

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
13511ТМ

БЛОЧНАЯ УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ ОРУ 220кВ НА  
ПОВЕРХНОСТНЫХ ФУНДАМЕНТАХ ДЛЯ РАЙОНОВ СО  
СКОРОСТЬЮ ВЕТРА ДО 40 м/с

АЛЬБОМ 2

УСТАНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБОРУДОВАНИЯ  
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
13511 тм

БЛОЧНАЯ УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ ОРУ 220кВ НА  
ПОВЕРХНОСТНЫХ ФУНДАМЕНТАХ ДЛЯ РАЙОНОВ СО  
СКОРОСТЬЮ ВЕТРА ДО 40 м/с

АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1 ПЗ ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
АЛЬБОМ 2 ЭП УСТАНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБОРУДОВАНИЯ. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ  
АЛЬБОМ 3 АР ОПОРЫ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ  
АЛЬБОМ 4 АСИ. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ

РАЗРАБОТАНЫ  
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ  
ИНСТИТУТА ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
МИНЭНЕРГО СССР

УТВЕРЖДЕНЫ НТС ИНСТИТУТА  
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ *протокол от 29.11.89 №29-003/89*  
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ *ПРОТОКОЛ №29 от 04.04.90*  
МИНЭНЕРГО СССР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ *Н.Д. ГАМОЛЯ*  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Т.И. ЮДИНА*

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр
	Содержание альбома	2-3
ЭП2-4	Установка трёхполюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1 и РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1 с приводом ПР-У1(ХЛ1) на опоре ББ4-1	4
ЭП2-2	Установка трёхполюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1 и РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1 с приводом ПР-У1(ХЛ1) на опоре ББ4-1. Спецификация	5
ЭП2-3	Установка трёхполюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1 и РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1 с приводом ПД-5У1(ХЛ1) на опоре ББ4-2	6
ЭП2-4	Установка трёхполюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1 и РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1 с приводом ПД-5У1(ХЛ1) на опоре ББ4-2. Спецификация	7
ЭП2-5	Установка однополюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1 и РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1 с приводом ПР-У1(ХЛ1) на опоре ББ2-1	8
ЭП2-6	Установка однополюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1 и РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1 с приводом ПД-5У1(ХЛ1) на опоре ББ2-2	9
ЭП2-7	Установка однополюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1 (РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1) с приводом ПР-У1(ХЛ1) и двумя шинными опорами ш0-220У1(ш0-220БУ1) на блоке ББ10-1	10
ЭП2-8	Установка однополюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1 (РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1) с приводом ПР-У1(ХЛ1) и двумя шинными опорами ш0-220У1(ш0-220БУ1) на блоке ББ10-1. Спецификация	11
ЭП2-9	Установка однополюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1 (РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1) с приводом ПД-5У1(ХЛ1) и двумя шинными опорами ш0-220У1(ш0-220БУ1) на блоке ББ10-2	12
ЭП2-10	Установка однополюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1 (РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1) с приводом ПД-5У1(ХЛ1) и двумя шинными опорами	

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
	ш0-220У1(ш0-220БУ1) на блоке ББ10-2. Спецификация	13
ЭП2-11	Установка однополюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1 (РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1) с приводом ПР-У1(ХЛ1) и двумя колонками опорных изоляторов БХонш-35-20-1(7Хонш-35-20-1) на блоке ББ7-1	14
ЭП2-12	Установка однополюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1 (РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1) с приводом ПР-У1(ХЛ1) и двумя колонками опорных изоляторов БХонш-35-20-1(7Хонш-35-20-1) на блоке ББ7-1. Спецификация	15
ЭП2-13	Установка однополюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1 (РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1) с приводом ПД-5У1(ХЛ1) и двумя колонками опорных изоляторов БХонш-35-20-1(7Хонш-35-20-1) на блоке ББ7-2	16
ЭП2-14	Установка однополюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1 (РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1) с приводом ПД-5У1(ХЛ1) и двумя колонками опорных изоляторов БХонш-35-20-1(7Хонш-35-20-1) на блоке ББ7-2. Спецификация	17
ЭП2-15	Установка разъединителей РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1 и РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1. Узлы	18
ЭП2-16	Установка однополюсных разъединителей и шинных опор, колонок опорных изоляторов. Узлы	19
ЭП2-17	Установка трех трансформаторов напряжения НКФ-220-58У1(ХЛ1) на опоре ББ4-3	20
ЭП2-18	Установка одного трансформатора напряжения НКФ-220-58У1(ХЛ1) на опоре ББ2-4	24
ЭП2-19	Установка трех трансформаторов тока ТФЗМ-220Б-ШУ1(ХЛ1), ТФЗМ-220Б-ШУ4(ХЛ1) на опоре ББ-3	22

Листы альбома, прошиты и склеены  
13.05.11 г. 4

			13511ТМ		ЭП2	
Г.И.П.	Юдина	Иванов	13.09	Содержание альбома		Страниц РЛ
Н.контр.	Мешерякова	Иванов				Лист
Нач.отд.	Шамшина	Иванов				Листов
Рук.гр.	Мешерякова	Иванов				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Инж.	Баклан	Иванов				Дальнее отделение от г. Владивосток, 1989г.
						формат А3

№ лист	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
ЭП2-20	Установка трёх разрядников РВС-220У1 на опоре Б4-2	23
ЭП2-21	Установка трёх разрядников РВМГ-220У1 на опоре БВ6-1	24
ЭП2-22	Установка трёх разрядников РВМГ-220-40/70хЛ на опоре БВ6-2	25
ЭП2-23	Установка трёх разрядников РВМГ-220-40/70хЛ на опоре БВ6-2. Узлы. Спецификация	26
ЭП2-24	Установка шинной опоры ШО-220У1(ШО-220БУ1) на блоке БВ2-4	27
ЭП2-25	Установка колонки опорных изоляторов 5хОНШ-35-20-1(7хОНШ-35-20-1) на блоке БВ2-4	28
ЭП2-26	Установка трёх шинных опор ШО-220У1(ШО-220БУ1) на блоке БВ7-1 (h=3300)	29
ЭП2-27	Установка трёх шинных опор ШО-220У1(ШО-220БУ1) на блоке БВ7-2 (h=5300)	30
ЭП2-28	Установка трёх колонок опорных изоляторов 5хОНШ-35-20-1(7хОНШ-35-20-1) на блоке БВ7-1 (h=3300)	31
ЭП2-29	Установка трёх колонок опорных изоляторов 5хОНШ-35-20-1(7хОНШ-35-20-1) на блоке БВ7-2 (h=5300)	32
ЭП2-30	Установка трёх колонок опорных изоляторов 5хОНШ-35-20-1(7хОНШ-35-20-1) на блоке БВ7-2. Спецификация	33
ЭП2-31	Установка трёх конденсаторов связи СМП-110/√3-6,4У1+СМ-110/√3-6,4У1 на опоре БВ4-4	34
ЭП2-32	Установка трёх конденсаторов связи СМП-110/√3-6,4У1+СМ-110/√3-6,4У1 на опоре БВ6-4	35
ЭП2-33	Установка трёх конденсаторов связи СМП-110/√3-6,4У1+СМ-110/√3-6,4У1 на опоре БВ4-4, БВ6-4. Спецификация	36
ЭП2-34	Установка конденсаторов связи СМП-110/√3-6,4У1+СМ-110/√3-6,4У1. Узлы	37
ЭП2-35	Установка трёх конденсаторов связи 2хСМП-110/√3-6,4У1 на опоре БВ4-4	38
ЭП2-36	Установка трёх конденсаторов связи 2хСМП-110/√3-6,4У1 на опоре БВ6-4	39

№ лист	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
ЭП2-37	Установка трёх конденсаторов связи 2хСМП-110/√3-6,4У1 на опоре БВ4-4, БВ6-4. Спецификация	40
ЭП2-38	Установка пяти конденсаторов связи СМП-110/√3-6,4У1+СМ-110/√3-6,4У1 на опоре БВ6-3	41
ЭП2-39	Установка пяти конденсаторов связи СМП-110/√3-6,4У1+СМ-110/√3-6,4У1 на опоре БВ6-3. Спецификация	42
ЭП2-40	Установка трёх высокочастотных заградителей ВЗ-1250-0,5У1 на опоре БВ6-5	43
ЭП2-41	Установка трёх высокочастотных заградителей ВЗ-1250-0,5У1 на опоре БВ6-5. Спецификация	44
ЭП2-42	Установка трёх высокочастотных заградителей ВЗ-2000-0,5У1 на опоре БВ6-6	45
ЭП2-43	Установка трёх высокочастотных заградителей ВЗ-2000-1У1 на опоре БВ6-6	46
ЭП2-44	Установка трёх высокочастотных заградителей ВЗ-2000-1(0,5)У1 на опоре БВ6-6. Спецификация	47
ЭП2-45	Установка высокочастотных заградителей 2хВЗ-2000-1У1 и 1хВЗ-1250-0,5У1 на опоре БВ6-7	48
ЭП2-46	Установка высокочастотных заградителей 2хВЗ-2000-1У1 и 1хВЗ-1250-0,5У1 на опоре БВ6-7. Спецификация.	49
ЭП2-47	Установка высокочастотных заградителей 2хВЗ-2000-1У1 и 1хВЗ-1250-0,5У1 на опоре БВ6-7. Узлы	50



Спецификация

Льбом 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	02.10.12-84	Разъединитель трехполюсный		1417	РДЗ-1/1000
	ТУ 16-520.240.82	РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1	1	1435	РДЗ-1/2000
				1492	РДЗ-1/3150
1	02.10.12-84, ТУ 16-520.240.82	То же	1	1504	РДЗ-2/1000
				1548	РДЗ-2/2000
				1623	РДЗ-2/3150
1	02.10.18-88, ТУ 16-520.240.82	Разъединитель трехполюс- ный РДЗ-2205/2000-3150УХЛ1	1	1366 (11957)	РДЗ-1(2)/2000
				1425 (1560)	РДЗ-1(2)/1500
2	02.31.10-88, ТУ 16-303.012-84	Привод ПР-У1 (ХЛ1)	1	28(33)	РДЗ-1(2)
3	13511 ТМ АС-5	Опора БВП-1	1	-	
4		Тяга труба 32x3,2	2	10,2	РДЗ-1
		ГОСТ 3262-75, р=3300	2	10,2	РДЗ-2
5		Вал труба 50x3,5	2	14,1	РДЗ-1
		ГОСТ 3262-75, р=3500	4	14,1	РДЗ-2
6		Вал труба 48x6	2	9,35	РДЗ-1
		ГОСТ 8734-75, р=1500	3	9,35	РДЗ-2
7		Полоса заземления 30x4 ГОСТ 103-76 Ст 3 ГОСТ 535-79	1,5	0,94	М
8	ТУ 34-43-10167-80	Короб металлический на- большин КР-0,1/0,2-2У1, р=800	1	8,8	
9		Болт М16x80 ГОСТ 7798-70	24		
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	26		
		Щацба 16,5 ГОСТ 11371-78	52		
10		Болт М16x40 ГОСТ 7798-70	2		
11	ТУ 14-4-794-77	Дюбель ДГП 4,5x40	2		

1. Данный лист смотреть совместно с листом ЭП2-1

Инв. № подл. Подп. и дата  
13511 ТМ АС

Привязан		

		13511 ТМ		ЭП2	
Блочная установка оборудования ОРУ220кВ на лавер- костных фундаментах для районов со скоростью ветра до 30 м/с					
ГЧП	Кудина	13.09		Стация	Лист
Нач. оп	Мещерякова			РП	2
Нач. отв	Шамшина				
Рук. гр.	Мещерякова				
Инж.	Баклан				
Установка трехполюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1 и РДЗ-220/2000- 3150УХЛ1 приводом ПР-У1 (ХЛ1) на опоре БВ4-1. Спецификация.					
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. Владивосток, 1989г.					

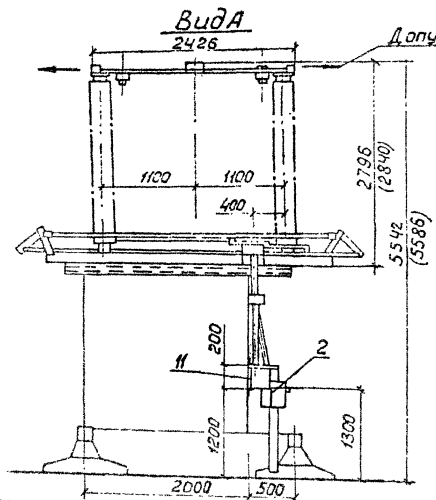
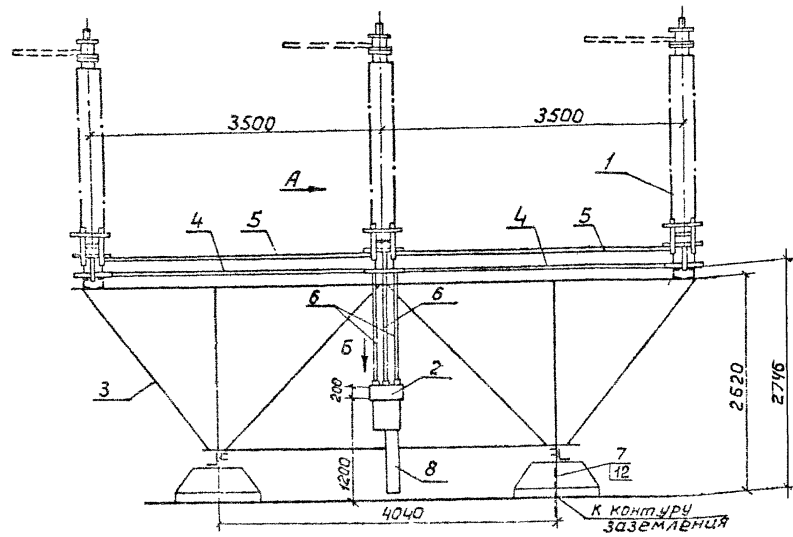


Таблица 2

Наименование параметра	1000 А	2000 А	3150 А
Тяжение проводов в горизонтальной плоскости с учетом влияния ветра, Н (не более)	980	1180	1180

1. Установка разработана на основании чертежей ВЗ8А КЛД.336.570 с изм.3 1981г., ВИЛЕ 674.215.004СБ, ВИЛЕ 674.215.017СБ (разъединитель), ИВЕЖ.303442.002-03(01) (привод ПД-5У), ИВЕЖ.303442.001-03(01) (привод ПД-5ХЛ)
2. Полосу заземления к металлоконструкции блока (показана условно) приварить
3. Размеры в скобках относятся к разъединителю РДЗ-220С
4. Спецификацию смотреть лист ЭП2-4

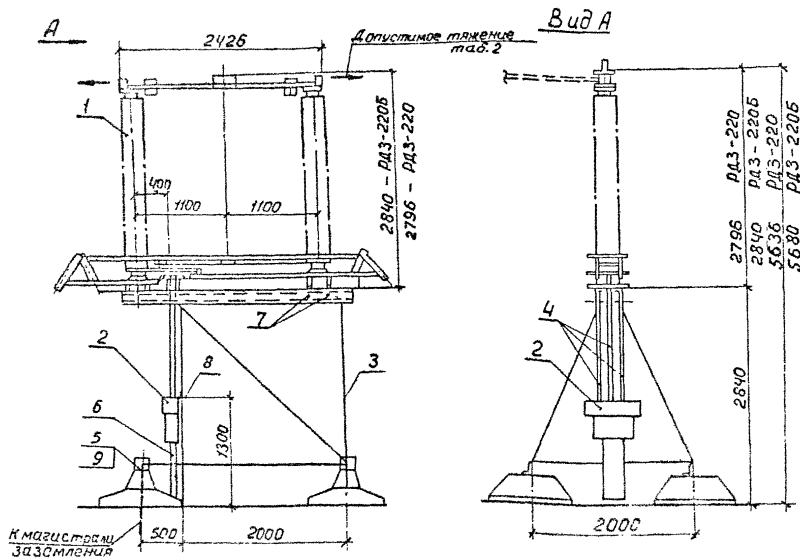
Привязан			

13511ТМ		ЭП2	
Блочная установка оборудования ОРУ 220кВ на лабиринтных фундаментах для районов с высотой ветра до 40 м/сек			
Г.И.П.	Ю.Зина	Исполн.	13.09
Н.контр.	Мещерякова	Провер.	
Нач. отд.	Шамигина		
Рук. гр.	Мещерякова		
Инж.	Баклан	Буд.	
Установка трехполосного разъединителя РДЗ-220С(001-200)-3150УХЛ1 на РДЗ-220С(001-200)-3150УХЛ1 с приводом ПД-5У1(ХЛ) на высоте 664-а		Стандарт	Лист 3
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		Дальневосточное отд.	
г. Владивосток, 1982г.		формат А3	

13511ТМ  
13511ТМ







К магистральной  
заземлению

Разметка отверстий для  
крепления разъединителя

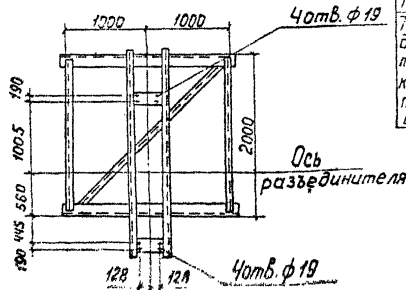


Таблица 2

Наименование по диаметру	1000 А	2000 А	3150 А
Габариты проводов в горизонтальной плоскости с учетом влияния ветра, Н	980	1180	1180

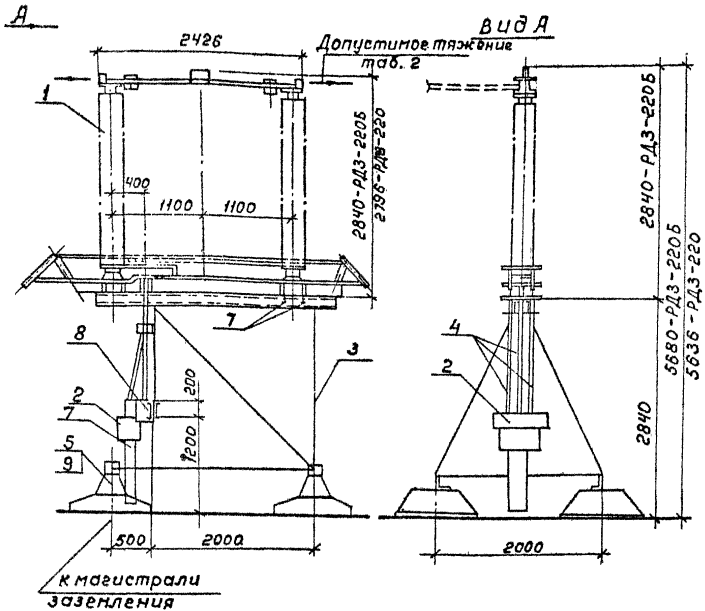
Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	02.10.12-84, ТУ16-520.240-82	Разъединитель однополюсный РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1	1	483(524) 401(542) 505(564)	РДЗ-1(2)/1000 РДЗ-1(2)/2000 РДЗ-1(2)/3150
1	02.10.18-88, ТУ16-520.240-82	То же, РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1	1	466(507) 489(538)	РДЗ-1(2)Б/2000 РДЗ-1(2)Б/3150
2	02.31.10-86, ТУ16-303.012-84	Привод ПР-У1 (ХЛ1)	1	28 (33)	РДЗ-1(2)
3	13511 ТМ АС-1	Опора ББ2-1	1	—	
4		Вал труба 48*6 ℓ=1500 ГОСТ 8734-75	2	9,35	РДЗ-1
			3	9,35	РДЗ-2
5		Полоса заземления 30*4 ГОСТ 103-76 Ст 3 ГОСТ 535-73	1,5	0,94	м
6	ТУ 34-43-1067-80	Короб металлический кабельный КР-А1/0,2-2У ℓ=800	1	8,8	
7		Болт М16*80 ГОСТ 7798-70	8		
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	12		
		Шайба 16,5 ГОСТ 11371-78	24		
8		Болт М16*40 ГОСТ 7798-70	4		
9	ТУ 14-4-794-77	Дюбель ДГП-4,5*40	2		

