

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

407-03-438.86

ОТКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ
УСТРОЙСТВА 35кВ

АЛЬБОМ III

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
УСТАНОВОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ
ОБОРУДОВАНИЯ И ГИРЛЯНДЫ ИЗОЛЯТОРОВ

2247/3

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

407-03-438.87

ОТКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА 35кВ

АЛЬБОМ III

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I

Пояснительная записка и указания по применению

Альбом II

Электротехническая часть. Планы ОРУ, ячейки, узлы.

Альбом III

Электротехническая часть. Установочные чертежи
оборудования и гирлянды изоляторов

Альбом IV

Строительная часть. Планы строитель-
ных конструкций

Альбом V

Строительная часть. Опоры под оборудование.

Разработаны Северо-Западным отделением
института Энергосетьпроект
Минэнерго СССР

Зам. гл. инженера отделения
Гл.инженер проекта

М.И. Каплов
Земель

В.В. КАПЛОВ
Э.Д. Земель

Рабочий проект утвержден и введен
в действие Минэнерго СССР
Протокол №20 от 17.03.87

Наб. № 00001
2006 г. № 23

Лист № 2
Титульная информация для проектного задания 407-03-136.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭП3		
Номер	Наименование	Примечание
1..4	Общие данные	
5	Установка воздушных выключателей ВВУ-35А-40/2000У, ВВУ-35А-40/3150У на опоре 40-35-2. Общий вид	
6	Установка воздушных выключателей ВВУ-35А-40/2000, 3150У на опоре 40-35-2. Резерв, зазор, схема сети воздуходов.	
7	Установка воздушных выключателей ВВУ-35А-40/2000, 3150У на опоре 40-35-2.	
	Спецификация.	
8	Установка масляного выключателя С-35М-630-10БУ1 (Х11) с приводами ШПЭ-12ЧУ, ШПЭ-12ХЛ1 на опоре 40-35-3	
9	Установка масляного выключателя С-35М-630-10БУ1 (Х11) с приводами ШПЭ-12ЧУ, ШПЭ-12ХЛ1 на опоре 40-35-3	
	Спецификация	
10	Установка масляного выключателя С-35М-630-10БУ1 с приводом ПП-67 на опоре 40-35-3.	
11	Установка масляного выключателя С-35М-630-10БУ1 с приводом ПП-67 на опоре 40-35-3. Спецификация.	

Удостоверяю, что проект соответствует действующим нормам проектирования и эксплуатации сооружения с поиско-посевом в физически опасном хар-актером производственного зони-аль.

Главный инженер проекта Зеленев Э.Д.

Номер	Наименование	Примечание
12	Установка масляного выключателя С-35-3200/2000-50БУ1 с приводом ШПЭ-35 на опоре 40-35-6	
13	Установка масляного выключателя С-35-3200/2000-50БУ1 с приводом ШПЭ-38 на опоре 40-35-6	
14	Установка масляного выключателя ВТ-35-630-12-541 с приводом ПП-67 на опоре 40-35-4.	
15	Установка масляного выключателя ВТ-35-630-12-541 с приводом ПП-67 на опоре 40-35-4. Спецификация.	
16	Установка масляного выключателя ВТД-35-630-12-541 с приводом ШПЭ-11 на опоре 40-35-4.	
17	Установка масляного выключателя ВТД-35-630-12-541 с приводом ШПЭ-11 на опоре 40-35-4. Спецификация.	
18	Установка масляного выключателя МКП-35-1000-25БУ с приводом ШПЭ-3151 на опоре 40-35-5.	
19	Установка масляного выключателя ВМЧУ-35Б-25/1250УХЛ1 на опоре 40-35-1	
20	Установка разъединителя РНА(3)-1a, 16.2-	

Номер	Бланк	Форма	5830	ТМП 407-03-438.87 ЭП3.
				Открытое распределительное устройство 35 кВ
				Сводка
				Листок
				РП 1 62
Исполнитель	Григорьев Геннадий Григорьевич	50251		
ГИД	Зеленев Эдуард Денисович	50252		
рук.заг.	Чирков Александр Григорьевич	50253		
Ст.инж.	Кудинова Татьяна Григорьевна	50254		
				Общие данные (начало)
				ЭНЕРГОБУДПРОЕКТ Санкт-Петербург отделение Ленинград

1296874-13. 1.3

Листок 13
12473

Номер	Наименование	Примечание
	<u>35/1000 У1 с приводом ПР-Ч1 на опоре</u>	
	<u>ЧО-35-9</u>	
21	<u>Установка развединителя РНД(3)-1а, 1б, 2-</u>	
	<u>35/1000 У1 с приводом ПР-Ч1 на опоре ЧО-35-10</u>	
22	<u>Установка развединителя РНД-(3)-1а, 1б, 2-</u>	
	<u>-35/1000 У1 с приводом ПР-Ч1 на опоре</u>	
	<u>ЧО-35-9, ЧО-35-10. Спецификация</u>	
23	<u>Установка развединителей РД 3-1-35/</u>	
	<u>1000, 2000, 3200 УХЛ1 с приводом ПР-2УХЛ1</u>	
	<u>на опоре ЧО-35-7.</u>	
24	<u>Установка развединителей РД(3)-1-35/</u>	
	<u>1000, 2000, 3200 УХЛ1 с приводом ПР-2УХЛ1</u>	
	<u>на опоре ЧО-35-8.</u>	
25	<u>Установка развединителей РД(3)-1-35/</u>	
	<u>1000, 2000, 3200 УХЛ1 с приводом ПР-2УХЛ1</u>	
	<u>на опоре ЧО-35-7, ЧО-35-8. Спецификация.</u>	
26	<u>Установка развединителей РД(3)-2-35/</u>	
	<u>1000, 2000, 3200 УХЛ1 с приводом ПР-2УХЛ1</u>	
	<u>на опоре ЧО-35-7.</u>	
27	<u>Установка развединителей РД3-2-35/1000, 2000,</u>	
	<u>3200 УХЛ1 с приводом ПР-2УХЛ1 на опоре ЧО-35-8</u>	
28	<u>Установка развединителей РД3-2-35/1000, 2000</u>	
	<u>3200 УХЛ1 с приводом ПР-2УХЛ1 на опоре ЧО-35-78.</u>	
	<u>Спецификация.</u>	
29	<u>Установка развединителей РД(3)-35/</u>	
	<u>1000, 2000, 3200 УХЛ1. Узлы</u>	
30	<u>Установка трех трансформаторов</u>	
	<u>тока ТФЗМ-35А-Ч1 на опоре ЧО-35-12</u>	
31	<u>Установка двух трансформаторов</u>	
	<u>тока ТФЗН-35А-Ч1 на опоре ЧО-35-16.</u>	

Номер	Наименование	Примечание
32	Установка трех трансформаторов тока ТФЗН-35Б-Т, II У1 на опоре УО-35-11	
33	Установка двух трансформаторов тока ТФЗН-35Б-Т, II У1 на опоре УО-35-15	
34	Установка трансформатора напряжения НОН-35-66У1 на опоре УО-35-17	
35	Установка трансформатора напряжения НОН-35-66У1 на опоре УО-35-18	
36	Установка трансформатора напряжения НОН-35-66-У1 на опоре УО-35-19	
37	Установка трансформаторов напряжения ЗНОМ-35-65 и предохранителей ПКН-001-35У1 на опоре УО-35-27	
38	Установка трансформаторов напряжения ЗНОМ-35-65, предохранителей ПКН-001-35У1 и разрядников РВС-35 на опоре УО-35-28	
39	Установка трансформаторов напряжения ЗНОМ-35-65, предохранителей ПКН-001-35У1 и разрядников РВС-35 на опоре УО-35-27,28. Спецификация Чел.	
40	Установка разрядников РВС-35 на опоре УО-35-20	

Н.кодир.	Белова	Юлия	БРД	TM17 407-03-438.87	Э173
				Открытые распределительные устройства 35 кВ	
					Статус
					Инв.
					Листов
					РП
					2
Начало Ремонта	Ремонтный	Год-	БРД	Общие данные	ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ
ГМП	Завод	36-	БРД	(продолжение)	Субъектом подачи заявления
Руководитель	Цеха	37-	БРД		Прилож:
Состав	Команды	38-	БРД		

Konupolos: Aughr 9
12968 TM-T 3. 042247/3

Номер	Наименование	Примечание
41	Установка разрядников РВМ-35 на опоре УО-35-21.	
42	Установка ШО-35, ОНС-35-500 ОНШ-35-1000, ОНШ-35-2000 на опоре О-35-22,23.	
43	Установка ШО-35 ОНС-35-500, ОНШ-35-1000. ОНШ-35-2000 на опоре О-35-22,23.	
	<i>Спецификация</i>	
44	Установка конденсатора связи СМП-66УЗ-4,4-У1 с фильтром присоединения ФПМ и высокочастотного заземлителя ВЗ-630-0,5-У1 на опоре УО-35-26	
45	Установка конденсатора связи СМП-66УЗ-4,4-У1 с фильтром присоединения ФПМ, шкафом отбора напряжения и высокочастотного заземлителя ВЗ-630-0,5-У1 на опоре УО-35-24	
46	Установка конденсатора связи СМП-66УЗ-4,4-У1 с фильтром отбора напряжения и высокочастотного заземлителя ВЗ-630-0,5-У1 на опоре УО-35-25	
47	Установка конденсатора связи СМП-66УЗ-4,4-У1 с фильтром присоединения ФПМ, шкафом отбора напряжения и высокочастотного заземлителя на опоре УО-35-24, 25, 26.	
	<i>Спецификация</i>	
48	Установка двух ящиков: Обозрева-Я08 и зажимов - ЯЗВ-120 (у кабельного лотка).	

Позиция	Наименование	Примечание
49	Четырехжильный изолированный кабель с обогревом - ЯПВ, питание электродвигателем привода - ЯПВ и зажимов - ЯЗВ - 120.	
50	Гирлянда изолаторов 4хПС70-д, 4хПФ70-8 напряжная односторонняя для одного провода сечением до 185 мм ² .	
51	Гирлянда изолаторов 4хПС70-д, 4хПФ70-8 напряжная односторонняя для одного провода сечением 240 мм ² и более.	
52	Гирлянда изолаторов 4хПС70-д, 4хПФ70-8 напряжная односторонняя для двух проводов сечением до 185 мм ² .	
53	Гирлянда изолаторов 4хПС70-д, 4хПФ70-8 напряжная односторонняя для двух проводов сечением 240 мм ² и более.	
54	Гирлянда изолаторов 4хПС70-д, 4хПФ70-8 напряжная односторонняя для трех проводов сечением 240 мм ² и более.	
55	Гирлянда изолаторов 4хПС70-д, 4хПФ70-8 поддерживаемая односторонняя для однотипных проводов.	
56	Гирлянда изолаторов 4хПС70-д, 4хПФ70-8 поддерживаемая односторонняя для двух типов проводов.	

Номер	Бланка	Установка	ТМЛ 407-03-438.87	ЭПЗ
			Открытые распределительные устройства 35 кВ	
Ном. порядк	Разновидность	Год выпуска	Состав	Число листов
ГНП	Земля	1988	RП	3
Рук. разр.	Лучевого	1988	Общие данные (продолжение)	
Стан. инв.	Комплекта	1988	ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ Свердловская область г. Екатеринбург	
			Комплектный список	документ №
			12968 ТМЛ-3	224713 4-5

Номер	Наименование	Примечание
	Проводов сечением 240 мм ² и более.	
57	Гирлянда изолированных проводов для поддерживаемой однозначной для трех проводов сечением 240 мм ² и более.	
58	Врезная гирлянда для присоединения высокочастотного заградителя (для провода сечением до 120 мм ²).	
59	Врезная гирлянда для присоединения высокочастотного заградителя (для провода сечением от 150 мм ² до 240 мм ²).	
60	Врезная гирлянда для присоединения высокочастотного заградителя (для провода сечением 240 мм ² и более).	
61	Подставка металлическая под комплект из двух шкафов	
62	Подставка металлическая под комплект из трех шкафов	

Общие указания

В альбоме содержатся чертежи установки оборудования 35 кВ, выпущенного отечественной промышленностью по действующим на 1986г. нормам клатурами, а также оборудования, выпуск которого начечен на 1987-1988 гг.

Оборудование предназначено для районов с обычными полевыми загрязнениями при установке на высоте не выше 1000 м над уровнем моря.

В данный альбом включены также установочные чертежи щитиков управления маслонапорными выключателями и чертежи гирлянд изолаторов на напряжение 35 кВ.

Все чертежи разработаны применительно к типовым концепциям открытых распределительных устройств 35 кВ.

Опоры под оборудование принимаются по альбому V.

Ведомость ссылочных и приложенных документов

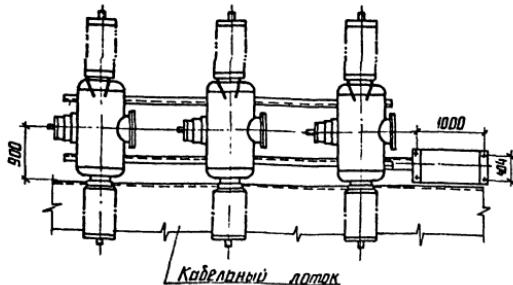
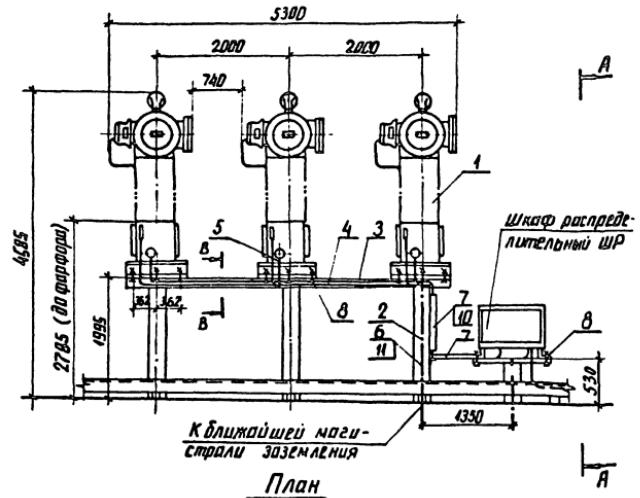
Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Прилагаемые документы</u>		
ЭПН-001	Марка М1	
<u>Ссылочные документы</u>		
401-0-166.85 ГЛВДОМ III/IV	ГРУППОВЫХ УНИФИЦИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЙ	

129687M-73
1.6

Общие
оконч.

ДАН № 102
Приложение к Документу № 001
729067-13

Типовые материалы для проектирования №Г-Р3-438.87 Альбом III



См. вместе с листом ЭЛ3.6.7.

Номер	Бренд	Наименование	ТМП 407-03-438.87 ЭЛ3
Открытые распределительные устройства 35кВ			
Нач. отп. Рыбинская ГЭС	Белтранс	Белтранс	Страница 1 из 1
ИП УСМЕЛО	ДСК	ДСК	Лист 5 из 5
РУК-2Р ЦИКРЫБА	УЗЛ	УЗЛ	Лист 1 из 1
Ст. инж. КУДИНОВА	УЗЛ	УЗЛ	Лист 1 из 1

Типовые материалы для проектирования 407-03-128.87. Альбом III

Лист № 2 из 200

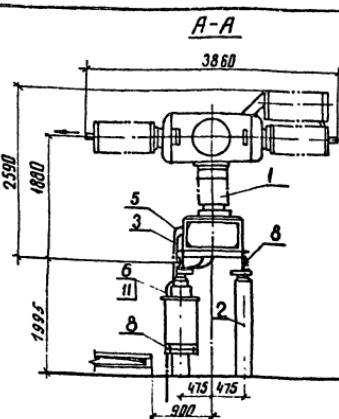
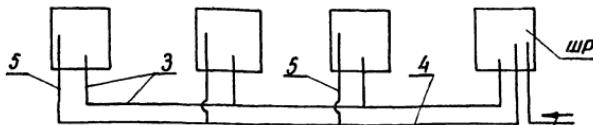
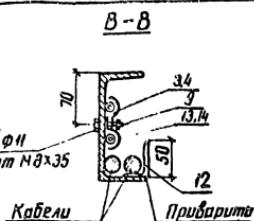
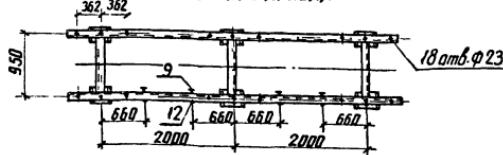


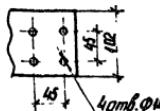
Схема сети воздушного проводника между распределительным шкафом и выключателем



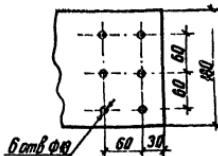
Разметка отверстий для крепления выключателя



Контактный вывод на 2000 А



Контахтнамъ ѿмѣдъ



1. Установка разработана на основании ТУ № 5-20.035-80
изм. 3. 1985 г. (выключатель и шкаф) завода
«Электротягаппарат» г. Ленинград

2 Попуск заземления к металлоконструкции приборит, к стойке
пристрелилам обвязочным при помощи строительно-монтажного
пистолета

См. вместе с листом ЭПЗ.5.7.

Подвъд ската

И.контр	Белова	Заводской	ТМП 407-03-438.87. ЭЛ3
			Открытое распределительное устройство 35кВ
Нач. отп.	Романенков	Санкт-Петербург	Стандарт
Гл. спр.	Землерад	г. СПб	Лист
рук. гр.	Цыцюрова	г. СПб	Листов
Ст. инж.	Кудинова	г. Санкт-Петербург	RП
Техник	Шерб	г. Санкт-Петербург	6
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Питерэнерго

Типовые материалы для проектирования № 473-4887. Антологія III

Ном. змін. / Дати змін.

129/08/07-13

Підгруп. і дата

Відповідь

Спецификация					
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. из.	Примечание
1		Выключатель баз- душинный ВВЧ-35А ч/з юз У		8 штам	
		с распределительным	1	7350	числе
		шнуром ШР			масса шнурка 150 кг
2	407-03-438.87-КСУ1-2	Опора У-35-2			
			1		
3		Труба медная			
		Ф 36x2 ГОСТ 617-72*	9,5		
4		Труба медная			
		Ф 17x2 ГОСТ 617-72*	9,5		
5		Труба медная			
		Ф 8x1 ГОСТ 617-72*	7,0		
6		Полоса заземления			Гл. укоз. 2
		10x4 ГОСТ 103-76*			
		1м 3 ГОСТ 335-74	3,5	0,94	
7	ТУ34-43-10167-80	Короб металлический			
		ковельчевый			
		КЛ-01/02-24, Р-800	2		
8		Болт М 20x10	22		
		ГОСТ 7738-70*			
		Гайка М 20 ГОСТ 5915-70*	22		
9		Шайба 21 ГОСТ 11311-78*	44		
		Болт М 8x35 ГОСТ 7798-70*	4		
		Гайка М 8 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 8x4 ГОСТ 11311-78*	8		
10	ТУ-14-4-1315-86	Дюбель - бинт			
		ДВ М 8x10	2		

Спецификация					
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. из.	Примечание
11	ТУ-14-4-1231-83	Дюбель - винт			
		ДГ 4,5x40	3		
12		Челюст из полосовой			
		стали, L=80			
		ГОСТ 103-76*			
		СМ3 ТУС 335-74			
13	ТУ 34-43-10321-81	Скоба для крепления			
		труб СК-1643	4		
14	ТУ 34-43-10321-81	Скоба для крепле- ния труб СК-3293			

Смотрите вместе с листом ЭЛ.Э. 5.6.

Накл.бр.	Белова	Ухлестова	ТМП	407-03-438.87.	ЭЛ3
Открытие распределительные устройства 35кВ					
Накл.бр.	Рогоненский	Лычко	Стандарт	Лист	Листов
ГНП	Зенев	Б.И.	РП	7	
РУК.бр.	Цирково	Б.Ю.			
Ст.инк.	Кудинова	Б.И.			

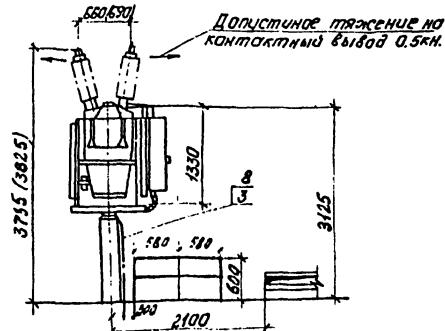
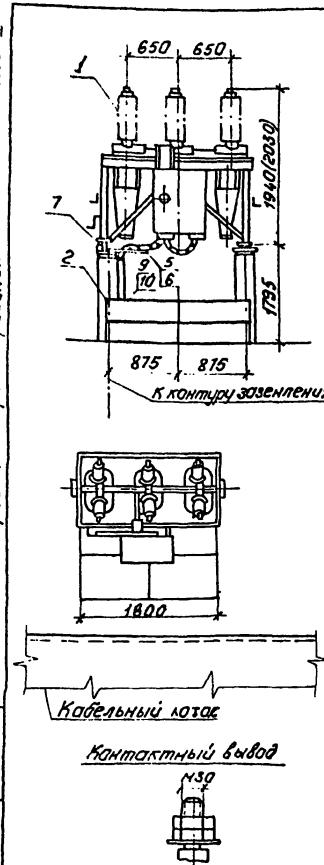
Установка базовыми выключателями ВВЧ-35А-Ч/З юз У по опоре У-35-2. Спецификация.

Энергосистема Северо-Западное отделение г. Ленинград.

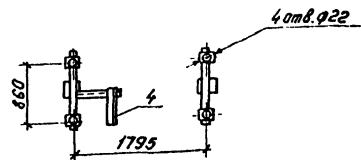
1296874-13

卷之三

Типовые нормативы для теплоподготовки 407-03-438-87



Разметка отверстий для крепления выключателя



См. Вместе с листом ЭЛЗ 9.

1. Установка разработана на основании технических условий ТУ 16-520.129-78, л. 37, 41 Свердловского ПО „Уралэлектротяжмаш“.
 2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрепить фланцы (поз.8) при помощи строительно-монтажного пистолета.
 3. Рознери в скобах относятся к выключателю категории „Б“.

И.документа	Беловодь	Прием. балл	ТМП 407-03-438.87	ЭП73
Открытие воспроизводительные устройства 35кв.				
Нач. отп.	Роменский	Фамилия	Стадия	Листа
ГУП	Зенчев	Имя	Прием.	Листов
Рук. за	Цыброво	Отчество	RП	8
Техника	Шерев		Установка масляного выключателя С-35М-630-106У/запирание приво- дами шп3-12ЧУШ шп3-12ХЛ на подгруппе 90-35-3.	
			ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ" Генеральный директор ЛенгидроПроект	
Комарова: Полос			Фото: Аз.	

Уд. Гранат. Пакеты и замки блокировочные
1256374-3

Типовые комплекты для проектирования №07-03-438.87.Альбом №1

спецификация					
Номер, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Номер ед.изм.	Примеч. ние
1		Выключатель маслян. ный С-35Н-630-10БХ1	1040	штамп	
		с приводом ШП3-12Х1	1 (1070)	число	
		Выключатель маслян. ный С-35Н-630-10БХ1	230к2		
		с приводом ШП3-12Х1	1085	СМ	
2	407-03-438.87-КСЧ1-3	Опора ЧО-35-3	1		УКВ.1
3		Плоска заземления ЗОБЧ ГОСТ 103-76*	Случай 2		
		Ст. 3 ГОСТ 335-75	3,5	0,94	
4		Чехол 50×50×5-ГОСТ 8509-86 Чехол ГОСТ 335-75*	1	1,51	
5	ТУ34-43-10321-81	Скоба для крепления ковеля СК-32-У3	4		
6		Болт М6×20 ГОСТ 7798-70*	4	шестигран.	головка
		Гайка М6 ГОСТ 5915-70*	4		головка
		Шайба 64 ГОСТ 11371-78*	8		103.5

Сн. вместе с листом 3173.8.

