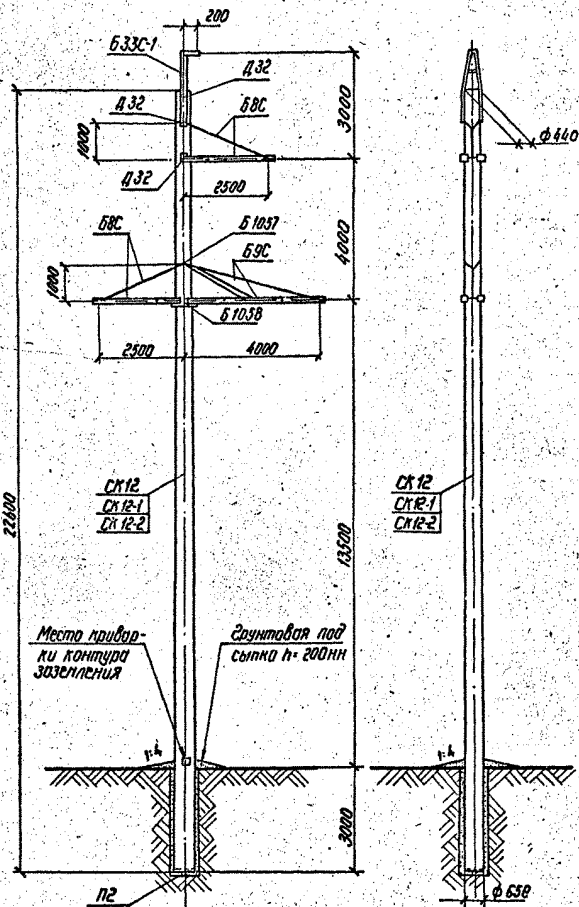


# Опора ПБ 150-11

Серия 3401-131 Вольтаж 1

Типовые монтажные



### Расчетные данные и область применения опоры

Напряжение: ВЛ		150 кВ							
Расчетные	Район по гололеду	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	Район по ветру	III (до 50 кгс/м²)							
Условия		Для всей территории СССР, см. примечание п.4							
Марка	Марка	ЛС 150/24				ЛС 150/32			
	Кондукторное напряжение по про- воду, кВ (класс, кВ/класс)	6, 10, 15, 20				6, 10, 15, 20			
Трос	Марка	ТК-21 (ГОСТ 3063-66)							
	Максимальное напряжение, кВ/мм²	40							
тип поддерживаемого зажима		ГРЧКД							
Габаритный, м	Габаритный, м	275	235	220	190	270	270	235	210
	Ветровод, м	365	353	285	278	335	335	285	190
	Весовод, м	310	305	255	225	305	305	280	230

### Таблица отправочных марок

№ п/п	№ чертеж.	Наименов. деталей	Марка	Кол. шт.	Объем бетона, м³				Масса металла, кг				Примечание		
					шт	всего	шт	всего	шт	всего	шт	всего			
1	9485т-1-30,31	Стойки	СХ 12	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			СХ 12-1	1	1,95	1,95	41,5	24,9	436,4	41,5	24,9	436,4	5,31	5,31	
			СХ 12-2	1	—	—	350,1	—	375,0	—	375,0	—	6,25	6,25	
2	Лист 2287-77	Подпятник	П2	1	0,017	0,017	3,3	1,0	4,3	3,3	1,0	4,3	0,05	0,05	
3	9485т-1-60	Траверса	Б8С	2	—	—	—	—	55	55	—	110	110	0,053	0,11
4	9485т-1-6150	Траверса	Б9С	1	—	—	—	—	112	112	—	112	112	0,112	0,112
5	9485т-1-85	Траверса	Б33С-1	1	—	—	—	—	50	50	—	50	50	0,05	0,05
6	9485т-1-91	Специальные болты	Д32	3	—	—	—	—	3	3	—	9	9	—	—
			Б1037	1	—	—	—	—	4	4	—	4	4	0,017	0,017
			Б1068	1	—	—	—	—	4	4	—	4	4	—	—
		Монтажные болты	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	7	—	0,007
		Наплавлен. металл	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Итого на опору		Стойка СХ 12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Стойка СХ 12-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Стойка СХ 12-2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Итого	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

