

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ  
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407-136

ВОЗДУШНЫЕ ПИТАЮЩИЕ И ОТСАСЫВАЮЩИЕ ЛИНИИ  
ДЛЯ ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ТРАНСПОРТА.  
ВЫВОДЫ ИЗ ПОДСТАНЦИЙ ЛИНИЙ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

ВЫПУСК 1  
УЗЛЫ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.

25005-02

ЦЕНА 2-74

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ  
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407-136

ВОЗДУШНЫЕ ПИТАЮЩИЕ И ОТСАСЫВАЮЩИЕ ЛИНИИ  
ДЛЯ ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ТРАНСПОРТА.  
ВЫВОДЫ ИЗ ПОДСТАНЦИЙ ЛИНИЙ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

· ВЫПУСК 1  
Узлы. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ.

РАЗРАБОТАНЫ  
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
НАЧАЛЬНИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

*А.С.Мирнов* - А.С.МИРНОВ  
*Л.Б.Годдгелъф* Л.Б.ГОДДГЕЛЬФ  
*Н.И.Ивкин* Н.И.ИВКИН

УТВЕРЖДЕНЫ  
ТЕХНИЧЕСКИМ ЗАДАНИЕМ ОТ 26.04.90г.  
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.07.91г.  
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
ПРИКАЗ ОТ 04.08.91г. №36

Обозначение	Наименование	Стр.
5.407-136.1	Содержание	2
5.407-136.1-01 ВМ	Ведомость потребности в материалах	3
5.407-136.1-02	Установка изолатора фиксаторного	5
5.407-136.1-03	Кронштейн фиксаторный	6
5.407-136.1-04	Установка разрядника типа РТФ-10	7
5.407-136.1-05	Установка разрядника типа РТФ-35	8
5.407-136.1-06	Установка двух разрядников типа РТФ-10	9
5.407-136.1-07	Установка двух разрядников типа РТФ-35	10
5.407-136.1-08	Установка разъединителя с ручным приводом на металлической опоре	11
5.407-136.1-09	Установка двух разъединителей с ручными приводами на металлической опоре	14
5.407-136.1-10	Установка разъединителя с ручным приводом на железобетонной опоре	17
5.407-136.1-11	Установка двух разъединителей с ручными приводами на железобетонной опоре	19

Обозначение	Наименование	Стр.
5.407-136.1-12	Установка разъединителя с моторным приводом на металлической опоре	21
5.407-136.1-13	Установка двух разъединителей с моторными приводами на металлической опоре	23
5.407-136.1-14	Установка разъединителя с моторным приводом на железобетонной опоре	25
5.407-136.1-15	Установка двух разъединителей с моторными приводами на железобетонной опоре	27
5.407-136.1-16	Муфта соединительная привода	29
5.407-136.1-17	Муфта соединительная разъединителя	29
5.407-136.1-18	Вывод из подстанции линии из 1 или 2 проводов	30
5.407-136.1-19	Вывод из подстанции линии из 3 или 4 проводов	31
5.407-136.1-20	Вывод из подстанции линии из 5 или 6 проводов	32
5.407-136.1-21	Ввод в подстанцию линии из 7... 12 проводов	33

Увед. в проект. Листы и даты. Составитель

Разработчик: *Литкозов В.И.*  
 Проверил: *Орлова Е.И.*  
 Начальник: *Ивкин В.И.*  
 Исполнитель: *Орлова Е.И.* 01.09.71

5.407-136.1

Содержание

Стр.	Лист	Листов
Р		1

ВНИМАНИЕ  
 ТЯЖИМ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
 ИМЕНИ БЯКОВСКОГО  
 МОСКВА

