ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

РАЗДЕЛ 01

АЛЬБОМ 01.03

РАЗРАБОТКА ТРАНШЕЙ ЭКСКАВАТОРАМИ-ОБРАТНАЯ ЛОПАТА

gost.e-ecolog.ru

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск пр. Карла Маркса
Выдано в печать: "29" декабря 1975 г.
Заказ 3820 Тираж 600

СОДЕРЖАНИЕ

I.02.01.02	Разработка траншей в грунтах I-II группы экскаватором Э-153, обратная лопата, с погрузкой грунта в автотранспорт (емк.ковша 0,15)	2	стр.
I.02.01.03	Разработка траншей экскаватором Э-258,обратная лопата,с погрузкой грунта I-II группы в автотранспорт (емк.ковша 0,3)	11	стр.
I.02.01.07	Разработка траншей и котлованов экскаваторами Э-302,Э-303,Э-304, емкостью ковша 0,3 м3 с погрузкой грунта в автосамосвалы. Грунт I-III группы.	19	стр.
I.02.01.08а	Разработка траншей в грунтах I-III группы экскаватором Э-302, обратная лопата с емкостью ковша 0,3 м3,с укладкой грунта в отвал	27	стр.
I.02.01.05а	Разработка траншей в грунтах I-III группы экскаватором Э-352,обратная лопата,оборудованным ковшом емкостью 0,35 м3 с погрузкой грунта в автотранспорт.	34	стр.
I.02.01.17	Разработка траншей экскаваторами Э-656,обратная лопата,емкостью ковша 0,65 м3, с погрузкой грунта в автосамосвалы. Грунт I-IУ группы.	43	стр.
I.02.01.18	Разработка траншеи экскаваторами Э-656,обратная лопата емкостью ковша 0,65 м3 с укладкой грунта в отвал. Грунт I-IУ группы.	49	стр.
I.02.02.07а	Разработка траншеи в грунтах I-III группы экскаватором Э-652, обратная лопата, оборудованным ковшом со сплошной режущей кромкой, с погрузкой грунта в автотранспорт.	53	стр.
I.02.02.08а	Разработка траншеи в грунтах I-III группы экскаватором Э-652, обратная лопата, оборудованным ковшом со сплошной режущей кромкой, с укладкой грунта в отвал.	62	стр.
I.02.01.33	Разработка траншеи экскаваторами Э-1602,обратная лопата,емкостью ковша 1,6 и 1.9 м3 с погрузкой грунта в автосамосвалы. Грунт I-IУ группы	69	стр.
I.05.01.01а	Зачистка дна траншей экскаватором Э-652,оборудованным стругом.	76	стр.

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА	01.03.11 I.05.01.01.А
Зачистка дна траншеи экскаватором Э-652, оборудованным стругом.	

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Типовая технологическая карта применяется при проектировании, организации и производстве работ по зачистке дна траншеи экскаватором Э-652, оборудованным стругом.

В основу разработки технологической карты положена зачистка траншеи длиной 1000 м, шириной 1,25 м, глубиной 2,0 м в грунте III группы.

Зачистка дна траншеи в объеме 187,5 м3 выполняется экскаватором Э-652, оборудованным стругом, в течение 0,59 дня при работе в 1 смену в летнее время при естественной влажности грунта.

Привязка карты к местным условиям заключается в уточнении грунтовых условий, объемов работ, средств механизации и потребности в материально-технических ресурсах.

II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

Трудоемкость на весь объем работ, чел.-днях	_____	1,17
Трудоемкость на единицу измерения, чел.-час	/на 100м^3/	5,0
Выработка на 1 рабочего в смену, м3	_____	160,2
Количество маш.-смен экскаватора на весь объем работ	_____	0,59

РАЗРАБОТАНА:	УТВЕРЖДЕНА:	Срок
Центральным институтом Оргтяжстрой Минтяжстроя СССР	Главными техническими управлениями Минтяжстроя С С С Р Минпромстроя СССР Минстроя СССР 3 декабря 1970 года № 20-2-II/1297	введения 15 декабря 1970 года

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА ОРГТЯЖСТРОЙ А.СТИТАКОВ
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ОмТС Г.ЧЕПЛОВ
ГЛАВНЫЙ ТЕХНОЛОГ И.ТЕРЦБЕРГ
ИСПОЛНИТЕЛЬ О.ШИПОВ

III. ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. До начала зачистки дна траншеи экскаватором Э-652, оборудованным стругом, должны быть выполнены следующие работы:

а/ разработка грунта в траншее экскаватором с ковшом с зубьями с недобором до проектной отметки 15,0 см;

б/ разбивка трассы с фиксацией характерных точек на местности пикетами согласно чертежу;

в/ тарировка по шкале глубин координатного датчика начального положения - нуля шкалы и фиксация заданной глубины копания.

