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	1.09.01.03 01.07.02
Разработка грунта I-III-ей групп бульдозером Д-535	

Исполнитель Г. Картавых

I. Область применения.

Типовая технологическая карта предусматривает разработку грунта I-III-ей групп в выемках и котлованах шириной от 30 до 100 метров при глубине разработки до 1,5м в талых грунтах естественной влажности, в нестеснённых условиях на бровку котлована. В случае надобности перемещение производится под ковш экскаватора для последующей погрузки и выгрузки из котлована автосамосвалами, чем значительно повышается производительность экскаватора в мелких забоях. При этом работа экскаватора картой не учитывается. Наименования и характеристики грунтов приняты по таблице I, раздел I ЕНиР 1969 года.

2. Технико-экономические показатели.

Наименование показателей	Ед. изм.	расст. перем.	Величина. Группа грунтов I	II	III
Трудоёмкость разработки I м куб. грунта	ч/дн	20	0,00216	0,00227	0,00231
		30	0,00315	0,00333	0,00345
		40	0,00435	0,00445	0,00475
		50	0,0056	0,00587	0,00605
Производительность бульдозера Д-535 в смену	$м^3$	20	462	440	432
		30	315	300	290
		40	230	223	210
		50	179	170	165

РАЗРАБОТАНА:	УТВЕРЖДЕНА:	СРОК ВВЕДЕНИЯ:
трестом "Оргтехстрой" Главлипецкстроя	Главными Техническими управлениями Минтяжстроя СССР Минпромстроя СССР Минстроя СССР 12 марта 1970 года № 20-2-II/313	20 марта 1970 г.

16961-16 Н

01.07.02

3. Организация и технология производственного процесса.

До начала производства работ должны быть выполнены:
а/ геодезическая съёмка поверхности, подлежащей разработке;
б/ указаны места отсыпки временных отвалов;
в/ установлена схема, по которой будут вестись работы;
г/ рабочие разбивочные оси закреплены выносками вне зоны производства работ.

Исполнители производственного процесса до начала работ ознакомлены с проектом или схемой производства работ и типовыми технологическими правилами.

Разработка грунта бульдозером полосы шириной до 100 метров ведётся от середины участка в обе стороны, образуя двухстороннее размещение отвалов. Площадь участка разбивают на две захватки. Сначала бульдозер разрабатывает грунт на одной захватке и транспортирует его в ближайший отвал, затем разворачивается и ведёт работы на второй захватке.

Работая по этой схеме, на I<u>ой</u> захватке бульдозер разрабатывает грунт челночным способом, параллельными проходками. Переместив грунт, бульдозер совершает холостой ход под углом к оси рабочего хода и начинает разработку и перемещение грунта на расположенной рядом проходке. При этом способе не затрачивается время на повороты и лучше сохраняется ходовая часть трактора.

Работа бульдозера состоит из опускания и заглубления ножа отвала, резания грунта и накопления его на отвале, перемещения грунта, разгрузки и возвращения бульдозера в исходное положение. В начале резания на отвале у бульдозера нет грунта и всё толкающее усилие расходуется только на резание, поэтому следует сразу заглубить отвал на большую глубину. По мере накопления грунта на отвале и увеличения сопротивления его перемещению следует постепенно выглублять отвал.

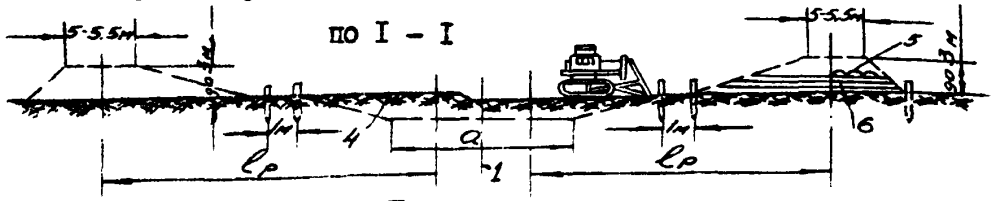
Перемещение грунта сопровождается значительными потерями его из призмы волочения.