Наименование и техническая характеристика материала	Ед. изм.	Количество на исполнение 5.407-136.1																			
		-02			-03					-04				-05			-06		-07		
		01	02	03	01	02	03	04	05	01	02	03	04	01	02	03	01	02	01	02	
Полоса ГОСТ 103-76, 4x40-В-2	к2	0,7	0,7	0,7						0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	
5x30-В-2	"												1,5	0,9	0,9	0,9			0,8		0,8
8x80-В-2	"									1,4	1,4	1,4				2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Уголок ГОСТ 8509-86, 45x5-В	"												1,0					1,0			1,0
63x5-В	"									10,3	11,5	9,1	10,7	11,9	9,5	18,4	19,6	17,2	18,4	19,6	17,2
Круг ГОСТ 2590-88, 10-В	"									0,8	0,8	0,9	0,8	0,8	0,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
16-В	"												0,5	0,5	0,5			0,14			0,14
Швеллер 6,5 ГОСТ 8240-89	"				11,3	11,3	11,3	13,1	13,1	13,1											
Труба ГОСТ 3262-75 Л 25x2,8	м	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15

Наименование и техническая характеристика материала	Ед. изм.	Кол. на исполн. 5.407-136.1-08					
		01	02	03	04	05	
Полоса ГОСТ 103-76, 6x70-В-2	к2	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	3,6
10x80-В-2	"	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	3,2
Уголок ГОСТ 8509-86, 63x5-В	"	69,5	69,5	75,2	75,2	75,2	69,5
Круг ГОСТ 2590-88, 12-В	"	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8
Швеллер 6,5 ГОСТ 8240-89	"	11,2	11,2	14,1	14,1	14,1	11,2
Труба ГОСТ 3262-75 Л 32x2,8	м	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5
Л 40x3,0	"	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	8,6

Подпись *Иванова*  
 Провер. *Орлова*  
 Нач. отд. *Иванов*  
 Исполн. *Орлова*

5.407-136.1-01 ВМ

Ведомость потребности в материалах

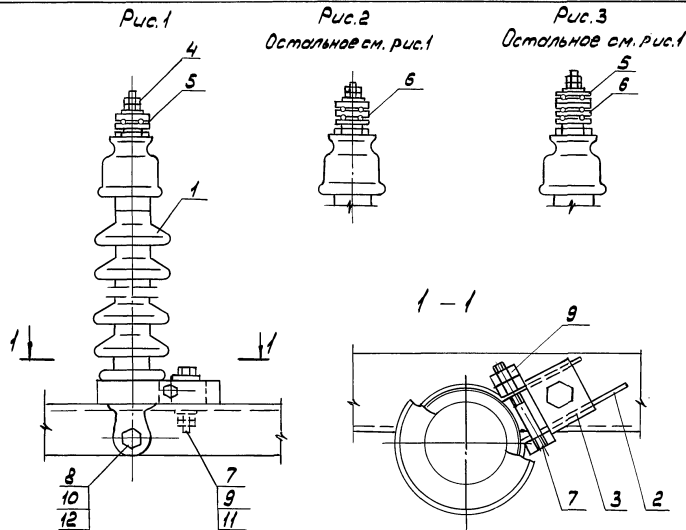
Статус	Лист	
	1	2
ТЯЖПРОЕКТОПРОЕКТ ИМЕНИ ВЯЧЕСЛАВСКОГО МОСКВА	ВНИПИ	ПРОЕКТ

Наименование и техническая характеристика материала	Ед. изм.	Количество на исполнение 5.407-136.1																					
		-08											-09										
		06	07	08	09	10	11	12	13	14	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11		
Полоса ГОСТ 103-76. 6x70 <sup>08</sup> к2	к2	3,6	3,6	3,6	3,6	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	3,6	3,6	
	10x80 <sup>08</sup> "	3,2	3,2	3,2	3,2	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	3,2	3,2	
Уголок 63x5 ГОСТ 8509-86	"	69,5	75,2	75,2	75,2	69,5	69,5	75,2	75,2	75,2	125,8	125,8	132,4	132,4	132,4	125,8	125,8	132,4	132,4	132,4	125,8	125,8	
Круг 12 ГОСТ 2590-88	"	0,8	0,8	0,8	0,8	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	0,8	0,8	
Швеллер 6,5 ГОСТ 8240-89	"	11,2	14,1	14,1	14,1	11,2	11,2	14,1	14,1	14,1	22,4	22,4	28,2	28,2	28,2	22,4	22,4	28,2	28,2	28,2	22,4	22,4	
Труба ГОСТ 3262-75	м	0,5	0,5	0,5	0,5	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5	
	м	8,6	8,6	8,6	8,6	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	

