

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 СТОЙКАМИ 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
"ОРГЭНЕРГСТРОЙ"

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-I
И ПСБ 220-I СО СТОЙКАМИ ДЛИНОЙ 22,6 м
ВЛ 150 - 220 кВ

Москва
1976

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

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

**Сборник типовых технологических карт составлен на
сборку и установку (с земляными работами) свободстоящих
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

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

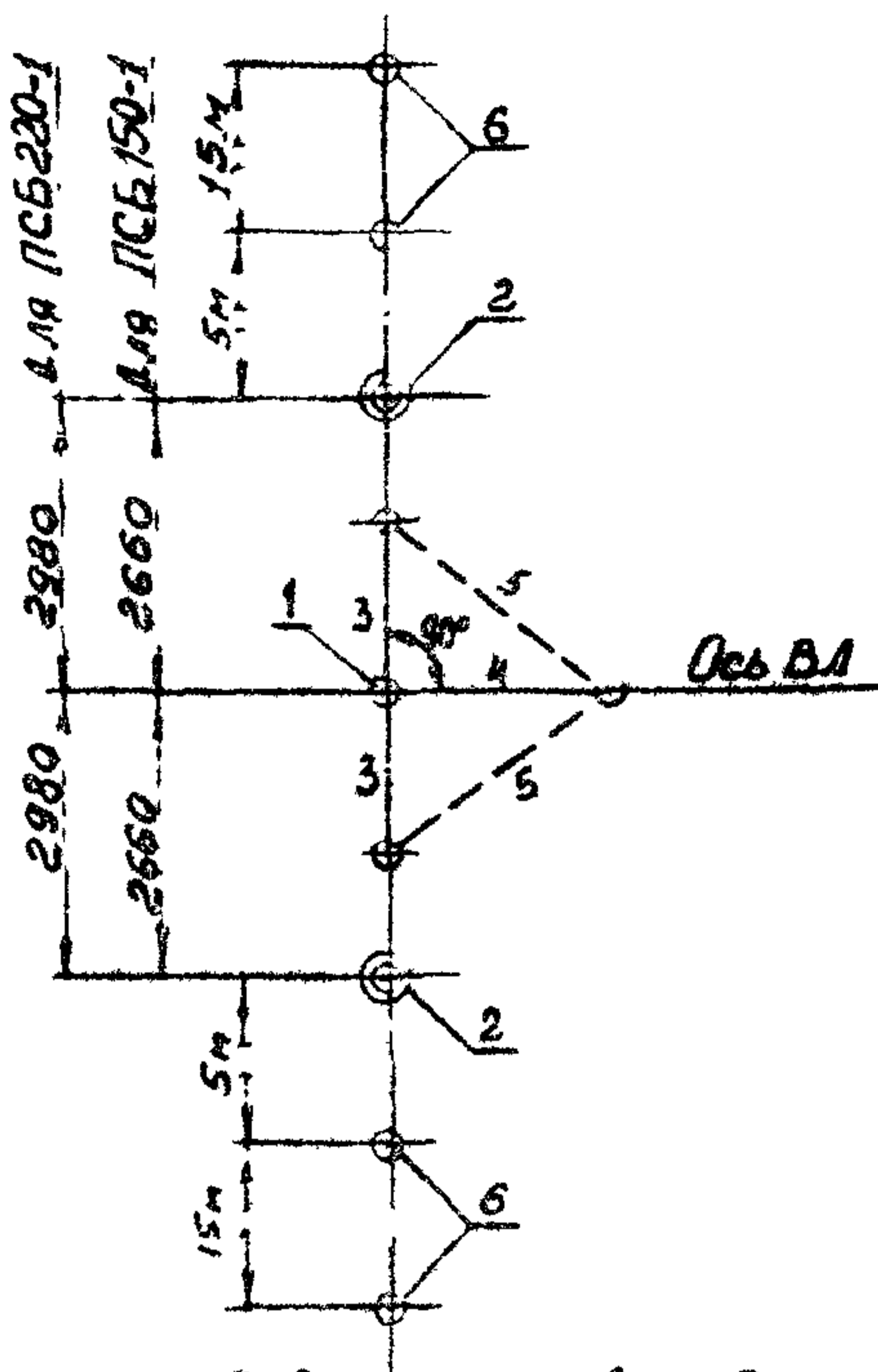
Технологическая карта служит руководством при производстве работ по бурению котлованов диаметром 650 мм на глубину 3 м для установки свободстоящих порталных железобетонных опор типов ПСБ 150-I и ПСБ 220-I на строительстве линий электропередачи 150-220 кв.

