

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-628 .91

ЗАКРЫТАЯ ПОДСТАНЦИЯ НАПРЯЖЕНИЕМ 35/10(6) кВ
ПО СХЕМЕ 35-5АН С ТРАНСФОРМАТОРАМИ 6,3 МВ.А
В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ С ВОЗДУШНЫМИ ВВОДАМИ 35 кВ



АЛЬБОМ 3

ЭП 1 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ И ДЕТАЛИ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-628 .91

ЗАКРЫТАЯ ПОДСТАНЦИЯ НАПРЯЖЕНИЕМ 35/10(6) кВ
ПО СХЕМЕ 35-5АН С ТРАНСФОРМАТОРАМИ 6,3МВ.А
В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ С ВОЗДУШНЫМИ ВВОДАМИ 35 кВ

АЛЬБОМ 3
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1 ПЗ	Пояснительная записка и указания по применению	
АЛЬБОМ 2 ЭП	Электротехнические решения.Схемы и компоновочные чертежи	
АЛЬБОМ 3 ЭП 1	Электротехнические решения.Установка оборудования и детали	
АЛЬБОМ 4 АС	Архитектурно-строительные решения	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
АЛЬБОМ 5 АСИ	Строительные изделия	
АЛЬБОМ 6 С	Сметная документация	
„Разработан институтом Севзапэнергопроект“		
Рабочий проект утвержден и введен в действие НТС института „Севзапэнергопроект“ и согласован институтом „Минсктиппроект“		
Главный инженер	 Е.И.Баранов	Протокол от 14.04.92 N2
Главный инженер проекта	 Т.В.Калужина	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭП1.

Альбом 3

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Установка маломасляного выключателя ВМУЭ-35Б-25/1250 УХЛ1 на опоре ОМ-1.	
3	Установка трехполюсного разъединителя типа РРЗ-1,2-35/1000 УЗ с приводом ПР-3УЗ на опоре ОМ-2	
4	Установка трехполюсного разъединителя типа РРЗ-1,2-35/1000 УЗ с приводом ПР-3УЗ на опоре ОМ-2А.	
	Узлы. Спецификация.	
5	Установка трансформатора тока ТПОЛ-35 УЗ на опоре ОМ-4.	
6	Установка трансформатора тока ТПОЛ-35 УЗ.	
	Узлы. Спецификация.	
7	Установка трансформатора напряжения типа НОМ-35-6БУ1 на опоре ОМ-3.	
8	Установка конденсатора связи СНПВ-66/УЗ-44У1 с фильтром присоединения ФПМ и высокочастотного заградителя ЗВС-200-0,5У1 на опоре ОМ-5	
9	Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП1-В.	
10	Марки М1, М2	

Удостоверяю, что проект соответствует действующим нормам и правилам, а эксплуатация сооруженной с полноразлическим и взрывобезопасным характером производства деятельности при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта *Калугина Т.В.*

Шифр проекта, подписка и дата

Лист	Наименование	Примечание
11	Установка разрядника РВС-35 на опоре ОМ-7.	
12	Установка проходных изоляторов ИП-35/630-7,5 УХЛ1	
13	Установка проходных изоляторов ИП-35/630-7,5 УХЛ1. Проходная доска. Детали.	
14	Установка проходных изоляторов ИП-35/630-7,5 УХЛ1. Спецификация	
15	Установка проходных изоляторов внутренней установки типа ИП-10/1000-3150-3000У.	
16	Установка проходных изоляторов ИП-10/1000-3150-3000У. Проходная доска. Детали.	
17	Спецификация к листу ЭП1-15,16	
18	Гирлянда изоляторов ПСТО-А натяжная одна-цепная для одного провода сечением до 120мм ²	
19	Установка опорных изоляторов ИО-10-7,5 УЗ на опоре МШ-6.	

Привязан:

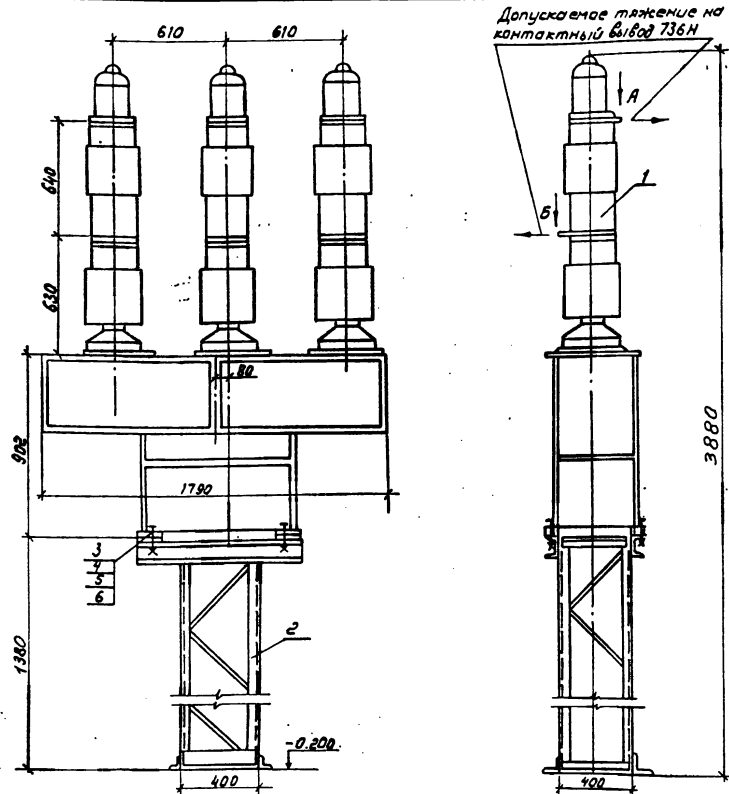
Ил.в. №

				407-3-628#91 ЭП1	
				ПС. 35/10(6)кВ	
				Общие данные	
				СЕВЭЛЭНЕРГОСЕТЬ ПРКТ С.-Петербург.	

закрывающая подстанция напряжения 35/10,6 кВ по схеме 35-10 с трансформаторами в 3 МВ А в соответствии с проектом с вводом в эксплуатацию в 2010 году

Исполн.	Романенко И.Ю.	ИЗД.	01.92	Стадия	Листов
Н. контр.	Орлов И.В.	СМ	01.92	РП	1
Г.И.П.	Калугина Т.В.	Изм.	04.92		
Нач. гр.	Косталь И.И.	Изм.	01.92		
Инж. ПК	Иверченко В.Л.	Изм.	01.92		

Анвдм-3



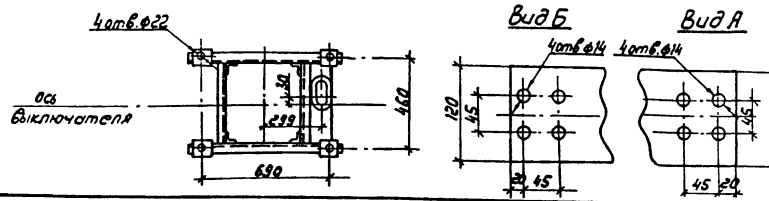
Спецификация оборудования и материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		выключатель на масле ВМУЭ-356-25/1250 4х11 с электромагнитным приводом ПЭМУ	1	780	в т.ч. масла 90 кг
2	407-3-628м 91 АС.И-73	Опора АМ-1	1		
3		Болт М20х70 Гост 7798-70	4		
4		Гайка М20 Гост 5915-70	4		
5		Шайба 20 Гост 11371-78	4		
6		Косая шайба 20 Гост 11306-78			

Установка разработана на основании чертежа ИБ кж 674 142.00.5 СБ 1984г Свердловского завода «Уралэлектртяжмаш».