Наименование и техническая характеристика материала	Ед. изм.	Количество на исполнение 5.407-136.1																						
		-09			-10			-11			-12			-13			-14	-15						
		12	13	14	01	02	01	02	01	02	01	02	03	04	01	02	03	04	14	15				
Полоса ГОСТ 103-76, 6x60 <sup>08</sup> к2	к2													1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	2,0
	6x70 <sup>08</sup> "	3,6	3,6	3,6	1,8	1,8	1,8	3,6	3,6	3,6	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	1,8	1,8	3,6	3,6
	10x80 <sup>08</sup> "	3,2	3,2	3,2	1,6	1,6	1,6	3,2	6,4	3,2	1,6	1,6	1,6	1,6	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	1,6	1,6	3,2	3,2
Уголок ГОСТ 8509-86, 45x5-В	"				13,5	13,5	13,5	16,3	16,3	16,3													13,5	16,3
	50x5-В				21,1	21,1	21,1	62,7	62,7	62,7													21,1	62,7
	63x5-В	132,4	132,4	132,4	43,4	43,4	43,4	78,5	78,5	78,5	55,4	55,4	59,0	59,0	59,0	100,2	100,2	107,8	107,8	107,8	38,5	68,7	107,8	41,3
Круг ГОСТ 2590-88	"	0,8	0,8	0,8	1,3	1,3	1,3	1,9	2,7	1,9	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,3	3,0	1,3	3,0
Швеллер 6,5 ГОСТ 8240-89	"	28,2	28,2	28,2	5,8	5,8	5,8	11,6	11,6	11,6	8,0	8,0	10,9	10,9	10,9	21,1	21,1	22,0	22,0	22,0	9,1	18,2	22,0	18,2
Труба ГОСТ 3262-75	м	0,5	0,5	0,5	0,25	0,25	0,25	0,5	1,0	0,5	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,25	0,25	0,5	0,5
	м	8,6	8,6	8,6	4,3	8,6	4,3	8,6	17,2	8,6	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	4,3	8,6	8,6	8,6

5.407-136.1-01ВМ Иван 2

Иван Иван Иванович



Обозначение	Рис.	Количество проводов	Масса
5.407-136.1-02	1	1,2	10,1
-01	2	3,4	10,5
-02	3	5,6	11,2

Поз.	Наименование	Кол-во исполн.		Обозначение документа
		01	02	
1	Изолятор ФРСФ70	1	1	
2	Хомут	1	1	5.407-136.2-01
3	Шайба	1	1	5.407-136.2-02
4	Ниппель	1		5.407-136.2-03
	Ниппель		1	-01
	Ниппель		1	-02
5	Держатель проводов			
	МПС 057-1-76	1	1	
6	Держатель проводов			
	МПС 057-2-76		1	1
	Болт ГОСТ 7798-70			
7	M12-6x60,58	2	2	2
8	M20-60x60,58	1	1	1
	Гайка ГОСТ 5915-70			
9	M12-64,5	4	4	4
10	M20-64,5	2	2	2
	Шайба ГОСТ 11371-78			
11	12.04	1	1	1
12	20.04	1	1	1

В держателях проводов (поз 5,6) поставляемый комплектно болт с пестиком не используется.

Выполн.	А.Александров	Инст.	
Провед.	В.Волова	Инст.	
Начальн.	Ц.Климов	Инст.	
Инж.пр.	О.Орлова	Инст.	02/91

5.407-136.1-02

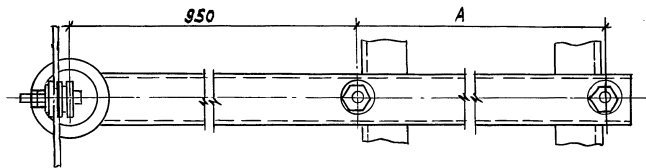
Установка  
изолятора  
фиксаторного

Лист	1
Листов	1
ВНИПИ ТЯЖПРОМЛЕКТПРОЕКТ ИМЕНИФ.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА	

