

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

ТИПОВЫЕ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ  
КАРТЫ

РАЗДЕЛ 01

АЛБОМ 01.08

РАЗРАБОТКА ТРАНШЕЙ И КАНАВ МНОГОКОШИЦОВЫМИ И РОТОРНЫМИ ЭКСКАВАТОРАМИ

Цена 0р.60к.

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

1.01.05.03	Свята.	
1.05.01.03	Разработка траншей экскаватором ЭТН-251, емкостью ковша 45 л с погрузкой грунта в автосамосвалы и укладкой в отвал. Грунт I-II группы.	3 стр.
1.06.01.03	Разработка траншей экскаватором ЭТН-201 емкостью ковша по 23 л с погрузкой грунта в отвал. Грунт I-II группы.	7 стр.
1.06.01.06	Устройство водоотводящих канав многоковшовыми экскаваторами, ЭТН-251 и ЭТН-353 в грунтах I-II группы.	11 стр.
1.07.01.01	Разработка траншей экскаватором ЭТР-131 (с фрезерным ротором в зубьях). Грунт I-III группы.	15 стр.

Типовая технологическая карта

Разработка траншей экскаватором ЭТЦ-201, емкостью ковшей по 23 м<sup>3</sup> с погрузкой грунта в отвал. Грунт I-II группы

1.06.01.06

I. Область применения

Технологическая карта применяется при проектировании, организации и производстве работ по разработке траншей глубиной до 2-х метров шириной по плану 0,5 м с устройством ступенчатых откосов экскаватором ЭТЦ-201, емкостью ковшей по 23 м<sup>3</sup> с погрузкой грунта в отвал. Работа по разработке траншей протяженностью 500 п.м. выполняется звеном в составе 2-х человек в I.65 ( 2.1 ) дня при двухсменной работе в летний период года.

Привязка типовой технологической карты к местным условиям заключается в уточнении объемов работ, потребности в материальных ресурсах, а также графической схемы организации процесса.

II. Техничко-экономические показатели

№: Показатели	Единица изм.	Грунт I гр.	Грунт II гр.
1. Общая трудоемкость	ч/дн.	6.56	8.3
2. Трудоемкость на 100 м <sup>3</sup> грунта	---	0.34	0.42
3. Выработка одного рабочего в смену	м <sup>3</sup>	300	236
4. Потребность в механизмах а) Экскаватор ЭТЦ-201		3.26	4.15

РАЗРАБОТАНА  
Проектами института  
КАЗОРГТРАХСТРОЙ  
Минтяжстрой Каз. ССР

УТВЕРЖДЕНА  
Техническим управлением  
Минтяжстрой ССОР  
Минпромстрой СССР  
Минстрой СССР  
10 Мая 1971 года  
№ 4-20-28/590

СРОК ВВЕДЕНИЯ

« 25 » марта 1971г

Зам. главного инженера института  
 Начальник отдела  
 Главный инженер проекта  
 Казоргтрахстрой  
 Н. Сизов  
 Н. Индурок  
 А. Поляков  
 И. Александров

## II. Организация и технология строительного процесса

---

1. К началу работ необходимо произвести следующие подготовительные работы:

а) разбивку траншей с нанесением существующих подземных коммуникаций;

б) разрешение на право производства земляных работ;

в) выполнить планировку трассы бульдозером;

г) навести профилер на экскаватор;

д) выполнить подъезды для обслуживания экскаватора и доставки механизмов на объект.

2. При разработке траншей без крепления стенок экскаватором ЭТЦ-201 на ковшевую раму устанавливаются 2 шнека длиной 3,6 м и 2,0 м.

Экскаватор устанавливается по оси траншей и ведет разработку на глубину 2 м.

Рытье траншей начинают со стороны низких отметок продольного профиля и ведут навстречу уклону. При строительстве трубопроводов значительной протяженности допускаются отступления от этого правила.

3. В разделе журнала работ "Особые условия" записываются требования к производству работ в стесненных условиях, наличие электрических кабелей и пр. инженерных коммуникаций.

4. После завершения работ составляется исполнительная схема и акт сдачи - приемки работ с оценкой качества.

Применка земляных работ по устройству траншей должна состоять в проверке соответствия проекту их расположения, размеров, отметок, уклонов траншей, грунта в основании.

5. Допуски при приёме траншей .

Вид отклонений	Допустимые отклонения
Отклонение продольного уклона дна траншей	0,0005
Отклонение в поперечных размерах дренажных траншей	0,05
Отклонения в поперечных размерах канав	0,1
Уменьшение поперечных размеров кюветов	Не допускается
Допустимые отклонения величины недобора грунта	Не более 10 см

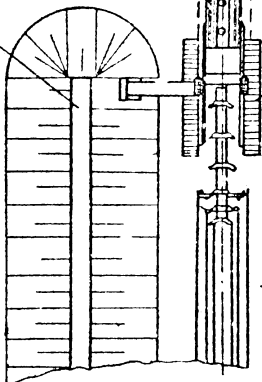
#### IV. Организация и методы труда рабочих

Экскаватор обслуживает звено в составе двух человек-машинист У1 разряда и помощник машиниста У разряда.