С целью сокращения потерь, грунт перемещают только на первой передаче, а возвращение задним холостым ходом

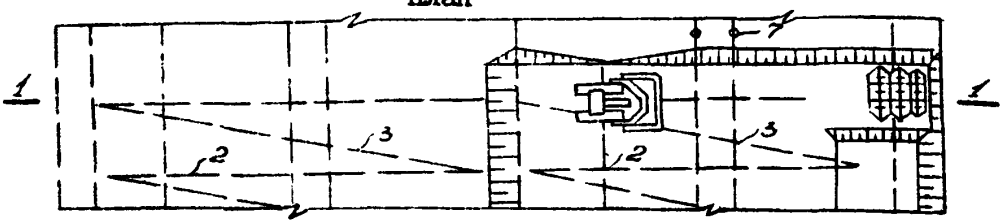
01.07.02

на второй и третьей скоростях.

Схема № I

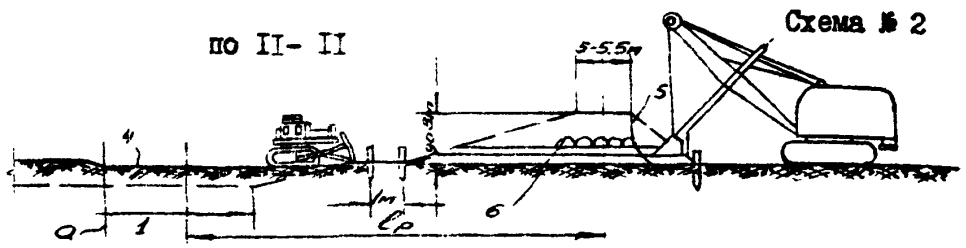


План

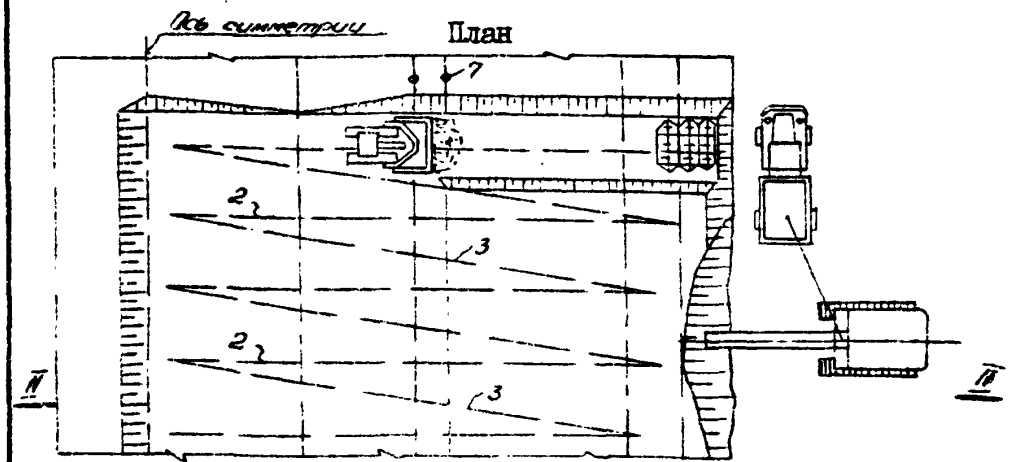


I-ось разрабатываемого участка; 2- оси рабочего хода бульдозера; 3- оси холостого хода бульдозера; "а"- ширина участка; 4- проектное положение разрабатываемого участка; 5- проектное положение отвалов; 6- отсыпанные слои грунта; 7- разбивочные колышки через 25 - 30 м.

Схема № 2



План



I- ось разрабатываемого участка; 2- ось рабочего хода бульдозера; 3- оси холостого хода бульдозера; "а"- ширина участка; 4- проектное положение разрабатываемого участка; 5- проектное положение отвалов; 6- отсыпанные слои грунта; 7- разбивочные колышки через 25 - 30 м.

Организация и методы труда рабочих

№ № звена	Состав звена, профессия и разряд	Кол-во	Вид выполненной работы
	Машинист бульдозера на тракторе Т-75 5 разряд	I	Разработка грунта, перемещение и укладка в отвал

Наиболее высокая эксплуатационная производительность бульдозеров может быть достигнута при условии чёткой схемы организации и технологии ведения работ. При этом должны быть учтены следующие факторы, влияющие на производительность:

а/ совмещение отдельных рабочих операций сокращает продолжительность цикла работы бульдозера, поэтому подъём ножа совмещают с разгрузкой, а опускание ножа с переключением передачи трактора и началом движения бульдозера задним ходом;

б/ изношенные ножи следует перевернуть или наплавить.

