

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-125И, Э-1252, Э-125ИБ, 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

01.09.02

1.04.01.05

Обратная засыпка пазух котлованов и траншей экскаваторами Э-100II, Э-100IIA, Э-125I, Э-125IB, Э-125IB, Э-1252B, оборуд. грейфером емк. I, 3м3. Грунт I-II группы.

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Технологическая карта применяется при проектировании, организации и производстве работ по обратной засыпке пазух котлованов и траншей экскаваторами Э-100II, Э-100IIA, Э-125I, Э-125IB, Э-125IB, Э-1252B оборудованными грейферами емкостью I,5 м3. Грунт I-II группы.

Обратная засыпка котлована длиной 72 метра, шириной 24 метра и глубиной 3,5 м (объем засыпки 6048 м3) производится бригадой в составе 5 человек в течение 5 дней - грунт I группы, и 6,5 дней - грунт II группы, 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 5 человек в течение 1,2 дня, грунт I группы и 2,2 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 схеме организации процесса соответственно фактическим габаритам котлована и траншеи.

II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	для котлована		для траншеи	
			количество			
			группа грунта		группа грунта	
			I	II	I	II
1.	Трудоемкость на весь объем ч/дв		39,0	48,6	7,0	10,6
2.	Трудоемкость на 100м3 грунта	"	0,64	0,80	0,58	0,88
3.	Выработка на I рабочего в смену	м3	155,07	103,9	171,4	113,2
4.	Потребность в механизмах:					
	а) экскаватор (Э-100II, 100IID и др.)	м/см	6,25	9,3	1,25	1,9
	б) бульдозер Д-27I в сцепе с катком Д-130 "Б"	м/см	6,7	8,2	0,96	1,31

РАЗРАБОТАН
Проектным институтом
"Казоргтехстрой"
Минтяжстрой
Казахской ССР

УТВЕРЖДЕНА:
Главными техническими
управлениями:
Минтяжстрой СССР
Минпромстрой СССР
Минстрой 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 засышке 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 перемещаясь по бровке котлована или траншеи, забирает из отвала грунт и укладывает его валиками в пазухи фундаментов (см. рис.1 и рис. 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 засышка грунта, то на другой разравнивание и уплотнение.

