

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР
Главное техническое управление по строительству
Всесоюзный институт по проектированию организации
энергетического строительства
"ОРГЭНЕРГОСТРОЙ"

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ НА СООРУЖЕНИЕ ВЛ И ЛС 35+1500кВ
СООРУЖЕНИЕ УНИФИЦИРОВАННЫХ ФУНДАМЕНТОВ ПОД СТАЛЬНЫЕ ОПОРЫ ВЛ 35+330кВ
СБОРНИК ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ
К-1-40

МОНТАЖ ФУНДАМЕНТОВ ТИПА ФП 2х3,5-2 ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАДЕЛКИ 4,9 м
(СБОРКА ФУНДАМЕНТОВ В КОТЛОВАНЕ)

Заместитель директора института

Начальник отдела ЭМ-20

Главный инженер проекта

17.07.89
10.07.89
Ваш

Г.Н.Эленбоген

Е.Н.Коган

Н.А.Войнилович

Москва 1989г.

Введ. и подп. Проверка и дата
33339 19.07.89

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Общая часть	3
2. Технологическая карта К-I-40-I	7
3. Технологическая карта К-I-40-2	13
4. Технологическая карта К-I-40-3	20
5. Технологическая карта К-I-40-4	27
6. Приложения	34
1. Журнал по устройству сборных железобетонных фундаментов	34
2. Такелажная деталь	35

И.к.ч. № 33939
Подпись и дата
10.08.85

					ВЛ-Т(К-1-40)		
ГМП	Возмилонич	З.В.	10.08.85	Монтаж фундаментов типа ФП2х3,5-2 при глубине заделки 4,9 м	страниц	лист	листо
Н.контр.	Зубрыцкий	З.В.	10.08.85		Р	2	35
Нач. отд.	Колесни	З.В.	10.08.85		Всероссийский институт "Оргэнергострой" г. Москва		
					Пробел 2М-20 г. Москва		
Инж.	Горбачев	З.В.	10.08.85				

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. Сборник технологических карт разработан на монтаж унифицированного железобетонного фундамента с глубиной заделки 4,9м под промежуточные металлические свободностоящие опоры ВЛ.

2. Карты разработаны для фундамента типа ФП2х3,5-2 по типовому проекту серия 3.407.1-144 инв. №7236тм С30 института "Энергосетьпроект". Фундамент устанавливается под унифицированные опоры с базой от 3,79х3,79м до 6,05х5,05 по типовому проекту №13026тм.

Эскиз фундамента приведен на рис.0-1.

Схема установки приведена на рис.0-2.

3. Карты предназначены для использования в качестве руководства при производстве работ и составлении организационно-технологической документации по сооружению ВЛ (ПОС и ППР). Карты выполнены в соответствии с "Методическими указаниями по разработке типовых технологических карт в строительстве" Москва. 1987г. Госстрой СССР.

4. Карты составлены для нормальных условий (равнинная местность, неоднородные грунты, летний период, продолжительность рабочей смены 8,2 часа).

При привязке технологических карт к конкретному объекту необходимо уточнить выполнение отдельных технологических операций, скорректировать объемы работ и технико-экономические показатели в соответствии с проектом ВЛ и условиями строительства.

При строительстве ВЛ в условиях, отличающихся от нормальных, на затраты труда и механизмов следует вводить коэффициенты, приведенные в "Вводной части" ЕНП Сборник Е-23, Выпуск 3.

5. Картами предусмотрено ведение работ специализированными звеньями при поточном строительстве ВЛ. Количество звеньев назначается в зависимости от заданных сроков строительства на основании графика производства работ, составляемого для конкретной ВЛ с

учетом технико-экономических показателей, приведенных в картах настоящего сборника.

6. Техничко-экономические показатели подсчитаны для основных (базовых) вариантов применения конструкций и механизмов. Для подсчета показателей по другим возможным вариантам карты снабжены таблицами (фасетами), содержащими необходимые исходные данные.