спецификация					
Номер, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Номер ед.изм.	Примеч. ние
7		Болт М20×55 ГОСТ 7798-70*	4		
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 81 ГОСТ 11371-78*	8		
8	ТУ14-4-1231-83	Дюбель-ввинт ДГЧБ40	2		
9	ТУ14-4-1375-86	Дюбель-винт ДВ 8×70	3		
10	ТУ34-43-10167-80	Короб неподвижес- кий ковровый КП-0/10,2-241 L=1500	1		

Номенклатура	Белова	Формула	50281	ТМП	407-03-438.87.	3173
Нагл.под. Романский	Головка 60281					
ГНП	Земель	УМР	50281			
Руч.зар. Ц.чехола	ЗЧИ	60281				
Ст.чехол. Балова	Чехол 60281	Блокировка масляного выключателя С-35Н-630-10БХ1 (х1) с приводом ШП3-12Х1 и кронштейном				
Техник Шерпер	Шахту 50281	доп. ШП3-12Х1 и кронштейном				

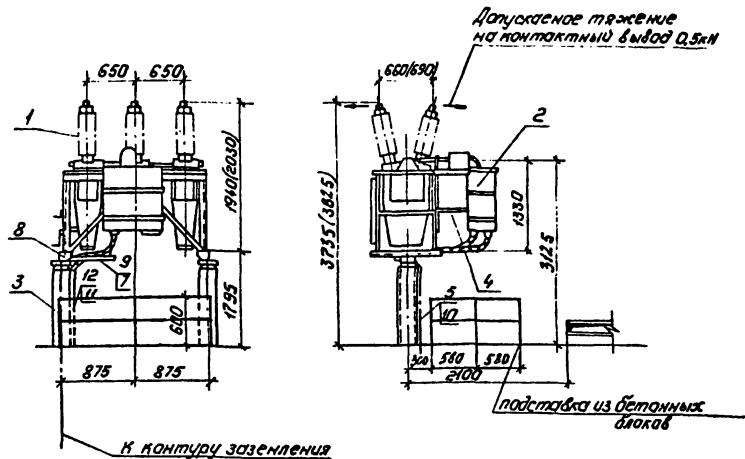
Конф. Альб.

формат А3

2347/3

Чертеж подан в комплекте с листом № 129-07-7-3

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87

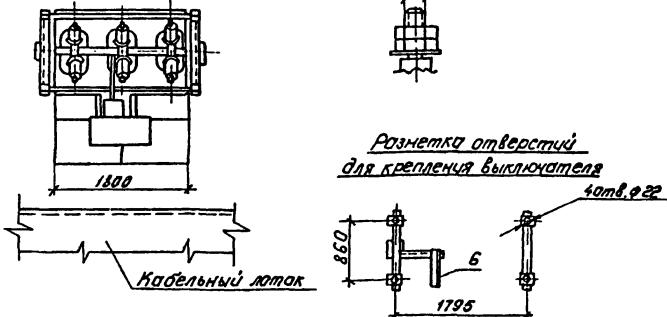


- Установка разработана на основании технических условий ТУ16-520.129-78, лист 40, Свердловского ПО, Уралэлектротяжмаш "(выключатель)", технического описания и инструкции по эксплуатации 1984г. Рижского ПО, ЭнергоБлокматико "(привод)".
- Конструкция для крепления привода (поз. 6) и тягами соединения привода с выключателем дополнительна оговаривается при заказе привода на Рижском ПО, ЭнергоБлокматико."
- Полосу заземления к металлоконструкции приворачивать, а к стойке пристреливать любелами (поз. 8) при помощи строительно-монтажного пистолета.
- Размеры в скобках относятся к выключателю с изоляцией категории "Б".

Контактный вывод



Разметка отверстий для крепления выключателя



См. вместе с листом ЭЛЗ. 11.

И.контр Белова		Членов	50211	ТМП 407-03-438.87 ЭЛЗ		
Наимено			Открытые распределительные устройства 35кВ			
Гип	Роменский	Ильин	Фот	Установка насыпного выключателя Р-35Н-630-10У с приводом ПП-67 на опоре УО-353.		
Рук. до	Земель	3-11-01П		ЭЛЕКСОСТЬ ПРОЕКТ°		
Ст. инж.	Цукров	3-2-1		Северо-Западное отделение		
Техник	Белов	11-10-01П		Ленинград		
	Шевченко	1-1-1				

Копировали: Попов

2247/3

Формат А3

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса взл.кг.	Примеч. нр
1		Выключатель магнит- ный С-35Н-630-1041	1000	8 т.н.	
			(1030)	масса	
				масса	
				230 кг	
				см.указ.	
2		Привод пружинной			
		ПП-67 со шкафом	1	143	см.указ.
		ШПП-63			
3	407-03-438.87-КСЧ1-3	Опора ЗД-35-3	1		
4		Конструкция для крепления привода	1		см.указ. 2
5		Полоса заземляющая ЗОБУ ГОСТ 103-76# Ст.3 ГОСТ 335-79	3,5	0,94	см.указ.3
6		Чехол 50х50х5-ГОСТ 8509-76 В ст.3 ГОСТ 335-79	1	1,51	
		$\varnothing = 400$			
7		Скоба для крепления кабелей МН-22-6	4		
8		Болт М20х50 ГОСТ 7738-78	4		
		Гайка М20 ГОСТ 5345-70	4		
		Шайба 21 ГОСТ 11371-78	8		

Сн. вместе с лицом ЭЛЗ. 10.

Спецификация

Марка, под	Обозначение	Наименование	Код	Номер из.нр.	Примеч- ние
9		Болт М6x20 ГОСТ 7738-70	4		шестигран
		Гайка М6 ГОСТ 5915-70*	4		гексагон
		Шайба 6,4 ГОСТ 19371-70*	8		плоск.?
10	ТУ 14-4-1231-83	Любель-автомат АГУ,5=70	2		
11	ТУ 14-4-1375-86	Любель-автомат АВМ 8=70	2		
12	ТУ 34-13-10167-80	Короб неметаллический кабельный КП-9/192-241 I = 1500		1	

Н.книга. Барода. Убийство

ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ

Открытые распределительные устройства

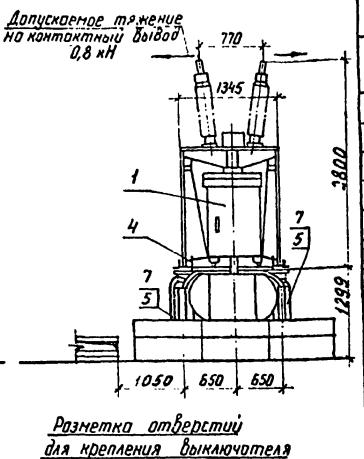
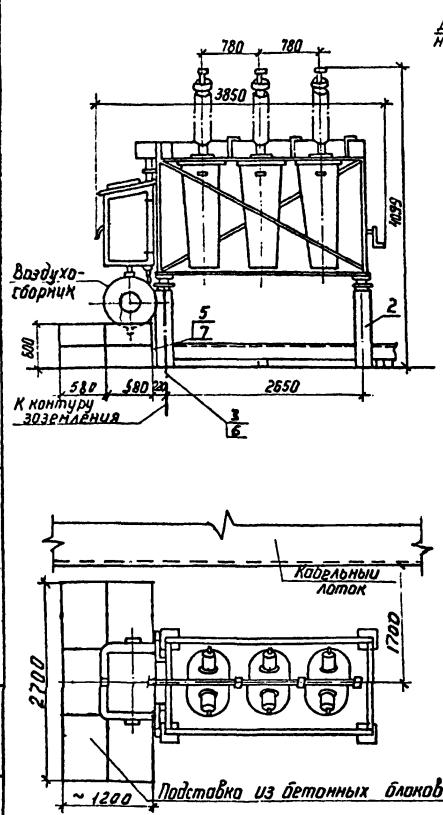
Номер	Реквизиты	Срок	Логотип	Адрес	Номинал
НЧИП	Реквизиты	5017			
Знаки	Логотип	5017			
ДК-22	Цифры	5017			
Л.м.р.	Банкнота	5017	Черновой лист	НОУ-347080 Черновой лист № 550-1044 Сдан в ЦБС НЧИП-717-МА 2008г	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Субъект предпринимательской

6271 *Lys* *Февраль 1-*

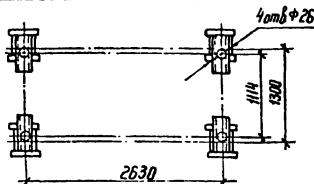
Изобр. № подп. Порядок № 1-Это взам. инж. Г.
12959-г.г.

Штробные изоляторы для подстанций
407-03-438-87

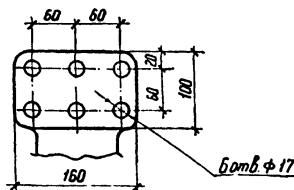
Альбом №11



Разметка отверстий
для крепления выключателя



Контактный вывод



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед, кг	Примече- ние
1		Выключатель масляный С-35-3200/2000-50 БУ1		сп.ч.ноз.1 в компл.
		с приводом ШПВ-35	1	5280 кг масла 1040 кг
2	407-03-438.87-ХСУ1-Б	Опора УД-35-Б	1	
3		Полоса заземления		сп.
		30x4 ГОСТ 103-76* Ст 3 ГОСТ 535-79	2	0,94 указ.3
4		болт М24x70 ГОСТ 7798-70	4	
		Гайка М24 ГОСТ 5915-70*	4	
		Шайба 25 ГОСТ 11371-76		
5	Ту-14-4-1375-86	Дюбель-винт ДВМ 8x70	4	
6	Ту-14-4-1231-83	Дюбель-свободный ДГ 4,5x40	2	
7	ТУ-34-43-10167-80	Короб металлический небольшой		
		МП-0,1/0,2-241	1	

1. Установка разработана на основании технических условий ТУ 16-520.210-78, лист 34 Свердловского ПО "Уралэлектротяжмаш".

2. Узлы присоединения магистрального воздуховода к распределительному шкафу выключателя выполнены по чертежам пневматического хозяйства подстанции.

3. Полосу заземления к металлоконструкции приборить, а к стойке пристрелить дюбелем (поз. 6) при помощи строительно-монтажного пистолета.

Н.контр.	белова	Жигулевск	50251	ТМП	407-03-438.87.	ЭЛЗ
Инж. отп.	Романенки	Городищев	50251			
ГНП	Земель	Земель	50251			
Рук. со	Цукрово	Энергетик	50251			
Ст. инж.	белова	Жигулевск	50251	Установка масляного выключателя С-35-3200/2000-50 БУ1 с приводом ШПВ-35 на опоре УД-35-Б	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Свердловское отделение Менинград	
Техник	Шефер	Жигулевск	50251			

Копир №6-

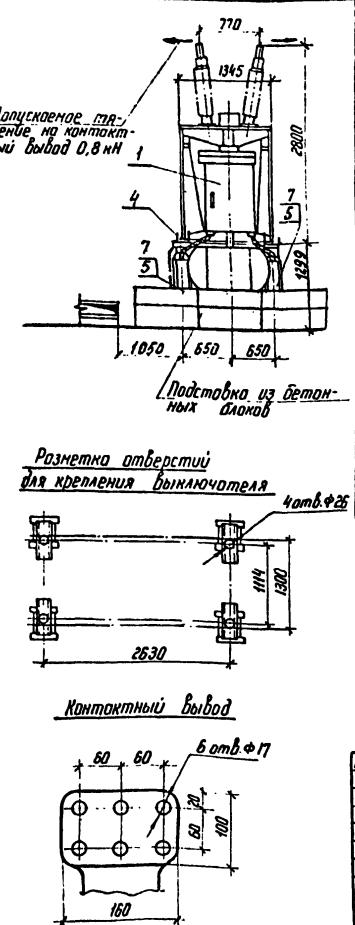
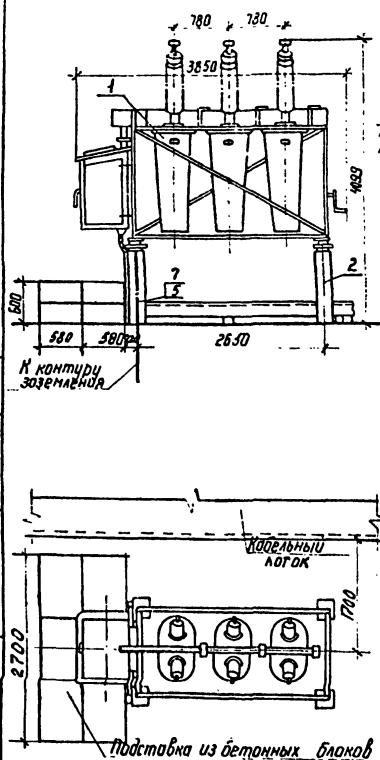
формат А3

129587X-13

Типология наименований в русской литературе

407-03-438.87

Anhōn 三



Спецификация

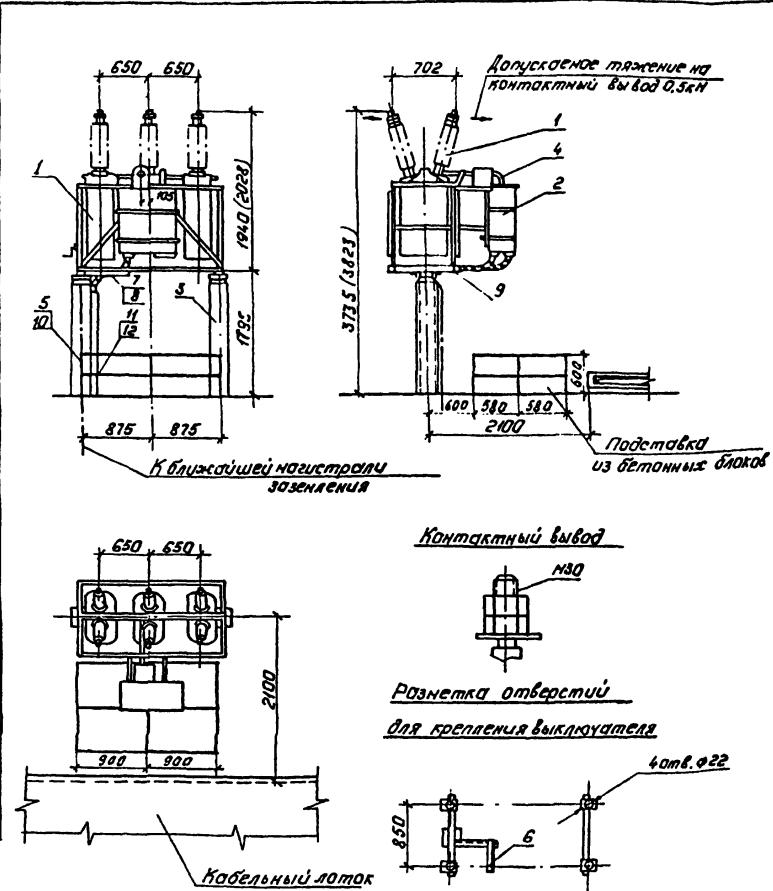
Марки- поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч- ние
1		Выключатель масляный			В том чис- ле масла
		С-35-3200/2000-50 бу1			
		с приводом ШПЭ-38	1	5180	1041 кг см.указ.1
2	407-03-438.87-КСУ1-6	Опора УД-35-6	1		
3		Палка заземления			см.
		др.х4 ГОСТ 103-76 г. Ст 3 ГОСТ 535-79	2	0,94	указ. 2
4		болт М24×55 ГОСТ 7798-70	4		
		гайка М24 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 25 ГОСТ 11371-78*	8		
5	74 14-4-1375-86	Дюбель-винт АВ 18×70	4		
6	74 14-4-1231-83	Дюбель-гвоздь 4,5×40	2		
7	74 34-43-10167-80	Короб металлический надевальный			
		КП-0.1/0.2-294 2-1500	1		

1. Установка разработана на основании технических условий ТУ 15-520.210-78, лист 33 Свердловского завода „Уралэлектротяжмаш“
 2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями (поз. б) при помощи строительно-монтажного пистолета.

И.кантр	БЕЛОВА	ЛЮСИЧ	БЛДО	ТМП	407-03-438.87	ЭЛЗ
				Открытые распределительные устройства 35 кв		
				Станция ЛИСТ Мирасов		
				РП	13	
Ноч. отп.	Роменский	ЛюсиЧ	БЛДО	58.87		
ГИР	Земель	БДС	БЛДО	Чистонакка масляного бака		ЭНЕРГ
РУК. гр.	Цукрово	БДС	БЛДО	чулара С-35-32(II)2000-50БУ	С	Северо-
Ст. инж.	БЕЛОВА	БДС	БЛДО	приводом ШЛЗ-1К на опоре ЧУ-35-6.		Л
Капит. №				фор.		

Форма №1

Типовые материалы для проектирования №У7-03-438.87.Модуль №7



См. внесено с листом ЭПЗ.15.

- Установка разработана на основании технических условий ТУ16-520.165-75, лист 26, Нальчикского завода высоковольтной аппаратуры (выключатель), технического описания и инструкции по эксплуатации 1981г. Рижского ПО „ЭнергоАтомаппаратика“.
- Конструкция для крепления привода (поз. 4) и детали соединения приводас выключателем дополнительно оснащаются при заказе привода на Рижском ПО „ЭнергоАтомаппаратика“.
- Полосу заземления к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить люлечки (поз. 8) при помощи строительно-монтажного пистолета.
- Размеры в скобках относятся к выключателю с изолирующей категорией „Б“.

Ч.контр.	Белово	Ширина	500	Станд.	Лист	Листов
Нач.отд.	Рыбинский	Фасад	5.037			
ГИП	Зенель	Установка	5.037			
Рук.гр.	Цифровое	Установка	5.037	Часто	бюджет	ПОЛУЧЕНО
Ст.инж.	Белово	Установка	5.037	Установка	ПП-67	на опоре УО-354.

Копировала: Попова
Формат: А3
2247/3

Изобр. № 1
Модель и зона заменения
1266570-3

Таблица номенклатуры для восстановления 407-03-438.87. Канцелярии

Спецификация					
Номер, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.зг.	Номер изд.	Примечание
1		Быключотвёрдь			В пол
		носовая	1050		число
	BT-35-630-12,5x1	1 (1106) насса			
			300кг		
			стекла		
2		Прибор пускательный			
		ПП-67 со шкафом	1	143	сп.4002.1
		ШПП-63			
3	407-03-438.87-КСУ1-4	Опора 40-35-4	1		
4		Конструкция для крепления привода	1		сп.4002.2
5		Полоса застеженная			сп.
		ЗОЛЧ ГОСТ 103-76* В См. ГОСТ 335-79	3,5	0,94	Указ.3
6		Уголок			
		ЗОЛЧИК ГОСТ 4509-76* В См. ГОСТ 335-79*	1	1,51	
7	7434-43-10321-81	Скоба для крепления кабеля СК-32-43	4		
8		Болт М6x20 ГОСТ 7798-70*	4		для креп.
		Гайка М6 ГОСТ 5915-70*	4		гайки
		Шайба 6У ГОСТ 11371-78*	8		поз.7

См. вложение с листом 373.14.

Спецификация					
Номер, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.зг.	Номер изд.	Примечание
9		Болт М20x155 ГОСТ 7798-70*	4		
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 21 ГОСТ 11371-78*	8		
10	7414-4-1231-83	Дюбель 260304 А14,5x10	2		
11	7414-4-1375-86	Дюбель-винт М8x50	3		
12	7434-43-10167-80	Короб пластичес- кий кабельный АП-01/02-241 L=1500	1		

Номера	Бригада	Фамилия	Имя	Отчество	Служеб. лицо	Лицо
					ПЛ	15

TMП 407-03-438.87 373

Отработка распределительного устройства 35 кв

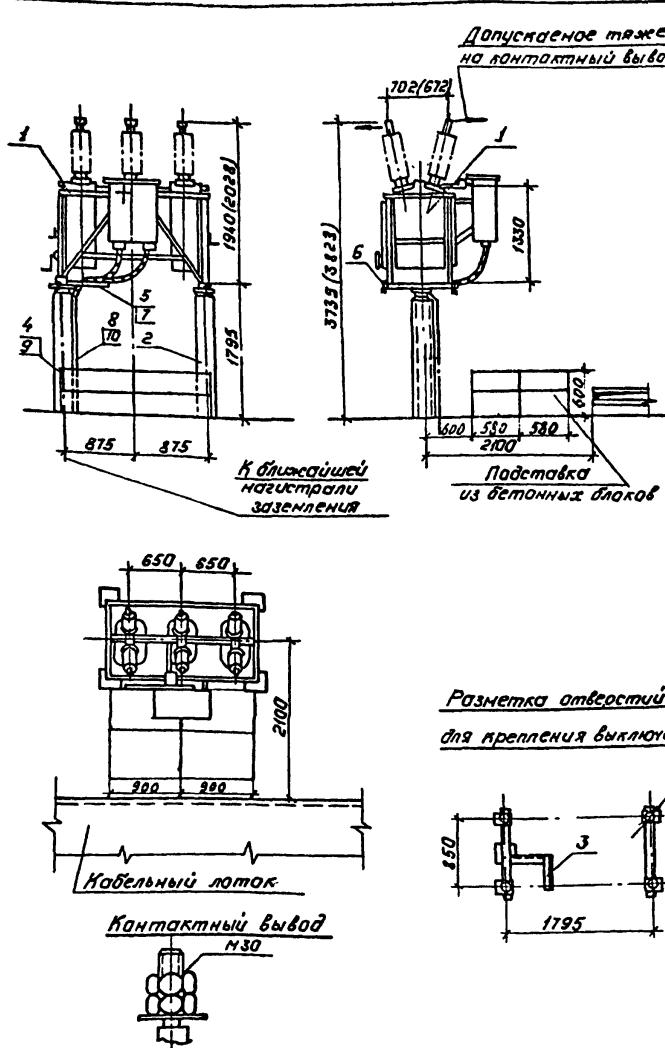
Номера	Бригада	Фамилия	Имя	Отчество	Служеб. лицо	Лицо
ГНП	Демонстрационная	Левин	Борис	Ильинич	ПЛ	15
ЗПНП	Запасная	Левин	Борис	Ильинич		
Рук.зп.	Цеховая	Левин	Борис	Ильинич		
Служб.	Безопасности	Левин	Борис	Ильинич		
Горн.	Шахтер	Левин	Борис	Ильинич		

ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ
Заказчик: администрация г. Тольятти
Специалист: Тольяттинский филиал

Конф. док. № рабочий 13
22.9.13

Унидекс подк. Подпись и дата 8.03.96г.
1296 инв-т. 3

Типовые материалы для прокладки 407-03-438.87. Модель №



- 1 Установка разработана по основанию технических условий ТУ16-520.165-75 лист 25 Нольчукского завода высоковольтной аппаратуры.
- 2 Полосу заземления к неметаллоконструкции приварить, ок стойке пристрелить люфелями (поз. 9) при помощи строительно-монтажного пистолета.
- 3 Размеры в скобках относятся к выключателю с изоляцией категории .Б"

См. вместе с листом ЭЛЗ. 17.