Привозим			
Итого			

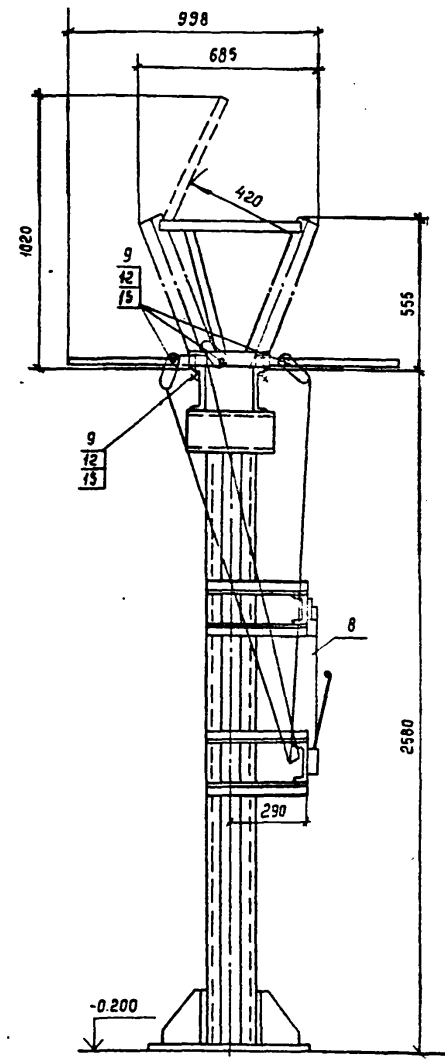
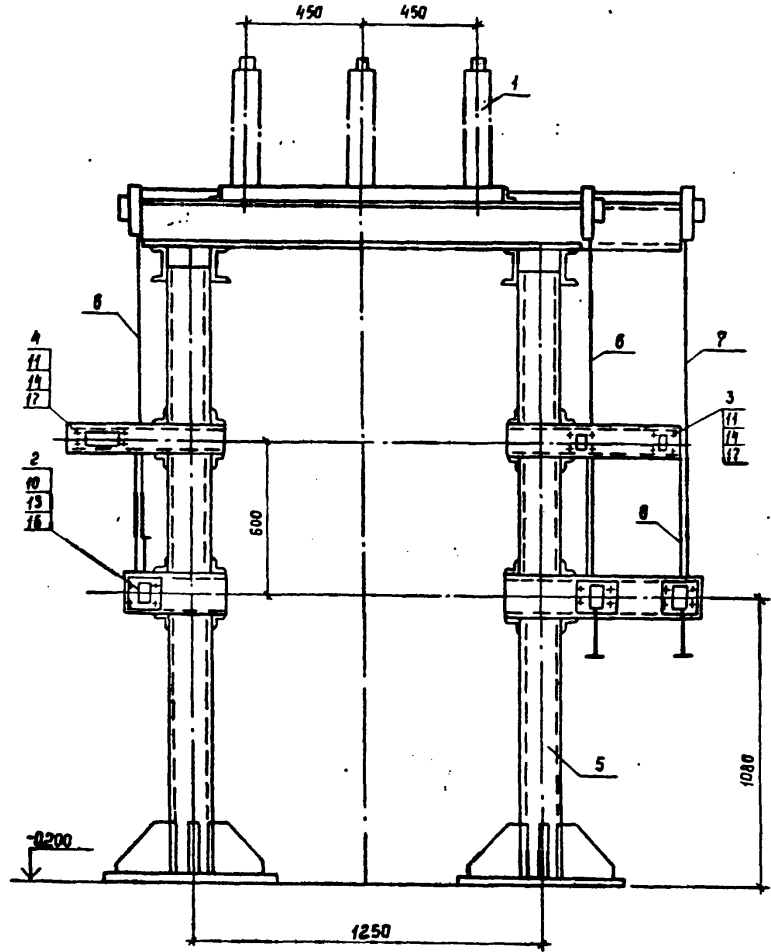
Разметка отверстий для крепления выключателя Контактные выводы



				407-3-628 м 91 3П1	
				пс 35 / 10 (6) кВ	
				Закрывающая подстанция напряжением 35 / 10 (6) кВ по схеме 35-5И с трансформаторами 6,3 МВА в сборном железобетонном основании с безымянными ВРЭСКИ 35 кВ	
Нач. отд.	Оренбургский	КЭП	01.92	Стр. 1	Листов
И.контр.	Свердловский	СМ	04.92	рп	2
ГУП	Колтухина	Тамм	01.92	Установка маломасляного выключателя ВМУЭ-356-25/1250 4х11 на опоре АМ-1	
Нах. в.	Грюнвальд	СМ	04.92	СВЗЭАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Иж. к.к.	Ржевский	Анел	04.92	С-Петербурга	

Иж. к.к. Ржевский Анел 04.92

Альбом 3



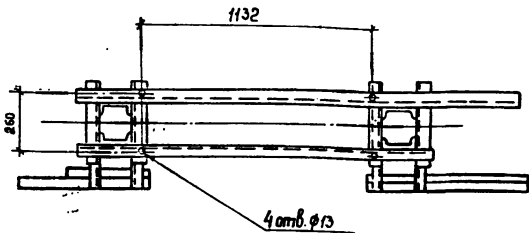
1. Ст. л. ЭП1-4

Привязан			
Шк.л. №			

				407-3-628м-91			ЭП1					
				Закрытая подстанция напряжением 35/10(6) кВ по схеме 35-5/4 с трансформаторами 63 МВА, в состав железобетонных сооружений входит 35 кВ								
				пс. 35/10(6) кВ			Стация			Лист	Листов	
Нач. отд.	Ротенский	СРП	04.92				РП			3		
Нач. инж.	Скрипиченко	Сн	04.92									
ГИП	Молушина	Рав	04.92	Установка трехполюсного разъединителя типа РРЗ-1.2-35/1000УЗ с приводом РР-3УЗ на опоре ОМ-2А, ОМ-2								
Нач. гр.	Гранташ	Рав	04.92									
Инж.ком.	Агшевич	Рав	04.92									
				СЕВЗЯПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ							г. С. Петербурге	

Шк.л. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Разметка отверстий для
крепления разъединителя

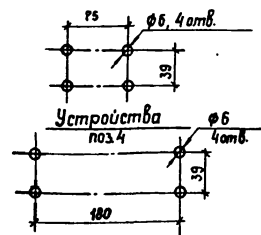
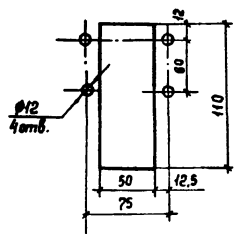


Контактный
вывод

Разметка отверстий для крепления :

привода

устройства поз.3



Спецификация оборудования и материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса ед.кг	Примеча- ние
			РРЗ-1	РРЗ-2		
1		Разъединитель 3 ^х полюсный внутренней установки				
2		РРЗ-1,2-35/1000УЗ	1	1	85 100	РРЗ-1 РРЗ-2
3		Привод ПР-ЗУЗ	2	3	3,45	
4		Коммутирующее устройство типа КСА-М11-21-1104-УХЛЗ	1	2		
5		То же, КСА-М11-21-1112-УХЛЗ	1	1		
6	407-3-628 м.91 АС.4-74	Опора ОМ-2А, ОМ-2	1	1		
7		Труба 20x2,8 - ГОСТ 3262-75 Ст 3сп2 - ГОСТ 380-68	2	2	2,3	ℓ=1600
8		То же, Р=1700	—	1	2,4	
9		Круг 85 ГОСТ 2550-88 Ст.3 ГОСТ 355-88	2	3	0,222	
10		Болт М12x40 ГОСТ 7796-70	8	10		
11		Болт М10x40 ГОСТ 7796-70	8	12		
12		Винт М6x25 ГОСТ 17473-80	8	12		
13		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	8	10		
14		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	8	12		
15		Шайба φ12 ГОСТ 6402-70*	8	10		
16		Шайба φ10 ГОСТ 6402-70*	8	12		
17		Шайба φ6 ГОСТ 6402-70*	8	12		

