



Таблица отправочных марок

№ чертежей	Наименов. чертежей	Марка	Мат. шт.	Объем детали м³		Масса металла, кг		Масса элемента		Примечания			
				шт	всего	шт	всего	шт	всего				
1	5734тн-12-4	СК 7	1	2,5	2,5	812	812	812	812				
	5744тн-1-5	СК7-1				727,2	34,7	761,9	122,2		34,7	796,6	6,38
	9446тн-1-18	СК7-2				589,8		604,5	589,8			604,5	6,82
2	3082тн-12-21	Подпятник П2	1	0,017	0,017	3,1	0,8	3,9	3,1	2,8	0,04	0,04	
3	5734тн-12-6	Траверса Б29	1			66	66		66	66	0,066	0,166	
4	3082тн-13-7	Траверса Б41	1			69	69		69	69	0,069	0,268	
5	3082тн-13-8	Траверса Б42	1			134	134		134	134	0,134	0,484	
6	5734тн-12-7	Трасгостойка Б45	1			204	204		204	204	0,204	0,714	
7	3082тн-13-14	Специальные болты	2			5	5		5	5			
		Б61	1			5	5		5	5			
		Б62	1			5	5		5	5			
		Б63	1			5	5		5	5			
		Б64	1			6	6		6	6			
Монтажные болты									23	23		0,023	
Наплавленный металл									5	5		0,005	
Итого на опору				2,52	2,52				851	851		7,72	
									730,3	612,5		7,60	
									572,9	512,5		7,44	

Выборка металла на опору

№ п/п	Сечение	Металл, сток кг			Металл детали кг	Сталь		Примечания
		СК7	СК7-1	СК7-2		Марка	ГОСТ	
1	φ 12 АІІ	695				20ХГ24	5781-75	
2	φ 12 АІ		64,2			23ХГ2ГТ		
3	φ 12 АІІ			453,8			ТУ 16-1-2003-75	
4	φ 12 АІ	2,8	2,8	2,8		В Ст 3	5781-75	
5	φ 8 АІ	29,1	28,1	28,1				
6	φ 58 І	91,0	91,0	91,0		Объем приваренного металла	6727-53*	
7	φ 24				29	В Ст 3	5781-75	
8	φ 20				3	"	"	
9	□ 20				170	В Ст 3	380-71*	
10	L 120x9				11	"	"	
11	L 90x7				94	"	"	
12	L 80x6				29	"	"	
13	L 70x6				36	"	"	
14	L 63x5				20	"	"	
15	L 50x5	28,5	28,5	28,5		"	"	
16	L 36x4	4,2	4,2	4,2		"	"	
17	-δ=16				15	"	"	
18	-δ=10				35	"	"	
19	-δ=8				22	"	"	
20	Болт М36 x 530				10			
21	Болт М36 x 570							2 шт.
22	Болт М36 x 595				5			1 шт.
23	Болт М36 x 630				6			1 шт.
24	Монтажные болты				23			1 шт.
25	Наплавленный металл				5			
Итого		850,6	765,8	618,4	577			

Перечень чертежей

№ п/п	Наименование	Лист	Стр.	Архивный № чертежа	№ п/п	Наименование	Лист	Стр.	Архивный № чертежа
2	Стойка СК7			5734тн-12-4	14	Трасгостойка Б45	5734тн-12-9		
3	Стойка СК7-1			5744тн-1-9	15	Металлические детали Б457, Б453, Б465	5734тн-12-12		
4	Стойка СК7-2			9446тн-1-18	16	Стойка Б61 - Б65	3082тн-13-14		
5	Закладные детали			5734тн-12-5	17	Указаны в технических и общих примечаниях	9446тн-1-3		
6	Подпятник П2			3082тн-12-21	18	Лестница Б94	5734тн-12-21		
7	Узел крепления подпятника			3082тн-12-22	19	Лестн. детали лестниц Б466 - Б467	5734тн-12-22		
8	Траверса Б29			5734тн-12-6	20	Закладные детали	3082тн-12-19		
9	Траверса Б41			3082тн-13-7	21				
10	Траверса Б42			3082тн-13-8	22				
11	Металлические детали Б459 - Б464			5734тн-12-11	23				
12	Металлические детали Б312 - Б318			3082тн-13-9	24				

Ведомость стандартных метизов

№ п/п	Наименование	Марка стали	Количество, шт			Масса, кг			ГОСТ
			болт	гаек	шайб	болт	гаек	шайб	
1	Болт М30x100	В Ст 3	8	8	16	6,0	4,9	1,05	7798-70*
2	— М24x80	"	7	11	18	2,8	1,2	0,5	Болты / 5915-70
3	— М20x220	"	1	19	38	0,6	1,2	0,09	Гайки / 11371-68*
4	— М20x60	"	18			3,8			Шайбы
5	— М16x40	"	1	1	2	0,05	0,03	0,01	
6	Гайка М36	В Ст 3	—	5	10	—	1,9	1,1	
Итого:						13,25	6,23	3,56	
Общая масса монтажных болтов						~ 23			

Примечания:

1. Указания о материалах и общие примечания см. листы №13.
2. На опоре между траверсами устанавливается лестница в соответствии с черт. № 5734тн-12-21, 22.

Расчетные данные и область применения опоры.

Напряжение вл		110 кВ			
Район по гололеду		I			
Район по ветру		III			
Для всей территории		50% (9,5 м/сек) в зимний период			
Марка		АБ 300/39			
Допускаемое напряжение по проволочам, кгс/мм²		Б1=11,3; Б2=10; Б3=8,75			
Марка		ТК-11 (ГОСТ 3053-66)			
Максимальное напряжение кВ/мм²		40			
Тип поддерживающего зажима		ГЛУХОУ			
Габаритный, м		320 *	320 *	320 *	320 *
Ветровой, м		335	335	320	320
Весовой, м		400	400	370	370

3. 407-124-В.І-52

Лист	№ докум.	Подпись	Дата
33т лист	А док.м.	Подпись	2003
Разраб.	Иванов	Подпись	
Проект.	Иванов	Подпись	
Руч. гр.	Иванов	Подпись	
Инж.м.п.	Иванов	Подпись	
Ст. спец.	Иванов	Подпись	
Зав. цехом	Иванов	Подпись	

Промежуточная опора ВЛ 220 кВ  
Лит. Лист Листов

Монтажная схема опоры.  
Расход металла

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Безопасное общество  
Ленинград