И.контр.	белова	Зубко.Борис	Страница	Лист	Листов
Нач.апп.	Роменский	Ганич. З.П.И.			
1 ЧП	Зенелин	7.03 - 8.03	Установка настенного выключателя ВТ-35-630-12.5кВ с приводом		
Рук.гр.	Цукровъ	7.03 - 8.03	Установка настенного выключателя ВТ-35-630-12.5кВ с приводом		
Сп.инж.	Белово	8.03.96	7.03.96		
			на опоре УО-35-4.		
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ		
			Северо-Западное отделение		
			г. Ленинград		

Копировали: Попов

Формат: А3

Технические характеристики для поставокровления 407-03-438.87. Рабочая III

Код строки
Пометка в строке
Бланком №3

Спецификация					
Номер, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса од.ед.	Примечание
1	Выключатель масляный модель ВДА-35-630-12,5 кА с приводом ШПЭ-11	1166 см.черт.	1		
		(1222) Второй			
		число			
		масла			
		300кг			
2	407-03-438.87 - КСУ1-4	Опора 40-35-4	1		
3	Чугунок				
	60x50x5 ГОСТ 8509-76 в ст 3 ГОСТ 535-79	1	1,51		
4	Полоса заземления				
	10x4 ГОСТ 705-76 ст 3 ГОСТ 535-79	3,5	0,94	м.	
					штк.2
5	7У-34-43-10321-81	Скоба для крепления кабеля СК-32-43	5		
6	Болт М20х70 ГОСТ 7788-70	4			
	Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	4			
	Шайба 21 ГОСТ 11371-78*	8			
7	Болт М6x20 ГОСТ 7788-70	5			для креп.
	Гайка М6 ГОСТ 5915-70*	5			лонж.
	Шайба 6,4 ГОСТ 11371-78*	10			поз. 5

См. внесение о листом Э173.16

Номер, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса од.ед.	Примеч. нот
8	7У-14-4-1375-86	Форсаж-блит д8м8x70	2		
9	7У-14-4-1231-83	Форсаж-блит д14,5x40	2		
10	7У-34-43-10167-80	Короб металлический кабелемолот КПД1/02-241 L=1500	1		

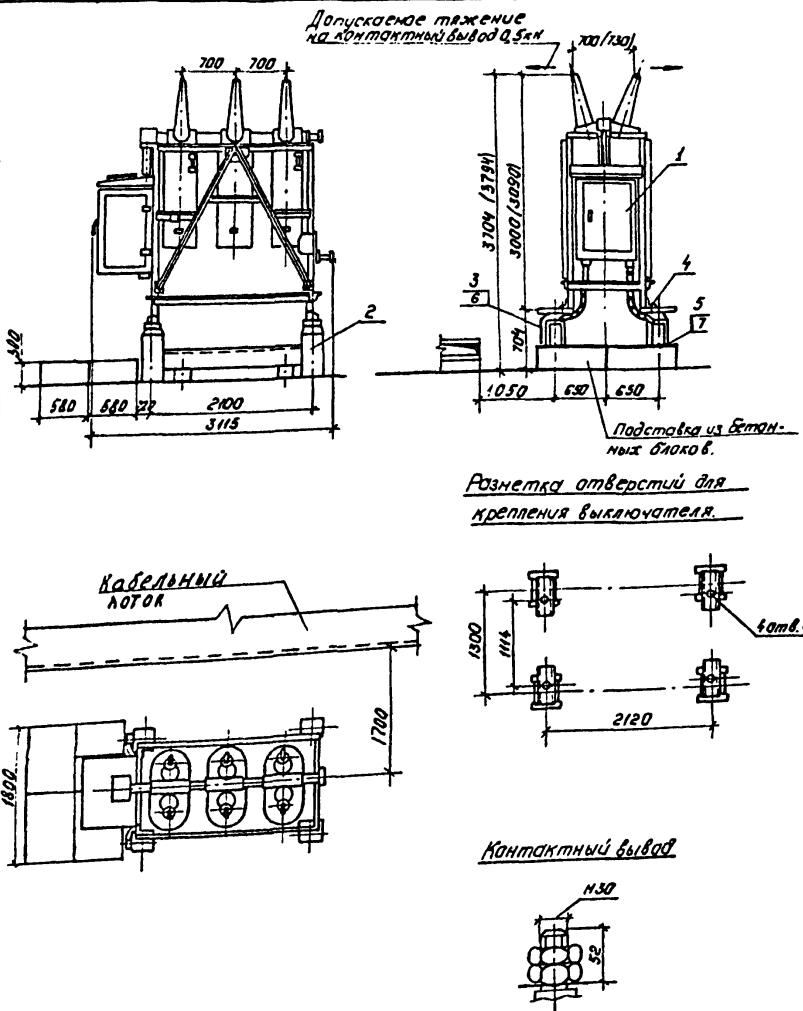
Номер	Безопасность	Фактор	ТМП 407-03-438.87 Э173
			Открытое распределительное устройство 35кВ
Номинал	Рекомендован	Использован	Статика
ГНП	Зеркаль	Зеркаль	РП 17
Выс. зв.	Цилинд	Цилинд	
Станц.	Бесцвет	Бесцвет	
Конф. схем			формат А3
			22.47.3

Энергосетьпроект
Санкт-Петербург
Год выполнения
Год приемки

卷之三

ב' ב'

Приложение 6 к Методике оценки производительности труда



Спецификация

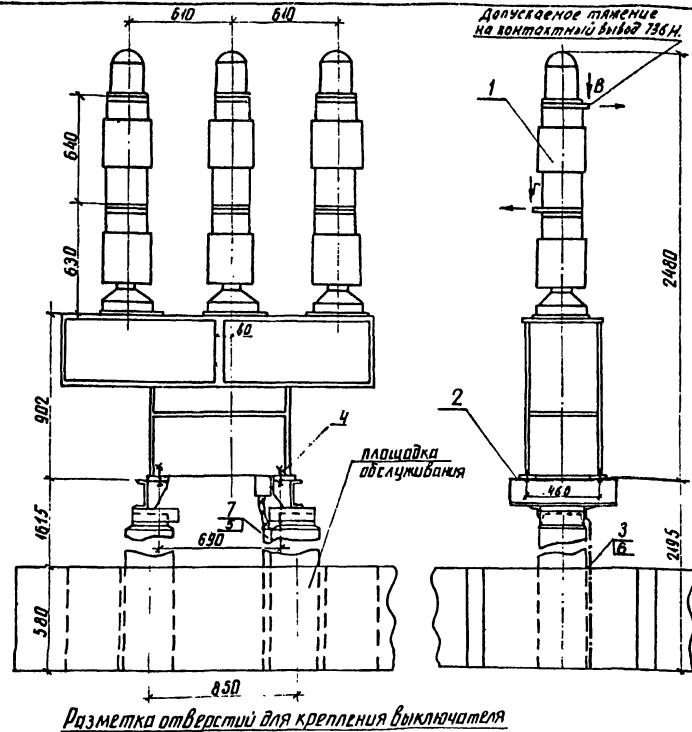
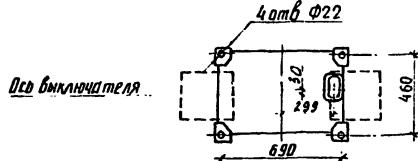
Наряд, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Приме- нение
1		Выключатель пасажирский			сп.указ?
		МКП-35-1000-2541		2350	6тонч
		с приводом ЧПЗ-3141	1	(2570)	л/пассаж
					800кг
2	407-03-438.87-КСЧ1-5	Опора 40-35-5	1		
3		Полоса заземления			сп.указ.
		30x4 ГОСТ 103-76*			
		Ст.3 ГОСТ 535-79	3,5	0,94	3
4		Болт М20x55 ГОСТ 198-70*	4		
		Гайка М20 ГОСТ 5915-70**	4		
		Шайба 21 ГОСТ 11371-78**	8		
5	74-14-4-1375-86	Любуль-винт АВ Н8x55	6		
6	74-14-4-1231-83	Любуль-в.б.в.з.д. АГ4,5x40	2		
7	74-34-43-10167-80	Бород'ческий надельный			
		КП-01/02-241 С=1400	1		

1. Размеры в скобках относятся к выключателю с изолающей катушкой. б.
 2. Установка разработана на основании технического описания и инструкции по эксплуатации ОБП. 463.078.70, лист 4 Свердловского ПО «Уралэлектротяжмаш».
 3. Полосу зацепления к металлоконструкции придержите, а с открытой пристреливте флюеблии (поз. б) при помощи строительно-монтажного пистолета.

Н.КОНТР. Белова Зб

ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ

Открытые распределительные устройства 35 кв.

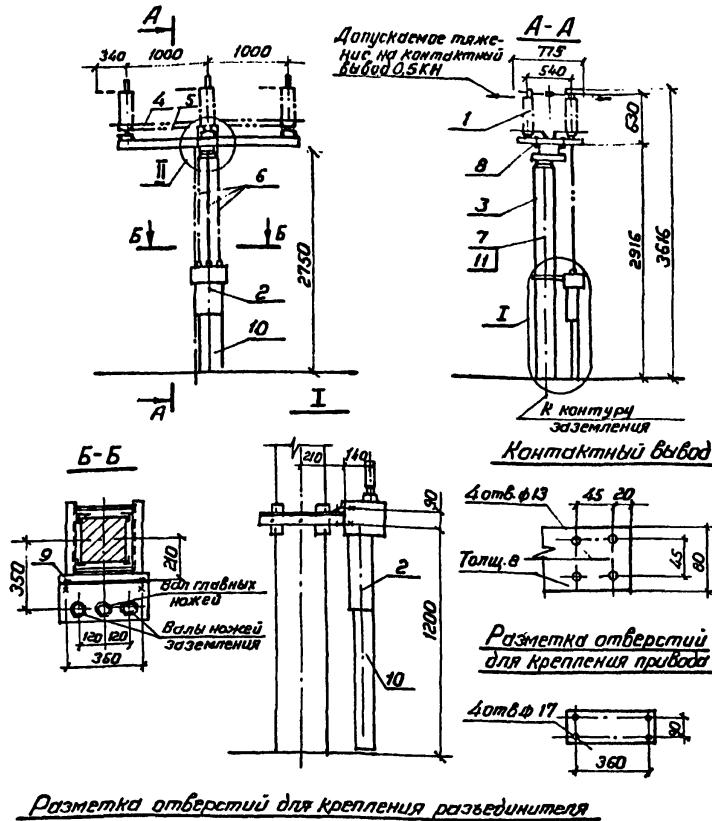
Разметка отверстий для крепления выключателя

1. Установка база разработана на основании чертежа №Б КМ 674 из ФССБ 1984г. Свердловского завода "Уралэлектротяжмаш".
2. Полосы заземления к металлоконструкции приборного, к стойке пристрелить по фланелями при помощи строительномонтажного пистолета.

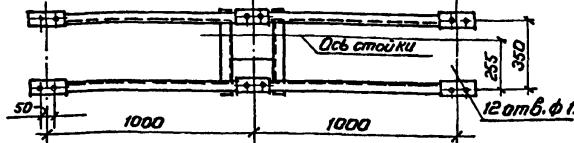
Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Номер ед.кн	Примечание
1		Выключатель масляный ВМУЭ-356-25/1250 УХЛ1 с электромагнитным приводом ПЭМУ	1	780	лг масла
2	407-03-438.87-КСУ1-1	Опора УД-35-1	1		
3		Полоса заземления 30x4 ГОСТ 103-76* СМ. ЗГОСТ 535-79	3,5	0,94	СМ УКВЗ
4		Болт M20x10 ГОСТ 7798-70	4		
		Гайка M20 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 21 ГОСТ 11371-78*	8		
5	ТУ-14-4-1375-86	Дюбель-винт D8M8x70	4		
6	ТУ-14-4-1231-83	Дюбель-гвоздь D74,5x40	4		
7	ТУ 34-43-10167-80	Короб металлический кабельный			
		КП-Д/10,2-291 E=1000	1		

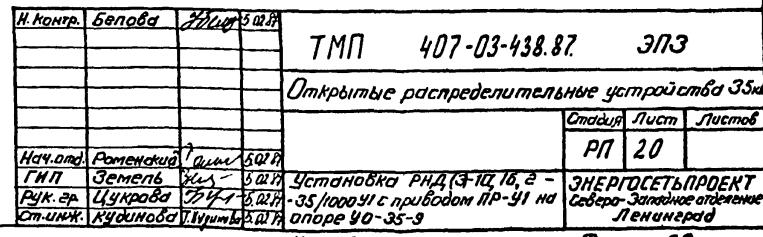
Н.контр	Белова	Загв	Саль	ТМП	407-03-438.87	ЭПЗ
<i>Открытые распределительные устройства 35кВ</i>						
Нач. отп	Доменский	2,5	2,5	Страница	Лист	Листов
ГИП	Земель	2,5	2,5	РП	19	
Рук.зр	Цыковка	2,5	2,5			
Ст.инж	Островской	2,5	2,5	Установка масляного выключателя ВМУЭ-356-25/1250 УХЛ1 Северо-Западное подразделение на опоре УД-35-1. Энергосетьпроект Ленинград		
Техник	Шефер	2,5	2,5			



Разметка отверстий для крепления развединителя

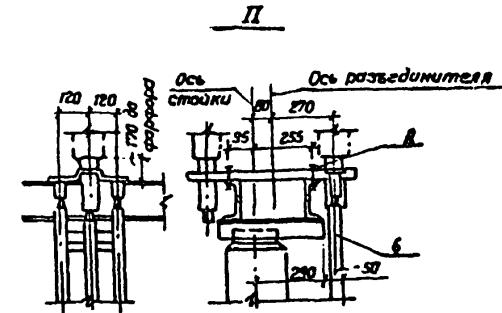
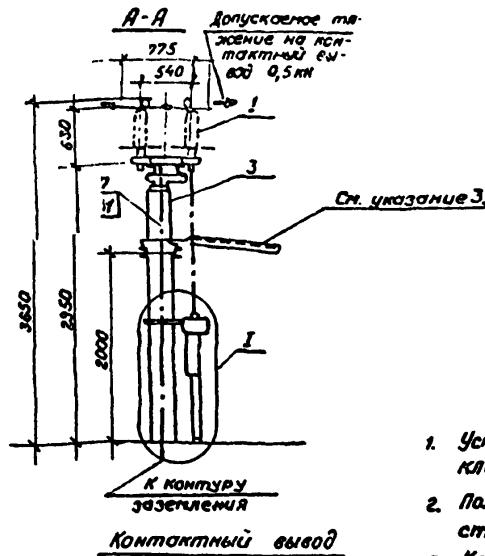
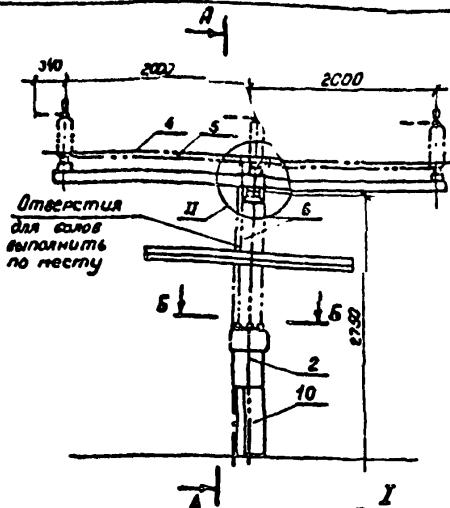


См. вместе с листом ЭПЗ.22

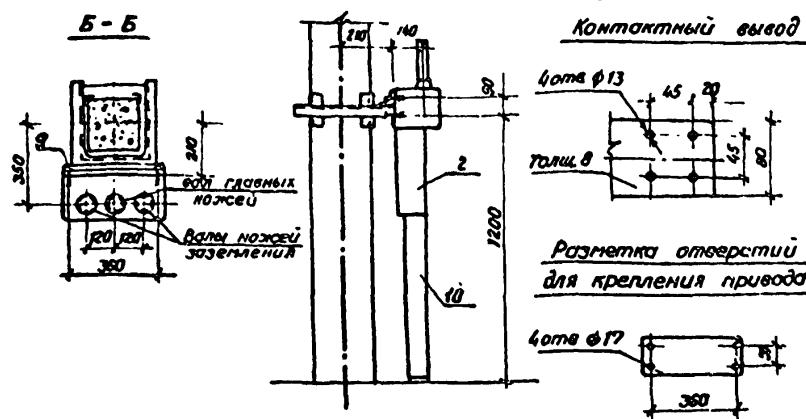


Информация для проектуования 407-03-4388? **Антон III**

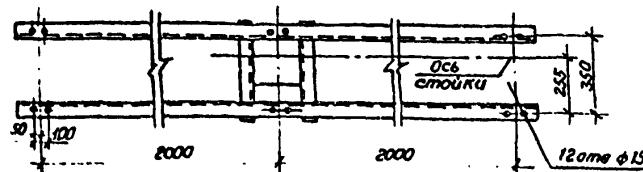
LINIE 36 nach Radnitz u. Umgegend 8.000 UND 11.000



5-5



Разметка отверстий для крепления разъемника



См. вместе с листом ЗПЗ. 22.

1. Установка разработана на основании чертежа 838А кло. 336. 473. лист. «Б» 1977г.
 2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, к стойке пристрелить дюбелями (поз. 11).
 3. Козырек марки ТН0-125 и ТН0-126 устанавливается для защиты персонала от светового воздействия дуги для развединителей по схеме 35-1 (ст. эп2-5).

Н.контр.	Белова	27.02.1991	ТМП	407-03-438.87	ЭПЗ
Открытые распределительные устройства 35 кВ.					
Нач. отд.	Роменский	Город	Стадия	Лист	Фасов
ГУП	Земель	г.	RП	21	
Рук. гр.	Цукрова	г.			
Ст. инж	Кудинова	г.			

Копировали коз.

卷之三

卷之三

۱۰۷

11

卷之三

三

Спецификация

Номер- наз.	Обозначение	Наименование	Кл.	Номер изд.ст.	Приме- чание
1	Разведочный трос головной	РНД-35/1000 У1	1	176	
		РНД3-14-35/1000 У1		225	
		РНД3-16-35/1000 У1		225	
		РНД3-2-35/1000 У1		280	
2	Грувад. ПР-51		1		
3	Опора		1		
	407-03-438.87-КСУ1-9	40-35-9		Ли.313-20	
	407-03-438.87-КСУ1-10	40-35-10		Ли.313-21	
4	Тяга. Тройка 25			ПМ.005-	
	ГОСТ 3262-75 £=800		2	1,9	стальни мамы полисо- -1Н
	Тяга. Тройка 25			ПМ.005-	
	ГОСТ 3262-75 £=1800		2	4,3	стальни мамы полисо- -2Н
5	Все. Тройка 45x6			ПМ.005-	
	ГОСТ 8734-75 £=700		2	4,03	ан.РНД АНД-19.1
				4,03	зарегистрирован ПМ.005- стальни мамы полисо- -1Н

Сн. внесено с аукциона 31/3. 20,21.

Вен. Труба 45х6

ГОСТ 8734-75 С = 1700	2	9,8	200 штук
			1000 штук
	4	9,8	200 штук
			1000 штук
			стальные
			стекло
			полистирол
			2шт
Вол. Трубка 32			
ГОСТ 3262-75 С = 1400	1	4,3	100 штук
	2	4,3	100 штук
	3	4,3	100 штук
Полоса заземлительная			
30x4 ГОСТ 5357-79	3,5	0,94	
30x4 ГОСТ 5357-79			
Болт М 16x30 ГОСТ 7787-70	12		
Гайка М 16 ГОСТ 5915-70	12		
Шайба М 17 ГОСТ 11371-78	24		
Болт М 16x60 ГОСТ 7788-70	4		
Гайка М 16 ГОСТ 5915-70	4		
Шайба М 17 ГОСТ 11371-78	8		
Короб непотактический			
коробчатый			
МЛ-0,1/0,2-2314 С = 800	1	8,5	
Дюбель - 200 штук			
АГ 4,5x40	2		

Норма бригады 120000 бр.

TM7 407-03-43887 273

Открытое распределительное устройство 35 кВ

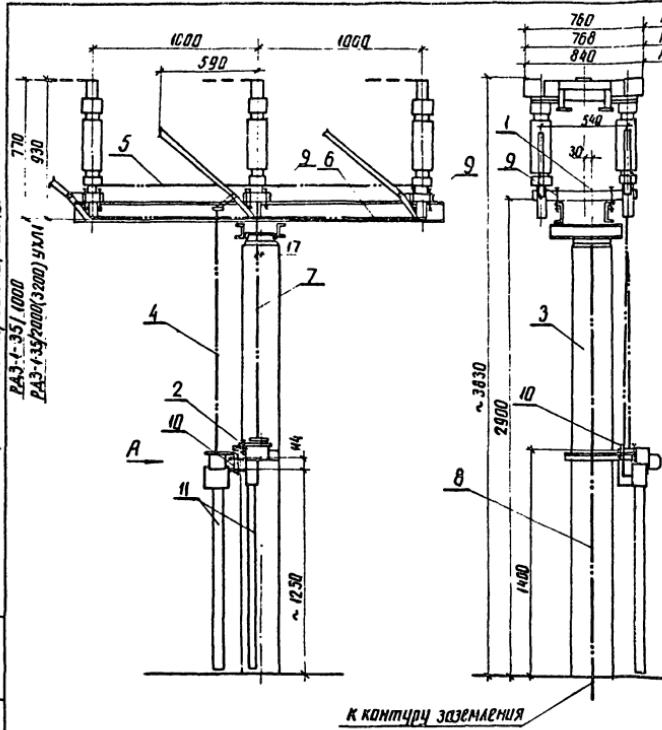
Erosion Runoff

Kings chart

geograph 13
2247/3

Документация по проекту и детали входят в комплект
129667-3

Типовое материальное для проектирования №7-07-00000 Альбом III



См. вместе с листом ЭПЗ. 25, 29

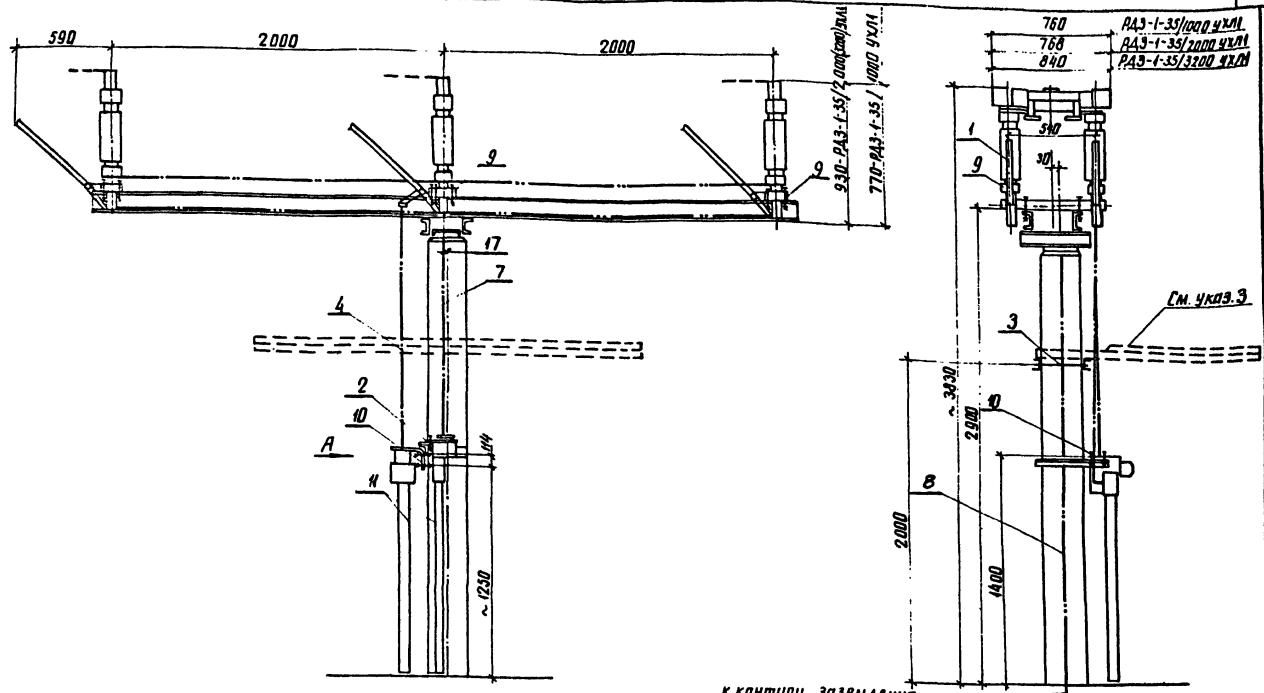
РАЗ - I-35/1000 УЗЛ
РАЗ - I-35/2000 УЗЛ
РАЗ - I-35/3200 УЗЛ

1. Установка разработана на основании чертежей ВЭВА ВИЛЕ. 674 219.006. СБ, ВИЛЕ. 674 213. 005. СБ;
2. Полосу заземления к металлоконструкции приварить, к стойке пристрелить и засечками (поз. 12).