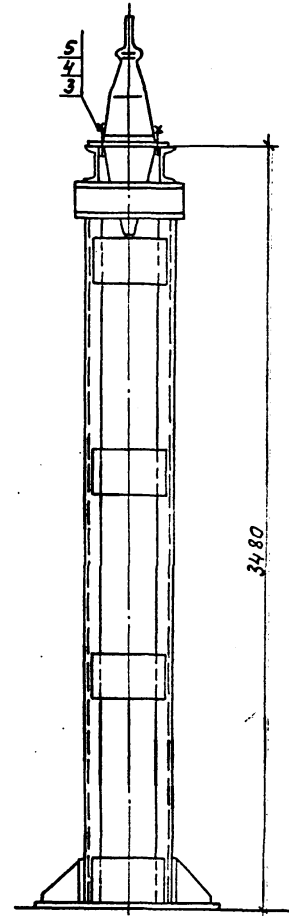
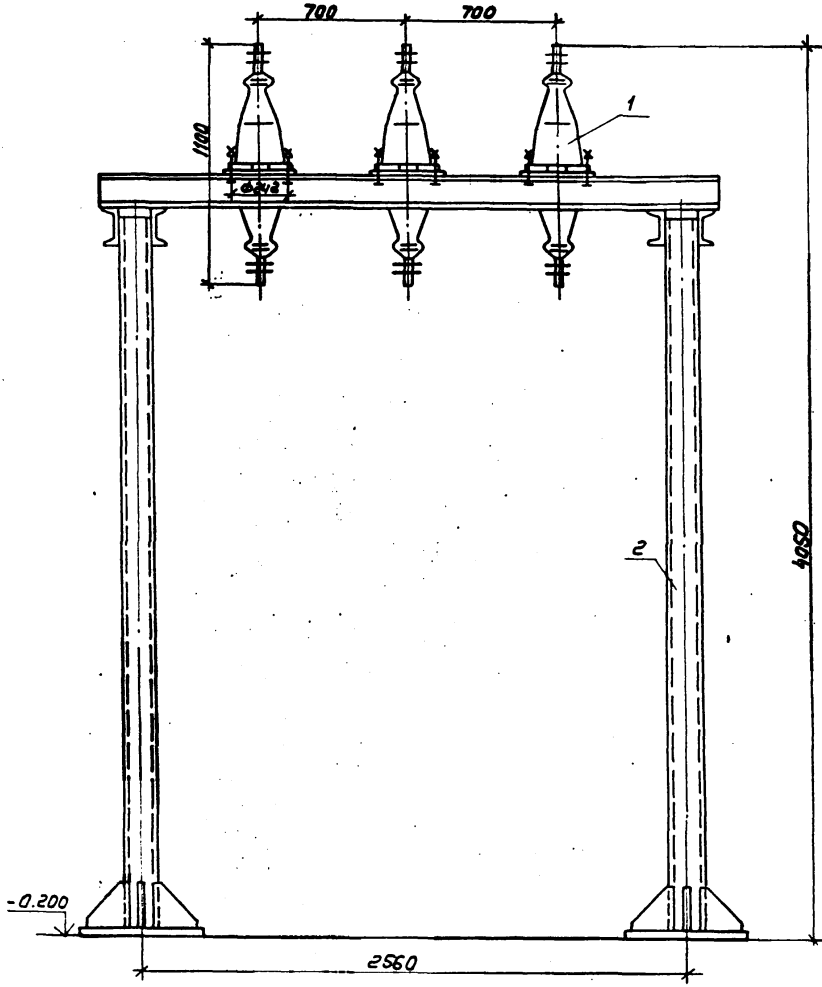
1. Установка разработана на основании чертежей ИВЖ, 674213. 019.70, л. 35, 39 (разъединитель), л. 48 (привод и коммутирующие устройства поз. 3, 4) Великолукского завода высоковольтной аппаратуры, 1989г.
2. Длину труб (поз. 6, 7) и тяги (поз. 8) - уточнить по месту
3. См. с л. ЭП1-3.

Ш.В. Млодиж Подпись и дата

407-3-628 м.91 ЭП1

Заявленная подстанция напряжением 35/10(6)кВ по схеме 35-3АУ с трансформаторами 63МВА в сборном железобетоне с воздушными выключателями 35кВ				Стальная	Лист	Листов
пс 35/10(6)кВ				РП	4	1
Привязан	Нач. отд.	Роменский	И.С.Ф.	04.92	Установка трехполюсного разъединителя типа РРЗ-1,2-35/1000УЗ с приводом ПР-ЗУЗ на опоре ОМ-2А, ОМ-2 УЗМ. Спецификация	
	М. контр.	Скрипичнико	С.И.	04.92		
	Тип	Колчешна	Н.И.	04.92		
	Нач. эк.	Григнтель	С.И.	04.92		
Ш.В. Млодиж	И.В. Вятки	Я.В. Вятки	С.И.	04.92	СЕВЗАЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ г. С.Петербург	

Лист 3



УИФ и листы. Подписи и даты. Ветер. УИФ. N

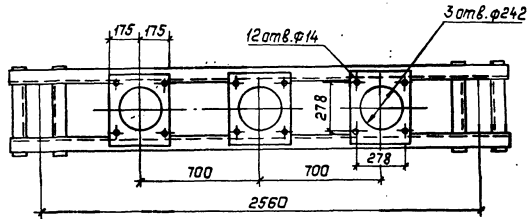
ПРИВЯЗАН			
УИФ. N			

См. с листом 301-6.

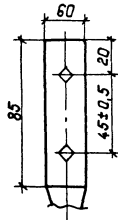
				407-3-628 № 91		
				закрывающей подстанции напряжением 35/10 (6) кВ по системе 35-5кВ с трансформаторами БЗМБ.2 в сборном железобетонном воздушном шкафу АСКЗ		
				НС 35/10 (6) КВ		
				Стадия Лист Листов		
				РП 5		
Испол. Зверев	Проектировщик	УИФ	04.92	Установка трансформатора тока ТПОЛ-35У3 на опоре ОМ-4		
Испол. Сергеев	См	04.92				
Испол. Колупина	Инж	04.92				
Испол. Гринберг	УИФ	04.92				
Испол. Г.К.	Резервировать	УИФ	04.92			
				СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ С-Петербурга		

Львов 3

Разметка отверстий для крепления трансформаторов тока.



Контактный вывод



Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Трансформатор тока ТПОЛ-35-У3	3		
2	407-3-628м.91, А.С.И-76	Сторя ОМ-4	1		
3		Болт М12х60 ГОСТ 7798-70*	12		
4		Гайка М12 ГОСТ 6915-70*	12		
5		Шайба 12 ГОСТ 11371-78*	24		

1. Установка разработана на основании технического описания и инструкции по эксплуатации Ленинградского завода „Электроаппарат“.
2. См. с л. ЭП1-5.

