала пень вместе с корнями окончательно удаляется из земли.
  5. На косогорных участках корчевать пни следует в направлении под уклон.
  6. Количество деревьев, приходящихся в среднем на 1 га в зависимости от крупности леса и густоты насаждения, приведены в таблице №2.
  7. При диаметре пней свыше 40 см. машинный способ не обеспечивает нужных темпов работ. Пни диаметром свыше 40 см. рекомендуется корчевать взрывным способом и (как исключение) прямой тягой трактора с предварительным окатыванием.
- Корчевка пней взрывным способом и прямой тягой трактора в данной карте не рассматривается.

1.14.01.01  
01.07.12

- 3 -

Таблица № 2.

Густота леса	Крупность леса		
	Крупный диаметром 33 см и более	Средний диаметром 24 - 32 см.	Мелкий диаметром 16 - 23 см.
Густой	320	520	850
Средний	200	340	500
Редкий	80	100	300

#### IV. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧНИХ

1. Состав звена и распределение работы по профессиям приведены в таблице № 3.

Таблица № 3.

№ п.п.	Состав звена по профессиям	кол. чел.	Перечень работ
1.	Подсобный рабочий 2-го разряда	1	Подрезка корней у пней средней крупности и крупных.
2.	Машинист бульдозера 6 разряда	1	Приведение бульдозера в рабочее состояние. Карчевка пней с перемещением их на расстояние 10 м. Обслуживание машины в процессе работы.

2. Последовательность выполнения основных операций принимать по таблице № 4.

16961-16 96

г. 14. 01. 01  
01. 07. 12

- 4 -

Таблица № 4

№ п. п.	Наименование процессов	Последовательность рабочих операций
1.	корчевка пня	<p>А.</p>  <p>Бульдозерист (Б.) отвалом бульдозера нажимает на пень и отводит бульдозер на четыре метра.</p>
		<p>Б.</p> <p>Рабочий второго разряда (Р.) подрубает корни со стороны подхода бульдозера.</p>
		<p>В.</p>  <p>Бульдозерист (Б.) устанавливает отвал бульдозера на высоте 8-10 см от земли и выкорчевывает пень поступательным движением трактора.</p>
		<p>Г.</p>  <p>Бульдозерист (Б.) отводит бульдозер на четыре метра и заглубляет нож на 15-20 см в землю.</p>
		<p>Д.</p>  <p>Бульдозерист (Б.) удаляет пень поступательным движением бульдозера с одновременным подъемом отвала.</p>
		<p>Е.</p>  <p>Бульдозерист (Б.) отводит бульдозер на пять метров.</p>

16961-16 97

## ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

1.14.01.01  
01.07.12

№ п.п.	Наименование работ	Единица измерения	Объём работ	Трудоемкость по ед. измер. в чел. час.	Трудоемкость на месте работ в чел.-днях.	Состав звена	Рабочие смены																					
							1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23										
							2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22											
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.																						
1.	Корчевка пней пород деревьев ель, осина, пихта, берёза, сосна, липа, диаметром до 26 см.	10 пней	100	0,42	6,0	Машинист бульдозера Бр-1 Подсобный раб. ЗР-1																						
2.	То же диаметром от 28 до 34 см.	"	"	0,8	14,44	"																						
3.	То же диаметром от 35 до 40 см.	"	"	1,58	22,22	"																						
4.	Корчевка пней пород деревьев дуб, граб, клён, ясень, липственница, кедр, диаметром до 26 см.	"	"	0,64	9,12	"																						
5.	То же диаметром от 28 до 34 см.	"	"	1,2	17,12	"																						
6.	То же диаметром от 34 до 40 см.	"	"	2,69	38,4	"																						

16967-16  
98

1:14:01:01  
01.07.12

- 7 -

## КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ

( по 8-32 министерства газовой промышленности )

№ п.п.	шифр норм	наименование работ	единица измерен.	объём работ	норма времени на единицу измерения чел.-час.	затраты труда на весь объём работ в чел.-днях.	расценка на единицу измерения в руб. - коп.	стоимость затрат труда на весь объём работ в руб. - коп.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1.	8-32-9 Т-1	корчевка пней (породы деревьев: ель, осина, пихта, ольха, берёза, сосна, липа) бульдозером Д-271А (Д-494А, Д-157) Диаметры пней: а) до 26 см б) от 27 до 34 см в) от 35 до 40 см	10 пней 10 10	100 100 100	0,42 0,80 1,56	6,0 11,44 22,22	0-27 0-51,3 1-00,1	27-00 51-30 100-10
2.	8-32-9 Т-1	корчевка пней (породы деревьев: дуб, бук, граб, клён, ясень, кедр, лиственница) бульдозером Д-271А (Д-494А, Д-157).						

