

Типовые конструкции. Серия Выпуск

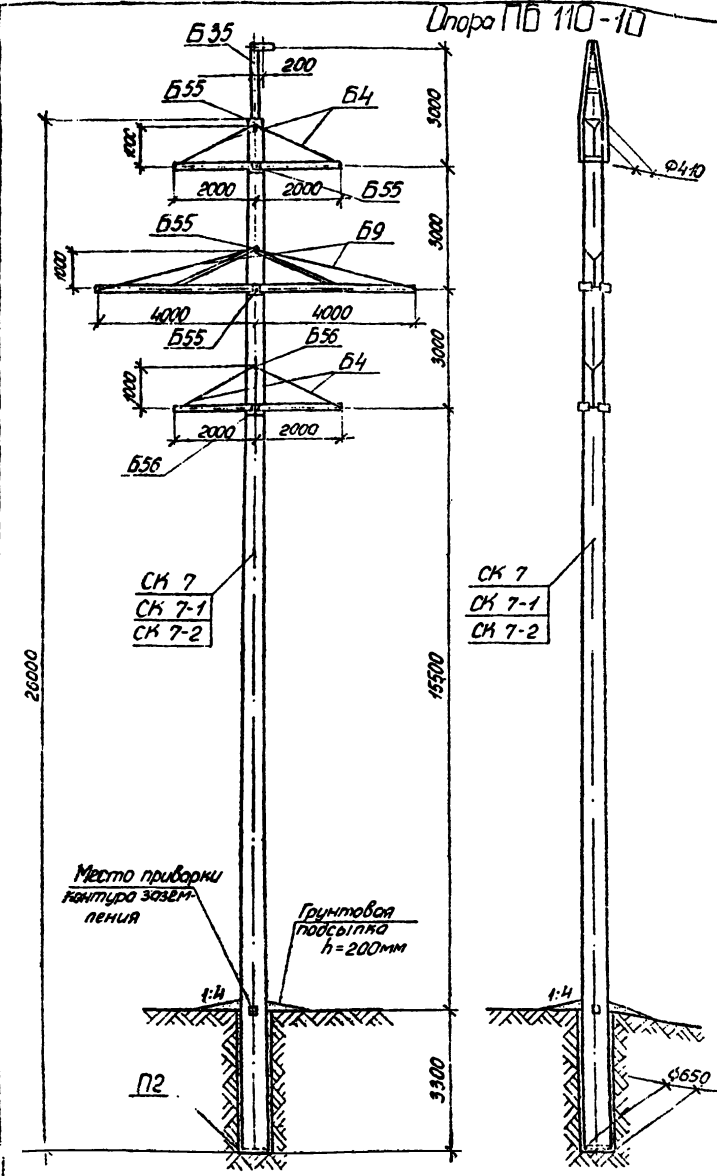


Таблица отработанных марок

№№ п/п	№№ чертеж	Наимен. чертеж	Марка	Мат. шт.	Объем бетона		Масса металла, кг		Масса элем. т	Примечания						
					шт	Всего	шт	Всего								
1	5734тм-12-4	Стойки	СК 7	1	2,5	2,5	812	846,1	842	710						
	5744тм-11-9		СК 7-1				347	761,9	727,2		347	698				
	9446тм-10089		СК 7-2				569,8	604,5	579,8		604,5	6,82				
2	3082тм-12-21	Подпятник	П2	1	0,017	0,017	3,1	0,8	3,9	3,1	0,8	3,9	0,09	0,04		
3	3082тм-12-26	Траверса	Б4	4	-	-	38	38	-	152	152	0,38	0,152			
4	3082тм-12-31	Траверса	Б9	2	-	-	124	124	-	248	248	0,124	0,248			
5	3082тм-12-31	Тросостойка	Б35	1	-	-	71	71	-	71	71	0,071	0,071			
6	3082тм-12-15	Специальные болты	Б55	4	-	-	3	3	-	12	12	-	0,024			
			Б56	2	-	-	4	4	-	8	8	-	0,024			
				Монтажные болты		-	-	-	-	27	27	-	0,234			
				Наплавленный металл		-	-	-	-	5	5	-	0,024			
Итого на опору				Стойки СК 7	1	2,52	2,52	-	-	815,1	558,5	1373,6	-	7,66		
				Стойки СК 7-1				-	-	-	-	730,3	558,5	1288,8	-	7,54
				Стойки СК 7-2				-	-	-	-	576,9	558,5	1131,4	-	7,38

