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

13511 тм-т2

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
13511тм

БЛОЧНАЯ УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ ОРУ 220кВ НА ПОВЕРХНОСТНЫХ ФУНДАМЕНТАХ ДЛЯ РАЙОНОВ СО СКОРОСТЬЮ ВЕТРА ДО 40м/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 АС.И. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ

РАЗРАБОТАНЫ
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
МИНЭНЕРГО СССР

УТВЕРЖДЕНЫ НТС ИНСТИТУТА
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ *протокол от 29.11.89 №29-003/19*
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ *ПРОТОКОЛ №29 от 04.04.90*
МИНЭНЕРГО СССР

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

Альбом 2

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр
	Содержание альбома	2-3
ЭП2-1	Установка трёхполюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1 и РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1 с приводом ПР-У1(ХЛ1) на опоре БВЧ-1	4
ЭП2-2	Установка трёхполюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1 и РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1 с приводом ПР-У1(ХЛ1) на опоре БВЧ-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 БВЧ-2	6
ЭП2-4	Установка трёхполюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1 и РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1 с приводом ПД-5У1(ХЛ1) на опоре БВЧ-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 БВ2-1	8
ЭП2-6	Установка однополюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1 и РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1 с приводом ПД-5У1(ХЛ1) на опоре БВ2-2	9
ЭП2-7	Установка однополюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1 (РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1) с приводом ПР-У1(ХЛ1) и двумя шинными опорами ШО-220У1(ШО-220БУ1) на блоке БВ10-1	10
ЭП2-8	Установка однополюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1 (РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1) с приводом ПР-У1(ХЛ1) и двумя шинными опорами ШО-220У1(ШО-220БУ1) на блоке БВ10-1. 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 ШО-220У1(ШО-220БУ1) на блоке БВ10-2	12
ЭП2-10	Установка однополюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1 (РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1) с приводом ПД-5У1(ХЛ1) и двумя шинными опорами ШО-220У1(ШО-220БУ1) на блоке БВ10-2. 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 5×ОНШ-35-20-1(7×ОНШ-35-20-1) на блоке БВ7-1	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 5×ОНШ-35-20-1(7×ОНШ-35-20-1) на блоке БВ7-1. 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 5×ОНШ-35-20-1(7×ОНШ-35-20-1) на блоке БВ7-2	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 5×ОНШ-35-20-1(7×ОНШ-35-20-1) на блоке БВ7-2. 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 трёх трансформаторов напряжения НКФ-220-58У1(ХЛ1) на опоре БВЧ-3	20
ЭП2-18	Установка одного трансформатора напряжения НКФ-220-58У1(ХЛ1) на опоре БВ2-4	21
ЭП2-19	Установка трёх трансформаторов тока ТФЗМ-220Б-III У1(ХЛ1), ТФЗМ-220Б-IV У1(ХЛ1) на опоре ББ-3	22

ГИП	Юдина	[signature]	13.09	13511ТМ		ЭП2	
Н. контр	Мещерякова	[signature]		Содержание альбома	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд	Шамшина	[signature]			РП		
Рук. гр.	Мещерякова	[signature]			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.		
Инж.	Баклан	[signature]					

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл. 13511ТМ-ТД

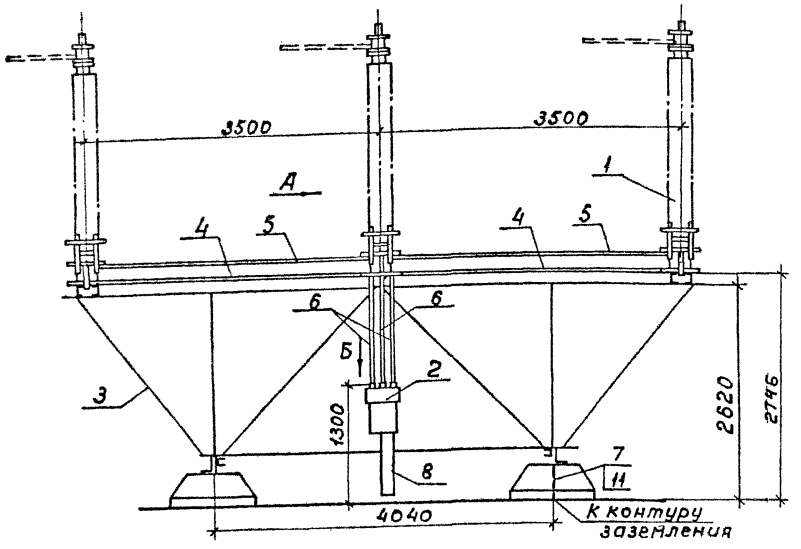
Формат А3

Альбом 2

N N листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
ЭП2-20	Установка трёх разрядников РВС-220 У1 на опоре Б4-2	23
ЭП2-21	Установка трёх разрядников РВМГ-220 У1 на опоре ББ6-1	24
ЭП2-22	Установка трёх разрядников РВМГ-220-40/10 ХЛ1 на опоре ББ6-2	25
ЭП2-23	Установка трех разрядников РВМГ-220-40/10 ХЛ1 на опоре ББ6-2. Узлы. Спецификация	26
ЭП2-24	Установка шинной опоры ШО-220 У1 (ШО-220Б У1) на блоке ББ2-4	27
ЭП2-25	Установка колонки опорных изоляторов 5 х ОНШ-35-20-1 (1 х ОНШ-35-20-1) на блоке ББ2-4	28
ЭП2-26	Установка трёх шинных опор ШО-220 У1 (ШО-220Б У1) на блоке ББ7-1 (h = 3300)	29
ЭП2-27	Установка трёх шинных опор ШО-220 У1 (ШО-220Б У1) на блоке ББ7-2 (h = 5300)	30
ЭП2-28	Установка трёх колонок опорных изоляторов 5 х ОНШ-35-20-1 (1 х ОНШ-35-20-1) на блоке ББ7-1 (h = 3300)	31
ЭП2-29	Установка трёх колонок опорных изоляторов 5 х ОНШ-35-20-1 (1 х ОНШ-35-20-1) на блоке ББ7-2 (h = 5300)	32
ЭП2-30	Установка трёх колонок опорных изоляторов 5 х ОНШ-35-20-1 (1 х ОНШ-35-20-1) на блоке ББ7-2. Спецификация	33
ЭП2-31	Установка трёх конденсаторов связи СМП-110/√3-6,4 У1 + СМ-110/√3-6,4 У1 на опоре ББ4-4	34
ЭП2-32	Установка трёх конденсаторов связи СМП-110/√3-6,4 У1 + СМ-110/√3-6,4 У1 на опоре ББ6-4	35
ЭП2-33	Установка трёх конденсаторов связи СМП-110/√3-6,4 У1 + СМ-110/√3-6,4 У1 на опоре ББ4-4, ББ6-4. Спецификация	36
ЭП2-34	Установка конденсаторов связи СМП-110/√3-6,4 У1 + СМ-110/√3-6,4 У1. Узлы	37
ЭП2-35	Установка трёх конденсаторов связи 2 х СМП-110/√3-6,4 У1 на опоре ББ4-4	38
ЭП2-36	Установка трёх конденсаторов связи 2 х СМП-110/√3-6,4 У1 на опоре ББ6-4	39
ЭП2-37	Установка трёх конденсаторов связи 2 х СМП-110/√3-6,4 У1 на опоре ББ4-4, ББ6-4. Спецификация	40
ЭП2-38	Установка пяти конденсаторов связи СМП-110/√3-6,4 У1 + СМ-110/√3-6,4 У1 на опоре ББ6-3	41
ЭП2-39	Установка пяти конденсаторов связи СМП-110/√3-6,4 У1 + СМ-110/√3-6,4 У1 на опоре ББ6-3. Спецификация	42
ЭП2-40	Установка трёх высокочастотных заградителей ВЗ-1250-0,5 У1 на опоре ББ6-5	43
ЭП2-41	Установка трёх высокочастотных заградителей ВЗ-1250-0,5 У1 на опоре ББ6-5. Спецификация	44
ЭП2-42	Установка трёх высокочастотных заградителей ВЗ-2000-0,5 У1 на опоре ББ6-6	45
ЭП2-43	Установка трёх высокочастотных заградителей ВЗ-2000-1 У1 на опоре ББ6-6	46
ЭП2-44	Установка трёх высокочастотных заградителей ВЗ-2000-1(0,5) У1 на опоре ББ6-6. Спецификация	47
ЭП2-45	Установка высокочастотных заградителей 2 х ВЗ-2000-1 У1 и 1 х ВЗ-1250-0,5 У1 на опоре ББ6-7	48
ЭП2-46	Установка высокочастотных заградителей 2 х ВЗ-2000-1 У1 и 1 х ВЗ-1250-0,5 У1 на опоре ББ6-7. Спецификация.	49
ЭП2-47	Установка высокочастотных заградителей 2 х ВЗ-2000-1 У1 и 1 х ВЗ-1250-0,5 У1 на опоре ББ6-7. Узлы	50

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
13511тм-ГД

Альбом 2



1. Установка разработана на основании чертежей ВЗВА КЛО 336.570 с изм. 3 1981г. ВИЛЕ 674.215.004СБ, ВИЛЕ 674.215.017 СБ (разъединитель), ИВЕЖ. 303423. 003-11(03) привод ПР У1), ИВЕЖ. 303423. 004-11(03) привод ПРХЛ1)
2. Полосу заземления к металлоконструкции блока (показана условно) приварить
3. Размеры в скобках относятся к разъединителю РДЗ-220Б.
4. Спецификацию смотреть лист ЭП2-2

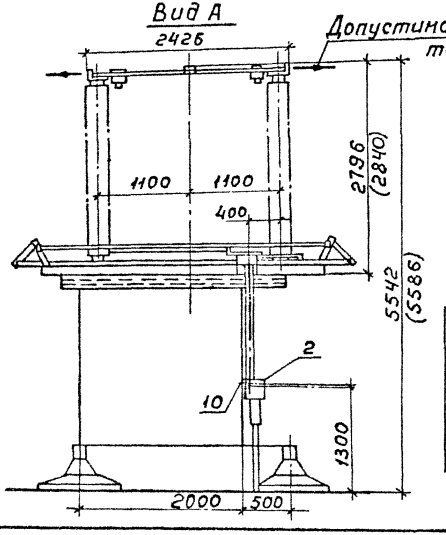


Таблица 2

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

Привязан

Инв. N

13511тм ЭП2

Блочная установка оборудования ОРУ 220кв на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с

			Стадия	Лист	Листов
			РП	1	47

ГИП	Юдина		13.09
Н. контр.	Мещерякова		
Нач. ОПЭ	Шапшина		
Рук. гр.	Мещерякова		
Инж.	Баклан		

Установка трехполюсногоразъединителя РДЗ-220/1000-200-3150УХЛ1 и РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1 с приводом ПР-У1(ХЛ1) на опоре 5В4-1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Дальневосточное отд.
Владивосток, 1989г.

Формат А3

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N
13511тм-ТХ

Альбом 2

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	02.10.12.-84	Разъединитель трехполюсный		1417	РДЗ-1/1000
	ТУ16-520.240.82	РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1	1	1435	РДЗ-1/2000
				1492	РДЗ-1/3150
1	02.10.12-84, ТУ16-520.240.82	То же	1	1504	РДЗ-2/1000
				1548	РДЗ-2/2000
				1628	РДЗ-2/3150
1	02.10.18-88, ТУ16-520.240.82	Разъединитель трехполюс-		1366 (1457)	РДЗ-1(2)/2000
		ный РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1	1	1425 (1560	РДЗ-1(2)/3150
2	02.31.10-86, ТУ16-303.012-84	Привод ПР-У1 (ХЛ1)	1	28(33)	РДЗ-1(2)
3	13511ТМ АС-5	Опора БВП-1	1	—	
4		Тяга труба 32×3,2	2	10,2	РДЗ-1
		ГОСТ 3262-75, ℓ=3300	2	10,2	РДЗ-2
5		Вал труба 50×3,5	2	14,1	РДЗ-1
		ГОСТ 3262-75, ℓ=3500	4	14,1	РДЗ-2
6		Вал труба 48×6	2	9,35	РДЗ-1
		ГОСТ 8734-75, ℓ=1500	3	9,35	РДЗ-2
7		Полоса заземления			
		30×4 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79	1,5	0,94	м
8	ТУ34-43-10167-80	Короб металлический ка-			
		бельный КП-0.1/0,2-2У1, ℓ=800	1	8,8	
9		Болт М16×80 ГОСТ 7798-70	24		
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	26		
		Шайба 16,5 ГОСТ 11371-78	52		
10		Болт М16×40 ГОСТ 7798-70	2		
11	ТУ14-4-794-77	Дюбель ДГП 4,5×40	2		

1. Данный лист смотреть совместно с листом ЭП2-1

Привязан

ГИП	Юдина	[signature]	13.09
Нач. оп	Мещерякова	[signature]	
Нач. отд.	Шамшина	[signature]	
Рук. гр.	Мещерякова	[signature]	
Инж.	Баклан	[signature]	

13511ТМ ЭП2

Блочная установка оборудования ОРУ220кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40м/с

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Установка трехполюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1 и РДЗ-220-220Б/2000-3150УХЛ1 с приводом ПР-У1 (ХЛ1) на опоре БВЧ-1. Спецификация.

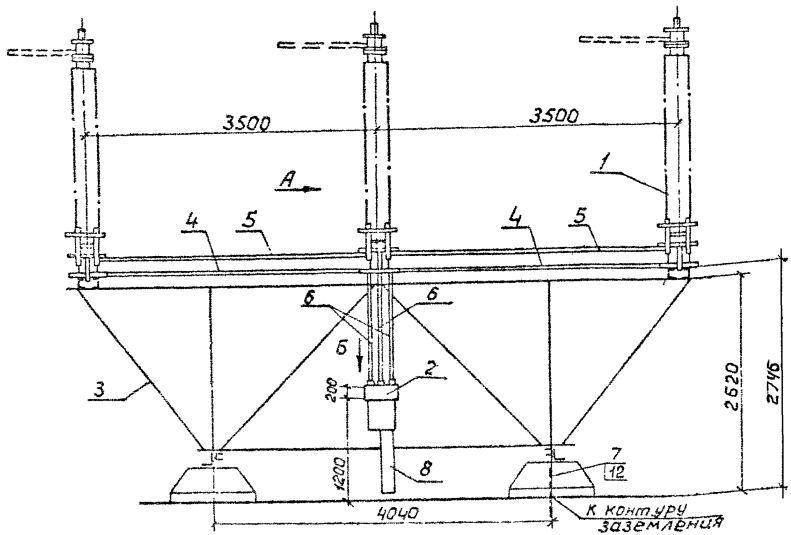
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. Владивосток, 1989г.

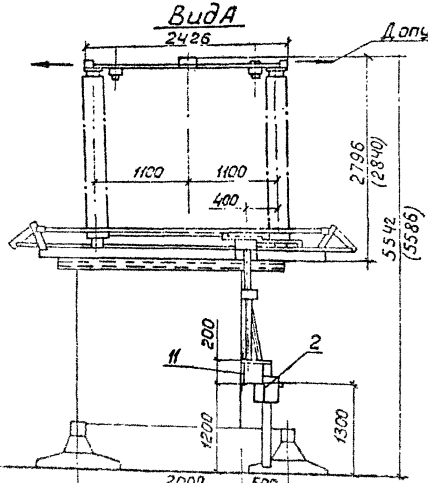
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

13511ТМ-1Д

Формат А3

Альбом 2





1. Установка разработана на основании чертежей В38А КЛО.336.570 с изм.3 1981г., ВИЛЕ 674.215.004СБ, ВИЛЕ 674.215.017СБ (разъединитель), ИВЕЖ.303442.002-03(01) (привод ПД-5УЛ), ИВЕЖ.303442.001-03(01) (привод ПД-5ХЛ1)
2. Полосу заземления к металлоконструкции блока (показана условно) приварить
3. Размеры в скобках относятся к разъединителю РДЗ-220Б
4. Спецификацию смотреть лист ЭП2-4

Таблица 2

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

Привязан

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

				13511тм	ЭП2	
				Блочная установка оборудования ОРУ 220кВ на поверхностных фундаментах для районов с скоростью ветра до 40 м/сек		
					Стадия	Лист	Листов
ГИП	Юдина				РП	3	
Н.контр.	Мещерякова		13.09				
Нач.отд.	Шамшина						
Рук.гр.	Мещерякова						
Инж.	Баклан			Установка трехполюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150 УХЛ1 и РДЗ-220Б/2000-3150 УХЛ1 с приводами ПД-5УЛ (ХЛ1) на опоре Б64-2	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.		

Формат А3

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	02.10.12-84	Разъединитель трёхполюс-		1417	РДЗ-1/1000
	ТУ16-520.240 82	ный РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1	1	1435	РДЗ-1/2000
				1492	РДЗ-1-/3150
1	02.10.12-84, ТУ16-520.240 82	То же, РДЗ-2-220/1000-	1	1504	РДЗ-2-/1000
		-2000-3150 УХЛ1		1548	РДЗ-2-/2000
				1628	РДЗ-2-/3150
1	02.10.18-88, ТУ16-520.240-82	Разъединитель трехполюсный		1366 (1457)	РДЗ-1(2)-/2000
		РДЗ-220Б/2000-3150 УХЛ1	1	1425 (1560)	РДЗ-1(2)-/3150
2	02.31.04-88, ТУ16-520.241-82	Привод ПД-5У1 (ХЛ1)	1	175 (185)	РДЗ-1(2)
3	13511ТМ АС-6	Опора БВЧ-2	1	—	
4		Тяга труба 32х3,2	2	10,2	РДЗ-1
		ГОСТ 3262-75, ℓ=3300	2	10,2	РДЗ-2
5		Вал труба 50х3,5	2	14,1	РДЗ-1
		ГОСТ 3262-75, ℓ=3500	4	14,1	РДЗ-2
6		Вал труба 48х6	2	9,35	РДЗ-1
		ГОСТ 8734-75, ℓ=1500	3	9,35	РДЗ-2
7		Полоса заземления			
		30х4 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79	1,5	0,94	м
8	ТУ34-43-10167-80	Короб металлический			
		Кабельный КП-0,1/02-2У1, ℓ=800мм	1	8,8	
9		Болт М16х80 ГОСТ 7798-70	24		
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	24		
		Шайба 16,5 ГОСТ 11371-78	48		
10		Гайка М20 ГОСТ 5915-70	4		
		Шайба 21 ГОСТ 11371-78	8		
11		Шпилька М20х280			
		ГОСТ 22042-76	2		
12	ТУ14-4-794-77	Дюбель ДГП 4,5х40	6		

1. Данный лист смотреть совместно с листом ЭП2-3

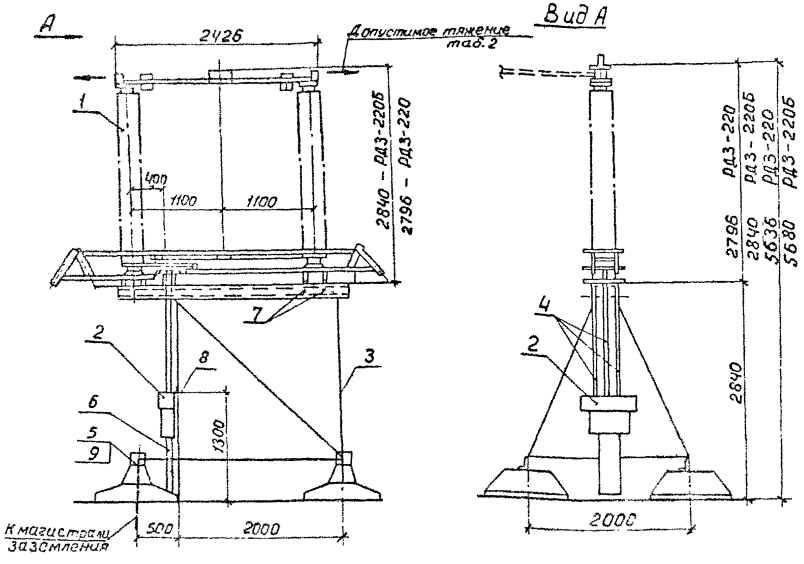
Привязан

				13511ТМ	ЭП2
				Блочная установка оборудования ОРУ220кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40м/сек.	
					стадия / лист / листов
ГИП	Юдина		13.09		РП / 4 /
Н. контр.	Мещерякова				
Нач. отд.	Шапшина			Установка трехполюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150 УХЛ1 с приводом ПД-5У1(ХЛ1) на опоре БВЧ-2. Спецификация	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.
Рук. гр.	Мещерякова				
Инж.	Баклан				