Привязан:			
Изм. №			

		407-3-628м.91		ЭП1	
		35кВ, 10(6)кВ по ст-не 35кВ, 10(6)кВ по ст-не 10(6)кВ			
		пс 35/10(6)кВ		Страница	Лист
Нач. отд.	Роменский	ISO-V	01.92	РП	6
Инж. отр.	Степанченко		04.92		
Г.П.	Колесникова		04.92		
Науч. пр.	Григорьев		04.92		
Инж. Т.К.	Аверченко		04.92		
		Установка трансформатора тока ТПОЛ-35У3. Узлы.		СЕВЗАЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
		Спецификация.		С.-Петербург	

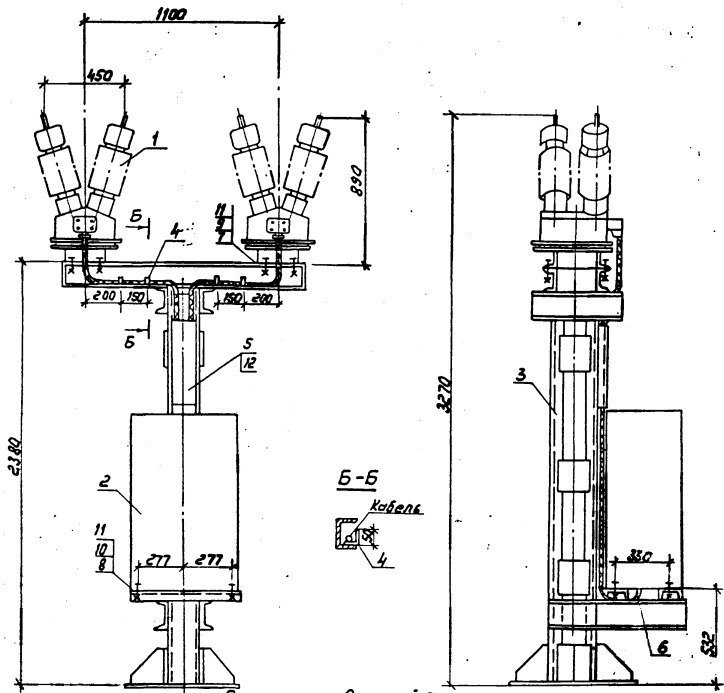
Изм. №, дата, подпись и дата вставки №

Спецификация оборудования и материалов

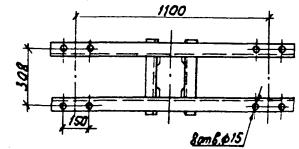
Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	ТУ 16-517.128-78	Трансформатор напряжения НОМ-35-6631	2	92	
2	ТУ 34-11-10654-86	Шкаф жаропрочный ШЖЗ-73	1	67	
3	407-3-628м.91 АСУ-75	Опора ОМ-3	1		
4		Узел крепления стальной стержень 30x4 ГОСТ 103-76 * $\rho=90$ Ст.3 ГОСТ 835-88	4	0,09	
5	ТУ 34-43-10167-80	Короб электротехнич. стальной КЭ-01/01241680	1	3,75	
6	ТУ 22-2173-71	Металлоузел РЗ-Ц-Х Балты ГОСТ 7798-70 * М12x45	10	М	
7		М12x45	8		
8		М10x30	4		
9		Гайки ГОСТ 5915-70 * М12	8		
10		М10	4		
11		Шайба ГОСТ 11371-78 * М12	16		
12		Дюбель Б.ч.н. 6М8x70	2		

Установка разработана на основании каталога Инфармэлектро 02.43.17-87 разработанного МПО "Электроставд" им. Куйбышева.

Размер 3



Разметка отверстий для крепления трансформаторов напряжения



Шкала, таблица, рисунок и детали в комплекте

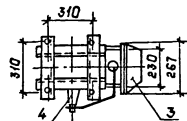
привезен

И.И.И.

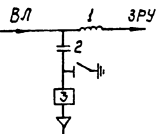
407-3-628м.91 3П1		Закрывающая рама напряжением 35/10 (6) кВ по ст. 30-34 с трансформаторами 63 МВА $\rho=90$ ст. 3 ГОСТ 835-88	
Нач. отд.	Витковский С.И.Р.	04.92	Итого: 1 шт. Литера
Нач. отд.	Колупалина С.	04.92	
Нач. отд.	Колупалина С.	04.92	
Нач. отд.	Григорьев С.И.	04.92	
И.И.И.	Витковский С.И.Р.	04.92	Установка трансформаторов на опоре ОМ-3

п.с. 35/10 (6) кВ
 СЕВЗАПЭНЕРГСЕТЬПРОЕКТ
 С-Петербург
 Планет. Р.3

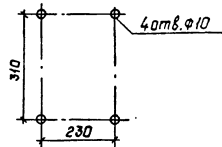
Б-Б



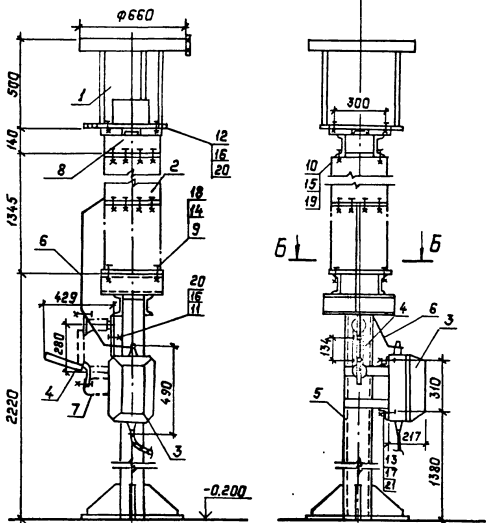
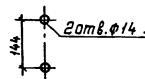
Поясняющая схема



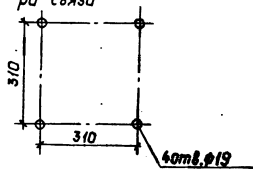
Разметка отверстий для крепления фильтра присоединения



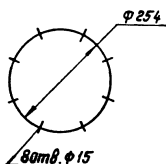
Разметка отверстий для крепления разъединителя



Разметка отверстий для крепления конденсатора связи



Разметка отверстий для крепления переходной марки на конденсаторе связи



1. См. с. л. ЭП1-9

Привязан:
Инв. №

407-3-628м.91 ЭП1

Закрытая подстанция напряжением 35/10(6)кВ по схеме 35/10(6)кВ трансформаторной стороны ВЛ №1 А 6 407-3-628м.91 с вращающейся частью		Этапы	Лист	Листов
Нач.пр.	Раменский	18.04	01.92	ПС 35/10(6)кВ
Н.контр.	Скрипиченко	См	01.92	
ГИП	Калужина	Тамб.	01.92	Частичка конденсатора связи 4шт - 60/10-4,4/16 с фланцами расщев. Уменьш. ЭП1 и высококачественного изолятора ЗВР-200-15У на опоре 01-5
Нач.зр.	Грациаль	Изм	01.92	
Инжен.	Яковлев	Изм	01.92	
СВЯЗЭНЕРГОСТРОПРОЕКТ С.-Петербург				

Ум.в. № подл. Подпись и дата. 18.04.92 инв. №

Альбом 3

Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Заградитель высокочастотный типа ЗВС-200-0.5У1	1	75	
2		Конденсатор связи типа СМПВ-66УЗ-4.4У1	1	106	
3		Фильтр присоединения типа ФПМ	1	11	
4		Разъединитель однопольный типа РВО-Ю/400	1	5.9	
5	407-3-628ч.91 АС.И-77	Опора ОМ-5	1		
6		Горячекатанная стальная лента 3х20 ГОСТ 6009-74	2.5	0.47	см. указ. 2
7		Стальная горячекатанная полоса 4х30 ГОСТ 103-76	0.3	0.94	см. указ. 3
8		Марки М1, М2.	1	6.2	
9		Болт М20х70 ГОСТ 7798-70*	4		
10		Болт М14х80 ГОСТ 7798-70*	8		
11		Болт М12х60 ГОСТ 7798-70*	2		
12		Болт М12х45 ГОСТ 7798-70*	4		
13		Болт М8х30 ГОСТ 7798-70*	4		
14		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	4		
15		Гайка М14 ГОСТ 5915-70*	8		

Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
16		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	6		
17		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	4		
18		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	4		
19		Шайба 20 ГОСТ 11371-78*	8		
20		Шайба 12 ГОСТ 11371-78*	6		
21		Шайба 8 ГОСТ 11371-78*	4		