1. Установка разработана на основании чертежей ВЗВА КЛО.336.570 изм.3 1981г. ВИЛЕ 674.215.004СБ ВИЛЕ.674.215.017СБ (разъединители), ИВЖ.303423.003-11(03) (привод ПР-У), ИВЖ.303423.004-11(03) (привод ПР-ХЛ1)
2. Полосу заземления приварить к металлоконструкции блока (показана условно)

		13511 ТМ		ЭП2	
Блочная установка обслуживания ВРУ 220кВ на железобетонном фундаменте для районов со скоростью ветра до 40 м/с					
Привязан				Стандия Лист	
Гип. Юдина				РП 5	
Н.контр. Мещеряков					
Нач. отд. Шамшинов					
Рук. пр. Мещеряков					
Инж. Баклан					
13.09				Установка однополюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1; РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1 с приводом ПР-У1(ХЛ1) на опоре ББ2-1	
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отделение г. Владивосток, 1999г. Формат А3	

Альбом 2



Разметка отверстий для крепления разъединителя

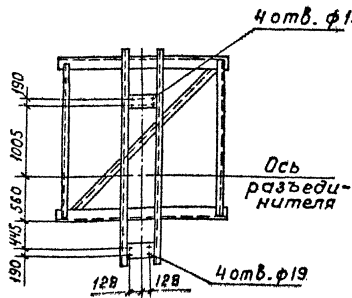


Таблица 2

Наименование параметра	1000А	2000А	3150А
Тяжение проводов в горизонтальной плоскости с учетом влияния ветра, не более Н	980	1180	1180

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	02.10.12-84, ТУ16-520.240-82	Разъединитель однополюсный РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1	1	383(524) 423(542)	РДЗ-1(2)УХЛ РДЗ-1(2)ХЛ
				506(554)	РДЗ-1(2)ХЛ
1	02.10.18-88, ТУ16-520.240-82	То же, РДЗ-220б/2000-3150УХЛ1	1	468(507) 483(538)	РДЗ-1б(2)УХЛ РДЗ-1б(2)ХЛ
2	02.31.04-88, ТУ16-520,241-82	Привод ПД5У1 (ХЛ1)	1	175	РДЗ-1(2)
3	13511 ТМ АС-2	Опора БВ2-2	1	-	
4		Вал труба 48х6 е=1500	2	9,35	РДЗ-1
		ГОСТ 8734-75	3	9,35	РДЗ-2
5		Полоса заземления			
		30х4 ГОСТ 103-76	1,5	0,94	М
		ст.3 ГОСТ 535-79			
6	ТУ 34-43-10167-80	Короб металлический кабельный КП-0,1/0,2-2У1, е=800	1	8,8	
7		Болт М16х80 ГОСТ 7798-70	8		
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	8		
		Шайба 16,5 ГОСТ 11371-78	16		
8		Шпилька М20х280 ГОСТ 2209-76	2		
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70	4		
		Шайба 20,5 ГОСТ 11371-78	8		
9	ТУ 14-4-794-77	Дюбель ДГП-4,5х40	2		

- Установка разработана на основании чертежей ВЗВА КЛО.336.570 изм 3. 1981г. ВИЛЕ 674.215.004СБ ВИЛЕ. 674.215.017СБ (разъединитель), ИВЕЖ. зозачг. 002-03(01)(привод ПД-5У1), ИВЕЖ. зозачг. 001-03(01)(привод ПД5ХЛ1)
- Полосу заземления приварить к металлоконструкции (показана условно)

Изм. № 002. Подп. и дата. Владелец. 13511ТМ-1Х

Привязан

ГИП	Юдина	13.09
Н.контр.	Мещерякова	
Нач. отд.	Шатицина	
Руч. ер.	Мещерякова	
ИНЖ.	Баклан	

13511ТМ

ЭП2

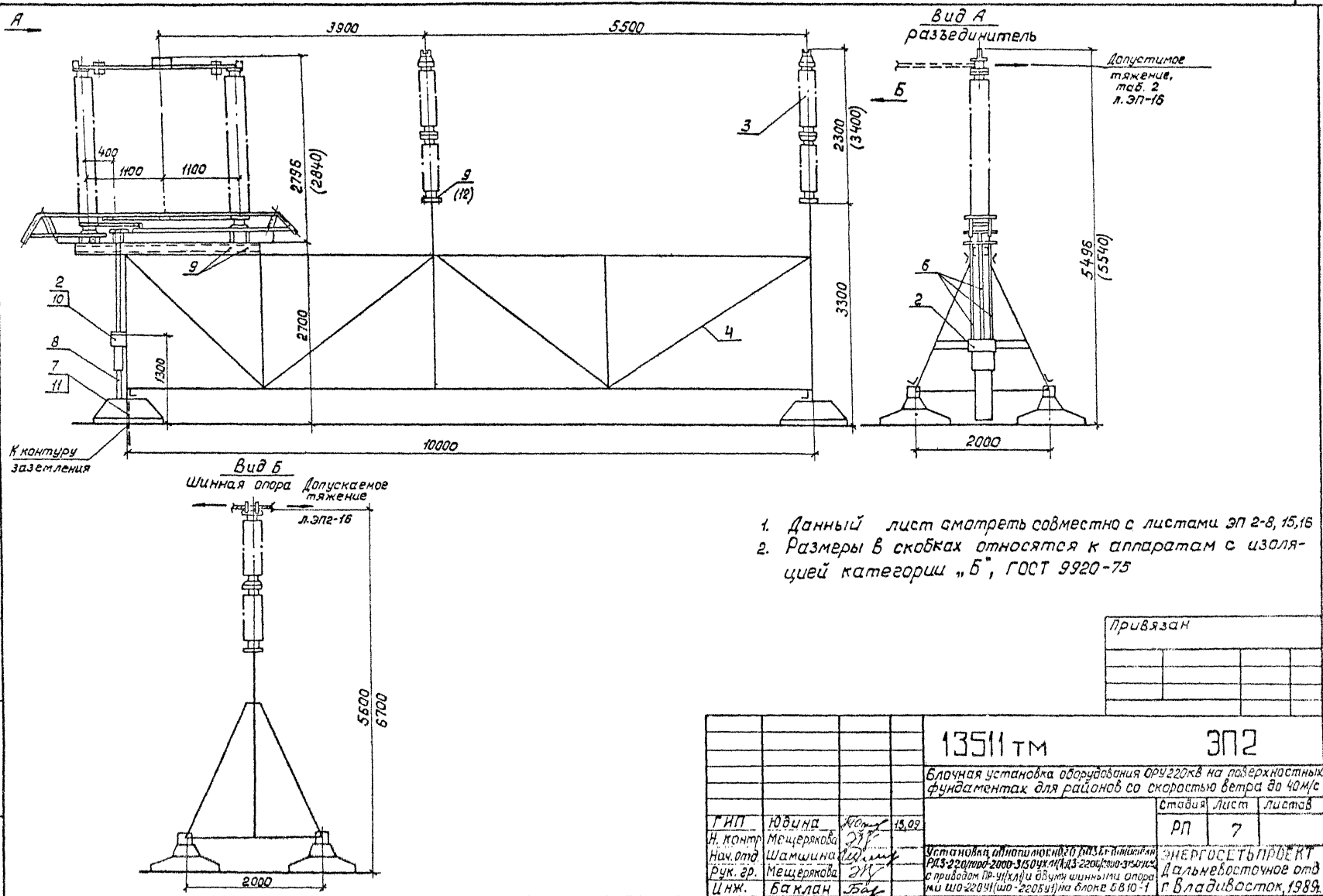
Блочная установка оборудования ОРУ 220кВ на поверхность фундаментов для районов со скоростью ветра до 40 м/сек.

Стация	Лист	Листов
РП	6	

Установка однополюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1 с приводом РД-5У1 (ХЛ1) на опоре БВ2-2.

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
Дальневосточное отд.  
г. Владивосток, 1989г.

Альбом 2



1. Данный лист смотреть совместно с листами ЭП 2-8, 15, 16
2. Размеры в скобках относятся к аппаратам с изоляцией категории „Б“, ГОСТ 9920-75

Привязан			

13511 ТМ				ЭП 2	
Блочная установка оборудования ОРУ 220кВ на лаверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с					
Г.ИП.	Юдина	15.02	Стабильность	Лист	Листов
Н. контр.	Мещерякова	23	РП	7	
Нав. отд.	Шамшина		Установка оборудования ОРУ 220кВ на лаверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с		
Рук. гр.	Мещерякова	23	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
И.нж.	Баклан	5.04	Дальневосточное отделение		
			г. Владивосток, 1989 г.		

13511 ТМ - 1

Альбом 2

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
1	02.10.12-84	Разъединитель однополюсный РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1	1	483	РДЗ-1/1000
	ТУ 16-520.240-82			489	РДЗ-1/2000
				506	РДЗ-1/3150
1	02.10.12-84, ТУ 16-520.240-82	Разъединитель однополюсный РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1	1	524	РДЗ-2/1000
				542	РДЗ-2/2000
				564	РДЗ-2/3150
1	02.10.12-88, ТУ 16-520.240-82	Разъединитель однополюсный РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1	1	466(507)	РДЗ-1(2)/2000
				489(538)	РДЗ-1(2)/3150
2	02.31.10-86, ТУ 16-303.012-84	Привод ПР-У1 (ХЛ)	1	28(33)	РДЗ-1(2)
3	02.81.01-88, ТУ 16-686.24-010-87	Опора шинная ШО-220-У1 (ШО-220БУ1)	2	169	
			2	(267)	РДЗ-220Б
4	13511 ТМ АС-18	Опора БВ10-1	1		
6		Вал труба 48x6 $\varnothing=1500$	3	9,35	РДЗ-2
		ГОСТ 8734-75	2	9,35	РДЗ-1
7		Полоса заземления 30x4 ГОСТ 103-76 Ст 3 ГОСТ 335-79	1,5	0,94	М
8	ТУ 34-43-10167-80	Короб металлический кабельный КР-01/02-2У1, $\varnothing=800$	1	8,8	
9		Болт М16x80 ГОСТ 7798-70	16		
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	16		
		Шайба 16,5 ГОСТ 11371-78	36		
10		Болт М16x40 ГОСТ 7798-70	2		
11	ТУ 14-4-794-77	Дюбель ДГП 4,5x40	2		
12		Болт М20x80 ГОСТ 7798-70	8		ШО-220Б
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70	8		
		Шайба 21 ГОСТ 11371-78	16		

1. Установка разработана на основании чертежей ВЗВА КЛД. 336.570 изм. 3 1981г, ВИЛЕ 674.215.004СБ, ВИЛЕ 674.215.017СБ (разъединитель); ИВЕЖ.303423.003-Н(03) (привод ПР-У1); ИВЕЖ.3034.23.004-1(03) (привод ПР-ХЛ1); каталога 02.81.01-88 (шинная опора)

2. Полосу заземления к металлоконструкции блока (показана условно) приварить

Привязан		

13511 ТМ		ЭП2	
Блочная установка оборудования ОРУ 220кВ на лавочных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с			
		Стадия	Лист
		РП	8
ГИП	Юдина	13.09	
Н. контр.	Мещерякова		
Нач. отд.	Шамшина		
Рук. зр.	Мещерякова		
Инж.	Баклан		
Установка однополюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1 (РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1) с приводом ПР-У1 (ХЛ) и двумя шинными опорами ШО-220У1 (ШО-220БУ1). Спецификация		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. Владивосток, 1989г.	

Шифр проекта Подп. и дата. В зам. и №М 1991114-74



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	02.10.12-84,ТУ16-520.240.82	Разъединитель однополюсный		483	РДЗ-1/1000
		РДЗ-220/1000-2000-3150 УХЛ1	1	489	РДЗ-1/2000
				506	РДЗ-1/3150
1	02.10.12-84,ТУ16-520.240.82	Разъединитель однополюсный		524	РДЗ-2/1000
		РДЗ-220/1000-2000-3150 УХЛ1	1	542	РДЗ-2/2000
				564	РДЗ-2/3150
1	02.10.18-88,ТУ16-520.240.82	Разъединитель однополюсный		456(501)	РДЗ-1(2)/2000
		РДЗ-220(2000-3150)УХЛ1	1	489(538)	РДЗ-1(2)/3150
2	02.31.04-88,ТУ16-520.241.82	Привод ПД-5У1 (ХЛ1)	1	185	РДЗ-1(2)
3	02.81.01-88,ТУ16-886.241-010-88	Опора шинная ШО-220У1 (ШО-220БУ1)	2	169	
			2	(267)	РДЗ-220Б
4	13511ТМ АС-18	Опора БВ 10-2	1	—	
6		Вал труба 48х6 Р=1500	3	9,35	РДЗ-2
		ГОСТ 8734-75	2	9,35	РДЗ-1
7		Полоса заземления 30х4 ГОСТ 103-76 СТЗ ГОСТ 335-79	1,5	0,94	М
8	ТУЗ4-43-10/67-80	Короб металлический кабельный КГП-0,1(0,2-2У)Р-300	1	8,8	
9		Болт М16х80 ГОСТ 7798-70	16		
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	20		
		Шайба 16,5 ГОСТ 11371-78	40		
10		Шпилька М20х280 ГОСТ 22042-76	2		
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70	4(2)		(Изоляция категории Б)
		Шайба 21 ГОСТ 11371-78	8(2х)		"
11	ТУ 14-4-794-77	Дюбель ДГП-4,5х40	2		
12		Болт М20х80 ГОСТ 7798-70	8		(ШО-220Б)

1. Установка разработана на основании чертежей ВЗВА кло. з36.570 изм. з 1981г, ВПЛЕ 674.215.004СБ, ВПЛЕ 674.215.017СБ (разъединитель); ИВЕЖ. 303442.002-03(01) (привод ПД-5У1); ИВЕЖ 303442.001-03(01) (привод ПД-5ХЛ1); каталога 02.81.01-88 (шинная опора)
2. Полосу заземления к металлоконструкции блока (показана условно) приварить
3. Данный лист смотреть совместно с листом ЭП2-9

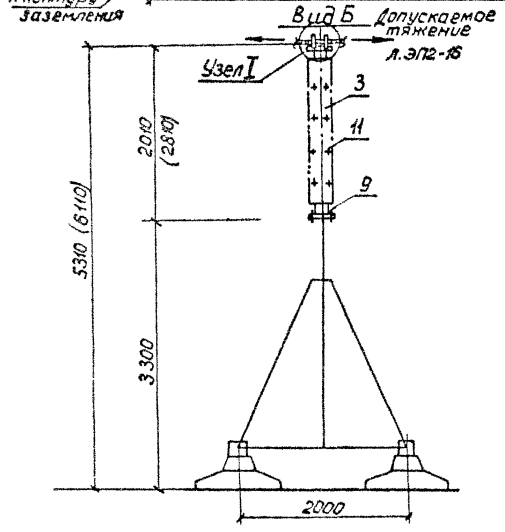
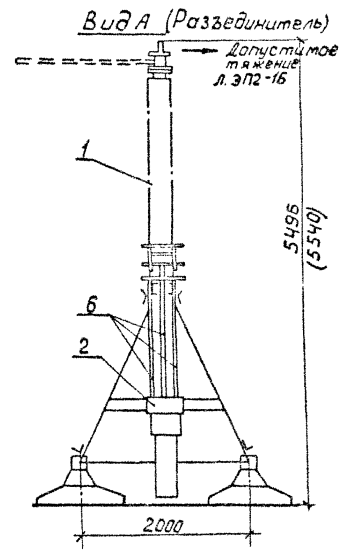
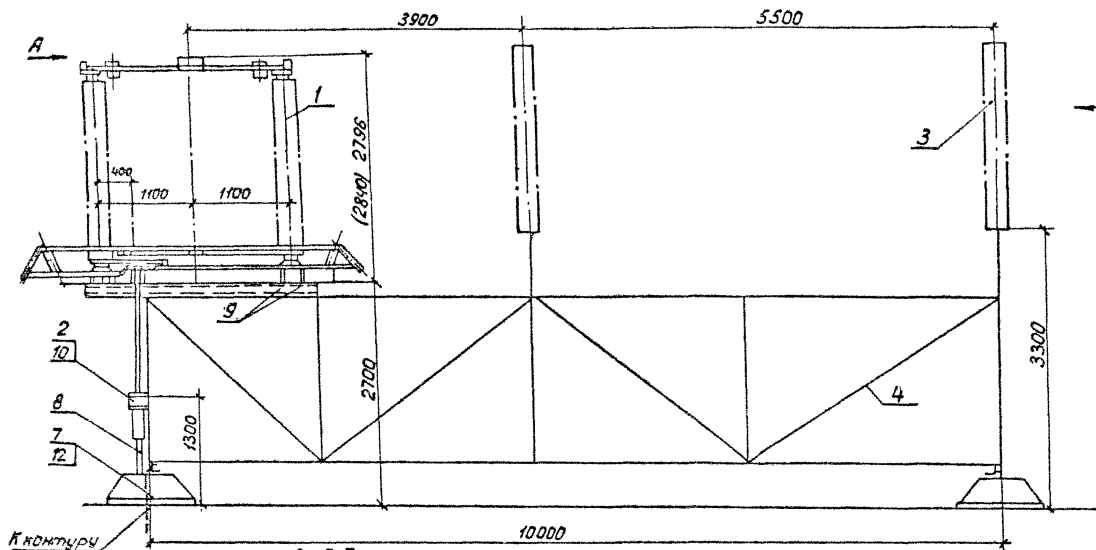
Привязан			

		13511ТМ		ЭП2	
Включая установка оборудования 10кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с					
ГНП	Юдина	13.09		Лист	Листов
Н.контр.	Щедрякова			рп	10
Нач.вп.	Шаншина				
Рук.ер.	Щедрякова				
Инж.	Баклан				
Установка однополюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1(РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1)привод ПД-5У1(ХЛ1)обор. шинными опорами ШО-220Б(ШО-220БУ1). Спецификация				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. Владивосток, 1989г.	

Альбом 2

Имя, отчество, дата и дата 1930г. инв. н. 13511ТМ-1А

Альбом 2



1. Данный лист смотреть совместно с листом ЭП2-12
2. Размеры в скобках приведены для разъединителя РДЗ-220Б и колонки опорных изоляторов 7х0ИШ-35-20-1

№ в альбоме, Подп. и дата, 13.01.1989 г.

13511ТМ		ЭП2	
Блочная установка оборудования ОРУ 220 кВ на воздушных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с			
Привязан		Стадия	Лист
		РП	11
ГИП	Юдина	13.02	
Н. конт.	Мещерякова		
Нач. отд.	Шамшина		
Рук. гр.	Мещерякова		
И.н.ж.	Баклан		
Установка однополюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150 кВ л. (РДЗ-220Б/2000-3150 кВ л. с приводом в ручную и автоматический).		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
717-0111-35-20-1 №. Водок. 6810-1		Дальневосточное отд. Владивосток, 1989г.	