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

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

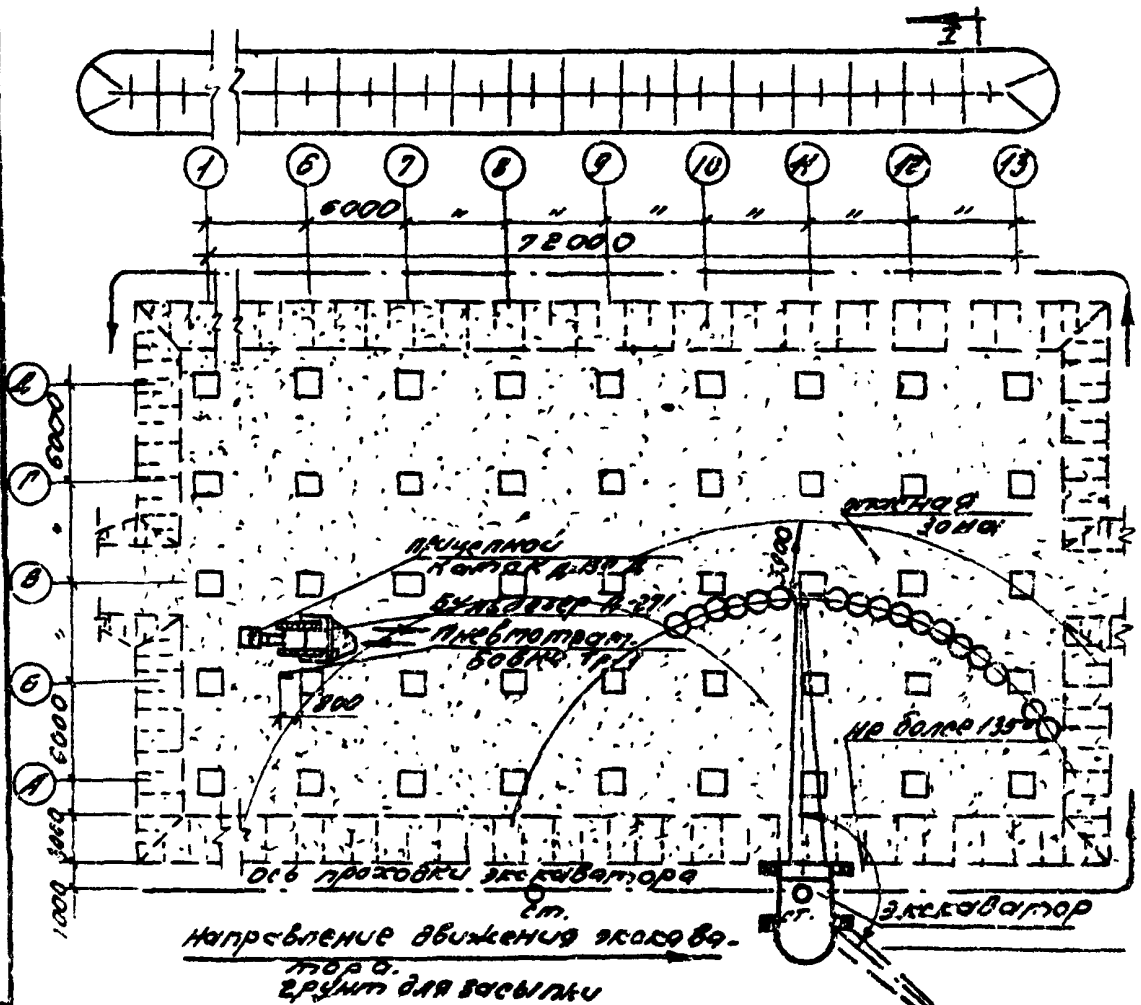
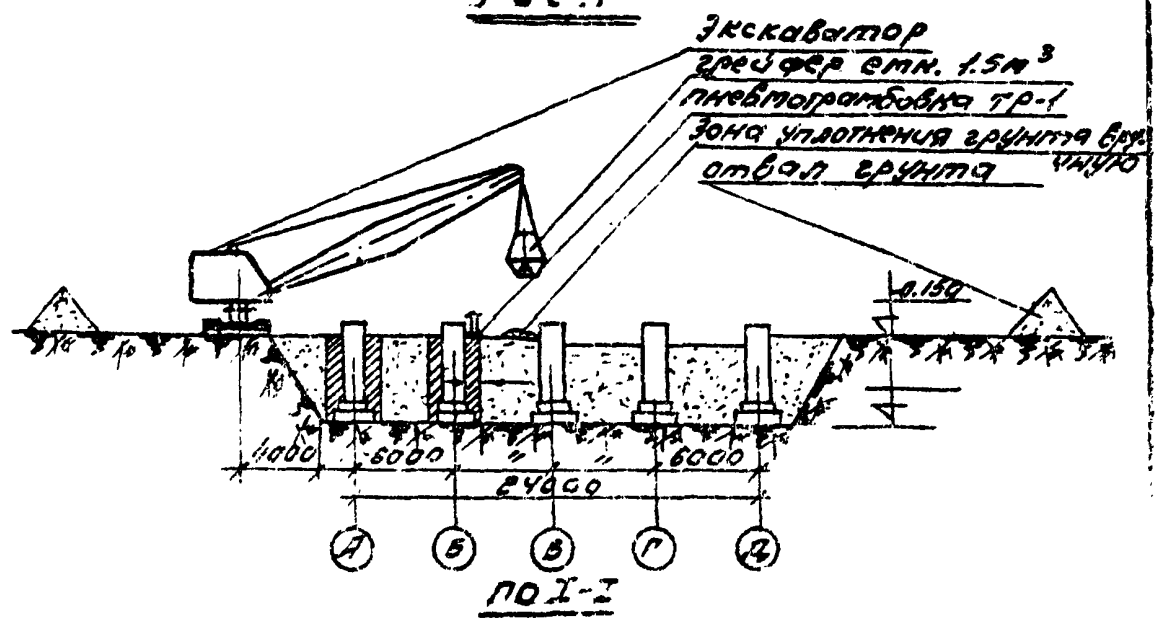


Рис. 1



Инженер-проектировщик
М. П. А. О. Шев.