И.КОМПА БРЛОВО			7800	50х5	ТМП 407-03-438.87	ЭПЗ
<i>Открытые распределительные устройства 35кВ</i>						
НОЧ.ОПО	РОДНЕРСКИЙ	1000	50x5		Стандарт	Лист
ТИП	ЗРМЕЛО	1000	50x5		РП	Лист
РУК.гр.	ЦЧКРБР	1000	50х5			
СТ.ИЧМ	БРЛОВО	1000	50х5	стандартка разъединителя РДЗ-1 35/1000, 2000, 3200 УЗЛ прибором пр-29ХМ на опоре УО-35-г	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное подразделение Пензенский	
ТЕХНИК	ШЕФФЕР	1000	50x5			

Изобр. № 2
Габарит и масса
Виды №

Типовые материалы для проектирования ЧОТ-03-438.87 Альбом III



- Установка разработана на основании чертежа взята
БИЛЕ 674213, под. СБ; БИЛЕ 674213, под. СБ;
- Полосу заземления к металлоконструкции приварить, к стойке
приспособить фланцами (под.12).
- Козырек (марки ГМО-125 и НЧ-16), устанавливается для
защиты персонала от светового воздействия дуги
для разрывных выключателей по схеме 35-1 (смотри ЭП2-5)

См. вместе с листом ЭП2.25,29

К конструкции заземления			
Н.контр	Брелова	Жалю	Башня
Нач.под.	Роменская	Белая	Белая
ГИП	Земляной	Земляной	Земляной
рук.гр	Цыбикова	Белая	Белая
Ст. инж.	Кудинова	Белая	Белая

ТМП 407-03-438.87. ЭП3

Открытые распределительные устройства 35кВ

Страница Лист Планшет

РП | 2

Установка разрывных выключателей
РД3-1-35/1000, ГМО-125, НЧ-16
СТРУКТУРЫ ПРИЛОЖЕНИЯ
ЭНЕРГОСЕТОПРОЕКТ
Северо-Западное отделение
Ленинград

Спеціфікація

Спецификация

Спецификация					
Номер, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Номер сп.п.	Приме- нение
		Вал трубка 25			ГОСТ 3050-
		ГОСТ 3262-75 £=1800	2	4,3	сварки нормы полосы
					-2N
7		Вал трубка 40			
		ГОСТ 3262-75 £=1400	1	6,1	
8		Полоса зернотянутая 304Х ГОСТ 103-76* Сорт ГОСТ 533-78		3,5	0,94 м
9		Болт М10x25 ГОСТ 7798-70*	14		
		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	14		
		Шайба 145 ГОСТ 11371-70*	28		
10		Болт М8x40 ГОСТ 7798-70*	10		
		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	10		
		Шайба 8,1 ГОСТ 11374-70*	20		
11	ТУ 34-43-10167-80	Корд нейлоновый ковшевый			
		КП-0/102-254 £=1000	2	10	
12	ТУ 14-4-1231-83	Дюбель-200206 25У3x40	2		

H.H. H. & rain. Reduce u down from each

Сн. внесено с листами ЭЛ73, 23, 24.

H.KOH imp. Белова 99105 5025

—
—
—

— 2 —

Ногомя. Роменский лесок 502

PAH 3041216 2021-021
PAH-29 11401216 2021

Сп.ЧИЖ. КЧДНПРФ

Техник Шодар Митчелл 5.02

—
—
—

TMII 407-03-438.87 3/73

Открытые распределительные

Gymnopus meadowii J.S. ROBERTSON

РП 25

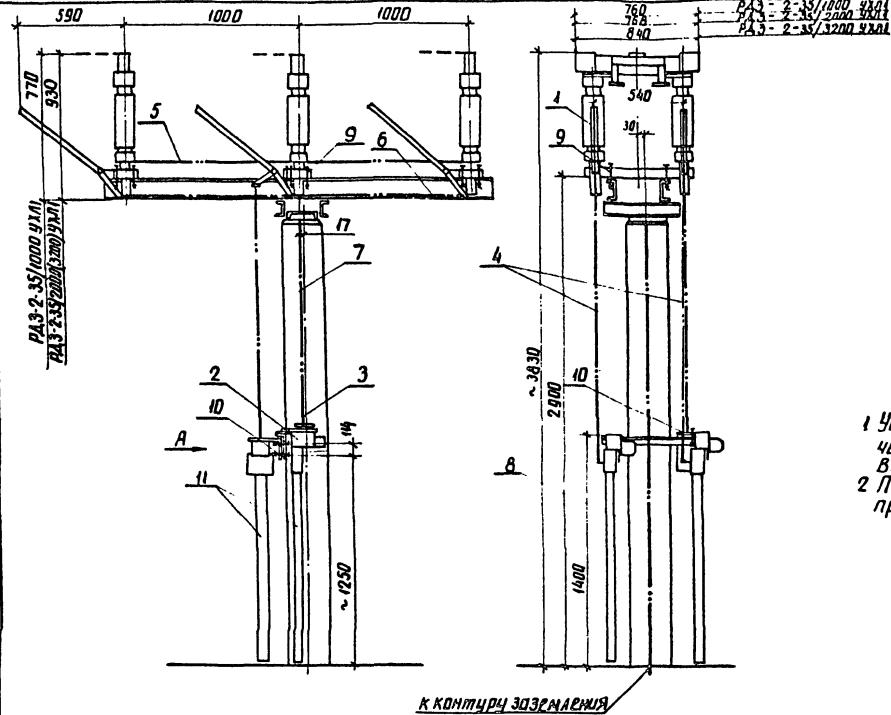
БС.ПОНОВОВА РДЗ-1-35/10.10-2000-
з200УХ15 с прибором ПД-2УХ15

Краснодар 25.07.1988 г. Служебное письмо. Ленинград

2247/3

Типовые материнки для проектов баков №7-Л3-438.87 Альбом III

Изобр. № 10
Лист № 1 из 3
1/256 ГОСТ 14173-60



Смотрите. вместе с листом ЭПЭ. 28, 29.

1 Установка разработана на основании
чертежей ВЭВА вида 674213. 006.СБ;
вида 674213. 005.СБ;

2 Порядок заземления к металлоконструкции
приборить, к стойке пристрелить двумя гвоздями (поз.)

Н. поз	Белова	Чайко	5021	Стадия	Лист	Листов
Нач. отп.	Роменская	Чайко	5021			
ГИП	Земель	5/1	5021			
Рук. гр.	ЦЧКрова	5/2	5021			
Ст. инж.	Белова	Чайко	5021			
Техник	Шефер	Чайко	5/11			

ТМП 407-03-438.87 ЭПЭ

Открытие распределительное устройство 35кВ

Стадия Лист Листов

РП 26

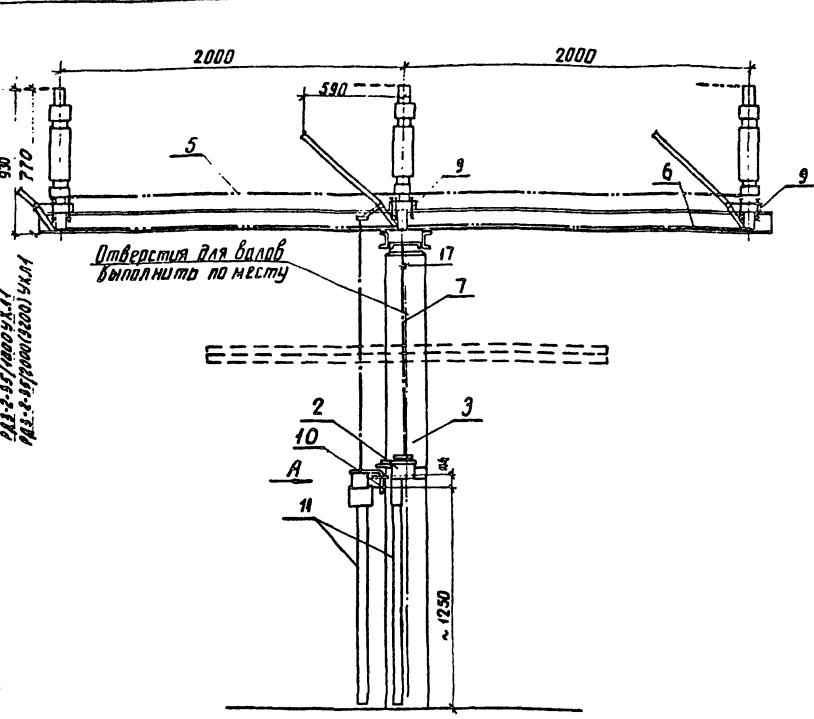
Установка разъединителя РАЗ-2-3900/3200 У444
Чертежи 674200, 674213, 674214
изделие 3200 У444
прибором по ГОСТ
на опоре № 35-4.

ЧЕРТЕЖ СО СТАДИЕЙ ПРОЕКТА
СЕВЕРо-ЗАПАДНОГО АПОЛЛЕЯ
ПЕНЗЕНСКОГО

Лінійний № 1029687к-73

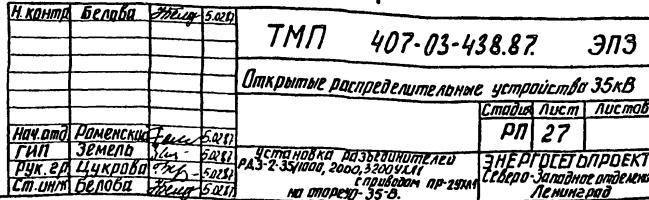
Типовые материалы для проектирования

Типовиє матеріали для проекту роботи 407-03-438-87 *Любомир ІІ*



1. Установка разработана на основании чертежей **ВЗ ВА** **ФИЛЕ 674213.06 СБ;** **ФИЛЕ 674213.05 СБ;**
 2. Полосы заземления к металлоконструкции приварить, к стойке пристреплить **однократно** (поз. 12).
 3. Козырек (марки **ЛГ-125** **ЛГ-125**) установить вибратором для зашивки переносной от светодиодного излучения дуги для разведывательных по склону (смотри ЭП2.5).

См. Вместе с листом ЭПЗ. 28, 29.



Изображение показывает
одинаковую форму для
всех листов

Типовые нормативы для поиска и определения №ПД-438.87 Гидро

Спецификация

Нарк. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Норма ед.из.	Примечание
1	Разведенчитель трубы - полосный РДЗ-2-35/				
	1000-2000-3200 УХЛ1	1			
2	Привод ПД-2УХЛ1	1			
3	407-03-438.87-КСЧ1-7 Односторонний 40-35-7	40-35-8	1		
4	Труба труба 25				
	ГОСТ 3262-75 С=1400	2	3,3		
5	Труба труба 25				при рас-
	ГОСТ 3262-75 С=800	2	1,9		тывани
					некотор
					помощь
					-2Н
	Труба труба 25				при рас-
	ГОСТ 3262-75 С=1800	2	4,3		тывани
					некотор
					помощь
					-1Н
6	Вал труба 25				-2Н
	ГОСТ 3262-75 С=800	2	1,9		при рас-
					тывани
					некотор
					помощь
					-1Н

Спецификация

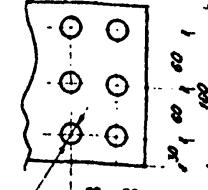
Нарк. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Норма ед.из.	Примечание
	Вал труба 25				при рас-
	ГОСТ 3262-75 С=1800	2	4,3		тывани
7					некотор
8					помощь
9					-2Н
10					Болт М10x25 ГОСТ 7798-70°
					14
					Гайка М10 ГОСТ 5915-70°
					18
					Шайба 145 ГОСТ 11371-70°
					22
					Болт М8x40 ГОСТ 7798-70°
					10
					Гайка М8 ГОСТ 5915-70°
					10
11	ТУ 34-43-10167-80				Шайба 8 ГОСТ 11371-70°
					20
12	ТУ 14-4-129-83				Коробчатый
					картерный
					КП-01/92-241 С=1000
					3 10
					Диаметр 280 зазор 2T 4,5x40
					9

Номер	Бланка	Масса	С173	ТМП 407-03-438.87 313
Номер	Форма	Масса	С173	Открытое распределительное устройство 35 кВ
ГНП	Задняя	3,45	50,11	Срок службы
Рук. гл.	Левая	0,35	4,11	РН 28
Справа	Правая	0,35	4,11	ЭНЕРГОСЕТЬ ПАО ЕЭС
Справа	Левая	0,35	4,11	2000-3200 УХЛ1 привод ПД-2УХЛ1
Технический	Широкий	0,35	4,11	Срок службы
	Широкий	0,35	4,11	35 кВ

Код. № 13
документ 13
2247/3

См. вместе с листами 313, 26, 27

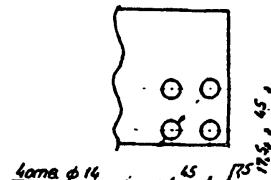
Типовые материалы для проектирования 407-01-4388777 изом III



Bud A

Контактный вывод
главного контура
РА(3)-35/1000-2000УМ1





Компактный образ заземляющего компютера.



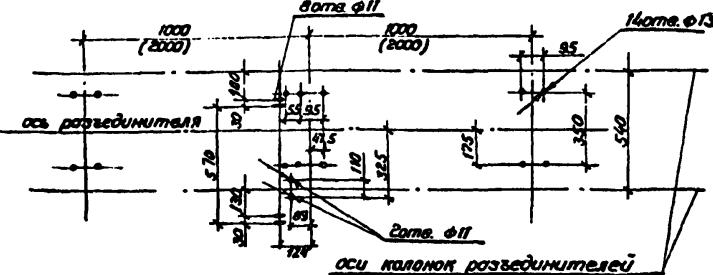
1. Установка разработана на основании чертежей
ВИДЕ 674 213.005 СБ и ВИДЕ 674 213.006 СБ. 1984 г. 038A

8. Полосу засыпания к металлоконструкции приварить, а ее стойки пристрелить любелями при помощи строительно-монтажного пистолета.

3. Приезд установлено является только для РД(3)-2-35/1000-2000-
-3200 км.

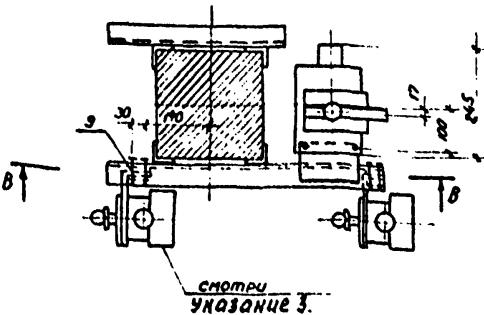
Разметка отверстий для пропления разводимителя и приводов

Баня 9



оси палонок разедините

Bud 5



См. Вместе с листом ЭП.3.23.24.25.26.27.28.

Н. контр	Белова	Ходын	б/н
Нач.отд	Роменский	Григорьев	5.00
ГУП	Земель	3.63	5.00
Рук.гр.	Цукров	Григорьев	5.00
Ст.инж.	Белова	Григорьев	5.00
Техник	Шеффер	Шеффер	5.00

ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ

Открытые распределительные устройства 35 кв.

	Стадия	Лист	Листов
пей ки 1	РП	29	

«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»
Северо-западное отделение
г. Ленинград

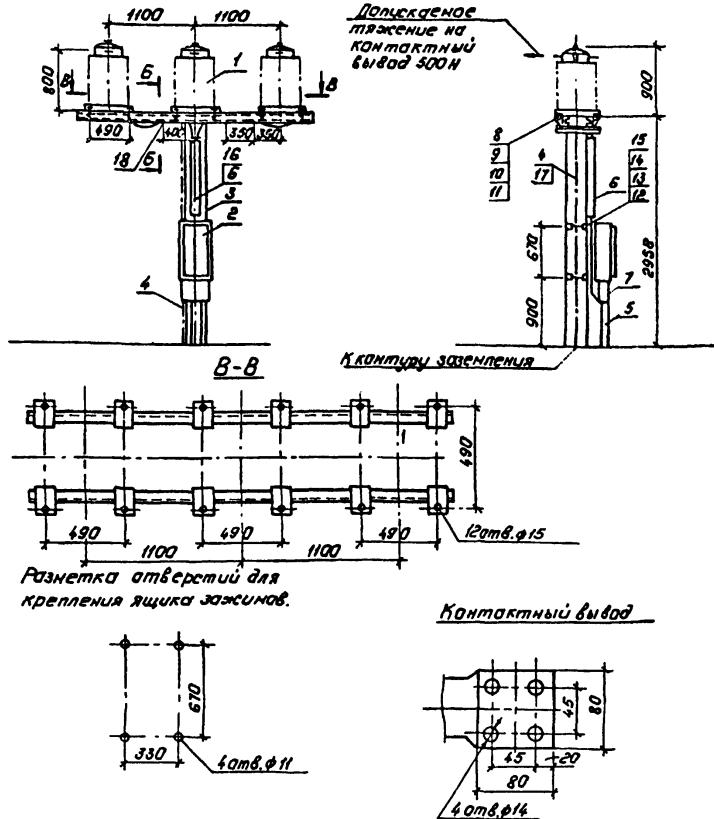
Формат А3

Установка развединителеи
48(3)-35/1000-2000-3200УХЛ

Узлы.

**Северо-Западное отделение
Ленинград**

Типовые материнки для проектирования 407-03-438.87. Альбом № 1



Б-5

1. Установка разработана на основании чертежа №
ОВЛ. 468.233 1982г. заводом высоковольтной аппа-
ратуры, г. Запорожье.

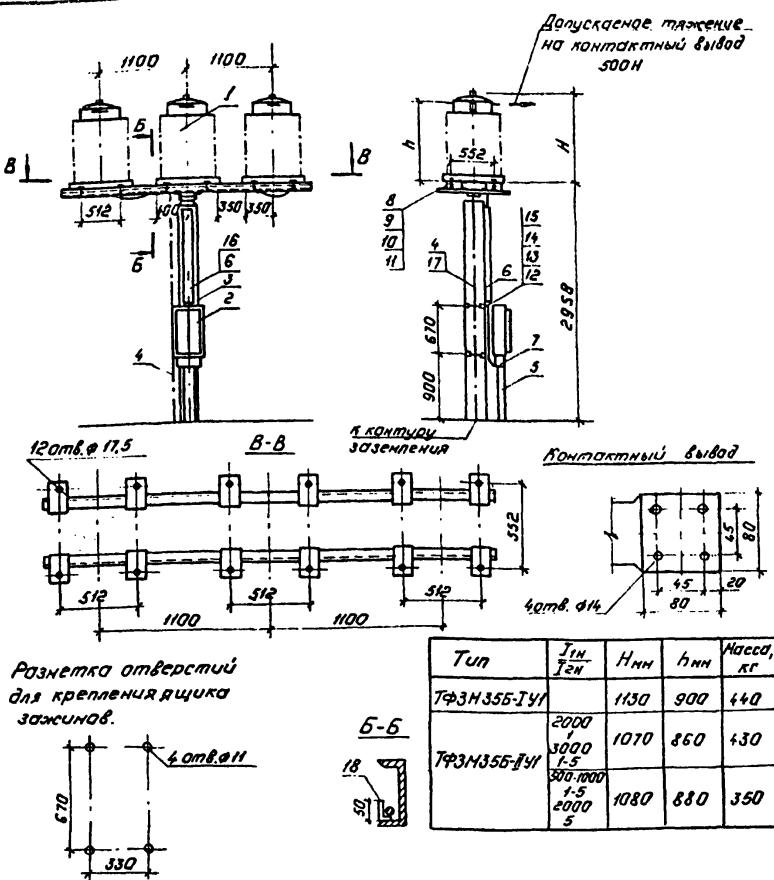
2. Полосу заземления к клеммам конструкции приба-
рить, а к стойке пристрелить флюгелями.

Спецификация.				
Номер, поз.	Обозначение	Наименование	Кол- во	Масса ед. кг
1		Трансформатор тока ТРЭМ-35А-У1	3	200
2		Ящик зажигания ЯЗ-60	1	11.0
3	407-03-43887-ХСЧ1-1R	Опора УО-35-12	1	
4		Полоса заземления 30x4 ГОСТ 23-16* Ст.3 ГОСТ 535-79	4	0.94 М
5	7434-43-10167-80	Короб неподвижный кабе- льный КП-0,1/0,1-241 Б-150	1	5,62
6		КП-0,1/0,1-241 Б-1000	1	7,50
7		КП-0,15/0,6-241 Б-250	1	4,75
8		Болт М12-60 ГОСТ 7798-70*	12	
9		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	12	
10		Шайба 13 ГОСТ 371-78*	12	
11		Шайба 13 из пакета швеллера.	12	
12		Болт М8-80 ГОСТ 798-70*	4	
13		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	4	
14		Шайба 8,5 ГОСТ 1371-78*	4	
15		Шайба 8,5 из пакета швеллера	4	
16	7414-4-1375-86	Кабель-винт АВ-М8x70	5	
17	7414-4-1231-83	Кабель-гвоздь АГ-4,5x40	3	
18		Чекан из полосовой стали 30x4 ГОСТ 103-16* С = 80 Ст.3 ГОСТ 535-79	3	0,13

Н.контр Белоусов К.Ильин 5.02.01 ТМП 407-03-43887 3/7,3

Открытые распределительные устройства 35кв.

				Стадия	Лист	Листов
Начато	Раненократ	Годин	Місяць		RП	30
ГЧП	Земель	700	500	Установка трех трансформаторов	«ЕНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»	
Рук.гр.	Чипровъ	700	500	напоров тока ТФ-3Н35А-У1 на	Северо-западное отделение	
Техник	Шеддер	700	500	старт отпоре ЧО-35-12	Ленгидроэнерго	
Компромат поиска				Форум: А3		



1. Установка разработана на основании чертежа ОВЛ.468.233 1927г.
Запорожский завод высоковольтной аппаратуры, г. Запорожье.
2. Полосу заземления к нетяжелонесущим приварить, а к стойке пристрелить добавляя.

Спецификация.

Наркод. поз.	Обозначение	Наименование	Код.	Номер ед. кг.	Приме- чание
1		Трансформатор тока			
		ТФЗН35Б-3, 8У1	3		сп.табл.
2		Ящик зажигания АЗ-60	1	17.0	
3	407-03-438.87 - К41-11	Опора ЧО-35-II	1		
4		Полоса заземления ЮЛ3 ГОСТ 103-78* ГОСТ 533-79	4	0.96	сп.табл.
5	74-34-43-10167-80	Короб неполиэтиленовый КП-0/0,1-241 Е-79	1	5.62	
6		КП-0,1/0,1-241 Е-1000	1	7.50	
7		КП-0/0,1-241 Е-250	1	4.75	
8		Болт М16-60 ГОСТ 7798-70*	12		
9		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	12		
10		Шайба 17 ГОСТ 11371-78*	12		
11		Шайба 17 из полки швеллера	12		
12		Болт М8*30 ГОСТ 7798-70*	4		
13		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	4		
14		Шайба 8,5 ГОСТ 11371-78*	4		
15		Шайба 8,5 из полки швеллера	4		
16	7414-4-1375-86	Дюбель-винт АВ-М8*10	4		
17	7414-4-1231-83	Дюбель-гвоздь ДГ-4,5*60	3		
18		Челок из полосовой стали ЮЛ4 ГОСТ 103-76* Е-80	3	0.13	
		ГОСТ 533-79			

Н.контр Белова

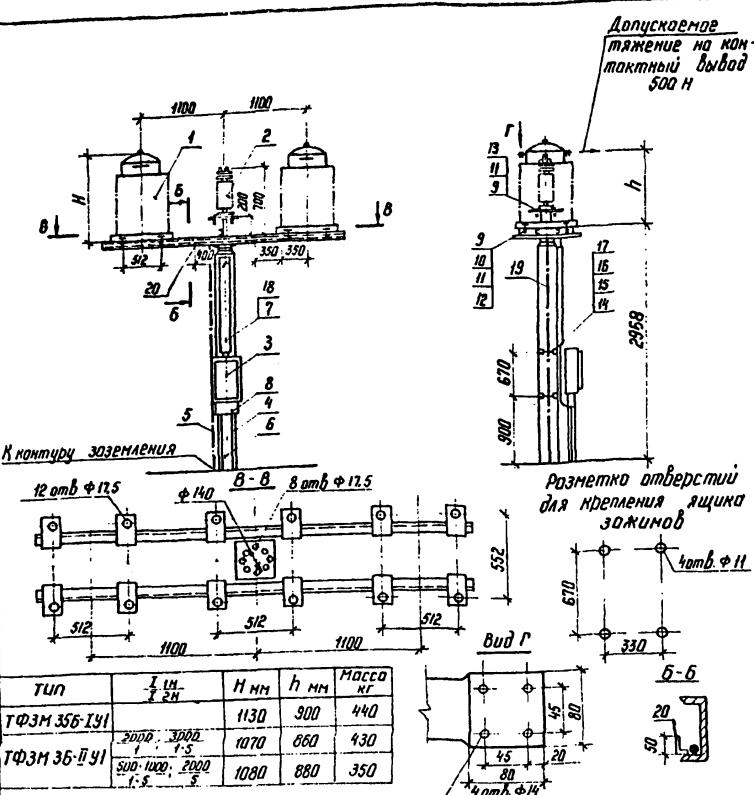
TMN 407-03-438.87. ЭПЗ

Открытые распределительные устройства 35кВ.

