

Т И П О В А Я
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
КАРТА

РАЗДЕЛ I
А Л Б О М 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 водоотводящих канав специальным приспособлением профильным в грунтах I-II 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-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-собирающими Д-2I0Г, Д-496А, Д-5I3А.	121
I.09.07.0I	Обратная засыпка траншей грунтом I-III группы бульдозером ДЗ-37	130
I.09.0I.07	Разработка грунта I-III группы на площади большой ширины с укладкой во временный отвал или кавальер бульдозерами Д-384	150

Типовая технологическая карта

1.09.01.02
01.07.01

Срезка растительного слоя грунта
I-ой группы бульдозером Д-157 и Д-271А.

1. Область применения.

Типовая технологическая карта предусматривает срезку растительного слоя грунта I-ой группы глубиной до 50 см на площадях ограниченной ширины /до 30м/ при строительстве зданий, автомобильных и железных дорог поперечными ходами бульдозера челночным или траншейным способами с перемещением грунта в одну сторону.

Работы выполняются в талых грунтах естественной влажности при уклонах площадки не более 15 градусов в нестесненных условиях при двухсменной работе с продолжительностью смены 8 часов.

2. Техничко - экономические показатели.

тип тракт	Наименование показателей	Ед. измер.	Величина
С-80	Трудоёмкость срезки 1м кв. бульдозером Д-157	ч/дн	0.000101
	Трудоёмкость срезки 1м кв. бульдозером Д-271А	ч/дн	0.000080
	Производительность бульдозера Д-157 в смену	м кв.	9000
	Производительность бульдозера Д-271А в смену	м кв.	12500
С-100	Трудоёмкость срезки 1м кв. бульдозером Д-157	ч/дн	0.000093
	Трудоёмкость срезки 1м кв. бульдозером Д-271А	ч/дн	0.000074
	Производительность бульдозера Д-157 в смену	м кв.	10700
	Производительность бульдозера Д-271А в смену	м кв.	13500

РАЗРАБОТАНА:
трестом
"Оргтехстрой"
Главинженарстрой

УТВЕРЖДЕНА:
Главным
Техническим управлением
Минтяжстроя СССР
Минпромстроя СССР
Минстроя СССР
12 марта 1970г.
№ 20-2-11/313

СРОК ВВЕДЕНИЯ:
20 марта 1970г.

16961-16 4

Е. Грезина

Исполнитель

01.07.01

1.02.01.02

3. Организация и технологии производственного процесса.

I. До начала производства работ челночным способом / схема № 1/ должны быть выполнены:

а/ геодезическая съёмка поверхности, подлежащей разработке;

б/ указаны места отсыпки отвалов;

в/ рабочие разбивочные оси закреплены выносными вне зоны производства работ;

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

При разработке и перемещении грунта бульдозер, работая по челночной схеме, передвигается по прямой линии, совершая параллельные возвратно-поступательные движения без поворотов. При движении вперёд бульдозер срезает грунт на определённом участке пути и транспортирует его к месту отвала /рабочий ход/, затем он возвращается к началу резания грунта, перемещаясь задним ходом / холостой ход /.

При работе по челночной схеме одна треть ножа бульдозера идёт по ранее срезанной поверхности для того, чтобы не образовались валики из вышнутагося грунта при его транспортировке.

После выполнения среза растительного слоя бульдозер должен двигаться по холостому ходу с опущенным ножом для планировки поверхности.

В начале резания всё толкающее усилие расходуется только на резание, поэтому заглубление отвала бульдозера должно производиться вначале резания на максимальную глубину, а в процессе накопления грунта нож постепенно выглубляется.

Резание производится на первой скорости при максимальной нагрузке двигателя.

Наиболее производительная работа бульдозера достигается под углом 10-15 градусов.

II. При производстве работ траншейным способом срезка растительного слоя производится по схеме № 2.

Траншейный способ разработки грунта имеет две разновидности:

а/ перемещение грунта по траншее, устроенной между валиками ранее осипавшегося грунта,

б/ устройство траншей в материковом грунте.

В этом случае последовательными проходами бульдозера по одному следу нарезаются траншеи глубиной на толщину слоя с промежутками между траншеями 0,75м.