1.04.01.03
01.09.02

- 4 -

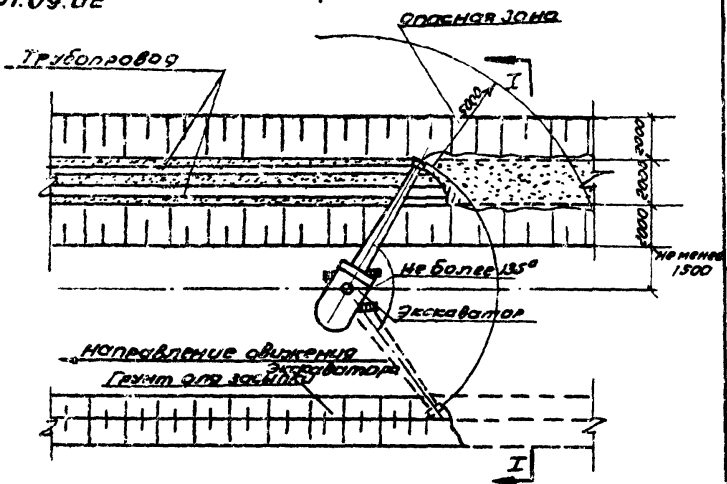
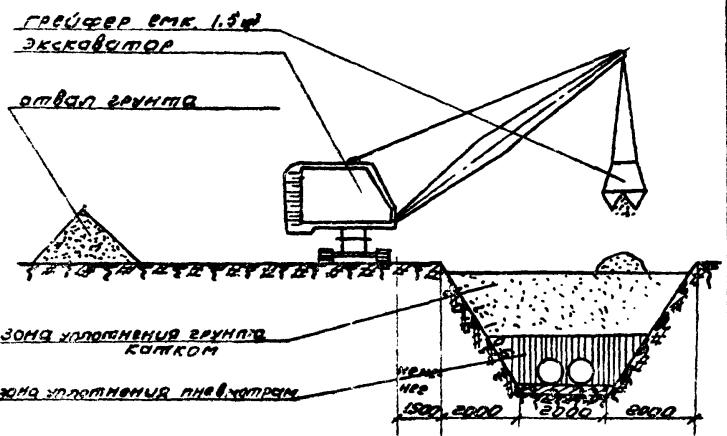


Рис. 2

Проект В. Окушев
 15.02.01



по I-I

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 челов.	Перечень работ
Звено № 1	Машинист экскаватора VI разряда Помощник машиниста У разряда	I I	Отсыпка грунта Техническое обслужи- вание экскаватора
Звено № 2	Машинист бульдозера У разряда	I	Разравнивание и уплот- нение грунта
Звено № 3	Землекоп III разряда	2	Разравнивание и уплот- нение грунта вруч- ную

ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

1.04.01.06
01.09.02

№ п/п	Наименование работ	Ед. измерения	Объем работ	Грунтомер. на 1 м³ насып. в куб. метрах	Грунтомер. на 1 м³ насып. в куб. метрах	Состав бригад	Рабочие дни																					
							С М Е Н Ы																					
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18				
Грунт I группы																												
	Засыпка котлована экскаваторами 1. Э-1011, Э-1011А, Э-1251 и др. оборудованными грейфером емк. 1,5 м³	м³	6048	0,0168	12,5	Машинист 6р-1; 5р-1;																						
	Разравнивание и уплотнение грунта бульдозером Д-271 в сцепе с катком Д-130 Б	м³	5228	0,00733	6,7	Машинист 5р-1;																						
	Разравнивание грунта вручную в стесненных местах и уплотнение пневмотрамбовками ТР-1	м²	4300	0,094	19,8	Землекоп 3р-2;																						
Грунт II группы																												
	Засыпка котлована экскаваторами 1. Э-1011, Э-1011А, Э-1251 и др. оборудованными грейфером емк. 1,5 м³	м³	6048	0,025	18,6	Машинист 6р-1; 5р-1;																						
	Разравнивание и уплотнение грунта бульдозером Д-271 в сцепе с катком Д-130 Б.	м³	5228	0,00973	8,2	Машинист 5р-1;																						
	Разравнивание грунта вручную в стесненных местах и уплотнение пневмотрамбовками ТР-1.	м²	4300	0,114	21,8	Землекоп 3р-2;																						