1. Установка разработана на основании ТУ34-28-10396-82(заградитель высокочастотный), ГОСТ 15581-80 „Конденсаторы связи и отбора мощности для линий электропередач“, ТУ16-520.095-76 с изм. АКУТ-925-86(разъединитель), АТ2.140.053ТУ(фильтр присоединения).
2. Контактные поверхности лудить.
3. Полосу заземления поз.7 приварить к опоре поз.5.
4. См. с л. ЭП1-8

Привязан:

Изм. №

		407-3-628ч.91		ЭП1	
		Зависит от станции напряжением 35/110 кВ по схеме 35-110 кВ трансформаторной 3.3 МВ.А в сборном исполнении с 8000 шинной системой			
		пс 35/10/6 кВ		Страница Листов	
				РП 9	
Наим.п.	Рябенский	ИСО	01.92	Спецификация оборудования и материалов к листу ЭП1-8	
И.д.конт.	Сергилниченко	С.А.	01.92		
Г.П.	Колузина	Ю.И.	01.92		
И.и.зр.	Крылатая	С.И.	01.92		
И.и.з.к	Ягубевич	И.И.	01.92	СВЗ/АП/ЕР/ПС/ЕТ/ПРО/ЭК С.-Петерсбург	

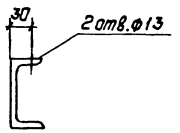
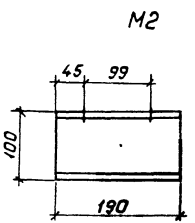
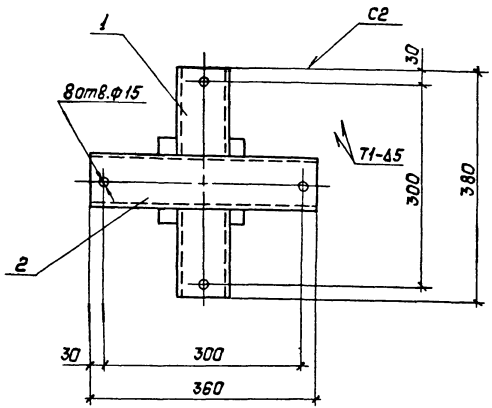
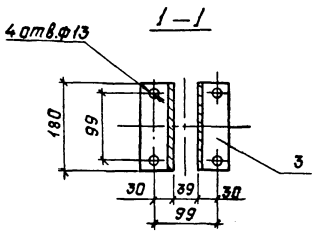
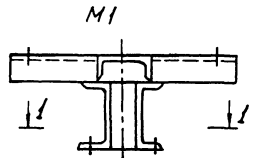
И.и.з. № табл. Подпись и дата В.сен.ин.84

Альбом 3

Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
1		Швеллер 80 ГОСТ 8240-89 ВСт3 ГОСТ 535-88	2	1	
2		Швеллер 8П ГОСТ 8240-89 ВСт3 ГОСТ 535-88	1	2,5	
3		Швеллер 8 ГОСТ 8240-89 ВСт3 ГОСТ 535-88	2	1,6	

- Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
- См. с л. ЭП1-8,9.



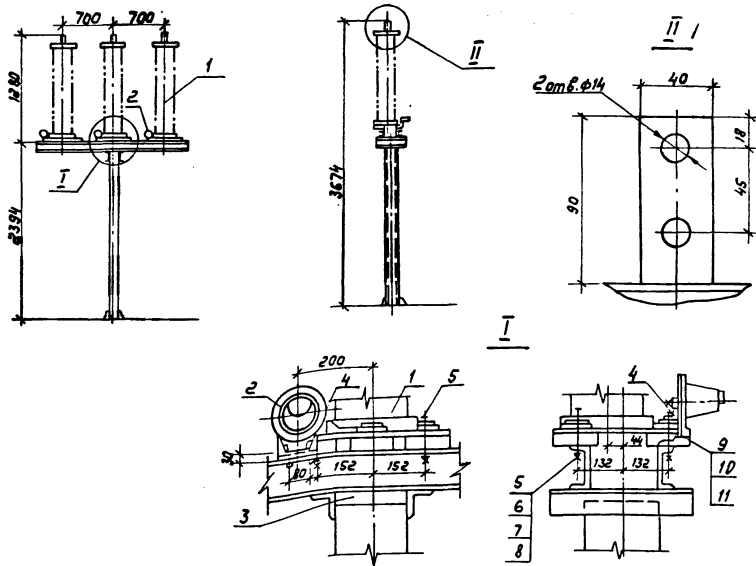
Привязка:

Изм. №

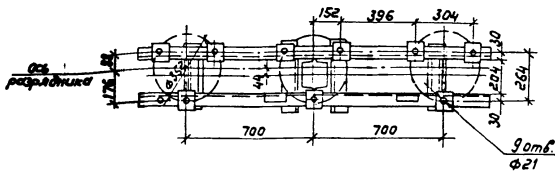
407-3-628м 91		ЭП1	
Скрытая подстанция напряжением 35/10/6 кВ по схеме 35-10/6 трансформаторной 35/10/6 в сборном исполнении с вращающимися вращающимися 35 кВ.			
Нач. про. Раченский 1997-04-22	п.с. 35/10(6)кВ	Стадия РП	Лист 10
Н. контр. Сергиичев С. 04-92			
С.П. Колупина Ю.И. 04-92			
Нач. гр. Гоманов С.В. 04-92			
Инж. Л. Якович Р.И. 04-92			
Марки М1, М2.		СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ С.-Петербург	

Изм. № по плану Подпись и дата Взам. инв. №

Лист 3



Разметка отверстий для крепления разрядников



1. Установка разработана на основании технического описания и инструкции по эксплуатации КЛО.4.12.317 ВЗВА (регистратор) и КЛО.412.106 1988 г. ВЗВА, ТУ 16-521.264-79 (разрядник).

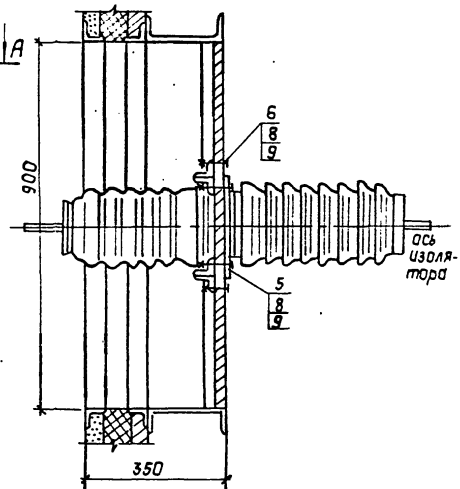
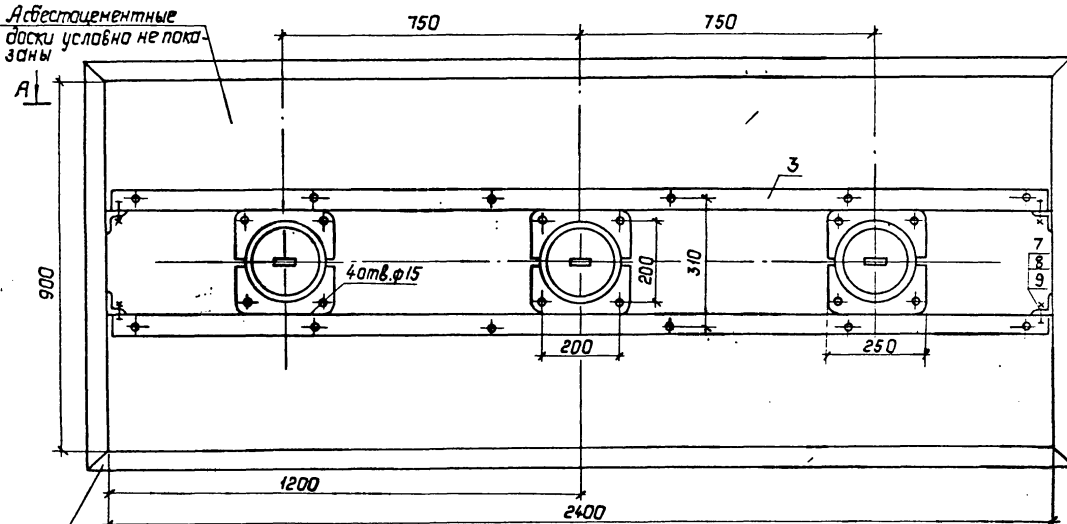
Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Разрядник Вентильный РВС-35	3	73	см.уч.оз.1
2		Регистратор работающий РР-191	3	1.8	см.уч.оз.1
3	407-3-628м.91 АСУ-78	Опора ОМ-6	1		
4		Шина плоская			
		стальная			
5		10x4 Гост 103-76* Ст 3 Гост 535-88 С=500	3	0,3	
6		Болт М20x120 Гост 7798-70*	12		
7		Гайка М20 Гост 5915-70*	12		
8		Шайба 20 Гост 11371-78*	12		
9		Косая шайба 20 Гост 10906-78*	12		
10		Болт М8x30 Гост 7798-70	6		
11		Гайка М8 Гост 5915-70*	6		
		Шайба 8 Гост 11371-78*	12		