Ном.код	Фамилия	Имя	Отчество	Стадия	Лист	Числов.
Ном.код	Громенский	Геннадий	Андреевич	5.02.81		
ГИП	Земельно	Геннадий	Андреевич	5.02.81		
Рук. гр.	Цыбкова	Юлия	Владимировна	5.02.81	Установка трёх трансформаторов	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
Ст.инже.	Островский	Юрий	Андреевич	5.02.81	т.оров тока ТФЗМ-355-7, II У1	Северо-Западное отделение Ленинграда
Техник	Шерев	Ильин	Александр	5.02.81	на опоре №0-35-11	
					Капиталовложения	Формат А3

Типові котеджі для прокрутової 407-03-438.8? Альбом III

100A.



- Установка разработана на основании чертежа №Л. 468. 233. 1982 г. Запорожского завода высоковольтной аппаратуры.
 - Полосу заземления к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями.
 - На опоре предусмотрена возможность установки опорных изоляторов ОНС-35-500, ОНШ-35-1000, шинных опор ШО-35I, II и I. На чертеже словно показана шинная опора ШО-35I-9I.

Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Накл.	Масса вд. кг	Примеч- ние
1		Трансформатор тока			
		ТФЗМ-35Б-Г, II У1	2		ст.табл.
2		Изолятор опорный	1		сп.указ.3
3		Ящик зажимов ЯЗ-60	1	17,0	
4	407-03-438.87-Кеу1-15	Опора УО-35-15			
5		Полоса изолированная 30*4 ГОСТ 103-76* ст.3 ГОСТ 535-79	4	0,94	м
6	7У34-43-10167-80	Кардюк металлический ка- рельный КП-Д/Д1-291 Ё-750	1	5,62	
7		КП-Д/Д1-291 Ё-1000	1	7,50	
8		КП-Д15/Д4-291 Ё-250	1	4,75	
9		Болт М 16x60 ГОСТ 7798-70	12		
10		Гайка М 16 ГОСТ 5915-70*	8		
11		Шайба 17 ГОСТ 11371-78*	12		
12		Шайба 17 из полки швеллер	8		
13		Шайба 17 пружинная	4		
14		Болт М8x30 ГОСТ 7798-70	4		
15		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	4		
16		Шайба 8,5 ГОСТ 11371-78*	4		
17		Шайба 8,5 из полки швеллера	4		
18	7У 14-4-1375-86	Дюбель-винт ДВ-М8-70	4		
19	7У 14-4-1231-83	Дюбель-гвоздь ДГ-4,5-40	3		
20		Узелок из пологовой стали 30-4 ГОСТ 103-76* Ё=80 ст.3 ГОСТ 535-76	3	0,13	

Н.контр белово 70% 50%

TMП 407-03-438.8? ЭП3

открытые распределительные устройства 35 кВ

Ноч. отп.	Рогачевский	Храмы	Богдан	Справка	Листок	Листов
ГИП	Земель	ГС	Год 16	рп	33	
Рук. зд.	Цукровка	Б-34-1	Б-34-16	Установка двух трансформаторов на подиумах	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
Ст. инж. Устровский	Северо-Западный	Б-34-16	город Тюмень	ТФЗМ-35-6- -1-ПЧ-11	Северо-Западное отделение	
Техник Шевелев	Шевелев	Шевелев		на опоре 90-35-15	Дальневосточное	

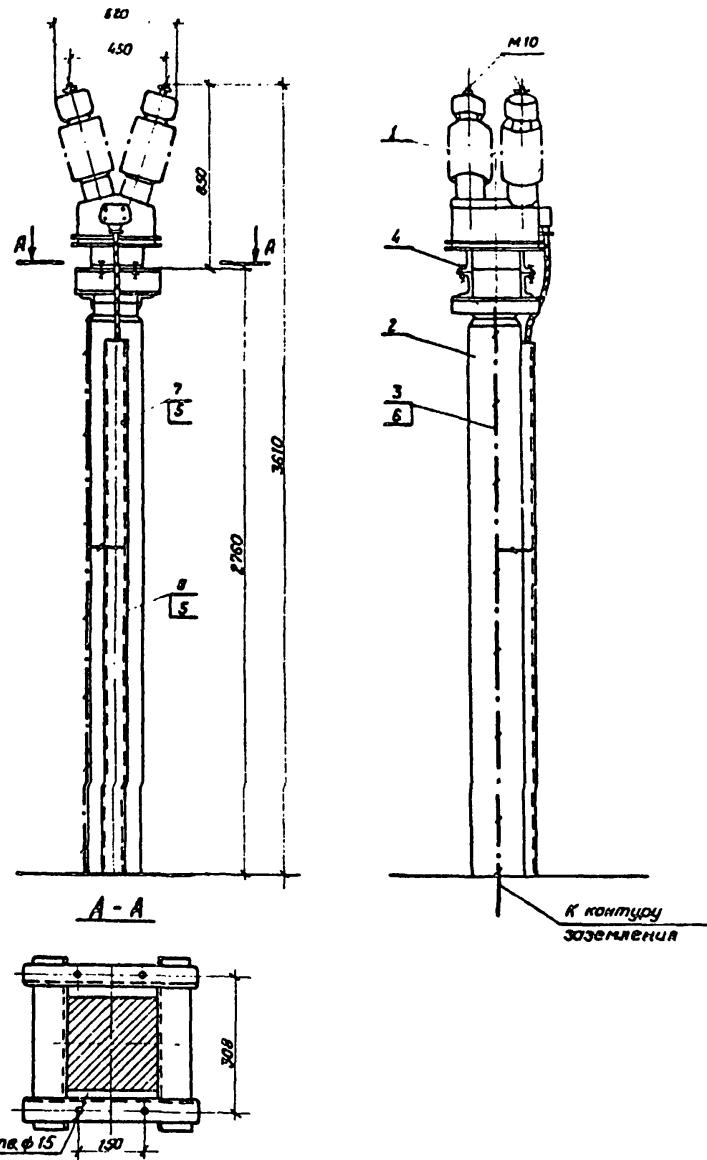
KODAK SAFETY FILM

Формат А3

2247/2

Изм. № 1
Приложение № 1
Взам. и дата 12.05.77г.

Типовые методы для проектирования 407-03-438.87. Альбом



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
1		Трансформатор напряжения НОМ-35-66У	1	0,6	од. УНД.
2	407-03-438.87-КСЧ-17	Опора УО-35-17	1		
3		Полоса заземления 30x4 ГОСТ 103-76 ^a Ст 3 ГОСТ 333-79	3,3	0,94	УНД. 2
4		Болт М12x1,5 ГОСТ 7790-70 ^a	4		
		Гайка М12 ГОСТ 5915-70 ^a	4		
		Шайба 13 ГОСТ 1371-70 ^a	4		
5	7У-14-4-1375-86	Дюбель бинт Д8 М8x70	6		
6	7У-14-4-1231-83	Дюбель-швэцбай ДГ 4,5x60	2		
7	7У-34-43-10167-80	Короб металлический кабельный КП-0,1/0,2-2У1 L=8000	1		
8	7У-34-43-10167-80	Короб металлический кабельный КП-0,1/0,2-2У1 L=500	1		

- Установка разработана на основании комплекта ВНИИЭМ 02.14.01-67
- Полосу заземления к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями (поз. 6) при помощи строительно-монтажного пистолета.

Н.поктр	Белово	г.Белово	ТМЛ 407-03-438.87. ЗПЗ
			Открытые распределительные устройства 35кВ
			Станд. лист листов
Изм. отл.	Рогачевский	Б.П.	РП 34
ГИП	Земель	Земель - Б.П.	
Рук. гр.	Цукров	Цукров - Б.П.	
Ст. инж.	Кудинова	Кудинова - Б.П.	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ-
Техник	Шифер	Шифер - Б.П.	Северо-Западное отделение Денинград формат А3

копировал куз.

22.4.7/3

Спецификация

Наряд, н.з.	Обозначение	Наименование	Год.	Номер с.р.к.	Приче- жение
1		Трансформатор напряжения НОМ-35-65	3	85	ЧУЗОН 1
2		Ящик зажимов АЭН-4	1	62	СЛЧЗД 1
3	497-03-488.87-КСЧ1-18	Опора УО-35-18	1		
4		Чехол з.п.6 ГОСТ 103-76 [°] Гост 3 ГОСТ 535-79	2-80	6	0,09
5		Полоса изолированная 30х6 ГОСТ 103-76 [°] Гост 3 ГОСТ 535-79		6,5	0,94 ЧУЗОН 2
6		Балт Н12x45 ГОСТ 7798-70 ⁴	12		
		Гайка Н12 ГОСТ 5915-70 ⁴	12		
		Шайба 13 ГОСТ 11371-78 ⁴	24		
7		Балт Н8x30 ГОСТ 7798-70 ⁴	4		
		Гайка Н8 ГОСТ 5915-70 ⁴	4		
		Шайба 84 ГОСТ 1371-78 ⁴	8		
8	74-14-4-1375-86	Дюбель-винт ДВ Н8x70		2	
9	74-14-4-1231-83	Дюбель-гвоздь АГН4,5x40		2	
10	74-34-43-10167-80	Короб неполимерный побеленный			
		КП-0,15/0,4-241 L=250		1	
11	74-34-43-10167-80	Короб неполимерный побеленный			
		КП-0,1/0,2-241 L=500		1	
12	74-34-43-10167-80	КП-0,1/0,1-241 L=500		2	

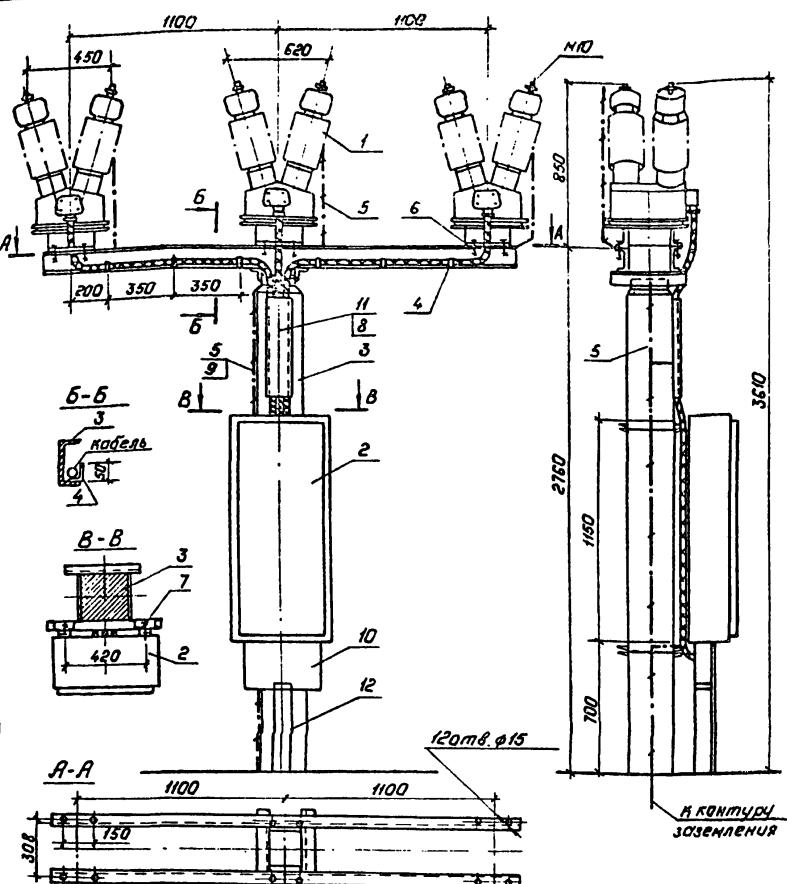
TM7 407-03-438.87 373

Открытие распределительные устроиства 35кв.

Начало	Ремонтный	Задача	Место	Статус	Личн.	Летов
ГИП	Зеленогорск	Здание	5.08.97	РП	35	
РУК. зд.	Цукровая	Здание	7.08.97	Установка трансформаторов		ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ
Ст. инж.	Кудиново	Бытовой	5.08.97	НОМ-35-станция блоке		Санкт-Петербургский филиал
Техник	Шеффер	Шинки	6.08.97	УО-35-18.		Ленинград

Библиография

1347/2



1. Установка разработана на основании Нормативов ВНИИЭМ № 14.01-61 (трансформатор напряжения) и чертежа № 021 0000 СБ, 1972г., Новосокольниковской производственной базы (язык заявкина).
 2. Полосы заземления к металлоконструкции прибору, а также пристрекнуть фиксации (поз. 9) при помощи строительного монтажного пистолета.

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Насеч- ед. кг.	Приме- чание
1		Тройсекционатор			см.
		напряжения НОН-35-66У1	2	86	Числов. 1
2		Ящик зажимов РЗН-4	1	62	См. Числов. 1
3	407-03-458.87-МСЧ-19	Опора УО-35-19	1		
4		Чуголок 30х4 ГОСТ 103-78** L=80 30мм ГОСТ 535-79	6	0,09	
5		Полосы заземления 30x6 ГОСТ 103-76** Ст.3 ГОСТ 535-79	6,5	0,96	Числов. 2
6		Болт М12x65 ГОСТ 7798-70*	8		
		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	8		
		Шайба 13 ГОСТ 11371-78**	16		
7		Болт М8x30 ГОСТ 7798-70*	4		
		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 84 ГОСТ 11371-78**	8		
8	74-14-4-1375-86	Любель-винт ДВН 8x70	2		
9	74-14-4-1231-83	Любель-запоры ДГН 4,5x40	2		
10	74-34-43-10167-80	Короб непромышленный ковельный. КП-0,15/0,1-241 L=250			
11	74-34-43-10167-80	Короб непромышленный ковельный КП-0,1/0,2-241 L=500			
12	74-34-43-10167-80	КП-0,1/0,1-241 L=500	2		

Н.контр. Белова Гжель 50189

ТМП 407-03-438.8? ЭП3

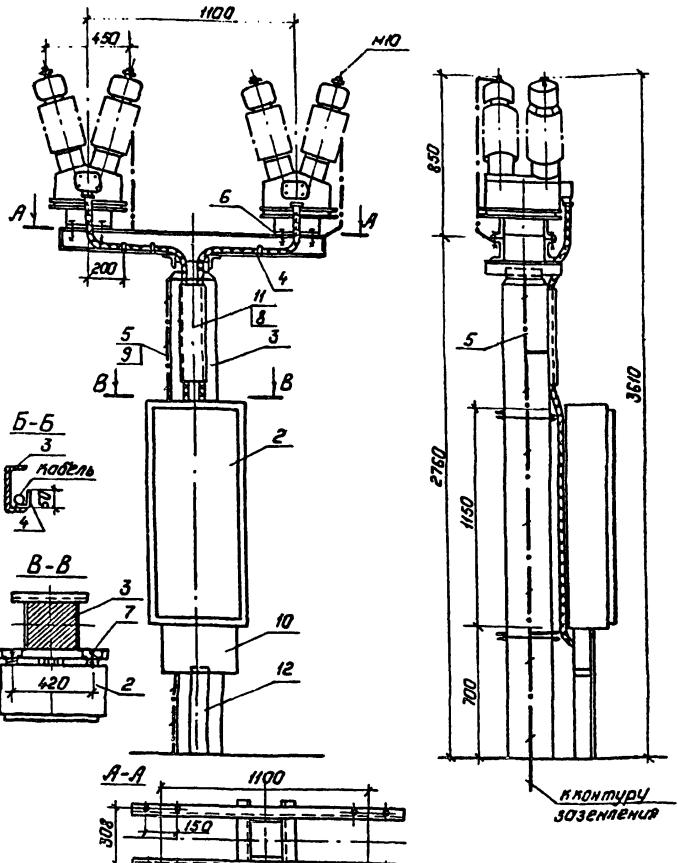
Открытые распределительные устройства ЗБКВ.

Ноч. отв	Роненский	Генератор	Статус	Лист	Листов
ГИП	Земель	921-601н	P1	36	
Рук-бр	Чижкова	921-601н	Установка трансформатора- ра НОМ-35-6 на опоре		
Ст. инж.	Кудинова	921-601н	ЧО-35-19.		
Техник	шерер	Ширил-601н			

Копирайт © 2014

Формат: А3

2247/3



1. Установка разработана на основании каталога ВНИИЭМ №2.14.01-87 (трансформатор напряжения) и чертежа №021.0000СБ, 1972г., Новоинсковской производственной базы (ящик зажимов).
 2. Полосу извлечения к неметаллической конструкции приборить, а г скобе пристрелить флюбелями /поз. 9/ при помощи строительно-монтажного пистолета.

129687-A-7.3

Типовые материалы для проектного решения 407-03-438 87 **Аэодом III**

Типовые материалы для проектирования 4007-03-43887.

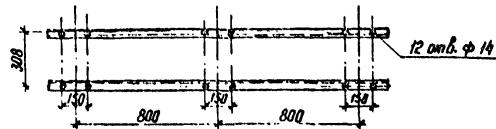
This technical drawing illustrates a complex mechanical assembly, likely a press or stamping machine, featuring several vertical columns and associated components. Key dimensions shown include:

- Total height: 3550 mm
- Width of the base structure: 1170 mm
- Height of the left vertical column: 2450 mm
- Width of the central horizontal beam: 400 mm
- Width of the right vertical column: 400 mm
- Height of the top section: 355 mm
- Height of the leftmost component: 700 mm

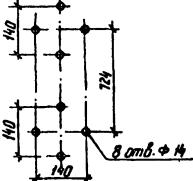
The assembly includes various numbered parts: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, and 30A.

См. вместе с листом ЭПЗ. 39

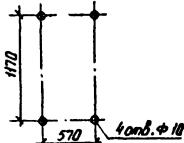
Разметка отверстий для крепления трансформаторов напряжения



*Разметка отверстий
для крепления
предохранителя*



*Разметка отверстий
для крепления
ящинко зажимов*



5-5



Н.контр	белово	стекло	поясн.	ТМП	407-03-438.87	ЭПЗ
				Открытые распределительные устройства 35 кВ		
				Страница	лист	листов
Нач. отド	Роменский	Чемер	507.87		RП	37
ГНП	Земель	Земель	5.0.87	Установка трансформаторов напряжения ЭНП-35-65 и предохранителей		
рук. грд.	Цукровод	Цукровод	5.0.87	на напряжение ЭНП-35-65 и предохранители		
ГР. инж.	Поступление	Поступление	5.0.87	изгл. пакет 35У1 на проф. №-3627		

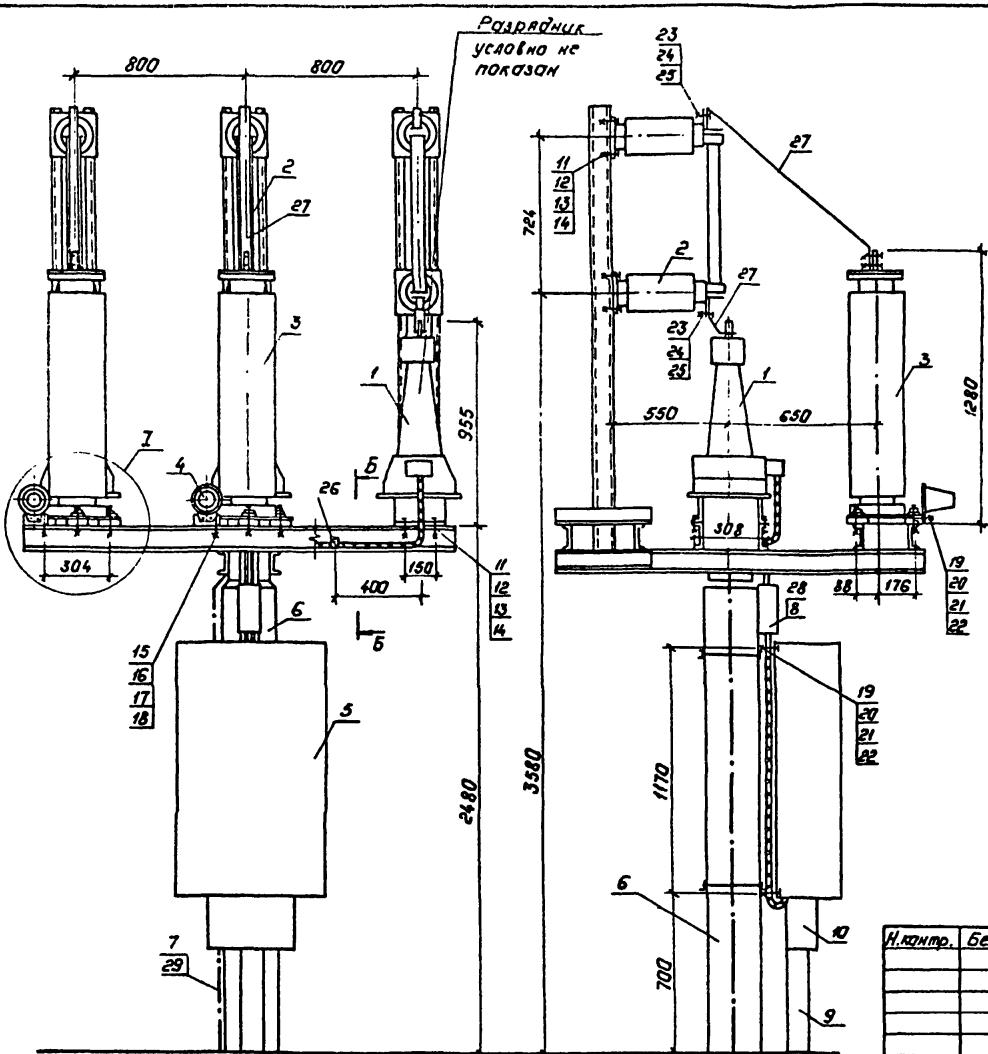
KONRAD HES

Формат №3

Учебник по рус. языку и чтению 6-го класса
129687Н-7.3

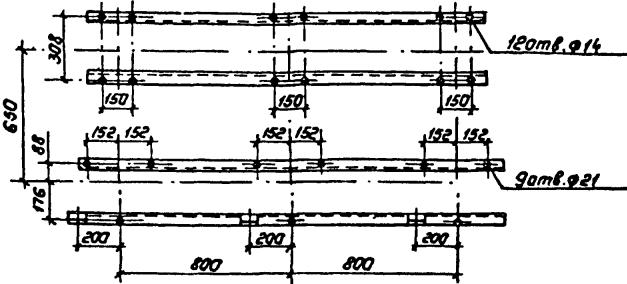
Типовые материды для проектирования 407-03-438.87

Альбом III

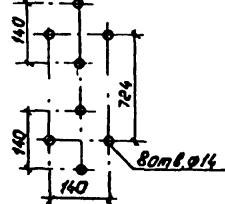


Сн. вместе с листом ЭПЗ. 39

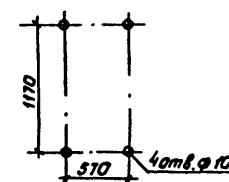
Разметка отверстий для крепления трансформаторов напряжения и разрядников.



Разметка отверстий для крепления предохранителя



Разметка отверстий для крепления ящика зажимов



6-6

6-6

Открытые распределительные устройства 35 кВ

Стодия Лист Листов

P7 38

Номина	Роденский	Годы	50281	МН	38
ГИП	Зенит	Числ	50281	Установка горно-транспортных колес и звонковых знаков 35-65, предохранитель- ных приспособлений и разрывных кабелей при работе на рудниках	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ" Северо-западное отделение Ленинград
Ручея	Цукровая	Числ	50281	РД 35-65-337-70 и др.	
Станка	Островский	Годы	50281	РД 35-65-337-70 на опоре 90-35-26.	

0237 РВС-35 на борту №
Код: 000000000000

Digitized by srujanika@gmail.com

2247/3

Набор №

Черт. 03-138.32

Типовые настройки для пускозарядных

Черт. и подл. подпись и дата визита инж.