Формат А3

Альбом 2

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	02.10.12.84, ТУ 16-520.240.82	Разъединитель однополюсный РДЗ-220/1000-2000-3150 УХЛ1	1	483	РДЗ-1/1000
				489	РДЗ-1/2000
				506	РДЗ-1/3150
				524	РДЗ-2/1000
				542	РДЗ-2/2000
				564	РДЗ-2/3150
1	02.10.18.88, ТУ 16-520.240.82	Разъединитель однополюсный РДЗ-220Б/2000-3150 УХЛ1	1	466 (507) (538) 489	РДЗ-1(Б)/2000 РДЗ-1(Б)/3150
2	02.31.10-86, ТУ 16-303.012-84	Привод ПР-У1 (ХЛ1)	1	28 (33)	РДЗ-1(2)
3	ТУ 34-27-10257-81	Изолятор опорный ОИШ-35-20-I ГОСТ 8608-79	10/УЧ	40,5	Эксп. ОИШ-35-20 (ОИШ-35-20)
4		Зажим опорный для одного провода АА-3 ГОСТ 19254-81	2		
		То же для двух проводов ВЛ-3	2		
5	13511 ТМ ЯС-12	Опора БВ 10-1	1		
6		Вал труба 48x6 е=1500	2	9,35	РДЗ-1
		ГОСТ 8734-75	3	9,35	РДЗ-2
7		Полоса заземления 30x4 ГОСТ 103-76 ст 3 ГОСТ 535-79	1,5	0,94	М
8		Короб металлический кабельный КП-01/02-2У1, е=800	1	8,8	
9		Болт М16x80 ГОСТ 7798-70	16		к поз. 4, 3
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	18		
		Шайба 16,5 ГОСТ 11371-78	36		
10		Болт М16x40 ГОСТ 7798-70	2		к поз. 2
11		Болт М16x45 ГОСТ 7798-70	40 (56)		3x ОИШ-35-20 (7x ОИШ-35-20)
		Шайба пружинная 16,5 ГОСТ 6402-78	40 (56)		"
		Шайба 16,5 ГОСТ 11371-78	40 (56)		"
12	ТУ 14-4-794-77	Дюбель ДГП-4,5x40	2		

1. Установка разработана на основании чертежей ВЗВЯ.ХЛ0.3363.1 изм. 3 1981г. ВИЛЕ 674.215.004СБ, ВИЛЕ 674.215.017СБ (Разъединитель) ИВЕЖ.303423.003-11 (03) (привод ПРЧ1) ИВЕЖ.303423.004-11 (03) (привод ПРЧ1), ТУ 37-27-10257-81 Славянского арматурно-изоляторного завода (изоляторы)

2. Полосу заземления к металлоконструкции блока (показана условно) приварить

3. Крепление привода смотреть лист ЭП2-15, крепление провода на опорном изоляторе - ЭП2-16.

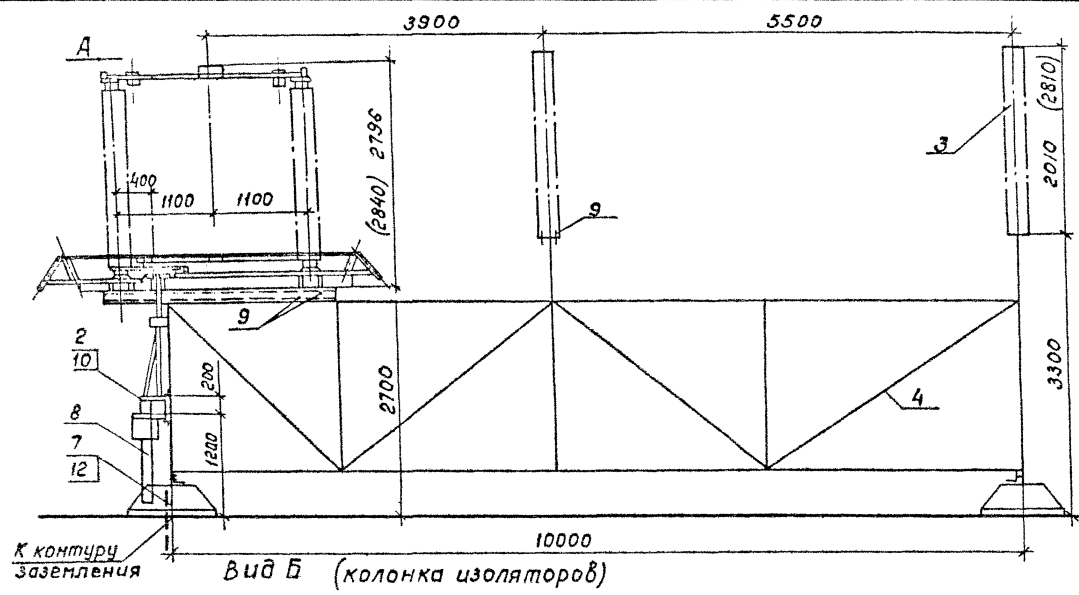
Привязан		

		13511ТМ		ЭП2	
Блочная установка оборудования ОРУ 220кВ на поверхностных фундаментах для районной скорости ветра до 40м/с					
				Италия	Лист
				РП	12
ГИП	Юдина	В.О.	13.09		
Н.контр.	Пещерякова	В.И.			
Нач.ОПЗ	Шаншин	В.И.			
Рук.гр.	Пещерякова	В.И.			
ЦНЖ.	Баклан	В.И.			
Установка однополюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150 УХЛ1 (РДЗ-220Б/2000-3150) (привод ПР-У1 (ХЛ1)) и дюбель-калонички ОИШ-35-20 (ОИШ-35-20). Спецификация.				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1983г.	

Кинв.монтаж. ГОСТ 14-4-794-77  
13511ТМ-1

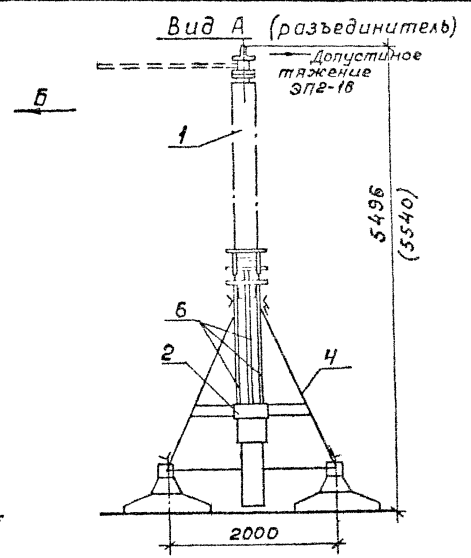


Лист 2

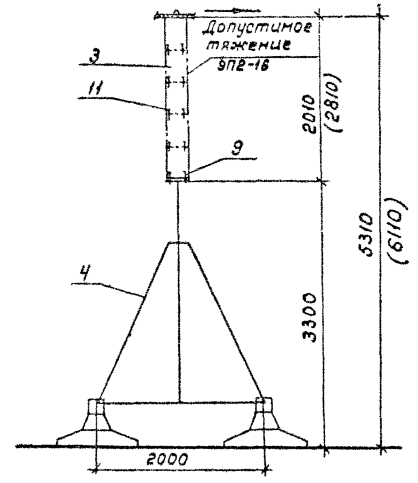


Вид Б (колонка изоляторов)

К контуру заземления



Вид А (разъединитель)



1. Данный лист смотреть совместно с листом ЭП2-14
2. Размеры в скобках приведены для разъединителя РДЗ-220 Б и колонки опорных изоляторов 7ХОНШ-35-20-1

Шифр проекта 13511ТМ-А  
 Шифр листа 13511ТМ-А  
 Шифр листа 13511ТМ-А

приязан		13511ТМ		ЭП2	
		блочная установка оборудования ОРУ 220 кВ на поверхностных фундаментах для районов с скоростью ветра до 40 м/с			
		Гип		Юдина	
		Н. контр.		Мещерякова	
		Нач. отд.		Шанигина	
		Рук. гр.		Мещерякова	
		Инж.		Баклан	
		13.09			
				Установка однополюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150ХЛ1 (РДЗ-220/2000-3150ХЛ1) и привозов ПД-501 (ХЛ1) и опорных колонок ШОНШ-35-200-11 (ХЛ1) 220 кВ	
				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд г. Владивосток, 1989 г.	
				Страница Лист Листов РП 13	

Формат А3

Спецификация

Альбом 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1	02.10.12-84, ТУ16-520.240-82	Разъединитель однополюсный		483	РДЗ-1/1000
		РДЗ-220/1000-2000-3150 УХЛ1	1	489	РДЗ-1/2000
				506	РДЗ-1/3150
				524	РДЗ-2/1000
				542	РДЗ-2/2000
				564	РДЗ-2/3150
	02.10.16-88, ТУ16-520.240-82	РДЗ-220/2000-3150 УХЛ1	1	465(527) 489(538)	РДЗ-1(2)/2000 РДЗ-1(2)/3150
2	02.31.04-88, ТУ16-520.241-82	Привод ПД-5У1(УХЛ)	1	175(183)	РДЗ-1(2)
3	ТУ34-27-10257-81	Изолятор опорный ОИШ-35-20-1	10(14)	40,5	2х350ИШ-35-20 2х170ИШ-35-20
		ГОСТ 8608-79			
4		Зажим опорный для одного проводника АА-3	2		ГОСТ 13624-81
		То же, для двух проводников АА-2	2		
5	13511ТМ АС-18	Опора БВ10-2	1	—	
5		Вал труба 48х6, р=1500	2	9,35	РДЗ-1
		ГОСТ 8734-75	3	9,35	РДЗ-2
7		Полоса заземления			
		30х4 ГОСТ 103-76	1,5	0,94	М
		Ст.3. ГОСТ 535-79			
8		Короб металлический кабельный КР-01/02-2У1, р=200	1	88	
9		Болт М16х80 ГОСТ 7798-70	16		
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	16		
		Шайба 16,5 ГОСТ 11371-78	32		
10		Шпилька М20х280 ГОСТ 22042-76	2		
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70	4		
		Шайба 21 ГОСТ 11371-78	8		
11		Болт М16х45 ГОСТ 7798-70	40		50ИШ-35-20
		Шайба 16,5 ГОСТ 11371-78	40		(10ИШ-35-20)
		Шайба пружинная 16,5 ГОСТ 6402-70	40		"
			(56)		

Изд. 1/1981 г. Подп. Л. Волга 03.01.81 И.К.М.

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
12	ТУ14-4-794-77	Дюбель ДГП-4,5 х 40	2		

1. Установка разработана на основании чертежа ВЗЛ МЛО 336.370 изм.3 1981г. ВИЛБ 674.215.017 СБ (разъединитель); ИВЕЖ. 3034Ч4.002-03(01) (привод ПД-5У1), ИВЕЖ. 3034Ч4.001-03(01) (привод ПД-5ХЛ1); ТУ34-27-10257-81 Славянского арматурно-изоляторного завода (изоляторы).

2. Полосу заземления к металлоконструкции блока (показано условно) приварить

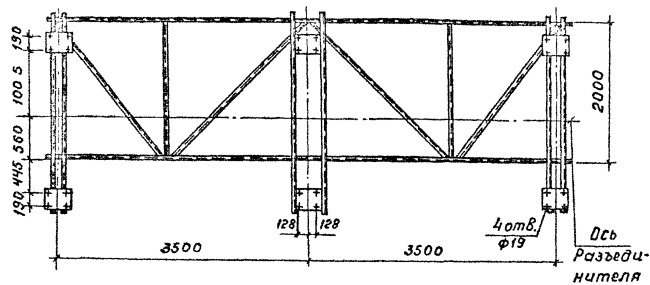
3. Крепление привода смотреть лист ЭП2-15, крепление проводов на колонке опорных изоляторов - ЭП2-16

Привязан


				13511ТМ		ЭП2	
Блочная установка оборудования ОРУ 220кВ на поверхностях фундаментах для района со скоростью ветра до 40м/с							
				Статья		Лист	
				РП		14	
Гип	Юдина	13.02					
И. контр.	Мещерякова						
Нач. отд.	Шаншина						
Рук. вв.	Мещерякова						
Инж.	Воклан						
				Установка однополюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150 УХЛ1 РДЗ-220/2000-3150(УХЛ1) приводов ПД-5У1(УХЛ1) и шайбы кабельных изоляторов ОИШ-35-20 (10ИШ-35-20); спецификация		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. Владивосток, 1989 г.	

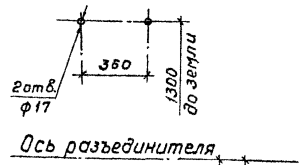
Альбом 2

Разметка отверстий для крепления трёхполюсного разъединителя

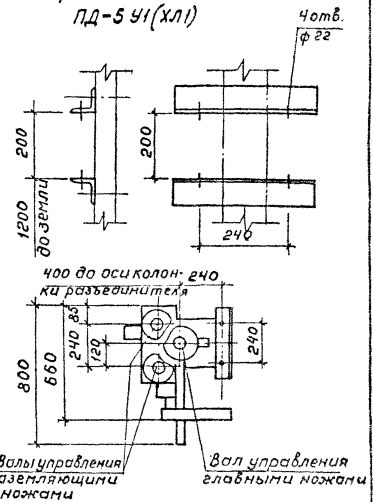


Крепление привода ПР-У1 (хл)

Разметка отверстий для крепления привода ПР-У1 (хл)



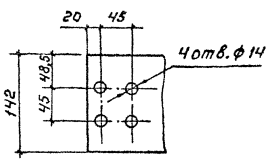
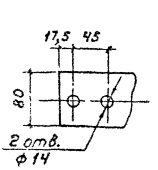
Крепление привода ПД-5 У1 (хл)



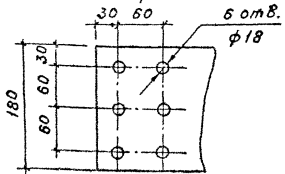
Контактные выводы главного контура

Для разъединителя РДЗ-220/1000 УХЛ1

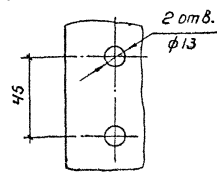
Для разъединителя РДЗ-220/2000 УХЛ1



Для разъединителя РДЗ-220/3150 УХЛ1



Для крепления заземляющей шины



Данный чертеж рассматривать совместно с чертежами ЭПЗ-1, 3, 5, 6, 7, 9, 11, 13.

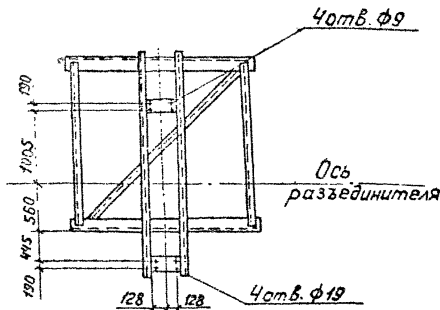
Привязан		

13511тм		ЭПЗ	
Блочная установка оборудования ФРЭЗЭЖ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с			
ГИП	Юдина	19.09	Листов
Н.конт.	Иещеряков	21	РП
Нач. отд.	Шамшина	22	15
Вук. гр.	Иещеряков	21	
Инж.	Сидоренко	21	
Установка разъединителя РДЗ-220/1000-3150 УХЛ1 Ч		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
РДЗ-220Б/200-3150 УХЛ1. Узлы		Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.	

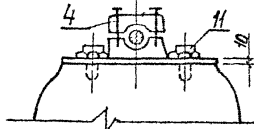
Формат А3

Инв. л. под. прив. и дата 2011.11.11

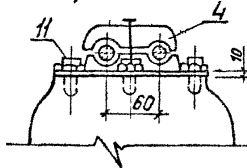
Разметка отверстий для крепления однополюсного разъединителя



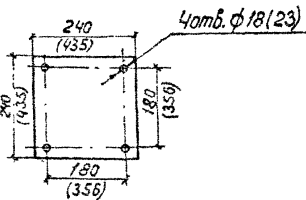
При одном проводе



При двух проводах



Разметка отверстий для крепления шинной опоры ШО-220У1(ШО-220БУ4)



Разметка отверстий для крепления колонки изоляторов на опоре

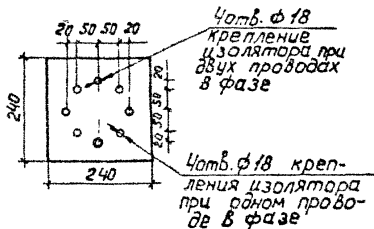


Таблица 2  
Допустимые тяжения на контактный вывод

Наименование параметра	РДЗ-220, РДЗ-220Б			ШО-220, ШО-220Б	5х0ШУ-35-2С-1 7х0ШУ-35-20-1
	1000 А	2000 А	3150 А		
Тяжение проводов в горизонтальной плоскости с учетом влияния ветра, Н, не более	980	1180	1180	1480	1200

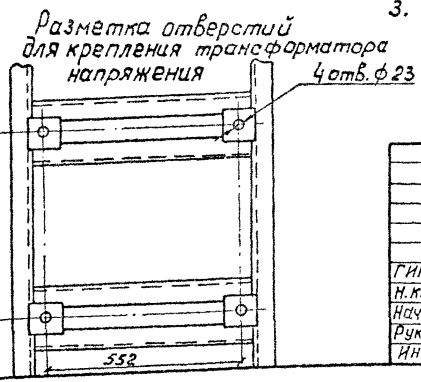
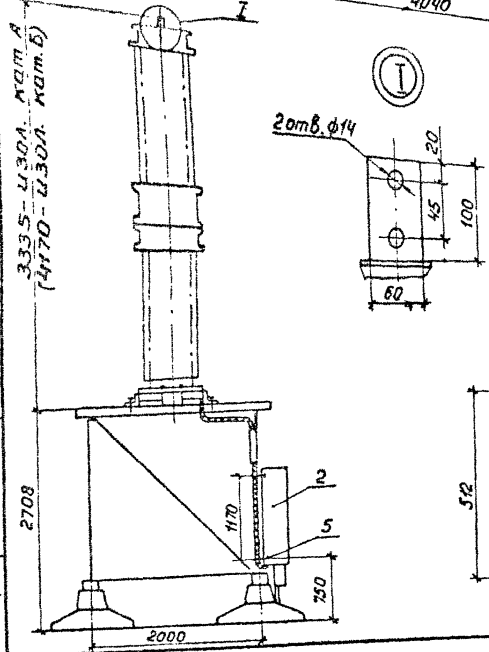
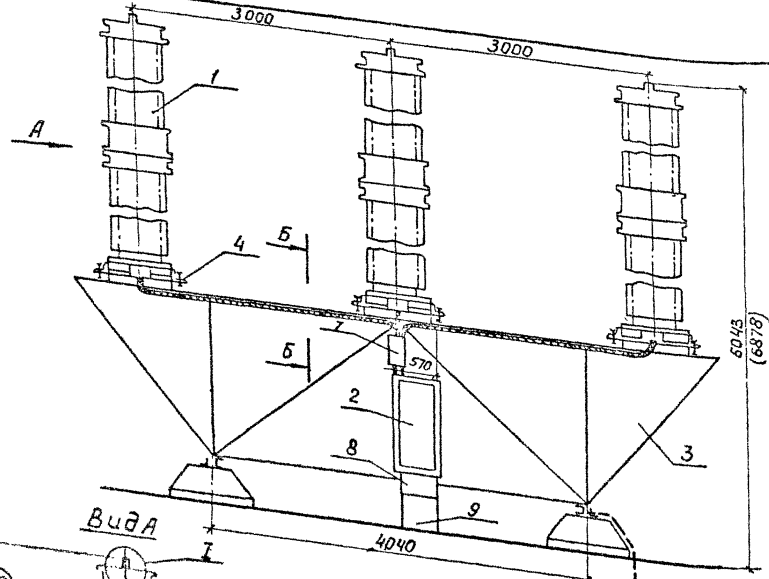
Рассматривать одновременно с листами ЭП2-7-14

Альбом 2

Ш.В. Младш. | Подп. и дата | 03.09.09 | 13.09

Привязан		13511 ТМ		ЭП2	
Блочная установка оборудования 0РУ220кВ на towerных фундаментах для районов со скоростью ветра 40 м/с					
ГИП	Юдина	13.09		Стадия	Лист
Н. контр.	Мещерякова			РП	16
Нач. отд.	Шамшина				
Рук. гр.	Мещерякова				
Инж.	Сидоренко				
Установка однополюсных разъединителей и шинных опор				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
колонки опорных изоляторов				для безветренного отг. В. лад и восток, 1989г.	

