ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

РАЗДЕЛ 01

АЛЬБОМ 0109

Обратная засыпка котлов и траншей экскаваторами оборудованными грейферами

16961-18

ЦЕНА 0-48

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 21 1971 г.

Заказ №14864 Тираж 100 экз.

С О Д Е Р Ж А Н И Е

I.04.01.05	Обратная засыпка пазух котлованов и траншей экскаваторами Э-1001I, Э-1001IА, Э-125I, Э-1252, Э-125IБ, Э-1252Б, оборуд. грейфером емк.1,5 м^3 Грунт I-II группы	3
I.04.01.06	Обратная засыпка пазух котлованов и траншей экскаватором Э-1602, оборудованный грейфером емкостью 2,0 м^3. Грунт I и II группы.	14

Типовая технологическая карта	01.09.01 I.04.01.06
Обратная засыпка пазух котлованов и траншей экскаватором Э-I602, оборудованный грейфером емкостью 2,0 м³. Грунт I-П группы.	

I. Область применения

Технологическая карта применяется при проектировании, организации и производстве работ по обратной засыпке пазух котлованов и траншей экскаватором Э-I602, оборудованный грейфером емк. 2,0 м³. Грунт I-П группы.

Обратная засыпка котлована длиной 54м, шириной 48м и глубиной 4 м (объем засыпки I0368 м³) производится бригадой в составе 6 человек в течение 7 дней, при двухсменной работе в летнее время.

Обратная засыпка траншеи длиной I00 м, шириной 2 м и глубиной 3 м (объем засыпки I200 м³) производится бригадой в составе 6 человек в течение I,2 дня - грунт I группы, (I,7 дня - грунт П группы) при односменной работе в летнее время.

Привязка типовой технологической карты к местным условиям заключается в уточнении объемов работ, потребности в материальных ресурсах, а также графической схемы организации процесса соответственно фактическим котлована и траншеи габаритам.

П. Технико-экономические показатели

№№ пп	Наименование показателя	Ед. изм.	для котлована для траншеи Группа грунта I	П	Ш	П
I.	Трудоемкость на весь объем	ч/дн.	57,5	70,3	6,4	7,5
2.	Трудоемкость на I00 м³ грунта	ч/дн	0,55	0.67	0,53	0,62
3.	Выработка на I рабочего в смену	м³	I80,3	I47,4	I87,5	I60
4.	Потребность в механизмах: а) экскаватор Э-I602	м/см	8,05	II,5	0,95	I,35
	б) бульдозер Д-27I в сцепл. с катком Д-I30Б	м/см	II,0	I3.7	0,96	I,3I

РАЗРАБОТАНА:	УТВЕРЖДЕНА:	Срок введения :
Проектным институтом "Казоргтехстрой" Минтяжстрой КазССР	Главными техническими управлениями: Минтяжстроя СССР Минпромстроя СССР Минстроя СССР "I0" мая I97Iг. № 4-20-28/590	"25" марта I97Iг.

Главный инженер проекта — Исполнитель

III. Организация и технология строительного процесса

I. До начала работ по обратной засыпке должно быть выполнено:

а) устройство фундаментов и подземных частей сооружений или трубопроводов и других подземных коммуникаций;

б) электроосвещение площадки для работ во вторую смену;

в) временные автодороги и подъезды.

Экскаватор перемещается по бровке котлована или траншеи, забирает из отвала грунт и укладывает его валиками в пазухи фундаментов (см.рис. I,2.)

Исходя из сменной производительности экскаватора, котлован в плане разбивается на захватки, а захватка по количеству стоянок экскаватора - на делянки.

Если на одной делянке производится засыпка грунта, то на другой разравнивание и уплотнение.

Отсыпанный грунт разравнивается и уплотняется послойно (0,2м) бульдозером в сцепе с катком. В стесненных местах разравнивание и уплотнение грунта производится вручную.

Уплотнение грунта трамбовками производится полосами с перекрытием предыдущей на 5 см. Последний слой грунта, разрыхленный трамбованием, следует удалять или доуплотнять легкими ударами трамбовок.

