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	
Устройство водоотводных канав специальным профильным приспособлением в грунтах I–IУ группы бульдозером Д-275 А.	I.09.09.03 01.07.09

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

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

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

Устройство 20000 пм водоотводных канав в грунтах I–IУ группы производится в течение I,3 дня бульдозером Д-275 А с навесным профильным оборудованием за I проход на I скорости в I смену, в летний период, при естественной влажности грунта, а планировка вынутого грунта – в 2,25 дня бульдозером Д-444 при работе в 2 смены.

Привязка типовой технологической карты к конкретным условиям строительства заключается в уточнении объемов работ, потребности в материальных ресурсах, в составлении схемы отрывки канав.

II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

Трудоемкость в чел.-днях на весь объем работ –		I,3 5,5
Трудоемкость в чел.-час на единицу измерения	I00пм / I000м2	0,052 0,44
Выработка на I рабочего в смену,	пм канав	I5385
	м2 планир.	I8I8I
Потребность в маш.-сменах бульдозеров,	Д-275А	I,3
	Д-444	5,5

Примечание: Показатели в числителе – для устройства канав, в знаменателе – для планировки.

РАЗРАБОТАНА:	УТВЕРЖДЕНА:	
Центральным институтом Оргтяжстрой Минтяжстроя С С С Р	Главными техническими управлениями Минтяжстроя СССР Минпромстроя СССР Минстроя СССР 3 декабря I970 года № 20-2-II/I297	Срок введения I5 декабря I970 года

II. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

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

а/ произведено освоение строительной площадки;

б/ составлена схема устройства водоотводных канав;

в/ произведена навеска профильного оборудования на отвал бульдозера;

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

д/ произведена разбивка осей нарезаемых водоотводных канав с выставлением направляющих вешек.

Устройство водоотводных канав навесным профильным оборудованием на бульдозере Д-275А производится в следующей технологической последовательности:

а/ приведение бульдозера в рабочее состояние;

б/ отрывка канавы;

в/ переезд к месту отрывки следующей канавы, в пределах строительной площадки.

Навесное профильное оборудование представляет собой пространственную сварную конструкцию из стали марки ст. 3 /рис. I/ 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 I0 мм.

Лобовой лист /рис. 2/ устанавливается на место под углом 60° к горизонту. Очертание его нижней половины соответствует профилю канавы, нижняя кромка/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 I35° и нижней половиной приварен к лобовому листу. Верхняя часть опорного листа длиной I80 мм усилена шпальником. В ней также имеются отверстия для крепления навесного профильного оборудования к отвалу.

Откосники приварены к лобовому листу под прямым углом.

Для облегчения врезания в грунт боковые кромки откосников заострены. 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 М.В. Васильевым и механиком В.П. Самохваловым из треста Уралсибэкскавация, изготавливается в мастерских строительной организации.

IУ. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ.

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

№ звеньев	Состав звена по профессиям	К-во чел.	Перечень работ
I.	Машинист бульдозера	I	Приведение бульдозера в рабочее положение, отрывка канавы, наблюдение за направлением оси бульдозера по оси отрываемой канавы, обозначенной вешками, а также за заглублением навесного канавокопателя. Перемещение бульдозера в пределах строительной площадки.
2.	Машинист бульдозера	I	Приведение бульдозера в рабочее положение, разравнивание /планировка/ грунта внутреннего валика отрытой канавы.

2. Методы и приемы работ.

Устройство водоотводных канав выполняется двумя машинистами бульдозеров:

машинист бульдозера 6-го разряда - I чел. /М1/;
машинист бульдозера 4-го разряда - I чел. /М2/.

Машинист бульдозера /М1/, приведя в рабочее положение бульдозер Д-275А с навесным профильным оборудованием и установив его таким образом, чтобы продольная ось бульдозера совпадала с осью отрываемой канавы, обозначенной вешками, опускает отвал бульдозера до соприкасания 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 следит за направлением бульдозера по оси канавы и за заглублением навесного оборудования. Отрывка канав производится под уклон строительной площадки. Закончив отрывку одной канавы, переезжает на отрывку следующей канавы и т.д. до полного выполнения работ по отрывке всех водоотводных канав, предусмотренных схемой.

После отрывки 50 пм канавы машинист бульдозера /М2/, приведя в рабочее положение бульдозер Д-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 канав бульдозером Д-275А с навесным профильным оборудованием в грунтах I-IУ группы на I скорости за I проход. Уклоны канав определяются проектом производства работ.

3. Указания по технике безопасности.