Полученные бортики предохраняют от потерь грунта во время транспортирования и позволяют более использовать мощность бульдозера.

Данная схема рекомендуется при глубине растительного слоя более 25см.

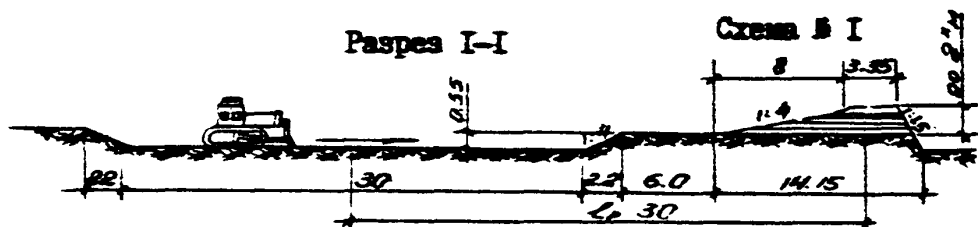
16961-16 5

1.02.01.02
01.07.01

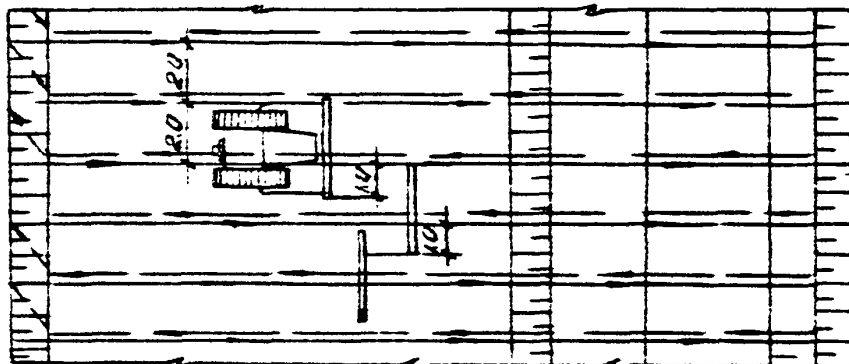
- 4 -

Разрез I-I

Схема № 1



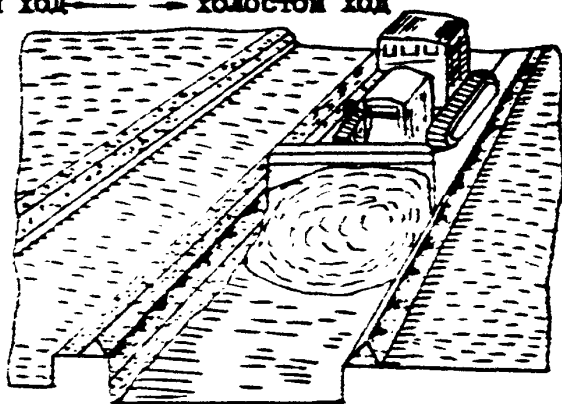
План



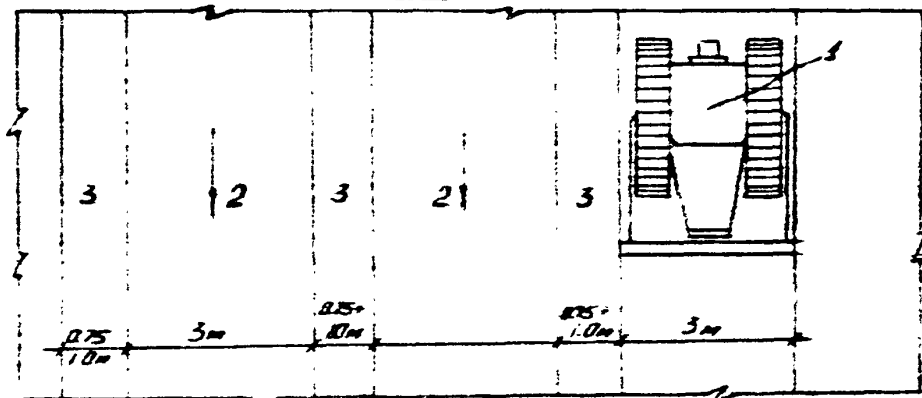
рабочий ход

холостой ход

Схема № 2



План



1 - бульдозер Д-271А; 2 - проходы бульдозера;
3 - промежутки между проходами.