01.09.01

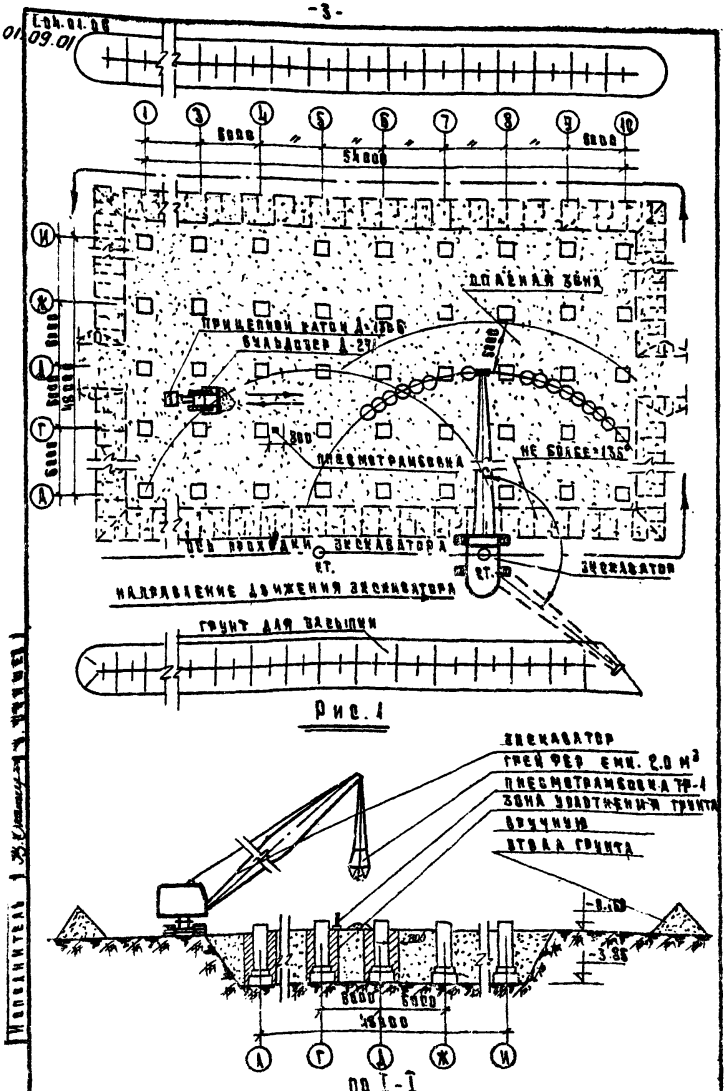


Рис. 1

ПО I-I

Исполнитель

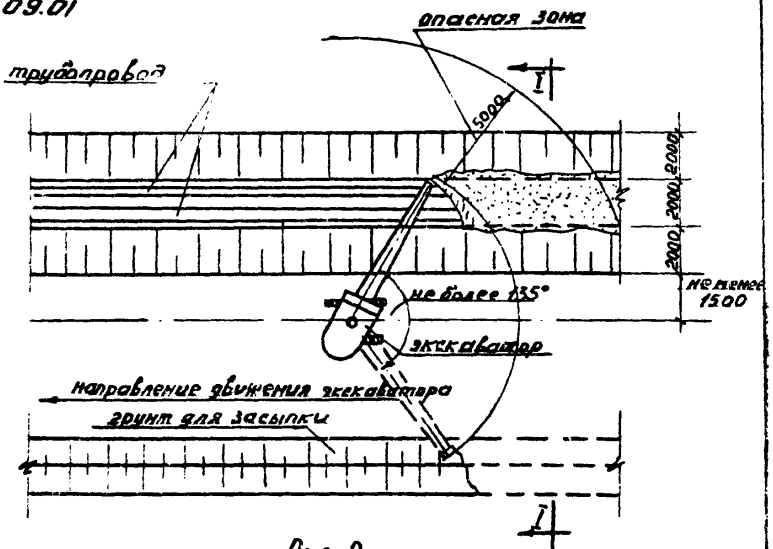
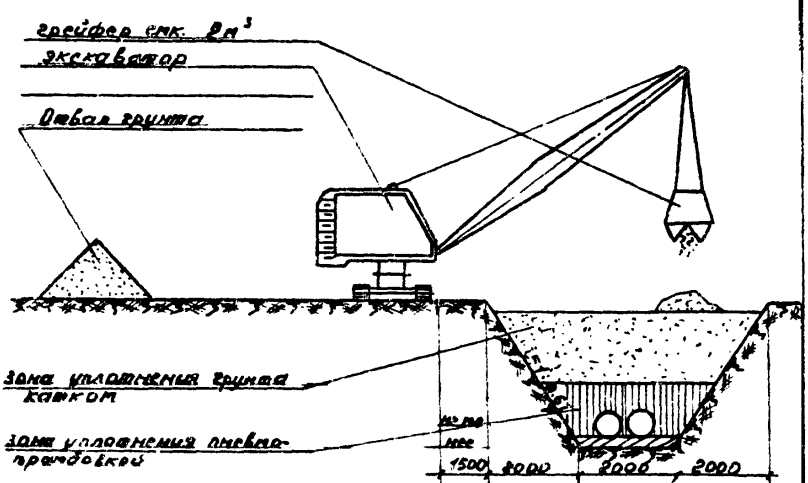