16961-16 99

1.14.01.01  
01.07.12

- 8 -

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		Диаметры пней: а) до 26 см б) от 27 до 34 см в) от 35 до 40 см	10 пней 10 10	100 100 100	0-64 1-20 2-70	9,12 17,12 38,4	0-41,1 0-77 1-73,6	41-10 77-00 173-60
3.	8- 32- 9 т-1 к- 1,15	Корчевка пней (породы деревьев: ель, осина, пихта, альха, берёза, сосна, липа) бульдозером Д-535 Диаметры пней: а) до 26 см б) от 27 до 34 см в) от 35 до 40 см	10 пней " "	100 100 100	0,483 0,92 1,794	6,9 13,1 25,65	0-28,9 0-54,9 1-072	28-90 54-94 107-20
4.	8- 32- 9 т-1 к- 1,15	Корчевка пней (породы деревьев: дуб, бук, граб, клён, ясень лиственница, кедр) бульдозером Д-535 Диаметры пней: а) до 26 см б) от 27 до 34 см в) от 35 до 40 см	10 пней " "	100 100 100	0,736 1,38 3,105	10,5 19,71 44,3	0-44,0 0-82,48 1-86	44-00 82-48 186-00

1. 14. 01. 01  
01. 07. 12

## У. МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

Машины, инструменты.

Таблица №5.

№ п.п.	Наименование	Тип	Марка	к-во	Техническая характеристика машин.
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	Вулвдозер	неповорот	D-157 " D-635 " D-271A " D-494P	1	C-80 DT-75 T-100M T-100MTP
2.	топор	-	A-1	1	-

### ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

при производстве работ по корчевке пней необходимо выполнять правила по технике безопасности, приведенные в СНиП III-A-II-70, пункты 9.6; 9.7; 9.8; 9.9, а также приводимые ниже требования:

1. со всеми рабочими, выполняющими работы по корчевке пней должен быть проведен инструктаж на рабочем месте.

2. в районе производства работ по корчевке пней должны быть установлены плакаты по технике безопасности и предупредительные надписи, запрещающие посторонним лицам нахождение в зоне производства работ.

## ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

№ п.п.	Наименование эксплуатационных материалов	Единица измерения	Норма на час работы машины	Количество на принятый объем работ (1000 пня)					
				Ель, сосна, листвен, береза, осина, липа.			Дуб, бук, граб, клен, кедр, лиственница		
				диаметр пня в см. до			диаметр пня в см. до		
				26	34	40	26	34	40
1.	Дизельное топливо	кг	2,9	186	355	690	282	530	1200
2.	Бензин	кг	0,042	0,88	1,69	3,27	1,34	2,53	5,7
3.	Дизельное масло	кг	0,4	8,42	16,11	31,13	12,78	24,07	54,3
4.	индустриальное масло	кг	0,01	0,22	0,43	0,83	0,34	0,64	1,44
5.	нигрол	кг	0,26	5,53	10,5	20,47	8,4	15,83	35,7
6.	Автотол	кг	0,021	0,44	0,85	1,63	0,67	1,26	2,85
7.	Салидол	кг	0,083	1,77	3,35	6,55	2,69	5,07	11,43
8.	Канатная мазь	кг	0,005	0,11	0,21	0,41	0,17	0,34	0,72
9.	Керосин	кг	0,031	0,66	1,27	2,46	1,01	1,9	4,29
10.	Обтирочные материалы	кг	0,022	0,44	0,85	1,63	0,67	1,26	2,85
11.	Стальной канат	кг	0,074	1,54	2,96	5,73	2,35	4,43	9,99

16961-16 102

1.14.01.01

(5)