При производстве работ по устройству водоотводных канав бульдозером с навесным оборудованием руководствоваться правилами техники безопасности, приведенными в СНиП IIA.II-62; особое внимание обратить на пункты: I0.I; I0.4; I0.30; I0.47; I0.58.

Исполнитель

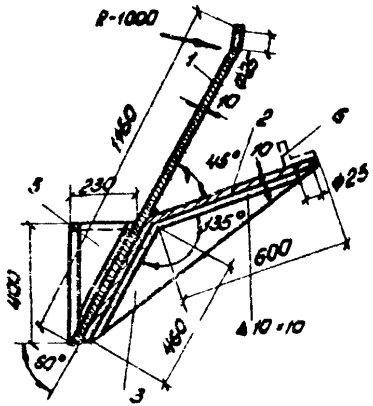
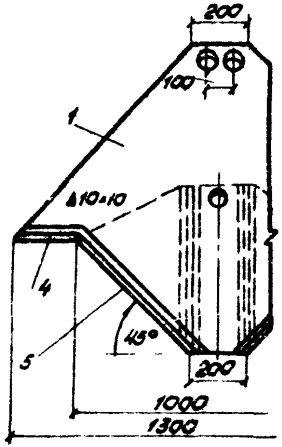
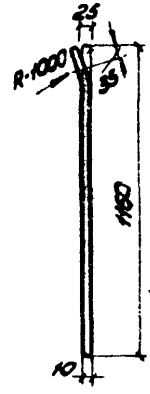


Рис.1 Отвал бульдозера-канавокопателя.

1. Лобовой лист;
2. опорный лист;
3. вертикальные ребра жесткости;
4. горизонтальные ребра жесткости;
5. откосники;
6. шпальник.





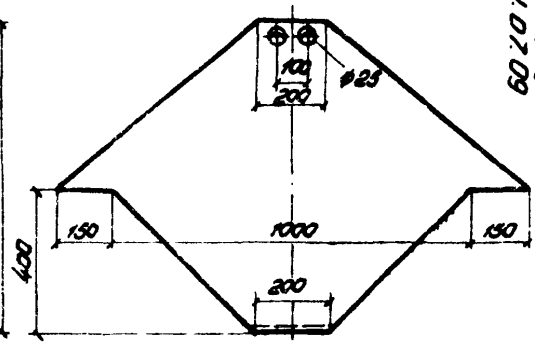
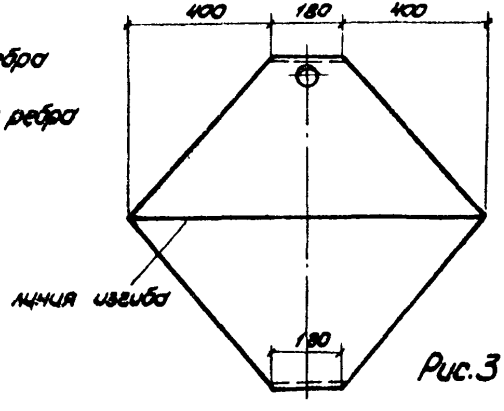


Рис.2 Лобовый лист.



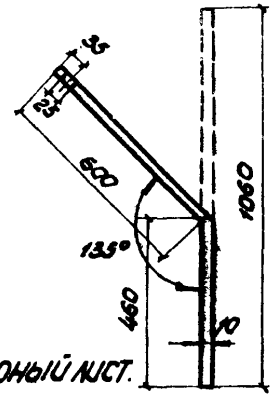


Рис.3 Опорный лист.