25005-02 6

Копирован Сергеева

Формат А3



Обозначение	Рис.	Кол. проводов в линии	А, мм
5.407-136.1-03	1	1, 2	550
-01	2	3, 4	
-02	3	5, 6	
-03	1	1, 2	800
-04	2	3, 4	
-05	3	5, 6	

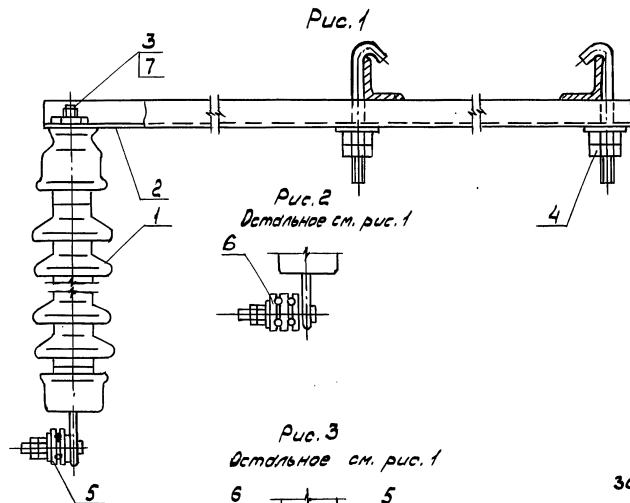


Рис. 1

Рис. 2

Детальное см. рис. 1

Рис. 3

Детальное см. рис. 1

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.					Обозначение документа
		01	02	03	04	05	
1	Изолятор ФСФ-70	1	1	1	1	1	
2	Консоль кронштейна фиксаторного	1	1	1			5.407-136.2-05
3	Патрубок	1	1	1	1	1	-01 5.407-136.2-06
4	Болт кронштейна	2	2	2	2	2	
5	Держатель проводов МПС 057-1-76	1		1		1	
6	Держатель проводов МПС 057-2-76		1	1		1	
7	Контргайка 25		1	1		1	
8	Шпилька М16-50х50,58		1	1	1	1	
	ГОСТ 22042-76			1		1	

Для сборки держателя 5 или 6 проводов болт с гайкой заменить шпилькой поз. 8

Валерий Митяев	11.11.76	
Людмила Чалова	01.02.77	
Людмила Пурчилова	01.02.77	
Начальник	11.11.76	
И. Кондратьев	01.02.77	05.01.76

5.407-136.1-03

Кронштейн, фиксаторный

Страница	Лист	Листов
1	1	1

ВНИПИ  
ТАЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
ИМЕНИ Ф. ЯКУБОВСКОГО  
МОСКВА

Шифр проекта, листа и вставки







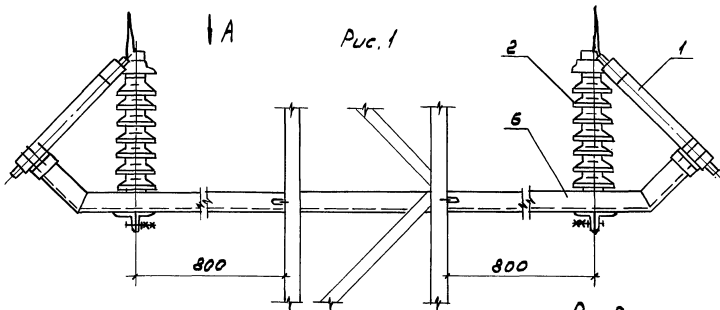


Рис. 1

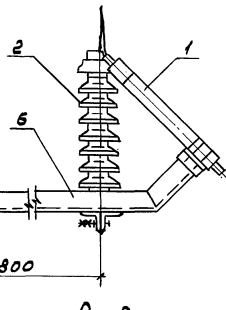
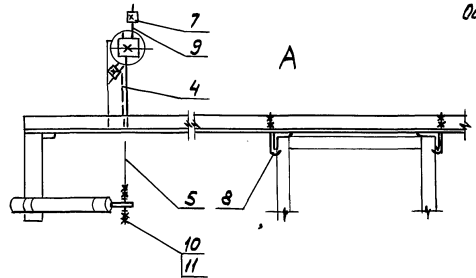
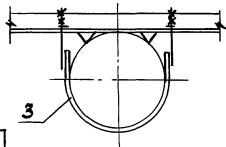
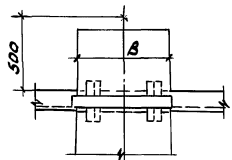