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А3

Альбом 2



Разметка отверстий для крепления разъединителя

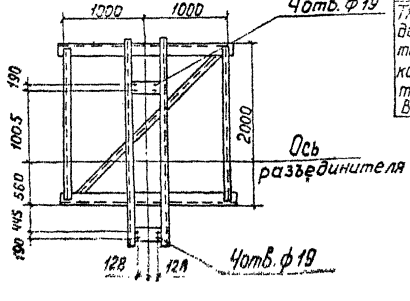


Таблица 2

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

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Разъединитель однополюсный РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1		483(524)	РДЗ-1(2)/1000
	02.10.12-84, ТУ16-520.240-82		1	401(542)	РДЗ-1(2)/2000
				906(564)	РДЗ-1(2)/3150
1	02.10.18-88, ТУ16-520.240-82	То же, РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1	1	466(507)	РДЗ-1(2)Б/2000
				489(538)	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 БВ2-1	1	—	
4		Вал труба 48×6	2	9,35	РДЗ-1
		ℓ=1500 ГОСТ 8734-75	3	9,35	РДЗ-2
5		Полоса заземления			
		30×4 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79	1,5	0,94	м
6	ТУ 34-43-1067-80	Короб металлический кабельный КП-0,1/0,2-2У1 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), ИВЕЖ.303423.003-11(03) (привод ПР-У1), ИВЕЖ.303423.004-11(03) (привод ПР-ХЛ1)
2. Полосу заземления приварить к металлоконструкции блока (показана условно)

Привязан

ГИП	Юдина		13.09
Н.контр.	Мещерякова		
Нач.отд.	Шамшинов		
Рук.гр.	Мещерякова		
Инж.	Баклан		

13511 ТМ ЭП2

Блочная установка оборудования ОРУ220кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с

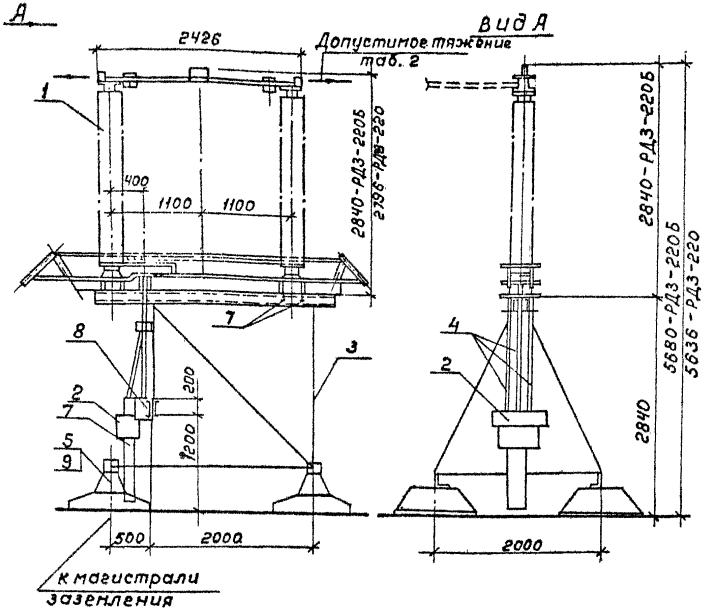
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Установка однополюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1 и РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1 с приводом ПР-У1(ХЛ1) на опоре БВ2-1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.

Формат А3

Альбом 2



Разметка отверстий для крепления разъединителя

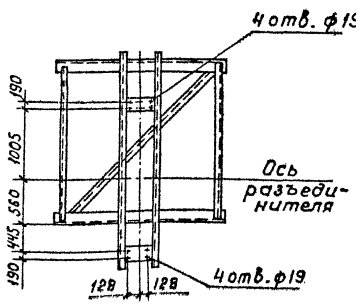


Таблица 2

Наименование параметра	100 ОА	2000 А	3150 А
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		383(524)	РДЗ-1(2)/1000
			1	489(542)	РДЗ-1(2)/2000
				506(564)	РДЗ-1(2)/3150
1	02.10.18-88, ТУ16-520.240-82	То же, РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1	1	456(507) 483(538)	РДЗ-1(2)/1000 РДЗ-1(2)/3150
2	02.31.04-88, ТУ16-520.241-82	Привод ПД 5У1 (ХЛ1)	1	(175) (185)	РДЗ-1(2)
3	13511 ТМ АС-2	Опора 6В2-2	1	—	
4		Вал труба 48х6 ℓ=1500	2	9,35	РДЗ-1
		ГОСТ 8734-75	3	9,35	РДЗ-2
5		Полоса заземления			
		30х4 ГОСТ 103-76 Ст3 ГОСТ 535-79	1,5	0,94	м
6	ТУ 34-43-10167-80	Короб металлический кабельный КП-0,1/0,2-2У1,ℓ=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 22042-76	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		

1. Установка разработана на основании чертежей ВЗВА КЛО.336.570 изм 3. 1981г. ВИЛЕ 674.215.004 СБ ВИЛЕ. 674.215.017 СБ (разъединители), ИВЕЖ. 3034ч2. 002-03(01)(привод ПД-5У1), ИВЕЖ. 3034ч2.001-03(01)(привод ПД5ХЛ1)
2. Полосу заземления приварить к металлоконструкции (показана условно)

ГИП	Юдина		13.09
Н. контр.	Мещерякова		
Нач. отд.	Шамшина		
Рук. гр.	Мещерякова		
Инж.	Баклан		

Привязан

13511ТМ ЭП2

Блочная установка оборудования ОРУ 220кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/сек

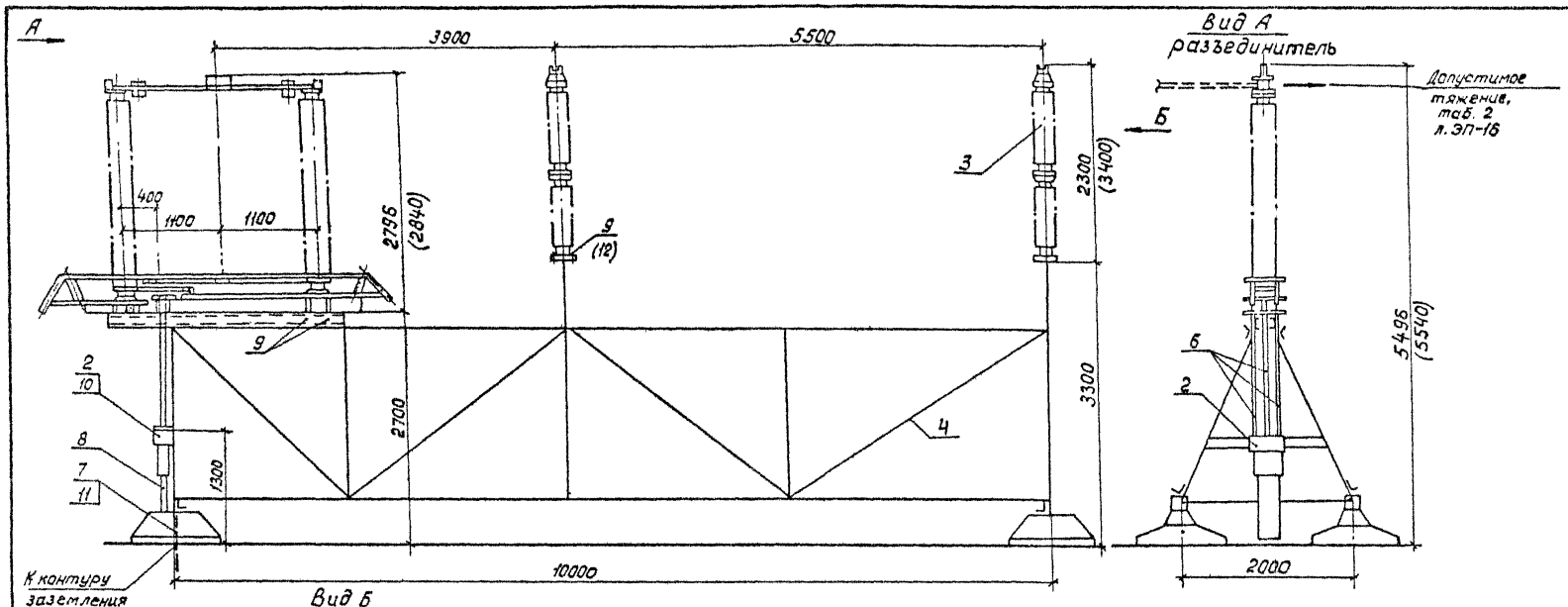
Стадия	Лист	Листов
РП	6	

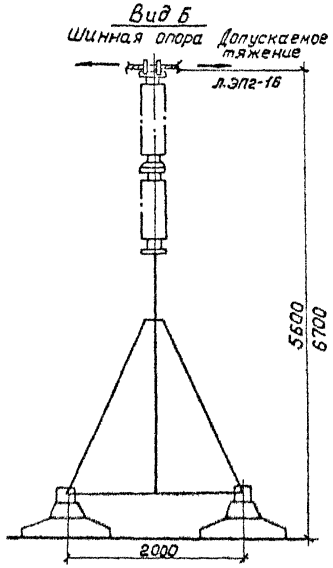
Установка однополюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1 и РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1 с приводом ПД-5У1 (ХЛ1) на опоре 6В2-2.

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

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

ГИП	Юдина		13.09
Н. контр	Мещерякова		
Нач. отд	Шамшина		
Рук. гр.	Мещерякова		
Инж.	Баклан		

13511 тм ЭП2

Блочная установка оборудования ОРУ 220кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40м/с

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Установка однополюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1(РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1) с приводом ПР-У1(ХЛ1) и двумя шинными опорами ШО-220У1(ШО-220БУ1) на блоке БВ10-1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд г. Владивосток, 1989г.

13511тм-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		483	РДЗ-1/1000
	ТУ16-520.240-82		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-220/1000-2000-3150УХЛ1	1	542	РДЗ-2/2000
				564	РДЗ-2/3150
1	02.10.18-88, ТУ16-520.240-82	Разъединитель однополюсный РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1		466(507)	РДЗ-1(2)/2000
			1	489(538)	РДЗ-1(2)/3150
2	02.31.10-86, ТУ16-303.012-84	Привод ПР-У1 (ХЛ1)	1	28(33)	РДЗ-1(2)
3	02.81.01-88, ТУ16-686.241-010-87	Опора шинная ШО-220-У1	2	169	
		(ШО-220БУ1)	2	(267)	РДЗ-220Б
4	13511 ТМ АС-18	Опора БВ10-1	1		
6		Вал труба 48×6 ℓ=1500	3	9,35	РДЗ-2
		ГОСТ 8734-75	2	9,35	РДЗ-1
7		Полоса заземления			
		30×4 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79	1,5	0,94	м
8	ТУ34-43-10167-80	Короб металлический кабельный КП-0,1/0,2-2У1, ℓ=800	1	8,8	
9		Болт М16×80 ГОСТ 7798-70	16		
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	18		
		Шайба 16,5 ГОСТ 11371-78	36		
10		Болт М16×40 ГОСТ 7798-70	2		
11	ТУ14-4-794-77	Дюбель ДГП 4,5×40	2		
12		Болт М20×80 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 КЛО. 336.570 изм. 3 1981г, ВИЛЕ 674.215.004СБ, ВИЛЕ 674.215.017СБ (разъединитель); ИВЕЖ.303423.003-11(03) (привод ПР-У1), ИВЕЖ.3034.23.004-11(03) (привод ПР-ХЛ1); каталога 02.81.01-88 (шинная опора)

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

Привязан

ГИП	Юдина		13.09
Н. контр	Мещерякова		
Нач. отд.	Шамшина		
Рук. гр.	Мещерякова		
Инж.	Баклан		

13511 ТМ ЭП2

Блочная установка оборудования ОРУ220кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40м/с

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

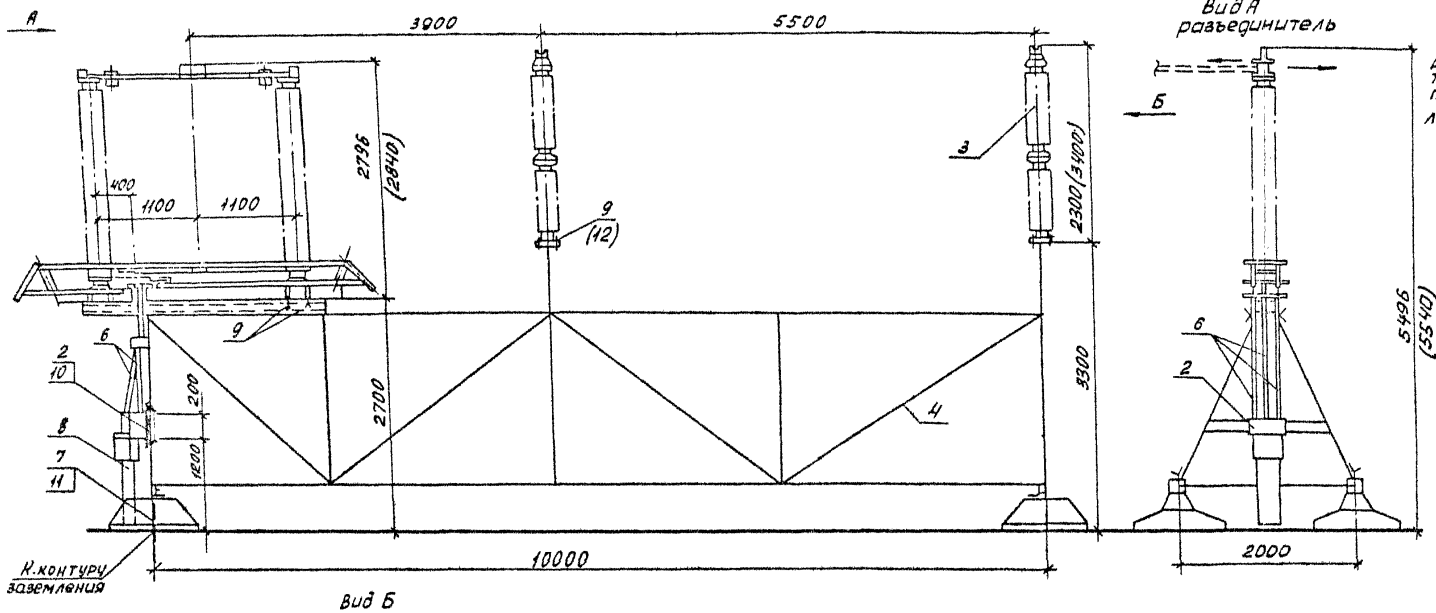
Установка однополюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1 (РДЗ-220Б/1000-3150УХЛ1) с приводом ПР-У1 (ХЛ1) и двумя шинными опорами ШО-220У1 (ШО-220БУ1). Спецификация

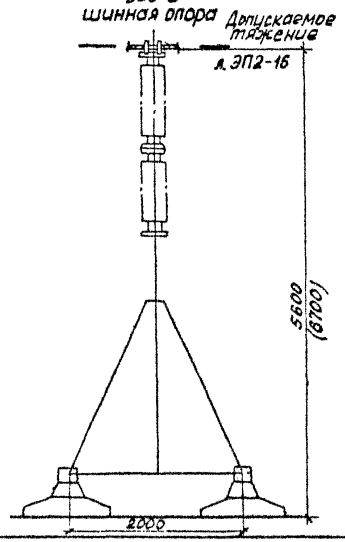
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. Владивосток, 1989г.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

13511ТМ-ТХ

формат А3





1. Спецификацию смотреть листы ЭП2-10, узлы - ЭП2-15, ЭП2-16
2. Размеры в скобках приведены для ШО-220БУ1, РДЗ-220Б

				13511тм		ЭП2	
				Блочная установка оборудования ОРУ 220кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40м/с			
Привязан					Стадия	Лист	Листов
					РП	9	
				ГИП	Юдина		13.09
				Н.контр.	Мещерякова		
				Нач.отд.	Шамшина		
				Рук.гр.	Мещерякова		
				Инж	Баклан		

Установка однополюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-31500УХ1(РДЗ 220Б/2000×31500УХ1) с приводом ПЛ-54У1(УХ1) и двумя шинными опорами ШО-220У1(ШО-220БУ1) на блоке БВ10-2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Дальневосточное отд.
г. Владивосток, 1989г.

Альбом 2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
13511тм-ТС

Формат А3

Альбом 2

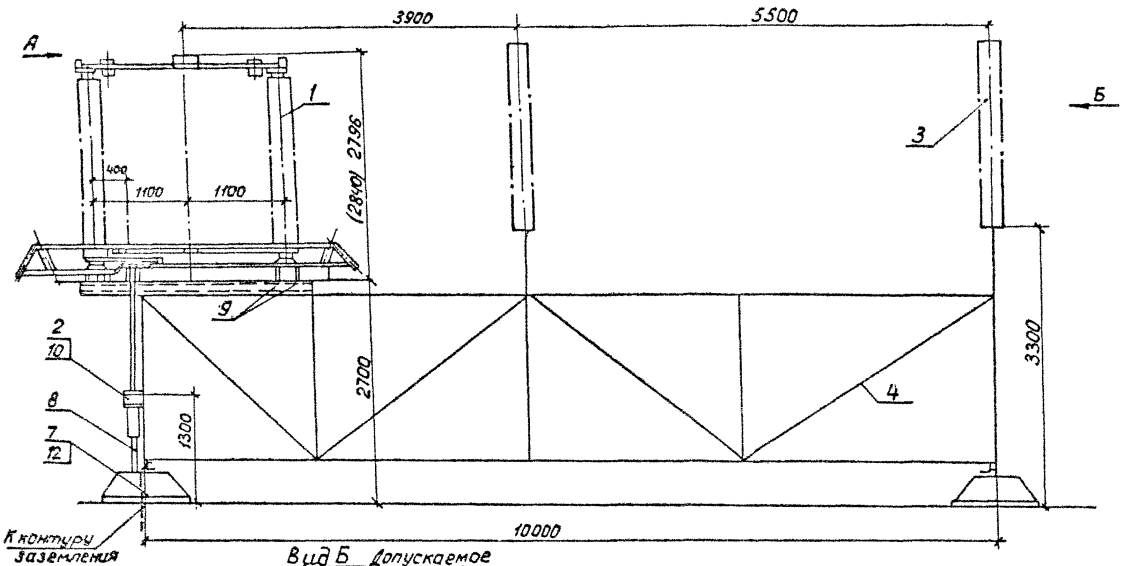
Спецификация

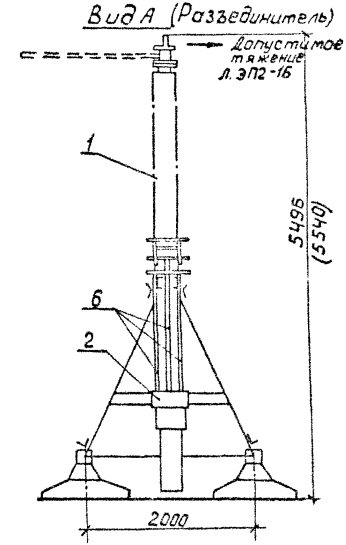
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	02.10.12-84,ТУ16-520.240.82	Разъединитель однополюсный		483	РДЗ-Н/1000
		РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1	1	489	РДЗ-Н/2000
				506	РДЗ-Н/3150
1	02.10.12-84,ТУ16-520.240.82	Разъединитель однополюсный		524	РДЗ-2/1000
		РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1	1	542	РДЗ-2/2000
				564	РДЗ-2/3150
1	02.10.18-88,ТУ16-520.240.82	Разъединитель однополюсный		456(507)	РДЗ-1(2)/2000
		РДЗ-220б/2000-3150УХЛ1	1	489(538)	РДЗ-1(2)/3150
2	02.31.04-88,ТУ16-520.241.82	ПриводПД-5У1(ХЛ1)	1	175 (185)	РДЗ-1(2)
3	02.81.01-88,ТУ16-686.241-010-81	Опора шинная ШО-220У1	2	169	
		(ШО-220б У1)	2	(267)	РДЗ-220б
4	13511тм АС-18	Опора БВ10-2	1	—	
6		Вал труба 48х6 ℓ=1500	3	9,35	РДЗ-2
		ГОСТ 8734-75	2	9,35	РДЗ-1
7		Полоса заземления			
		30х4 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79	1,5	0,94	м
8	ТУ34-43-10167-80	Короб металлический кабельный КП-0,1/0,2-29/2-300	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(12)		(изоляция категории Б)
		Шайба 21 ГОСТ 11371-78	8(24)		"
11	ТУ14-4-794-77	Дюбель ДГП-4,5х40	2		
12		Болт М20х80 ГОСТ 7798-70	8		(ШО-220б)

