

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

Р А З Д Е Л 01
А ЛЬ Б О М 01.07

*Работы, выполняемые
бульдозером*

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНДИСТИРЬЮМЕНТАЛ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЗ СССР

Москва, А-446, Сущевская ул., 22

Сдано в почту XI 1980 г.

Заказ № 14868 Тираж 875 экз.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Стр.

I.09.OI.02	Срезка растительного слоя грунта I-й группы бульдозером Д-157 и Д-271A	4
I.09.OI.03	Разработка грунта I-III группы бульдо- зером Д-535	11
I.09.OI.04	Разработка грунта I-III группы на пло- щади большой ширине с укладкой во временный отвал или кавальер бульдозе- рами Д-157, Д-271A и Д-494A	18
I.09.OI.05	Разработка грунта I-III группы на площа- ди большой ширине с укладкой во времен- ный отвал или кавальер бульдозерами Д-259A, Д-492A, Д-493A	30
I.09.OI.02.02	Зачистка дна котлованов, траншей и каналов со срезкой недобора грунта I-III группы бульдозером ДЗ-37 после экскаваторных работ	41
I.09.OI.02.04	Срезка недобора грунта с зачисткой дна котлована, траншеи или канала после экскаваторной разработки бульдозером Д-157, Д-271A, Д-494A.	58
I.09.OI.01	Устройство водостоеких канал специаль- ным приспособлением профильным в грунтах I-II группы бульдозерами Д-157, Д-271A и Д-494A.	67

Стр.

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 большой ширине с укладкой во временный отвал или кавальеर бульдозерами Д-384	150

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Устройство водоотводных каналов специальным профильным приспособлением в грунтах I-IU группе бульдозерами Д-157, Д-271A и Д-494A.

I.09.09.01
01.07.08

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Типовая технологическая карта применяется при проектировании, организации и производстве работ по устройству водоотводных каналов на строительных площадках.

В основу разработки карты положено устройство 20000 пм водоотводных канал шириной: поверху 1 м, понизу 0,2 м и глубиной 0,4 м.

Устройство 20000 пм водоотводных канал в грунтах I-IU группы производится в течение 1,32 дня бульдозером Д-157 или Д-271A, или Д-494A с навесным профильным оборудованием за I проход на I скорости в I смену, в летний период, при естественной влажности грунта, а планировка грунта - в 2,25 дня бульдозером Д-444 при работе в 2 смены.

Привязка типовой технологической карты к местным условиям строительства заключается в уточнении объемов работ, потребности в материалах, в составлении схемы отрывки канал.

II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Трудоемкость в чел.-днях на весь объем работ

I.32

5,5

Трудоемкость в чел.-час на единицу измерения / 100пм / 0,053
/ 1000м² / 0,44

Выработка на I рабочего в смену, пм канал
м² планир. I5I04
I8I8I

Д-157, Д-271A

Потребность в маш.-сменах бульдозеров Д-494A I.32
Д-444 5,5

Примечание: Показатели в числителе - для устройства канал; в знаменателе - для планировки.

РАЗРАБОТАНА:	УТВЕРЖДЕНА:	Срок введения
Центральным институтом Оргтехстрой Минтехстроя С С С Р	Главными техническими управлениями Минтехстроя С С С Р Минпромстроя С С С Р Минстроя С С С Р 3 декабря 1970 года № 20-2-II/1297	I5 декабря 1970 года

16961-16 67

III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

По начала работ по устройству водоотводных канав на строительной площадке должны быть выполнены следующие работы:

- а/ освоение строительной площадки;
- б/ составление схемы устройства водоотводных канав;
- в/ навеска профильного оборудования на отвал бульдозера;

г/ профилирование полос направления канав в продольном и поперечном направлениях бульдозером;

д/ разбивка осей нарезаемых канав с выставлением направляющих вешек;

- е/ обеспечение строительной площадки электроосвещением.

Устройство водоотводных канав навесным профильным оборудованием на бульдозерах Л-157 или Л-271А, Л-494А производится в следующей технологической последовательности:

- а/ приведение бульдозера в рабочее положение;
- б/ отрывка канавы;
- в/ переезд к месту отрывки следующей канавы в пределах стройплощадки.

Навесное профильное оборудование представляет собой пространственную сварную конструкцию из стали марки ст. 3 /рис.1/ и состоит из следующих основных частей: лобового и опорного листов, двух откосников, двух горизонтальных и двух вертикальных ребер жесткости. Откосники выполняются из стали толщиной 20 мм, остальные части - из стали толщиной 10 мм.