Рис. 2

Остальное см. рис. 1



А



3

Поз.	Наименование	Кол.наименов.		Обозначение документа
		01	02	
1	Разрядник трубчатый РТФ-10-0,5/5 УХЛ1	2	2	2
2	Установка изолятора фиксаторного	2	2	2
3	Полухомут		1	5.407-136.1-07
4	Рог	2	2	2
5	Рог с резьбой	2	2	2
6	Кранштейн КР-3	1		5.407-136.2-42
			1	-01
			1	-02
7	Зажим ПАМ4-1 ТУ34-13-10273-88	2	2	2
8	Болт крепежной К520/140 МТС107-76	2	2	2
9	Круг 10-В ГОСТ2590-88 D=250; D.16 кг	2	2	2
				Без черт.
10	Гайка М10-ВН.5 ГОСТ5915-70	4	4	4
11	Шайба 10.65Г ГОСТ6402-70	4	4	4

Обозначение	Рис.	Тип опоры	В, мм
5.407-136.1-06	1	Метал- лическая	У*15/9,0... У*15/4,0
-01			У*20/9,0... У*20/15,0
			У*30/9,0... У*30/15,0
	2	Железо- бетонная	СО
			290

Разработчик: Алмазов	Проверено: Орлова	Начальник: Лавкин	5.407-136.1-06
Установка двух разрядников типа РТФ			Лист 1
Исполнитель: Орлова			ТЭЦ ПАО «Суровский ИМЕНИ ЧАКОВАЛЬСКОГО МОСКВА

Ш.В. Орлова. Лист 1 из 2

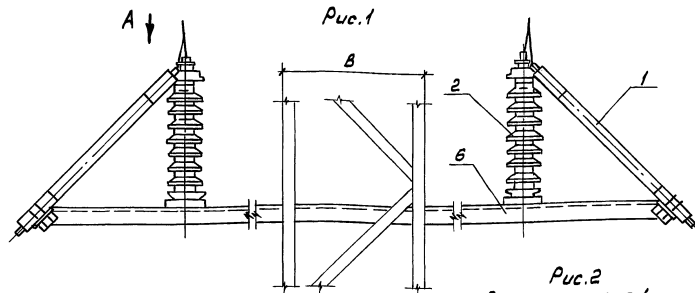


Рис.1

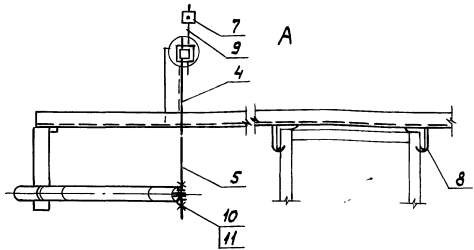
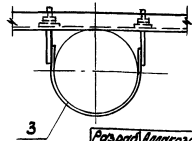
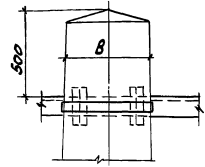


Рис.2  
Остальное см. рис.1



Поз.	Наименование	Кол.наисп.		Обозначение документа
		01	02	
1	Разрядник трубчатый РТФ-35-05/2,5 УММ	2	2	2
2	Установка изолятора фиксаторного	2	2	2
3	Полухомут			1
4	Рое	2	2	2
5	Рое с резьбой	2	2	2
6	Кронштейн КР4	1		1
			1	
			1	
7	Зажим ПАМ4-1 ТУ34-13-10273-88	2	2	2
8	Болт крюковой КБ20/140 МТС107-76	2	2	
9	Крече 10-В ГОСТ590-88 d=250; 0,16 кг	2	2	2
10	Гайка М10-ВН.5 ГОСТ5915-70	4	4	4
11	Шайба 10.65г ГОСТ6402-70	4	4	4