Альбом 2



Спецификация

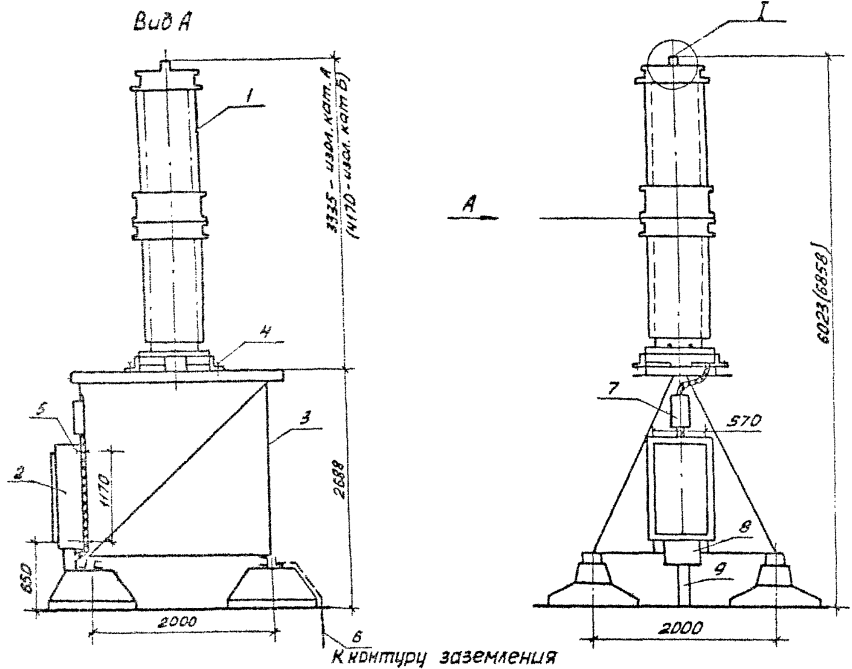
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ТУ 16-671.003-83 02.43.09-85	Трансформатор напряжения НКФ-220-5891(ХЛ)	3	1295 (1320)	Масса ящика 360 кг (420 кг)
2	ТУЗ4-43-10664-84	Ящик зажимов ЯЗН-1-73	1	65.3	
3	13511 ТМ АС-7	Опора БВ4-3	1	-	
4		Болт М20х60 ГОСТ 7798-70	12		Для крепления
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70	12		ления
		Шайба 20,5 ГОСТ 11371-78	24		поз. 1
5		Болт М8х30 ГОСТ 7798-70	4		Для крепления
		Гайка М8 ГОСТ 5915-70	4		ления
		Шайба 8,5 ГОСТ 11371-78	8		поз. 2
6		Полоса заземления 30х4 ГОСТ 103-75 ст.3 ГОСТ 535-79	1,5	0,94	м
7	ТУ 34-43-10167-80	Короб металлический кабельный КК-0,1/0,2-2У1 2-350	1	3,85	
8	ТУ 34-43-10167-80	То же, КК-0,15/0,4-2У1 2-250	1	4,85	
9	ТУ 34-43-10167-80	То же, КК-0,15/0,4-2У1 2-475	1	9,15	

1. Установка разработана на основании ТУ 16-671.003-83 Запорожского завода высоковольтной аппаратуры
2. Полосу заземления к металлоконструкции блока приварить
3. Металлоконструкция блока показана условно

Привязан			

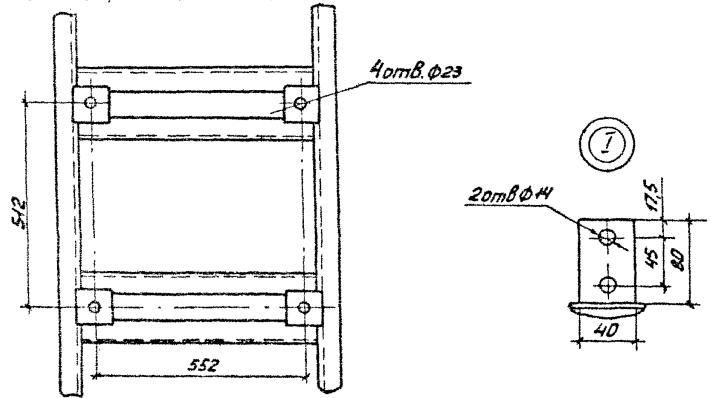
		13511 ТМ		ЭП2	
Блочная установка оборудования ОРУ220кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с					
Гип	Юдина	13.09		Стадия	Лист
Н. контр.	Мещерякова			рп	17
Нач. отд.	Шамшина			Установка трёх трансформаторов напряжения НКФ-220-5891 на опоре БВ4-3	
Рук. гр.	Мещерякова			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Инж.	Баклан			Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989.	

РАБОТУ 2



К контуру заземления

Разметка отверстий для крепления трансформатора напряжения



Спецификация

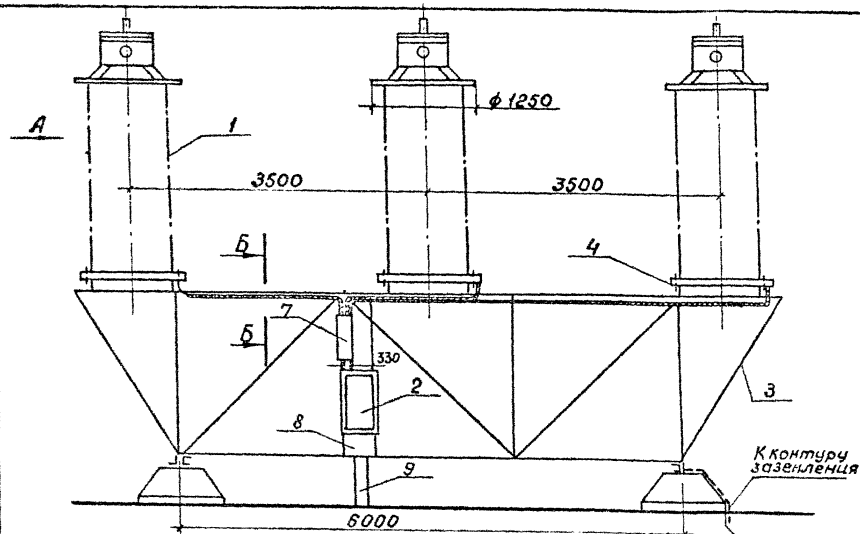
Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примечание
1.	ТЧ 16-671.003-83	Трансформатор напряжения		1295	Масса масса 360 кг
	02.43.09-85	НКФ-220-5841(ХЛ1)	1	(1570)	(420 кг)
2.	ТЧ 34-43-10664-84	Ящик зажимов ЯЗН-173	1	65,3	
3.	13511 ТМ АС-3	Опора БВ2-3	1	—	
4.		Болт М20х60 ГОСТ 7798-70	4		Для крепления
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70	4		ления
		Шайба 2,0,5 ГОСТ 11371-78	8		поз. 1
5.		Болт М8х30 ГОСТ 7798-70	4		Для крепления
		Гайка М8 ГОСТ 5915-70	4		ления
		Шайба 8,5 ГОСТ 11371-78	8		поз. 2
6.		Полоса заземления <sup>длина ГОСТ 103-78</sup> <sub>ст. ГОСТ 535-79</sub>	1,5	0,94	м
7.	ТЧ 34-43-10167-80	Короб металлический кабельн. КК-0,1/0,1-2И, Е400	1	3	
8.	ТЧ 34-43-10167-80	То же, КК-0,15/0,1-2И Е=250	1	4,85	
9.	ТЧ 34-43-10167-80	То же, КК-0,1/0,2-2И Е405	1	5,25	

1. Установка разработана на основании ТЧ 16-671.003-78 Запорожского завода высоковольтной аппаратуры
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить
3. Металлоконструкция блока показана условно

Привязан		

		13511 ТМ		ЭП2	
Блочная установка оборудования ДРУ 220кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с					
ГПП	Юдина	Исполн	13.09	Стадия	Лист
Н. контр.	Мещеряков			РП	18
Нач. отд.	Шамшина				
Рцк. гр.	Мещеряков			Установка трансформатора напряжения НКФ-220-5841(ХЛ1) на опоре БВ2-3	
Инж.	Баклан			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.	

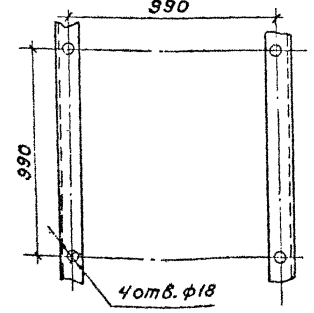
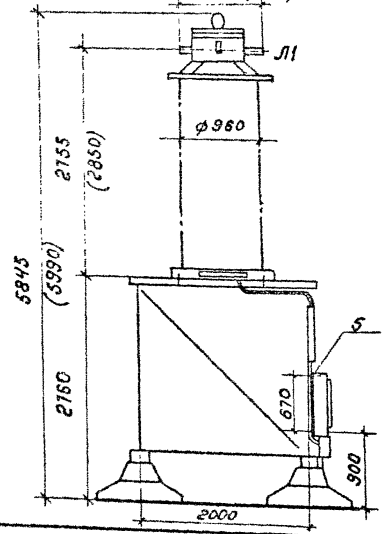
Дальбом



Вид А  
900 (1055)

Контактные  
выпады  
4 отв.  
φ14

Разметка отверстий для  
крепления трансформатора тока



спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	02.40.14-85, ТУ16-517.646-80 (02.40.15-85)	Трансформатор тока ТФЗМ-2206-ШУ1,ХЛ(ТФЗМ-2206-ШУ1)	3	2250 (2380)	В том числе масла 850кг
2	ТУ 34-43-10664-86	Ящик зажимов ЯЗ-60	1	22	
3	1796 ТМ ЯС-11	Опора Б 6-3	1		
4		Болт М16х60 ГОСТ 7798-70	12		Для креп-
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	12		ления поз.1
		Шайба 16,5 ГОСТ 11371-78	24		
5		Болт М8х30 ГОСТ 7798-70	4		Для креп-
		Гайка М8 ГОСТ 5915-70	4		ления поз.2
		Шайба 8,5 ГОСТ 11371-78	8		
6		Полоса заземления 30х4 ГОСТ 103-76 Ст 3 ГОСТ 535-79	1,5	0,34	М
7	ТУ 34-43-10167-80	Короб металлический кабельный КП-0,1/0,2-2У1, е=575	1	6,35	
8	ТУ 34-43-10167-80	То же, КП-0,15/0,4-2У1, е=250	1	4,54	
9	ТУ 34-43-10167-80	То же, КП-0,1/0,2-2У1, е=600	1	6,6	

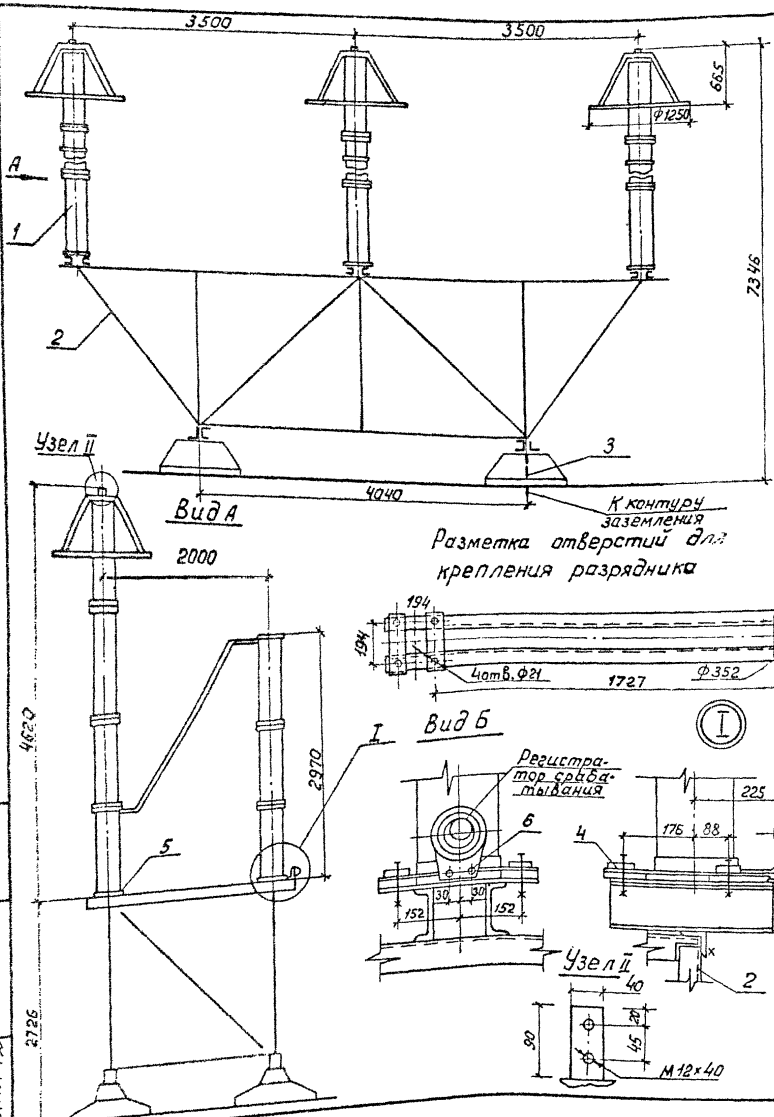
1. Установка разработана на основании ТУ16-517.640-80 предприятия п/я мзпн по заводу трансформатор
2. Полосу заземления к металлоконструкции блока приварить
3. Металлоконструкция блока показана условно

Привязан


13511ТМ		ЭП2	
Влочная установка оборудования ОРУ 220кВ на лобовых фундаментах для р/б/о/в со скоростью ветра до 40 м/с			
ТИП Юдина		13.09	
Н. контр. Нещерякова		21	
Нач. отд. Шамина		22	
Рук. гр. Нещерякова		21	
Инж. Баклан		22	
Установка трех трансформаторов тока ТФЗМ-2206-ШУ1, ТФЗМ-2206-ШУ1 на опоре Б6-3.		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.	
Стадия		Лист	Листов
РП		19	

Инв. лист. Техническая документация

Альбом 2



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	02.52.04-87, 1У16-521.264-79	Разрядник вентильный РВС-220м с регистратором срабатывания РР-191	3	497	компл.
2	1796 тм, АС-5	Опора БУ-2	1		
3		Полоса заземления 30х ГОСТ 103-76 ст 3 ГОСТ 535-79	1,5	0,94	Прим. 2
4		Болт М18х120 ГОСТ 7798-70	9		
		Гайка М8 ГОСТ 5915-70	21		
		Шайба 18,5 ГОСТ 11371-70	42		
5		Болт М18х60 ГОСТ 7798-70	12		
6		Болт М8х30 ГОСТ 7798-70	6		
		Гайка М8 ГОСТ 5915-70	6		
		Шайба 8,5 ГОСТ 11371-70	12		

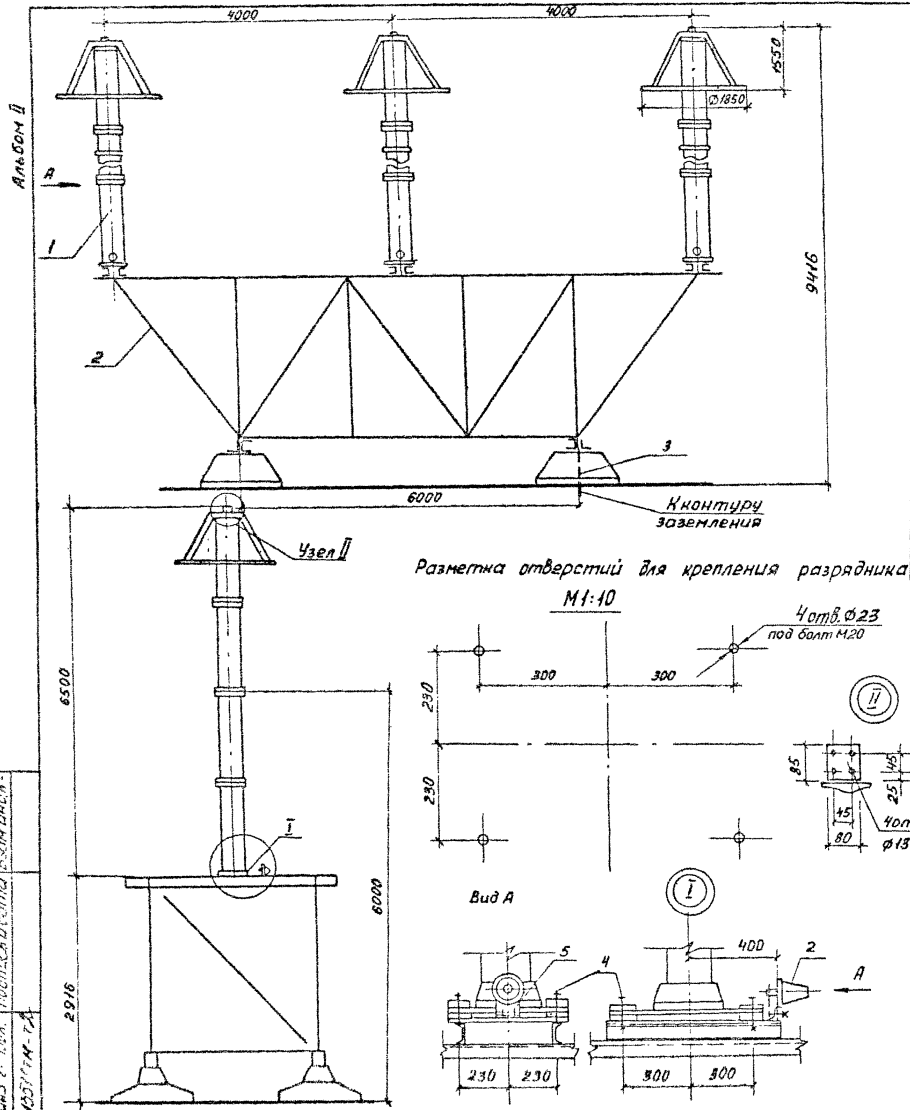
1. Установка разработана на основании чертежа ВЗВА 2КЛ.122.000 лит. «Б» 1976г (разрядник) и КЛО, 412.317 1978г. (регистратор срабатывания).
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить. Металлоконструкция блока показана условно.

