

Т И П О В А Я
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
К А Р Т А

Р А З Д Е Л 01
А ЛЬБОМ 01.07

*Работы, выполняемые
бульдозером*

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОВ СССР

Москва, А-446, Сущевская ул. 22

Сдано в печать XI 1980 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 ширине 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 ширине 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 группы бульдозером ДЗ-37 после экскаваторных работ	41
I.09.02.04 Срезка недобора грунта с зачисткой дна котлована, траншей или каналов после экскаваторной разработки бульдозером Д-157, Д-271А, Д-494А	58
I.09.09.01 Устройство водостоеких каналов специальным приспособлением профильным в грунтах I-IV группы бульдозерами Д-157, Д-271А и Д-494А	67

I.09.09.03	Устройство водоотводных каналов специальным профильным приспособлением в грунтах I-IV группы бульдозером Д-275А	76
I.09.09.04	Устройство водоотводных каналов 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-собирателями 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-II группы на площади бывшей ямы с укладкой во временный отвал или кавальер бульдозерами Д-384	150

Типовая технологическая карта

1.09.01.02
01.07.01Срезка растительного слоя грунта
I-ой группы бульдозером Д-157 и Д-271А.

Б. Грезина

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 проходами 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 неестественных условиях при двухсменной работе с продолжительностью смены 8 часов.

2. Технико - экономические показатели.

тип тракта	наименование показателей	Ед. измер.	величина
C-30	Трудоёмкость срезки 1м кв. бульдозером Д-157 Трудоёмкость срезки 1м кв. бульдозером Д-271А Производительность бульдозера Д-157 в смену м кв. Производительность бульдозера Д-271А в смену м кв.	ч/дн	0.000101 0.000080 9900 12500
C-100	Трудоёмкость срезки 1м кв. бульдозером Д-157 Трудоёмкость срезки 1м кв. бульдозером Д-271А Производительность бульдозера Д-157 в смену м кв. Производительность бульдозера Д-271А в смену м кв.	ч/дн	0.000093 0.000074 10700 13500
Исполнитель	РАЗРАБОТАНА: трестом "Оргтехстрой" Главмашхстроя	УТВЕРДИЛА: Главными Техническими управляющими Министра СССР Минпромстроя СССР Минстроя СССР 12 марта 1970г. № 20-2-II/313	СРОК ВНЕДРЕНИЯ: 20 марта 1970г.
			16961-16 4

01.07.01

100.04.02

3. Организации и технологии производственного процесса.

- I. До начала производства работ членочным способом / схема № 1/ должна быть выполнена:
- a/ геодезическая съёмка поверхности, подлежащей разработке;
 - b/ указана места отсыпки отвалов;
 - b/ рабочие разбивочные оси загребены выносами 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 членочной схеме, передвигается по прямой линии, совершая параллельные возвратно-поступательные движения без поворотов. При движении вперёд бульдозер срезает грунт на определенном 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 членочной схеме одна треть ножа бульдозера идёт по ранее срезанной поверхности для того, чтобы не образовались валы из высвобождённого грунта при его транспортировке.

После выполнения срезки растительного слоя бульдозер должен двигаться по холостом ходе с опущенным ножом для планировки поверхности.

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

Резание производится на первой скорости при максимальной загрузке 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:

- a/ перемещение грунта по траншее, устроенной между валками ранее освобождённого грунта,
- b/ устройство траншей в материковом грунте.

В этом случае последовательными проходами бульдозера по одному следу нарезаются траншеи глубиной не толще сажи с промежутками между траншами 0,75м.

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

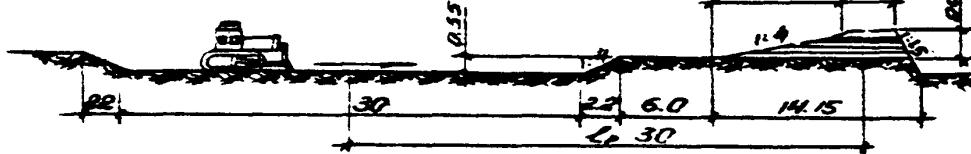
Данная схема рекомендуется при глубине растительного слоя более 25см.