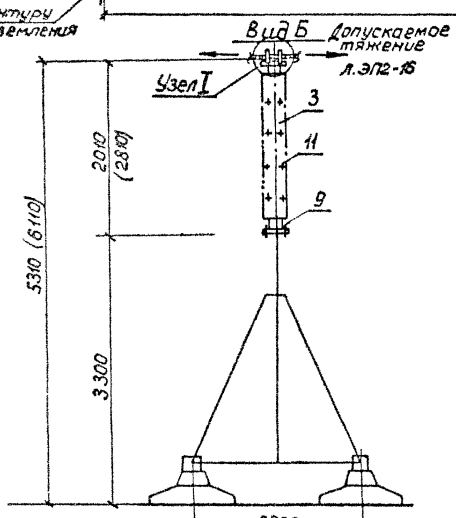
1. Установка разработана на основании чертежей ВЗВА КЛО.336.570 изм. 3 1981г, ВИЛЕ 674.215.004СБ, ВИЛЕ 674.215.017СБ (разъединитель); ИВЕЖ.303442.002-03(01)(привод ПД-5У1); ИВЕЖ 303442.001-03(01)(привод ПД-5ХЛ1); каталога 02.81.01-88(шинная опора)
2. Полосу заземления к металлоконструкции блока (показана условно) приварить
3. Данный лист смотреть совместно с листом ЭП2-9

Привязан

Альбом 2







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

Привязан				13511ТМ		ЭП2	
				Блочная установка оборудования ОРУ220кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40м/с			
					Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Юдина	13.09		РП	11	
	Н. конт.	Мещерякова					
	Нач. отд	Шамшина		Установка однополюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1 (РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1) с приводом пр-у1(ХЛ1) и двумя колонками 5(7)×ОНШ-35-20-1 на блоке БВ10-1	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. Владивосток, 1989г.		
	Рук. гр.	Мещерякова					
	Инж.	Баклан					

Инв. № подл. 13511ТМ-14 | Подп. и дата | Взам. инв. №

Формат А3

Альбом 2

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
				524	РДЗ-2/1000
				542	РДЗ-2/2000
				564	РДЗ-2/3150
1	02.10.18-88, ТУ16-520.240-82	Разъединитель однополю-		466 (507	РДЗ-1(2)/2000
		сный РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1	1	(538) 469	РДЗ-1(2)/3150
2	02.31.10-86, ТУ16-303.012-84	Привод ПР-У1(ХЛ1)	1	28(33)	РДЗ-1(2)
3	ТУ 34-27-10257-81	Изолятор опорный ОНШ-35-			
		-20-I ГОСТ 8608-79	10(14)	40,5	2х5х ОНШ-35-20 (2х7х ОНШ-35-20)
4		Зажим опорный для одного			
		провода АА- -3 ГОСТ 19254-81	2		
		То же для двух проводов 2АА- -3	2		
5	13511 ТМ АС-18	Опора БВ10-1	1		
6		Вал труба 48х6 ℓ=1500	2	9,35	РДЗ-1
		ГОСТ 8734-75	3	9,35	РДЗ-2
7		Полоса заземления			
		30х4 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79	1,5	0,94	м
8		Короб металлический кабель-			
		ный КП-0,1/0,2-2У1, ℓ=800	1	8,8	
9		Болт М16х80 ГОСТ 7798-70	16		к поз. 1, 3
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	18		
		Шайба 16,5 ГОСТ 11371-78	36		
10		Болт М16х40 ГОСТ 7798-70	2		к поз. 2
11		Болт М16х45 ГОСТ 7798-70	40 (56)		5х ОНШ-35-20 (7-х ОНШ-35-20)
		Шайба пружинная 16,5 ГОСТ 6402-70	40 (56)		"
		Шайба 16,5 ГОСТ 11371-78	40 (56)		"
12	ТУ 14-4-794-77	Дюбель ДГП-4,5х40	2		

1. Установка разработана на основании чертежей ВЗВ.А КЛ0.336570 изм. 3 1981г. ВИЛЕ 674.215.004СБ, ВИЛЕ 674.215.017СБ (Разъединитель) ИВЕЖ.303423.003-11(03)(привод ПРУ1) ИВЕЖ 303423004-11(03)(привод ПРХЛ1), 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

ГИП	Юдина	[подпись]	13.09
Н.контр.	Мещерякова	[подпись]	
Нач.ОПЭ	Шаншина	[подпись]	
Рук.гр.	Мещерякова	[подпись]	
Инж.	Баклан	[подпись]	

13511ТМ ЭП2

Блочная установка оборудования ОРУ 220кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40м/с

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Установка однополюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1 (РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1) с приводом ПР-У1(ХЛ1) и двумя колонками 5х ОНШ-35-20-1 (7х ОНШ-35-20-1). Спецификация.

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.

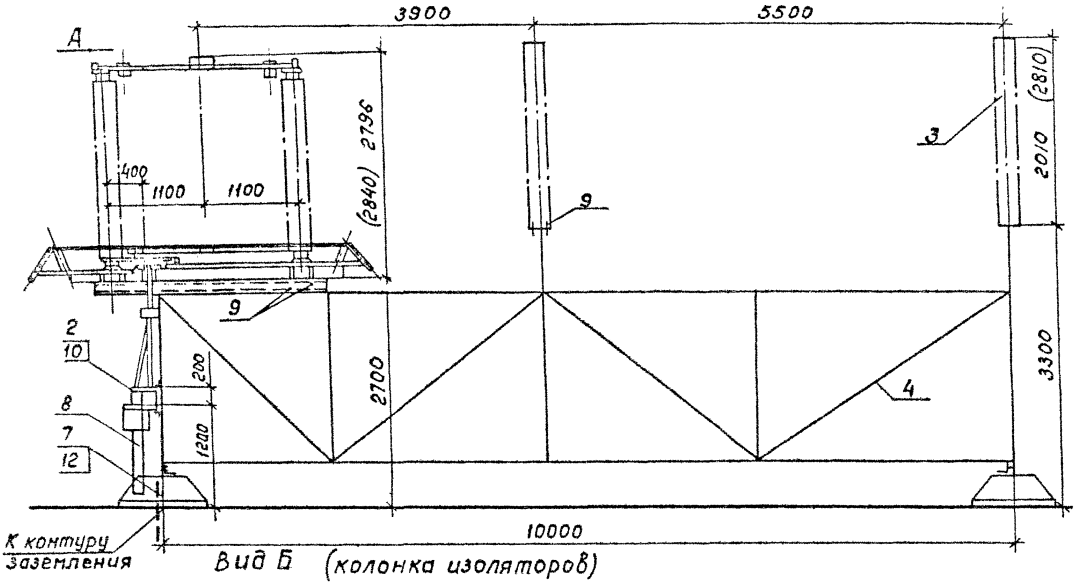
Взам. инв. №

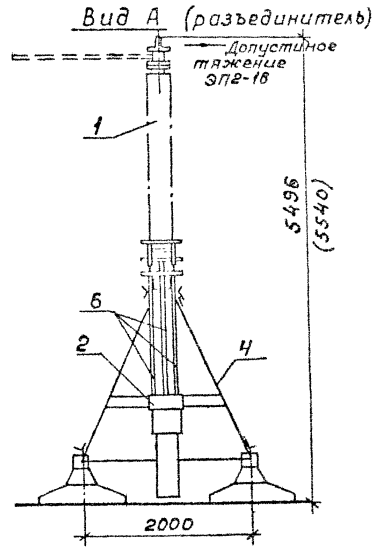
Подп. и дата

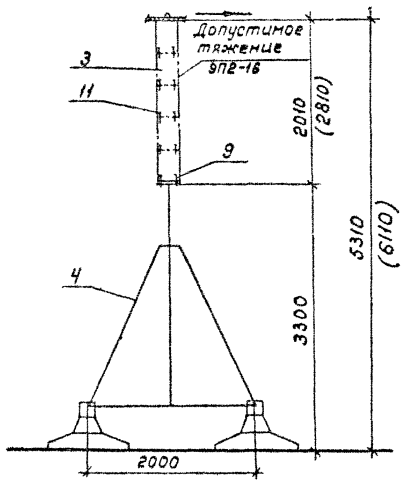
Инв. № подл.

13511ТМ-12

Альбом 2







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

Привязан				13511 ТМ			ЭП2
				Блочная установка оборудования ОРУ 220 кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с			
					Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Юдина	13.09		РП	13	
	Н. контр.	Мещерякова		Установка однополюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150УХЛ1 (РДЗ-220Б/2000-3150УХЛ1) с приводом ПД-5У1 (ХЛ1) и двумя колонками 5×ОНШ-35-20В-1 (7×ОНШ-35-20-1)	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд г. Владивосток, 1989 г.		
	Нач. отд	Шамшина					
	Рук. гр.	Мещерякова					
	Инж.	Баклан					

Инв. № подл. 13511 ТМ-Т2 | Подп. и дата | Взам. инв. №

Формат А3

Альбом 2

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
				524	РДЗ-2/1000
				542	РДЗ-2/2000
				564	РДЗ-2/3150
	02.10.18-88, ТУ16-520.240-82	РДЗ-220Б/2000-3150 УХЛ1	1	466(507) 489(538)	РДЗ-1(2)/2000 РДЗ-1(2)/3150
2	02.31.04-88, ТУ16-520.241-82	Привод ПД-5У1(ХЛ1)	1	175(185)	РДЗ-1(2)
3	ТУ34-27-10257-81	Изолятор опорный ОНШ-35-20-I	10(14)	40,5	2х5ОНШ-35-20 (2х7ОНШ-35-20)
		ГОСТ 8608-79			
4		Зажим опорный для одного провода АА- -3 ГОСТ19254-81	2		
		То же, для двух проводов 2АА- -3	2		
5	13511ТМ АС-18	Опора БВ10-2	1	—	
6		Вал труба 48х6, ℓ=1500	2	9,35	РДЗ-1
		ГОСТ 8734-75	3	9,35	РДЗ-2
7		Полоса заземления			
		30х4 ГОСТ 103-76 / Ст 3 ГОСТ 535-79	1,5	0,94	М
8		Короб металлический кабельный КП-01/02-2У1, ℓ= 800	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 (56)		5ОНШ-35-20 (7ОНШ-35-20)
		Шайба 16,5 ГОСТ 11371-78	40 (56)		"
		Шайба пружинная	40		"
		16,5 ГОСТ 6402-70	(56)		

Спецификация

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
12	ТУ14-4-794-77	Дюбель ДГП-4,5х40	2		

1. Установка разработана на основании чертежа ВЗА КЛО 336.570 изм.3 1981г. ВИЛЕ 674.215.017 СБ (разъединитель); ИВЕЖ. 303442.002-03(01) (привод ПД-5У1), ИВЕЖ 303442.001-03(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

ГИП	Юдина	[signature]	13.09
Н. контр.	Мещерякова	[signature]	
Нач. отд.	Шамшина	[signature]	
Рук. гр.	Мещерякова	[signature]	
Инж.	Баклан	[signature]	

13511ТМ ЭП2

Блочная установка оборудования ОРУ 220 кВ на поверхностных фундаментах для района со скоростью ветра до 40 м/с

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

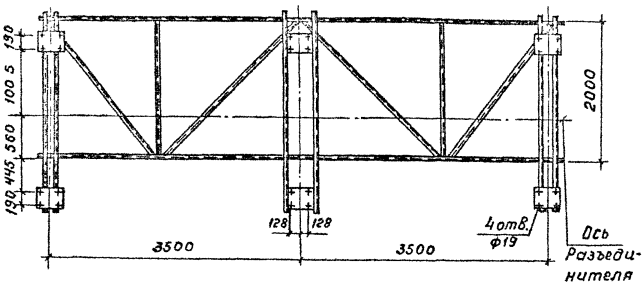
Установка однополюсного разъединителя РДЗ-220/1000-2000-3150 УХЛ1 (РДЗ-220Б/2000-3150 УХЛ1) с приводом ПД-5У1 (ХЛ1) и двумя колонками 5ОНШ-35-20-I (7ОНШ-35-20-I) Спецификация

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. Владивосток, 1989 г.

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. 13511ТМ-72

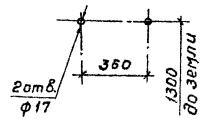
Альбом 2

Разметка отверстий для крепления трёхполюсного разъединителя

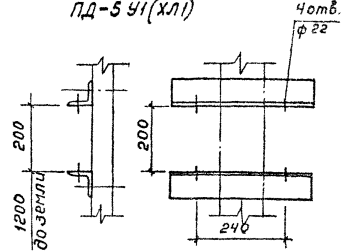


Крепление привода ПР-У1 (ХЛ1)

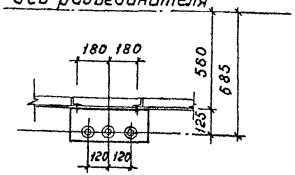
Разметка отверстий для крепления привода ПР-У1 (ХЛ1)

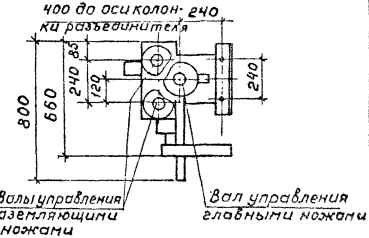


Крепление привода ПД-5 У1 (ХЛ1)



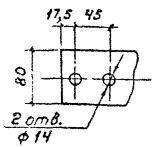
Ось разъединителя



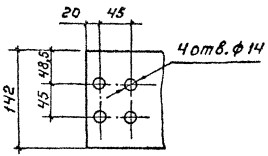


Контактные выводы главного контура

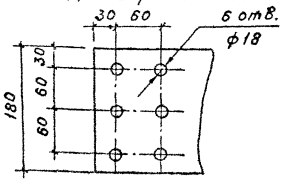
Для разъединителя РДЗ-220/1000 УХЛ1



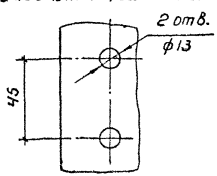
Для разъединителя РДЗ-220/2000 УХЛ1



Для разъединителя РДЗ-220/3150 УХЛ1



Для крепления заземляющей шины



Данный чертеж рассматривать совместно с чертежами ЭП2-1, 3, 5, 6, 7, 9, 11, 13.

Привязан

				13511тм		ЭП2
				Блочная установка оборудования фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с		
					Стадия	Лист	Листов
					РП	15	
ГИП	Юдина		18.08	Установка разъединителей РДЗ-220/1000-3150 УХЛ1 и РДЗ-220Б/200-3150 УХЛ1. Узлы	Энергосетьпроект Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989 г.	
Н. контр.	Нещеряков					
Нач. отд.	Шамшина					
Рук. гр.	Нещеряков					
Инж.	Сидоренко					

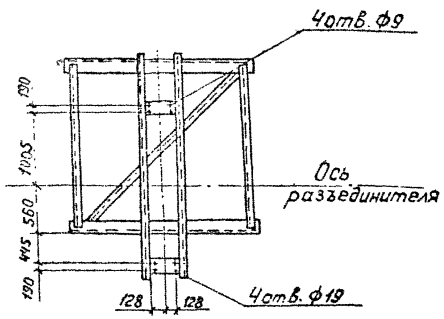
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

13511тм-1

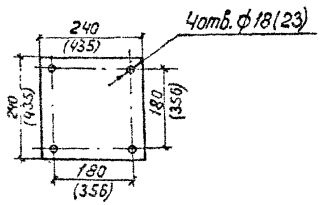
Формат А3

Альбом 2

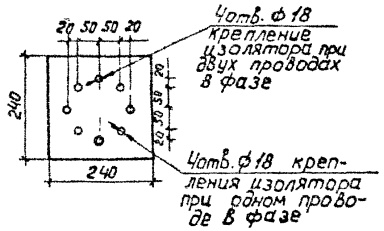
Разметка отверстий для крепления однополюсного разъединителя

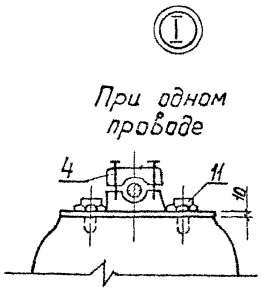


Разметка отверстий для крепления шинной опоры ШО-220У1(ШО-220БУ1)



Разметка отверстий для крепления колонки изоляторов на опоре





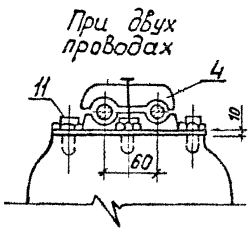


Таблица 2

Допустимые тяжения на контактный вывод

Наименование параметра	РДЗ-220, РДЗ-220Б			ШО-220, ШО-220Б	5×ОНШ-35-2С-1 7×ОНШ-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

Привязан

ГИП	Юдина		13.09
Н. контр.	Мещерякова		
Нач. отд.	Шамшина		
Рук. гр.	Мещерякова		
Инж.	Сидоренко		

13511 ТМ ЭП2

Блочная установка оборудования ОРУ220кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра 40 м/с

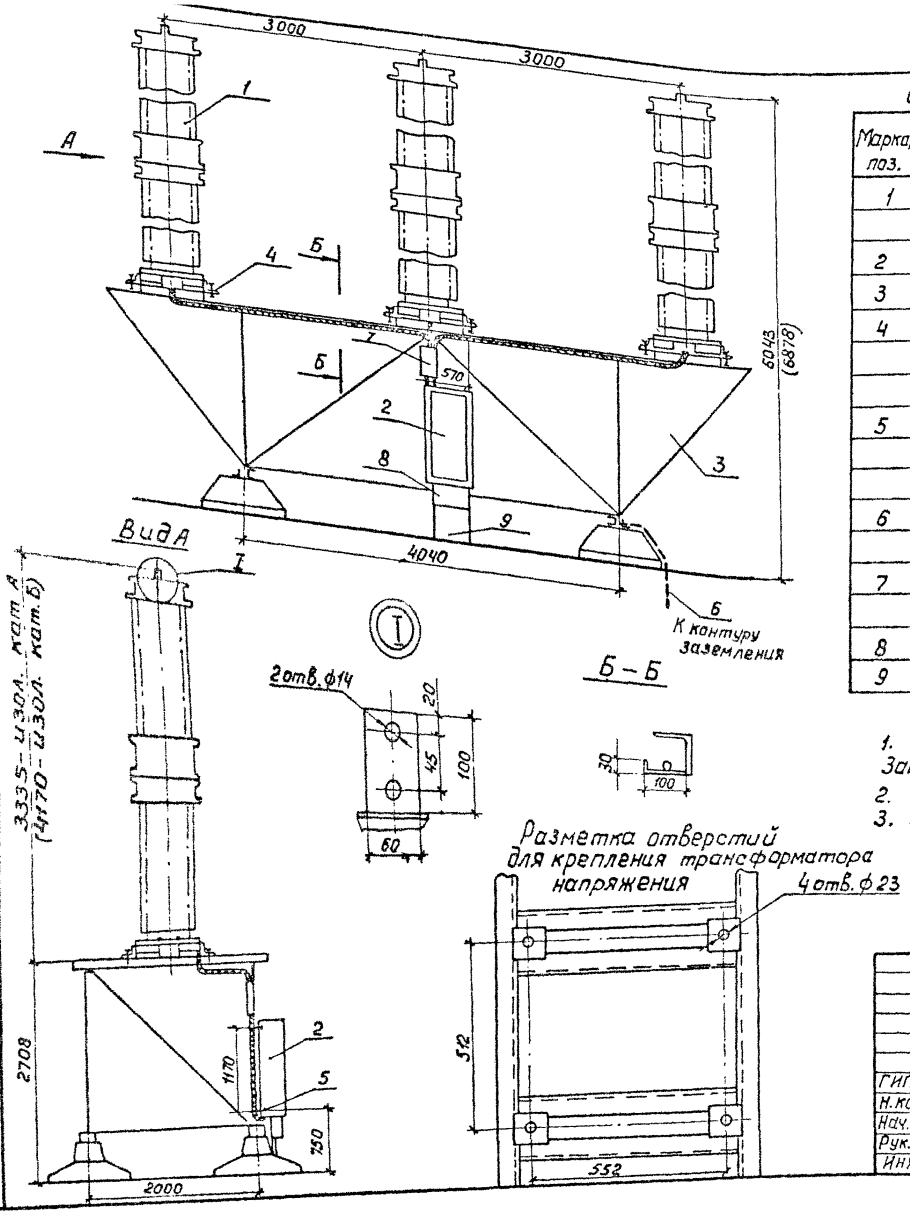
Стадия	Лист	Листов
РП	16	

Установка однополюсных разъединителей и шинных опор, колонок опорных изоляторов

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.

