ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА (ТТК)
ВЛ 330-500 кВ

РАЗБИВКА КОТЛОВАНОВ

К-4-21-1

См. Общую часть

1. Область применения

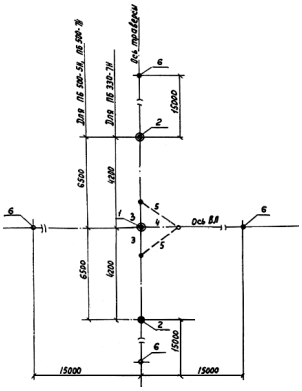
1.1. Технологическая карта К-4-21-1 служит руководством при разбивке котлованов для свободностоящих портальных промежуточных железобетонных опор типа ПБ 330-7Н, ПБ 500-5Н и ПБ 500-7Н на строительстве линий электропередачи, а также пособием для проектирования производства работ.

2. Организация и технология строительного производства

2.1. Подготовительные работы, подлежащие выполнению на пикете до начала разбивки котлованов указаны, в п.3 "Общей части".

2.2. Последовательность выполнения работ:

2.2.1. Определение и закрепление на местности осей ВЛ и траверсы опоры. Работа выполняется с помощью теодолита и вех по створу оси ВЛ и перпендикулярно ей. При отсутствии теодолита поперечная ось пикета (ось траверсы) выносится с помощью веревочного треугольника с соотношением сторон 3:4:5, располагаемого таким образом, чтобы один из катетов треугольника совпадал с осью ВЛ, рис.1-1.



1 - пикетный столб; 2 - центр котлована; 3, 4, 5 - стороны веревочного треугольника; 6 - осевые столбы

Рис.1-1. Разбивка котлованов

2.2.2. Определение центров котлованов выполняется с помощью мерной ленты или рулетки, а закрепление - кольями.

2.3. Разбивку котлованов производит звено рабочих в составе:

Профессия	Разряд	Кол-во человек

Электролинейщик	5	1
"	2	2
итого:		3

2.4. Калькуляция трудовых затрат

Обоснование	Наименование работ	Единица измерения	Объем работ	Норма времени на ед. измерения, чел.-час.	Затраты труда на весь объем работ, чел.-дней
ЕНиР 23-3-1 п.2 "б"	Разбивка центра котлованов под портальные опоры	опора	1	1,3	0,16

3. Технико-экономические показатели

Трудоемкость, чел.-дней	0,16
Работа механизмов, маш.-см.	-
Численность звена, чел.	3
Продолжительность разбивки, смен	0,053
Производительность за смену, опор	19

4. Материально-технические ресурсы (для одного звена)

4.1. Инструменты и материалы

Наименование	Тип	Марка, ГОСТ	Кол-во, шт.	Примечание
1. Теодолит с треногой		10529-70	1 компл.	
2. Вешки геодезические		11158-65	4	
3. Мерная стальная лента (или рулетка) $l = 20$ м		7502-69	1	
4. Осевые столбы $\varnothing$ 120-140 мм длиной 1 м			4	На одну опору
5. Колышки деревянные разбивочные			3	"

Примечание: В перечень не включен бригадный инвентарь, предусмотренный табелем средств малой механизации.