опасная зона
трубопровод
I
5000
2000
2000
2000
не более 135°
экскаватор
направление движения экскаватора
грунт для засыпки
I

Рис. 2


грейфер емк. 2м³
экскаватор
Отвал грунта
зона уплотненья грунта катком
зона уплотненья пневмотрамбовкой
не менее
1500
2000
2000
2000

по I-I

IУ. Организация и методы труда рабочих.

Состав бригады по профессиям и распределение работы между звеньями приведены в таблице.

№ звеньев	Состав звена по профессиям	к-во чел.	Перечень работ
Звено № I	Машинист экскаватора УI разряда	I	Отсыпка грунта
	Помощник машиниста У разряда	I	Техническое обслуживание экскаватора
Звено № 2	Машинист бульдозера У разряда	I	Разравнивание грунта и уплотнение
Звено № 3	Землекоп Ш разряда	2	Разравнивание и уплотнение грунта вручную.

ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

№№ пп	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Трудоемкость на ед.изм. в чел.часах	Трудоемкость на весь объем работ в ч/дн.	Состав бригад	Рабочие дни: 1	2	3	4	5	6	7	8	9
							смены: 1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Грунт I группы														
I.	Засыпка котлована экскаватором Э-I602, оборудованным грейфером емкостью 2,0 м³	м³	I0370	0,0I26	I6,I	Машинист 6р-I; 5р- I;									
2.	Разравнивание и уплотнение грунта бульдозером Д-27I в сцепе с катком Д-I30Б	м³	9080	0,00733	II,0	Машинист 5р-I;									
3.	Разравнивание грунта вручную в стесненных местах и уплотнение пневмотрамбовками ТР-I	м2	6500	0,094	30,4	Землекоп 3р-3;									
	Грунт II группы														
I.	Засыпка котлована экскаватором Э-I602, оборудованным грейфером емкостью 2,0 м³	м³	I0370	0,0I8	23,0	Машинист 6р-I; 5р-I;									
2.	Разравнивание и уплотнение грунта бульдозером Д-27I в сцепе с катком Д-I30Б	м³	9080	0,00973	I3,7	Машинист 5р-I;									
3.	Разравнивание грунта вручную в стесненных местах и уплотнение пневмотрамбовками ТР-I	м2	6500	0,II4	33,6	Землекоп 3р-3;									

ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

№№ пп	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Трудоемкость на ед. из. в чел.часах	Трудоемкость на весь объем работ в ч/дн.	Состав бригад	Рабочие дни 1 (часы 1–8)	Рабочие дни 2 (часы 1–8)	Часы 1	2	3	4	5	6	7	8	1	2
	Грунт I группы																	
I.	Засыпка траншей экскаватором Э-I602, оборудованным грейфером емк. 2,0 м³	м³	I200	0,0I26	I,9	Машинист 6р-I; 5р-I;												
2.	Разравнивание и уплотнение грунта бульдозером Д-27I в сцепе с катком Д-I30Б и уплотнение грунта пневмотрамбовками ТР-I	м³	I200	0,03I	4,5	Землекоп 3р-3 Машинист 5р-I;												
	Грунт II группы																	
I.	Засыпка траншей экскаватором Э-I602, оборудованным грейфером емкостью 2,0 м³	м³	I200	0,0I80	2,7	Машинист 6р-I 5р-I												
2.	Разравнивание и уплотнение грунта бульдозером Д-27I в сцепе с катком Д-I30Б и уплотнение грунта пневмотрамбовками ТР-I	м2	I200	0,0338	4,8	Машинист 5р-I; Землекоп 3р-3												

1.04.01.06
10.09.10
16961-18 9

Указания по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ выполнять указания следующих пунктов СНиП Ш-А.II-70:
9.1;9.2;9.3;9.4; 9.II; 9.I2; 9.I3; 9.I4; 9.25; 9.33; 9.37; 9.38; 9.39; 9.40; 9.4I; 9.44; 9.46; 9.47; 9.48.