Инв. № подл. 13511ТМ-12 | Подп. и дата | Взам. инв. №

Формат А3



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
1	ТУ 16-671.003-83	Трансформатор напря-		1295	Масса масла 360 кг
	02.43.09-85	жения НКФ-220-5891(ХЛ1)	3	(1320)	(420 кг)
2	ТУ34-43-10664-84	Ящик зажимов ЯЗН-1-73	1	65,3	
3	13511 ТМ АС-7	Опора БВЧ-3	1	—	
4		Болт М20×60 ГОСТ 7798-70	12		Для креп-
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70	12		ления
		Шайба 20,5 ГОСТ 11371-78	24		поз. 1
5		Болт М8×30 ГОСТ 7798-70	4		Для креп-
		Гайка М8 ГОСТ 5915-70	4		ления
		Шайба 8,5 ГОСТ 11371-78	8		поз. 2
6		Полоса заземления			
		30×4 ГОСТ 103-76 / ст 3 ГОСТ 535-79	1,5	0,94	м
7	ТУ 34-43-10167-80	Короб металлический ка-			
		бельный КП-0,1/0,2-2У1 ℓ=350	1	3,85	
8	ТУ 34-43-10167-80	То же, КП-0,15/0,4-2У1 ℓ=250	1	4,85	
9	ТУ 34-43-10167-80	То же, КП-0,15/0,4-2У1 ℓ=475	1	9,15	

1. Установка разработана на основании ТУ16-671.003-83 Запорожского завода высоковольтной аппаратуры
2. Полосу заземления к металлоконструкции блока приварить
3. Металлоконструкция блока показана условно

Привязан

ГИП	Юдина		13.09
Н. контр	Мещерякова		
Нач. отд	Шамшина		
Рук. гр.	Мещерякова		
Инж.	Баклан		

13511 ТМ ЭП2

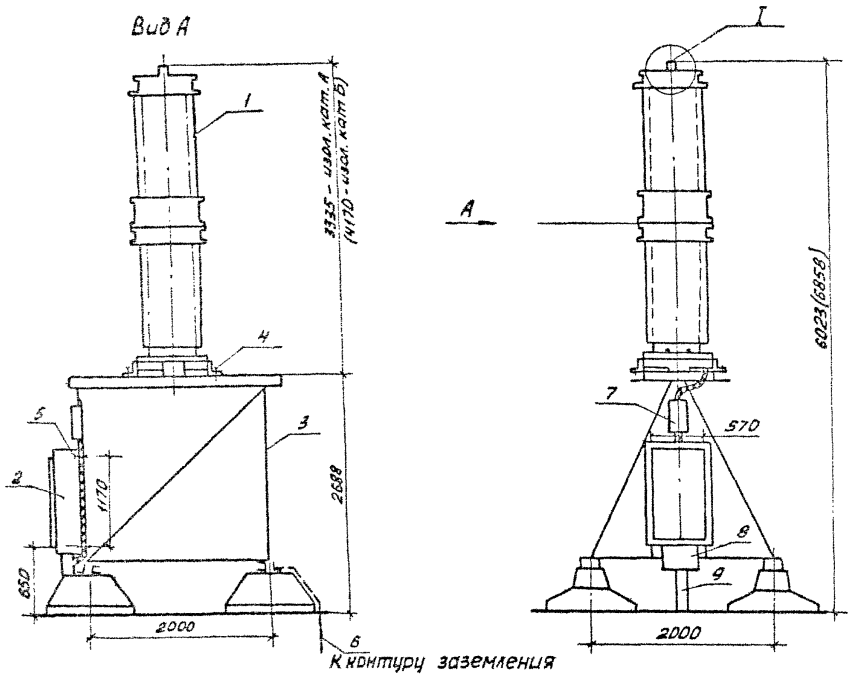
Блочная установка оборудования ОРУ 220 кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

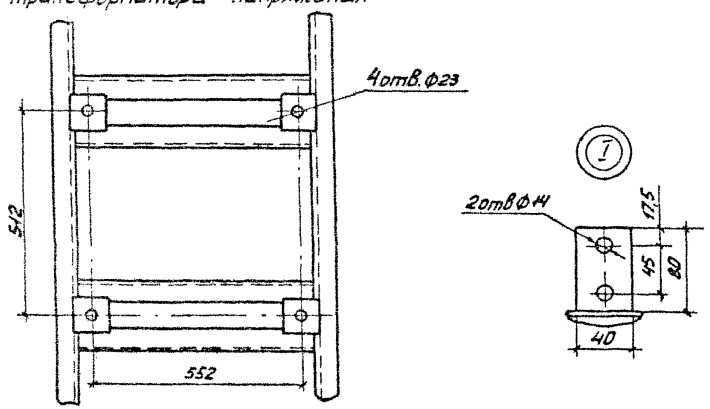
Установка трёх трансформаторов напряжения НКФ-220-5891 на опоре БВЧ-3

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989 г.

Альбом 2



Разметка отверстий для крепления трансформатора напряжения



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1.	ТУ 16-671.003-83	Трансформатор напряжения		1295	Масса масла 360 кг
	02.43.09-85	НКФ-220-58У1(ХЛ1)	1	(1570)	(420 кг)
2.	ТУ 34-43-10664-84	Ящик зажимов ЯЗН-1-73	1	65,3	
3.	13511 тм АС-3	Опора БВ2-3	1	—	
4.		Болт М20×60 ГОСТ 7798-70	4		Для креп-
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70	4		ления
		Шайба 2 0,5 ГОСТ 11371-78	8		поз. 1
5.		Болт М8×30 ГОСТ 7798-70	4		Для креп-
		Гайка М8 ГОСТ 5915-70	4		ления
		Шайба 8,5 ГОСТ 11371-78	8		поз. 2
6.		Полоса заземления 30×4 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79	1,5	0,94	м
7.	ТУ 34-43-10167-80	Кород металлический кабельн.			
		КП-0,1/0,1-211, ℓ400	1	3	
8.	ТУ 34-43-10167-80	То же, КП-0,15/0,1-211 2=250	1	4,85	
9.	ТУ 34-43-10167-80	То же, КП-0,1/0,2-211 ℓ475	1	5,25	

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

Привязан

ГИП	Юдина		13.09
Н.контр.	Мещерякова		
Нач. отд.	Шамшина		
Рук. гр.	Мещерякова		
Инж.	Баклан		

13511 тм ЭП2

Блочная установка оборудования ОРУ 220 кв на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с

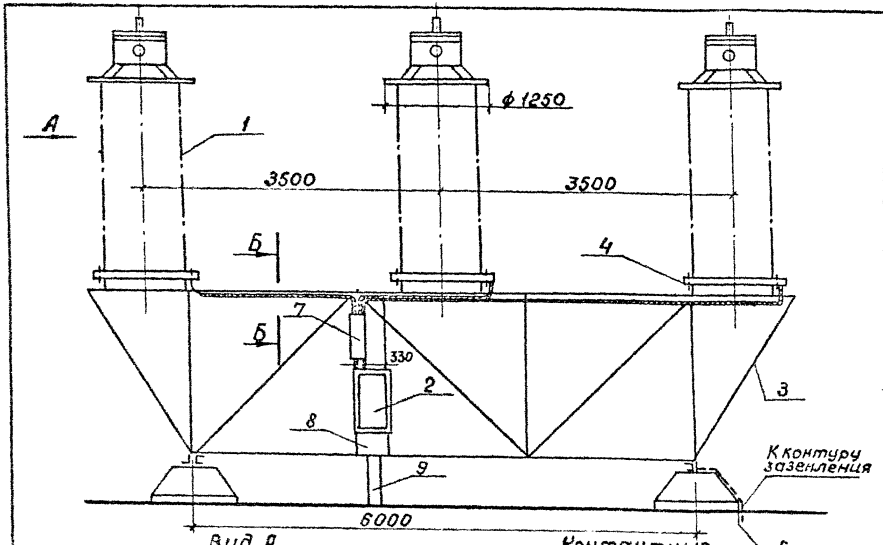
Стадия	Лист	Листов
РП	18	

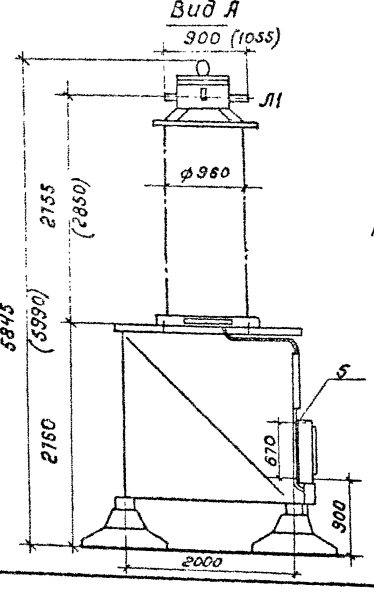
Установка трансформатора напряжения НКФ-220-58У1(ХЛ1) на опоре БВ2-3

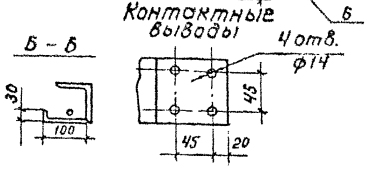
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989 г.

Инв. № подл. 13511 тм-1-2 | Подпись и дата | Взам. инв. №

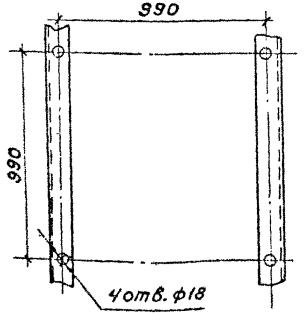
Формат А3







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	Трансформатор тока		2260	В том числе
	(02.40.15-85)	ТФЗМ-220Б-III У1, хл1 (ТФЗМ-220Б-IV У1)	3	(2380)	масла 850 кг
2	ТУ 34-43-10664-86	Ящик зажимов Я3-60	1	22	
3	1796 ТМ АС-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 / Ст3 ГОСТ 535-79	1,5	0,94	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 М5111 по Запорожтрансформатор
2. Полосу заземления к металлоконструкции блока приварить
3. Металлоконструкция блока показана условно

Привязан

ГИП	Юдина		13.09
Н.контр.	Мещерякова		
Нач.отд.	Шамшина		
Рук.гр.	Мещерякова		
Инж.	Баклан		

13511 ТМ ЭП2

Блочная установка оборудования ОРУ 220 кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с

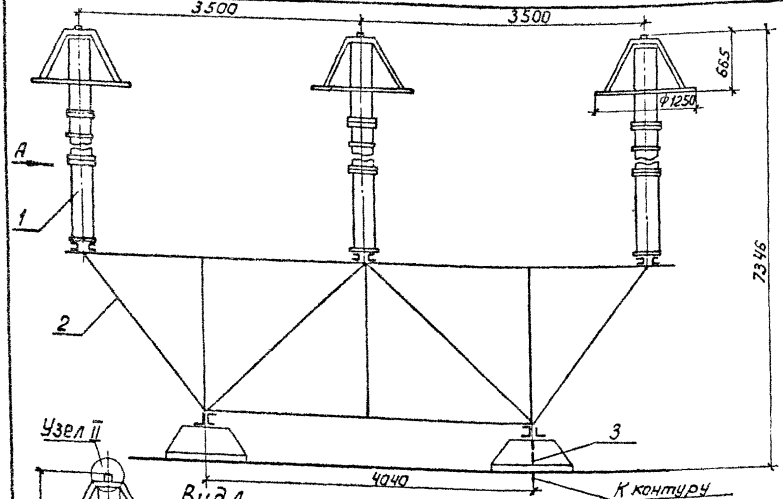
Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Установка трёх трансформаторов тока ТФЗМ-220Б-III У1, ТФЗМ-220Б-IV У1 на опоре Б6-3.

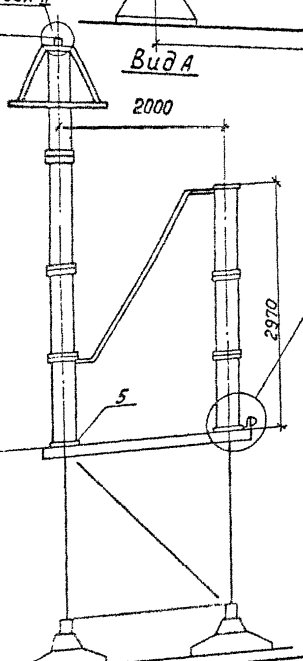
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989 г.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

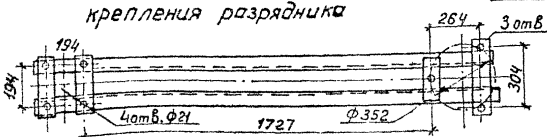
Альбом 2



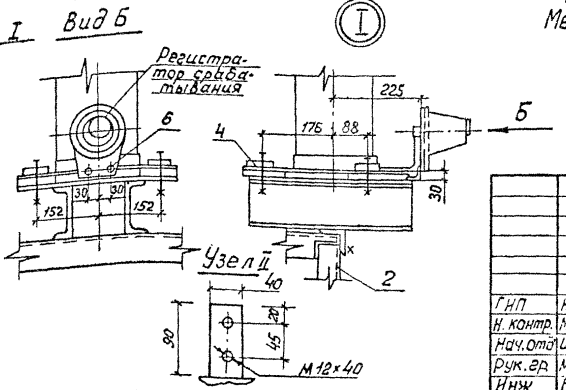
Вид А



Разметка отверстий для крепления разрядника



Вид Б



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	02.52.04-87, ТУ16-521.264-79	Разрядник вентильный РВС-220м			
		с регистратором срабатывания РР-141	3	497	компл.
2	1796 тм, АС-5	Опора БЧ-2	1		
3		Полоса заземления			
		30Ч ГОСТ 103-76 Ст 3 ГОСТ 535-79	1,5	0,94	Прим. 2
4		Болт М18×120 ГОСТ 7798-70	9		
		Гайка М8 ГОСТ 5915-70	21		
		Шайба 18,5 ГОСТ 11371-70	42		
5		Болт М18×60 ГОСТ 7798-70	12		
6		Болт М8×30 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

ГИП	Юдина		13.09
Н. контр.	Мещерякова		
Нач. отд.	Шамшина		
Рук. гр.	Мещерякова		
Инж	Баклан		

13511 тм ЭП2

Блочная установка оборудования ОРУ 220кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с.

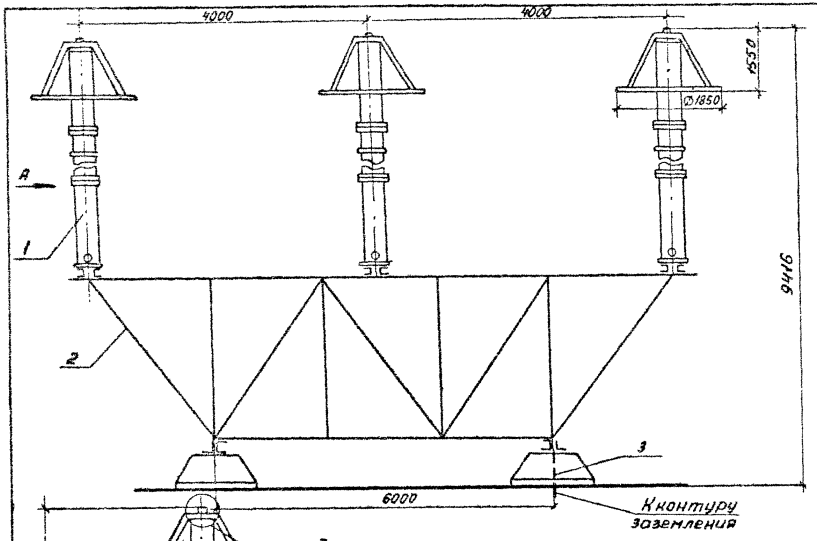
Стадия	Лист	Листов
РП	20	

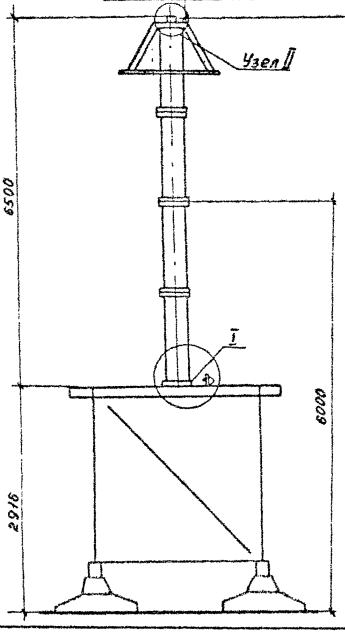
Установка трёх разрядников РВС-220м У1 на опоре БЧ-2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

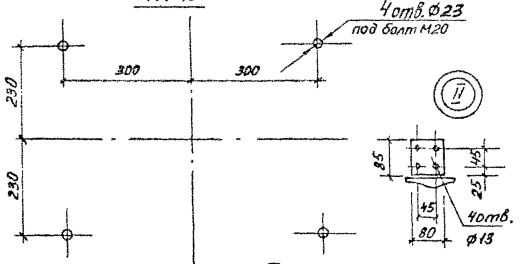
Альбом II

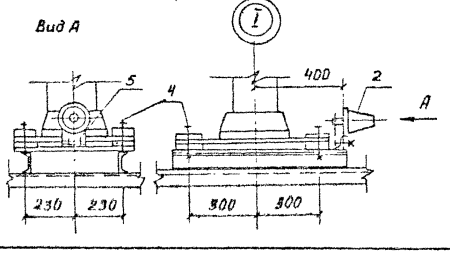




Разметка отверстий для крепления разрядника

М1:10





Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	02.52.01-80,	Разрядник магнитно-вентильный	3	670	
	ТУ 16-674.059-85	РВМГ-220МУ1 с регистратором			
		срабатывания РР-2 У1	3	10	
2	13511 ТМ АС-9	Опора БВ 6-1	1	—	
3		Полоса заземления			
		30×4 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79	45	0,94	м
4		Болт М20×150 ГОСТ 7798-70	12		
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70	12		
		Шайба 20,5 ГОСТ 11371-78	24		
5		Болт М 8×30 ГОСТ 7798-70	6		
		Гайка М 8 ГОСТ 5915-70	6		
		Шайба 8,5 ГОСТ 11371-78	12		

1. Установка разработана на основании ТУ16-674.059-85 НПО "Электрокерамика"(разрядник), ТУ16-534-013-70 (регистратор срабатывания Р2-У1)
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить.
3. Металлоконструкция блока показана условно.