2. Зачистка дна траншеи выполняется экскаватором Э-652, оборудованным стругом, созданным специалистами конструкторского отдела треста Оргтехстрой Главдальстроя.

П-образный нож навешивается на ковш экскаватора и шарнирно крепится к боковым стенкам, что позволяет переводить его в "рабочее" и "нерабочее" положения /см. рис. № 2/. Приспособление фиксируется в этих положениях выдвижными упорными пальцами, управление которыми осуществляется с помощью пневмокамеры с золотниковым распределителем.

3. Экскаватор для работы со стругом оборудуется также координатным датчиком глубины копания конструкции треста Оргтехстрой Главсреднеуралстроя.

С помощью датчика решаются две задачи: подается сигнал при достижении заданной глубины копания и определяется положение режущей кромки струга. Датчик позволяет контролировать соблюдение проектных отметок в условиях, затрудняющих наблюдение за рабочим органом.

Применение координатного датчика позволяет производить отрывку траншеи с автоматической регистрацией глубины копания без остановки экскаватора и применения каких-либо дополнительных устройств и инструментов.

Заглубление струга происходит при наибольшем забросе ковша, при подтягивании ковша стружка грунта срезается в горизонтальном положении по заданной отметке.

Точность показаний датчика составляет ± 5 см.

Целесообразно разработку грунта в траншее производить с самого начала экскаватором, оборудованным стругом, установ-

ленным в "нерабочее" положение /см. рис. № 2/, и датчиком глубины копания с фиксацией глубины разработки на I,85 м. При подходе к отметке зачистки дна, по загоранию сигнальной лампочки датчика, струг переводится в "рабочее" положение, а на шкале датчика фиксируется проектная отметка дна траншеи - 2,0м.

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	2	3	4
I.	Машинист экскаватора	I	Зачистка дна траншеи с разработкой грунта навымет.
	Помощник машиниста	I	Наиболее за работой ковша и струга; очистка рабочего органа от налипшего грунта.

2. Приемы и методы труда.

Работы по зачистке дна траншеи выполняются звеном, состоящим из 2-х человек:

машинист экскаватора - 6 разряда - I чел.
помощник машиниста - 5 разряда - I чел.

Машинист, приведя в рабочее положение экскаватор, устанавливает его над траншеей и при наибольшем забросе ковша начинает выполнять зачистку дна, предварительно зафиксировав заданную глубину копания - 2 м на шкаде глубин датчика. При достижении этой глубины замыкается контакт электрической цепи координатного датчика глубины копания, и загорается лампочка. Затем экскаватор передвигается на следующую стоянку и цикл повторяется.

Помощник машиниста следит за работой струга, периодически проверяет меркой глубину разработки, очищает струг от налипшего грунта и застрявших корней. При очистке рабочий орган должен находиться в нерабочем положении.