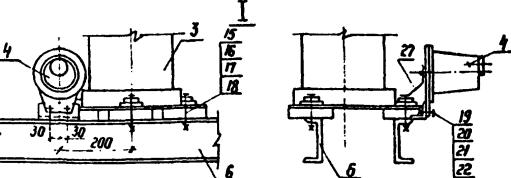
Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Трансформатор напряжения ЭНОМ-35-65	3	82	
2		Предохранитель токовой доницывающий ПЖН-001-354	3	42,5	
3		Разрядник вентильный РВС-35	3	73	
4		Регистратор сработы-вания РР-1У1	3	1,75	
5		Ящик зажимов ЯЭН2-73	1	66,3	
6	407-03-438.87-КСЧ1-25.26	Опора УО-35-27, УО-35-28			
7		Полоса заземления 30x4 ГОСТ 193-76* Ст.3 ГОСТ 535-79	4,2	0,94	н
8	TУ 34-43-10167-80	Короб нетомалический коробельный КП-0,1/0,1-291 £-350	1	2,6	
9		КП-0,1/0,1-291 £-500	1	3,75	
10		КП-0,1/0,4-291 £-250	1	4,75	
11		Болт М12x60 ГОСТ 7798-70*	36		
12		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	36		
13		Шайба 13 ГОСТ 11371-78*	36		
14		Шайба 13 из полки швеллера	36		
15		Болт М20x110 ГОСТ 7798-70	9		
16		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	9		
17		Шайба 21 ГОСТ 11371-78*	9		
18		Шайба 21 из полки швеллера	9		
19		Болт М8x30 ГОСТ 7798-70*	10		
20		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	10		
21		Шайба 8,5 ГОСТ 11371-78*	10		
22		Шайба 8,5 из полки швеллера	10		

См. вместе с листами ЭПЗ-37, 38.

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
23		Болт М10x30 ГОСТ 7798-70	6		
24		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	6		
25		Шайба 11 ГОСТ 11371-78*	12		
26		Уголок из полосовой стали 30x4 ГОСТ 193-76* Ст.3 ГОСТ 535-79	2	0,13	
27		Шина стальная 20x3 ГОСТ 6009-74 Ст.3 ГОСТ 535-79	0,47		
28	TУ 14-4-1375-86	Дюбель-винт АВ-М8x70	2		
29	TУ 14-4-1231-83	Дюбель-гвоздь ДГ-4,5x40	3		



1. Установка разработана на основании ТУ 16-517.128-78 (трансформатор напряжения) ТУ 46-521.194-81 (предохранитель), инструкции по эксплуатации КЛ.0.412.106 8384 (разрядник).

2. Полосы заземления к нетомон конструкции привороты, а к стойке пристрелить дюбелями.

Номер	Белова	Ульяновская	Саратовская	ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ
Открытые распределительные устройства 35 кВ				
Нач. отп.	Ленинградский	Рязань	Белогорск	Стадия лист
ГНП	Зеленогорск	Лесной	Балаково	Листов
РУН. гр.	Цукровая	Сергиев	Балаково	РП
Гр. инж.	Свердловский	Сергиев	Балаково	39

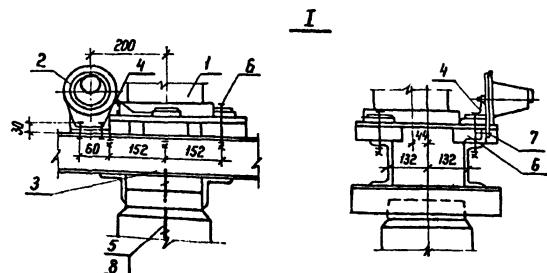
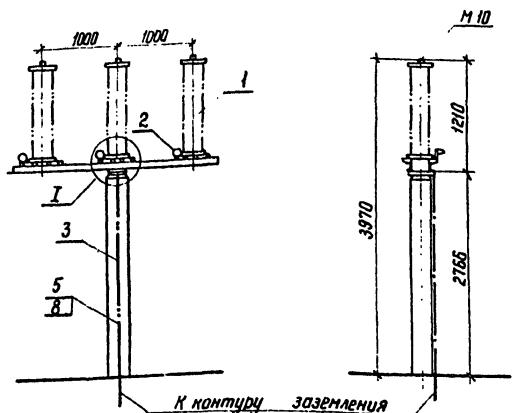
Установка трансформаторов настрык на ящики зажимов 35-65 предохранителей линии 35/10 и разрядников РВС-35 на опоре 90-35/10
Северо-Западное отделение
Ленинград

Копир №

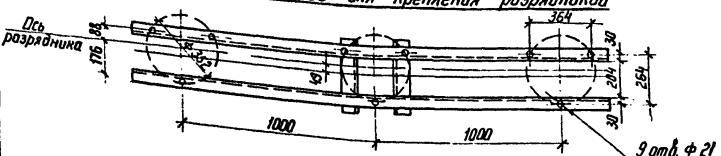
формат А3

1447/3

Типовые математические для проекттирования 407-03-438-87 Альбом



Разметка отверстий для крепления разводников



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Приме- чание
1		Разрядник вентиль- ный РВС-35	3	73,5	ст.ЧКАВ
2		Регистратор срабаты- вающий РР-1	3	1,75	ст.ЧКАВ.1
3	407-03-438.87-МСУГ-20	Опора ЧУ-35-20	1		
4		Шина плоская			
		Сталь низкая			
		30*4 ГОСТ 103-76* ст 3 ГОСТ 535-79	3	0,3	н
5		Полоса заземления			ст.
		30*4 ГОСТ 103-76* ст 3 ГОСТ 535-79	3,3	0,94	ЧКАВ.2
6		Болт М16x120 ГОСТ 7798-70*	12		
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	12		
		Шайба 17 ГОСТ 11371-78*	24		
7		Болт М8x30 ГОСТ 7798-70	6		
		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	6		
		Шайба 8,4 ГОСТ 11371-78*	12		
8	79 14-4 - 1231-83	Дюбель-гвоздь ДГ 4,5*40	2		

1. Установка разработана на основании чертежей 2КД. 122.055.1, 1971г и 2КД. 122.055.2 1967г. ВЗРН (разрядник) и чертежей ЗРЕ 414.002, ЗРЕ 414.002-0, 1966г. Ленинградского опытного электротехнического завода (регистратор).
2. Полосу заземления к металлоконструкции приборить, а к стойке пристрелить фиксаторами (поз. 8) при помощи спарительно-монтажного пистолета.

2. Полосу заземления к металлоконструкции приобрить, а к стойке пристрелить двойями (поз. 8) при помощи строительно-монтажного пистолета.

Инкантр.	Белово	Железо-Балт.		ТМП	407-03-438.87	ЭПЗ	
				Открытые распределительные устройства 35 кВ			
					Страница	Лист	Листов
						РП	40
Нач. отп.	Роменский	Ремс	Балт. 50287				
ГНП	Земель	Зем.	Балт. 50287	Установка разрядников			
Рук. зв.	Цицерба	Циц.	Балт. 50287	РВС-35 на опоре УО-35-20	ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ		
Завод	Ильинск	Ильинск	Балт. 50287		Северо-западное отделение		

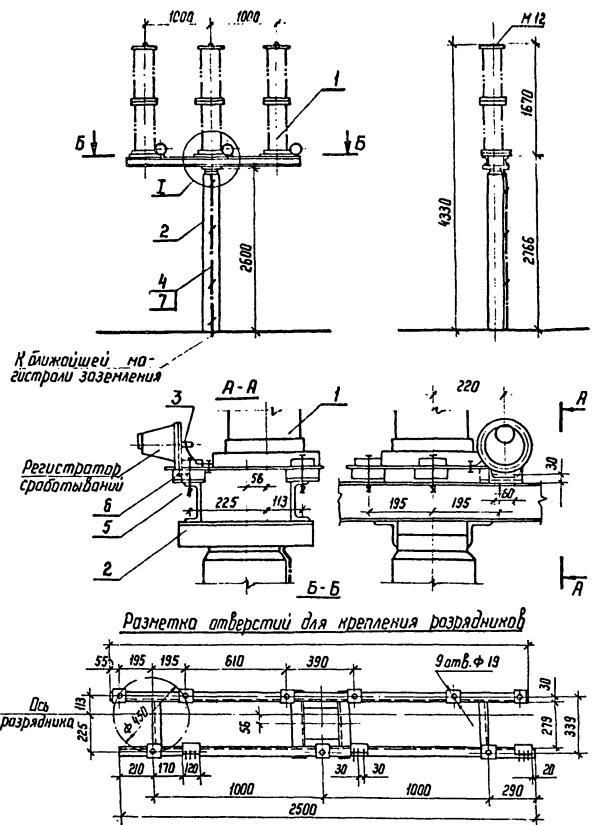
Kanun Kon-

формат А3

2247/3

Искр. № 12968 ТМ-13

Телефонные номера для подачи титульной
407-03-438-87?
Андрей III



Генеалогия

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Ном.	Масса, кг	Примечания
1		Ро́рдник венти́льный РВМ-35 комплектно с ре́гистрато́ром срабатывани́ем РР-II	3	165	сп. указ. 1
2	407-03-43887-МСУ1-21	Опора УО-35-21	1		
3		Шина плоская			
4		Стальная 30x4 ГОСТ 103-76* Ст 3 ГОСТ 535-79	3	0,3	"
5		Полоса заземлени́я 30x4 ГОСТ 103-76* Ст 3 ГОСТ 535-79	3,3	0,94	сп. указ. 2
6		Болт М16-20 ГОСТ 7798-70* Гайка М16 ГОСТ 5915-70* Шайба 17 ГОСТ 11371-78*	9		
7	74-14-4-1231-83	Болт М8-30 ГОСТ 7798-70* Гайка М8 ГОСТ 5915-70* Шайба 8,4 ГОСТ 11371-78*	6		
8		Дюбель-гвоздь АГ 4,5x40	2		

1. Установка разработана на основании инструкции ОИП. 143. 002, 1971 г., Ленинградского завода "Прометроприй" (разработчик) и чертежей ГУР. 123. 006, 1966 г., Ленинградского опытного электротехнического завода (регистратор).

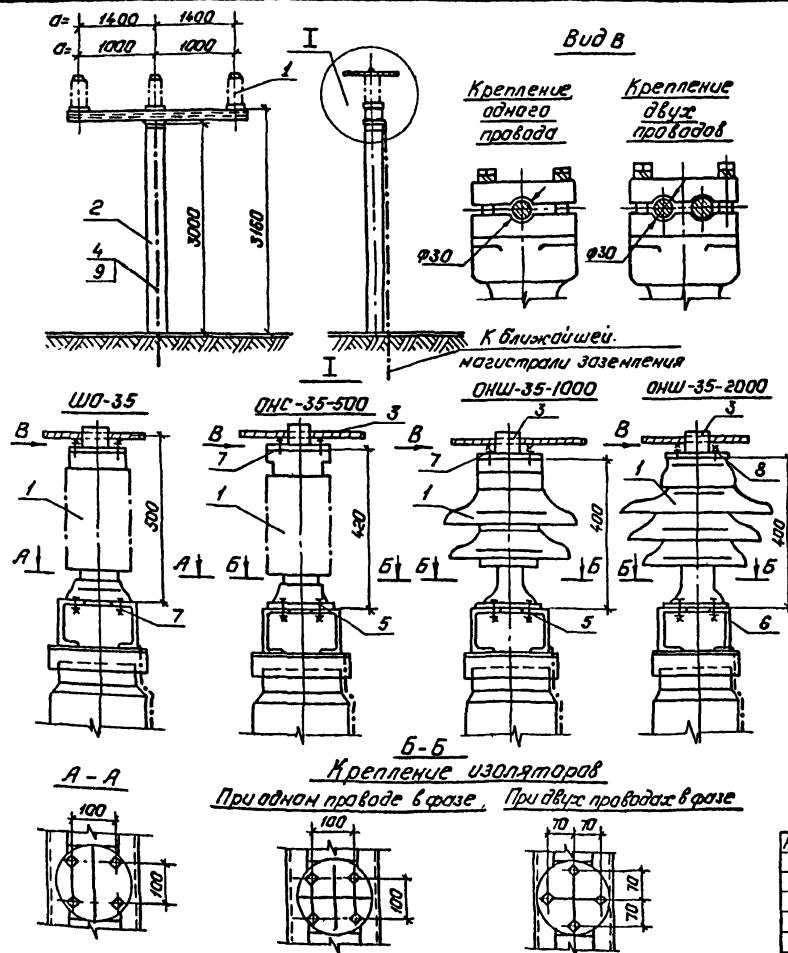
2. Полосу заземления к металлоконструкции приборить, а к стойке пристрелить дюбелями (поз. 7) при помощи строительно-монтажного пистолета.

Königl. Hof

માનુષન

卷之三

卷之三



- Установка разработана на основании чертежей 7916-528075-76 „Великолукского завода электротехнического фарфора” №Р.80.011, Пермского завода высоковольтных изоляторов (ОИС-35-500), каталога информэлектро 27.02.Н-71 (ОИШ-35-1000) и чертежей У-2039 (б5, 2 листа) и У-2039 (б5, 2 листа) изобретения №1223947, поданные в Государственный Комитет по изобретениям и полезным моделям СССР в 1975 г. Архангельско-изоляторного завода г. Славянск (ОИКи-35-2000).
 - Полосу заземления к неподвижной конструкции приборить, а к стойке пристрелить любелями (поз. 8) при помощи строительно-монтажного пистолета.

Сн. внесте с листом ЭПЗ.43.

Н.контр	Белова	7807-0381	ТМП	407-03-438.87.	Э73
Открытие распределительные устройства 35кв					
Науч.отд	Рыненский	Галина	Борис	Статус листа	Листов
ГИП	Земель	Борис	Борис	РП	42
Рук.ед	Чиркова	Ольга	Борис	Установка щит ШО-35, ОНС-35-500, ОНШ-35-1000, ОНШ-35-2000 на подище. О-35-22, 23.	
Техник	Щеглова	Ирина	Борис	ЗАКРЫТЬ ОСТЬ ПРОЕКТ Северо-Западное отделение Пензенской	
Комплектов: Пять			Формат: А3		

Чертеж подан в комплекте с листом № 3

Лист № 1 из 3
Типовые материалы для прокладывания 407-03-438.87

Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
1		Опора шинная	3	16	См. указ.
		ШО-35Г-У1			
		ШО-35Г-У1			
		Цзолятор опорный	3		
		ДНС-35-500		12,6	
		ДНШ-35-1000		32,6	
		ДНШ-35-2000		40,5	
2	407-03-438.87-КСУ1-22	Опора О-35-22		α = 1000	
	407-03-438.87-КСУ1-23	О-35-23		α = 1400	
3		Зажим опорный для:	3		Только
		одного провода			для
		AA-_____ -1	2,1	ДНС-35,	
		двух проводов		ДНШ-35	
		2АА-_____ -1	2,6		
4		Полюса заземлительные			См
		ШУК ГОСТ 103-76*	3,7	0,94	Указ. 2
		Ст 3 ГОСТ 935-79			
5		Болт М12×45 ГОСТ 17998-70	12		
		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	12		
		Шайба М12 ГОСТ 11371-78	24		
6		Болт М16×45 ГОСТ 17998-70	12		
		Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	12		
		Шайба М16 ГОСТ 11371-78*	24		

См. вместе с листом ЭПЗ.42.

Спецификация					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
7		Болт М12×35 ГОСТ 17998-70	12		
		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	12		
		Шайба нормальная			
		13, ГОСТ 11371-78*	12		
		Шайба пружинная			
		13, ГОСТ 6402-70	12		
8	ТУ 14-4-1231-83	Дюбель-гвоздь ДГ4,5×40	2		См. указ.

Н.контр белова

Р.дата 16.07.1981

ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ

Открытые распределительные устройства 35 кВ

Нач. отп Раменский ГРЭС	Год отп 1981	Стадия листов
ГИП Земель	Леса-Белы	РП 43
Рук. гр Цынрович	БелГРЭС-БОДР	Энергосеть проект
Ст. инж. Кудинова	Установка ШО-35, ДНС-35-500; ДНШ-35-1000, ДНШ-35-2000 на Ульяновское отделение	
Техник Шефер	Опора О-35-22, 23, Спецификация	Ленинград

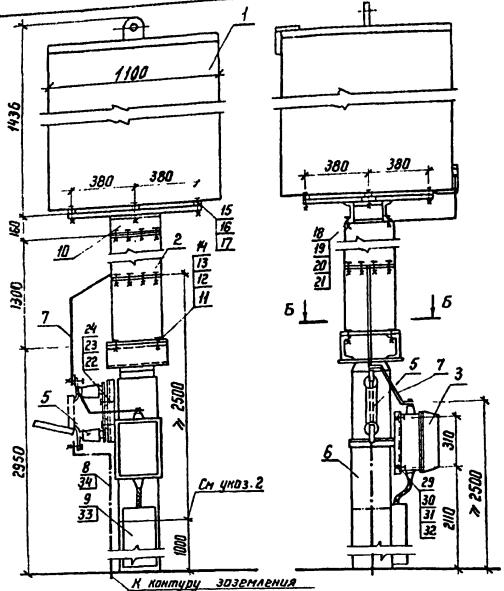
Копир. №

Формат А3

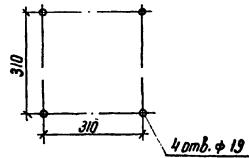
2247/3

Ном. 1/черт
Планы и детали ведом. № 3
12058-47-3

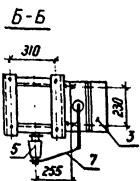
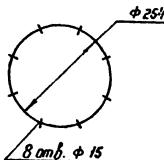
Лист 1/черт
Типовые котлованы для прокладки трубопроводов
Черт. 03-438-87



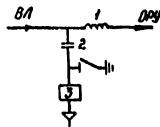
Разметка отверстий
для крепления конденсатора
связи



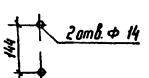
Разметка отверстий
для крепления переходной
марки на конденсаторе связи



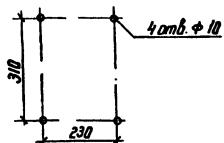
Поясняющая схема



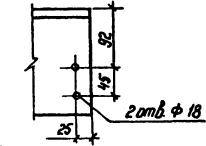
Разметка отверстий для
крепления фильтра присоединения



Разметка отверстий для
крепления разъединителя



Контактный вывод
84 - заградителя



- Полосу заземления к металлоконструкции приварить, а к стойке пристрелить дюбелями.
- Размещение фильтра присоединения принято с учетом его обслуживания с высоты не более метра от земли.

Смотрите вместе с листом ЭПЗ. 47

Н. поз	Виды	ЭПЗ. 47-35 кВ	ЭПЗ
1	ТМП 407-03-438.87		
<i>Открытые распределительные устройства 35 кВ</i>			
2	Станд.	Лист	Листов
3	РП	44	

Нач. отп. Рогачевский Гос. ЗАПУ
ЧП Земель ГБР-5021 Установка конденсаторов связана с фильтром присоединения фильтра
Рук. гр Цыбурова ГБР-5021 Установка конденсаторов связана с фильтром присоединения фильтра
Ст. инж. Островский Служ. ГБР-5021 Установка конденсаторов связана с фильтром присоединения фильтра
Энергосетьпроект
Город западное подразделение
Ленникерад

Капир. № 25

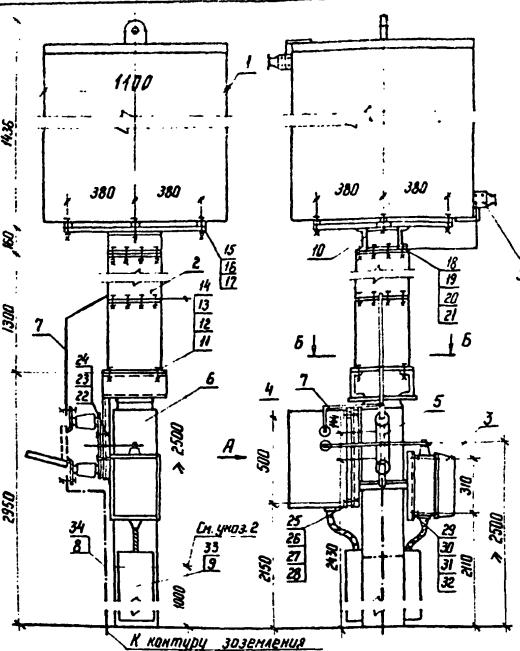
Формат А5

22477/3

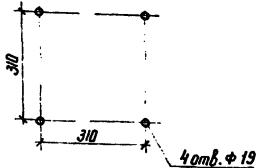
Изд. № 10001. Издательство Удмуртской ССР. Чуваш. № 122969 ТЧ-Т3

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87

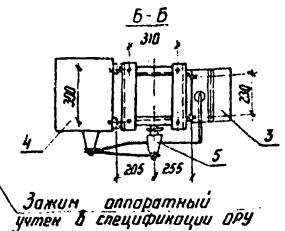
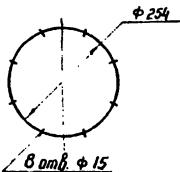
Αλεξανδρινή ΙΙΙ



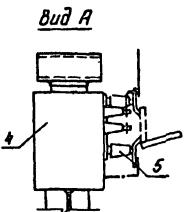
Разметка отверстий для крепления конденсатора связи



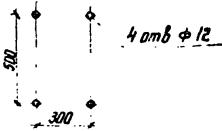
Разметка отверстий
для крепления переходной
марки на конденсаторе связи



Зажим аппаратный учтен в спецификации ОРУ



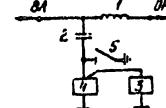
Разметка отверстий для крепления шкафа отбора напряжения



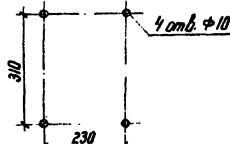
Разметка отверстий для крепления разъемных



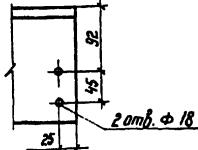
Поясняющая схема



Разметка отверстий для крепления фильтра присоединений



Контактный вынос В4 - заградитель



1. Полосу заземления к металлоконструкции прибить, а к стойке пристрелить дюбелями.
 2. Размещение фильтра присоединения принято с учетом его обслуживания с высоты не более метра от земли.

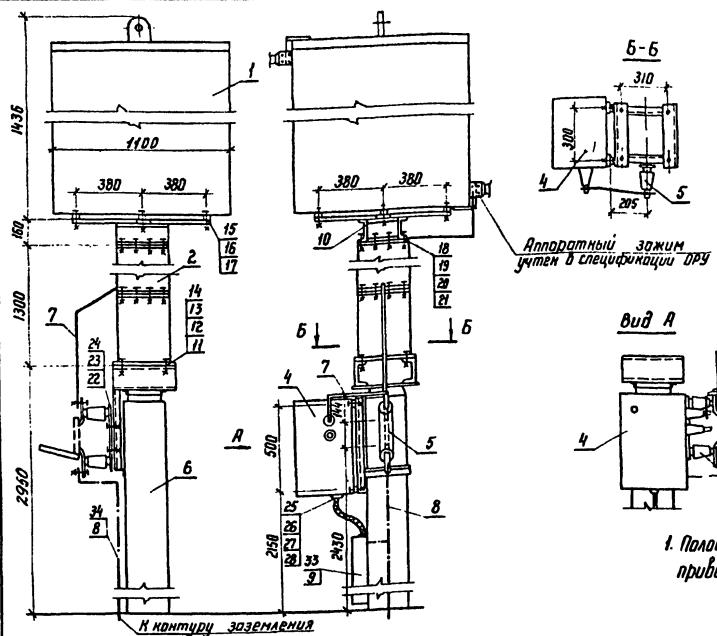
См. Вместе с листом ЭПЗ.47.

Н.контр.	бел. до	целое	5.0218	ТМП 407-03-438.87	ЭПЗ
				Открытые распределительные устройства 35 кВ	
				Стандарт	Автст
				РП	45
Ном. отп.	Рогачевский	шах	ЗТМ		
ГНП	Земель	ЗС1-1	5.0217	Установка компенсатора заземления 438-4, 438- цилиндр присоединения фланец шкафов отбора из напряжения и фазосинхронизирующая 35 кВ датчика 03-830-03У на опоре 30-35-24.	
Рук. зд.	Цунево	ЗЧ1-1	5.0218	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Санкт-Петербургское отделение г. Санкт-Петербург	
Ст. инж.	Островский	Состр	5.0218		

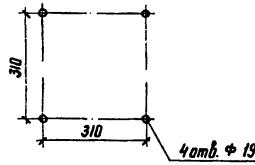
Чертеж № 1 подачи с данными для ввода инд.

