

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

РАЗДЕЛ 01
АЛЬБОМ 0109

ОБРАТНАЯ ЗАСЫПКА
КОТЛОВ И ТРАНШЕЙ ЭКСКАВА-
ТОРАМИ ОБОРУДОВАННЫМИ
ГРЕЙФЕРАМИ

16961-18

ЦЕНА 0-48

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-4/5, Смоленская ул., 22

Сдано в печать 27 1972 г.

Заказ № 14864 Тираж 100 экз.

СОДЕРЖАНИЕ

I.04.01.05	Обратная засыпка пазух котлованов и траншей экскаваторами Э-100П, Э-100ПА, Э-1251, Э-1252, Э-1251Б, 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

1.04.01.06

Обратная засыпка пазух котлованов и траншей экскаватором Э-1602, оборудованный грайфером емкостью 2,0 м³. Грунт I-II группы.

I. Область применения

Технологическая карта применяется при проектировании, организации и производстве работ по обратной засыпке пазух котлованов и траншей экскаватором Э-1602, оборудованный грайфером емк. 2,0 м³. Грунт I-II группы.

Обратная засыпка котлована длиной 54м, шириной 48м и глубиной 4 м (объем засыпки 10368 м³) производится бригадой в составе 6 человек в течение 7 дней, при двухсменной работе в летнее время.

Обратная засыпка траншеи длиной 100 м, шириной 2 м и глубиной 3 м (объем засыпки 1200 м³) производится бригадой в составе 6 человек в течение 1,2 дня - грунт I группы, (1,7 дня - грунт II 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 котловану и траншее габаритам.

II. Техничко-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	для котлована - для траншеи			
			Группа грунта			
			I	II	III	IV
1.	Трудоемкость на весь объем	ч/дн.	57,5	70,3	6,4	7,5
2.	Трудоемкость на 100 м ³ грунта	ч/дн	0,55	0,67	0,53	0,62
3.	Выработка на I рабочего в смену	м ³	180,3	147,4	187,5	160
4.	Потребность в механизмах:					
а)	экскаватор Э-1602	м/см	8,05	11,5	0,95	1,35
б)	бульдозер Д-271 в сцепл. с катком Д-130Б	м/см	11,0	13,7	0,96	1,31

РАЗРАБОТАНА:
Проектным институтом
"Газоргтехстрой"
Минтяжстрой КазССР

УТВЕРЖДЕНА:
Главными техническими
управлениями:
Минтяжстроя СССР
Минпромстроя СССР
Минстроя СССР
"10" мая 1971г.
№ 4-20-28/590

Срок введения :
" 25 " марта 1971г.

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. 1, 2.)

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

Если на одной деланке 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.

