

**МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР
ГЛАВНОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
ВСЕСОЮЗНЫЙ ИНСТИТУТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ОРГАНИЗАЦИИ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
«ОРГЭНЕРГОСТРОЙ»**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ НА СООРУЖЕНИЕ
ВЛ 35—500**

**ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ
К-4-13**

**СБОРКА И УСТАНОВКА (С ЗЕМЛЯНЫМИ РАБОТАМИ)
СВОБОДНОСТОЯЩИХ ПОРТАЛЬНЫХ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОПОР ТИПОВ ПСБ 150-1 И ПСБ 220-1
СО СТОЯКАМИ ДЛИНОЙ 22,6 м.
ВЛ 150—220 кВ**

**Москва
1976**

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР
ГЛАВНОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ

Всесоюзный институт по проектированию
организации энергетического строительства
"О Р Г Э Н Е Р Г О С Т Р О Й"

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ НА СООРУЖЕНИЕ
ВЛ 35 - 500 кВ

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ
К - 4 - 13

СБОРКА И УСТАНОВКА (С ЗЕМЛЯНЫМИ РАБОТАМИ)
СВОБОДНОСТОЯЩИХ ПОРТАЛЬНЫХ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОПОР ТИПОВ ПСБ 150-1
И ПСБ 220-1 С СТОЙКАМИ ДЛИНОЙ 22,6 м
ВЛ 150 - 220 кВ

Москва
1976

Типовые технологические карты К-4-13 (сборник)
разработаны отделом организации и механизации строительстве
линий электропередачи института "Оргэнергострой".

Составители: Б.Н.РАВИН, Е.Н. КОТАН,
А.В.ЦИТОВИЧ, А.Ф.КУЗЬМИНА

Сборник типовых технологических карт составлен на
оборку и установку (с земляными работами) свободностоящих
портальных промежуточных железобетонных опор ПСБ 150-1,
ПСБ 220-1 со стойками длиной 22,6 м ВЛ 150-220 кв.

Типовая технологическая карта	ВЛ 35-500 кв
Бурение котлованов	№4-13-2

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Технологическая карта служит руководством при производстве работ по бурению котлованов диаметром 650 мм на глубину 3 м для установки свободных порталов железобетонных опор типов ПСБ 150-1 и ПСБ 220-1 на строительстве линий электропередачи 150-220 кв.

2. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА БУРЕНИЕ КОТЛОВАНОВ ДЛЯ ОДНОЙ ОПОРЫ

Наименование	Ед.изм.	Тип опоры	
		ПСБ150-1	ПСБ220-1
I	2	3	
1. Трудоемкость	чел.-дн.	0,46	
2. Работа механизмов	маш.-см.	0,23	
3. Численность звена	чел.	2	
4. Продолжительность бурения	смен	0,23	
5. Производительность звена за смену	опора	4,4	

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ БУРЕНИЯ КОТЛОВАНОВ

3.1. Картой предусматривается устройство цилиндрических

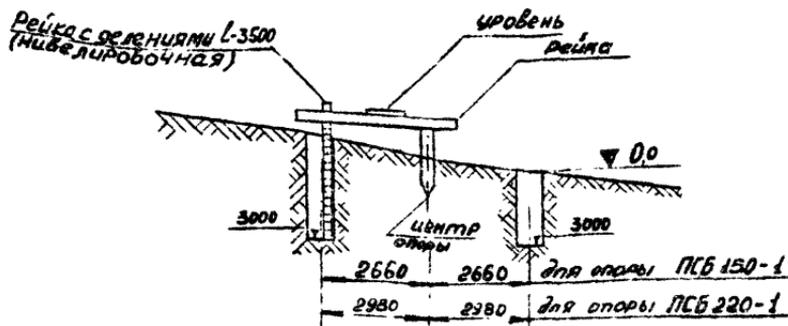


Рис. 2-2 Схема проверки отметок зна котлована

котлованов машиной МРК-2 или другими, позволяющими производить бурение на глубину не менее 3 м с диаметром бура 650 мм.

3.2. До начала работ по бурению котлованов должны быть выполнены подготовительные работы, предусмотренные п.2 общей части, а также работы по разбивке котлованов и сборке опоры (карта К-4-13-1).

3.3. Особое внимание следует обратить на выкуривание точно по отвесу (вертикально и на проектную глубину) подошвы обоих котлованов должны находиться на одной отметке. Проверку отметок дна котлована рекомендуется производить приведенной на рис.2-2.

3.4. В целях сохранения котлованов от оседания качественной заделки опор в грунте, выкуривание производить не более, чем за сутки до установки.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОТ

4.1. Разработка котлованов для установки опор выполняется звеном рабочих в следующем составе:

Профессия	Разряд	К-во человек	Примечание
1. Электромонтажник	3	1	
2. Машинист	5	1	
Итого:		2	

4.2. Последовательность и способы выполнения основных операций:

а) Машинист устанавливает острие бура над центром котлована.

электромашинщик удаляет осевой знак, после чего котловая пробуривается на проектную глубину (рис. 2-1), затем эту операцию повторяет на втором котловане.

б) Электромашинщик отбрасывает грунт от края котлованов и очищает бур;

в) машинист подготавливает машину к проезду на следующий пункт.

4.3. Калькуляция трудовых затрат

Основание	Наименование работ	Един. измер.	Объем работ	Затраты труда, чел.-ч.	
				на единицу намерения	на весь объем работ
I	2	3	4	5	6
ЕНТР §23-3-2 п. I "В" и "Г"	Бурение котлованов в нормальных грунтах группа II	котло- ван.	2	0,93	1,86
	Электролинейники				1,86
	Машинист				1,86
	Итого:				3,72

1
2
1

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

5.1. Металлы

№ п/п	Наименование	Тип	Марка	К-во	Техническая характеристика
I	Буравая машина	Самород- ная	МРК-2	I	Диаметр буренки Ø 650 мм

5.2. Инструменты и приспособления

№ п/п	Наименование	ГОСТ	Единиц. номер.	К-во	Примечание
I	Аптечка		компл.	I	
2	Кувалда прямоуголь- ная массой 5 кг	II40I- -65*	шт	I	
3	Лопата копальная остроконечная	3620- -63	-*-	I	
4	Лопата подборочная	-*-	-*-	I	
5	Метр стальной метал- лический	7253- -54*	-*-	I	
6	Отвес тип ()	7948- -71	-*-	I	
7	Рулетка металличе- ская	7502- -69	-*-	I	
8	Рейка длиной 4,5 м	-	-*-	I	
9	Дом стальной монта- жный	I405- -72	-*-	I	
10.	Уровень		-*-	I	

5.3. Эксплуатационные материалы

№ п/п	Наименование	Един. измер.	К-во на одну		Прз
			опору		
			ПСБ 150-I;	ПСБ 220-I	
1	Дизельное топливо	кг	15		
2	Дизельная смазка	"	0,8		