Привязан

ГИП	Юдина		13.09
Н.контр.	Нещерякова		
Нач.отд.	Шамшина		
Рук.гр.	Нещерякова		
Инж.	Баклан		

13511 тм ЭП2

Блочная установка оборудования ОРУ 220 кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с

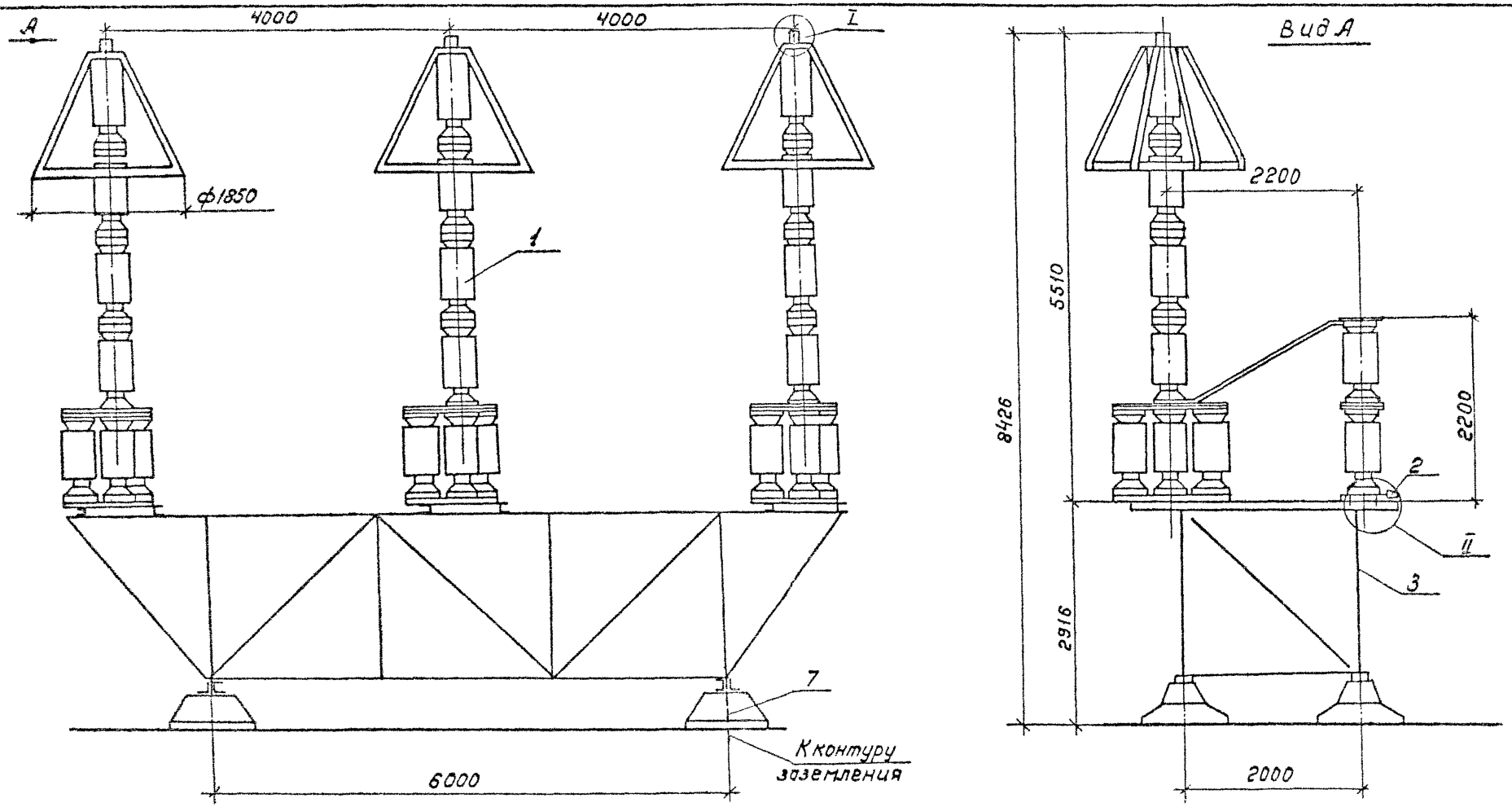
Стадия	Лист	Листов
РП	21	

Установка трёх разрядников РВМГ-220МУ1 на опоре БВ6-1

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2



Данный лист смотреть совместно с листом ЭП2-23

Привязан

ГИП	Юдина		13.09
Н. контр.	Мещерякова		
Нач. отд.	Шамшина		
Рук. гр.	Мещерякова		
Инж.	Баклан		

13511ТМ ЭП2

Блочная установка оборудования ОРУ 220кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с

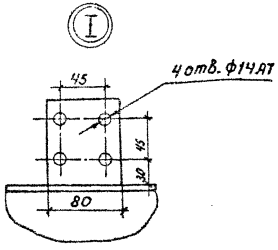
Стадия	Лист	Листов
РП	22	

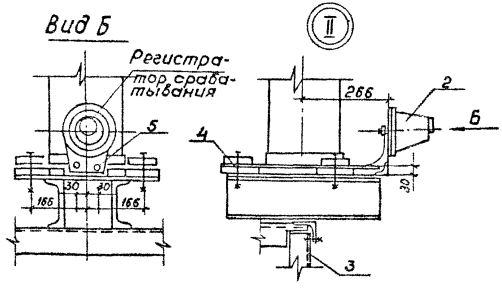
Установка 3 разрядников РВМГ-220-40/70хл1 на опоре БВБ-2

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г

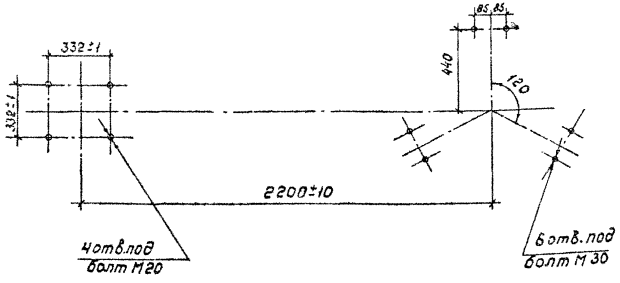
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 2





Разметка отверстий для крепления магнитно-вентильного разрядника



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1.	ТУ16-521.223-77	Разрядник-магнитно-вентильный РВМГ-220-40/10хл1 ГОСТ16357-70	3	950	
2	ТУ16-534.013-70	Регистратор срабатываний РР-2ХЛ1	3	10	
3	13511ТМАС-10	Опора БВ6-2	1		
4		Болт М20х150 ГОСТ7798-70	12		Для крепления поз. 1
		Гайка М20 ГОСТ5915-70	12		
		Шайба 20,5 ГОСТ11371-78	24		
5		Болт М8х30 ГОСТ7798-70	6		Для крепления поз. 2
		Гайка М8 ГОСТ5915-70	6		
		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 / Ст3 ГОСТ535-79	1,5	0,94	М

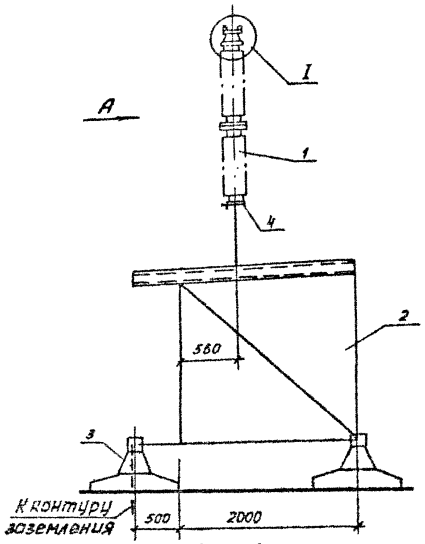
1. Установка разработана на основании ТУ16-521.223-77 НПО „Электрокерамика" (разрядник) и ТУ16-534.013-70 (Регистратор срабатывания РР-2)
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить. Металлоконструкция блока показана условно

Привязан

				13511ТМ		ЭП2
				Блочная установка оборудования ОРУ его на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с		
					Стадия	Лист	Листов
ГИП	Юдина		13.09	Установка разрядников РВМГ-220-40/10хл1 на опоре БВ6-2. Спецификация. Узлы	РП	23	
Гл. констр.	Нещеряков						
Нач. отд.	Шапшина				ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1983г.		
Рук. гр.	Нещеряков						
Инж.	Баклан						

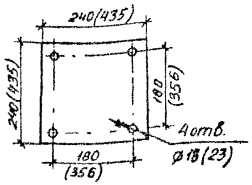
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

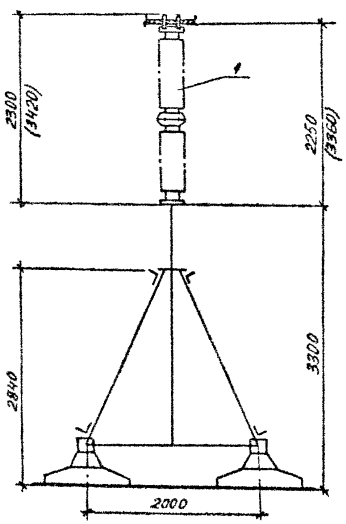
Альбом 2



Вид А

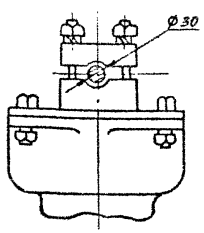
Разметка отверстий для крепления шинной опоры



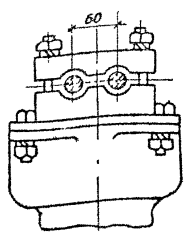


I

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-22ОУ1	1	169	ВЗЭТФ
		(ШО-220Б У1)		(267)	
2	13511 тм АС-4	Опора БВ2-4	1		
3		Полоса заземления			
		30×4 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79	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) ГОСТ 11371-78	8		

1. Установка разработана на основании каталога ВНИИЭМ 02.81.01-88
2. Величины в скобках указаны для шинной опоры ШО-220 Б У1
3. Полосу заземления к металлоконструкции блока приварить. Металлоконструкция блока показана условно

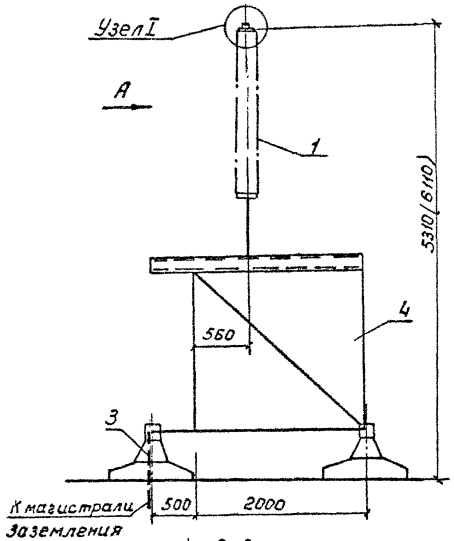
Привязан

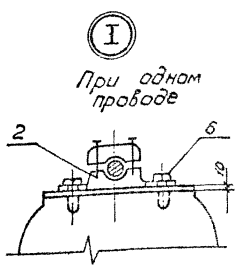
				13511 тм	ЭП2
				Блочная установка оборудования ОРУ 220кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с	
ГИП	Юдина		13.09		Стадия: РП; Лист: 24; Листов:
Н.контр.	Мещерякова				
Нач.отд	Шамшина			Установка шинной опоры ШО-220 У1 (ШО-220 БУ1) на блоке БВ2-4	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд г. Владивосток, 1989г.
Рук.гр.	Мещеряков				
Инжен.	Сидоренко				

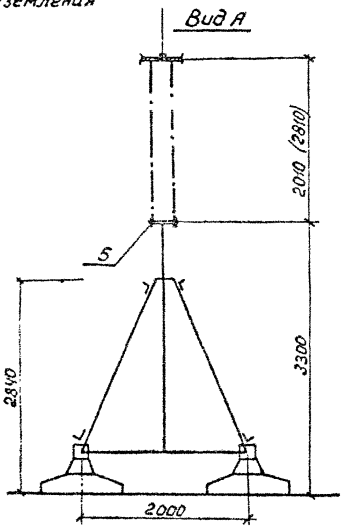
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | 13511 тм-ЭП2

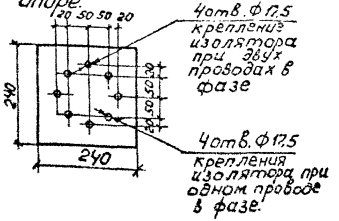
Формат А3

Альбом 2









Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	ТУ34-27-10257-81	Изолятор опорный 35кВ	5	40,5	
		ОНШ-35-20 -I ГОСТ 8608-79	(7)		
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			
		3х4 ГОСТ 103-76 / Ст 3 ГОСТ 535-79	1,5	0,94	м
4	13511 ТМ АС-4	Опора-блок БВ2-4	1		
5		Болт М16х60 ГОСТ 7798-70	4		
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	4		
		Шайба 16.5 ГОСТ 11371-78	8		
6		Болт М16х45 ГОСТ 7798-70	20 (28)		
		Шайба 16,5 ГОСТ 6402-70	20 (28)		

1. Установка разработана на основании чертежа ИС-12 / И-2054 СБ „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

ГИП	Юдина		13.09
Н контр.	Мещерякова		
Нач. отд.	Шамшина		
Ру. гр.	Мещерякова		
Инжен.	Сибаренко		

13511 ТМ ЭП2

Блочная установка оборудования 6кВ 20кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

Установка колонки опорных изоляторов 5(7)х ОНШ-35-20-I на блоке БВ2-4

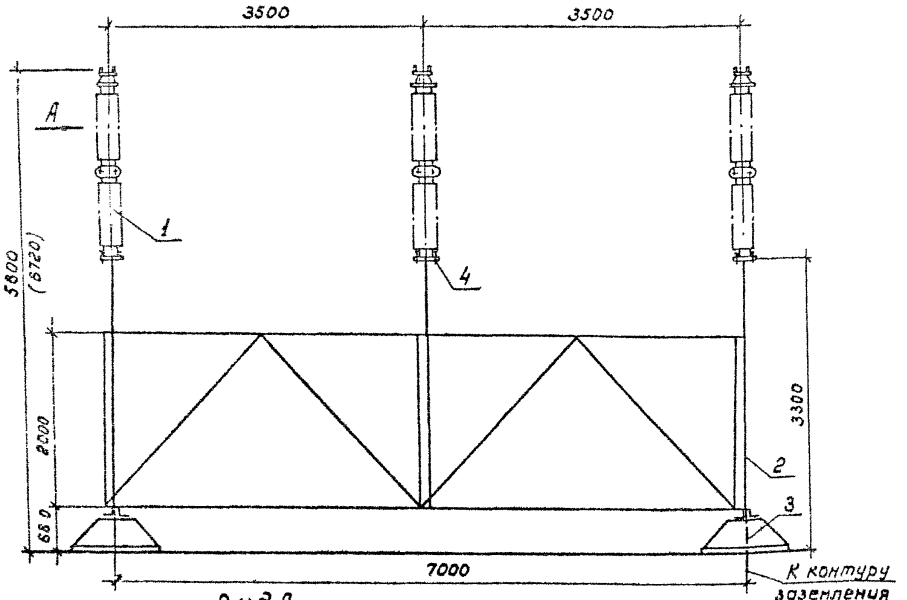
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1990г.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

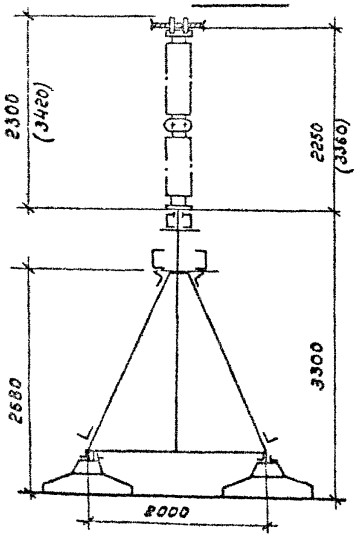
13511 ТМ

Формат А3

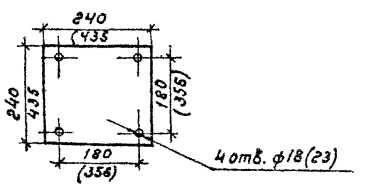
Альбом 2



Вид А



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



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед,кг	Приме-чание
1	02.81.01-88, ТУ16-686.241.010-87	опора шинная ШО-220У1 (ШО-220БУ1)	3	169 (267)	ВЗЭТФ
2	13511ТМ АС-16	Опора БВ7-1	1		
3		Полоса заземления			
		30х4 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79	1,5	0,94	м
4		Болт М16(20)х60 ГОСТ 7798-70	12		
		Гайка М16(20) ГОСТ 5915-70	12		
		Шайба 16,5(20,5) ГОСТ 11371-78	24		

1. Установка разработана на основании каталога 02.81.01-88 Информэлектро, 1988 г.
2. Величины в скобках указаны для опоры ШО-220 БУ1
3. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, металлоконструкция блока показана условно

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | 13511ТМ-1

Привязан

ГИП	Кадина		13.09
Н. контр.	Нещерякова		
Нач. отд.	Шапшина		
Рук. гр.	Нещерякова		
Инж.	Баклан		

13511ТМ ЭП2

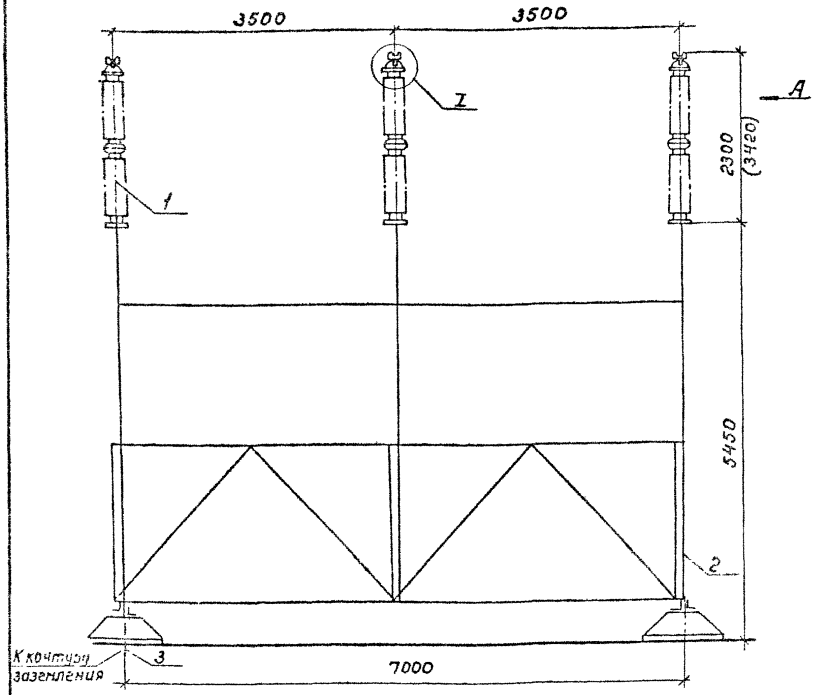
Блочная установка оборудования ОРУ 220 кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с

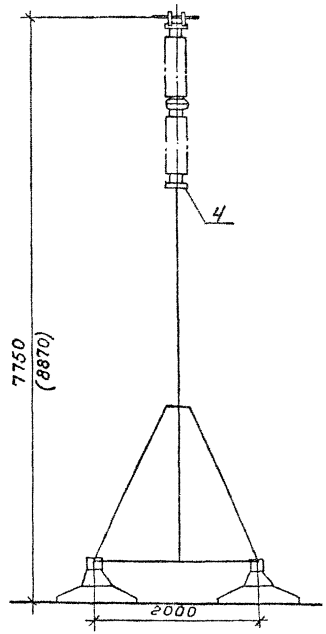
Стадия	Лист	Листов
РП	26	

Установка трёх шинных опор ШО-220У1 (ШО-220БУ1) на блоке БВ7-1 (h=3300)

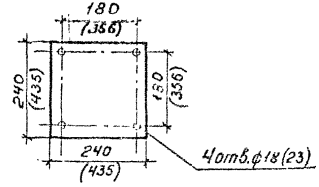
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.

Альбом 2





Разметка отверстий для крепления шинной опоры на опоре - блоке.