7. Входной контроль качества железобетонных элементов фундаментов производится на пикете внешним осмотром с целью выявления возникших при транспортировке, складировании, погрузке и разгрузке изделий дефектов. При этом проверяется комплектность деталей, состояние бетонной поверхности, прямолинейность анкерных болтов и сохранность резьбы.

Операционный контроль в ходе работ выполняется в соответствии с указаниями соответствующих разделов технологических карт настоящего сборника.

8. При производстве работ по монтажу фундаментов должны строго соблюдаться правила техники безопасности, приведенные в следующих нормативных документах:

- СНиП III-4-80. Правила производства и приемки работ. Техника безопасности в строительстве.

- Правила техники безопасности при производстве электромонтажных работ на объектах Минэнерго СССР, Москва. 1984г.

- Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, Госгортехнадзор. 1976г.

- Инструктивные указания по технике безопасности при эксплуатации механизмов, смонтированных на базе тракторов, Москва 1987г.

- Типовая инструкция по охране труда для рабочих электролинейщиков на строительстве воздушных линий электропередачи. Москва 1987г., а также требования по технике безопасности, изложенные в соответствующих разделах технологических карт настоящего сборника.

ВЛ-Т (К-1-40)

Лист
3

Специальные требования техники безопасности, связанные с особыми условиями производства работ (в зоне влияния действующих ВЛ, сложный рельеф местности, стесненные условия и т.п.) должны быть оговорены в ППР при привязке технологических карт к конкретному объекту.

Особое внимание необходимо обратить на следующее:

— наибольшую крутизну откосов котлованов глубиной до 5м устраиваемых без креплений в грунтах естественной влажности рекомендуется принимать:

для грунтов I группы (песчаный) I:I
II группы (супесчаный) I:0,85
III группы (суглинистый) I:0,75
IV группы (глинистый) I:0,5

— для спуска людей в котлован необходимо применять инвентарные лестницы;

— расстояния от основания откоса до ближайших опор крана при его работе по установке ж/б элементов в котлован и обратной засыпке котлована (работа с вибротрамбовкой) должны приниматься не менее значений:

Глубина котлована	Расстояние от основания откоса до опоры крана, м			
	песчаный	супесчаный	суглинистый	глинистый
до 5м	6,0	5,3	4,75	3,5

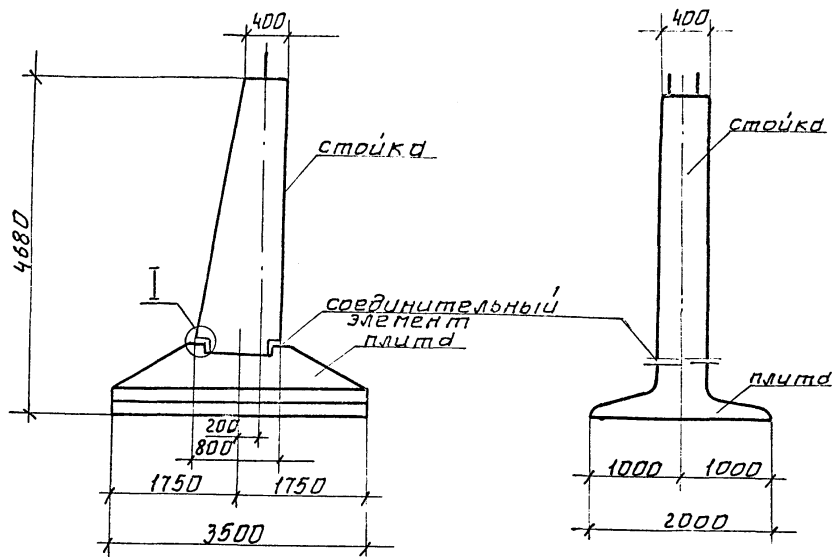
Таблица
объемов земляных работ по разработке общих котлованов под одну опору

Тип фундамента	База опоры, м	группа грунта			
		I	II	III	IV
ФП2х3,5-2	5,32х5,32 до 6,06х6,06	1252	1130	1053	874
	3,79х3,79 до 4,39х4,39	1013	901	730	670

ВЛ-Т (К-1-40)

