

Т И П О В А Я  
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-425, Спальная ул., 22

Сдано в печать 27 1972 г.

Заказ № 14864 Тираж 100 экз.

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

I.04.01.05	Обратная засыпка пазух котлованов и траншей экскаваторами Э-100П, Э-100ПА, Э-125I, Э-1252, Э-125IB, Э-1252Б, оборуд.грейфером емк.1,5 м <sup>3</sup> Грунт I-II группы	3
I.04.01.06	Обратная засыпка пазух котлованов и траншей экскаватором Э-1602, оборудованный грейфером емкостью 2,0 м <sup>3</sup> . 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 м<sup>3</sup>. 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 м<sup>3</sup>. Грунт I-II группы.

Обратная засыпка котлована длиной 54м, шириной 48м и глубиной 4 м (объем засыпки 10368 м<sup>3</sup>) 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 м<sup>3</sup>) 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. Технико-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 <sup>3</sup> грунта	ч/дн	0,55	0,67	0,53	0,62
3.	Выработка на I рабочего в смену	м <sup>3</sup>	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  
"Казоргтехстрой"  
Минтяжстрой КазССР

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

Срок введения:  
"25" марта 1971г.

И.И. 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. 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.

ЛСД. 01.08  
01.09.01

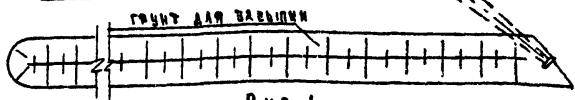
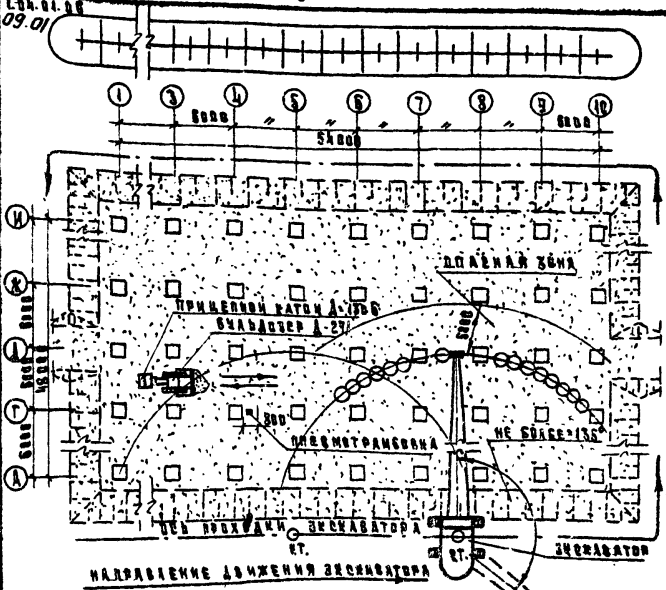
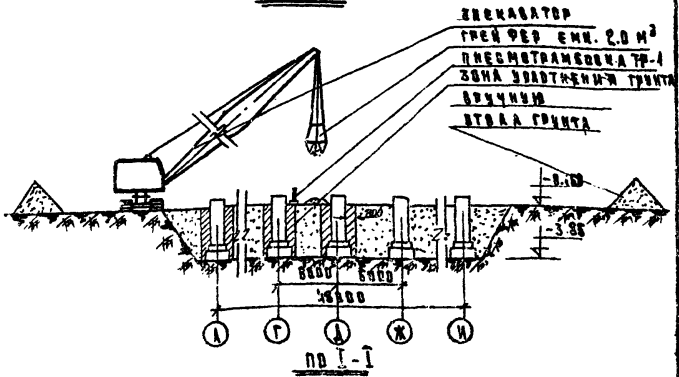