Лобовой лист /рис. 2/ устанавливается на место под углом 60° к горизонту. Очертание его нижней половины соответствует профилю канавы; нижняя кромка длиной 200 мм заострена для лучшего врезания в грунт. Верхняя половина лобового листа несколько отогнута наружу для более плотного прилегания к отвалу бульдозера. В ней имеются два отверстия для болтов, при помощи которых производится крепление профильного оборудования к отвалу.

Опорный лист /рис. 3/ изогнут под углом 135° и нижней половиной приварен к лобовому листу. Верхняя часть опорного листа длиной 180 мм усиlena шпальником. В ней также имеется отверстия для крепления навесного профильного оборудования к отвалу.

Откосники приварены к лобовому листу под прямым углом. Для облегчения врезания в грунт боковые крочки откосников зазострены. Верхние кромки откосников соединены с лобовым листом при помощи горизонтально расположенных ребер жесткости.

Для придания жесткости всей конструкции к опорному листу привариваются два вертикальных ребра жесткости.

Оборудование монтируется на средней части отвала бульдозера.

Описанное навесное профильное оборудование разработано инженером И.В. Васильевым и механиком В.П. Самохваловым из треста Уралсибэкскавации; изготавливается в мастерских строительной организации.

IV. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

I. Состав звена по профессиям и распределение работы между членами звена.

№ звень- ев	Состав звена по профессиям	К-во чел.	Перечень работ	
			1	2
I.	Машинист бульдозе- ра	I	Приведение бульдозера в рабо- чее положение. Отрывка канавы Наблюдение за направлением оси бульдозера по оси отрыва- емой канавы, обозначенной вел- ками, а также заглублением навесного канавокопателя. Пе- ремещение бульдозера в преде- лах строительной площадки.	3
2.	Машинист бульдозера	I	Приведение бульдозера в рабо- чее положение. Разравнивание /планировка/ грунта внутренне- го валика открытой канавы.	4

2. Четоды и приемы работ.

Устройство водоотводных канал выполняется двумя машинис-
тами бульдозеров:

Машинист бульдозера 6-го разряда - I чел. /M1/

Машинист бульдозера 4-го разряда - I чел. /M2/.

1.09.09.01
01.07.08

- 4 -

Машинист бульдозера /M1/, приведя в рабочее положение бульдозер Л-157 или Л-271А, Л-494А с навесным профильным оборудованием и установив его таким образом, чтобы продольная ось бульдозера совпадала с осью отрываемой канавы, обозначенной ветками, опускает отвал бульдозера до соприкосновения навесного оборудования с поверхностью земли. Включает I скорость и производит плавное заглубление навесного оборудования до полной глубины на 40 см. В таком положении производит отрывку водоотводной канавы за один проход на I скорости. В процессе отрывки канавы следует за направлением бульдозера по оси канавы и за заглублением навесного оборудования.

Закончив отрывку одной канавы, переезжает на отрывку следующей канавы и т.д. до полного выполнения работ по отрывке всех водоотводных канал, предусмотренных схемой на строительной плоскадке.

После отрывки 50 пм машинист бульдозера /M2/, приведя в рабочее положение бульдозер Л-444, приступает к разравниванию /планировке/ внутреннего валика грунта. Схему отрывки канавы и разравнивания /планировки/ грунта см. на рис. 4.

В такой технологической последовательности производится устройство водоотводных канал в грунтах I-IV группы на I скорости за I проход, бульдозерами Л-157 или Л-271А, Л-494А с навесным профильным оборудованием. Уклоны канал определяются проектом производства работ.

3. Указания по технике безопасности.

При производстве работ по устройству водоотводных канал бульдозером с навесным профильным оборудованием руководствоваться правилами техники безопасности, приведенными в СНиП 2.А. II-62; особое внимание обратить на пункты: 10.1+10.4; 10.30; 10.47; 10.58.

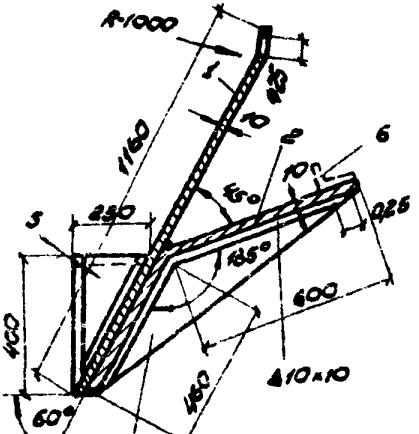


Рис.1. Отбой бульдозера-крановокопателя.