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

Наименование	Ед. изм.	Тип опоры	
		ПСБ150-I	ПСБ220-I
I	2	3	
1. Трудоёмкость	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



а) Разбивка котлованов

1-пикетт; 2-центра котлованов; 3,4,5-стальная рулетка, 6-кольшки поперечной оси пикетта.

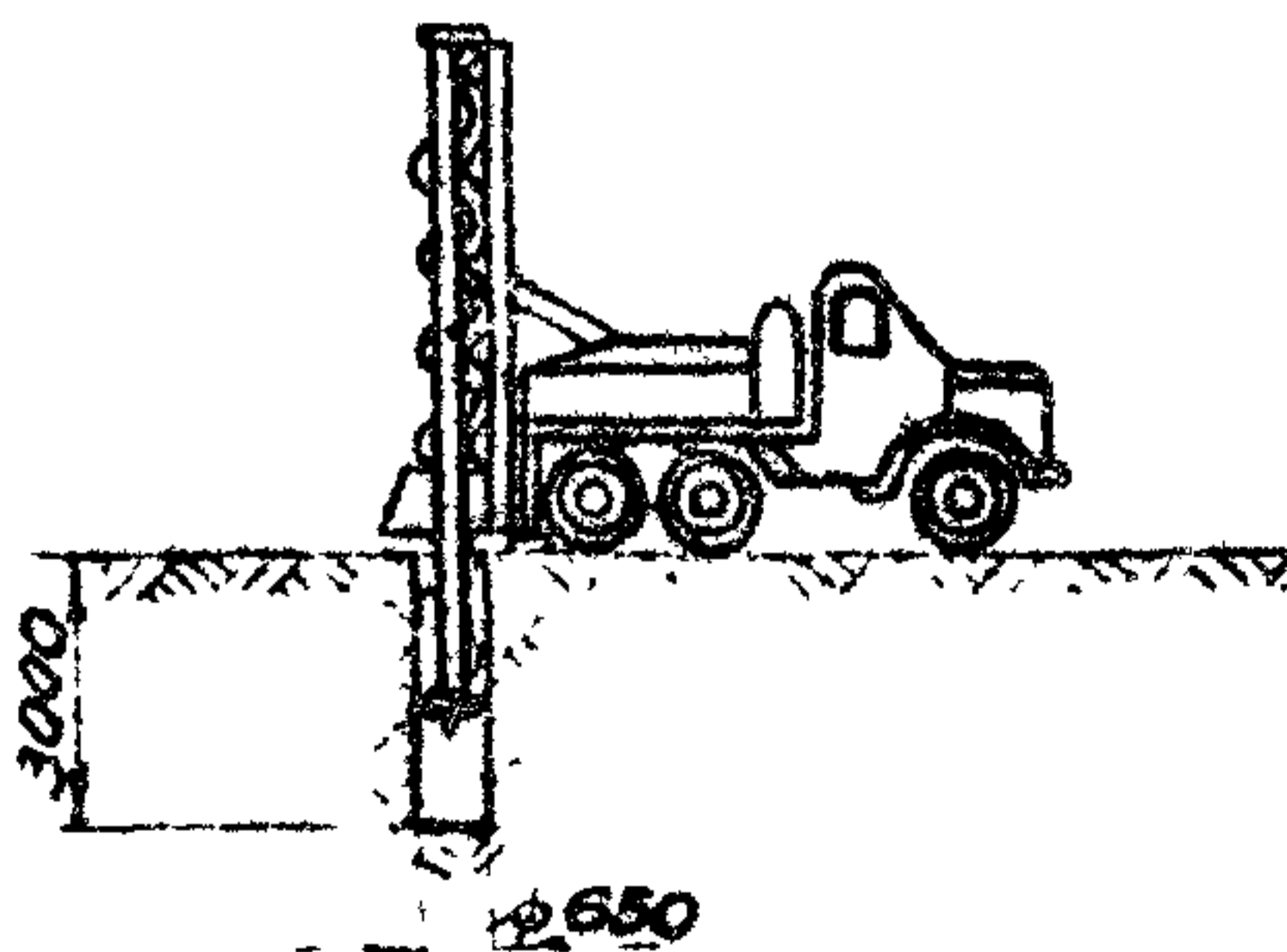


Рис. 2-1 Бурение котлованов машиной МРК-2

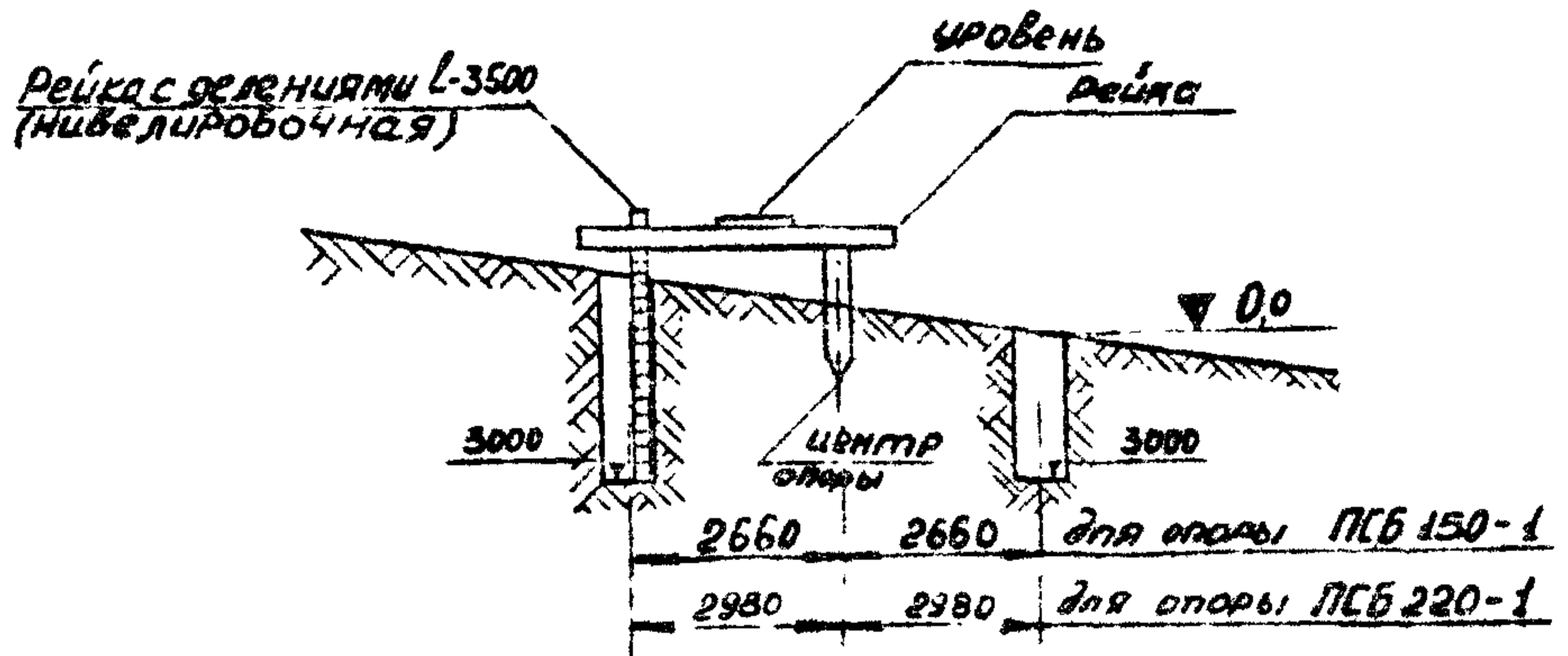


Рис. 2-2 Схема проверки отметок дна котлована

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 выбуривание точно по отвесу (вертикально и на проектную глубину). Подошвы обочек 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, выбуривание 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	Число человек	Примечание
1. Электромонтажник	3	1	
2. Машинист	5	1	
Итого:		2	

4.2. Последовательность и способы выполнения основных мероприятий:

а) Машинист устанавливает острие бура над центром котлована.

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

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

в) машинист подготавливает машину к переезду на следующий объект.

4.3. Калькуляция трудовых затрат

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

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

5.1. Механизмы

№ п/п	Наименование	Тип	Марка	К-во	Техническая характеристика
I	Буровая машина	Самоход- ная	МРК-2	I	Диаметр бурения Ø 650 мм

5.2. Инструменты и приспособления

№ п/п	Наименование	ГОСТ	Един. номер.	К-во	Примечание
I	Аптечка		компл.	I	
2	Кувалда прямоуголь- ная масса 5 кг	И1401- -65*	шт	I	
3	Лопата копальная остроконечная Т.Л. 18	3620- -63	-*-	I	
4	Лопата подбросочная	-*-	-*-	I	
5	Метр стальной метал- лический	7253- -54*	-*-	I	
6	Отвес типа ...	7948- -71	-*-	I	
7	Рулетка металличе- ская	7502- -60	-*-	I	
8	Рейка длиной 4,5 м	-	-*-	I	
9	Лом стальной монтаж- ный	1405- -72	-*-	I	
10.	Уровень		-*-	I	

5.3. Эксплуатационные материалы

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