1. Установка разработана на основании каталога 02.81.01-88 Информэлектро, 1988 г
2. Полосу заземления к металлоконструкции (показана условно) приварить
3. Размеры в скобках даны даны для ШО-220БУ1

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	02.81.01-88, ТУ16-686241.010-87	Опора шинная ШО-220 У1 (ШО-220 БУ1)	3	169 (267)	ВЗЭТФ
2	13511ТМ АС-17	Опора БВТ-220	1	–	
3		Полоса заземления			
		30х4 ГОСТ 103-76 / ст3 ГОСТ 535-79	1,5	0,94	м
4		Болт М18(20)х60 ГОСТ7798-70	12		
		Гайка М18(20) ГОСТ5915-70	12		
		Шайба М18,5(20,5) ГОСТ11371-78	24		

Привязан

ГИП	Юдина		13.09
Н. контр.	Мещерякова		
Нач. отд.	Шамшина		
Рук. гр.	Мещерякова		
Инж.	Баклан		

13511ТМ ЭП2

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

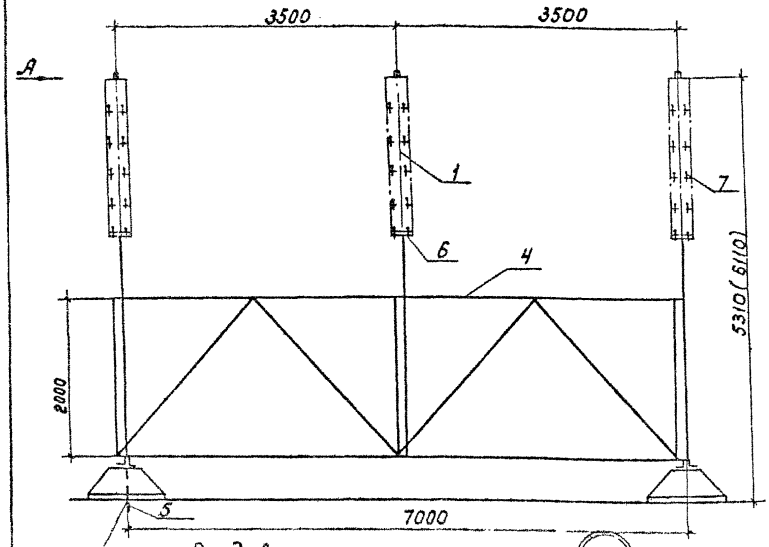
Стадия	Лист	Листов
РП	27	

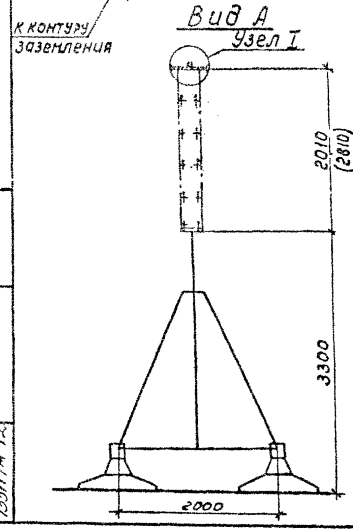
Установка трёх шинных опор ШО-220 У1 (ШО-220Б У1) на на блоке БВТ-2 (h=5450)

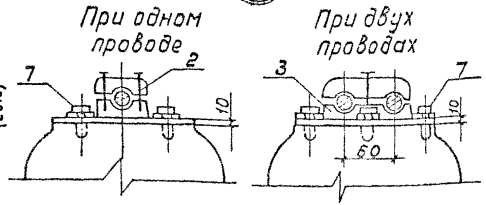
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл. 13511ТМ 1.1

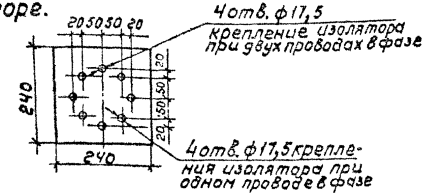
Альбом 2







Разметка отверстий для крепления колонки изоляторов на опоре.



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	ТУ-34-27-10257-81	Изолятор опорный ОНШ-35-	15		
		-20-I, ГОСТ 8608-79	(21)	40,5	
2		Зажим опорный АА-3, ГОСТ 19254-81	3		
3		То же, 2АА-3, ГОСТ 19254-81	3		
4	13511ТМ АС-16	Опора БВ7-1	1	—	
5		Полоса заземления			
		30х4 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79	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	60 (84)		
		Шайба пружинная 16,5			
		ГОСТ 6402-70	60 (84)		

1. Полосу заземления к металлоконструкции приварить
2. Металлоконструкция блока показана условно
3. Величины в скобках указаны для 7хОНШ-35-20-I
4. Установка разработана на основании чертежа $\frac{ЦС-12}{И-2054}$ "Сб,д" 1975г

Арматурно-изоляторного завода г. Славянска (САИЗ)

Привязан

ГИП	Юдина		13.09
Н. контр.	Мещерякова		
Нач. отд.	Шамшина		
Рук. гр.	Мещерякова		
Инж.	Баклан		

13511ТМ ЭП2

Блочная установка оборудования ОРУ 220кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40м/с

Стадия	Лист	Листов
Р	28	

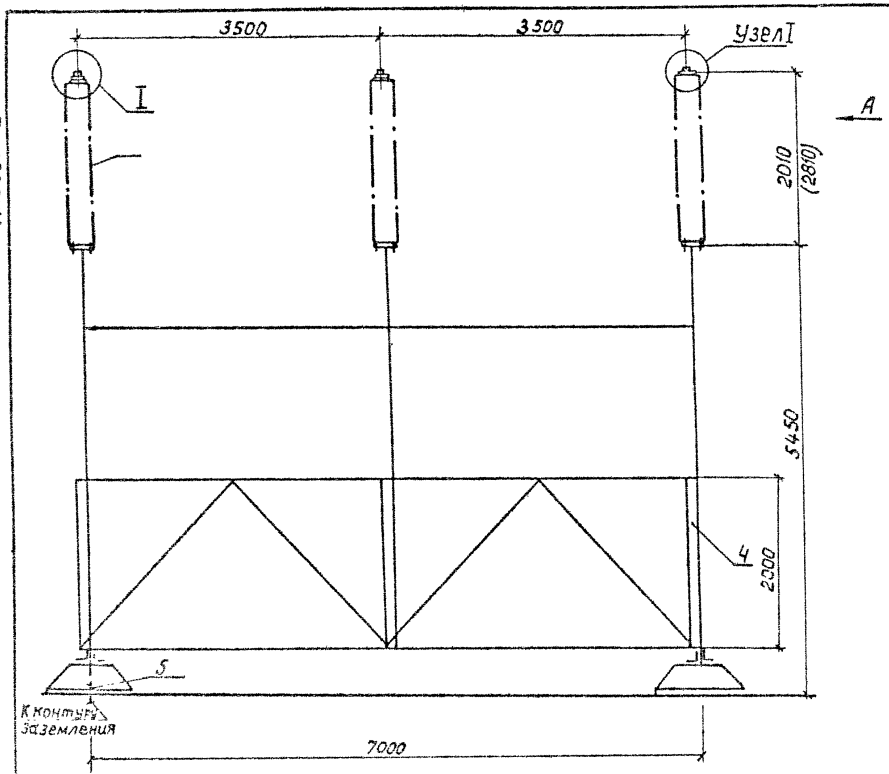
Установка трёх колонок опорных изоляторов 5(7)хОНШ-35-20-I на опоре БВ7-1 (h=3300).

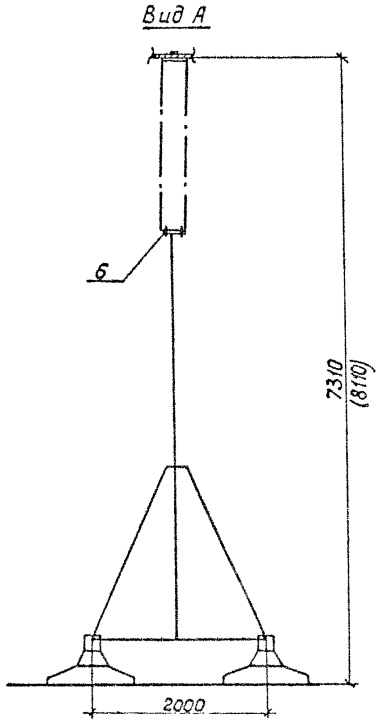
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
13511ТМ 1-2

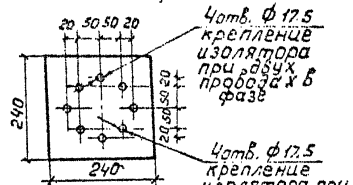
Формат А3

Альбом 2

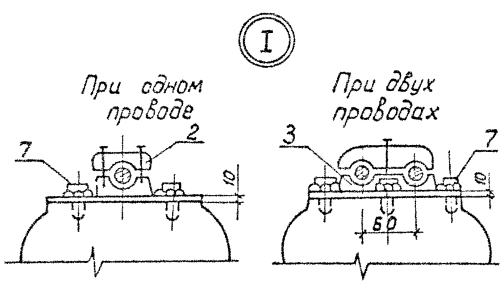




Разметка отверстий для крепления колонки изоляторов на опоре



Данный лист смотреть совместно с листом ЭП2-30



Привязан

ГИП	Юдина		13.09
Н. контр.	Мещерякова		
Нач. отд.	Шамшина		
Рук. гр.	Мещерякова		
Инж.	Баклан		

13511 тм ЭП2

Блочная установка оборудования ОРУ 220кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с

Стадия	Лист	Листов
РП	2.9	

Установка 3 колонок опорных изоляторов 5(7) хОНШ-35-20-1 на опоре 6В7-2 (h=5450)

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1984

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

13511-ТМ-2

Формат А3

Альбом 2

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	ТУ 34-27-10257-81	Изолятор опорный ОНШ-35	15		
		- 20 - I ГОСТ 8508-79	(21)	40,5	
2		Зажим опорный АА--3 ГОСТ 19254-81	3		
3		То же, 2АА--3ГОСТ 19254-81	3		
4	13511 тм АС-17	Опора БВ7-2	1		
5		Полоса заземения			
		30х4 ГОСТ 103-76 / Ст 3 ГОСТ 535-79	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	60 (84)		
		Шайба пружинная 16,5	60		
		ГОСТ 6402-70	(84)		

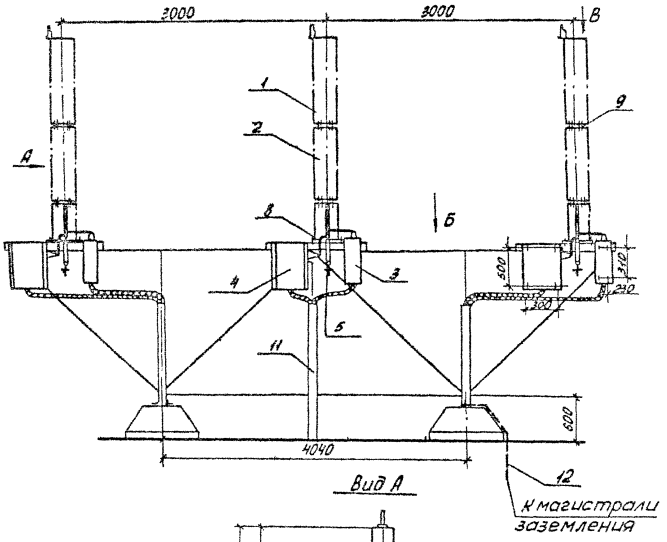
1. Установка разработана на основании чертежа ИС-12 / Ц-2054 СБ „Э" 1975г. Арматурно-изоляторного завода, г. Славянска (САИЗ).
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить.
3. Металлоконструкция блока показана условно
4. Величины в скобках указаны для 7хОНШ-35-20-I.
5. Данный лист смотреть совместно с листом ЭП2-29

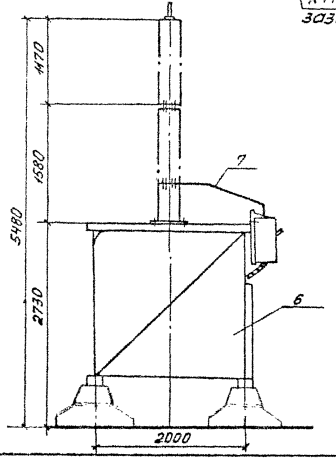
Привязан

				13511тм	ЭП2
				Блочная установка оборудования ОРУ220кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с.	
ГИП	Юдина		13.09		Стадия: РП; Лист: 30; Листов:
Н. контр.	Мещерякова				
Нач. отд.	Шапшина			Установка трёх колонок опорных изоляторов 3(7) хОНШ-35-20-I на опоре БВ7-2. Спецификация	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.
Рук. гр.	Мещерякова				
Инж.	Баклан				

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
13511тм-ТХ

Альбом 2





1. Установка разработана на основании каталога ВНИИЭМ 04.03.04-86 (конденсаторы), чертежа АТГ2. 140.053 ТУ (фильтр присоединения), каталога ВНИИЭМ02.11.02-81 (разъединитель)
2. Спецификацию смотреть на листе ЭП2-32, узлы-ЭП2-33. Шкаф отбора напряжения может устанавливаться для любой фазы при привязке проекта
3. Полосу заземления к металлоконструкции блока приварить
4. Металлоконструкция блока показана условно

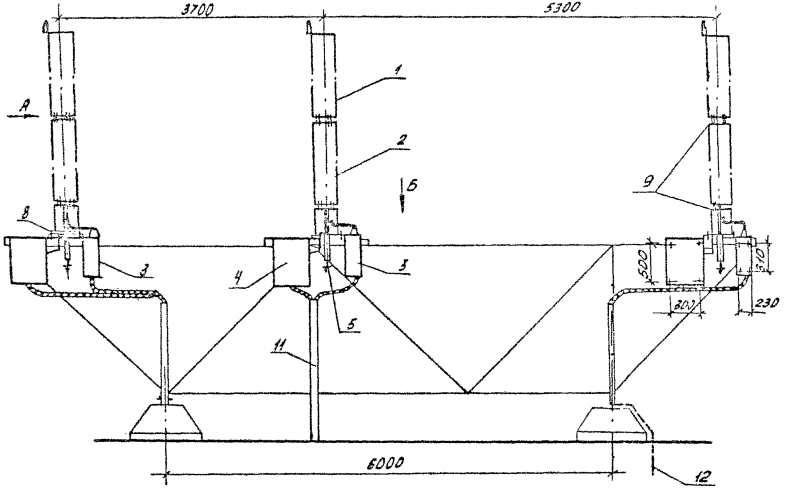
Привязан

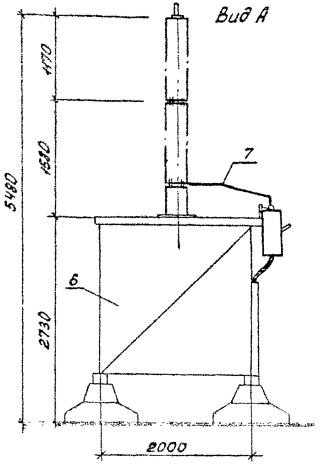
				13511тм		ЭП2
				Блочная установка оборудования СРУ 220кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40м/с		
					Стадия	Лист	Листов
ГИП	Юдина		13.09		РП	31	
Н.контр.	Мещерякова						
Нач.отд.	Шамшина			Установка трех конденсаторов связи СМП-110/√3-6,441+СМ-110/√3-6,441 на опоре БВ4-4	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г.Владивосток, 1989г.		
Рук.гр.	Мещерякова						
Инж.	Баклан						

Формат А1

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом 2





1. Установка разработана на основании каталога ВНИИЭМ 04.03.04-86 (конденсаторы), чертежа АТГ2.140.053ТЧ (фильтр присоединения), каталога ВНИИЭМ 02.11.02-81 (разъединитель)

2. Спецификацию смотреть на листе ЭП2-33, узлы - ЭП2-34, Шкаф отбора напряжения может устанавливаться для любой фазы при привязке проекта.

3. Полосу заземления к металлоконструкции блока приварить

4. Металлоконструкция блока показана условно

Привязан

					13511 тм		ЭП2
					блочная установка оборудования ОРУ 220кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с		
						Стадия	Лист	Листов
ГИП	Юдина		13.09			РП	32	
Н.контр	Мещерякова							
Нач.отд	Шамшина							
Рук.гр.	Мещерякова				Установка трех конденсаторов связи СМП-110/√3-0,44Ч+СМ-110/√3-0,44Ч на опоре ББ6-4	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г.Владивосток 1989г.		
Инж.	Сиборенко							

Копировал

Формат А1

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом 2

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	ВНИИЭМ 04.03.04-86	Конденсатор связи СМ-			
		-110/√3-6,4У1 ГОСТ 15581-80	3	140	
2	ВНИИЭМ 04.03.04-86	Конденсатор связи СМП-			
		-110/√3-6,4У1 ГОСТ 15581-80	3	190	
3		Фильтр присоединения ФПМ	3	11	
4	02.62.01-83 ТУ16-536.222-75	Шкаф отбора напряжения			Электроаппа-
		ШОН-301 У1		50	рат* г. Ташкент
5	ВНИИ ЭМ 0211.02-81	Разъединитель однополюс-			
	ТУ16-520.095-76	ный РВО-10/400	3	5,9	
6	13511 тм АС-8	Опора БВЧ-4	1		
7		Шина стальная-лента			Контактные поверхности лудить
		20×3 ГОСТ 6099-74	7,5	0,47	м
8		Болт М20×70 ГОСТ-7798-70	12		Для крепле-
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70	12		ния поз. 2
		Шайба 20,5 ГОСТ 11371-78	24		
9		Болт М12×60 ГОСТ 7798-70	60		Для крепле-
		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	60		ния поз.
		Шайба 12,5 ГОСТ 11371-78	120		1, 5, 13
10		Болт М10×30 ГОСТ 7798-70	24		Для креп-

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Гайка М10 ГОСТ 5915-70	24		ления
		Шайба 10,5 ГОСТ 11371-78	48		поз. 3, 4
11	ТУ 34-43-10167-80	Короб металлический			
		Кабельный КП-0,1/0,1-2У1	3	15	
12		Полоса заземления			См. прим. 2
		30×4 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79	1,5	0,94	м
13		Уголок крепежный	3		поставляется заводом

Рассматривать совместно с листами ЭП2-31,32

Привязан

ГИП	Юдина	[подпись]	13.09
Н контр	Мещерякова	[подпись]	
Нач отд	Шамшина	[подпись]	
Рук. гр.	Мещерякова	[подпись]	
Инж.	Баклан	[подпись]	

13511 тм ЭП2

Блочная установка оборудования ОРУ 220 кв на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/сек

Стадия	Лист	Листов
РП	33	

Установка трех конденсаторов связи СМП-110/√3-6,4У1+СМ-110/√3-6,4У1 на опоре БВЧ-4. Спецификация

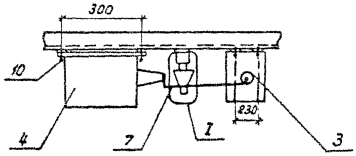
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.