1. Лобовой лист;
2. опорный лист;
3. вертикальные ребра
жесткости;
4. горизонтальные ребра
жесткости;
5. опорники;
6. шпоильник.

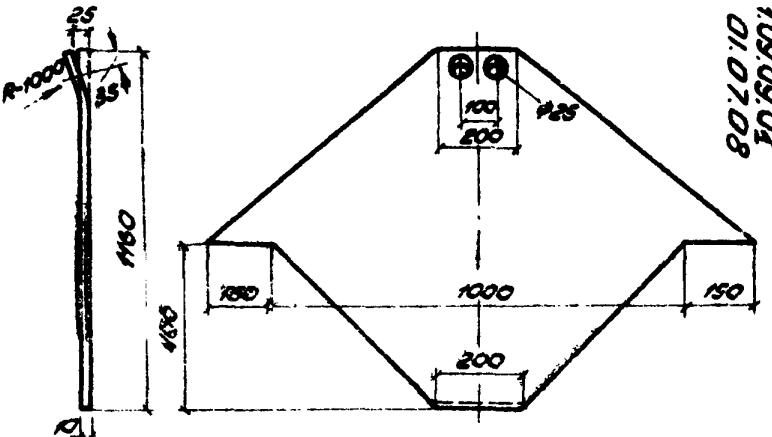
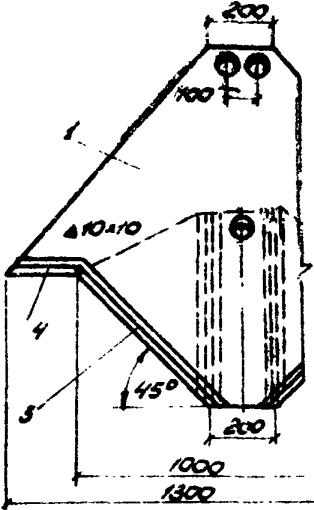


Рис.2. Лобовой лист.

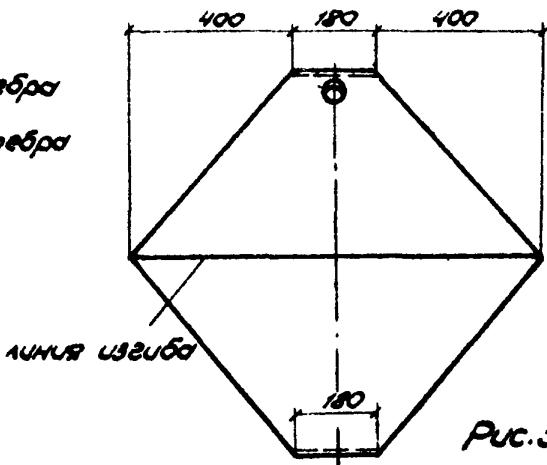
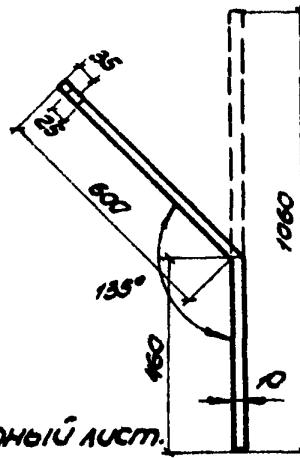


Рис.3. Опорный лист.



