

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-259А, Д-492А, Д-493А.

1. 14. 01. 02
01. 07. 13

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-259А, Д-492А, Д-493А.

Кроме отвала бульдозера, данные механизмы могут быть оборудованы отвалом корчевателя-собирателя.

Рабочие процессы в том и другом случае аналогичны.

Технико-экономические показатели и калькуляции трудозатрат в технологической карте представлены для вариантов при оборудовании отвалом бульдозера и корчевателя-собирателя.

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 1 га, а затем (в соответствии с необходимым темпом работ по освоению площадки) назначается количество бульдозеров и сменность их работы.

Разработана:
трестом „Артехстрой“
Главмурманскстроя
Минтяжстроя СССР

Утверждена:
главными техническими
управлениями

МИНТЯЖСТРОЯ СССР

МИНПРОМСТРОЯ СССР

МИНСТРОЯ СССР

16.03.71г., №3-20-2-8/331

Срок введения:

„16“ марта 1971г.

16961-16 103

1.14.01.02

01.07.13

- 2 -

II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬ- НОГО ПРОЦЕССА

а). при оборудовании отвалом бульдозера.

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 один пень	0,042	0,08	0,156	0,054	0,12	0,269
3.	Выработка на одного рабочего в смену (пней)	167	87	45	110	59	26
4.	Потребное количества машин-смен 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

б). при оборудовании отвалом корчевателя-сборателя.

Таблица № 1а

№ 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.	5,72	10,28	20	8,56	16	34,2
2.	Трудоёмкость в чел.- час. на один пень.	0,04	0,072	0,14	0,06	0,112	0,239
3.	Выработка на одного рабочего в смену (пней).	175	98	50	116	63	29
4.	Потребное количество машин-смен бульдозера на 1000 пней.	2,86	5,14	10	4,28	8,0	17,1
5.	Расход дизельного топлива в кг на 1000 пней.	177	320	620	266	491	1060

16961-16 104

III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

1. До начала корчевки пней должны быть выполнены следующие работы:

- а). срезка подлеска и кустарника;
- б). уборка с территории площадки срубленных деревьев;
- в). сборка в кучи сучьев, вершин, коры, валежника и прочих порубочных остатков.

2. Корчевка пней производится бульдозером Д-259А (Д-492А Д-493А).

3. Пни диаметром до 20 см выкорчевываются с одного захода бульдозера с заглублением отвала под корни.

4. При корчевке пней диаметром от 20 см и более корни со стороны подхода бульдозера заранее подрубаются.

После подрубки 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 12.

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.

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 РАБОЧИХ

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-го 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.

№ п.п.	Наименование процессов	Последовательность рабочих операций.
1.	Карчэвка пня	<p data-bbox="378 269 398 298">А.</p>  <p data-bbox="398 356 922 429">Будьдозерист (Б₁) отвалом бульдозера нажимает на пень и отводит бульдозер на четыре метра.</p> <p data-bbox="378 473 398 502">Б.</p> <p data-bbox="398 473 922 516">Рабочий второго разряда (Р₂) подруба-ет корни сд стороны подхода бульдозера.</p> <p data-bbox="378 546 398 575">В.</p>  <p data-bbox="398 647 922 749">Будьдозерист (Б₁) устанавливает отвал бульдозера на высоте 8-10 см от земли и выкорчёвывает пень поступательным движением трактора.</p> <p data-bbox="378 778 398 808">Г.</p>  <p data-bbox="398 880 922 953">Будьдозерист (Б₁) отводит бульдозер на четыре метра и заглубляет нож на 16-20 см в землю.</p> <p data-bbox="378 982 398 1011">Д.</p>  <p data-bbox="398 1084 922 1157">Будьдозерист (Б₁) удаляет пень посту-пательным движением бульдозера с одно-временным подъёмом отвала.</p> <p data-bbox="378 1201 398 1230">Е.</p>  <p data-bbox="398 1288 922 1332">Будьдозерист (Б₁) отводит бульдозер на пять метров.</p>

