Опора П6 110-13

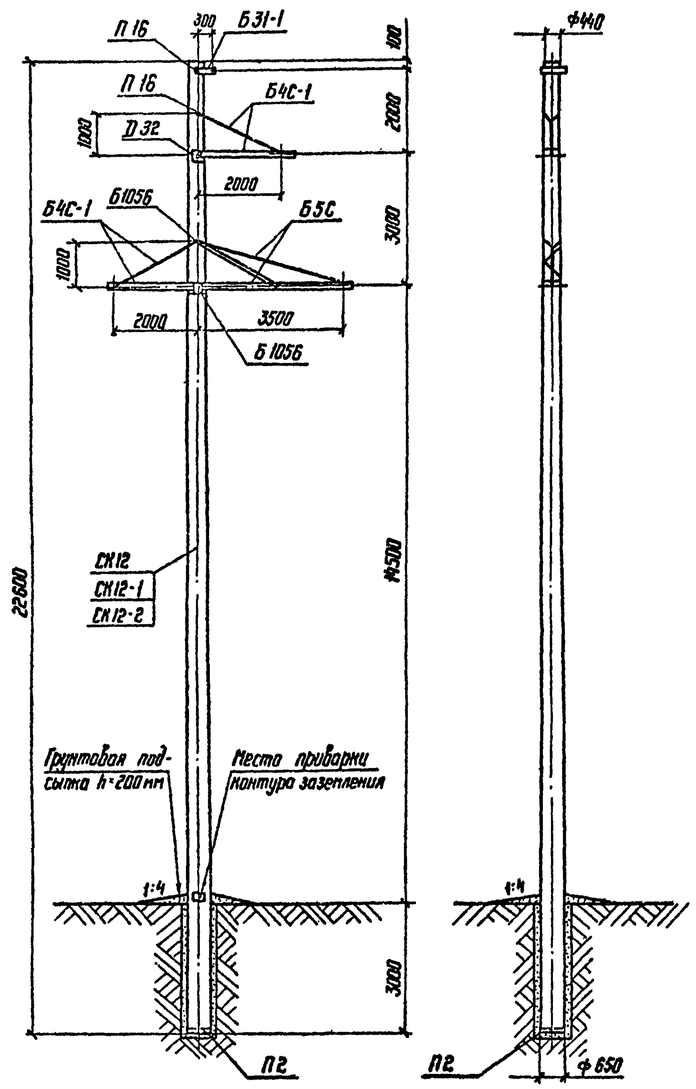

Таблица отправочных марок

NN п.п.	NN чертежей	Наименов. чертежей	Марка		Объем бетона м3 1 шт.	Объем бетона м3 Всего	Масса металла, кг 1 шт. Арматур.	1 шт. Метал. дет.	1 шт. Всего	Всего Арматур.	Всего Метал. дет.	Всего Всего	Масса элемента кг 1 шт.	Масса элемента кг Всего	Примечание
1	9495тм-I-30,31	Вариант Стойка	СК12	1	1,95	1,95	453,5		478,4	453,5		478,4	5,35	5,35	
	9495тм-I-32,33		СК12-1				411,5	24,9	436,4	411,5	24,9	436,4	5,31	5,31	
	9495тм-I-34,35		СК12-2				350,1		375,0	350,1		375,0	5,25	5,25	
2	ГОСТ 22687-77	Подплитник	П2	1	0,017	0,017	3,3	1,0	4,3	3,3	1,0	4,3	0,05	0,05	
3	9495тм-I-57	Траверса	Б4С-1	2	—	—	—	40	40	—	80	80	0,040	0,080	
4	9495тм-I-58	Траверса	Б5С	1	—	—	—	96	96	—	96	96	0,096	0,096	
5	9495тм-I-88	Тросодержатель	Б31-1	1	—	—	—	6	6	—	6	6	0,006	0,006	
6	9495тм-I-91	Специальные болты	П16	2	—	—	—	3	3	—	6	6	0,017	0,017	
			Д32	1	—	—	—	3	3	—	3	3			
			Б1056	2	—	—	—	4	4	—	8	8			
Монтажные болты					—	—	—	—	—	—	7	7	—	0,007	
Наплавленный металл					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Итого на опору			Стойка СК12		1,97	1,97	—	—	—	456,8	231,9	688,7	—	5,61	
			Стойка СК12-1				—	—	—	414,8	231,9	646,7	—	5,57	
			Стойка СК12-2				—	—	—	353,4	231,9	585,3	—	5,51	