Лист
4

33939



Фундамент	Стойка		Плита		Общая масса, т
	Тип	Масса, т	Тип	Масса, т	
ФП2*3,5-2	К4Б-2	2,75	П2*3,5	3,42	6,18

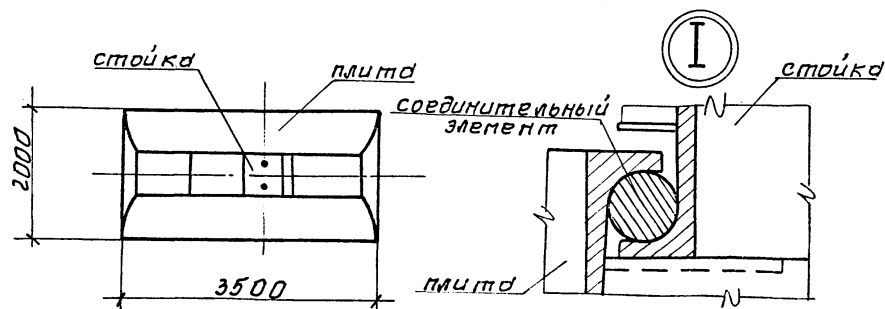


Рис. D-1. Конструкции унифицированных железобетонных элементов фундаментов

Принято согласно проекту
З.407.1-144.0.00
СЭД ЭСП г. Ленинград

ВЛ-Т(К-1-40)

Лист
5

Формат А3

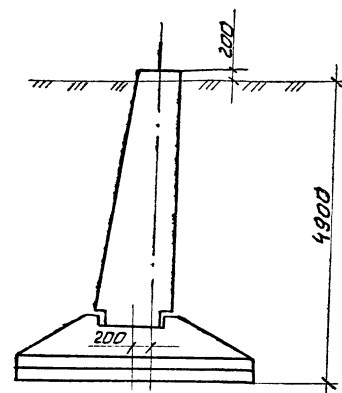
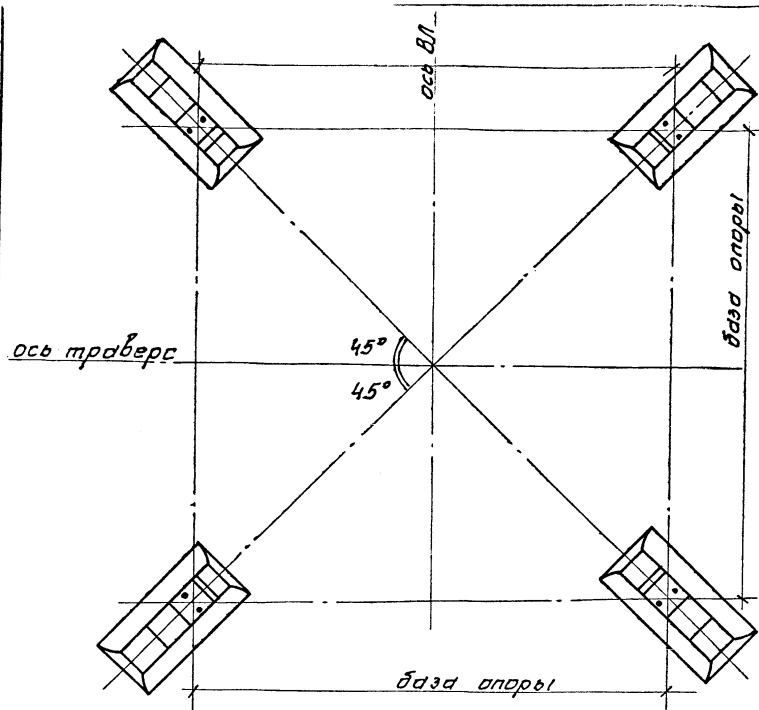


Рис. 0-2. Схема установки
фундамента ФЛ2х3,5-2

Принято согласно проекту
3.407.1-144.0.00
СЗО ЭСП г. Ленинград

ВЛ-Т (К-1-40)

Лист
6

Формат А3