### Выборка металла на прокладку

№ п/п	Сечение	Металл стоек, кг			Метал. детали	Сталь		Примечан.
		СХ 12	СХ 12-1	СХ 12-2		Марка	ГОСТ	
1	φ 12 А IV	378	—	—	—	20Х2Ц	5781-75	—
2	φ 12 А V	—	336	—	—	23Х272Т	—	—
3	φ 12 А Г V	—	—	274,6	—	—	19 А-1 20Х3-77	—
4	φ 12 А I	2,8	2,8	2,8	—	ВСт 3	5781-75	—
5	φ 8 А I	26,6	26,6	26,6	—	—	—	—
6	φ 4 В I	52,2	52,2	32,2	—	Обыкновенный прокат	6727-53*	—
7	φ 20	—	—	—	8	ВСт 3	5781-75	—
8	φ 16	—	—	—	7	—	—	—
9	С 10	—	—	—	39	ВСт 3	380-71*	—
10	L 75x6	—	—	—	125	—	—	—
11	L 63x5	—	—	—	22	—	—	—
12	L 50x5	2,2	2,2	2,2	—	—	—	—
13	L 50x4	—	—	—	8	—	—	—
14	L 36x4	20,9	20,9	20,9	—	—	—	—
15	— δ = 16	—	—	—	5	—	—	—
16	— δ = 10	—	—	—	25	—	—	—
17	— δ = 6	—	—	—	29	—	—	—
18	Болт М 30x560	—	—	—	9	—	—	3 шт.
19	" М 30x620	—	—	—	4	—	—	1 шт.
20	" М 30x630	—	—	—	4	—	—	1 шт.
21	Монтажные болты	—	—	—	7	—	—	—
22	Наплавлен. металл	—	—	—	4	—	—	—
Итого:		482,7	440,7	379,3	296	—	—	—

### Перечень чертежей

№ п/п	Наименование	Лист	Стор.	Архивный № черт.	№ п/п	Наименование	Лист	Стор.	Архивный № черт.
1	Монтажная схема	24	25	9485т-1-21	11	Металлические детали ВЛ 150-11, ВЛ 150-12	50	91	9485т-1-57
2	Стойка СХ 12	33	34	9485т-1-30,31	12	Специальные болты Б 1037, Б 1068	94	95	9485т-1-91
3	Стойка СХ 12-1	35	36	9485т-1-32,33	13	Характеристика листов и общие примечания	6	7	9485т-1-9
4	Стойка СХ 12-2	37	38	9485т-1-34,35	14	Монтажные схемы листов	96	97	9485т-1-93
5	Траверса Б8С	63	64	9485т-1-60	15	Металлические детали ВЛ 150-11, ВЛ 150-12	99	100	9485т-1-94,97
6	Траверса Б9С	64	65	9485т-1-61	16	Металлические детали В 288С, В 289С, В 290	101	102	9485т-1-98
7	Траверса Б4С-1	60	61	9485т-1-57					
8	Металлические детали В 291С	65	66	9485т-1-62					
9	Металлические детали тарелки В 26А, В 26Б	62	63	9485т-1-59					
10	Траверса Б 33 С-1	88	89	9485т-1-85					

### Ведомость стандартных метизов

№ п/п	Наименование	Марка стали	Кол. шт		Масса, кг			ГОСТ
			болтов	гаек	шайб	болтов	гаек	
1	Болт М 24x70	ВСт 3	5	—	—	2,0	—	ГОСТ 34-13-02-77
2	" М 26x60	"	2	7	14	0,8	0,7	0,46
3	" М 20x50	"	2	—	—	0,4	—	—
4	" М 20x220	"	1	7	10	0,6	0,5	0,14
5	" М 12x40	"	1	1	2	0,05	0,03	0,01
6	" М 12x40	"	—	5	10	—	1,1	0,7
7	Шайба М 30	"	—	—	—	—	—	—
Итого:						3,85	2,33	1,31

Общая масса монтажных болтов на опору ~ 7 кг

### Примечания

- Характеристика материалов и общие примечания см. лист 6
  - На опоре между траверсами устанавливаются лестницы в соответствии с листами 96, 99, 100
  - Опора рассчитана на подвеску проводов ЛС 120/19 до ЛС 240/32 включительно в I-IV гололедных районах. В таблице расчетные данные и область применения опоры. Приведены пролеты для проводов ЛС 150/24 и ЛС 240/32. Для остальных проводов пролеты приведены в таблице на листе 3.
  - Установка опоры в районах с частой и интенсивной пляской проводов допускается с проверкой горизонтальных смещений между проводами по ПУЭ-76.
- В случае необходимости габаритная стрела пролета провода должна быть уменьшена до значения, при котором габаритные смещения проводов соседних ярусов соответствуют требованиям ПУЭ-76

Серия 3401-131 В.м.п. 24

Изм.	Лист	И. Волков	Подпись	Дата	Электронные копии со страниц 226 и 260, изготовленные в учреждении, указанном в шапке листа, являются действительными	Лист	Лист	Листов
1	24	Иванов	Иванов	2011.05	Промежуточная одноцепная опора ВЛ 150 кВ ПБ 150-11	24	24	24
2	24	Иванов	Иванов	2011.05	Монтажная схема опоры ВЛ 150 кВ ПБ 150-11	24	24	24
3	24	Иванов	Иванов	2011.05	Расход металла	24	24	24

ср 426