Формат А3

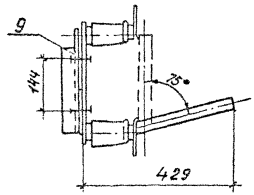
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

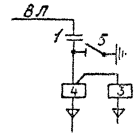
Вид Б



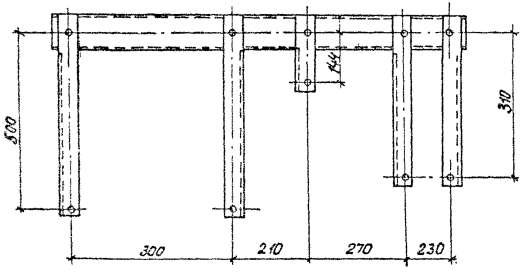
Ⅰ (повернуто)



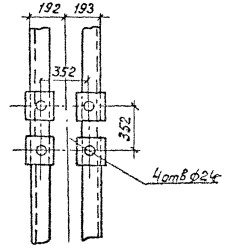
Поясняющая схема



Разметка отверстий для крепления ФПМ, ШОН и РВО

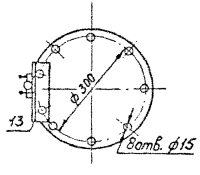


Разметка отверстий для крепления конденсатора связи



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

Вид В



Привязан

ГИП	Юдина		13.09
Н.контр.	Мещерякова		
Нач.отд.	Шамшина		
Рук. гр.	Мещерякова		
Инж.	Баклан		

13511 ТМ ЭП2

Блочная установка оборудования ОРУ 220кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с

Стадия	Лист	Листов
РП	34	

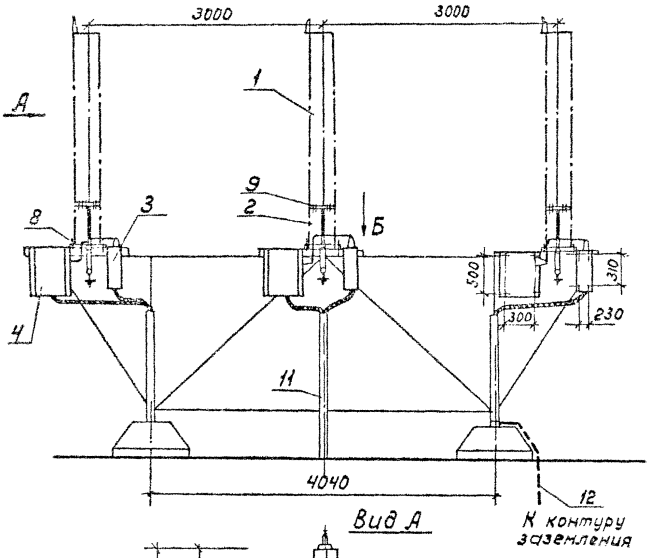
Установка конденсаторов связи СМП-110/√3-6,4У1+СМ-110/√3-6,4У, с ФПМ и ШОН-301. Узлы

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.

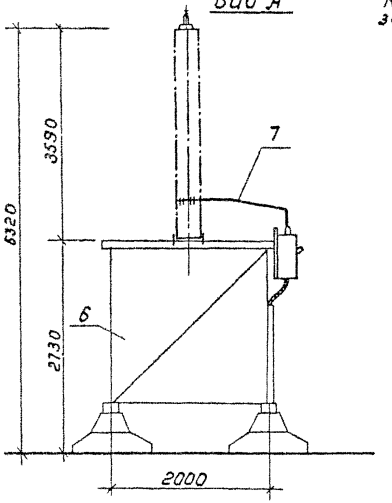
Формат А3

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2



Вид А

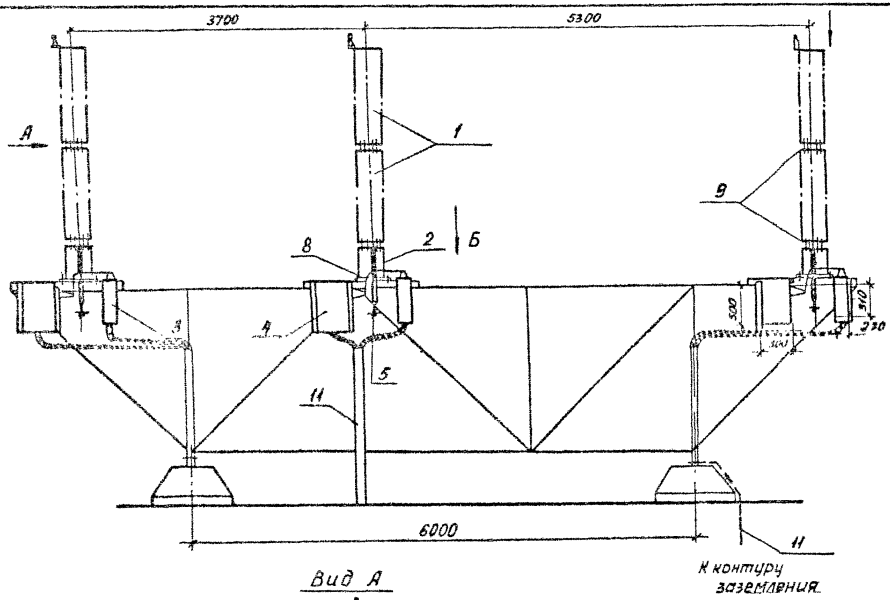


1. Установка разработана на основанци каталога ВНИИЭМ 04.03.04-86 (конденсатор) чертежа АТГ 2.140.053.ТУ (фильтр присоединения), каталога ВНИИЭМ 02.11.02-81 (разъединитель)
2. Спецификацию смотреть на листе ЭП2-37, Узлы-ЭП2-34. Шкаф отбора напряжения (поз. 4) может устанавливаться для любой фазы при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

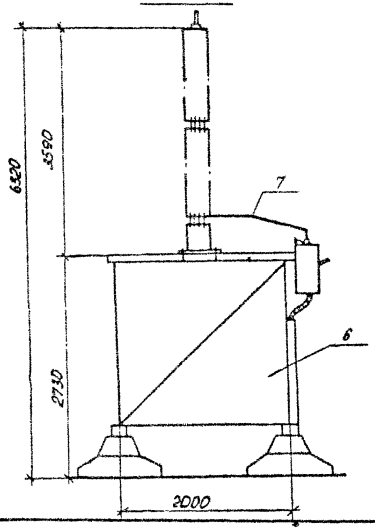
Привязан

				13511 ТМ		ЭП2	
				Блочная установка, оборудования ОРУ 220 кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с			
					Стадия	Лист	Листов
ГИП	Юдина		13.09		РП	35	
Н. контр.	Мещерякова						
Нач. отд.	Шамшина			Установка трёх конденсаторов связи 2хСМП-110/3-6,4 У1 на опоре БВ4-4.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.		
Рук. гр.	Мещерякова						
Инж.	Сидоренко						

Инв. № подл. 13511 тм-1-2 | Подп. и дата | Взам. инв. №



Вид А



1. Установка разработана на основании каталога ВНИИЭМ 04.03.04-86 (конденсатор с подставкой), чертежа АТГ 2.140.053.ТЧ (фильтр присоединения), каталога ВНИИЭМ 02.11.02-81 (разъединитель), каталога 02.62.01-83 (шкаф отбора напряжения). Спецификацию смотреть на листе ЭП2-37, узлы ЭП2-34. Шкаф отбора напряжения может устанавливаться для любой фазы при привязке проекта
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить
3. Металлоконструкция блока показана условно

Альбом 2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

				13511 тм		ЭП2
				Блочная установка оборудования ОРУ 220кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с		
					Стадия	Лист	Листов
ГИП	Юдина		13.09		РП	36	
Н.контр.	Мещерякова						
Нач.отд.	Шамшина			Установка трёх конденсаторов связи 2×СМП 110/√3-6,441 на опоре БВ6-4	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.		
Рук.гр.	Мещерякова						
Инж.	Бамлан						

Формат А3

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 1558I-80	6	190	
2	ВНИИЭМ 04.03.04-86	Изолирующая подставка			
		ПИ-1У1	3	45	
3		Фильтр присоединения ФПМ	3	11	
4	02. 82.01-83	Шкаф отбора напряжения			
	ТУ 16-536. 222-75	ШОН-301 У1	3	50	
5	ВНИИЭМ 02.11.02-81	Разъединитель однополюсный			
	ТУ16-520.095-76	РВО-10/400	3.	5,9	
6	13511ТМ АС-12	Опора 586-4	1	—	
7		Шина стальная-лента			Контактная поверхность луДить м
		20х3 ГОСТ 6009-74	7,5	0,47	
8		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70	12		
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70	12		
		Шайба 20,5 ГОСТ 11371-78	24		
9		Болт М12х60 ГОСТ 7798-70	108		
		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	108		
		Шайба 12,5 ГОСТ 11371-78	216		

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
10		Болт М10х30 ГОСТ 7798-70	24		
		Гайка М10х ГОСТ 5915-70	24		
		Шайба 10,5 ГОСТ 11371-78	48		
11		Полоса заземления			
		30х4 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79	1,5	0,94	м
12	ТУ 34-43-10167-80	Короб металлический			
		кабельный КП-0,1/0,1-2У1	3	15	
13		Уголок крепежный	3		Поставляется заводом

Данный лист смотреть совместно с листом ЭП2-35

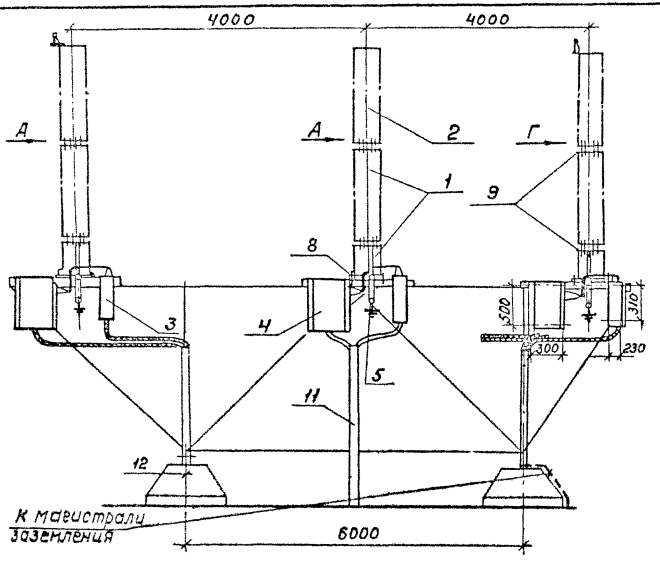
Привязан

				13511ТМ	ЭП2
				Блочная установка оборудования ОРУ 220кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/сек.		
					Стадия	Лист	Листов
ГИП	Юдина		13.09		РП	37	
Н.контр.	Мещерякова						
Нач.отд.	Шапшина			Установка трёх конденсаторов связи ЕХСМП-110/√3-6,4У1 на опоре 586-4. Спецификация.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.	
Рук.гр.	Мещерякова					
Инж.	Баклан					

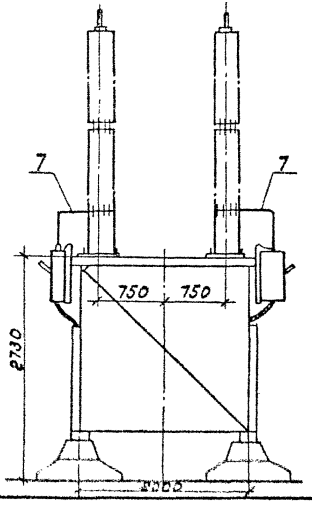
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А3

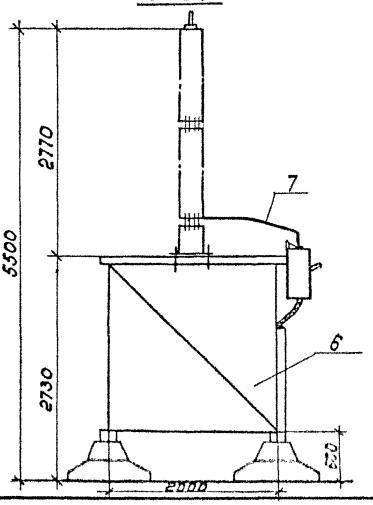
Альбом II



Вид А



Вид Г



1. Установка разработана на основании каталога ВНИИЭМ 04.03.04-86 (конденсаторы), чертежа АТГ2.140.053 ТУ (фильтр присоединения), каталогов ВНИИЭМ 02.11.02-84 (разъединитель)
2. Спецификацию смотреть на листе ЭП2-39, узлы-ЭП2-34. 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 40 м/с.		
					Стадия	Лист	Листов
ГИП	Юдина		13.09		РП	38	
Н. контр.	Нещеряков						
Нач. отд.	Шапшина			Установка пяти конденсаторов связи СМП-110/√3-6,4У1 + СМ-110/√3-6,4У1 на опоре 6В6-3.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.	
Рук. гр.	Нещеряков					
Инж.	Баклан					

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | 13511тм-ТМ

Формат А3

Альбом 2

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ВНИИЭМ 0403.04-86	Конденсатор связи СМП-			
		-110/√3-6,4У1 ГОСТ15581-80	5	190	
2	ВНИИЭМ 04.03.04-86	То же, СМ-110/√3-6,4У1	5	140	
3		Фильтр присоединения			
		ФПМ	5	11	
4	02.62.01-83.ТУ16-536.222-75	Шкаф отбора напряжения			
		ШОН-301 У1	3	50	
5	ВНИИЭМ 02.11.02-81	Разъединитель однополюс-			
	ТУ16-520.095-76	ный РВО-10/400	5	5,9	
6	13511 ТМ АС-11	Опора БВ6-3	1	—	
7		Шина стальная 20х3	12,5	0,47	Контактные поверхности лудить
		ГОСТ 6009-74, м			
8		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70	20		Для крепления поз. 2
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70	20		
		Шайба М20,5 ГОСТ 11371-78	40		
9		Болт М12х60 ГОСТ 7798-70	100		Для крепления поз. 1,5, 13
		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 М10х30 ГОСТ 7798-70	32		Для крепления поз. 3,4
		Гайка М10 ГОСТ 5915-70	32		
		Шайба М10,5 ГОСТ 11371-78	64		
11	ТУ34-43-10167-80	Короб металлический ка-			
		бельный КП-0,1/0,1-2У1	5	1,5	
12		Полоса заземления			
		30х4 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79	1,5	0,94	м
13		Уголок крепёжный	5		Поставляется заводом

Работать совместно с листом ЭП2-38

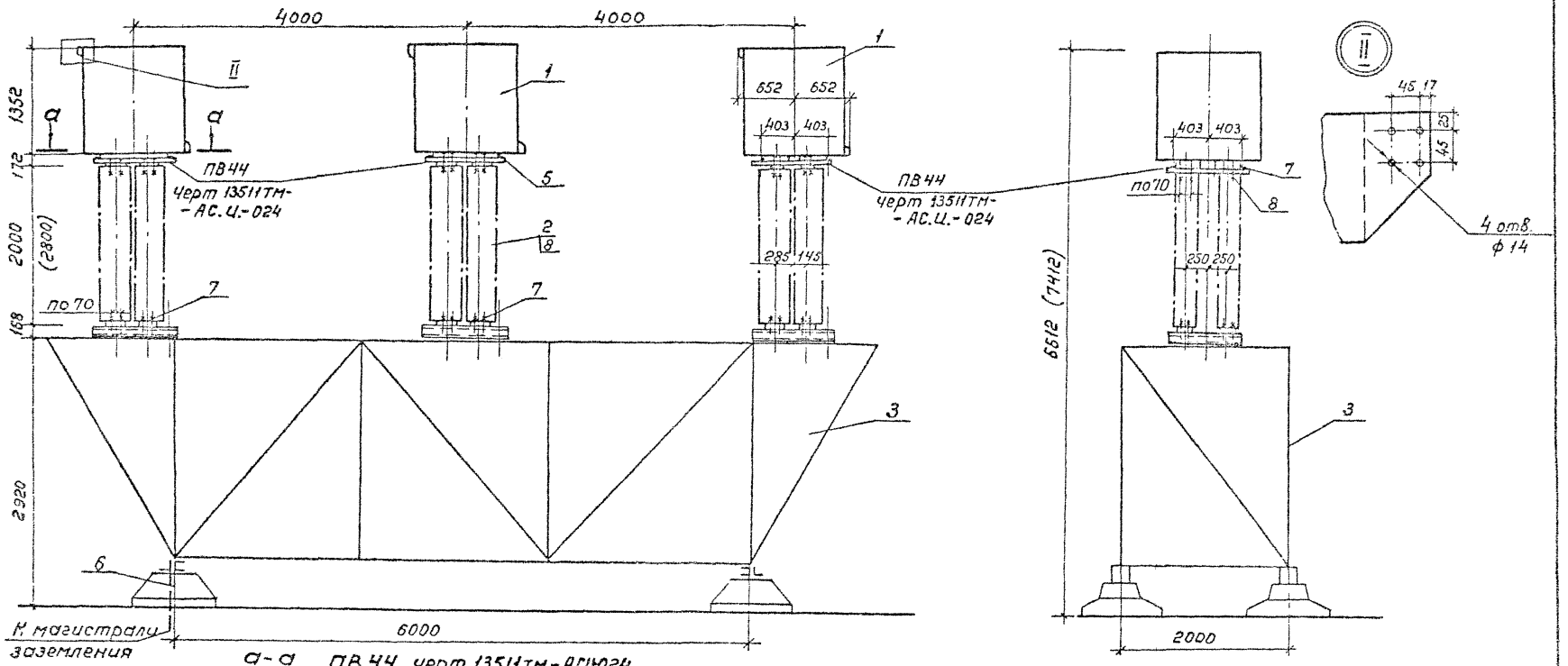
Привязан

				13511 ТМ	ЭП2
				Блочная установка оборудования ОРУ 220кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с	
ГИП	Юдина		13.09		Стадия: РП; Лист: 39; Листов:
Н.контр.	Мещерякова				
Нач. отд.	Шамшина			Установка пяти конденсаторов связи СМП-110/√3-6,4У1+СМ-110/√3-6,4У1 на опоре БВ6-3. Спецификация	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. Владивосток, 1989г.
Рук. гр.	Мещерякова				
Инж.	Баклан				

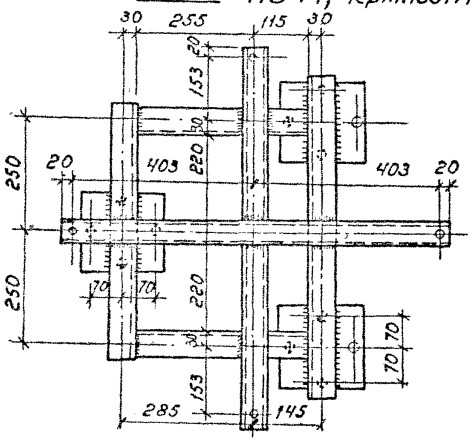
Формат А3

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 2



а-а ПВ44, черт.13511тм-АСЦ024



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

Привязан

				13511тм		ЭП2
				Блочная установка оборудования ОРУ 220кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с		
					Стадия	Лист	Листов
ГИП	Юдина		13.09		РП	40	
Н. контр.	Мещерякова						
Нач. отд.	Шаншина			Установка трёх В Ч заградителей ВЗ-1250-0,5У1 на опоре БВ 6-5	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.	
Рук. гр.	Мещерякова					
Инж.	Баклан					

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	03.87.01-85, ТУ16-521.279-81	Высокочастотный загра-			
		дитель ВЗ-1250-0,5У1	3	393	
2	ТУ 34-27-10257-81	Колонка опорных изолято-		202,5	Изоляция: кат. А
		ров 5(7)хОНШ-35-20-1	9	(283,5)	(Кат.Б) компл.
3	13511 тм АС-14	Опора БВ6-5	1		
5	13511 тм АС.Ц.-024	Металлическая марка ПВЧ4	3	48,1	Учтена в строительной части
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 высокочастотные серии ВЗ Московского электротехнического завода им. Куйбышева)
3. Полосу заземления к металлоконструкции блока приварить
4. Металлоконструкция блока показана условно

Привязан

ГИП	Юдина		13.09
Н.контр.	Мещерякова		
Нач.отд.	Шамшина		
Рук.гр.	Мещерякова		
Инж.	Баклан		

13511 тм ЭП2

Блочная установка оборудования грузоотправителей на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с

Стадия	Лист	Листов
РП	41	

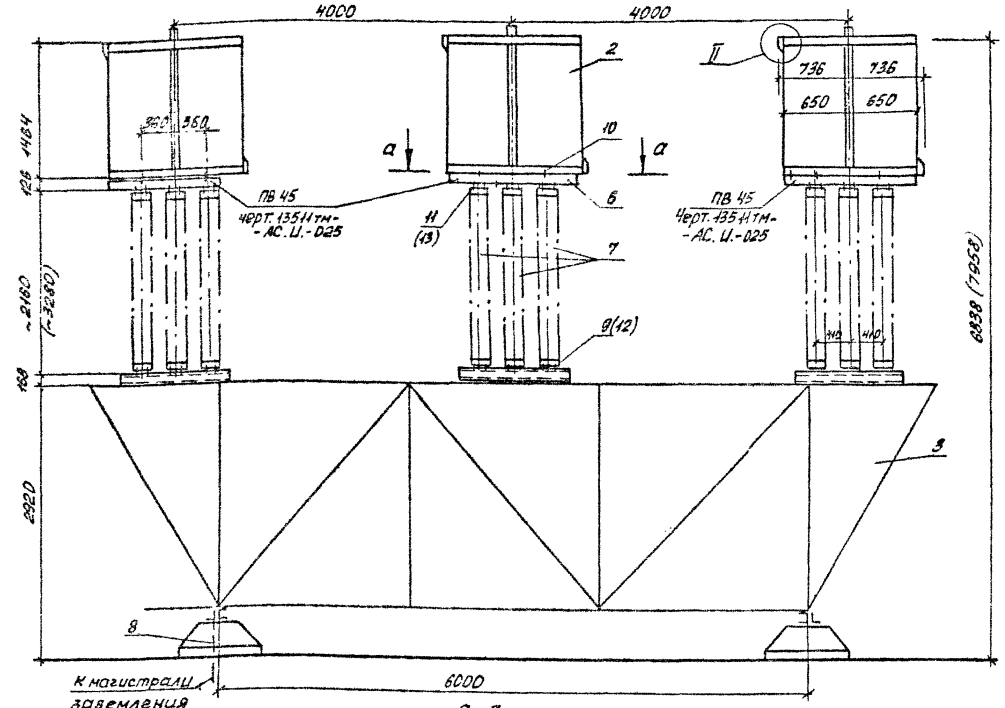
Установка трёх ВЧ заградителей ВЗ-1250-0,5 на опоре БВ6-5. Спецификация

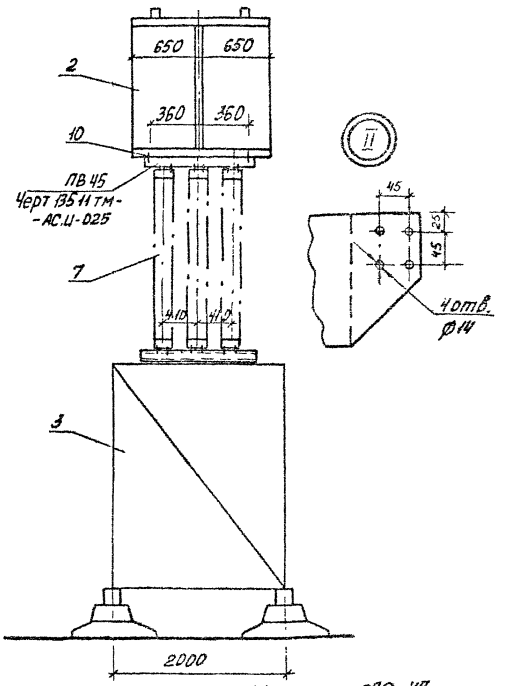
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г.Владивосток, 1989г.