Особое внимание обратить на следующие положения:

I. Все рабочие ~~[illegible]~~, связанные с производством земляных работ, должны пройти специальный инструктаж по технике безопасности и знать её требования при эксплуатации механизмов.

2. До начала работ все узлы должны быть осмотрены и все замеченные неисправности устранены.

3. При работе экскаватора не разрешается:
а) находиться под его ковшом или стрелой и в радиусе действия экскаватора плюс 5 метров.

4. Запрещается во время работы натягивать и перегибать шланги пневмоинструмента.

5. Подключать шланги к компрессору разрешается только через вентили.

6. Для крепления шлангов к штуцерам и ниппелям необходимо применять стяжные стандартные хомутики.
Запрещается крепить шланги проволокой.

10.60.10
10.01.06

Калькуляция трудовых затрат (по ЕНиР 1969 г.)

№№ пп	Шифр норм ЕНиР	Наименование работ	Един. измер	Объем работ	Норма времени на ед. измер. в чел.часах	Затраты труда на весь объем в ч/часах	Расценка на един.измер. в руб.коп.	Сомкость затрат труда на весь объем в руб.коп.
I.		Засыпка пазух котлована экскаватором Э-1602, оборудованным грейфером емкостью 2,0 м³						
	Расчет №1	Грунт I группы	100м³	103,7	1,264	131,0	1-125	116-6А
		Грунт II группы	100м³	103,7	1,8	186,6	1-602	166-10
2.	§2-1-20	Разравнивание грунта бульдозером Д-271						
	т.2 №2а	Грунт I группы	100м³	90,8	0,66	59,9	0-46,3	42-04
	№ 2б	Грунт II группы	100м³	90,8	0,9	81,7	0-63,2	57-39
3.	§2-1-22 т.8 п.2а	Уплотнение грунта катком Д-130Б	100м2	40,7	0,73	29,7	0-45,6	18-56
4.	§2-1-45 т.3 п.1а	Уплотнение грунта пневмотрамбовками ТР-1	100м2	65	2,4	156,0	1-33	86-45
5.	§2-1-43 т.1	Разравнивание грунта вручную в стесненных местах						
	№ 1а	Грунт I группы	м³	1290	0,07	90,3	0,031	39-99
	№ 1б	Грунт II группы	м³	1290	0,09	116,1	0,039	50-31
		ИТОГО:				851,3		577-48

16961-18 Н

Калькуляция трудовых затрат (ЕНиР 1969г.)

№№ пп	Шифр норм ЕНиР	Наименование работ	Един. измер.	Объем работ	Норма времени на един.измерен. в чел.часах	Затраты труда на весь объем в ч/часах	Расценка на един.измер. в руб. коп.	Стоимость затрат труда на весь объем в руб.коп.
I.	Расчет № I	Засыпка траншей экскаватором Э-1602, оборудованным грейфером емкостью 2,0 м³						
		Грунт I группы	100м³	12	1,264	15,2	1-125	13-50
		Грунт П группы	100м³	12	1,8	21,6	1-602	19-22
2.	§2-1-20 т.2,№2а,б	Разравнивание грунта бульдозером Д-271						
		Грунт I группы	100м³	12	0,66	7,9	0-463	5-56
		Грунт П группы	100м³	12	0,9	10,8	0-63,2	7-58
3.	§2-1-22 т.8п2а	Уплотнение грунта катком Д-130Б	1000м2	4,8	0,73	3,5	0-456	2-19
4.	§2-1-45 т3,п1а	Уплотнение грунта пневмотрамбовками ТР-1	100м2	12,4	2,4	29,8	1-33	16-49
		ИТОГО:				88,8		64-54

2. Машины, оборудование, механизированный инструмент, инвентарь и приспособления.

№№ пп	Наименование	Тип	Марка	Количество	Техническая характеристика
I	2	3	4	5	6
I.	Экскаватор с грейфером емкостью 2,0 м³	Гусеничный	Э-I602	I	Производительность III6 м³/см.
2.	Бульдозер	Гусеничный	Д-27I	I	на базе трактора С-80
3.	Трактор	гусеничный	С-80	I	Мощность 80 л.с.
4.	Прицепной каток	кулачковый	Д-I30Б	I	Производительность 460 м³/см.
5.	Пневмотрамбовки	ТР-I	-	3	Производительность 45 м³/смену
6.	Компрессор	-	ЗИФ-55	I	-

gost.e-ecolog.ru