89 8961-15

-6-

ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

№ п/п	Наименование работ	Ед. измер.	Объем ра- бот	Продолжени- е на ед. изм. в ч/час	Продолж. на всего об- ем работ. в ч. дн.	Состав бригад	Рабочие дни											
							1		2									
							ч а с ы											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
1.	Грунт I группы Засыпка траншей экскаваторами Э-100II, Э-100IIА, Э-125I, Э-1252, Э-125IB, Э-1252B, оборудованным грейфером емкостью 1,5 м ³	м ³	1200	0,017	2,6	Машинист 6р-I; 5р-I;												
	Разравнивание и уплотнение грун- та бульдозером Д-271 в сцепе с катком Д-130 "Б" и уплотнение грунта пневмотрамбовками ТР-1	м ³	1200	0,031	4,5	Машинист 5р-I; Землекоп Зр-2;												
1.	Грунт II группы Засыпка траншей экскаваторами Э-100II, Э-100А, Э-125I, Э-1252, Э-125IB, Э-1252B, оборудованными грейфером емк. 1,5 м ³	м ³	1200	0,026	3,8	Машинист 6р-I; 5р-I;												
	Разравнивание и уплотнение грун- та бульдозером Д-271 в сцепе с катком Д-130 "Б" и уплотнение грунта пневмотрамбовками ТР-1	м ³	1200	0,046	6,83	Машинист 5р-I; Землекоп Зр-2;												

 20.10.70
1 04.10.70

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

При производстве строительно-монтажных работ руководствоваться указаниями СНиПа Ш-А, II-70; пункты:

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. Вся рабочая, связанная с производством земляных работ, должна 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) заходить 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 nipples необходимо применять стяжные стандартные хомутки. Запрещается крепить шланги проволокой.

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ (по ЕНДР 1969 г.)

№ п/п	Шифр норм ЕНДР	Наименование работ	Единица измер.	Объем работ	Норма времени на ед.изм. в чел. часы	Затраты труда на весь объем в ч/часах	Расценка на ед.измерения руб. коп.	Стоимость затрат на весь объем в руб. коп.
	§2-1-12	Засыпка траншеи экскаваторами Э-100II, Э-100IIA, т.3 ЖБ; Э-125I, Э-1252, Э-125I Б, Э-1252Б, оборудован. грей-фером емк. 1,5 м3	Грунт I группы	100м3	12	1,68	20,2	1-25 15-00
			Грунт II группы	100м3	12	2,5	30,0	1-87 22-44
	§2-1-20	Разравнивание грунта бульдозером Д-27I т.2 №2а,б;	Грунт I группы	100м3	12	0,66	7,9	0-46,3 5-56
			Грунт II группы	100м3	12	0,9	10,8	0-63,2 7-58
	§2-1-22	Уплотнение грунта катком Д-130 Б	1000м2	4,8	0,73	3,5	0-456 2-19	
	§2-1-45	Уплотнение грунта пневмотрамбовками ТР-I	100м2	12,4	2,4	29,8	1-33 16-49	
Итого:							102,2	79-46

1.04.01.05
01.09.05
50.10.40.1

1961-18 22

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ (по ЕНыр 1969 г.)

№ пп	Шифр норм ЕНыр	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Норма времени на ед. изм. в чел. часах	Затраты труда на весь объем в ч. часах	Расценка на ед. измер. в руб. коп.	Стоимость затрат труда на весь объем в руб. коп.
1.	§2-I-12	Засипка пазух котлована экскаваторами Э-100И, т.3 Э-100ИА, Э-1252, и др. оборудованными грейдером емк. 1,5 м3						
2.	§2-I-20	Разравнивание грунта бульдозером Д-271 т.2 №2а						
3.	§2-I-22	Уплотнение грунта катком Д-130 "Б" т.8 н.2а						
4.	§2-I-45	Уплотнение грунта пневмотрамбовками ТР-I т.3 н.1 а						
5.	§2-I-43	Разравнивание грунта вручную в стесненных местах т.1 №1а						
		Итого:						

1.04.01.00

8

22 22-1-1953

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

№ п/п	Наименование	Тип	Марка	Кол-во	Техническая характеристика
1	2	3	4	5	6
1.	Экскаватор с грейдером емкостью 1,5 м ³		Э-1252	1	Производительность 644 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-130 Б	1	Производительность 460 м ³ /см.
5.	Пневмотрамбовки	ТР-1	-	2	Производительность 45 м ³ /см.
6.	Компрессор	-	Эмф-55	1	-