Привязан

13511 тм		ЭП2	
блочная установка оборудования ИУ 220кВ на поверхностных фундаментах для районов с температурой ветра до 40 м/с.			
ГНП Юдина		13.09	
Н. контр. Мещерякова	Шамшина	Установку трёх разрядников РВС-220м У на опоре БУ-2	
Руч. вр. Мещерякова	Бакиан	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ла льневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.	
И.Н.Ж.	Бакиан	Лист	Листов
		РП	20

103311 тм 1-1





Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	02.52.01-80, ТЧ 16-674.059-85	Разрядник магнитно-вентильный РВМГ-220МЧ с регистратором срабатывания РР-2 У1	3	670	
2	13511 ТМ АС-9	Опора БВ 6-1	1	-	
3		Полоса заземления 30x4 ГОСТ 103-76 Ст 3 ГОСТ 535-79	45	0,94	М
4		Болт М20 x 150 ГОСТ 7798-70	12		
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70	12		
		Шайба 20,5 ГОСТ 1371-78	24		
5		Болт М 8 x 30 ГОСТ 7798-70	6		
		Гайка М 8 ГОСТ 5915-70	6		
		Шайба 85 ГОСТ 1371-78	12		

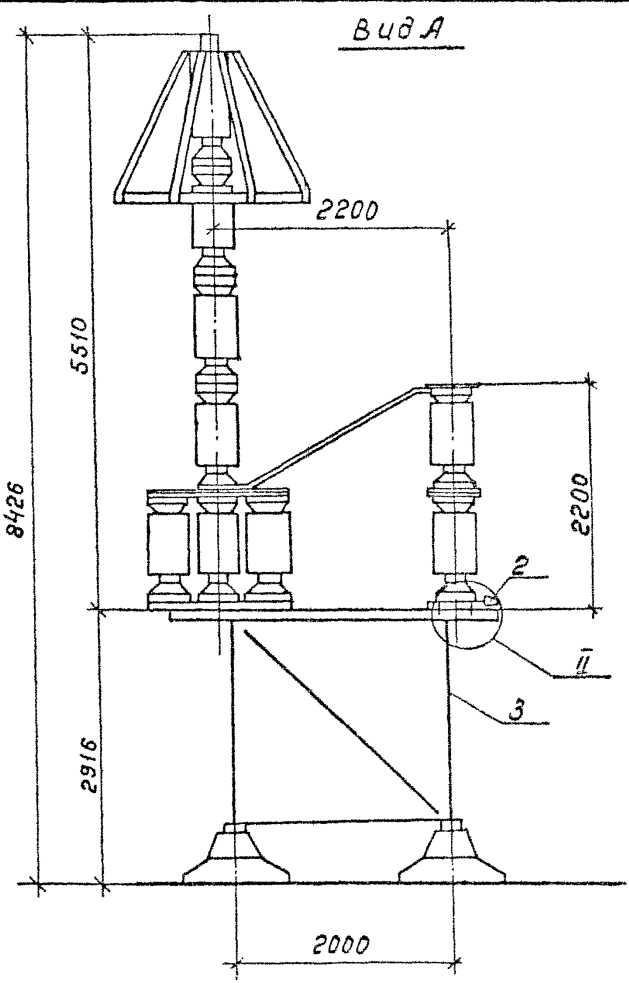
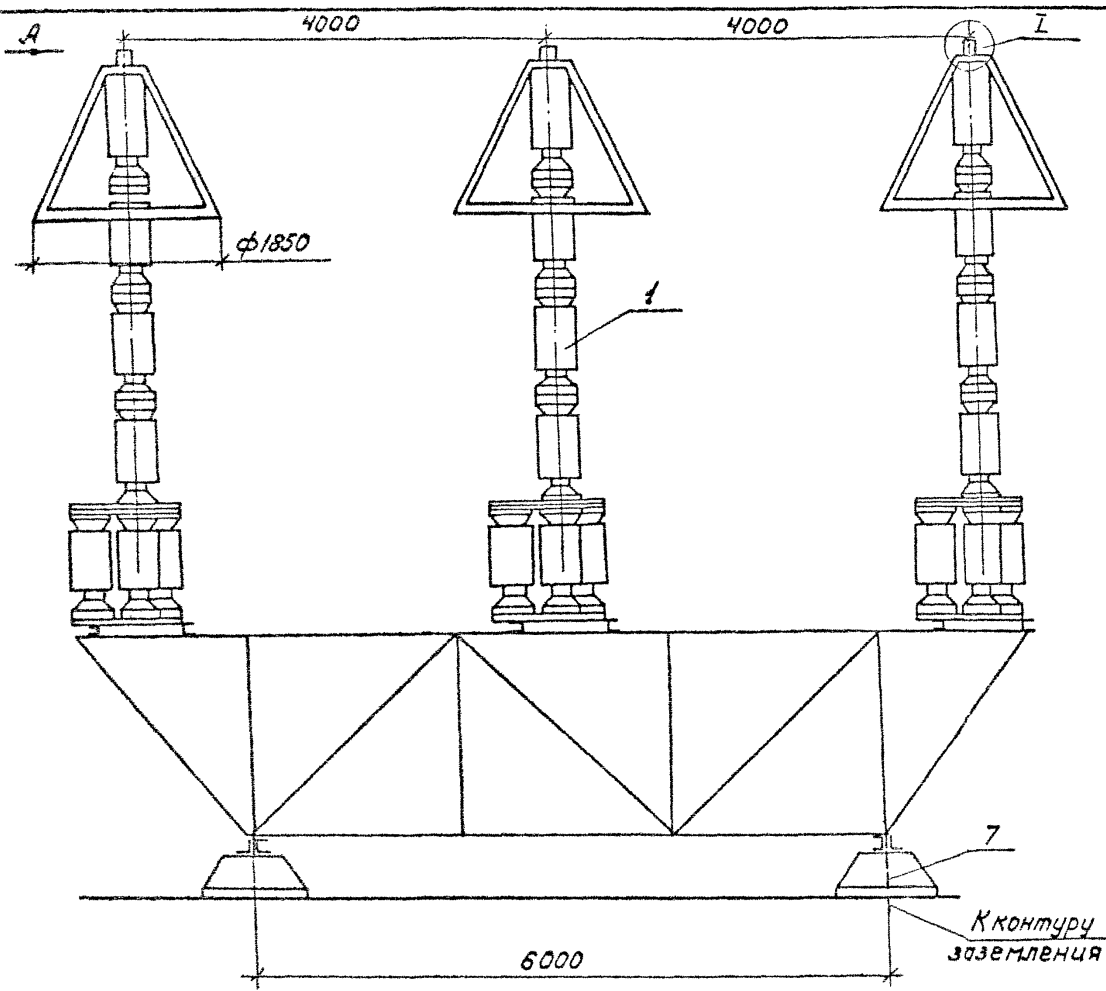
1. Установка разработана на основании ТЧ16-674.059-85 НПО "Электрокерамика" (разрядник), ТЧ16-534-013-70 (регистратор срабатывания РР-2У1)
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить.
3. Металлоконструкция блока показана условно.

Привязан			

		13511 ТМ	ЭП2
Блочная установка оборудования ВРУ 220 кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с			
ГПП	Юдина	13.09	Студия Лист Листов
Н.контр.	Мещерякова		РП 21
Нач. отд.	Шанишина		Установка трех разрядников РВМГ-220МЧ на опоре БВ6-1
Дир. гр.	Мещерякова		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.
Инж.	Баклан		

ИЗДАНИЕ 1987 г. № 1. УДАЛЕНА ШИПТА 1530М ДИМЖУ 13511 ТМ - 74

Альбом 2



Данный лист смотреть совместно с листом ЭП2-23

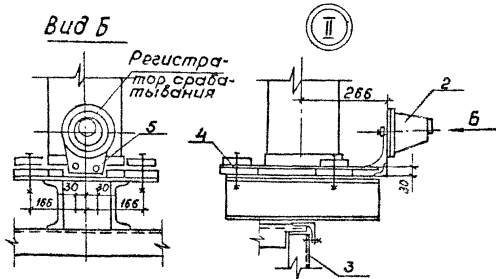
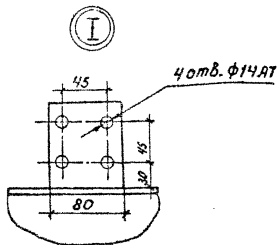
Привязан

				13511ТМ		ЭП2		
				Блочная установка оборудования ОРУ 220кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с				
						этадия	лист	листов
						РП	22	
				Установка 3 разрядников		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
				рвмг-220-40/тох1 на опоре БВ6-2		Дальневосточное отд.		
						г. Владивосток, 1989г.		
						Формат А3		

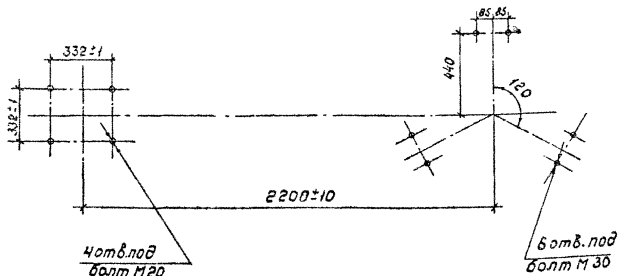
ГНП	Юдина	13.09
Н.контр.	Мещерякова	
Нач. отд.	Шаршина	
Рук. ер.	Мещерякова	
Инж.	Баклан	

Ш.З. С. П. Д. А. И. Ш. З. Ч. А. С. Т. А. В. З. А. М. Ч. И. К. М.

Альбом 2



Разметка отверстий для крепления наенитно-вентильного разрядника



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1.	ТУ16-521.223-77	Разрядник-магнитно-вентильный РВМГ-220-40/10хЛ1 ГОСТ16357-70	3	950	
2	ТУ16-534.013-70	Регистратор срабатывания РР-2ХЛ1	3	10	
3	13511ТМ.АС-10	Опора БВБ-2	1		
4		Болт М20х150 ГОСТ7798-70	12		Для резьбы
		Гайка М20 ГОСТ5915-70	12		ния поз.1
		Шайба 20,5 ГОСТ11371-78	24		
5		Болт М8х30 ГОСТ7798-70	6		Для крепления
		Гайка М8 ГОСТ5915-70	6		поз.2
		Шайба 8,5 ГОСТ11371-78	12		
6		Болт М30х150 ГОСТ7798-70	18		
		Гайка М30 ГОСТ5915-70	18		
		Шайба 30,5 ГОСТ11371-78	36		
7		Полоса заземления 30х4 ГОСТ103-76 ст.3 ГОСТ535-70	1,5	0,94	М

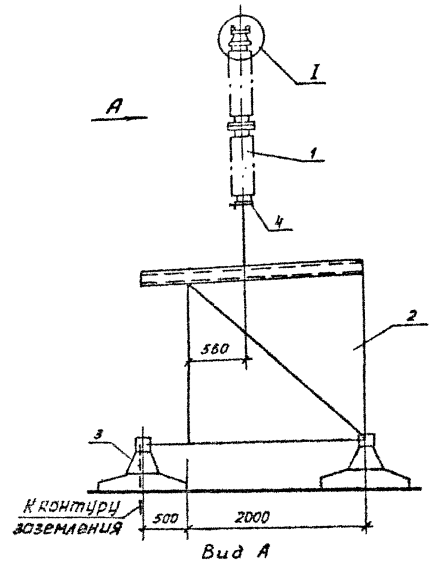
1. Установка разработана на основании ТУ16-521.223-77 НПО „Электрокерамика“ (разрядник) и ТУ16-534.013-70 (Регистратор срабатывания РР-2)
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить. Металлоконструкция блока показана условно

Привязан	

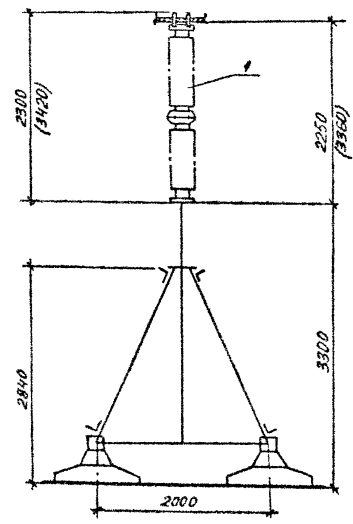
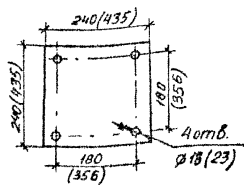
		13511ТМ		ЭП2	
Блочная установка оборудования оружейки на поверхностях фундаментов для районов со скоростью ветра до 40 м/с.					
				Лист 23	Листов
ГПП	Ювина	Исполн	13.09	РП	23
Ч.контр	Иещерякова	СНТ			
Нач.суд	Шаншина	СНТ			
Рук.вр.	Иещерякова	СНТ			
Инж.	Баклан	СНТ			
Установка ЭРЗ разрядника в блочной установке на опоре БВБ-2. Спецификация. Узлы				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальнебустачное отд. г. Владивосток, 1989.	

ИЧЕ. в. Шаншина. Проверка и дата 13.09.89. ИЧЕ. в. Баклан. 13.09.89.

Альбом 2

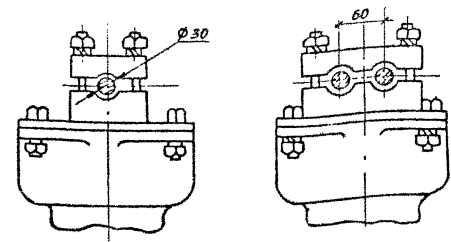


Разметка отверстий для крепления шинной опоры



С шинодержателем на один провод

С шинодержателем на два провода



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
1	02.81.01-88,ТУ16-686.241.010-87	Опора шинная ШО-220УН (ШО-220Б 41)	1	169 (267)	ВЗЭТФ
2	13511 тм АС-4	Опора БВ2-4	1		
3		Полоса заземления 30x4 ГОСТ 103-76 ст3 ГОСТ 535-74	1,5	0,94	м
4		Болт М16(20)х60 ГОСТ7793-70	4		
		Гайка М16 (20) ГОСТ 5915-70	4		
		Шайба 16,5(20,5) ГОСТНЗ71-78	8		

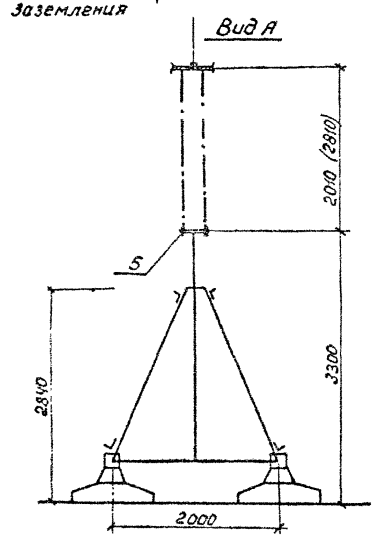
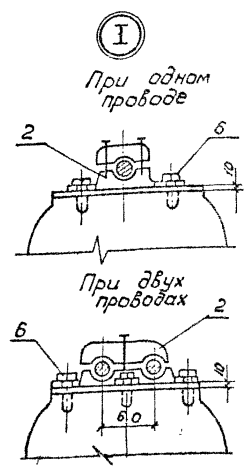
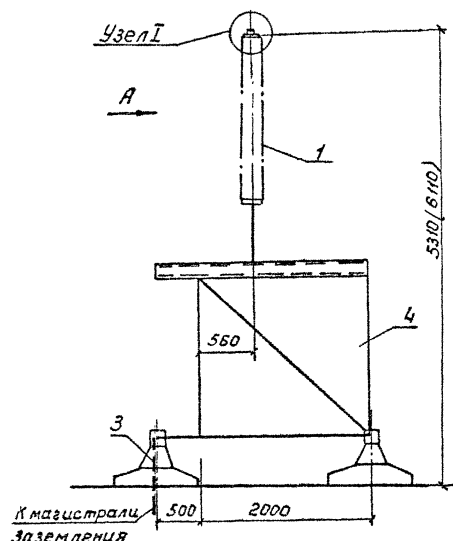
1. Установка разработана на основании каталога ВНИИЭМ 02.81.01-88
2. Величины в скобках указаны для шинной опоры ШО-220Б 41
3. Полосу заземления к металлоконструкции блока приварить. Металлоконструкция блока показана условно

Привязан		

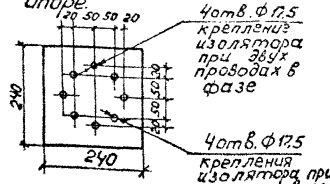
		13511 тм		ЭП2	
Блочная установка оборудования ОРУ 220 кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с					
				Стадия	Лист
				РП	24
ГПП	Юдина	13.09			
Н.компо.	Мещеряков				
И.ч.отд.	Шапшина				
Рук.пр.	Мещеряков				
Инжен.	Сидоренко				
Установка шинной опоры ШО-220 41 (ШО-220 БУ1) на блоке БВ2-4				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточный отд. г. Владивосток, 1989г. формат А3	

Изм. в подл. Утверждено в отделе 13511 тм-14

Листом 2



Разметка отверстий для крепления колонки изоляторов на опоре



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	ТУ34-27-10257-81	Изолятор опорный 35кВ ОИШ-35-20 -I ГОСТ 8608-79	5	40,5	
2		Зажим аппаратный опорный для одного провода АА- -3 ГОСТ 19254-81	1		
		То же, для двух проводов 2АА- -3 ГОСТ 19254-81	1		
3		Полоса заземления захч ГОСТ 103-76 ст 3 ГОСТ 535-79	1,5	0,94	м
4	13511 ТМ АС-4	Опора-блок ББ2-4	1		
5		Болт М16x60 ГОСТ 7798-70	4		
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	4		
		Шайба 16,5 ГОСТ 11371-78	8		
6		Болт М16x45 ГОСТ 7798-70	20		
		Шайба 16,5 ГОСТ 6402-70	20		

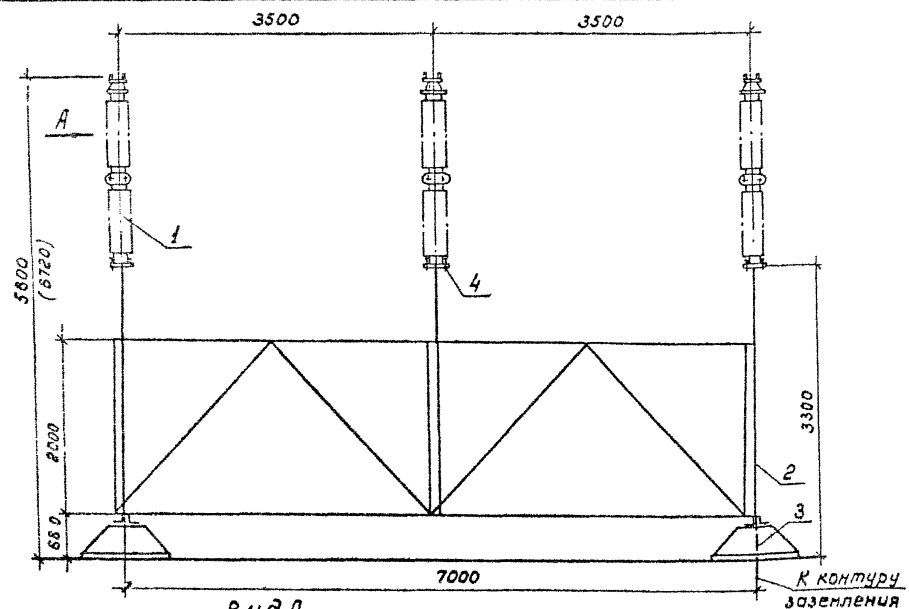
1. Установка разработана на основании чертежа ис-12 и-2034 Об д, Арматурно-изоляторного завода, г. Славянск
2. Величины в скобках указаны для колонки 7хонш-35-20-I
3. Полосу заземления приварить к металлоконструкции блока. Металлоконструкция блока показана условно.