Выборка металла на опору

№№ п/п	Сечение	Металл стоек, кг			Металл детали кг	Сталь		Примечания
		СК 7	СК 7-1	СК 7-2		Марка	ГОСТ	
1	φ 12 А IV	695,0	-	-	-	20ХГ2Ц	5781-75	
2	φ 12 А V	-	611,2	-	-	23ХГ2Т	"	
3	φ 12 А VI	-	-	453,8	-	74 И-1-2063-77	"	
4	φ 12 А I	2,8	2,8	2,8	-	ВСт3	5781-75	
5	φ 8 А I	29,1	28,1	28,1	-	"	"	
6	φ 5 В I	91,0	91,0	91,0	-	комбинированная прокатка	6721-53*	
7	φ 20	-	-	-	16	ВСт3	5781-75	
8	φ 16	-	-	-	14	"	"	
9	С 10	-	-	-	65	ВСт3	380-71*	
10	L 80 × 6	-	-	-	120	"	"	
11	L 63 × 5	-	-	-	162	"	"	
12	L 50 × 5	28,5	28,5	28,5	-	"	"	
13	L 36 × 4	4,2	4,2	4,2	-	"	"	
14	- δ = 16	-	-	-	7	"	"	
15	- δ = 10	-	-	-	37	"	"	
16	- δ = 6	-	-	-	49	"	"	
17	Болт М30 × 540	-	-	-	12	"	"	4шт
18	Болт М30 × 590	-	-	-	8	"	"	2шт
19	Монтажные болты	-	-	-	27	"	"	
20	Наплавлен. мет.	-	-	-	5	"	"	
21								
22								
Итого:		850,6	765,8	608,4	523			

Перечень чертежей

№№ п/п	Наименование	Лист	Стр.	Архивный номер чертежа	№ п/п	Наименование	Лист	Стр.	Архив. № чертежа	
										1
2	Стойки СК 7			5734тм-12-4	14	Металлические детали Б 297 - Б 301, Б 336				3082тм-12-40
3	Стойки СК 7-1			5744тм-11-9	15	Тросостойка Б 35				3082тм-12-45
4	Стойки СК 7-2	98	100	9446тм-10089	16	Металлические детали Б 306 - Б 309				3082тм-12-46
5	Закладные детали			3082тм-12-19	17	Металлические детали Б 311				3082тм-12-48
6	Подпятник П2			3082тм-12-21	18	Специальные болты Б 55, Б 56				3082тм-12-49
7	Узел крепления раблации			3082тм-12-22	19	Указание о материале и выборе приварки	12	13	14	9446тм-12-5
8	Траверса Б4			3082тм-12-26	20	Закладные детали				3082тм-12-5
9	Траверса Б9			3082тм-12-31	21	Монтажные схемы лестниц				3082тм-12-53
10	Металлические детали Б 254 - Б 257			3082тм-12-32	22	Метал. детали лестниц				3082тм-12-54
11	Металлические детали Б 273 - Б 275			3082тм-12-35	23	Закладные детали				5734тм-12-55
12	Металлические детали Б 284, Б 285			3082тм-12-33	24					

Ведомость стандартных метизов

№№ п/п	Наименование	Марка стали	Кол., шт.			Масса, кг			ГОСТ
			Болт	гаек	шайб	Болт	гаек	шайб	
1	Болт М24 × 90	ВСт3	10			4,0	64	0,35	7798-7* Болты 5915-70* Гайки 11371-68*
2	" М24 × 80	"	4	14	28	1,6	64	0,35	
3	" М20 × 220	"	1			0,6			
4	" М80 × 70	"	14	55	102	3,4	3,3	2,48	
5	" М20 × 60	"	32			6,6			
6	" М12 × 40	"	1	1	2	0,05	0,03	0,01	
7	Гайка М30	"	-	6	12	-	14	0,8	
Итого						16,25	6,13	4,15	
Общая масса монтажных болтов на опору						~ 27			

Примечания:

- Указания о материалах и общие примечания см. листы И-13
- На опоре между траверсами устанавливаются лестницы в соответствии с черт. № 3082тм-12-53, 54, расход металла на которые заказывается дополнительно к указанному перечню.
- Закрепление опоры в грунте осуществляется по нагрузкам и материалам, приведенным в проекте № 407-0-146. Рабочие чертежи ригелей привады в проекте № 3.407-115.

Расчетные данные и область применения опоры

Напряжение ВЛ		110 кВ			
Расчет. климат. усл.	Район по гололеду	I	II	I	II
	Район по ветру	III (φ ₀ = 50 кгс/м ²)			
Марка	АС 120/19		АС 150/24		
Допускаемое напряжение по проводу в целом, кгс/мм ²	σ _г = 13,0; σ _с = 13,0; σ _д = 8,7				
Марка	ТК-9,1 (ГОСТ 3063-66)				
Максимальное напряжение кгс/мм ²	40				
Тип поддерживающего зажима	Глухой				
Габаритный, м	365	305	360	320	
Ветровой, м	355	355	330	330	
Весовой, м	405	380	405	380	

3. 407-124-В. I - 45

Промежуточные, условные и анкерно-условные железобетонные опоры ВЛ 110-500 кВ с высоковольтными стержневыми арматурными крестами АЭЛ

Промежуточные опоры ВЛ 110-500 кВ

Лит. Лист Листов

Монтажная схема опоры. Энергосетьпроект Северо-Западного филиала Ленинград

Копировал А.И.И.И. Формат 2:2