1. 14. 01. 02
01. 07. 13

- 8 -
- 7 -

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ

(по В-32 министерства газовой промышленности)

№ п.п.	шифр норм	наименование работ	един. измерения	объём работ	норма времени на единицу измерения чел.-час.	затраты труда на весь объём работ в чел.-днях	расценка на единицу измерения в руб. и коп	стоимость затрат труда на весь объём работ в руб. и коп
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1.	В-32-9 Т-1	Корчевка пней (породы деревьев: ель, осина, пихта, ольха, берёза, сосна, липа) бульдозером Д-259 Я (Д-492 Я, Д-496 Я) Диаметры пней: а) до 26 см б) от 27 до 34 см в) от 35 до 40 см	10 пней " "	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.	В-32-9 Т-1	Корчевка пней (породы деревьев: бук, дуб, граб, клён, ясень, тисовенница, кедр) бульдозером Д-259 Я						

16961-16 109

1.14.01.02
01.07.13

- 9 -

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		(D-492 А, D-496 А) Диаметры пней: а) до 26 см б) от 27 до 34 см в) от 35 до 40 см	10 пней " "	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.	B- 32- -9 T-1	Корчевка пней (породы деревьев: ель, асина, пихта, ольха, берёза, сосна, липа) корчевателем - собира- телем D-259 А (D-492 А, D-496 А) Диаметры пней: а) до 26 см б) от 27 до 34 см в) от 35 до 40 см	10 пней " "	100 100 100	0,4 0,72 1,4	5,72 10,28 20,0	0-25,7 0-46,1 0-89,8	25-70 46-10 89-80
4.	B- 32 -9 T-1	Корчевка пней (породы деревьев: бук, дуб, граб, клён, ясень, лиственница, кедр) корчевателем - соби- рателем D-259 А (D-492 А, D-496 А) Диаметры пней: а) до 26 см б) от 27 до 34 см в) от 35 до 40 см	10 пней " "	100 100 100	0,6 1,121 2,4	8,56 16,0 34,2	0-38,5 0-71,8 1-54	38-50 71-80 154

16961-16 110

У. МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

машины, инструменты

Таблица № 5

№ п.п.	наименование	тип	марка	к-во	Техническая характеристика машины:
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	Бульдозер	неповорот универс. "	D-259A D-492A D-493A	1	C-100 T-100M T-100MT
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 находиться в зоне производства работ.

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1.14.01.02

01.07.13

№ п.п.	Наименование эксплуатационных материалов	Единица измерения	Норма на час работы машины	Количество на принятый объём работ (1000 лней)					
				Ель, сосна, пихта, берёза, осина, липа.			Дуб, бук, граб, клён, кедр, лиственница		
				диаметр пня в см до			диаметр пня в см до		
				26	34	40	26	34	40
1.	Дизельное топливо	кг	8,9	177	320	620	266	491	1060
2.	Бензин	кг	0,042	0,84	1,56	2,94	1,25	2,32	4,09
3.	Дизельное масло	кг	0,4	7,95	14,5	27	4,6	27,04	48,0
4.	Индустриальное масло	кг	0,01	0,21	0,38	0,74	0,31	0,59	1,27
5.	Нигрол	кг	0,26	5,22	9,5	18,4	7,6	14,5	25,6
6.	Автол	кг	0,021	0,42	0,78	1,47	0,61	1,16	2,04
7.	Солидол	кг	0,083	1,67	3,05	5,9	2,4	4,65	8,48
8.	Канатная мазь	кг	0,005	0,11	0,19	0,37	0,15	0,29	0,64
9.	Керосин	кг	0,031	0,63	1,15	2,22	0,91	1,75	3,1
10.	Обтирочные материалы	кг	0,022	0,42	0,76	1,47	0,61	1,16	2,04
11.	Стальной канат	кг	0,074	1,47	2,66	5,15	2,13	4,05	1,15

16961-16

112