Привязан			

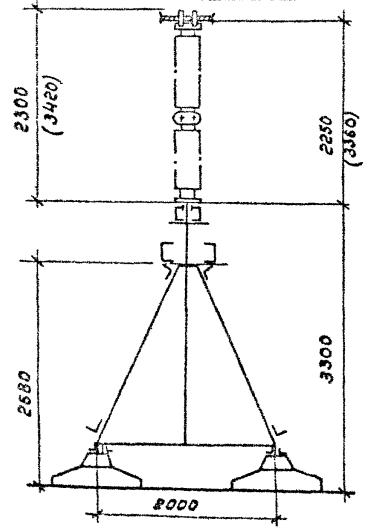
13511 ТМ		3П2	
блочная установка оборудования 0,2х0,2х0,8 м на поверхно-стных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с			
Г/П	Юдчина	ИЗР от 13.05	Стандарт
Н контр.	Мещерякова	2/1	Лист
Нач. отд.	Шамилина	2/1	Листов
Руч. гр.	Мещерякова	2/1	
Инжен.	Сидоренко	2/1	
Установка колонки опорных изоляторов 5(7)хонш-35-20-I на блоке ББ2-4			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1980г. формат А3

Удостоверен в соответствии с ГОСТ 13511-78

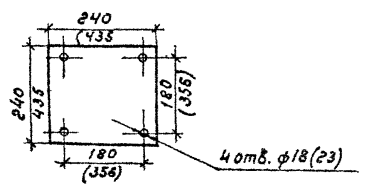
Альбом 2



Вид А



Разметка отверстий для крепления опоры ШО-220У1 (ШО-220БУ1)



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	02.81.01-83, ТУ 16-686.241.010-87	опора шинная ШО-220У1 (ШО-220БУ1)	3	183 (267)	ВЗЗТФ
2	13511ТМ АС-16	Опора БВТ-1	1		
3		Полоса заземления 30x4 ГОСТ 103-76 ст3 ГОСТ 335-79	1,5	0,94	м
4		Болт М16(20)x60 ГОСТ 7798-70	12		
		Гайка М16(20) ГОСТ 5915-70	12		
		Шайба 165(205) ГОСТ 11371-78	24		

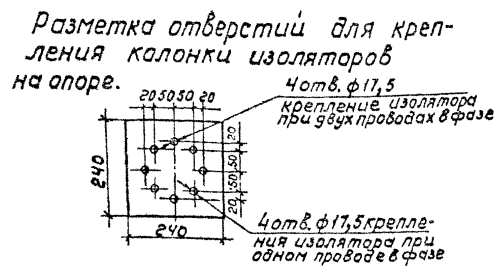
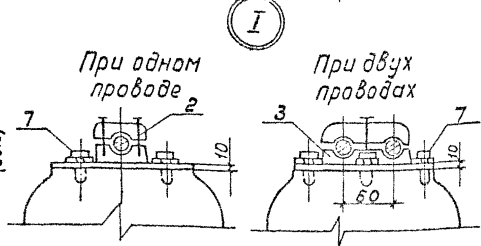
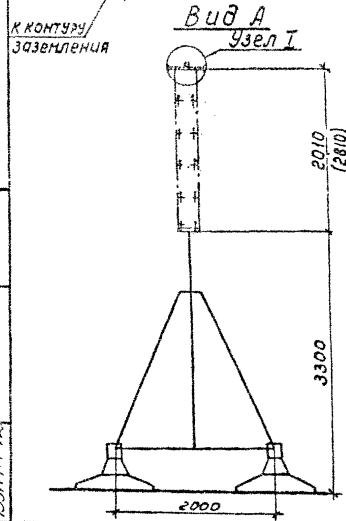
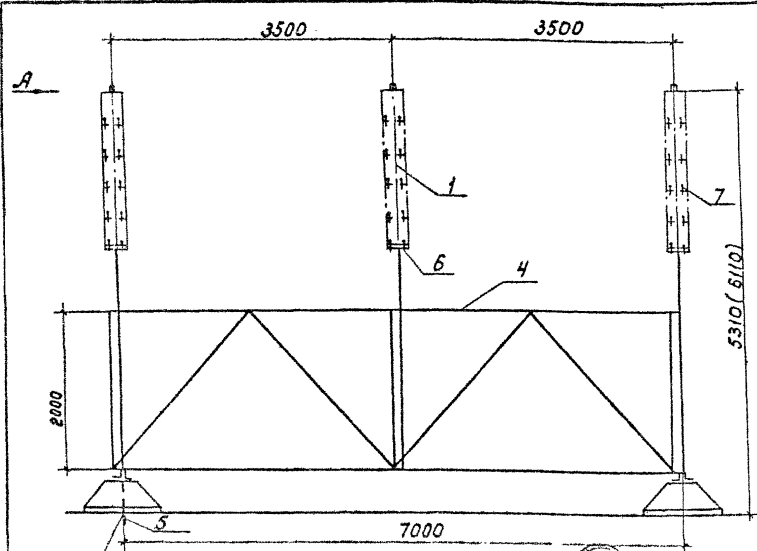
1. Установка разработана на основании каталога 02.81.01-83 Цнформэлектро, 1988 г
2. Величины в скобках указаны для опоры ШО-220БУ1
3. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, металлоконструкция блока показана условно

Имя, должность, дата, 13511ТМ-1-1

13511ТМ		ЭП2	
Блочная установка оборудования ОРУ 220кВ на поверхностях фундаментов для районов со скоростью ветра до 40 м/с			
Привязан		Лист 26	
ГНП	Юдина	13.09	
Н.контр.	Нещерякова		
Нач.отд.	Шаншина		
Рук.гр.	Нещерякова		
ЦНЭ.	Ваклан		
Установка трёхшинных опор ШО-220У1 (ШО-220БУ1) на блоке БВТ-1 (h=3300)			ЭНЕРГОВЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.



Лист 2



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	ТУ-34-27-10257-81	Изолятор опорный ОИШ-35-20-I, ГОСТ 8608-79	15	(21) 40,5	
2		Зажим опорный ОЯ-3 ГОСТ 19234-81	3		
3		То же, ОЯА-3 ГОСТ 19234-81	3		
4	13511ТМ АС-16	Опора БВ7-1	1	—	
5		Полоса заземления 30x4 ГОСТ 103-76 ст.3 ГОСТ 333-79	1,5	0,94 м	
6		Болт М16х60 ГОСТ 7798-70	12		
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	12		
		Шайба 16,5 ГОСТ 11371-78	24		
7		Болт М16х45 ГОСТ 7798-70	80 (84)		
		Шайба пружинная 16,5 ГОСТ 6402-70	80 (84)		

1. Полосу заземления к металлоконструкции приварить
  2. Металлоконструкция блока показана условно
  3. Величины в скобках указаны для 7хОИШ-35-20-I
  4. Установка разработана на основании чертежа ИС-12/И-2034 СБ, 1975г
- Арматурно-изоляторного завода г. Славянска (САЗ)

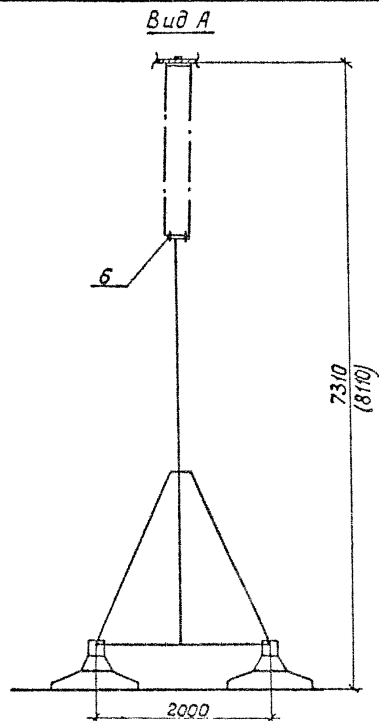
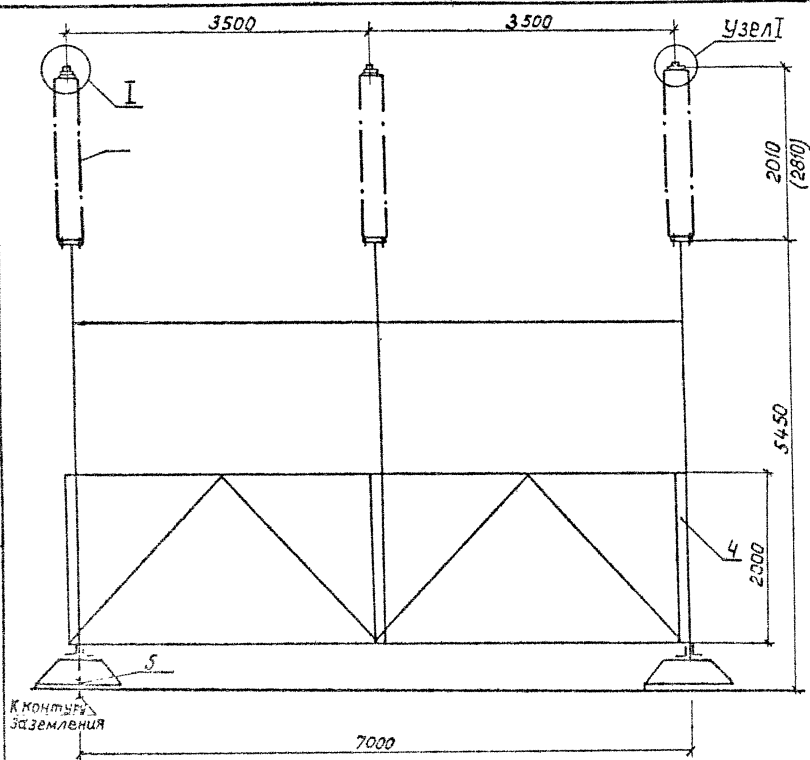
Привязан			

		13511ТМ		ЭП2	
блочная установка оборудования ОРУ 220кВ на поверхностях фундаментов для районов со скоростью ветра до 40 м/с					
Гип		Юдина	И.К. 13.08		Страница Лист Листов
Н. контр.		Нещерякова			Р 28
Нач. отд.		Шамшина			Установка трёх колонн опорных изоляторов 5(7)хОИШ-35-20-I на опоре БВ7-1 (h=3300).
Рук. ер.		Нещерякова			
Инж.		Баклан			
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ дальневосточное отделение г. Владивосток, 1989г.					

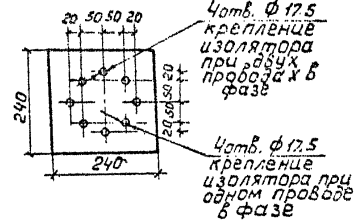
Изм. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100



Альбом 2

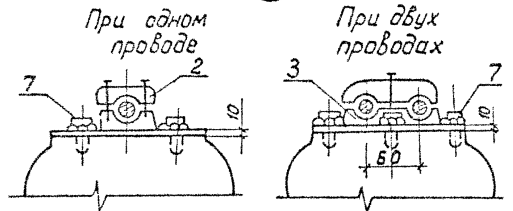


Разметка отверстий для крепления колонок изоляторов на опоре



Данный лист смотреть совместно с листом ЭП2-30

Ⓢ I



				13511 ТМ		ЭП2			
				Блочная установка оборудования ОРУ 220кВ на поверхностных фундаментах для районов ветра до 40 м/с					
Привязан				Гип	Юдина	13.08	Стация	Лист	Листов
				Н. контр.	Мещеряков		РП	29	
				Нач. отд.	Шамшина		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
				Рук. гр.	Мещеряков		Дальнедостройное отд.		
				Инж.	Баклан		г. Владивосток, 1989г.		
				Установка 3 колонок опорных изоляторов 5(7)ХОНШ-35-20-1 на опоре 687-2 (h=5450)					

формат А3

Ш. № 140917-74

Лист 2

### Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв, кг	Примечание
1	ТУ 34-27-10257-81	Изолятор опорный ОИШ-35	15		
		- 20 - I ГОСТ 8508-79	(21)	40,5	
2		Защит опорный АА - - 3	3		
3		ГОСТ 19254-81			
3		То же, 2 АА - - 3	3		
4	135Н ТМ АС-17	Опора ББ7-2	1		
5		Полоса заземления			
		30x4 ГОСТ 103-76	1,5	0,94	М
		Ст 3 ГОСТ 535-79			
6		Болт М16x60 ГОСТ 7738-70	12		
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	12		
		Шайба 16,5 ГОСТ 11371-78	24		
7		Болт М16x45 ГОСТ 7738-70	60		
		Шайба пружинная 16,5	60		
		ГОСТ 6402-70	(84)		

1. Установка разработана на основании чертежа <sup>ИС-12</sup> Ч-2034 СБ „д", 1975г. Арматурно-изоляторного завода, г.Славянск (САИЗ).
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить.
3. Металлоконструкция блока показана условно
4. Величины в скобках указаны для ТХОНШ-35-20-1.
5. Данный лист смотреть совместно с листом ЭП2-29

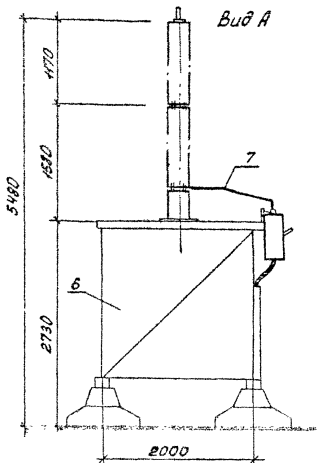
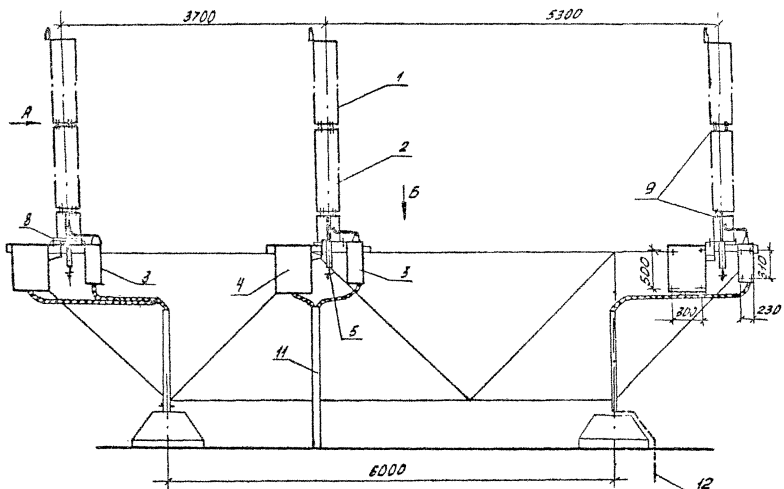
Инв. № табл. По Элиць и дата Взам. инв. № 136711-74

Прибызан			

135НТМ			ЭП2		
Электростанция оборудования ОРУ 220 кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с.					
ТИП	Юдина	13.09	Стабильность	Лист	Листов
И. контр.	Мещерякова		РП	30	
Нач. отд.	Шамшина		Установка трех колонн опорных изоляторов (7) ОИШ-35-20-1 на опоре ББ7-2. Спецификация		
Взм. гр.	Мещерякова		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Инж.	Баклан		Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.		



Альбом 2



1. Установка разработана на основании каталога ВНИИЭМ 04.03.04-86 (конденсаторы), чертежа АТГ 2.140.063Т4 (фильтр присоединения), каталога ВНИИЭМ 02.Н.02-81 (разъединитель)

2. Спецификацию смотреть на листе ЭП2-33, узлы - ЭП2-37, Шкаф отбора напряжения может устанавливаться для любой фазы при привязке проекта.

3. Полосу заземления и металлоконструкции борта приварить

4. Металлоконструкция блока показана условно

Привязан	

				13511 ТМ	ЭП2
				Блочная установка обработки ОРУ220кВ на поверхностьных фундаментах для районной собственности ветра до 4024	
				Стрелка	Лист
ГШП	Юзина	13.09			
И.КОН.ТОР	Мещеряков				
И.М.О.Ф.	Шончица				
Р.К.П.	Мещерякова				
И.Н.Ж.	Сибиренко				
				Установка трех конденсаторов связи СМТ-10/3-644-СН-10/3-644/1 на опоре БВБ-4	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отделение г. Владивосток, 1986

ВНИИЭМ 04.03.04-86

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	ВНИИЭМ 04.03.04-86	Конденсатор связи СМ-10/13-64У1 ГОСТ 15581-80	3	140	
2	ВНИИЭМ 04.03.04-86	Конденсатор связи СМ1-10/13-64У1 ГОСТ 15581-80	3	190	
3		Фильтр присоединения ФПМ	3	11	
4	02.62.01-83 ТУ 16-535.222-75	Шкаф отбора напряжения ШОЦ-301 У1		50	Электроаппарат г. Ташикент
5	ВНИИ ЭМ 02.11.02-81 ТУ 16-520.095-76	Разъединитель однополюсный Р80-10/400	3	5,9	
6	13511 ТМ АС-8	Опора БВЧ-4	1		
7		Шина стальная-лента 20x3 ГОСТ 6099-74	7,5	0,47	м
8		Болт М20x70 ГОСТ 7798-70	12		Для крепления поз. 2
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70	12		
		Шайба 20,5 ГОСТ 11371-78	24		
9		Болт М12x60 ГОСТ 7798-70	60		Для крепления поз. 3
		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	60		
		Шайба 12,5 ГОСТ 11371-78	120		1, 5, 13
10		Болт М 10x30 ГОСТ 7798-70	24		Для креп-

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Гайка М10 ГОСТ 5915-70	24		лента
		Шайба 10,5 ГОСТ 11371-78	48		поз. 3, 4
11	ТУ 34-43-10167-80	Короб металлический			
		Кабельный КП-01/01-2У1	3	15	
12		Полоса заземления 30x4 ГОСТ 103-75 - ст 3 ГОСТ 535-79	1,5	0,94	см. прим. 2
13		Уголок крепежный	3		лента 18-мм, 30x6-мм

Рассматривать совместно с листами ЭП2-31,32

Привязан		

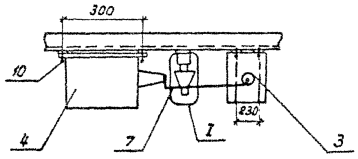
13511 ТМ		ЭП2	
Блочная установка оборудования ОРУ 220 кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/сек			
ГИП	Юдина	13.09	Стандия
Н. кантор	Мещерякова		Лист
Нач. отд.	Шамигина		Листов
Рук. зр.	Мещерякова		РП
И.н.ж.	Баклан		33
Установка трех конденсаторов связи СМ-10/13-64У1-СМ-10/13-64У1 на опоре БВЧ-4. Спецификация			ЭНЕРГООСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г. Формат А3

Альбом 2

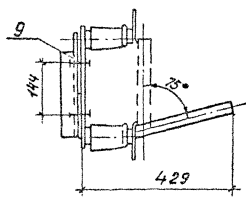
ИЗМ. № 001. Изменения и дополнения к проекту 13.09.89 г.

Листом 2

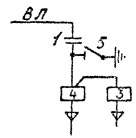
Вид Б



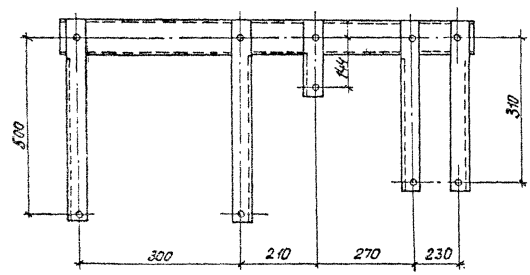
Ⓘ (повернуто)



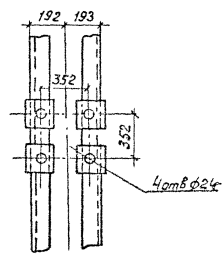
Поясняющая схема



Разметка отверстий для крепления ФПМ, шон и РВО

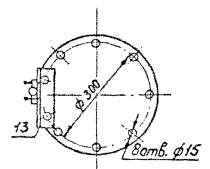


Разметка отверстий для крепления конденсатора связи



Данный лист смотреть совместно с листами ЭП2-31, 32, 35, 36, 37, 38

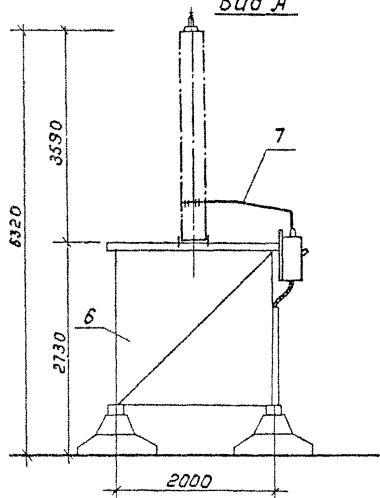
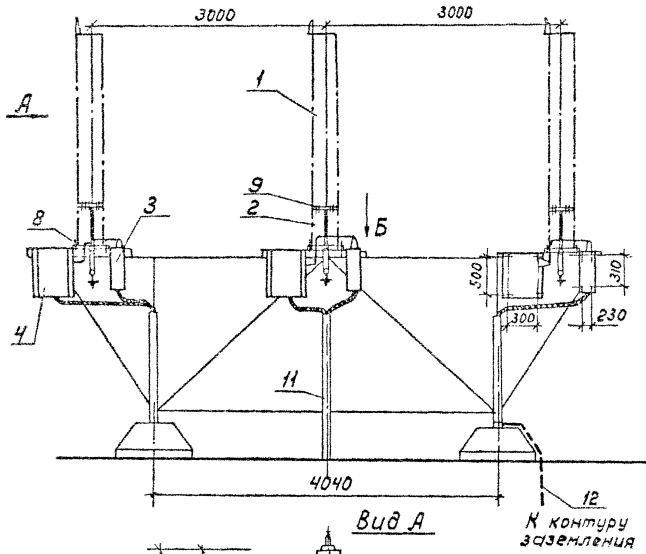
Вид в



Шк.ч. табл. 1 (Листы и даты) (Взам. инв. № 13517. № 1-2)

				13511 ТМ		302	
блочная установка оборудования ДРУ20кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с							
Приказан						Стация Лист	
Гип. Юдича						Лист 34	
Н.контр. Мещерякова							
Нач. отд. Шемшина							
Рук. зр. Мещерякова							
Инж. Ваклан							
Установка конденсаторов связи СМП-110/13-6,4У1+СМ-110/13-6,4У1 с ФПМ и шон-301. УЗЛы						ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.	

Альбом 2



1. Установка разработана на основании каталога ВНИИЭМ 04.03.04-86 (конденсатор) чертежа АТГ 2.140.053.ТУ (фильтр присоединения) каталога ВНИИЭМ 02.11.02-81 (разъединитель)
2. Спецификацию смотреть на листе ЭП2-37, узлы - ЭП2-34. Шкаф отбора напряжения (поз. 4) может устанавливаться для любой фазы при привязке проекта
3. Полосу заземления к металлоконструкции приварить
4. Металлоконструкция блока показана условно.