Перечень чертежей

NN п.п	Наименование	Лист	Стр.	Архивный N чертежа	NN п.п.	Наименование	Лист	Стр.	Архивный N чертежа
1	Монтажная схема	9	10	9495тм-I-6	8	Тросодержатель Б31-1	91	92	9495тм-I-88
2	Вариант Стойка СК12	33 34	34 35	9495тм-I-30,31	9	Специальн. болты П16; Д32; Б1056	94	95	9495тм-I-91
3	Стойка СК12-1	35 36	36 37	9495тм-I-32,33	10	Характеристика материалов и общие примечания	6	7	9495тм-I-4 листы 6
4	Стойка СК12-2	37 38	38 39	9495тм-I-34,35	11	Монтажные схемы лестниц	95	96	9495тм-I-92
5	Траверса Б4С-1	60	61	9495тм-I-57	12	Металлические детали лестниц	99 100	100 101	9495тм-I-95,97
6	Траверса Б5С	61	62	9495тм-I-58					
7	Метал. дет. Б216С; Б260-Б265	62	63	9495тм-I-59					

Ведомость стандартных метизов

NN п.п.	Наименован.	Марка стали	Кол., шт. болтов	Кол., шт. гаек	Кол., шт. шайб	Масса, кг болтов	Масса, кг гаек	Масса, кг шайб	ГОСТ
1	Болт М24×70	ВСт3	5	7	14	2,0	0,7	0,46	ОСТ 34-13-021-77 Болты 5915-70* Гайки 11371-68* Шайбы
2	" М24×60	"	2			0,8			
3	" М20×50	"	2	6	8	0,4	0,4	0,2	
4	Гайка М30	"	—	5	10	—	1,1	0,7	
Итого:						3,2	2,2	1,36	
Общая масса монтажных болтов на опору						~7 кг			

Выборка металла на опору

NN п.п	Сечение	Металл стоек, кг СК12	СК12-1	СК12-2	Метал. детали кг	Сталь Марка	Сталь ГОСТ	Примечание
1	ф 12 А IV	378	—	—	—	20ХГ2Ц	5781-75	
2	ф 12 А V	—	336	—	—	23Х2Г2Т	—"—	
3	ф 12 А тс VI	—	—	274,6	—		ТУ 14-1-2063-77	
4	ф 12 А I	2,8	2,8	2,8	—	В Ст 3	5781-75	
5	ф 8 А I	26,6	26,6	26,6	—	—"—	—"—	
6	ф 4 В I	52,2	52,2	52,2	—	Обыкновенная проволока	6727-53*	
7	ф 2и	—	—	—	7	В Ст 3	5781-75	
8	ф 16	—	—	—	7	—"—	—"—	
9	∟ 75×6	—	—	—	48	В Ст 3	380-71*	
10	∟ 63×5	—	—	—	58	—"—	—"—	
11	∟ 50×5	2,2	2,2	2,2	—	—"—	—"—	
12	∟ 50×4	—	—	—	5	—"—	—"—	
13	∟ 36×4	20,9	20,9	20,9	—	—"—	—"—	
14	— δ=16	—	—	—	2	—"—	—"—	
15	— δ=10	—	—	—	20	—"—	—"—	
16	— δ=6	—	—	—	32	—"—	—"—	
17	Болт М30×550	—	—	—	6	—"—	—"—	2 шт.
18	" М30×560	—	—	—	3	—"—	—"—	1 шт.
19	" М30×600	—	—	—	8	—"—	—"—	2 шт.
20	Монтажные болты	—	—	—	7			
21	Наплавленный металл	—	—	—	3			
	Итого	482,7	440,7	379,3	206,0			

Примечания

1. Характеристика материалов и общие примечания см. лист 6
2. На опоре между траверсами устанавливаются лестницы в соответствии с листами 95, 99, 100.
3. Опора рассчитана на подвеску тяжелых марок проводов АС 185/29 и АС 240/32 в I-II гололедных районах.
   В таблице „Расчетные данные и область применения опоры" приведены пролеты для расчетного провода АС 240/32. Пролеты для провода АС 185/29 приведены в таблице на листе 3

Расчетные данные и область применения опоры

Напряжение ВЛ		110 кВ			
Расчетные климатические условия	Район по гололеду			I	II
	Район по ветру	III (q_0=50 кгс/м²)			
	Для всей территории СССР кроме районов с частой и интенсивной пляской проводов				
Провод	Марка			АС 240/32	
	Допускаемое напряжение по проводу в целом, кгс/мм²			σ_p=12,2; $\sigma_э$=8,1	
Трос	Марка	ТК-9,1 (ГОСТ 3063-66)			
	Максимальное напряжение, кгс/мм²			45	
Тип поддерживающего зажима		Глухой			
Пролеты	Габаритный, м			325	315
	Ветровой, м			335	335
	Весовой, м			370	370

Серия 3407-131 Выпуск 1

Типовые конструкции

Инв. N подл. | Подпись и дата | 9495тм-Т-6

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Скворцова		
Проверил		Салита		
Рук. гр.				
Гл. инж. пр.		Иванова		
Гл. спец.		Штин		
Зав. лабор.		Курносов		

Серия 3407-131 Вып. 1 — 9

Железобетонные опоры со стойками 22,6 м и 26,0 м, изготовленными в унифицированной опалубке диаметром 650/440 мм длиной 26,0 м

Промежуточная одноцепная опора ВЛ 110 кВ П6 110-13

Лит.	Лист	Листов
	9	

Монтажная схема опоры. Расход металла.

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинград

ср 426