Рис. 1



1.04. Д1. Д6  
01.09.01

- 4 -

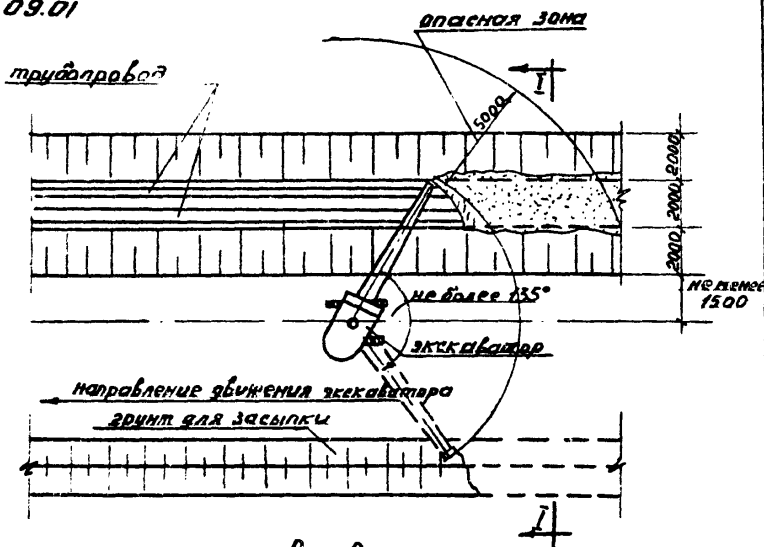
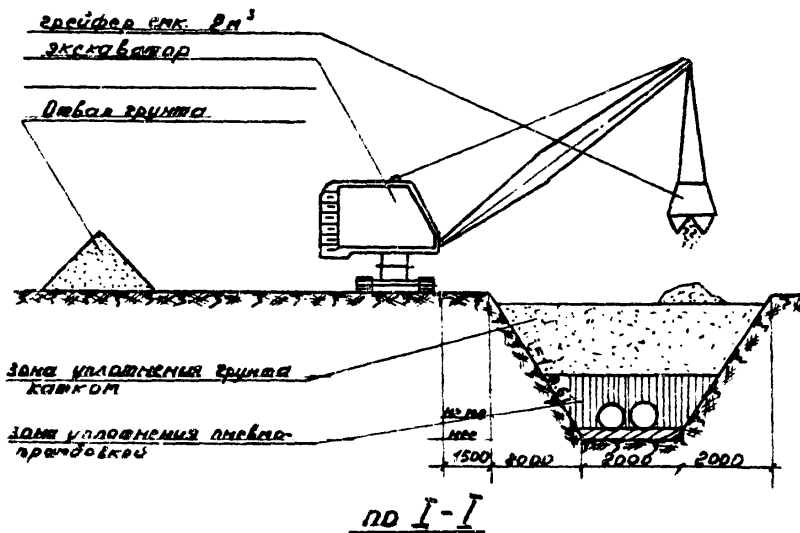


Рис. 2



по I-I

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	1	Отсыпка грунта
	Помощник машиниста V разряда	1	Техническое обслуживание экскаватора
Звено № 2	Машинист бульдозера V разряда	1	Разравнивание грунта и уплотнение
Звено № 3	Землекоп III разряда	2	Разравнивание и уплотнение грунта вручную.







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 ~~лицы~~, 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 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.	Сумма затрат труда на весь объем в руб. коп.
I.		Засыпка пазух котлована экскаватором Э-1602, оборудованным грейфером емкостью 2,0 м <sup>3</sup>						
	Расчеты	Грунт I группы	100м <sup>3</sup>	103,7	1,264	131,0	I-125 II6-6A	
		Грунт II группы	100м <sup>3</sup>	103,7	1,8	186,6	I-602 I66-10	
2.	§2-I-20	Разравнивание грунта бульдозером Д-27I						
	т.2 №2а	Грунт I группы	100м <sup>3</sup>	90,8	0,66	59,9	0-46,3 42-04	
	№ 2б	Грунт II группы	100м <sup>3</sup>	90,8	0,9	81,7	0-63,2 57-39	
3.	§2-I-22	Уплотнение грунта катком Д-130Б	100м <sup>2</sup>	40,7	0,73	29,7	0-45,6 I8-56	
4.	§2-I-45	Уплотнение грунта пневмотрамбками ТР-I	100м <sup>2</sup>	65	2,4	156,0	I-33 86-45	
5.	§2-I-43	Разравнивание грунта зручную в стесненных местах						
	№ Ia	Грунт I группы	м <sup>3</sup>	I290	0,07	90,3	0,03I 39-99	
	№ Ib	Грунт II группы	м <sup>3</sup>	I290	0,09	116,1	0,039 50-3I	
		Итого:				851,3	577-48	

46961-18

н

90.10.101

Калькуляция трудовых затрат ( ЕНПР 1969г.)

№ п/п	Шифр норм ЕНПР	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.	Расчет № 1	Засыпка граншей экскаватором Э-1602, оборудованным грейфером емкостью 2,0 м <sup>3</sup>						
		Грунт I группы	100м <sup>3</sup>	12	1,264	15,2	1-125	13-50
		Грунт II группы	100м <sup>3</sup>	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	100м <sup>3</sup>	12	0,66	7,9	0-463	5-56
		Грунт II группы	100м <sup>3</sup>	12	0,9	10,8	0-63,2	7-58
3.	§2-1-22 т.8п2а	Уплотнение грунта катком Д-130Б	1000м <sup>2</sup>	4,8	0,73	3,5	0-456	2-19
4.	§2-1-45 т3, п1а	Уплотнение грунта пневмотрамбовками ТР-1	100м <sup>2</sup>	12,4	2,4	29,8	1-33	16-49
ИТОГО:						88,8	64-54	

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

№№ п/п	Наименование	Тип	Марка	Коли- чест- во	Техническая характери- стика
	12	3	4	5	6
1.	Экскаватор с грейфером емкостью 2,0 м <sup>3</sup>	Гусенич- ный	Э-1602	1	Производи- тельность III6 м <sup>3</sup> /см.
2.	Бульдозер	Гусенич- ный	Д-271	1	на базе трактора С-80
3.	Трактор	гусенич- ный	С-80	1	Мощность 80 л.с.
4.	Прицепной каток	кулачко- вый	Д-130Б	1	Производи- тельность 460 м <sup>3</sup> /см.
5.	Пневмотрамбовки	ТР-1	-	3	Производи- тельность 45 м <sup>3</sup> /смену
6.	Компрессор	-	ЗИФ-55	1	-