1.09.09.03
01.07.09

-5-

16961-16 80

1.09.09.09
01.07.09

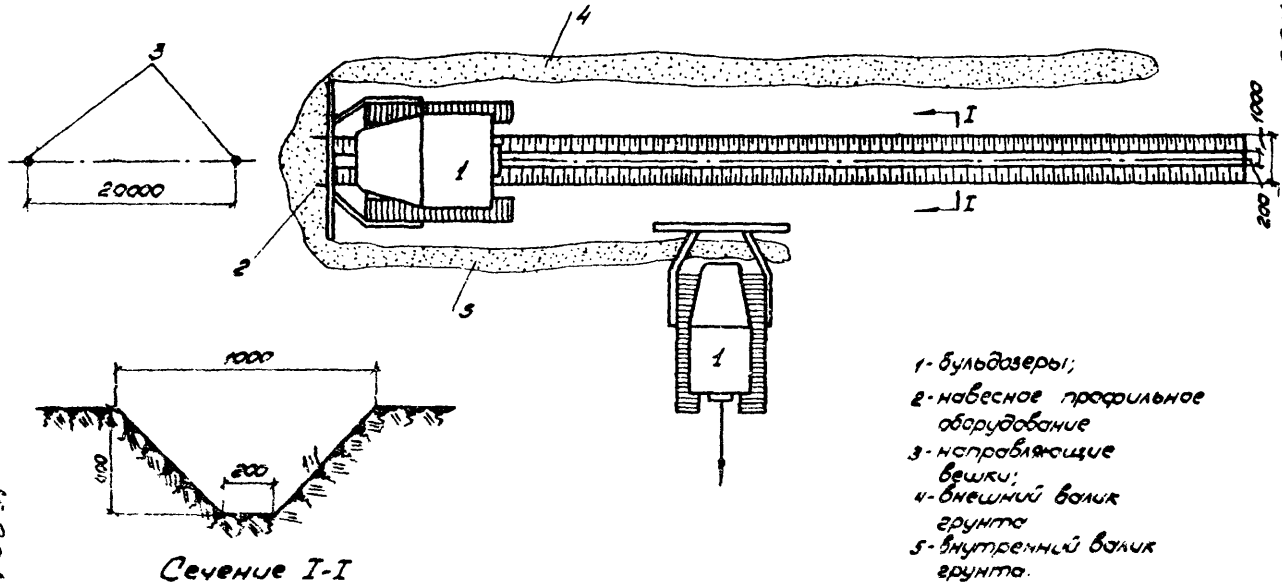


Рис.4 Схема устройства водоотводной канавы бульдозером с навесным профильным оборудованием.

4. График производства работ.

№№ пп	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Трудоемкость на весь объем работ /чел.-час/	Трудоемкость на весь объем работ /чел.дн/	Состав звена /чел./	Рабочие дни I	2	3
I	2	3	4	5	6	7	8		
I.	Отрывка водоотводной канавы шириной: поверху I м, понизу - 0,2 м, глубиной 0,4 м с откосами I:I навесным профильным оборудованием на бульдозере Д-275А за I проход на I скорости в грунтах I-IУ группы.	I00 пм	200	0,052	I,3	I			
2.	Разравнивание /планировка/ грунта бульдозером Д-444.	I000 м2	I00	0,44	5,5	I			

16961-16 82

5. Калькуляция трудовых затрат
/по ЕНиР 1969 года/

№№ пп	Шифр норм	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Нормы времен. на ед. измер. /чел. час/	Затраты труда на весь объем работ /чел. час/	Расценка на един. измерен. /руб.коп./	Стоимость затрат труда на весь объем работ /руб.коп./
I	2	3	4	5	6	7	8	9
I.	Расчетная норма	Отрывка водоотводных канав шириной: поверху I м, понизу 0,2 м, глубиной 0,4 м с откосами I:I навесным профильным оборудованием на бульдозере Д-275А, за I проход на I скорости в грунтах I-IУ группы	I00 пм	200	0,052	I0,4	0-04,I	8-20
2.	ЕНиР 2-I-25	Разравнивание /планировка/ вынутого из канавы грунта бульдозером Д-444	I000 м2	I00	0,44	44,0	0-27,5	27-50

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

16961-16 83

V. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

I. Машины, оборудование.

№№ пп	Наименование	Тип	Марка	К-во шт.	Техническая характеристика
I	2	3	4	5	6
I.	Бульдозер	гусенич.	Д-275А	I	На тракторе мощн. I40 л.с.
2.	Бульдозер	"	Д-444	I	На тракторе мощн. 54 л.с.
3.	Профильное навесное оборудование"	-	-	I	Конструкции инж. Васильева М.В. и механика Самохвалова В.П. треста Уралсибэкскавация.

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

2. Основные эксплуатационные материалы.

№№ пп	Наименование	Ед. изм.	Норма на час работы машины	Кол-во на принятый объем работ
I	2	3	4	5
	Для бульдозера Д-275А			
I.	Дизтопливо	кг	I2,0	I25,0
2.	Бензин	"	0,23	2,4
3.	Дизельная смазка	"	0,55	5,72
4.	Нигрол	"	0,2	2,08
5.	Солидол	"	0,I	I,04
6.	Мазь канатная	"	0,07	0,73
	Для бульдозера Д-444			
I.	Дизтопливо	кг	7,9	347,6
2.	Бензин	"	0,I	4,4
3.	Дизельная смазка	"	0,4	I7,6
		"	0,I	4,4
5.	Солидол	"	0,06	2,64

gost.e-ecolog.ru