16961-16 6

01.07.01

4. Организация и методы труда
рабочих.

Таблица №1

Тип трактора	№ звена	Состав звена, профессия и разряд	Количество	Вид выполняемой работы.
C-80	I	Машинист бульдозера 5 разряд	I	Срезка растительного слоя
C-100	I	Машинист бульдозера 6 разряд	I	Срезка растительного слоя

Наиболее высокая эксплуатационная производительность бульдозеров может быть достигнута при условии четкой 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 подъем ножа совмещают с разгрузкой, а опускание ножа с переключением передачи трактора и началом движения бульдозера задним ходом;
- б/ изношенные ножи следует перевернуть или напиль.

Указания по технике безопасности:

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

2. В остальном при производстве работ руководствоваться правилами техники безопасности,

приведённым в СНиП III-A, II-62. 16961-16 7

КАЛЕНДАРНИЙ ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ.

марка трактора	марка бульдозера	Наименование работ	Единица измерения	Объём работ	Трудоёмкость на единицу измерения ч /ч	Трудоёмкость на весь объём ч/дн	Состав бригады	Сменность	Часы смены							
									1	2	3	4	5	6	7	8
C-80	D-157	Срезка растительного слоя участка шириной до 30 м.	1000 м кв.	10000	0,808	1,01	маш. 5р-I		-	-	-	-	-	-	-	-
	D-271A	Срезка растительного слоя участка шириной до 30м.	1000 м кв.	10000	0,64	0,8	маш. 5р -I		-	-	-	-	-	-	-	-
C - 100	D-157	Срезка растительного слоя участка шириной до 30м.	1000 м кв.	10000	0,74	0,93	маш. 5р- I		-	-	-	-	-	-	-	-
	D-271A	Срезка растительного слоя участка шириной до 30м.	1000 м кв.	10000	0,592	0,74	маш. 5р- I		-	-	-	-	-	-	-	-

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ.

20.10.60
10.10.10

§§ ЕИР	марка трактора	марка бульдозера	Наименование работ	Единица измерения	Объём работ	Затраты на единицу измерения по т.к. ч / ч	Затраты труда по т.к. ч / дн	Расценка на единицу измерения руб. коп.	Стоимость затрат труда по т.к.
2-I-5 т. 2 п. 4	С-80	Д-157	Срезка растительного слоя участка шириной до 30м.	1000 м кв.	10000	0,808	1,01	0-567	5-67
2-I-5 т. 2 п. 5		Д-271А	Срезка растительного слоя участка шириной до 30 м.	1000 м кв.	10000	0,54	0,8	0-448	4-48
2-I-5 т. 2 п. 2	С-100	Д-157	Срезка растительного слоя участка шириной до 30 м.	1000 м кв.	10000	0,744	0,93	0-522	5-22
2-I-5 т. 2 п. 1		Д-271А	Срезка растительного слоя участка шириной до 30 м.	1000 м кв.	10000	0,592	0,74	0-52	5-20

6. 91 - 19691

01.07.01

5. Материально-технические ресурсы.

Эксплуатационные материалы
в кг на 1000 м кв. площади.

Таблица № 2.

Наименование	На один час ра- боты	С - 100		С - 80	
		Д -157	Д-271А	Д-157	Д-271А
Дизельное топливо	8,4	6,5	5,7	6,8	5,3
Бензин	0,23	0,17	0,13	0,18	0,25
Автом.	0,01	0,07	0,06	0,08	0,064
Дизельное масло	0,38	0,3	0,3	0,3	0,24
Трансмиссионное масло	0,12	0,09	0,07	0,09	0,08
Солидол	0,07	0,05	0,04	0,05	0,045
Канатная мазь	0,06	0,045	0,04	0,05	0,04
Керосин	0,03	0,02	0,02	0,024	0,02
Обтирочный материал	0,02	0,01	0,01	0,016	0,013
Стальной канат	0,02	0,01	0,01	0,016	0,013

Примечание: расход горюче-смазочных материалов
подсчитан по производительности.

16961-16 10