Лист № 1 из 3
Шкафы материалов для прокладки радиаторов 407-03-438.87

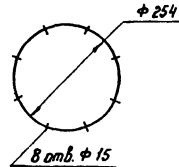
Листом № 1



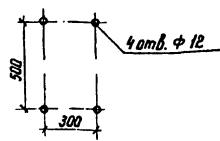
Разметка отверстий
для крепления конденса-
тора связи



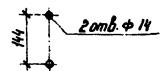
Разметка отверстий
для крепления переходной
марки на конденсаторе связи.



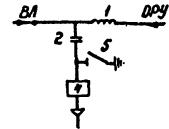
Разметка отверстий
для крепления шкафа
отбора напряжения



Разметка отверстий для
крепления разъединителя



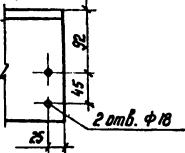
Поясняющая схема



! Полосу заземления к металлоконструкции
приворотить, а к стойке пристрелить дюбелями

См. вместе с листом ЭПЗ.4?

Контактный вывод
84 - заградителя



ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ			
Открытые распределительные устройства 35 кВ			
Нач. отп	Роменский	Гарасе	Стадия
ГИП	Земель	10/1	Лист
РУН. зд	Цимрово	10/4-1	46
ДП. УПИК	Устрицкий	10/4-1	Лист
	Слобода	10/4-1	Формат А3
	на опоре	ЧО-35-25	
		ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ	
		Северо-Западное отделение	
		г. Ленинград	

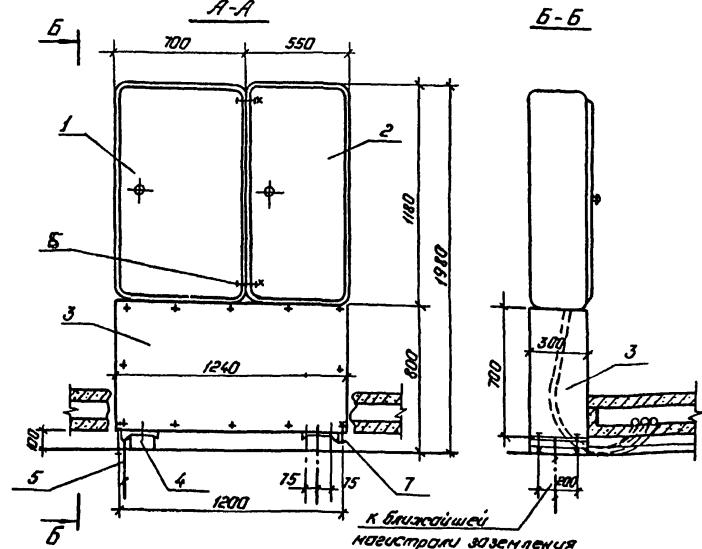
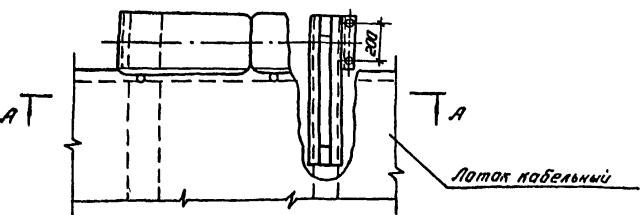
Спецификация					
Номер, поз.	Обозначение	Наименование	Код.	Номер из.кн.	Примечание
1		Заградительное			
		высокочастотное			
		ВЗ-630-05 У1	1	168	
2		Компенсатор			
		высокочастотный			
		СНП-661/3-Ч4 У1	1	106	
3		Фильтр присоедине-			
		ния			
4		ФПМ	1	11	
		Шкаф отбора			
		напряжения			
		ШОН-201	1	50	
5		Разведочный телевизор			
		однopolюсный			
		РВО-10/400	1	5,9	
6	407-03-438.87-НСУ1-23н.12	Опора 40-35-24	1		
		40-35-25			
		40-35-26			
7		Шина заземления			контактно-перек-
		20х3 ГОСТ 6009-74	2,5	0,47	лючное
		от 3 ГОСТ 535-79			
8		Полоса заземления			
		30х3 ГОСТ 535-79	4	0,94	м
9	7534-43-10167-80	Короб напряженческий ко-			
		бельный КН-01/02-24/1-3000		22	
10	ЭПН-001	Нарка Н1	1	29,9	
11		Бам М20-70 ГОСТ 7798-70	4		Для
12		Гайка М20 ГОСТ 5915-70*	4		креп-
13		Шайба 21 ГОСТ 11371-78*	4		ления
14		Шайба из латуни шведера	4		поз. 2
15		Бам М16 ГОСТ 7798-70*	4		Для креп.

Спецификация					
Номер, поз.	Обозначение	Наименование	Код.	Номер из.кн.	Примечание
16		Гайка Н16 ГОСТ 5915-70*	4		ленив.
17		Шайба 17 ГОСТ 11371-78*	11		поз. 1
18		Бамп Н14-80 ГОСТ 7798-70*	8		Для
19		Гайка Н14 ГОСТ 5915-70*	8		креп.
20		Шайба 15 ГОСТ 11371-78*	8		ленив.
21		Шайба 15 из латуни			поз.
22		Швеллер	8		10
23		Болт М12-80 ГОСТ 7798-70*	2		Для
24		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	2		креп.
		Шайба 13			ленив.
		ГОСТ 11371-78*	4		поз. 5
25		Бамп Н10-30 ГОСТ 7798-70*	4		Для
26		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	4		креп.
27		Шайба 10 ГОСТ 11371-78*	4		ленив.
28		Шайба 10 из латуни шведера	4		поз. 4
29		Бамп М8-30 ГОСТ 7798-70*	4		Для
30		Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	4		креп.
31		Шайба 8,5 ГОСТ 11371-78*	4		ленив.
32		Шайба 8,5 из латуни шведера	4		поз. 3
33		ТУ 14-4-1375-86	Любель-возд. АВМ-14	1	
34		ТУ 14-4-1375-86	Любель-возд. АВМ-14	2	
		Установка разработанная по стандарту ГОСТ 15571-83 (конденсатор) ТУ 16-521-279-81 (ВЧ заземл. тель), чертежи 14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/222-1 (шкаф отбора напряжения) АП 210-053 ТУ (фильтр присоединения)			
		Клиент: Белэнерго	3'640	5124	ТМЛ 407-03-438.87 3173
					Отправка распределительного устройства 35 кВ
					Средство: Лист Руковод
					РП 47
		Исполнитель: Белэнерго	318,87		
		ГНП Завод	318,87		Приемка состоялась в соответствии с требованиями технического задания № НЕРДССЕТЫ/ПРОЕКТ
		Рук.п. Сахаров	318,87		заключение о приемке было выдано на рабочем месте исполнителя на 24.07.2016 г. в 10:00
		Состав: Олеговский	318,87		виде УП-38-21-35,26. Согласовано.
					Понятно
					документ 12.
					24/7/13

Изобр. № 2
Блок-схема взрывозащиты

Генеральное конструкторское бюро по проектированию 407-03-438.87.

Лист № 3



Спецификация

Наряд, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Номс. ед. изм.	Примечан. ие
1		Ящик цепей обогрева			
		боков выключателя			
	R08-2		1	68.2	Сн.
	R08-4		1	76.2	Числ. 1
2		Ящик зажимов			Сн.
	A3B-120		1	51	Числ. 1
3		Подставка металличес. скло 1240x300x700	1	19	
4	407-0-166.85-НСЧ-4-43	Опора 40-110-49	1		
5		Полка заземления 30х6 ГОСТ 103-76* Ст.5 ГОСТ 535-79	0.8	0.94	Числ. 2
6		Болт M12x30 ГОСТ 7798-70*	4		
		Гайка M12 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 13 ГОСТ 11371-78*	8		
7		Болт M10x30 ГОСТ 7798-70*	4		
		Гайка M10 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 10.5 ГОСТ 11371-78*	8		

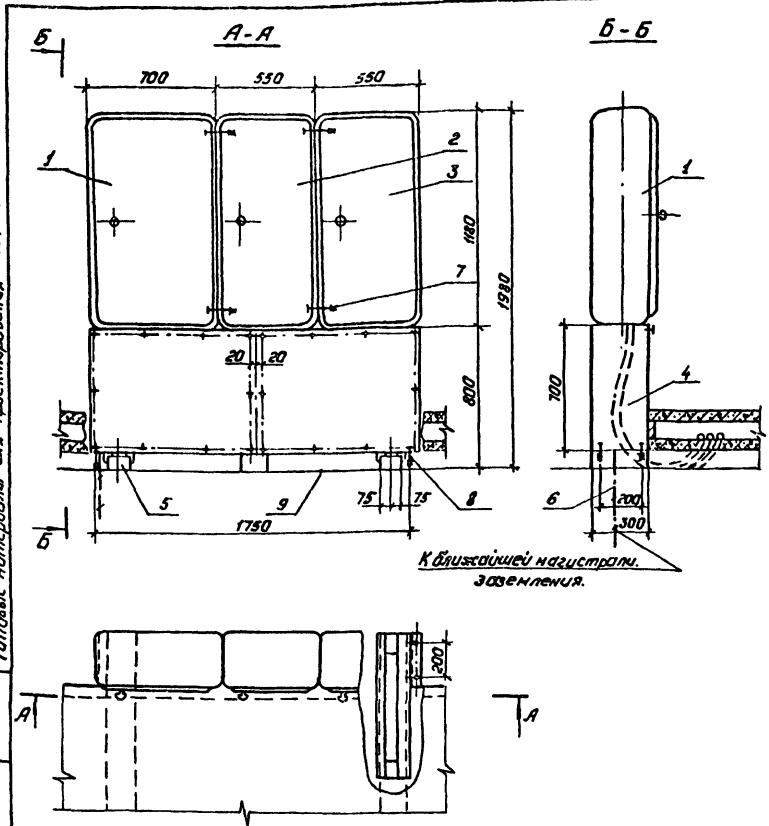
- Установка разработана на основании чертежей щЗ0360000СБ(ящик пав-2); щЗ0360000СВ(ящик пав-4) 1976. Новомосковского электротрансформаторного завода, щЗ01800000СБ (ящик А3В-120) 1980г СКТБ пристра ЭЧ4. г. Кострома.
- Полосу заземления к металлоконструкции приварить.

Номер	Белово	Челябинск	Москва	Санкт-Петербург	Лиценз.
Наряд	Рыбинский	Челябинск	Белово		
ГУП	Земель	Мих	Белово	Челябинск	
Рук.бр.	Чиркова	Мих	Белово	Челябинск	ЭНЕРГОСЕТЬ ПРОЕКТ
Техник	Шевор	Мих	Белово	Челябинск	Санкт-Петербург (издание ленинград.)
					Формат А3

Копировали: Папка

Изг.чертежа Постановл. о создании и введении в действие

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87. Антог III



- Установка разработана на основании чертежей №НЩ0360000СБ ящиков ЯОВ-2, №Щ0380000СБ (ящик ЯПВ-4) 1971г. Новомосковского электро монтажного завода, №Щ0180 00000СБ (ящик ЯЗВ-120), №Щ0290000СБ (ящик ЯПВ-1/4) 1980г. СКТБ треста ЭЦН. Кастрано.
- Полосу заземления к металлоконструкции приварить.

Спецификация

Наряд, поз.	Обозначение	Наименование	Числ. ед. изм.	Масса	Габаритные
1		Ящик цепей обогрева			
		боков выключателя			
	ЯОВ-2	1	68,2	сн.	
	ЯОВ-4	1	76,2	ЧМЗС.1	
2		Ящик питания			
		электрического			
	привода выключателя				сн.
	ЯПВ 1/4	1	61,1	ЧМЗС.1	
3		Ящик зажимов			сн.
	ЯЗВ-120	1	51,0	ЧМЗС.1	
4		Под с тавкой металлическая 1790x300x100	1	21	
5	407-0-166.85-МСЧ-43	Опора 40-10-50	1		
6		Полоса заземления 30x4 ГОСТ 103-76* ст. 3 ГОСТ 535-79	0,8	0,94	ЧМЗС.2
7		Болт М12x30 ГОСТ 1798-70*	8		
		Гайка М12 ГОСТ 5915-70*	8		
		Шайба 13 ГОСТ 11371-78*	16		
8		Болт М10x30 ГОСТ 1798-70*	4		
		Гайка М10 ГОСТ 5915-70*	4		
		Шайба 10,5 ГОСТ 11371-78*	8		

Номер	Белова	Чибирев
Начало	Роменский	Денис
		60237
ГИП	Земель	Чел

Номер	Белова	Чибирев
ГИП	Земель	Чел
РУК.р.	Цукров	Денис
Техник	Шеффер	Денис

ТМП 407-03-438.87. Э173

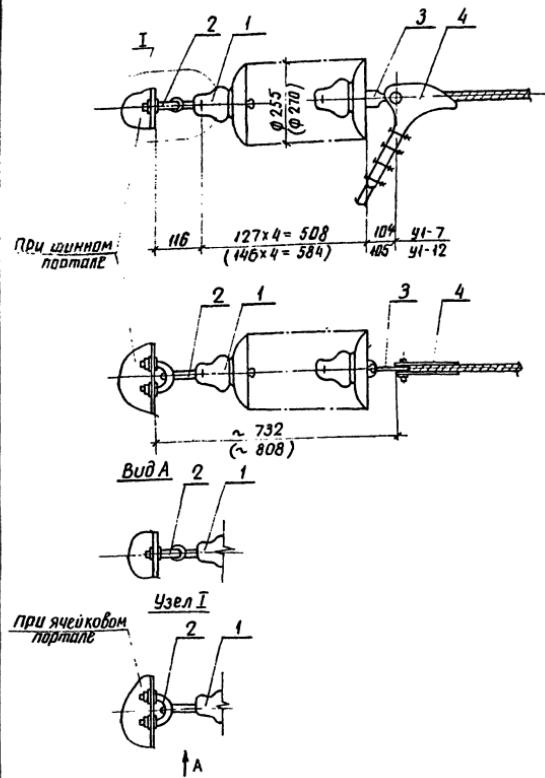
Открытые распределительные устройства 35кв.

Стадия	Лист	Листов
RП	49	
Установка трех ящиков:		
обогрева-ЯОВ, питания эл.мощ. ящика зажимов ЯЗВ-120		
Энергосетьпроект		
Сектор земельного отведения		
Министерства		
Формат: А3		

Ανθρώπινη

Типовне посекундне вимірювання 407-03-43887

ИЗДАНИЕ УЧЕБНОЕ



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, г/шт.	Примечание
1	ТУ34-27-10874-84	Изолятор стеклянный			
		ПС 70-Д	4(6)	3,47	
2	ТУ34-27-10960-85	Изолятор фарфоровый			
		ПФ 70-В	4(6)	4,8	
3		Узел крепления гирлянды			
		КГП-7-2Б	1	1,12	
4		Ушко однодиапазонное			для зажима
		У1-7-16	1	0,76	НБ-2-БЛ
4		У1-12-16	1	1,515	НБ-3-Б
		Зажим напряжения			У1-пробка
		долговечный НБ-3-Б	1	5,62	150-165 кВ
		НБ-2-БЛ	1	1,15	70-120 кВ
<i>Масса гирлянд со стеклянными изоляторами</i>					
<i>(без зажима поз 4)</i>					~16,5
<i>Масса гирлянд с фарфоровыми изоляторами</i>					
<i>(без зажима поз 4)</i>					~21,83

1 Чертеж разработан на основании каталога „Изоляторы и арматура воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств.“

2. Размеры ёскобок отнсятъся к гирлянде с фарфоровыми изоляторами

3. Гирлянды из 6 изоляторов предназначены только для порталов с молниегаштубами

Н. контн	Белород	Форма 5021	ТМЛ	407-03-438.87	ЭПЗ
<i>Откройте распределительные устройства 35кВ</i>					
Нач. отс	Дорогожеки	Линия 5021	Страница	Лист	Листов
ГНП	Землевлад	Линия 5021	РП	50	
рп. №	Чуколова	Линия 5021			
Св. инн.	Белород	Линия 5021			
Хоз. инн.	Поступ	Линия 5021			

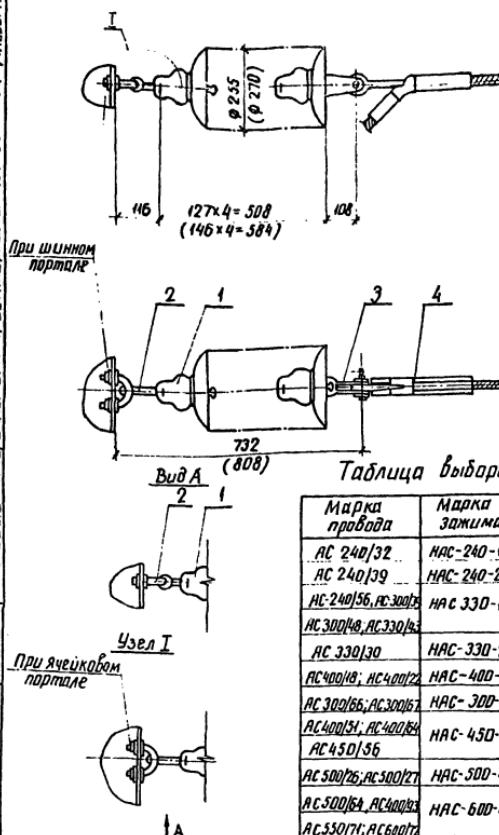
копир. Анил

2247/3 ФОРМУЛЯЗ

УНК-1-1000 Гидравлический кран для газа

1295687-мл-2

Типовые материалы для проектирования 407-03-438.87. Альбом III



Марка провода	Марка зажима	Вес за жимы	Марка звена	Вес звена
AC 240/32	HAC-240-1	2.18		
AC 240/39	HAC-240-2	2.15		
AC 240/56, AC 300/52	HAC-330-1	2.23		
AC 300/48, AC 330/43				
AC 330/30	HAC-330-2	2.23		
AC 400/48, AC 400/42	HAC-400-1	2.66		
AC 300/66, AC 300/62	HAC-300-1	2.69		
AC 400/51, AC 400/56	HAC-450-1	3.18	ПРТ-12/16-2	4.6
AC 450/56				
AC 500/26, AC 500/27	HAC-500-1	2.85		
AC 500/64, AC 400/43	HAC-600-1	4.72	ПРТ-12/21-3	4.7
AC 550/71, AC 600/74				

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечание
1	ТУ34-27-10874-84	Изолятор стеклянный пс 70-Д	4(6)	3.47	
	ТУ34-27-10980-85	Изолятор фарфоровый ПФ 70-В	4(6)	4.8	
2		Узел крепления гиацинта КГП-7-2Б	1	1.12	
3		Ушко обдувательное У2-12-16	1	1.92	
4		Звено промежуточное трехполочковое переходное			СМОЛДО
5		Зажим наклонной прессформы			табличка
		Масса гирлянды со стеклянными изоляторами			
		Масса гирлянды с фарфоровыми изоляторами			

1. Чертеж разработан на основании каталога „Изоляторы и арматура воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств“
2. Размеры в скобках относятся к гирляндам с фарфоровыми изоляторами
3. Гирлянды из 6 изоляторов предназначены только для порталов с молниеотводами.

Н.кодиф. Белгода Установка

ТМП 407-03-438.87. ЭП3

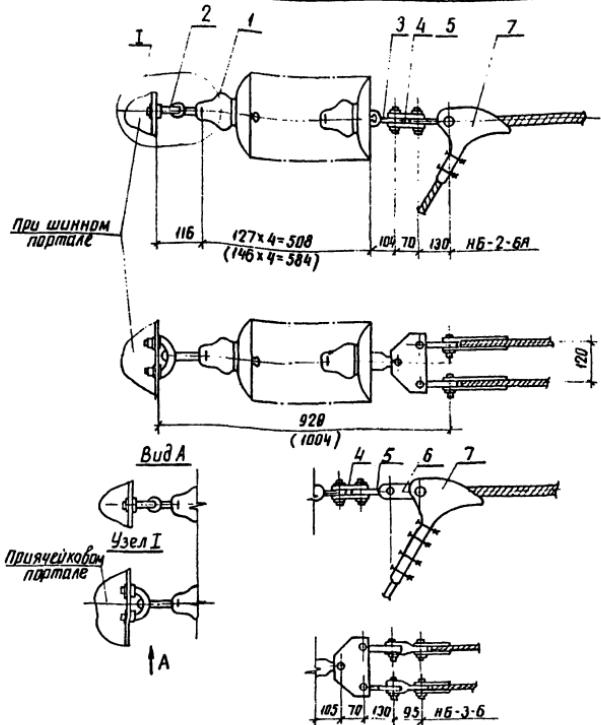
Открытые распределительные устройства 35кВ

Стандарт Лист Страница

РП 51

Наимодель Ромененко	Год выпуска	Год
ГИП Зернело	36	4.93
Рук.зр. Чекрабада	339	5.23
Техник Шеффер	Ш147	5.03

Гирлянда изоляторов 4xпст-А, 4xПФ70-В напряжения 10кВ
одного провода сечением 240мм² в боксе
ЭНЕРГОСЕТОПРОЕКТ
Свердловское подразделение
Ленинград



1. Чертеж разработан на основании каталога „Изоляторы и арматура воздушных линий Электропередачи и открытий распределительных устройств“.
 2. Размеры в скобках относятся к гирлянде с фарфоровыми изоляторами.
 3. Гирлянды из 6 изоляторов предназначены только для порталов с молниеотводами.

Спецификация

Марка поз	Обозначение	Наименование	кол	масса ед.кг	Примечания
1	ТУ 34-27- 10874-84	Изолятор стеклянный			
		ПС 70-4	4(6)	3,47	
	ТУ34-27- 10960- 85	Изолятор фарфоровый			
		ПФ 70 - 8	4(6)	4,8	
2		Узел крепления гирлянд			
		КГЛ-7-26	1	1,12	
3		Ушко однолопастное			
		У1-7 - 16	1	0,76	
4		Коромысло двукрецерное			
		2КД-7-1С	1	1,46	
5		Звено промежуточное			
		Выдернутое ПРВ-7-1	2	0,41	
6		Звено промежуточное			
		трехлопастное ПРТ-12/7-1	2	0,7	отриб. з.
7		Зажим направляющей болтами			отправ.
		НБ- 2-БА	1	1,15	10,35,120-
		НБ-3-Б	1	5,62	150; 65-
<i>Масса гирлянд со стеклянными изоляторами</i>					
<i>без зажима (поз.7)</i>					
~19,5					
<i>Масса гирлянд с фарфоровыми изоляторами</i>					
<i>без зажима (поз.7)</i>					
~24,6					

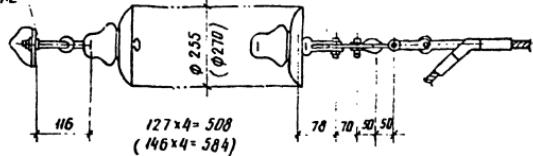
Н. Конто Беловъ ѿшт.