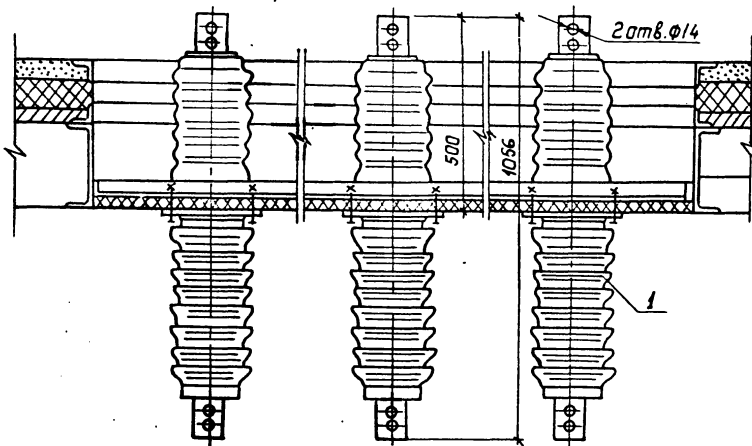
Привязан		
Лин.в		

		407-3-628м.91 301			
		Закрывающая подстанция напряжением 35/10/6 кВ по схеме 35-5А/с трансформаторами 6,3 МВА в сборном железобетонном здании. Итого: 12 шт.			
Начальн.	Раменский	18.01	24.92	пс 35/10/6) кВ	Стандарт Лист Листов
Инж.контр.	Овчинникова	С	24.92		
ГЛП	Келукина	Л	24.92	Установка разрядников РВС-35 на опоре ОМ-6	СВЭЯЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Нач. эк.	Григорьев	С	24.92		
Инж.Т.мех.	Резубов	А	24.92		
Копир. Лод				Формат А3	

Шифр листа. Подпись и дата. Вент. шифр



Обрамление проема
(сн. строительная часть проекта)



См. с. л. ЭП1-13,14

Привязки:		
Инв. №		

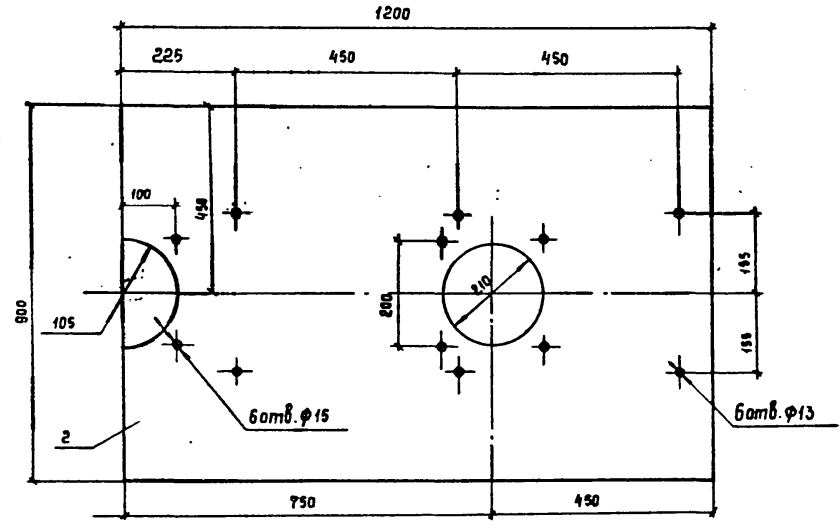
407-3-628M 91 ЭП1

35/10(6)кВ до ст. № 35, ст.а. трансформаторной ст. № 10/6, сборная железобетонная в разбрушенных стенах 35кВ.						Стация		Лист	
нс. 35/10(6)кВ						РП		12	
Нач. отд.	Раченский	18.04	02.92			Установка проходных изоляторов ИП-35/630-7.5ХЛ1 С.-Петербург			
Н. контр.	Скородумов	Ск	02.92						
Г.И.П.	Колтухина	Зави	02.92						
Нач. зр.	Григорьев	Лид	02.92						
Инж. План.	Агеев	Александр	02.92						

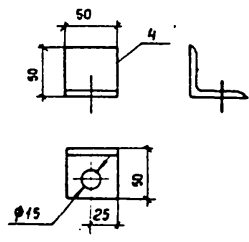
Инв. №, Подпись и дата, Электронный №

Л. Лобов

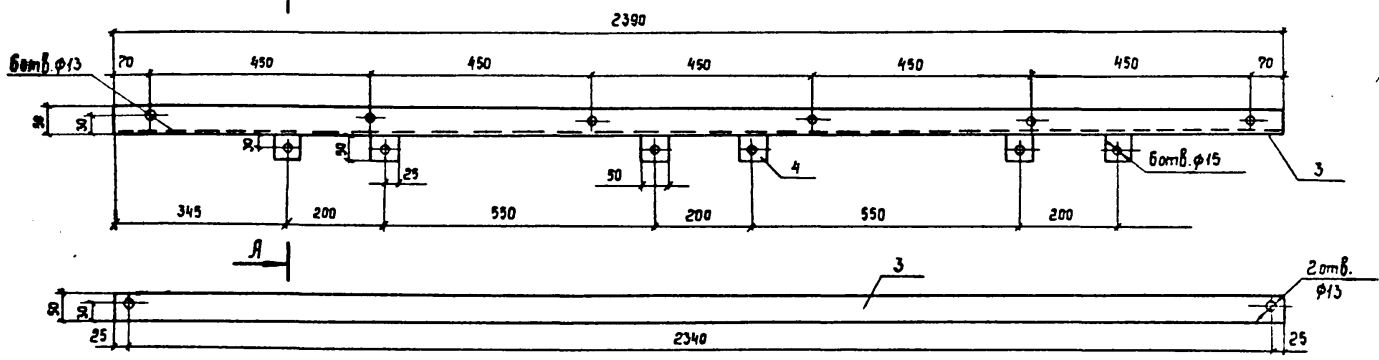
Доска асбестоцементная



Кортыш

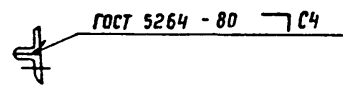


Уголок опорный



См. с л. ЭП1-12, 14

А-А



Прибылом			
Шкв. №			

407-3-628м.91				ЭП1		
Экспертная подстанция напряжением 35/10(6)кВ по схеме 35-5АН с трансформаторами БЗМВ.А в сборном железобетоне с воздушными вышками 35кВ						
пс. 35/10(6)кВ				Стадия	Лист	Листов
Нач. отд. Раменский ИСОЛ 04.92				РП	13	
Н. контр. Скрипиченко СК 04.92				Установка проходных изоляторов УП-35/630-7.5 УХЛ1		
ГЛП Колгузина ГЛП 04.92				СВЭАЗЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Нач. гр. Гранталь ПМН 04.92				е. С.-Петербурге		
Ш.ж. Д. мат. Ягудвич А.И. 04.92						

Шкв. № подл. Подпись и дата

Шкв. инв. №

Спецификация оборудования и материалов.