1.09.01.02
01.07.01

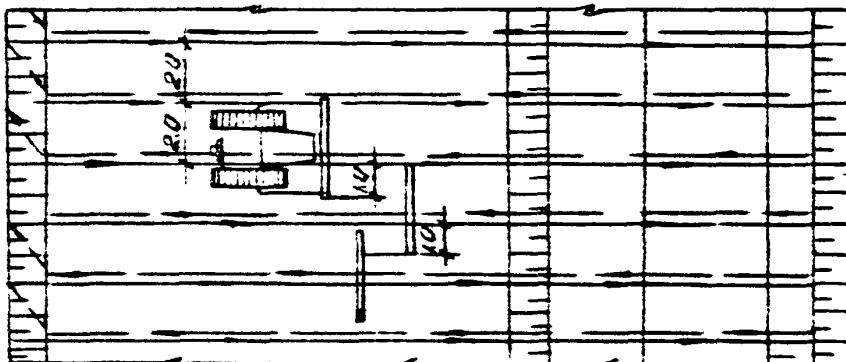
- 4 -

Разрез I-I

Схема Б 1

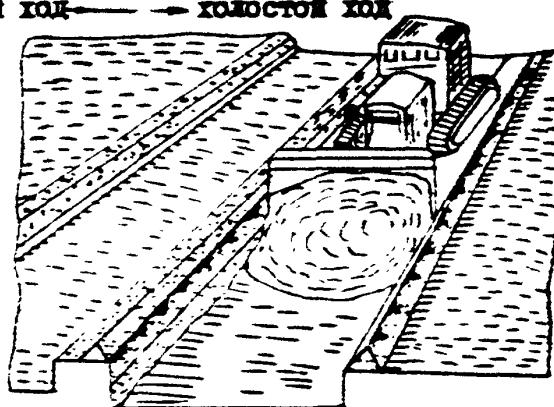


План

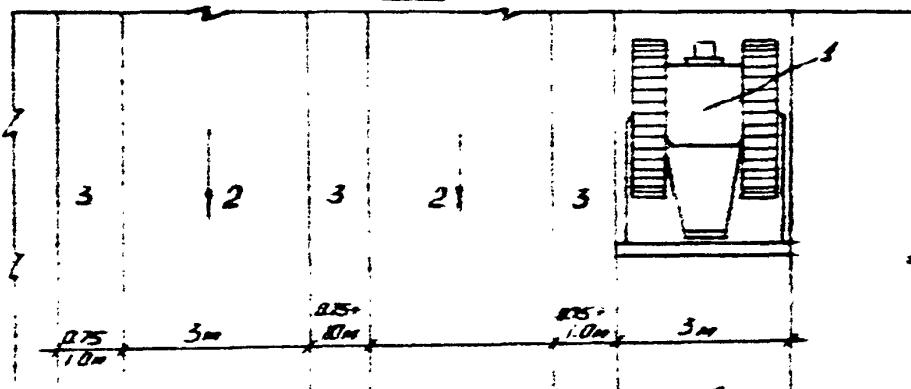


работочный ход → холостой ход

Схема Б 2



План



1- бульдозер Д-271А; 2- проходки бульдозера;
3- промежутки между проходками.

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 чёткой схемы организации и технологии ведения работ. При этом должны быть учтены следующие факторы, влияющие на производительность:

- 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;
- изношенные ножи следует перевернуть или напаять.

Указания по технике безопасности:

1. Personal, обслуживающий бульдозер, должен быть снабжён инструкцией, содержащей требованиями техники безопасности, указания о системе сигнализации, правила о предельных нагрузках и скоростях работы машины и возможных совмещениях операций.

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

Прикреплены в СНиП III-А, II-62.

16961-16 7

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ.

Марка трактора 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
С - 100	С - 80	Л-157	Срезка растительного слоя участка шириной до 30 м.	1000 м кв.	10000	0,808	I,0I	маш. 5р-І	--	--	--	--	--	--	--
Л-271А	Л-271А	Л-157	Срезка растительного слоя участка шириной до 30м.	1000 м кв.	10000	0,64	0,8	маш. 5р -І	--	--	--	--	--	--	--
			Срезка растительного слоя участка шириной до 30м.	1000 м кв.	10000	0,74	0,93	маш. 5р- І	--	--	--	--	--	--	--
			Срезка растительного слоя участка шириной до 30м.	1000 м кв.	10000	0,592	0,74	маш. 5р- І	--	--	--	--	--	--	--

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ.

§§ ЕНиР	Марка трактора	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.	Стоймость затрат труда по т.к.
2-1-5 т. 2 п. 4	С-80	Срезка растительного слоя участка шириной до 30м.	1000 м кв.	10000	0,808	1,01	0-567	5-67
2-1-5 т. 2 п. 5	Д-271A	Срезка растительного слоя участка шириной до 30 м.	1000 м кв.	10000	0,54	0,8	0-448	4-48
2-1-5 т. 2 п. 2	С-100	Срезка растительного слоя участка шириной до 30 м.	1000 м кв.	10000	0,744	0,93	0-522	5-22
2-1-5 т. 2 п. 1	Д-271A	Срезка растительного слоя участка шириной до 30 м.	1000 м кв.	10000	0,592	0,74	0-52	5-20

6 91-1969/

10/10/10/

-7-

01.07.01

5. Материально-технические ресурсы.

Эксплуатационные материалы
в кг на 1000 м кв. площасти.

Таблица № 2.

Наименование	На один час ре- 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
Автол	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.