Указания по технике безопасности

Разработка грунта бульдозерами должна выполняться в полном соответствии СНиП, часть III раздел «А", глава II. Техника безопасности в строительстве, с правилами и инструкциями, изданными соответствующими Министерствами и ведомствами.

I. Персонал, обслуживающий бульдозер, должен быть снабжён инструкцией, содержащей требования техники безопасности, указания о системе сигналов, правила о предельных нагрузках и скоростях работы машины и возможных совмещениях операций.

01.07.02

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

№№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Объём работ	Трудоёмкость на единицу измерения ч/ч	Трудоёмкость на весь объём в ч/дн	Состав бригады	Сменность	Часы смены I	2	3	4	5	6	7	8
I.	Разработка грунта бульдозером Д-535 I группы на расстояние в метрах	I00													
	20	м³	I000	0,2I6	2,I6	Маши-	2								
	30	"	"	0,3I5	3,I5	нист									
	40	"	"	0,435	4,35	5 раз-									
	50	"	"	0,56	5,6	ряда I чел.									
2.	II группы на расстояние в метрах	I00													
	20	м³	I000	0,227	2,27	Маши-									
	30	"	"	0,333	3,33	нист									
	40	"	"	0,445	4,45	5 раз									
	50	"	"	0,587	5,87	ряда									
3.	III группы на расстояние в метрах	I00													
	20	м³	I000	0,23I	2,3I	Маши-									
	30	"	"	0,345	3,45	нист									
	40	"	"	0,475	4,75	5 раз-									
	50	"	"	0,605	6,05	ряда									

1.09.01

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ

№№ п/п	§§ по ЕНиР	Наименование работ	Единица измерения	Объём работ	Время на единицу измерения ч/ч	Затраты труда ч/дн	Расценки на единицу измерения в рублях и копейках	Стоимость затрат труда на весь объём
I.	2-I-I5	Разработка грунта I группы бульдозером Д-535 на расстоянии	I00 $м^3$	I000				
		20			I,73	2,I6	I-2I4	I2-I4
		30	"	"	2,52	3,I5	I-77	I7-70
		40	"	"	3,48	4,35	2-44	24-40
		50	"	"	4,47	5,6	3-I4	3I-40
2.	2-I-I5	II группы на расстоянии 20	"	"	I,83	2,27	I-29	I2-90
		30	"	"	2,64	3,33	I-85	I8-50
		40	"	"	3,46	4,45	2-43	24-30
		50	"	"	4,70	5,87	3-30	33-00
3.	2-I-I5	III группы на расстоянии 20	"	"	I,85	2,3I	I-30	I3-00
		30	"	"	2,76	3,45	I-94	I9-40
		40	"	"	3,8	4,75	2-66	26-60
		50	"	"	4,85	6,05	3-42	34-20

01.07.02

07.01.02

16961-16 16

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕССУРСЫ. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ В КГ ДЛЯ БУЛЬДОЗЕРА Д-535 НА ТРАКТОРЕ Т-74

№№ п/п	Наименование	На час работы	На 1000 м³ грунта											
			Дальность перемещения											
			20			30			40			50		
			Группа грунтов											
			I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1.	Дизельное топливо	7,0	15,1	15,9	16,2	22,0	23,4	24,2	30,5	31,2	33,3	39,2	41,0	42,3
2.	Бензин	0,1	0,2	0,22	0,31	0,31	0,33	0,34	0,43	0,44	0,47	0,56	0,58	0,60
3.	Автомобильное масло	0,094	0,2	0,21	0,22	0,3	0,31	0,32	0,41	0,42	0,44	0,52	0,55	0,57
4.	Дизельное масло	0,35	0,76	0,8	0,81	1,1	1,17	1,2	1,52	1,56	1,66	1,96	2,06	2,12
5.	Солидол	0,07	0,15	0,16	0,16	0,22	0,23	0,24	0,30	0,31	0,33	0,39	0,41	0,47
6.	Обтирочный материал	0,014	0,07	0,08	0,08	0,11	0,11	0,12	0,15	0,16	0,17	0,19	0,20	0,20
7.	Нигрол	0,07	0,15	0,16	0,16	0,22	0,23	0,24	0,30	0,31	0,33	0,39	0,41	0,47

gost.e-ecolog.ru