

Т И П О В А Я
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
КАРТА

РАЗДЕЛ I
АЛБОМ I.07

*Работы, выполняемые
бульдозером*

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-445, Смоленск 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 канав специальным приспособлением профильным в грунтах I-IV группы бульдозерами Д-157, Д-271А и Д-494А.	67

Стр.

I.09.09.03	Устройство водоотводных канав специальным профильным приспособлением в грунтах I-IV группы бульдозером Д-275А	76
I.09.09.04	Устройство водоотводных канав специальным профильным приспособлением в грунтах I-IV группы бульдозерами Д-521, Д-522.	85
I.I4.01.01	Корчевка пней в пределах строительной площадки бульдозерами Д-157, 535, 271А, Д-494А.	94
I.I4.01.02	Корчевка пней в пределах строительной площадки бульдозерами Д-259А, 492А, Д-493А.	103
I.I4.01.03	Корчевка пней в пределах строительной площадки бульдозерами Д-275А, 521, 522	113
I.I4.01.05	Корчевка пней в пределах строительной площадки корчевателями-собирающими Д-210Г, Д-496А, Д-513А.	121
I.09.07.01	Обратная засыпка траншей грунтом I-III группы бульдозером ДЗ-37	130
I.09.01.07	Разработка грунта I-III группы на площади 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-собираателя.

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-собираателя.

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 рабо- чего в смену (пней)	167	87	45	110	59	26
4.	Потребное количество маши- но-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-собираателя.

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 рабо- чего в смену (пней).	175	98	50	116	63	29
4.	Потребное количество машино- смен корчевателя 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 окапыванием.

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 лней средней крупности и крупных.
2.	машинист бульдозера 6-го разряда.	1	Приведение бульдозера в рабочее состояние. Карчевка лней с перемещением их на расстояние 10 м. Обслуживание машины в процессе работы.

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

1.14.01.02
01.07.13

— 5 —

Таблица № 4.






№ п.п.	Наименование процессов	Последовательность рабочих операций.
1.	Корчевка пня	<p>А.</p>  <p>Булдозерист (Б₁) отвалом бульдозера нажимает на пень и отводит бульдозер на четыре метра.</p>
		<p>Б. Рабочий второго разряда (Р₂) подруба-ет корни сд стороны подхода бульдозера.</p>
		<p>В.</p>  <p>Булдозерист (Б₁) устанавливает отвал бульдозера на высоте 8-10 см от земли и выкорчевывает пень поступательным движением трактора.</p>
		<p>Г.</p>  <p>Булдозерист (Б₁) отводит бульдозер на четыре метра и заглубляет нож на 15-20 см в землю.</p>
		<p>Д.</p>  <p>Булдозерист (Б₁) удаляет пень посту-пательным движением бульдозера с одно-временным подъёмом отвала.</p>
		<p>Е.</p>  <p>Булдозерист (Б₁) отводит бульдозер на пять метров.</p>

ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

1.14.01:02
01.07.13

№ п.п	Наименование работ	Ед. измерен.	Объём работ	Производительность по единицу из- мерения в чел.-час	Производительность на весь объём работ в чел.-дней	Состав звена	Рабочие смены																							
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.																								
1.	Корчевка пней пород деревьев ель, осина, лиственница, ольха, берёза, сосна, липа диамет- ром до 26 см.	10 пней	100	0,42	6	машинист бульдозера 6р-1, под- собный 2р-1																								
2.	То же диаметром от 26 до 34 см.	"	"	0,8	11,4	"																								
3.	То же диаметром от 35 до 40 см.	"	"	1,56	22,22	"																								
4.	Корчевка пней пород де- реьев дуб, дуб, граб, клён, ясень, лиственница, кедр диаметром до 26 см.	"	"	0,64	9,12	"																								
5.	То же диаметром от 26 до 34 см.	"	"	1,2	17,12	"																								
6.	То же диаметром от 34 до 40 см.	"	"	2,69	38,4	"																								

16961-16 108

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-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, пиственница, 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.
		(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	0,64 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.	В-32-9 Т-1	Корчевка пней (породы деревьев: ель, асина, пихта, альха, берёза, сосна, липа) корчевателем - собира- телем 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	0,4 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.	В-32-9 Т-1	Корчевка пней (породы деревьев: бук, дуб, граб, клён, ясень, лиственница, кедр) корчевателем - соби- рателем 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	0,6 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-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

1.14.01.02

01.02.13

№ 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.	Низрол	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

