

Т И П О В А Я
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
КАРТА

РАЗДЕЛ I
АЛБОМ I.07

*Работы, выполняемые
бульдозером*

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПИКОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-445, Смоленск ул. 22

Сдано в печать

XI

1980 г.

Заказ № 14868

Тираж 875

лс.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

		Стр.
I.09.01.02	Срезка растительного слоя грунта I-III группы бульдозером Д-157 и Д-271А	4
I.09.01.03	Разработка грунта I-III группы бульдозером Д-535	11
I.09.01.04	Разработка грунта I-III 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-III 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 дна котлованов, траншей и каналов со срезкой недобора грунта I-III групп бульдозером ДЗ-37 после экскаваторных работ	41
I.09.02.04	Срезка недобора грунта с зачисткой дна 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

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 групп 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.		1.14.01.02 01.07.13
Корчевка пней в пределах строительной площадки бульдозерами Д-259А, Д-492А, Д-493А.		
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 „Оргтехстрой“ Главмурманскстроя Минтяжстроя СССР	Утверждена: Главными техническими управлениями МИНТЯЖСТРОЯ СССР МИНПРОМСТРОЯ СССР МИНСТРОЯ СССР 18.03.71г., №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 СТРОИТЕЛЬНОГО 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 количество 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-собирателя.

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 пенёк на высоте 8-10 см., над землёй и поступательным движением трактора выворачивают пенёк.

Затем бульдозер отходит назад, отвал бульдозера заглубляется на 15-20 см. ниже уровня земли. Перемещением бульдозера вперёд при одновременном подъёме отвала пенёк 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 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 пней средней крупности и крупных.
2.	Машинист бульдозера 6-го разряда.	1	Приведение бульдозера в рабочее состояние. Корчевка пней 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.

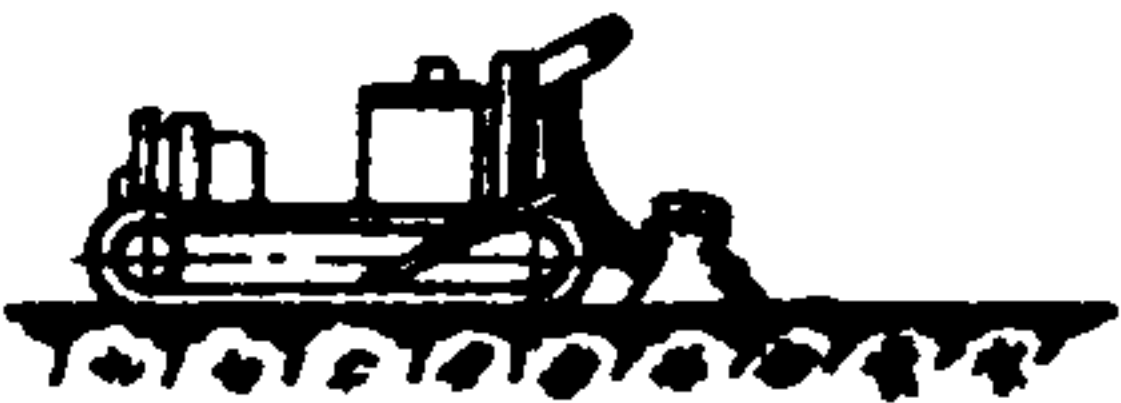
№ п.п.	Наименование процессов	Последовательность рабочих операций.
1.	Корчевка пня	А.  Булдозерист (Б₁) отвалом бульдозера нажимает на пень и отводит бульдозер на четыре метра.
		Б. Рабочий второго разряда (Р₂) подрубает корни со стороны подхода бульдозера.
		В.  Булдозерист (Б₁) устанавливает отвал бульдозера на высоте 8-10 см от земли и выкорчевывает пень поступательным движением трактора.
		Г.  Булдозерист (Б₁) отводит бульдозер на четыре метра и заглубляет нож на 15-20 см в землю.
		Д.  Булдозерист (Б₁) удаляет пень поступательным движением бульдозера с одновременным подъемом отвала.
		Е.  Булдозерист (Б₁) отводит бульдозер на пять метров.

ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

1.14.01:02
01.07.13

№ п.п.	Наименование работ	Ед. измерен.	Объём работ	Трудоемкость по единицу измерения в чел.-днях	Трудоемкость на весь объём работ в чел.-днях	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	23
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.																							
1.	Корчевка пней пород деревьев ель, осина, пихта, ольха, берёза, сосна, липа диаметром до 26 см.	ю пней	100	0,42	6	машинист бульдозера бр-1, подсобный 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 деревьев бук, дуб, граб, клён, ясень, пиственница, 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-259А (Д-492А, Д-496А) Диаметры пней: а) до 26 см б) от 27 до 34 см в) от 35 до 40 см	10 пней	100	0,42	6,0	0-27	27-00
			"	100	0,80	11,44	0-51,3	51-30
			"	100	1,56	22,22	1-00,1	100-10
2.	В-32-9 Т-1	Корчевка пней (породы деревьев: бук, дуб, граб, клён, ясень, лиственница, кедр) бульдозером Д-259А						

16961-16 109

1.14.01.02
01.07.13

- 9 -

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
		(Д-492А, Д-496А) Диаметры пней:	10 пней	100	0,64	9,12	0-41,1	41-10
		а) до 26 см	"	100	1,20	17,12	0-77	77-00
		б) от 27 до 34 см	"	100	2,70	38,4	1-73,6	173-60
3.	В- 32- -9 Т-1	Корчевка пней (породы деревьев: ель, осина, пихта, ольха, берёза, сосна, липа) корчевателем-собира- телем Д-259А (Д-492А, Д-496А)	10 пней	100	0,4	5,72	0-25,7	25-70
		Диаметры пней:	10	100	0,72	10,28	0-46,1	46-10
		а) до 26 см	10	100	1,4	20,0	0-89,8	89-80
4.	В- 32 -9 Т-1	Корчевка пней (породы деревьев: бук, дуб, граб, клён, ясень, лиственница, кедр) корчевателем-соби- рателем Д-259А (Д-492А, Д-496А)	10 пней	100	0,6	8,56	0-38,5	38-50
		Диаметры пней:	10	100	1,121	16,0	0-71,8	71-80
		а) до 26 см	10	100	2,4	34,2	1-54	154
		б) от 27 до 34 см						
		б) от 35 до 40 см						

16961-16 110

V. МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

МАШИНЫ, ИНСТРУМЕНТЫ

Таблица № 5

№ п.п.	наименование	тип	марка	к-во	Техничес- кая харак- терист. машины:
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	Бульдозер	неповорот универс. "	D-259A D-492A D-493A	1	C-100 T-100M T-100MGP
2.	Топор	—	A-1	1	—

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

При производстве работ по корчёвке пней необходимо выполнять правила по технике безопасности, приведённые 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 корчёвке пней, должен быть проведён инструктаж на рабочем месте.

2. В районе производства работ по корчёвке 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 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	0,76	1,47	0,61	1,16	2,04
7.	Солидол	кг	0,083	1,67	3,05	5,9	2,4	4,65	8,18
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

1.14.01.02

01.07.13



16961-16

112