ТМП 407-03-438.87 ЭЛ3

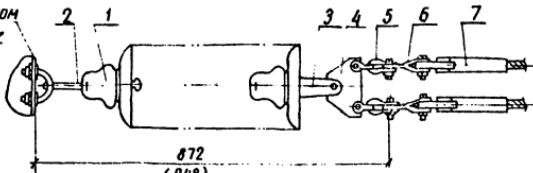
Открытые распределительные устройства 35х

Стандарт	Лист	Приставки
RП	52	

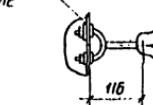
При шинном оборудовании



При шинном портале



При ячейко вартасі



При ячейка

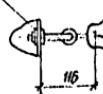


Таблица 6 Критерии форматура

Марка проводи	Марка зажима	Вес кг/м	Марка звена	Вес звено
AC 240/132	HAC-240-1	2,18		
AC 240/139	HAC-240-2	2,16		
AC 240/139, AC 300/139	HAC-330-1	2,23	PRT-7/12-2	0,9
AC 330/139	HAC-330-2	2,25		
AC 400/140, AC 400/12	HAC-400-1	2,66		
AC 300/66, AC 300/16	HAC-300-1	2,69		
AC 400/151, AC 400/156	HAC-450-1	3,18	PRT-1	0,96
AC 450/156				
AC 500/26, AC 500/27	HAC-500-1	2,85		
AC 500/64, AC 400/93	HAC-600-1	4,72	PRT-1	1,1
AC 550/71, AC 600/72				

Спецификация

Номерк. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг.	Примеч- ние
1	7У 34-27-10874-84	Изолятор стеклянный			
	ЛС 70-Д		4(6)	3.47	
	7У 34-27-10900-85	Изолятор фарфоровый			
	ЛФ 70-В		4(6)	4.8	
2		Узел крепления гидрантов			
	КГП-7-2Б		1	1.12	
3		Шнек двухлопастное			
	укороченное	У2К-7-10	1	0.775	
4		Коромысло однореберное			
	К2-7-1С		1	1.53	
5		Скоба СК-7-1А	4	0.38	
6		Звено промежуточное			
	трехлопастное переходное				
7		Зажим наложной прессущий			

Масса гирлянды со стеклянными изоляторами

Масса гидранты с фарфоровыми изоляторами

1. Чертеж разработан на основании каталога „Изоляторы и фарматура воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств”.

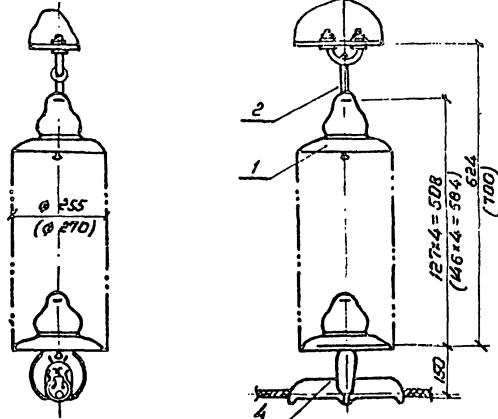
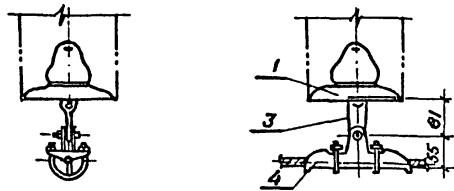
2. Різмери вскидках относяться к гирляндам с фарфоровыми изоляторами. Гирлянды из бакелитовых пред назначены только для порталов с малыми отходами.

контр. Берсии

ТМП 407-03-438.87 ЭПЗ

Открытые распределительные устройства

Наим. под	Родненский Земельный фонд	ГИИ Земель	Рук. гр Цукраби Куцинишвили	Ст. инж. Техника Шеффер	Городок изоляторов 4х ПС № 70-А 5,5 МВт/гр-70-Б котограда филиппинца № 70-Б 5,5 МВт/гр-70-Б котограда филиппинца № 70-Б	Состав РП 53	Лист Листов
							ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Союз Энергопроекта Ленинград

Крепление проводов сеч. ≤ 185 мм²

Спецификация

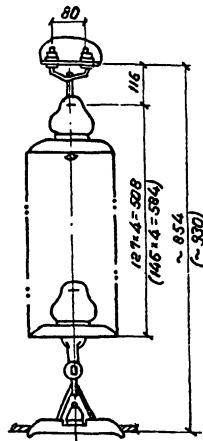
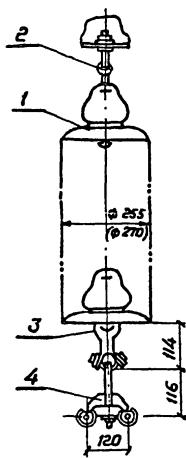
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	№зп	Масса, кг	Примечание
1	ТУ 34-27-10814-86	Изолятор стеклянный			
		ПС 70-Д	46	3.67	
	ТУ 34-27-10560-85	Изолятор фарфоровый			
		ПФ 70-В	46	4.8	
2		Узел крепления изолятора			
		КГП-7-2Б	1	1.12	
3		Чулко однолопастев			только
		шарнирное УЛ-7-16	1	0.65	для ПП-35
4		Зажим поддерживаю			щий
		щий втулкой			бодов
		ПГН-5-3		6.0	≥ 260 км ²
		ПГН-3-5		0.95	≤ 185 км ²
<i>Масса изоляторов со стеклянными изоляторами</i>					
<i>(без зажима поз.4)</i>					
15.0					
<i>Масса изоляторов с фарфоровыми изоляторами</i>					
<i>(без зажима поз.4)</i>					
20.32					

1. Чертеж разработан на основании нормативных изоляторов и арматуры воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств.
2. Размеры в скобках относятся к изоляторам с фарфоровыми изоляторами.
3. Гирлянды из б изоляторов предназначены только для портлов с толщиной отводами

Н.контр.	Белова	Жигулевск	ТМП 407-03-438.87	ЭПЭ
Открытые распределительные устройства 35 кВ				
Нак.ното	Роменский	Белов		
ГИП	Земель	Ульяновск		
РНК-эр	Цукровый	Борисоглебск		
Станки	Куйбышев	Борисоглебск		
Техник	Шеффер	Шадринск		
			Гирлянда изоляторов бильжур-Д	ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ
			из фарфора, поддергивающих одно-	Северо-Западное облэнерго
			цепная для одного провода	Ленинград
			Номерова Коз.	Формат А3

Нач. № п/рдн
Платин. и дата валидна
12.9.88-1993

Типовые материнки для подстанций района №17-13387 Альбом III



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Нол	Масса ед., кг	Примеч- ние
1	ТУ 34-27-10874-84	Изолятор стеклянный			
	ЛС 70-Д		4(6)	3.47	
	ТУ 34-27-10960-85	Изолятор фарфоровый			
	ЛФ 70-В		4(6)	4.8	
2		Узел крепления гирлянд			
	КГП-7-2Б		1	1.12	
3		Чулко специальное			
	ЧС-7-1Б		1	1.52	
4		Зажим поддернивания глухой ГПН-5-1	1	5.0	
		Масса гирлянды со стеклянными изоляторами		21.52	
		Масса гирлянды с фарфоровыми изоляторами		26.84	

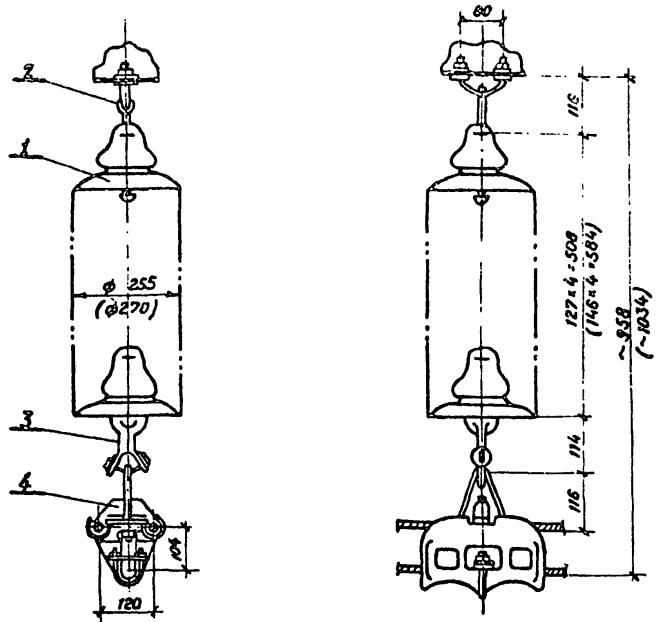
- Чертеж разработан на основании Каталога „Изоляторы и арматура воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств“.
- Размеры в скобках относятся к гирлянде с фарфоровыми изоляторами.
- Гирлянды из 6 изоляторов предназначены только для порталов с мопние-автоблоками

Н.покр	Белово	Челябинск	ТМП 407-03-438.87 ЭЛЗ	Страница	Лист	Листов
Нач.покр.	Роменский Григорий	501.97	Открытое распределительное			
ГПП	Земель Евгений	501.97	устройство 35кВ			
Рук.зр.	Цыбровский Геннадий	502.97	Изоляторы изоляторов 6 шт 70-Д			
Ст.инж.	Луценко Юрий	502.97	4-пружин. поддернив. арматура			
Техник	Шеффер Илья	501.97	чулко для обух приводов салазок и блока			
			Энергосетьпроект Северо-Западное отделение Ленинград			

Копировано из:

Формат А3

22473



Спецификация

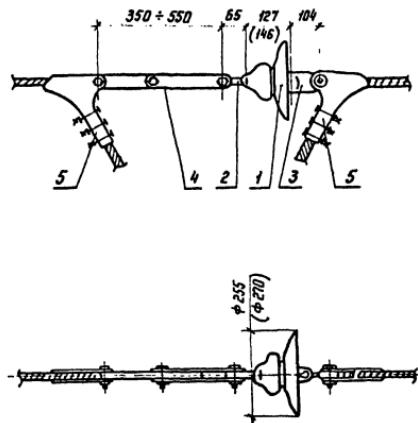
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.нр.	Примечания
1	ТУ 34-27-10874-84	Изолятор стеклянный			стекло
	ПС 70-Д		4(6)	3,67	Числ.2
2	ТУ 34-27-10960-85	Изолятор фарфоровый			—
	ПФ 70-В		4(6)	4,8	—
3		Узел крепления гирлянды			
	КГП-7-26		1	1,12	
4		Ушко специальное			
	УС-7-16		1	1,52	
5		Зажим поддерживающий			для присоед.
	глухой ЗЛГН-5-1		1	6,2	AC-500/54
		Масса гирлянды со стеклянными изоляторами		22,72	
		Масса гирлянды с фарфоровыми изоляторами		28,04	

- Чертеж разработан на основании каталога "Изоляторы и арматура воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств".
- Размеры в скобках относятся к гирлянде с фарфоровыми изоляторами.
- Гирлянды из 6 изоляторов предназначены только для порталов с молниеотводами.

Н.контр	Белово	Балт	ТМП 407-03-438.87. ЭП3		
			Открытые распределительные устройства 35 кВ		
Изм. № подп.	Роменский	Балт	Стадия	Лист	Листов
12.9557М-73	Земель	Балт	РП	57	
Изм. № подп.	Цукрова	Балт			
12.9557М-73	Ст. инж. Островский	Балт	Гирлянда изоляторов 4х ПС 70-Д; 4х ПФ 70-В поддерживающая односторонняя для трех проводов сеч. 240 мм ² и более		
Изм. № подп.	Шефер	Балт	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-западное отделение г. Санкт-Петербург		
12.9557М-73			формат А3		

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	ТУ 34-27- 10874 - 84	Изолятор стеклянный			
		ПС 70-Д	1	3,47	
	ТУ 34-27- 10960 - 85	Изолятор фарфоровый			
		ПФ 70-В	1	4,8	
2		Серьги СР7-1б	1	0,3	
3		Ушко однолопаточное			
		Ч-1-7-16	1	0,76	
4		Звено промежуточное регулирующее АР7-1	1	1,97	
5		Зажим напряжной болтовой НБ-2-6А	2	1,15	
Масса гирлянды со стеклянными изоляторами				8,8	
Масса гирлянды с фарфоровыми изоляторами				10,13	



1. Чертеж разработан на основании каталога „Изоляторы и арматура воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств“

2. Размеры в скобках относятся к гирлянде с фарфоровыми изоляторами.

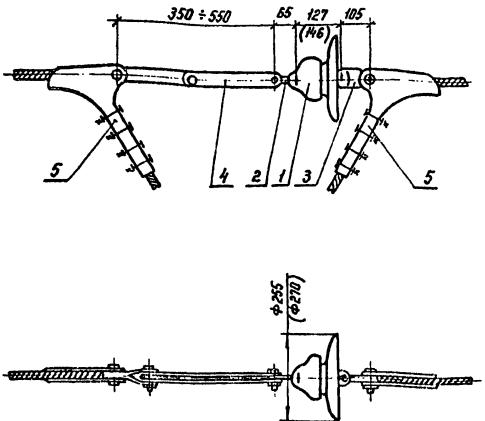
Номер	Белово	Место-номер	ТМП 407-03-438.87.	ЭЛ3
			Открытые распределительные устройства 35 кВ	
				Стадия Лист Листов
Нач. отвд.	Роменчук	Рисунок 501		РП 38
ГНП	Земель	501	Брезной гирлянда для присоедине-	
рук. зд.	Циркрад	501	ния высоковольтного заземлите-	
			лья к земле	ЭНЕРГОСЕТЬИПРОЕКТ
				Санкт-Петербургское подразделение

Ходуд-Но

Формат А3

2247/3

Спецификация



1. Чертеж разработан на основании каталога "Изоляторы и арматура воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств".
2. Размеры в скобках относятся к гирляндам с фарфоровыми изоляторами.

2. Размеры в скобках относятся к гирлянде с фарфоровыми изоляторами.

И.контр.	Белова	Женевьевы	ТМП	407-03-438.87	ЭЛЗ
			Открытые распределительные устройства 35 кВ		
			Статус	Лист	Листов
Нач. отп.	Романский	Белова	РР	59	
ГИП	земель	Белова			
Рук. з/р	ЦУМараба	Белова			
Ст. инж.	Астриловский	Белова			
			Презная гуараня для присвоения		
			ЭНЕРГИЧ. ГУПРОДЕНТ		
			на высокочастотного заградителя		
			Филиал Университета		
			Филиала сечением от 150 до 240мм ²		
			Изготовлено		
			Финский АЗ		
			Кодич. №		

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч- ние
1	ТУ 34-27- 10874 - 84	Изолятор стеклянный			
		ПС 70-4	1	3,47	
	ТУ 34-27- 10980 - 85	Изолятор фарфоровый			
		ПФ 70-8	1	4,8	
2		Сердце СР-12-16	1	0,3	
3		Чайка однолопаточное			
		Ч1-12-16	1	1,575	
4		Звено промежуточ- ное ЗПР-12-1	2	1,25	
5		Звено промежуточ- ное регулируемое ПРР-12-1	1	4,05	
6		Зажим натяжной прессуемый			для про- вода
		НАС-240-1		2,18	АС 240/32
		НАС-240-2	2	2,16	АС 240/39
		НАС-300-1		2,69	АС 300/557

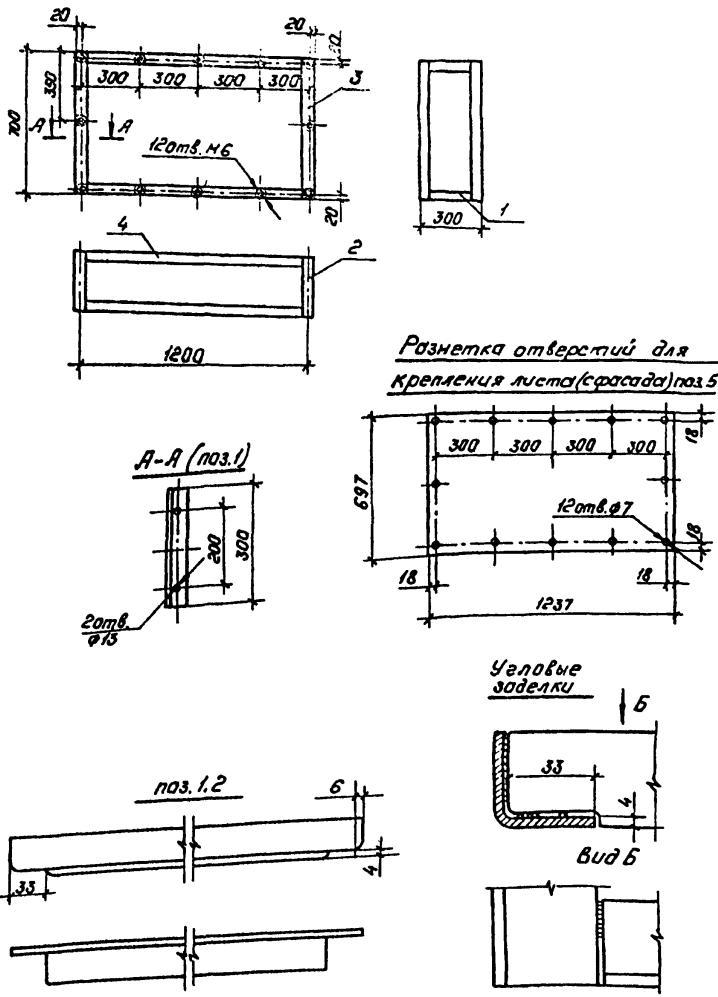
Масса гирлянды со спленажными изолиторами без замка (поз 6) 11,83

1. Чертеж разработан на основании каталога „Изоляторы и орнаметика воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств”.
 2. Размеры в скобках относятся к гирлянде с фарфоровыми изоляторами.

И.КОНТРОЛ	БЕЛОГО	5018	ТМП 407-03-438.87	ЭЛЗ
			Открытые распределительные устройства 35 кВ	
			Стадия	Лист
Ноч. отв.	Ротенберг	Год	5018	Лист
ГИП	Землев	Зес	5018	Страница
Рук. зд	Цукерба	Хайт	5018	Врезной гирляндой для присоединения на конец фланцевого загородника
Ст. инж	Астровский	Симон	5018	проводов сечением 240 ² и более
			рп	60
			ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Северо-Западное отделение Ленинграда	

Konup Key

12968 STM-13



Спецификация

Номер, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Номер сд.кт.	Помечено-
1		Челюст 56x36x2 ГОСТ 8509-76 БСМ 3 ПС 6-1 ГОСТ 535-79	6,25	4	0,32
2		56x36x2 ГОСТ 8509-76 БСМ 3 ПС 6-1 ГОСТ 535-79	4	0,75	
3		56x36x2 ГОСТ 8509-76 БСМ 3 ПС 6-1 ГОСТ 535-79	4	1,25	
		Лист			
4		69x1237 ГОСТ 19904-76 *	1	6,8	
		БСМ 3 ПС 6-1 ГОСТ 535-79			
5		695x1235 ГОСТ 19904-76 *	1	6,8	
		БСМ 3 ПС 6-1 ГОСТ 535-79			
6		69x295x1 ГОСТ 19904-76 *	2	1,7	
		БСМ 3 ПС 6-1 ГОСТ 535-79			
7		Винт с полукруглой головкой М6x10			
		ГОСТ 17473-72	12		

1. Все сварные швы высотой $k_f=6\text{мм}$.
 2. Лист (поз. 6и 7) прихватить прерывистым швом одинкой 20мм , шаг - 100мм .
 3. Подставку с трех сторон, кроме фасадной, зашить листом (поз. 6и 7). После установки шкафов управления и подключения кабелей подставку по фасаду закрыть листом. Лист закрепить винтами №6.
 4. Подставку красить.

Н.контр	Белова	Лицензия	ТМП	407-03-438.87	ЭП3
			Открытые распределительные устройства 35 кВ.		
				Стадия	лист
Нач.отп	Рыбенский	Годн.н.15.07		RП	61
ГУП	Земель	Зем. б/шт	Подставка металлическая под комплект из двух штуков.		
Рук.гр.	Цукровая	059-15.07	«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ» Северо-Западное отделение г.Санкт-Петербург		
Техник	Шерстюк	Шифр руч.	Комплектация: ПОЛОС		
			Формат: А3		

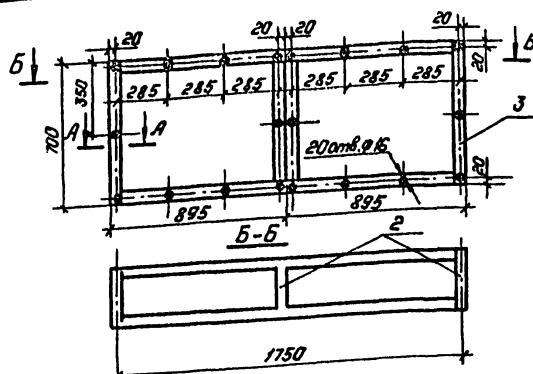
Конкурсная: ПОЛКА

Формат: А3

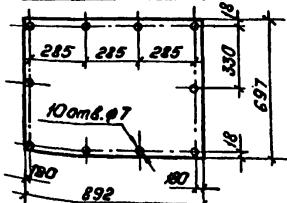
2247/3

Грибов III

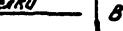
Типовые чертежи для промпотребления 407-03-438.87

Чертеж № 407-03-438.87
Грибов III

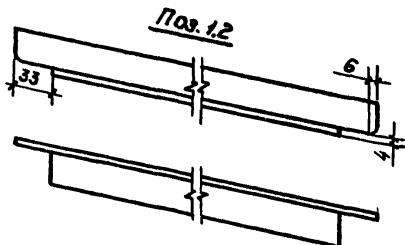
Разметка отверстий для крепления листа/с фасадом/поз. 6



Угловые заделки



вид 8



Спецификация

Наряд. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Номер ед. изм.	Примечания
1		<u>Уголок</u> 363562-ГОСТ8509-76 6Сп.3ЛС-1-ГОСТ535-79в.Л=294	2	0.32	
2		363562-ГОСТ8509-76 6Сп.3ЛС-1-ГОСТ535-79в.Л=294	4	0.32	
3		363562-ГОСТ8509-76 6Сп.3ЛС-1-ГОСТ535-79в.Л=700	4	0.75	
4		363562-ГОСТ8509-76 6Сп.3ЛС-1-ГОСТ535-79в.Л=694	3	0.75	
5		363562-ГОСТ8509-76 6Сп.3ЛС-1-ГОСТ535-79в.Л=1716	4	1.84	
6		<u>Лист</u> 695x295x1-ГОСТ19904-76 8Сп.3ЛС-1-ГОСТ535-79в	2	1.6	
7		695x1185x1-ГОСТ19904-76 8Сп.3ЛС-1-ГОСТ535-79в	1	9.7	
8		697x892x1-ГОСТ19904-76 8Сп.3ЛС-1-ГОСТ535-79в	2	4.85	
9		<u>Винт с полукруглой</u> головкой М6х10. ГОСТ17473-12	20		

1. Все сборные швы высотой $K_f = 6$ мм.
2. Подставку с трёх сторон, кроме фасадной, зашить листом (поз. 6 и 7). После установки шкафов управления и подключения кабелей подставку по фасаду закрыть листом. Лист закрепить винтами № 6.
3. Лист (поз. 6 и 7) приварить прерывистыми швами длиной 20мм, шаг 100мм.
4. Подставку красить.

Н. порядка	белого	желтого	зелёного

Нарядот. Роменский Юрий Евг. бат.
ГИП Земельн. Чубаков Валерий Борисович
Рук. гр. Чукрова Елена Геннадьевна
Ген. инж. Чистяковский Константин Юльевич

Копировали: Полос

ТМП 407-03-438.87 Э173

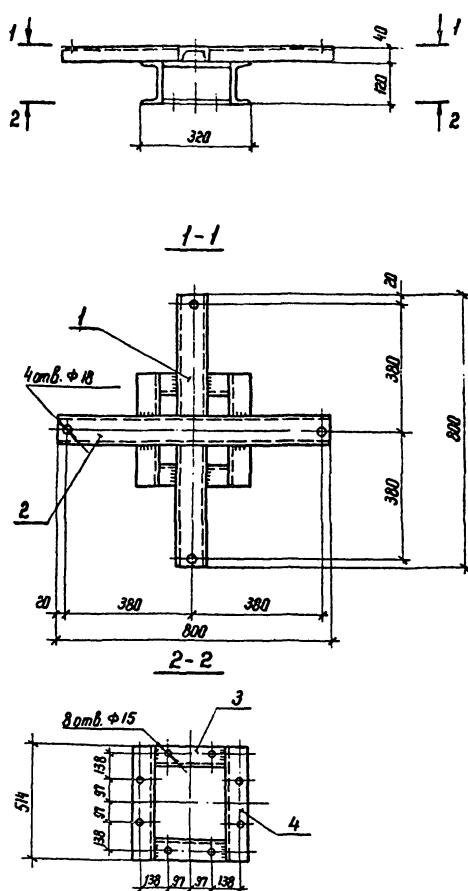
Открытые распределительные устройства 38кв.

Стандарт	Лист	Листов
РП	62	

Подставка металлическая
под комплект из трех
шкафов
ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"
Северо-Западное отделение
г. Минск

Формат: А3

22471/3



Все сварные швы $K_f = 6 \text{ мм}$

Manup. Koz

формат А3

2347/3