9/1961-160/1

71

10/07/01
01/07/01
01/07/01
01/07/01

— 5 —

1.09.09.09.01
01.07.08

1000

— 0 —

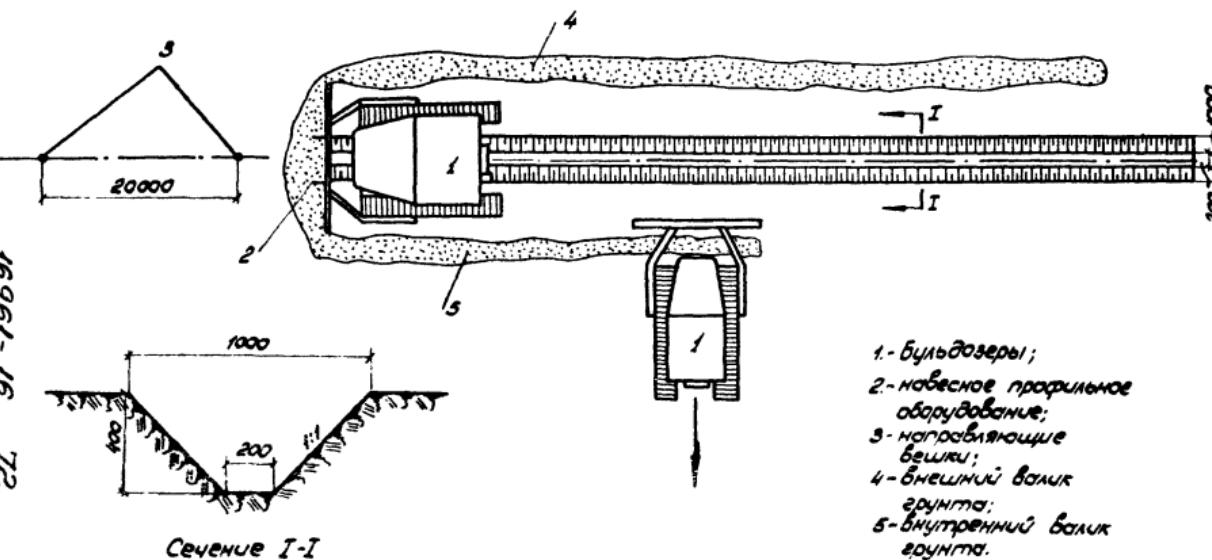


Рис.4 Схема устройства водоотводной канавы бульдозером с набесным профильным оборудованием.

1.08.09
07.08.09
08

4. График производства работ.

№ пп.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Трудоем- кость на единицу измерен. /чел.- час/	Трудоем- кость на весь объ- ем работ /чел.-дн./	Состав звена /чел./	Рабочие дни				
							1	2	3	4	
I	2	3	4	5	6	7	8				
1	Отрывка водоотводной канавы шириной: поверху 1 м, понизу 0,2 м и глубиной 0,4 м с откосами 1:1 навесным профильным оборудованием на бульдозере Д-157 или Д-271А, или Д-494А за I проход на I скорости в грунтах I-IV группы.	100 лм	200	0,053	1,32	I					- 7 -
2	Разравнивание /планировка/ грунта бульдозером Д-444.	1000 м ²	100	0,44	5,5	I					

1/1961-16

23

1969/167

№ пп	Номер норм	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Норма време- ни на един. измер. /чел.- час./	Затраты труда на весь объем работ /чел.- час/	Расценка на един. измерен. в руб. коп.	Стоимость затрат труда на весь объ- ем работ в руб.коп.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I.	Расчет- ная норма	Отрывка водоотвод- ных каналов шириной: поверху 1 м, пони- зу 0,2 м, глубиной 0,4 м с откосами 1:1 навесным профи- льным оборудовани- ем на бульдозере Д-157 или Д-271А, или Д-494А за I проход на I скоро- сти в грунтах I-II группы.						
2.	ЕНиР 2-1-25 з а	Разравнивание /планировка/ вы- нутого из канавы грунта бульдозером Д-444.	100 пм	200	0,053	10,6	0-04,2	8-40

Примечание: До выхода ЕНиР на отрывку водоотводных каналов указанным способом пользоваться местной нормой.

10.60.60.1
10.70.70.1

1.09.09.01
01.07.08

- (9) -

У. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ.

I. Чертежи, оборудование.

№ пп	Наименование	Тип	Марка	К-во чел.	Техническая характеристика
I	2	3	4	5	6
1.	Бульдозер	гусе- ничн.	Д-157 или Д-271А. или Д-494А	I	На тракторе мощно- стью 100 л.с.
2.	Профильное навес- ное оборудование"			I	Конструкции инженера Васильева М.В. и ме- ханика Самохвалова В.П. треста Уралсиб- экскавация.

* Изготавливается в мастерских строительной организации
по чертежам, помещенным в карте.

2. Основные эксплуатационные материалы.

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Норма на час рабо- ты машины	Количество на принятый объем работ
I	2	3	4	5
<u>Для бульдозеров Д-157, Д-271А, Д-494А.</u>				
1.	Дизтопливо	кг	9,8	103,49
2.	Бензин	"	0,23	2,43
3.	Дизельная смазка	"	0,45	5,28
4.	Нитрол	"	0,12	1,27
5.	Солидол	"	0,07	0,74
6.	Мазь канатная	"	0,06	0,63
<u>Для бульдозера Д-444.</u>				
1.	Дизтопливо	кг	7,9	347,6
2.	Бензин	"	0,1	4,4
3.	Дизельная смазка	"	0,4	17,6
4.	Нитрол	"	0,1	4,4
5.	Солидол	"	0,06	2,64