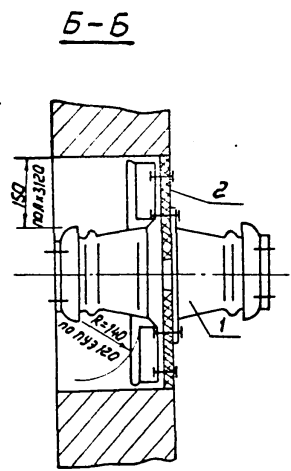
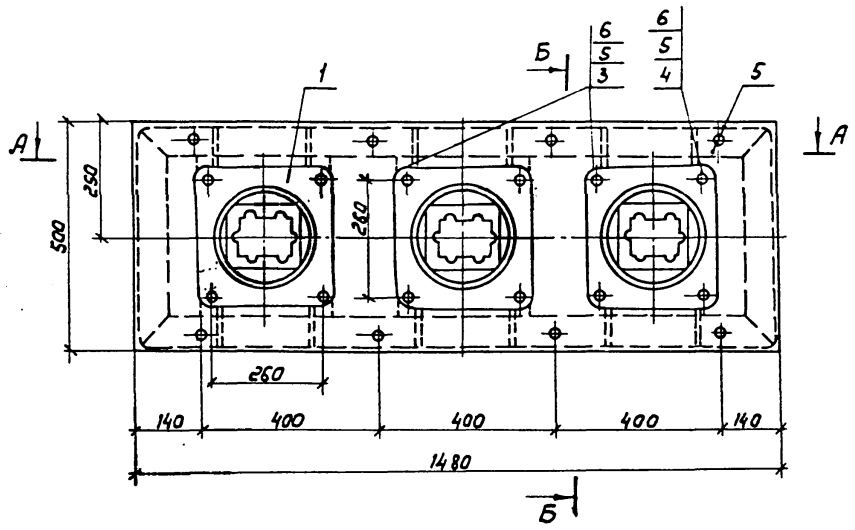
Марка, пбз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Изолятор проходной типа УП-35/630-7,5УМ			
		ГОСТ 20454-85	3	36	
2		Доска ИВ9ЦД 1200*750*20			
		ГОСТ 4248-78	2	30,6	
3		Уголок 50*5 ГОСТ 8509-86			
		ℓ=2390	2	9,01	
4		Уголок 50*5 ГОСТ 8509-86			
		ℓ=50	16	0,189	
5		Болт М12*90			
		ГОСТ 7798-70*	12		
6		Болт М12*75			
		ГОСТ 7798-70*	12		
7		Болт М12*30			
		ГОСТ 7798-70*	4		
8		Гайка 12			
		ГОСТ 5915-70*	28		
9		Шайба 12			
		ГОСТ 11371-78*	28		

- Для установки доски в проеме к вертикальным сторонам обрамления проема приварить четыре картыша (поз.4) с последующим креплением к ним опорных уголков (поз.3).
- См. с. л. ЭПМ-12,13

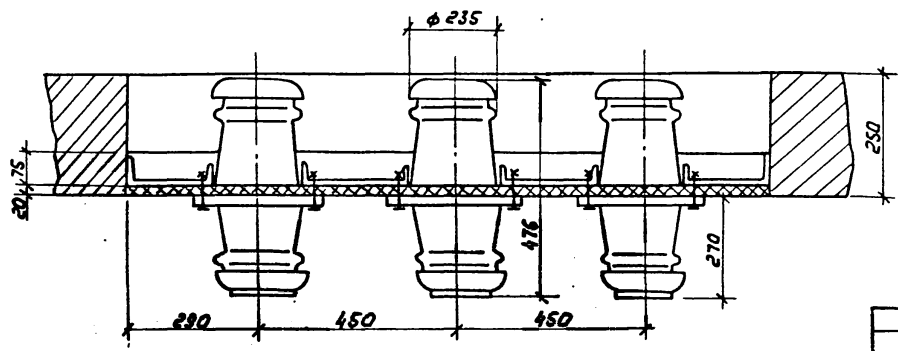
Привязки:	
Инв. №	

			407-3-628-91		ЭП1
Закрытая подстанция напряжением 35/10/6 кВ по схеме 35-10кВ трансформаторной, без ВЗВ в сборном исполнении с воздушными выключателями.					
Нач. отд.	Романский	15.01.92	пс. 35/10/6 кВ		Станд. Лист
Н. контр.	Скрипичев	04.92	РП	14	Листов
ГПП	Халупина	04.92	Установка проходных изоляторов УП-35/630-7,5УМ.		
Нач. гр.	Брянский	04.92	Спецификация.		
Инж. Петр.	Архивич	10.92	Севэлэнергопроект С.-Петербург.		

Листом 3



A-A



См. с листом ЭП1-16,17.

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

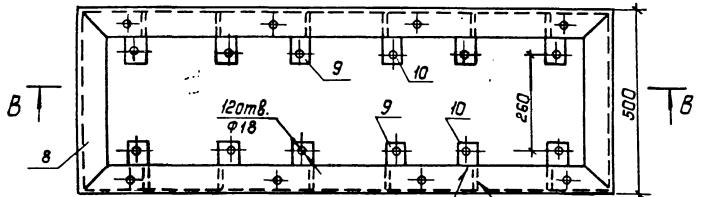
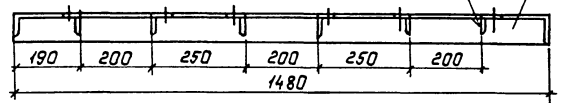
Привязан			
Инв. №			

407-3-628 № 91 ЭП1			
Закрытая подстанция напряжением 35/10 (6) кВ по схеме 35-5ЛН с трансформатором 6,3 МВ.А в сборной железобетонной коробке 15 кВ			
пс 35/10 (6) кВ			Стандарт Лист Листов
Нач. отд.	Ротенский	Изм.	04.92
Н.контр.	Сидельникова	См.	04.92
ГЛП	Колтугина	Листы	04.92
Нач. зр.	Голубович	См.	04.92
Инж. зят.	Иванчикова	Лист	04.92
Установка проходных изоляторов внутренней установки УИ-10/1000-3150-1000у (проект 500 × 1480)			СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ С-Петербург

Альбом 3

Конструкция опорная

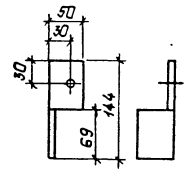
В — В ГОСТ 5264-80-Т3-А5



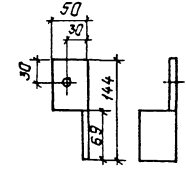
ГОСТ 5264-80-С2

ГОСТ 5264-80-Т3-А5

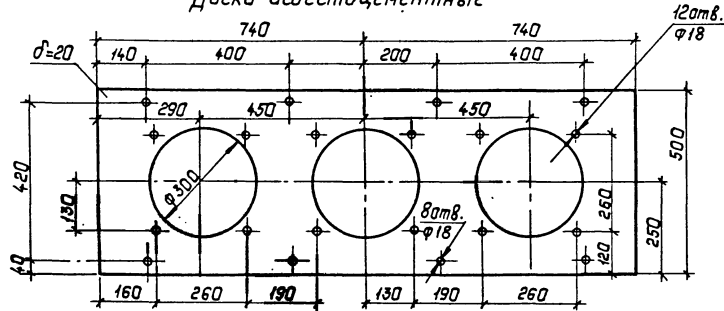
Деталь поз. 9



Деталь поз. 10



Доски асбестоцементные



См. с листом ЭП1-15,17.