1.06.01.06

Отвѣд  
зрунѣя

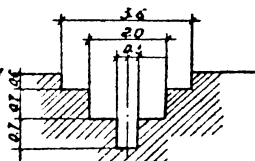
I



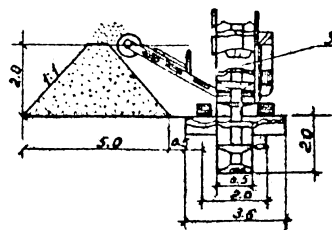
37.1-201

I

Схема разработки  
траншеи экскаватором  
ЭТЦ-201



Профиль траншеи



№ 1-1

Исполнитель	А.С.С.
Проверено	А.С.С.
Должность	Инженер
Имя	Григорьев
Фамилия	Поляков
Инициалы	Жоссолинков

Графики производства работ

I.СВ.01.06

№ п/п	Наименование работ	Един. измер.	Объем работ	Трудоёмкость на единицу измерен. в чел./часах	Трудоёмкость на весь объем работ в чел./днях	Состав бригад	рабочие дни						
							I		2		3		
							Смены		Смены		Смены		
							1	2	1	2	1	2	
1.	Разработка грунта I гр. экскаватором ЭТЦ-201	100м <sup>3</sup>	19,55	2,76	6,56	Машинист 6р-1ч							
2.	То же II группы	100м <sup>3</sup>	19,55	3,45	8,3	Пом.машиниста 5р-1чел.							

-5-

Указания по технике безопасности

При производстве работ по разработке траншей экскаватором ЭТЦ-20Г, емкостью ковшей по 23л с погрузкой грунта в отвал следует выполнять указания следующих пунктов СНиП Ш-А.11-70:

9.1; 9.2; 9.3; 9.4; 9.10; 9.11; 9.12; 9.13; 9.14; 9.22; 9.24;  
9.27; 9.28; 9.34; 9.38; 9.39; 9.42; 9.44.

Особое внимание обратить на следующие положения:

1. Все рабочие, связанные с производством земляных работ, должны пройти вводный инструктаж, знать его требования.

2. В местах переходов через траншеи должны быть установлены мостики.

3. Запрещается подкапывать под гусеничные ленты доски, бревна, камни и др. предметы для предупреждения смещения экскаватора во время работы.

4. Рытье траншей в местах прохождения подземных коммуникации, должно производиться в присутствии представителей заинтересованных организаций.



Калькуляция трудовых затрат

1.06.01.06

№ пп	Шифр. норм	Наименование работ	Едини. измер.	Объем работ	Норма врем. на од. измер. в чел/ч.	Затраты труда на весь объем в чел/дн.	Расценка на один. измерен. в руб. коп.	Стоимость затрат труда на весь объем в руб. коп.
------	------------	--------------------	---------------	-------------	------------------------------------	---------------------------------------	--	--

1.	Местные нормы	Разработка грунта I группы экскаватором ЭТЦ-201 в отвал 100м <sup>3</sup>		19,55	2,76	6,56	2-01	39-29
2.	"-	То же грунта II группы 100м <sup>3</sup>		19,55	3,45	8,3	2-51	49-40

ПРИМЕЧАНИЕ: Калькуляция трудовых затрат составлена по расчетным затратам труда и с учетом существующих дневных расчетных ставок рабочих строителей по разрядам

I.06.01.06

8

У. Материалы >технические ресурсы**Г. Потребность в основных эксплуатационных материалах.**

№ пп	Наименование	Един. измер	Для экскаватора ЭТЦ-201	
			на 1 час	на весь объем
1.	Дизельное топливо	кг	4,8	130,0
2.	Бензин	-"	0,04	1,09
3.	Дизельное масло	-"	0,36	9,5
4.	Индустриальное масло	-"	0,01	0,3
5.	Веретенное масло	-"	0,06	0,15
6.	Автом	-"	0,03	0,8
7.	Нигрол (вискозин)	-"	0,01	0,8
8.	Солидол	-"	0,3	7,9
9.	Графитная мазь	-"	0,01	0,3
10.	Канатная мазь	-"	0,01	0,3
11.	Керосин	-"	0,05	1,13
12.	Обтирочные материалы	-"	0,06	0,8
13.	Стальной канат	-"	-	-

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

№ пп	Наименование	Тип	Марка	к-во	Техническая характеристика
1.	Экскаватор с ел.ковла 25 л.		гусенич. ЭТЦ-201	1	Производительность в смену 600 м <sup>3</sup>
2.	Тесдолит	-	ТТ-50	1	-
3.	Низелир	-	НВ-1	1	-
4.	Визирки	-	-	3	-