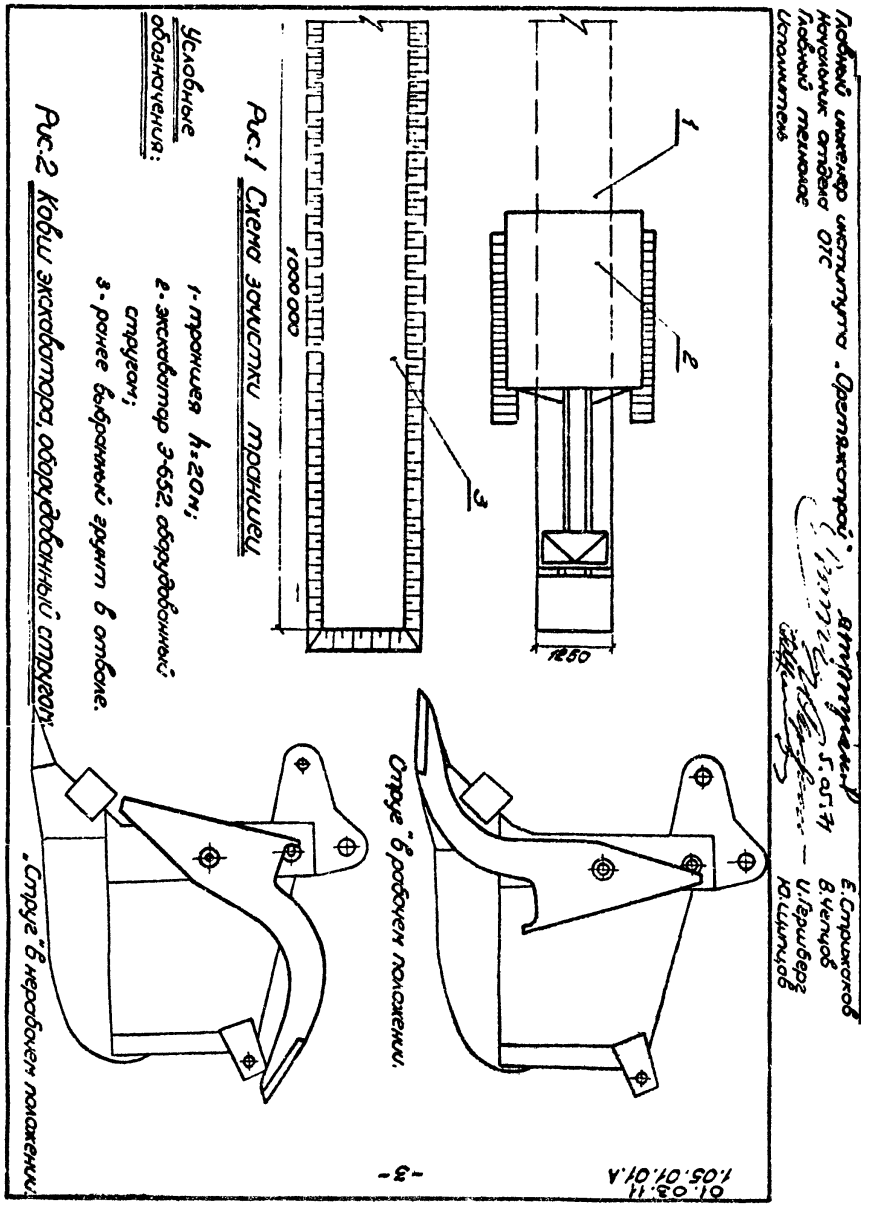

Рис.1 Схема зачистки траншеи

Рис.2 Ковш экскаватора, оборудованный стругом

78

3. ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

№№ пп	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Трудоемк. на един. измер. /ч.-час/	Трудоемк. на весь объем /чел.-дн./	Состав звена /чел./	Рабочие дни	
							I	2
I	2	3	4	5	6	7	8	
I.	Зачистка грунта по дну траншеи одноковшовым экскаватором, оборудованным стругом.	I00 м3	I,875	5	I.I7	2	—	

4. Указания по технике безопасности.

При производстве работ по зачистке дна траншеи руководствоваться правилами техники безопасности, приведенными в СНиП Ш-А. II-62; особое внимание обратить на пункты: I0.I÷I0.4; I0.I3÷I0.I9; I0.26; I0.30; I0.33; I0.35; I0.47÷I0.5I; I0.53÷54; I0.58.

5. Технологической картой предусматривается вслед за зачисткой дна траншеи производство работ по укладке трубопроводов, бетонированию и т.п.

5. КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ.
/по ЕНиР I969 года/

№№ пп	Шифр норм по ЕНиР	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Норма времени на ед.изм./чел.-час/	Затраты труда на весь объем /ч.-дн/	Расценка на ед. изм. /руб.коп./	Стоимость затрат труда на весь объем работ /руб.коп./
I	2	3	4	5	6	7	8	9
I.	§2-I-II Б т.3 № 2е	Разработка грунта III группы экскаватором Э-652, оборудованным стругом, в траншее глубиной 2 м навымет: установка экскаватора; разработка грунта с очисткой струга; передвижение экскаватора в процессе работы.	I00 м3	I,875	5	I,I7	3-73	7-00
		ИТОГО:				I,I7		7-00

У. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ.

I. Машины, оборудование, инструмент.

№№ пп	Наименование	Тип	Марка	К-во	Техническая характеристика
I	2	3	4	5	6
I.	Экскаватор	одноковш.	Э-652	I	Емк.ковша- 0,65 м3
2.	Струг	-	Трест Оргтехстрой Главдальстроя	I	длина - I230 мм вес - 350 кг

I	2	3	4	5	6
3.	Глубиномер /датчик глубины копания/	координатный	трест Оргтехстрой Главсредуралстроя.	I	-
4.	Лопата штыковая	-	ГОСТ 3620-63	I	-

2. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

№№ пп	Наименование	Ед. изм.	Норма на I час работы машины	Количество на принятый объем работы
I	2	3	4	5
I.	Дизельное топливо	кг	8,5	39,80
2.	Нигрол	"	0,I	0,47
3.	Солидол	"	0,09	0,42
4.	Автол	"	0,0I	0,05
5.	Обтирочный материал	"	0,022	0,II
6.	Мазь канатная	"	0,05	0,24
7.	Дизельная смазка	"	0,4	I,88
8.	Бензин	"	0,23	I,08

gost.e-ecolog.ru