ЛЭА.01.08
01.09.01

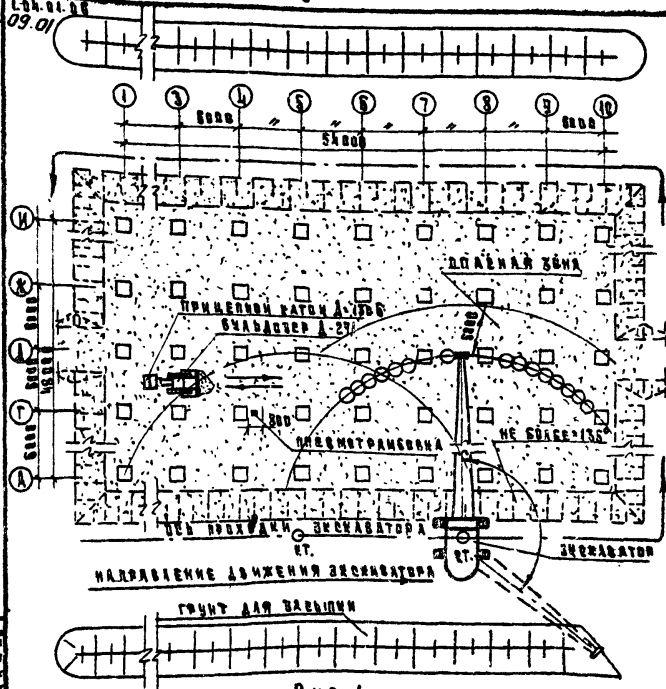
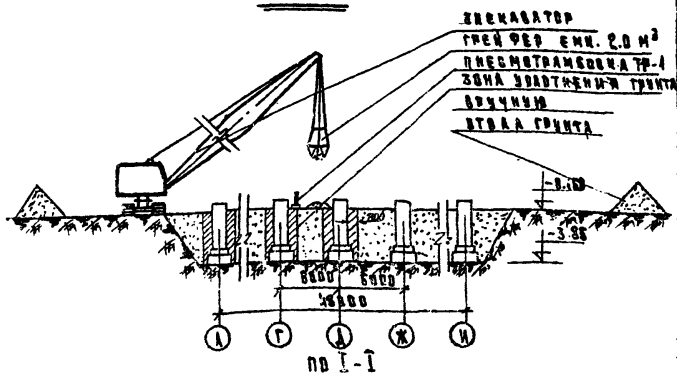
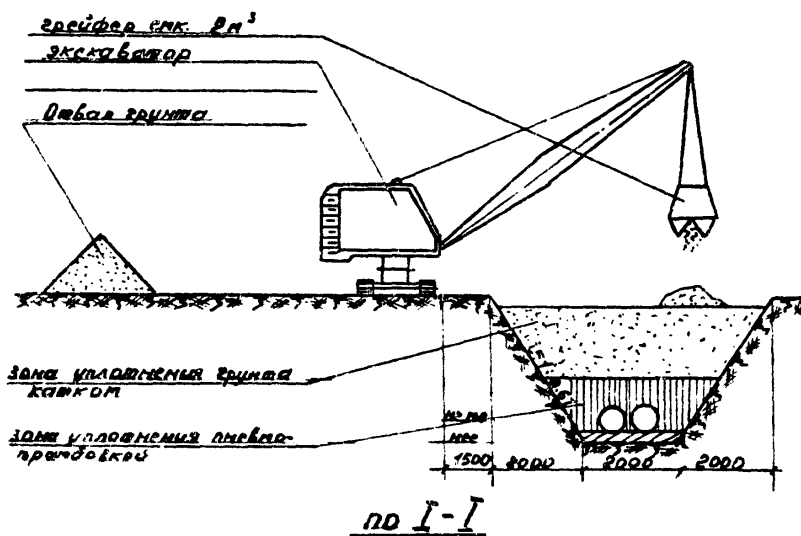
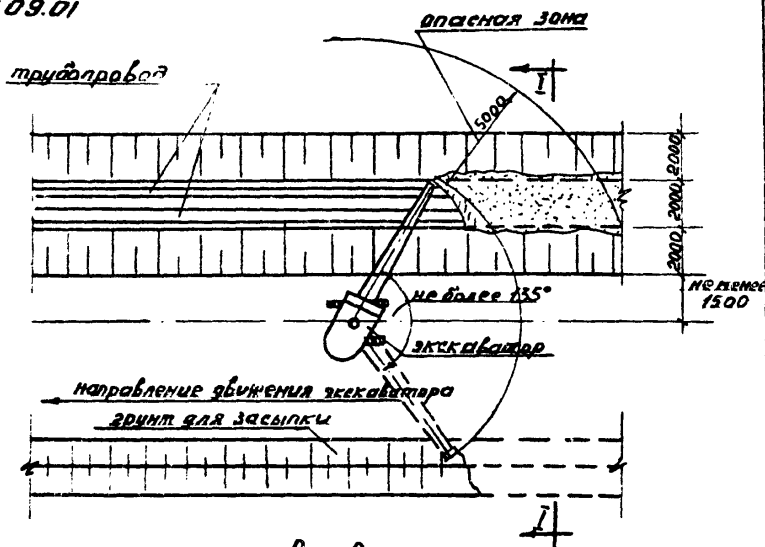


Рис. 1



1.04.01.06
01.09.01

- 4 -



01.09.01
I.04.01.06.

- 5 -

IV. Организация и методы труда рабочих.

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

№ звеньев	Состав звена по профессиям	к-во чел.	Перечень работ
Звено № 1	Машинист экскаватора VI разряда	I	Отсыпка грунта
	Помощник машиниста V разряда	I	Техническое обслуживание экскаватора
Звено № 2	Машинист бульдозера V разряда	I	Разравнивание грунта и уплотнение
Звено			
№ 3	Землекоп III разряда	2	Разравнивание и уплотнение грунта вручную.

ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

10.01.06
01.09.01

№ п/п	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	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Грунт I группы																									
1.	Засыпка котлована экскаватором Э-1602, оборудованным грейфером емкостью 2,0 м³	м³	10370	0,0126	16,1	Машинист 6р-1; 5р-1;																			
2.	Разравнивание и уплотнение грунта бульдозером Д-271 в оцепе с катком Д-130Б	м³	9080	0,00733	11,0	Машинист 5р-1;																			
3.	Разравнивание грунта вручную в стесненных местах и уплотнение пневмотрамбовками ТР-1	м²	6500	0,094	30,4	Землекоп 3р-3;																			
Грунт II группы																									
1.	Засыпка котлована экскаватором Э-1602, оборудованным грейфером емкостью 2,0 м³	м³	10370	0,018	23,0	Машинист 6р-1; 5р-1;																			
2.	Разравнивание и уплотнение грунта бульдозером Д-271 в оцепе с катком Д-130Б	м³	9080	0,00973	13,7	Машинист 5р-1;																			
3.	Разравнивание грунта вручную в стесненных местах и уплотнение пневмотрамбовками ТР-1	м²	6500	0,114	33,6	Землекоп 3р-3;																			

-6-

16361-18
8

ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

10 40 10
90 10 10

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объ- ем ра- бот	Трудоёмкость на ед. из- м. в чел.-часах	Трудоёмкость на весь объём работ в ч/дн.	Состав бригад	Рабочие дни																												
							1				2																								
							Часы																												
							1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2											
Грунт I группы																																			
1. Засыпка траншей экскаватором Э-1602, оборудованным грейфером емк. 2,0 м		м³	1200	0,0126	1,9	Машинист 6р-I; 5р-I;																													
2. Разравнивание и уплотнение грунта бульдозером Д-271 в сцене с катком Д-130Б и уплотнение грунта пневмотрамбовками ТР-I		м³	1200	0,031	4,5	Землекоп 3р-3 Машинист 5р-I;																													
Грунт II группы																																			
1. Засыпка траншей экскаватором Э-1602, оборудованным грейфером емкостью 2,0 м		м³	1200	0,0180	2,7	Машинист 6р-I 5р-I																													
2. Разравнивание и уплотнение грунта бульдозером Д-271 в сцене с катком Д-130Б и уплотнение грунта пневмотрамбовками ТР-I		м²	1200	0,0338	4,8	Машинист 5р-I; Землекоп 3р-3																													

- 7 -

16361-78 9

Указания по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ выполнять указания следующих пунктов СНиП III-A.II-70:

9.1; 9.2; 9.3; 9.4; 9.11; 9.12; 9.13; 9.14; 9.25; 9.33;
9.37; 9.38; 9.39; 9.40; 9.41; 9.44; 9.46; 9.47; 9.48.

Особое внимание обратить на следующие положения:

1. Все рабочие ~~лицеза~~, 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 ступерам и ниппелям необходимо применять стяжные стандартные хомуты.

Запрещается крепить шланги проволокой.

Калькуляция трудовых затрат (по ЕНПР 1969 г.)

№ пп	Шифр норм ЕНПР	Наименование работ	Един. измер	Объем работ	Норма времени на ед. измер. в чел. часах	Затраты труда на весь объем в ч/часах	Расценка на ед. измер. в руб. коп.	Сумма затрат труда на весь объем в руб. коп.
1.		Засыпка пазух котлована экскаватором 9-1602, 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 42-0А	
	№ 2б	Грунт II группы	100м³	90,8	0,9	81,7	0-63,2 57-39	
3.	§2-1-22	Уплотнение грунта катком Д-130Б						
	т.8 п.2а		100м²	40,7	0,73	29,7	0-45,6 18-56	
4.	§2-1-45	Уплотнение грунта пневмотрамбовками ТР-1						
	т.3 п.1а		100м²	65	2,4	156,0	1-33 86-45	
5.	§2-1-43	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	

90:10:101

81-18 Н

Калькуляция трудовых затрат (ЕНиР 1969г.)

№ п/п	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.
1.	Рабочий № 1	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 II 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 II 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

01.09.01
I.04.01.06

(11)

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

№№ пп	Наименование	Тип	Марка	Количество	Техническая характеристика
	12	3	4	5	6
1.	Экскаватор с грейфером емкостью 2,0 м ³	Гусеничный	Э-1602	1	Производительность 1116 м ³ /см.
2.	Бульдозер	Гусеничный	Д-271	1	на базе трактора С-80
3.	Трактор	гусеничный	С-80	1	Мощность 80 л.с.
4.	Прицепной каток	кулачковый	Д-130Б	1	Производительность 460 м ³ /см.
5.	Пневмотрамбовки	ТР-1	-	3	Производительность 45 м ³ /смену
6.	Компрессор	-	ЗИФ-55	1	-