Привязан:			
Инв. №			

407-3-628 н. 91		ЭП1
Закрывающая подстанция напряжения 35/10 кВ по схеме 35-10 с трансформаторами в 3 фаз. и 4 проводом с изоляторами с изоляторами		
Нач. отд. Риненский	18.09-04.92	Студия Лист
Н. контр. Орликенко	04.92	Лист
ГУП "Коллежика Холм"	04.92	
Нач. эк. Гринько	04.92	
Инж. П. К. Верещенко	04.92	
Установка проходных изоляторов 35/10-1000, 3150-3000. Продольная доска. Деталь.		СВЗЭЛПНЕРОСЕТЬПРОЕКТ С.-Петербург

Инв. № табл. Подпись и дата. Вых. шиф. №

Спецификация

Листом 3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Изолятор проходной внутренней установки			
		ШП-10/1000-3150-3000 ч	3	24,5	
2		Доска асбестоцементная электротехническая (втулочная)			
		δ 20 740 × 500			
		ГОСТ 4248-78*	2	14,0	
3		Болт М16 × 70 ГОСТ 7798-70*	12		
4		Болт М16 × 50 ГОСТ 7798-70*	8		
5		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	20		
6		Шайба 16 ГОСТ 11371-78*	40		
		<u>Конструкция опорная</u>			
7		Чеолок L 75 × 6 С = 1480			
		ГОСТ 8509-86	2	10,4	
8		Чеолок L 75 × 6 С = 500			
		ГОСТ 8509-86	2	3,5	
9		Чеолок L 50 × 5 С = 144			
		ГОСТ 8509-86	6	0,54	
10		Чеолок L 50 × 5 С = 144			
		ГОСТ 8509-86	6	0,54	

1. Доска разработана на основании чертежа 2УЭ 803.119СБ (изм. 8) Камышловского завода «Урализолятор».
2. См. с листом ЭП1-15,16.

Привязан

Ум. N

407-3-628 № 91 ЭП1

Заказчик подстанция напряжением 35/10 (6) кВ по ст. № 35-ЗАК ПС «Александровская», в 3 м.п. в сборном железобетонном основании № 35-8.

№ 35/10 (6) кВ

Станд. Лист Листов

РП 17

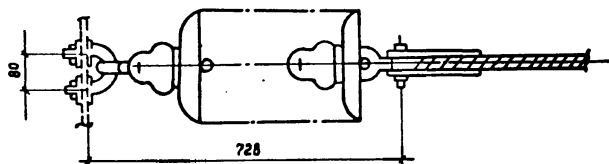
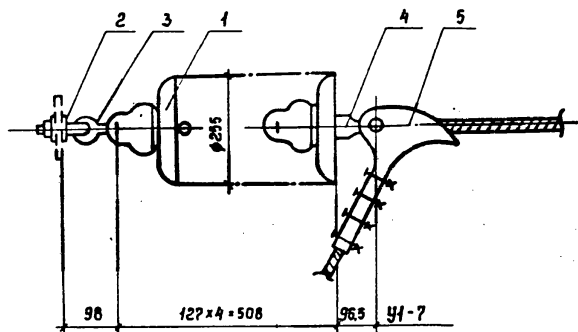
Нач. отд. Рязанский В.С.Д. 04.92
Нач. отд. Сергеев И.И. 04.92
Гип. Капустина Т.А. 04.92
Нач. эк. Рязанский А.А. 04.92
Инж. отд. Рязанский А.А. 04.92

Спецификация к
листам ЭП1-15,16

СБЗ/АПЗ/ЭП/ЕР/ОС/ЕТ/П/ЕР/О/К
С - Петербург

Диск. и разд. Плотность и дата Вкладной лист

Альбом Э



Спецификация оборудования и материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
1	ТУ 3413 - 11341 - 88	Изолятор ПС 70-Д	4	3,4	См. указ. 2
2	ТУ 3413.11129 - 87	Узел крепления КГП-7-Э	1	0,44	
3	ТУ 3413.10272 - 88	Серьга СРС-7-16	1	0,34	
4	ТУ 3413.11309 - 88	Ушко одноплачатое У1-7-16	1	0,67	
5	ТУ 34 13.11310 - 88	Зажим натяжной болтовой МБ-2-6А	1	1,11	
Масса гирлянды				16,16	

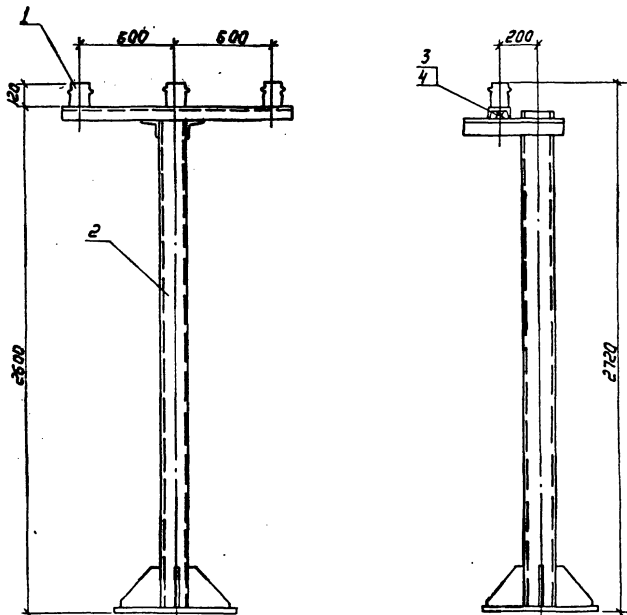
1. Чертеж разработан на основании каталога „Изоляторы и арматура для воздушных линий электропередачи“, 1991г.

Привязан			
Инд. №			

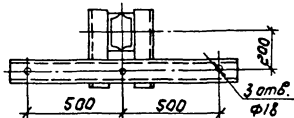
				407-3-628 ф. 91			ЭП1		
				Закрытая подстанция напряжением 35/10(6) кВ по схеме 35-3АН с трансформаторами 43 МВА в сборном железобетоне с воздушными 43-50ти 35кВ					
				пс. 35/10(6) кВ			Стация	Лист	Листов
Нач. отд.	Романский	180.7	04.92				РП	18	*
Н. монтр.	Скрябиниченко		04.92						
ГИП	Калужина	Велик	04.92	Гирлянда изоляторов ПС 70-Д			СЕВЭЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
Нач. зр.	Гранталь	Велик	04.92	натяжная одноплачатая для одного			Санкт-Петербург		
Инж. плат.	Львченко	Велик	04.92	провода сечением до 120 мм ²					

Инд. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Ансамбль



Разметка отверстий для крепления изоляторов ИО-10-750



Спецификация оборудования и материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Изолятор опорный ИО-10-750	3	2,2	
		Гост 9984-85			
2	407-3-628 м.91 АСУ-62	Опора мш-6	1		
3		Болт М16х25			
		Гост 7798-70*	3		
4		Шайба 16			
		Гост 11371-78*	6		

Установка разработана на основании чертежа ИЛНЖ. 686.113.00406 ВЗЗФ.

Привязан

ИЛНЖ

407-3-628 .91 ЗП1

Заковая подстанция напряжением 35/10(6) кВ по схеме 35-541 с трансформаторной в3МВА, сборном железобетонном с воздушными выключателями

Нач. отд.	Роменский	18.0.92	04.92	пс. 35/10(6) кВ	Страниц	Лист	Листов
Н.контр.	Скворцова	С	04.92				
Гип	Колупина	Маш	04.92	Установка опорного изолятора ИО-10-750 на опоре мш-6	СВЗЭАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	С-Петербург	
Нач.вр.	Григорьев	Маш	04.92				
Инж.техн.	Ревевин	Маш	04.92				