ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

РАЗДЕЛ 01

АЛЬБОМ 01.07

Работы, выполняемые бульдозером

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать XI 1960 г.

Заказ № 14868 Тираж 875 экз.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

		Стр.
I.09.01.02	Срезка растительного слоя грунта I-й 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, траншеи 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 групп бульдозерами Д-157, Д-271А и Д-494А.	67

		Стр.
I.09.09.03	Устройство водоотводных канав специальным профильным приспособлением в грунтах I-IУ группы бульдозером Д-275А	76
I.09.09.04	Устройство водоотводных канав специальным профильным приспособлением в грунтах I-IУ группы бульдозерами Д-52I, Д-522.	85
I.I4.0I.0I	Корчевка пней в пределах строительной площадки бульдозерами Д-I57,535,27IА, Д-494А.	94
I.I4.0I.02	Корчевка пней в пределах строительной площадки бульдозерами Д-259А,492А, Д-493А.	103
I.I4.0I.03	Корчевка пней в пределах строительной площадки бульдозерами Д-275А,52I,522	113
I.I4.0I.05	Корчевка пней в пределах строительной площадки корчевателями-собирателями Д-2I0Г, Д-496А, Д-5I3А.	121
I.09.07.0I	Обратная засыпка траншей грунтом I-III групп бульдозером ДЗ-37	130
I.09.0I.07	Разработка грунта I-III групп 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
Корчёвка пней в пределах строительной площадки бульдозерами Д-259А, Д-492А, Д-493А.	

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Технологическая карта разработана на корчёвку 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 корчёвку.

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

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		
		28	34	40	28	34	40
1.	Трудоёмкость в чел.-днях на 1000 пней	8,0	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 машиносмен 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		
		28	34	40	28	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 машиносмен 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

III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

1. До начала корчёвки 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. Корчёвка пней производится бульдозером Д-259А (Д-492А Д-493А).

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

4. При корчёвке 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 землёй и поступательным движением трактора выворачивают пень.

Затем бульдозер отходит назад, отвал бульдозера заглубляется на 15-20 см ниже уровня земли. Перемещением бульдозера вперёд при одновременном подъёме 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 окапыванием.

Корчёвка 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. Корчёвка пней с перемещением их на расстояние 10 м. Обслуживание машины в процессе работы.

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

Таблица № 4.

№№ п.п.	Наименование процессов	Последовательность рабочих операций.
1.	Корчёвка пня	А.  Бульдозерист ($Б_1$) отвалом бульдозера нажимает на пень и отводит бульдозер на четыре метра.
		Б. Рабочий второго разряда ($Р_1$) подрубает корни со стороны подхода бульдозера.
		В.   Бульдозерист ($Б_1$) устанавливает отвал бульдозера на высоте 8-10 см от земли и выкорчёвывает пень поступательным движением трактора.
		Г.  Бульдозерист ($Б_1$) отводит бульдозер на четыре метра и заглубляет нож на 15-20 см в землю.
		Д.  Бульдозерист ($Б_1$) удаляет пень поступательным движением бульдозера с одновременным подъёмом отвала.
		Е.  Бульдозерист ($Б_1$) отводит бульдозер на пять метров.

ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

№ п.п	Наименование работ	Ед. измерен.	Объём работ	Трудоёмкость на единицу измерения в чел-час	Трудоёмкость на весь объём работ в чел.-дни	Состав звена	Рабочие смены
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
1.	Корчёвка пней пород деревьев ель, осина, пихта, ольха, берёза, сосна, типа диаметром до 26 см.	10 пней	100	0,42	6	Машинист бульдозера 6р-1, подсобный 2р-1	
2.	То же диаметром от 26 до 34 см.	"	"	0,8	11,4	"	
3.	То же диаметром от 36 до 40 см.	"	"	1,56	22,22	"	
4.	Корчёвка пней пород деревьев бук, 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	"	

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 по всем работам в руб.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9
1.	В-32-9 Т-1	Корчёвка пней (породы деревьев: ель, осина, пихта, ольха, берёза, сосна, липа) бульдозером Д-259А (Д-492А, Д-498А) Диаметры пней: а) до 26 см	10 пней	100	0,42	6,0	0-27	27-00
		б) от 27 до 34 см	»	100	0,80	11,44	0-51,3	51-30
		в) от 35 до 40 см	»	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, пихтвенница, кедр) бульдозером Д-259А						

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

V. МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

машины, инструменты

Таблица № 5

№№ п.п.	наименование	тип	марка	к-во	Техническая характерист. машины:
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	Бульдозер	неповорот универс. "	D-259A D-492A D-493A	1	С-100 Т-100М Т-100МГП
2.	Топор	–	А-1	1	–

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

При производстве работ по корчёвке пней необходимо выполнять правила по технике безопасности, приведённые в СНиП III-А-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, береза, 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	11,6	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	0,76	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
	ые 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

gost.e-ecolog.ru