Привязан		

13511ТМ		ЭП2	
Блочная установка, оборудования ОРУ 220кВ на подстанции, новых фундаментах для районов со скоростью ветра до 40м/с.			
Гип	Юшина	13.09	Эталия Лист
Н.контр	Мещерякова		РП 35
нач.отд.	Шамшина		
Рук.гр.	Мещерякова	Установка трёх конденсаторов связи ЭКСП-1043-Б,4 У1 на опоре БВ4-4.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ, Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.
Инж.	Сидоренко		

Инв. № подл. 17068, в дата 1989 г. и 1-2





Альбом 2

## Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	ВНИИЭМ 04.03.04-86	Конденсатор связи СМП-110/13-6,4У1 ГОСТ 15581-80	6	130	
2	ВНИИЭМ 04.03.04-86	Изолирующая подставка ПИ-1У1	3	45	
3		Фильтр присоединения ФПИ	3	11	
4	02.02.01-83 ТУ 16-536.022-75	Шкаф отбора напряжения ШОН-301 У1	3	50	
5	ВНИИЭМ 02.11.02-81 ТУ 16-520.095-76	Разъединитель однополюсный РВО-10/400	3	59	
6	13511ТМ АС-12	Опора БВБ-4	1	---	
7		Шина стальная-лента 20х3 ГОСТ 6009-74	7,5	0,47	Контакты поверхности лудить
8		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70 Гайка М20 ГОСТ 5915-70 Шайба 20,5 ГОСТ 11371-78	12 12 24		
9		Болт М12х60 ГОСТ 7798-70 Гайка М12 ГОСТ 5915-70 Шайба 12,5 ГОСТ 11371-78	108 108 216		

## Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
10		Болт М10х30 ГОСТ 7798-70 Гайка М10х ГОСТ 5915-70 Шайба 10,5 ГОСТ 11371-78	24 24 48		
11		Полоса заземления 30х4 ГОСТ 103-78 Ст 3 ГОСТ 535-79	1,5	0,94	М
12	ТУ 34-43-10167-80	Короб металлический кабельный КК-01/0,1-2У1	3	15	
13		Уголок крепежный	3		Исполнение заказом

Данный лист смотреть совместно с листом ЭП2-35

Привязан

13511ТМ

ЭП2

Блочная установка оборудования ОРУ 200кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/сек.

Гип.	Н. контр.	Нач. отд.	Рук. гр.	Инж.	Дата	Лист	Листов
Юдина	Щерякова	Щерякова	Щерякова	Баклан	13.09	37	
Установка трех конденсаторов связи ВХСМП-110/13-6,4У1 на опоре БВБ-4. Спецификация.						ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.	

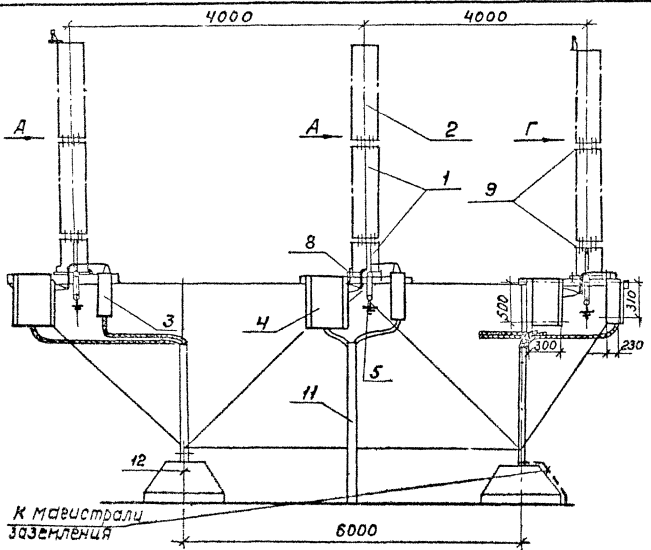
Формат А3

ВНЕС. МАСЛО  
13/01/74-12

По ЭП2-35 форма

ВЗН. Л. И. М.

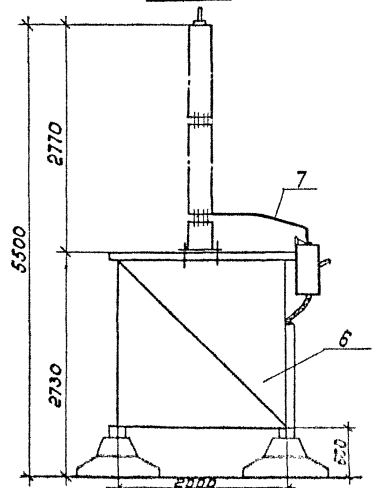
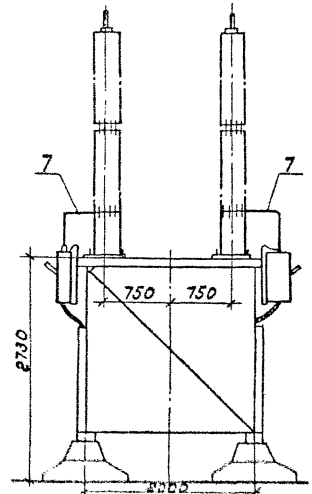
Альбом II



к магистрали  
заземления

Вид А

Вид Г



1. Установка разработана на основании каталога ВНИЭМ 04.03.04-86 (конденсаторы), чертежа АТГЕ.140.053 ТУ (фильм присоединения), каталогов ВНИЭМ 02.11.02-81 (разъединитель)
2. Спецификацию смотреть на листе ЭП2-Э9, узлы-ЭП2-34, (тел) Шкаф отбора напряжения (поз.4) может устанавливаться для любой фазы при привязке проекта
3. Полосу заземления к металлоконструкции блока приварить
4. Металлоконструкция блока показана условно

Привязан			

13511ТМ		ЭП2	
Блочная установка оборудования ОРУ 220кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40м/с.			
Гип	Юдина	13.09	Стадия
Н. контр.	Иещерякова		Лист
Нач. отд.	Иещерякова		РП
Рук. ер.	Иещерякова		38
Инж.	Баклан		Листов
Установка пяти конденсаторов с бл.ц. СПП-10/УЗ-3,4У1 + СМ-110/УЗ-6,4У1 на опоре 686-3.			
ДИПРОГГТЬПРОЕКТ Дальнеевское отд. Р. Владивосток, 1989г.			

ИЗМ. №1 от 10.01.84  
ИЗМ. №2 от 10.01.84  
ИЗМ. №3 от 10.01.84  
ИЗМ. №4 от 10.01.84  
ИЗМ. №5 от 10.01.84  
ИЗМ. №6 от 10.01.84  
ИЗМ. №7 от 10.01.84  
ИЗМ. №8 от 10.01.84  
ИЗМ. №9 от 10.01.84  
ИЗМ. №10 от 10.01.84  
ИЗМ. №11 от 10.01.84  
ИЗМ. №12 от 10.01.84  
ИЗМ. №13 от 10.01.84  
ИЗМ. №14 от 10.01.84  
ИЗМ. №15 от 10.01.84  
ИЗМ. №16 от 10.01.84  
ИЗМ. №17 от 10.01.84  
ИЗМ. №18 от 10.01.84  
ИЗМ. №19 от 10.01.84  
ИЗМ. №20 от 10.01.84  
ИЗМ. №21 от 10.01.84  
ИЗМ. №22 от 10.01.84  
ИЗМ. №23 от 10.01.84  
ИЗМ. №24 от 10.01.84  
ИЗМ. №25 от 10.01.84  
ИЗМ. №26 от 10.01.84  
ИЗМ. №27 от 10.01.84  
ИЗМ. №28 от 10.01.84  
ИЗМ. №29 от 10.01.84  
ИЗМ. №30 от 10.01.84  
ИЗМ. №31 от 10.01.84  
ИЗМ. №32 от 10.01.84  
ИЗМ. №33 от 10.01.84  
ИЗМ. №34 от 10.01.84  
ИЗМ. №35 от 10.01.84  
ИЗМ. №36 от 10.01.84  
ИЗМ. №37 от 10.01.84  
ИЗМ. №38 от 10.01.84  
ИЗМ. №39 от 10.01.84  
ИЗМ. №40 от 10.01.84  
ИЗМ. №41 от 10.01.84  
ИЗМ. №42 от 10.01.84  
ИЗМ. №43 от 10.01.84  
ИЗМ. №44 от 10.01.84  
ИЗМ. №45 от 10.01.84  
ИЗМ. №46 от 10.01.84  
ИЗМ. №47 от 10.01.84  
ИЗМ. №48 от 10.01.84  
ИЗМ. №49 от 10.01.84  
ИЗМ. №50 от 10.01.84  
ИЗМ. №51 от 10.01.84  
ИЗМ. №52 от 10.01.84  
ИЗМ. №53 от 10.01.84  
ИЗМ. №54 от 10.01.84  
ИЗМ. №55 от 10.01.84  
ИЗМ. №56 от 10.01.84  
ИЗМ. №57 от 10.01.84  
ИЗМ. №58 от 10.01.84  
ИЗМ. №59 от 10.01.84  
ИЗМ. №60 от 10.01.84  
ИЗМ. №61 от 10.01.84  
ИЗМ. №62 от 10.01.84  
ИЗМ. №63 от 10.01.84  
ИЗМ. №64 от 10.01.84  
ИЗМ. №65 от 10.01.84  
ИЗМ. №66 от 10.01.84  
ИЗМ. №67 от 10.01.84  
ИЗМ. №68 от 10.01.84  
ИЗМ. №69 от 10.01.84  
ИЗМ. №70 от 10.01.84  
ИЗМ. №71 от 10.01.84  
ИЗМ. №72 от 10.01.84  
ИЗМ. №73 от 10.01.84  
ИЗМ. №74 от 10.01.84  
ИЗМ. №75 от 10.01.84  
ИЗМ. №76 от 10.01.84  
ИЗМ. №77 от 10.01.84  
ИЗМ. №78 от 10.01.84  
ИЗМ. №79 от 10.01.84  
ИЗМ. №80 от 10.01.84  
ИЗМ. №81 от 10.01.84  
ИЗМ. №82 от 10.01.84  
ИЗМ. №83 от 10.01.84  
ИЗМ. №84 от 10.01.84  
ИЗМ. №85 от 10.01.84  
ИЗМ. №86 от 10.01.84  
ИЗМ. №87 от 10.01.84  
ИЗМ. №88 от 10.01.84  
ИЗМ. №89 от 10.01.84  
ИЗМ. №90 от 10.01.84  
ИЗМ. №91 от 10.01.84  
ИЗМ. №92 от 10.01.84  
ИЗМ. №93 от 10.01.84  
ИЗМ. №94 от 10.01.84  
ИЗМ. №95 от 10.01.84  
ИЗМ. №96 от 10.01.84  
ИЗМ. №97 от 10.01.84  
ИЗМ. №98 от 10.01.84  
ИЗМ. №99 от 10.01.84  
ИЗМ. №100 от 10.01.84

Альбом 2

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	ВНИИЭМ 04.03.04-86	Конденсатор связи СМП-110/√3-6,4У1 ГОСТ 15581-80	5	190	
2	ВНИИЭМ 04.03.04-86	То же, см-110/√3-6,4У1	5	140	
3		фильтр присоединения ФПМ	5	11	
4	02.62.01-РЗ.ТУ16-536.222-75	шкаф отбора напряжения ШОН-301 У1	3	50	
5	ВНИИЭМ 02.И.02-81 ТУ16-520.095-76	Разъединитель однополосный РВ0-10/400	5	5,9	
6	13511 ТМ АС-11	Опора БВ6-3	1	-	
7		Шина стальная 20x3 ГОСТ 6009-74.	12,5	0,47	Контактные поверхности лудить
8		Болт М20x70 ГОСТ 7798-70	20		Для крепления поз. 2
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70	20		
		Шайба М20,5 ГОСТ 11371-78	40		
9		Болт М12x60 ГОСТ 7798-70	100		Для крепления поз.
		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	100		
		Шайба М12,5 ГОСТ 11371-78	200		

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
10		Болт М10x30 ГОСТ 7798-70	32		Для крепления
		Гайка М10 ГОСТ 5915-70	32		
		Шайба М10,5 ГОСТ 11371-78	64		поз. 3,4
11	ТУ 34-43-10167-80	Короб металлический кабельный КП-01/01-2У1	5	1,5	
12		Полоса заземления ЗЛХ ГОСТ 103-76 Ст 3 ГОСТ 335-79	1,5	0,94	м
13		Уголок крепежный	5		Поставить в 2х 3460мм

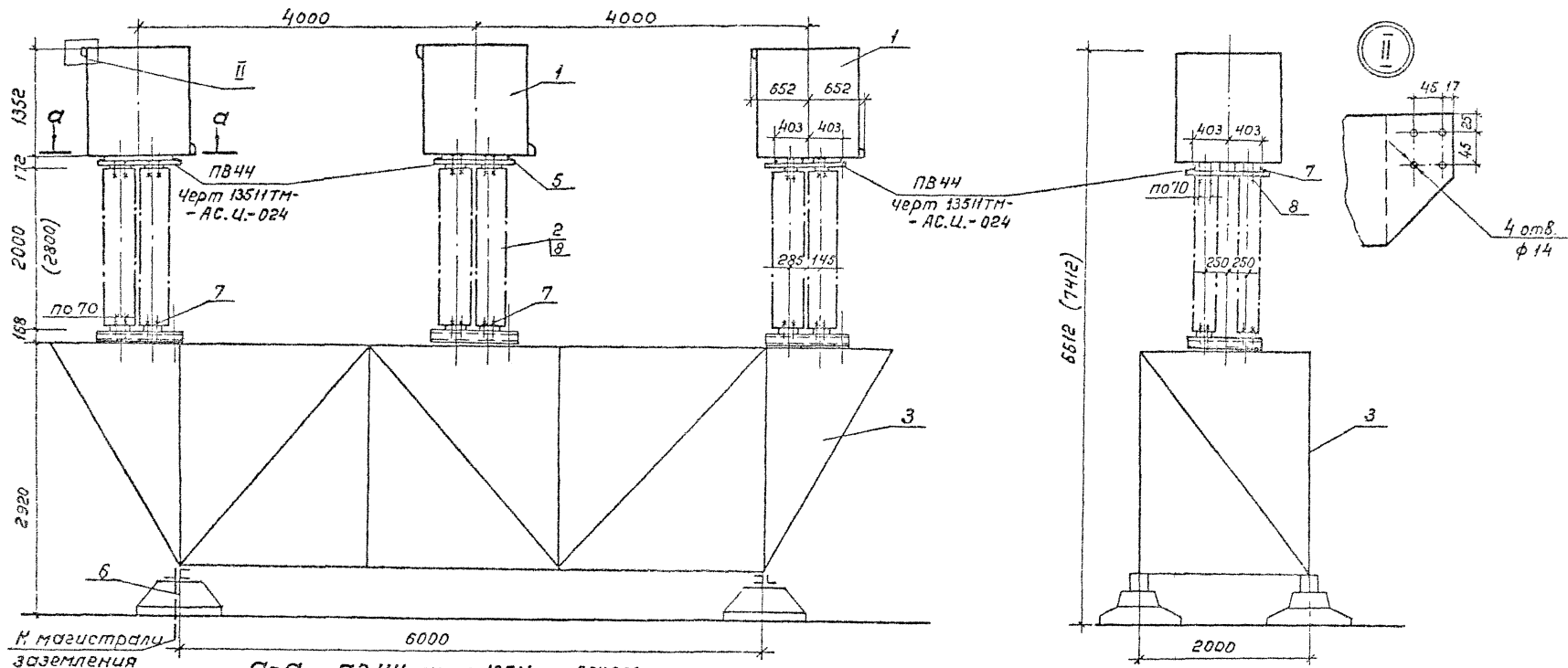
Работать совместно с листом ЭП2-38

Привязан		

13511 ТМ		ЭП2	
блочная установка оборудования ОРУ220кВ на поверхностях фундаментов для районов со скоростью ветра до 40 м/с			
ГИП	Юдина	13.09	Лист 39
Нач. отд.	Мещерякова		РП
Рук. гр.	Мещерякова		
Инж.	Баклан		
Установка пяти конденсаторов связи СМП-110/√3-6,4У1 см-110/√3-6,4У1 на опоре БВ6-3. Спецификация		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. Владивосток, 1989г. Формат А3	

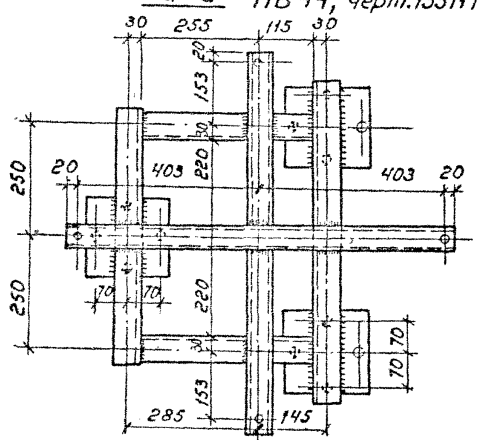
Шифр листа | Лист и дата | 13.09.89 | 13511-м-1

Альбом 2



к магистрали  
заземления

а-а ПВ 44, черт. 13511ТМ-АСЦ024



1. Спецификация смотреть лист ЭП2-41, узлы ЭП2-47.

Привязан		

				13511ТМ	ЭП2
				блочная установка оборудования ОРУ 220кВ на поверх- ностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с	
				Стандия	Лист
				РП	40
				Установка трёх В 4 загра- дителей ВЗ-1250-0,5У1 на опоре БВ 6-5	
				ЭНЕРГОСВЕТПРОЕКТ. Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1983г.	