Формат А3

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | 13511тм-ТХ

Альбом 2

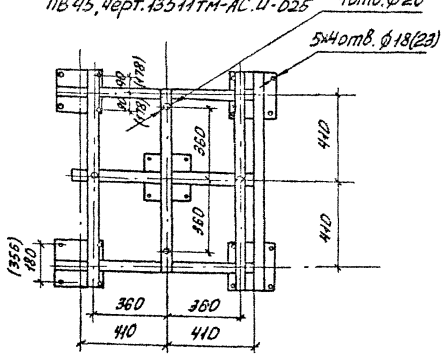




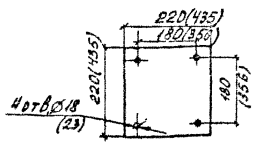
Спецификацию смотреть лист ЭП2-44, узлы-ЭП2-47

а-а

ПВ 45, черт. 13511тм-АС.И-025



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



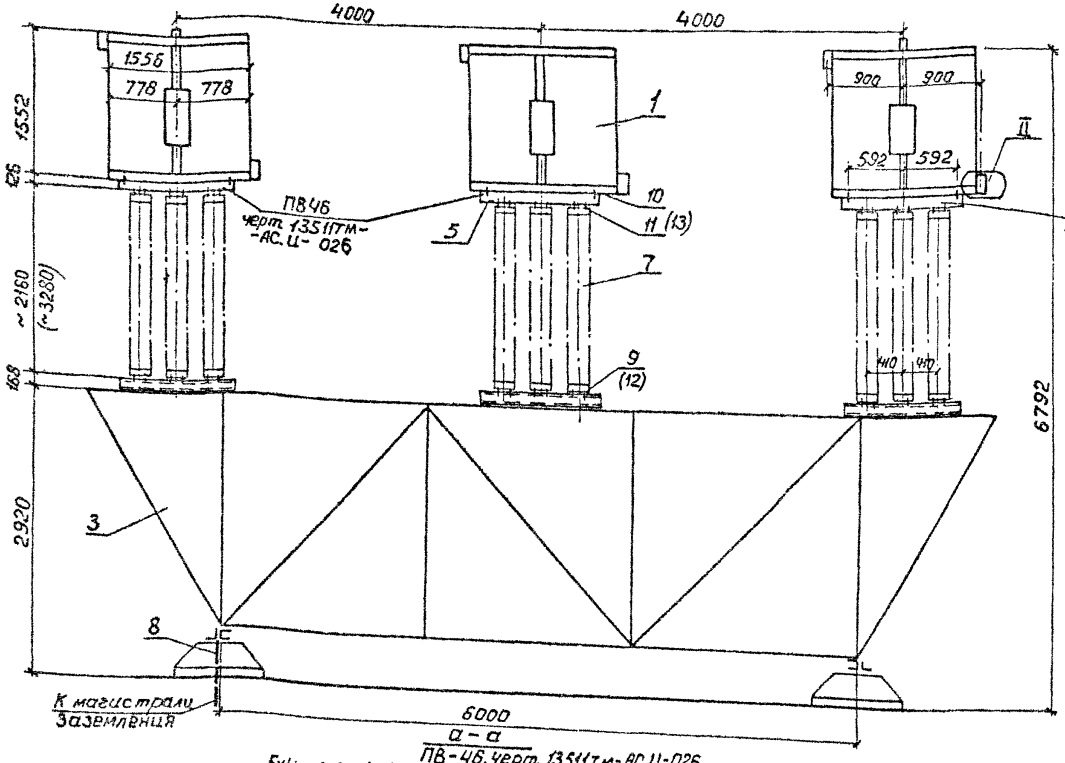
Привязан

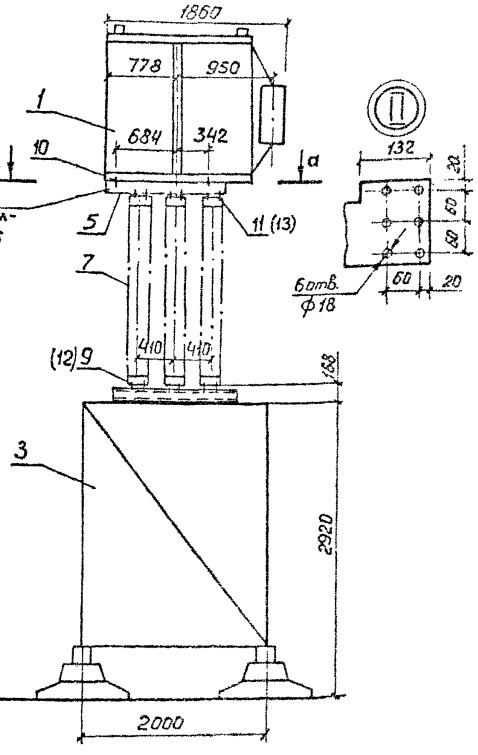
				13511тм		ЭП2
				Блочная установка оборудования ОРУ 220кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с		
					Стадия	Лист	Листов
ГИП	Юдина		13.09		РП	42	
Н.контр.	Мещерякова						
Нач.отд.	Шаншина			Установка трёх ВЧ заградителей ВЗ-2000-0,5У1 на опоре БВ6-6	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1999г.	
Рук.гр.	Мещерякова					
Инж.	Баклан					

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | 13511тм-ГК

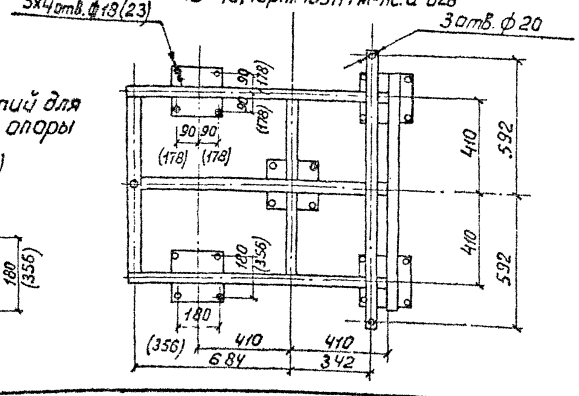
Формат А3

Альбом 2

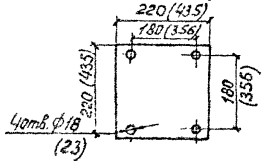




Спецификацию смотреть
лист ЭП2.-44



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



Привязан

				13511тм	ЭП2		
				Блочная установка оборудования ПРУ 220кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40м/с			
					Стадия	Лист	Листов
ГИП	Юдина		13.09		РП	43	
Н. контр.	Мещерякова						
Нач. отд.	Шамшина			Установка трёх ВЧ заградителей ВЗ-2000-1У1 на опоре ББ6-6	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.		
Рук. гр.	Мещерякова						
Инженер	Баклан						

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
13511тм-ТХ

Формат А3

Альбом 2

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	03.87.01-85, ТУ16-521.279-81	В.Ч.заградитель ВЗ-2000-1У1	3	1000	
2	03.87.01-85, ТУ16-521.279-81	в.ч.заградитель (ВЗ-2000-0,5У1)	3	645	
3	13511 тм АС-14	Опора БВ6-6	1		
5	13.511 тм - АС.И-026	Металлическая марка ПВ46	3	96,2	ВЗ-2000-1
6	13511 тм - АС.И-025	Металлическая марка ПВ45	3	85,5	ВЗ-2000-0,5
7	02.81.01-88, ТУ16-686241.010-87	Опора шинная (ШО-2205У1 / ШО-2204У1)	15	16,9 (26,7)	ВЗЗТф
8		Полоса заземления			
		30×4 ГОСТ 103-76 Ст3 ГОСТ 535-79	1,5	0,94	м
9		Болт М16×80 ГОСТ 7798-70	60		ШО-2204У1
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	60		
		Шайба 16,5 ГОСТ 11371-78	120		
10		Болт М18×60 ГОСТ 7798-70	9 (12)		(ВЗ-2000-0,5)
		Гайка М18 ГОСТ 5915-70	9 (12)		
		Шайба 18,5 ГОСТ 11371-78	18 (24)		
11		Болт М16×45 ГОСТ 7798-70	60		ШО-2204У1
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	60		
		Шайба 16,5 ГОСТ 11371-78	60		
		Шайба пружинная			
		16,5 ГОСТ 6402-70	60		
12		Болт М20×80 ГОСТ 7798-70	60		ШО-2205У1
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70	60		
		Шайба 21 ГОСТ 11371-78	120		
13		Болт М20×45 ГОСТ 7798	60		ШО-2205У1
		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 02.81.01-88 (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-2205 У1

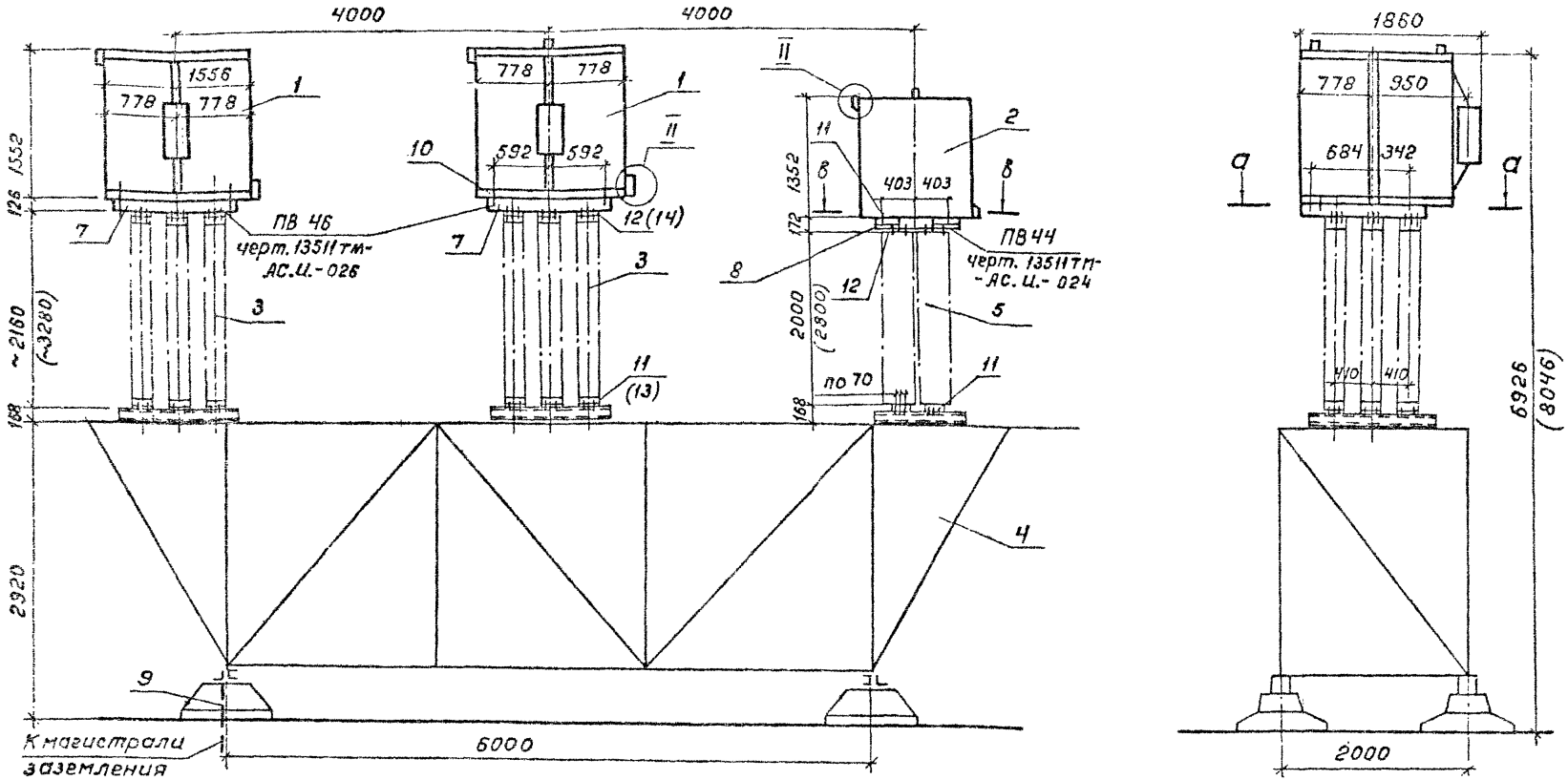
Привязан

				13511 тм	ЭП2
				Блочная установка оборудования ОРУ 220кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с	
					Стадия: РП; Лист: 44; Листов:
ГИП	Юдина		13.04		
Н.контр.	Мещерякова				
Нач.отд.	Шамшурин			Установка трех ВЧ заградителей ВЗ-2000-1У1 (ВЗ-2000-0,5У1) Спецификация	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. Владивосток, 1987г.
Рук.гр.	Мещерякова				
Инж.	Баклан				

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Формат А3

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

ГИП	Ювина		13.09
Н. контр.	Мещерякова		
Нач. отд.	Шапшина		
Рук. гр.	Мещерякова		
Инж.	Баклан		

13511тм ЭП2

Блочная установка оборудования ОРУ 220 кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с

Стадия	Лист	Листов
РП	45	

Установка ВЧ заградителей 2×ВЗ-2000-1 и 1×ВЗ-1250-0,5 на опоре БВ 6-7

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

13511тм-7.4

Альбом 2

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	03.87.01-85, ТУ16-521.279-81	В.Ч. заградитель ВЗ-2000-1У1	2	1000	
2	03.87.01-85, ТУ16-521.279-81	В.Ч. заградитель ВЗ-1250-0,5У1	1	393	
3	02.81.01-88, ТУ16-686.241.010-87	Опора шинная (ШО-220 У1 / ШО-220Б-У1)	10	169 (267)	изоляция: кат. А (Б)
4	13511ТМ АС-15	Опора БВ6-7	1	–	
5	ТУ34-27-10257-81	Колонка опорных изоляторов		202,5	изоляция: кат. А (Б)
		5(7)хОНШ-35-20-I	3	(283,5)	компл.
7	13511ТМ-А С.И.-026	Металлическая марка ПВ46	2	96,2	ВЗ-2000-1
8	13511ТМ-А С.И-024	Металлическая марка ПВ 44	1	50,5	ВЗ-1250-0,5
9		Полоса заземления			
		30х4 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79	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	56		
		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 ЭП2-45,47

Привязан

ГИП	Юдина		13.09
Н. контр.	Мещерякова		
Нач. отд.	Шамшина		
Рук. гр.	Мещерякова		
Инж.	Баклан		

13511ТМ ЭП2

Блочная установка оборудования ОРУ 220кВ на поверхностных фундаментах для районов со скоростью ветра до 40 м/с

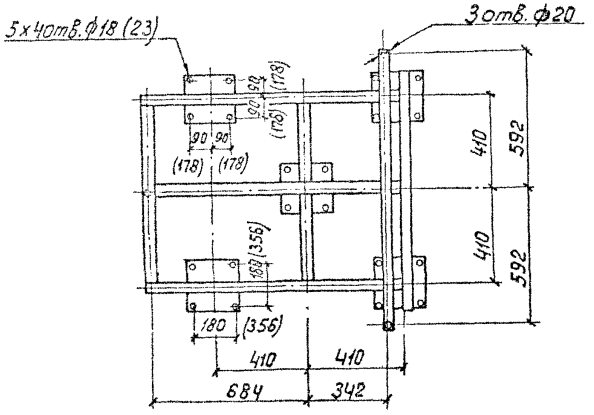
Стадия	Лист	Листов
РП	46	

Установка ВЧ заградителей 2хВЗ-2000-1 и 1хВЗ-1250-0,5 на опоре БВ6-7. Спецификация

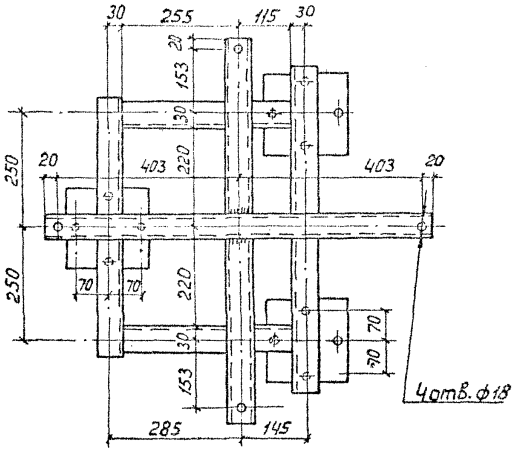
ЭНЕРГОЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. Владивосток, 1989г.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
13511ТМ

а – а ПВ46, черт. 13511тм-АС.и-026

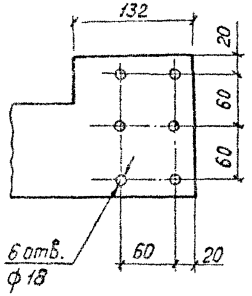


В-В ПВ44, черт. 13511тм-АС.и-024

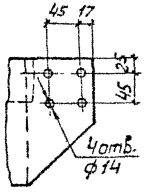


II

ВЗ-2000-1 У1



ВЗ-1250-0,5 У1



Данный лист смотреть совместно с листом ЭП2-45.

						13511тм	ЭП2
						Блочная установка оборудования оружейных на поверхностных фундаментах для районов с скоростью ветра до 40 м/с	
Привязан							Стадия: РП; Лист: 47; Листов:
		ГИП	Юдина		13.09		
		Н.контр.	Мещерякова				
		Нач.отд.	Шамшина			Установка ВЧ заградителей 2×ВЗ-2000-1ц 1×ВЗ-1250-0,5. Узлы	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Дальневосточное отд. г. Владивосток, 1989г.
		Рук.гр.	Мещерякова				
		Инж.	Баклан				

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

gost.e-ecolog.ru