ЦНВ. Москва. Подп. и дата. Взам. инв. №

ГИП	Юдина	13.09
Н. контр.	Мещерякова	
Нач. отд.	Шаншина	
рук. гр.	Мещерякова	
инж.	Баклан	

Спецификация

Альбом 2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	03.87.01-85, ТУ16-521,279-81	Высококачественный заградитель ВЗ-1250-0,5У1	3	393	
2	ТУ 34-27-10257-81	Колонка опорных изоляторов 5(7)х ОИШ-35-20-1	9	202,5 (283,5)	Изоляция: кат. А (Кат.Б) компл.
3	13511 ТМ АС-14	Опора БВБ-5	1		
5	13511 ТМ АС.Ц.-024	Металлическая марка ПВ44	3	48,1	Учтена в строит. смете
6		Полоса заземления 30х4 ГОСТ 103-76 ст3 ГОСТ 535-79	1,5	0,94	м
7		Болт М16х60 ГОСТ 7798-70	48		
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	48		
		Шайба 16,5 ГОСТ 11371-78	96		
8		Болт М16х45 ГОСТ 7798-70	180 (252)		
		Шайба пружинная 16,5 ГОСТ 6402-70	180 (252)		

1. Лист смотреть совместно с листом ЭП2-40
2. Установка разработана на основании каталога 03.87.01-85 (заградители высококачественные серии ВЗ Московского электро-технического завода им. Куйбышева)
3. Полосу заземления к металлоконструкции блока приварить
4. Металлоконструкция блока показана условно

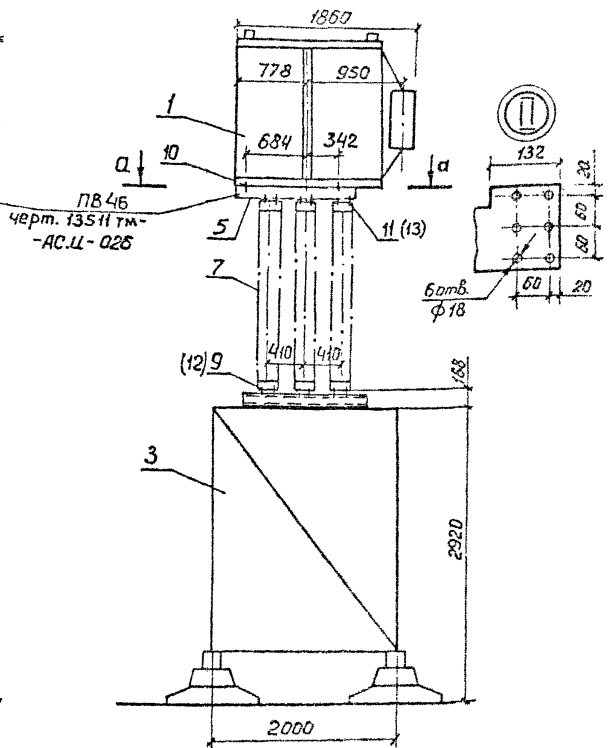
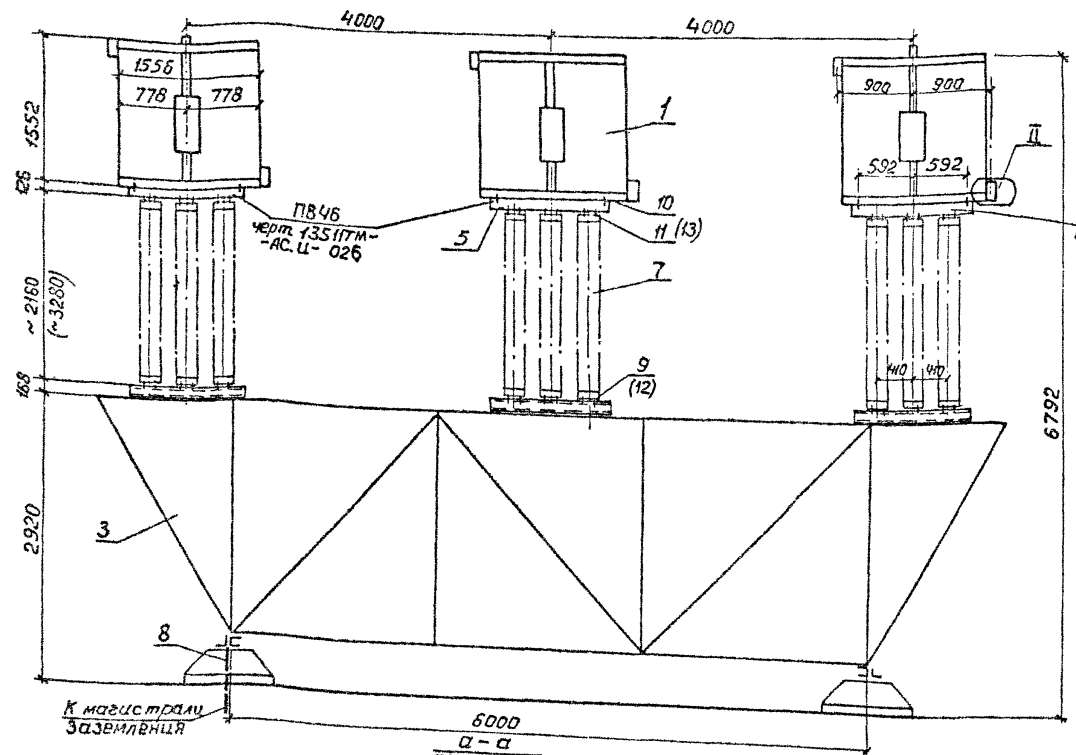
Привязан			

		13511 ТМ		ЭП2		
Блочная установка обслуживания ВРУ 220кВ на повышенных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с						
				Аталия	Лист	Листов
ГНП	Юдина	13.09		РП	41	
Н.контр.	Мещерякова			Установка трёх ВЗ заградителей ВЗ-1250-0,5 на опоре БВБ-5.		
Нач. отд.	Шамилина			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Рук. зр.	Мещерякова			Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.		
инж.	Баклан			Спецификация		

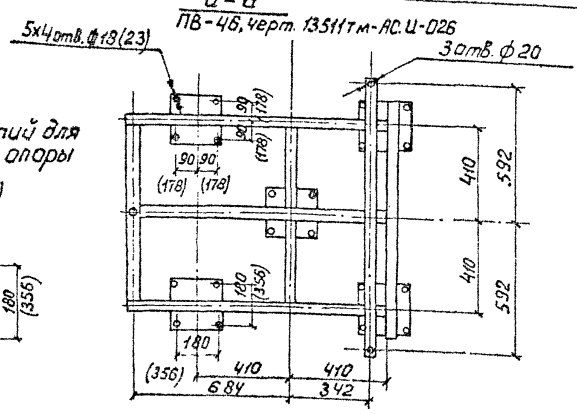
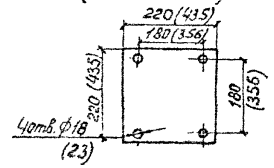
Шиб. Альб. 13511 ТМ-84



Альбом 2



Разметка отверстий для крепления шинной опоры 220кВ ШО-220-У1 (ШО-220Б-У1)



Спецификацию смотреть лист ЭП2-44

Привязан		

13511ТМ				ЭП2		
блочная установка оборудования при 220кВ на предварительно напряженных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40м/с						
ГИП	Юдина	13.09		Сталь	Лист	Листов
Н. контр.	Мещерякова			РП	43	
Нач. отд.	Шамшина			Установка трех ВУ заград. телей ВЗ-2000-1У1 на опоре ББ6-6		
Рук. гр.	Мещерякова			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Инженер	Баклан			Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1983г.		

формат А3

Шк. х. завод (Пол. и. ст. ст. 13511ТМ-У1)

Спецификация

Альбом 2

Мерка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	При мечание
1	03.87.01-85, ТУ 16-521.279-81	ВЧ заградитель ВЗ-2000-1У1	3	1000	
2	03.87.01-85, ТУ 16-521.279-81	В.ч.заградитель (ВЗ-2000-0,5У1)	3	645	
3	135Н ТМ АС-14	Опора БВБ-6	1		
5	135Н ТМ - АС.Ц-026	Металлическая марка ПБ46	3	96,2	ВЗ-2000-1
6	135Н ТМ - АС.Ц-025	Металлическая марка ПБ45	3	85,5	ВЗ-2000-0,5
7	02.81.01-88, ТУ 16-686.241.010-87	Опора шинная (ШО-220У1) ШО-220У1	15	169 (267)	ВЗЭТФ
8		Полоса заземления 30x4 ГОСТ 103-78 Ст.3 ГОСТ 535-79	1,5	0,94	М
9		Болт М16x80 ГОСТ 7798-70	60		ШО-220У1
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	60		
		Шайба 16,5 ГОСТ 11371-78	120		
10		Болт М18x60 ГОСТ 7798-70	9 (12)		(ВЗ-2000-1,5)
		Гайка М18 ГОСТ 5915-70	9 (12)		
		Шайба 18,5 ГОСТ 11371-78	18 (24)		
н		Болт М18x45 ГОСТ 7798-70	60		ШО-220У1
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	60		
		Шайба 16,5 ГОСТ 11371-78	60		
		Шайба пружинная 16,5 ГОСТ 6402-70	60		
12		Болт М20x80 ГОСТ 7798-70	60		ШО-220БУ1
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70	60		
		Шайба 21 ГОСТ 11371-78	120		
13		Болт М20x45 ГОСТ 7798	60		ШО-220БУ1
		Шайба 21 ГОСТ 11371-78	60		
		Шайба пружинная ф21 ГОСТ 6402-70	60		

1. Данный лист смотреть совместно с листами ЭП2-42,43
2. Установка разработана на основании ТУ 16-521.279-81 (заградители высокочастотные серии ВЗ Московского электротехнического завода им. Куйбышева), каталога ВНИИЭМ 02.81.0188 (шинные опоры)
3. Полосу заземления к металлоконструкции блока приварить.
4. Металлоконструкция блока показана условно.
5. В скобках указаны величины для заградителя ВЗ-2000-0,5 У1, Шинной опоры ШО-220Б У1

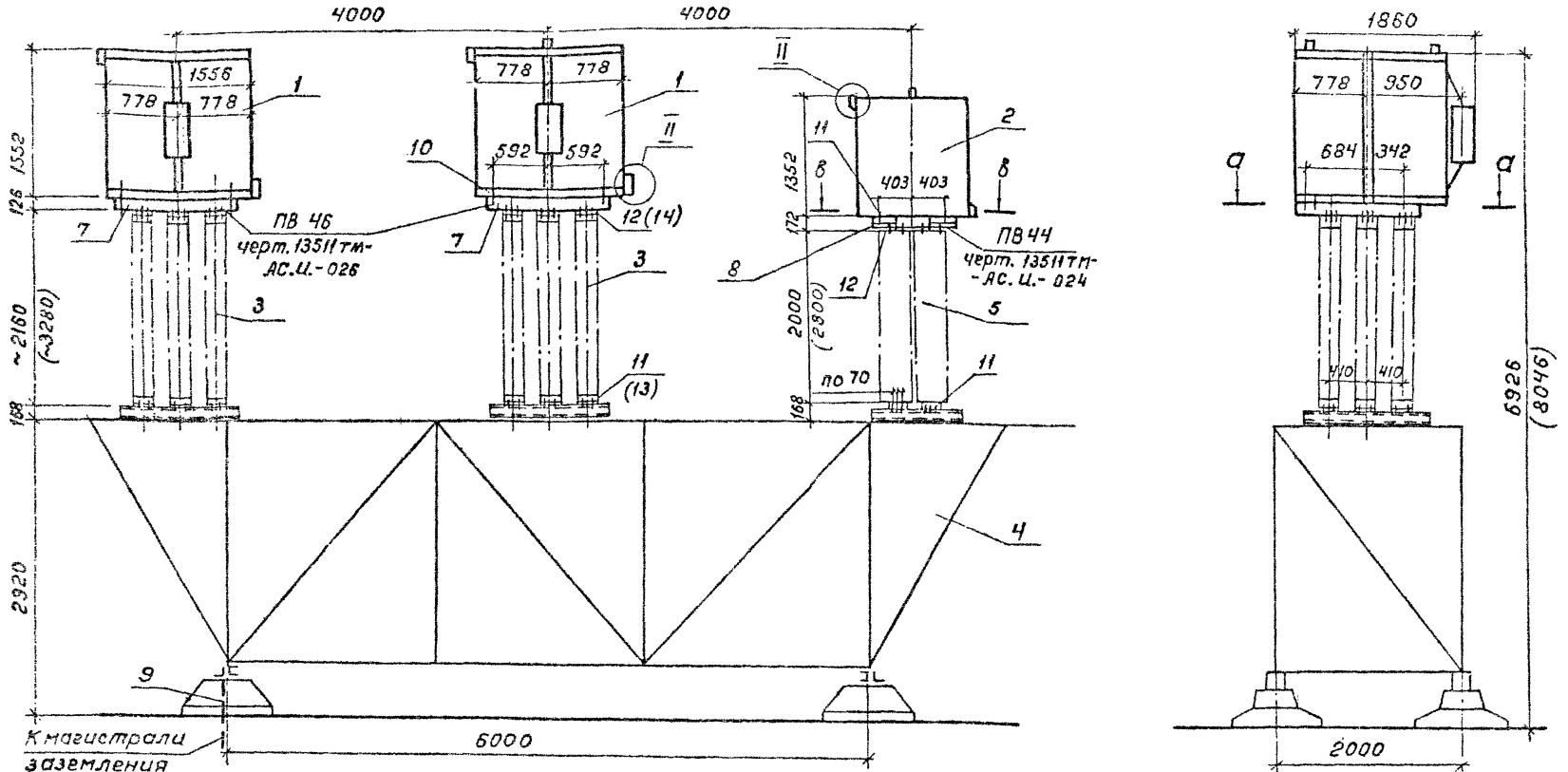
Привязан			

		135Н ТМ		ЭП2	
Блочная установка оборудования ОРУЭ20кВ на поверхностях фундаментов для районов со скоростью ветра до 40 м/с					
Г.И.П.	Юдина	1957.04.13		Стандия	Лист
Н.контр.	Мещеряков			РП	44
Нач. отд.	Щамилина			ЭНЕРГ ОСЕТЬПРОЕКТ	
Рук. гр.	Мещеряков			Дальневосточное отд.	
Инж.	Баклан			Владивосток, 1987г.	

И.м.п. \* \* \* \* \* (подписать и дата) В.зак. №... 1957.04.13



Альбом 2



1. Лист смотреть совместно с листами ЭП2-46,47
2. Установка разработана на основании каталога 03.87.01-85 (заградители), каталога 02.81.01-88 (шинные опоры)
3. Полосу заземления к металлоконструкции блока приварить
4. Металлоконструкция блока показана условно

Привязан			

13511ТМ		ЭП2	
Блочная установка оборудования БРУ 220кВ на подвешенных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с			
ГИП	Юдина	13.09	Станд. лист
Н. контр.	Мещерякова	21	рп
Нач. отд.	Шанишина	1	45
Рук. гр.	Мещерякова	21	Установка ВЧ заградителей
Инж.	Баклан	21	2 x ВЗ-2000-1 и 1 x ВЗ-1250-0,5 на опоре БВ 6-7
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальнероссийское отд. г. Владивосток, 1989.

Исполнитель: Юдина Ю.А. Проверил: Мещерякова Т.В. 13.09.89

# Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	03.87.01-85, ТУ 16-521.279-81	В.ч.заградитель 83-2000-1М	2	1000	
2	03.87.01-85, ТУ 16-521.279-81	В.ч.заградитель 83-1250-0,5М	1	393	
3	02.81.01-88, ТУ 16-586.241.010-87	Опора шинная (ШО-220У1 / ШО-220БУ1)	10	769 (267)	ИЗОЛЯЦИЯ: Кат. А (Б)
4	135НТМ АС-15	Опора БВ6-7	1	-	
5	ТУ 34-27-10257-81	Колонка опорных изоляторов 5(7)ХОНШ-35-20-І	3	202,5 (283,5)	ИЗОЛЯЦИЯ: Кат. А (Б) КОМПЛ.
7	135НТМ-А С.Ц.-026	Металлическая марка ПВ46	2	96,2	83-2000-1
8	135НТМ-А С.Ц.-024	Металлическая марка ПВ44	1	50,5	83-1250-0,5
9		Полоса заземления <del>30х4 ГОСТ 103-76</del> <del>Ст.3 ГОСТ 535-79</del>	1,5	0,94	М
10		Болт М18х60 ГОСТ 7798-70	6		
		Гайка М18 ГОСТ 5915-70	6		
		Шайба 18,5 ГОСТ 11371-78	12		
11		Болт М16х80 ГОСТ 7798-70	58		
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	56		
		Шайба 16,5 ГОСТ 11371-78	112		
12		Болт М16х45 ГОСТ 7798-70	100 (124)		ИЗОЛЯЦИЯ А (Б)
		Шайба 16,5 ГОСТ 11371-78	100 (124)		"
		Шайба пружинная 16,5 ГОСТ 6402-70	100 (124)		"
13		Болт М20х80 ГОСТ 7798-70	40		ШО-220Б
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70	40		
		Шайба ф21 ГОСТ 11371-78	120		
14		Болт М20х45 ГОСТ 7798-70	40		ШО-220Б
		Шайба пружинная ф21 ГОСТ 6402-70	40		

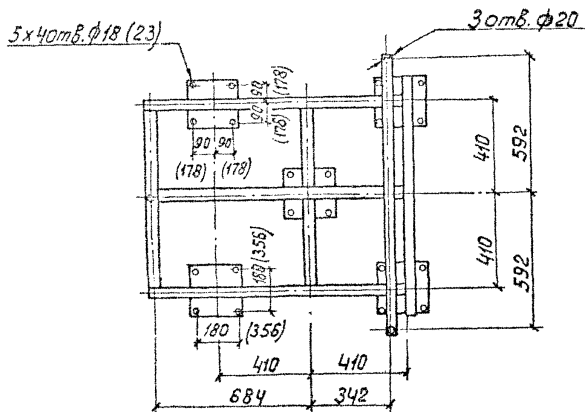
Данный лист смотреть совместно с листами ЭП2-4,5,47

ШО, ШОБ, ШОБ1, ШОБ2, ШОБ3, ШОБ4, ШОБ5, ШОБ6, ШОБ7, ШОБ8, ШОБ9, ШОБ10, ШОБ11, ШОБ12, ШОБ13, ШОБ14, ШОБ15, ШОБ16, ШОБ17, ШОБ18, ШОБ19, ШОБ20, ШОБ21, ШОБ22, ШОБ23, ШОБ24, ШОБ25, ШОБ26, ШОБ27, ШОБ28, ШОБ29, ШОБ30, ШОБ31, ШОБ32, ШОБ33, ШОБ34, ШОБ35, ШОБ36, ШОБ37, ШОБ38, ШОБ39, ШОБ40, ШОБ41, ШОБ42, ШОБ43, ШОБ44, ШОБ45, ШОБ46, ШОБ47, ШОБ48, ШОБ49, ШОБ50, ШОБ51, ШОБ52, ШОБ53, ШОБ54, ШОБ55, ШОБ56, ШОБ57, ШОБ58, ШОБ59, ШОБ60, ШОБ61, ШОБ62, ШОБ63, ШОБ64, ШОБ65, ШОБ66, ШОБ67, ШОБ68, ШОБ69, ШОБ70, ШОБ71, ШОБ72, ШОБ73, ШОБ74, ШОБ75, ШОБ76, ШОБ77, ШОБ78, ШОБ79, ШОБ80, ШОБ81, ШОБ82, ШОБ83, ШОБ84, ШОБ85, ШОБ86, ШОБ87, ШОБ88, ШОБ89, ШОБ90, ШОБ91, ШОБ92, ШОБ93, ШОБ94, ШОБ95, ШОБ96, ШОБ97, ШОБ98, ШОБ99, ШОБ100

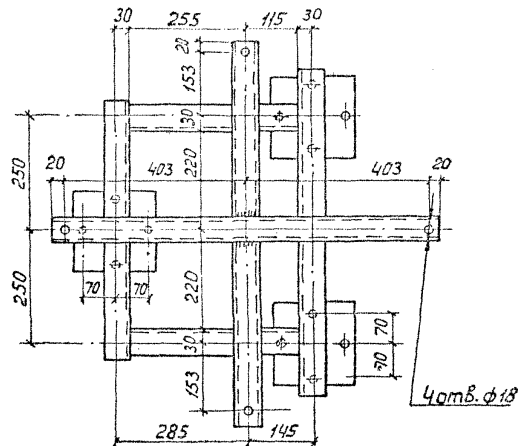
Привязан		

		135НТМ		ЭП2	
Блочная установка оборудования ОРУ 220кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40М/с					
ГНП	Юдина	13.09		Лист	Листов
Н.контр.	Мещерякова			РП	46
Нач.отд.	Шамшина			Установка ВЧ заградителей 2х83-2000-1 и 1х83-1250-0,5 на опоре БВ6-7. Спецификация	
Рук. гр.	Мещерякова			ЭНЕРГОЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. Владивосток, 19 80ч	
Инж.	Баклан				

а-а ПВ4Б, черт. 13511ТМ-АС.И-026

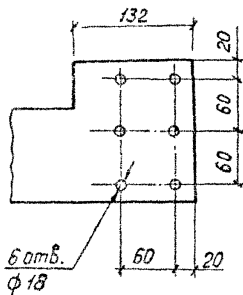


В-В ПВ44, черт. 13511ТМ-АС.И-024

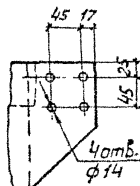


II

B3-2000-1 У1



B3-1250-0,5 У1



Данный лист смотреть совместно с листом ЭП2-45.

Шаб. 3-2000, Подп. и дата Владелец И.И.И.

				13511ТМ		ЭП2	
				Блочная установка оборудования ОРУ 220кВ на поверхностных фундаментах для районов с скоростью ветра до 40 м/с			
Привязан				Стадия		Лист	
				РП		47	
Г.И.П.	Юдина	13.09	Установка ВЧ заградителей 2x B3-2000-1 и 1x B3-1250-0,5. УЗЛЫ		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.		
Н.контр.	Мещерякова						
Нач. отд.	Шамшина						
Рук. гр.	Мещерякова						
Инж.	Баклан						