Обозначение	Рис.	Тип опоры	В, мм
5.407-136.1-07	1	Металлическая	УМ15/9,0...УМ15/14,0
-01		УМ20/9,0...УМ20/15,0	550
		УМ30/9,0...УМ30/15,0	800
-02	2	Железобетонная	УМ35/9,0...УМ35/15,0
		СО	290

5.407-136.1-07

Установка двух  
разрядников типа РТФ-35

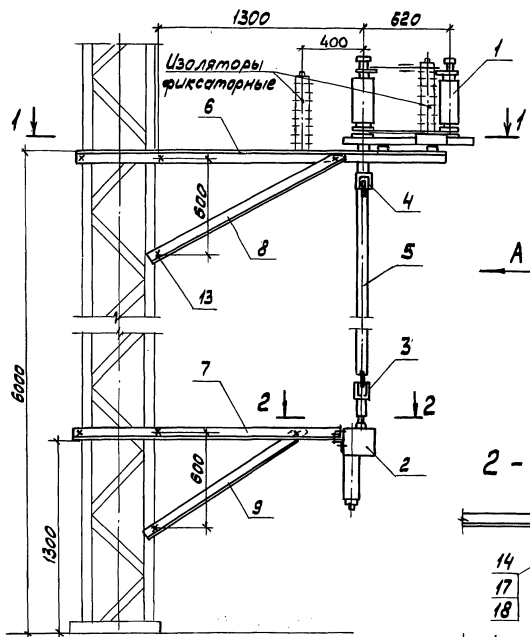
Разработчик: Митковская  
Проверил: Орлова  
Начальник: Ивксин  
Исполнитель: Орлова

Этапы: Лист Листов

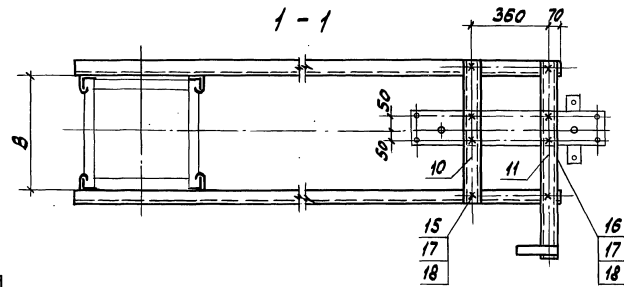
ВНИПИ  
ЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
ИМЕНИ ВЯЧУБОВСКОГО  
МОСКВА

Шифр докум. Проект и чертеж. Дата сдачи

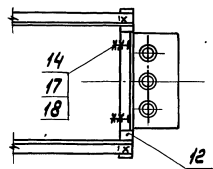
Обозначение для установки разъединителя типа:			Тип опоры	В, мм
РНД-35/1000 У1	РНДЗ-15-35/1000У1	РНДЗ-2-35Б/2000У1		
5.407-136.1-08	5.407-136.1-08-05	5.407-136.1-08-10	УМ15/9,0... УМ15/13,0	550
-01	-06	-11	УМ15/14,0	800
-02	-07	-12	УМ20/9,0... УМ20/14,0	
-03	-08	-13	УМ30/9,0... УМ30/10,0	
-04	-09	-14	УМ20/15,0 УМ30/11,0... УМ30/15,0 УМ35/11,0... УМ35/15,0	



A (2)



2 - 2

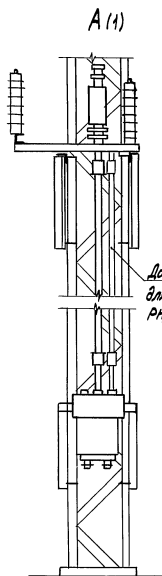


Спецификацию см. листы 2,3

ИЗБ. № 100/1001. Проект и чертеж. 1980 г.

Автор: Анисимов	Провер: Орлова	Пр. спец: Лукошечкин	Начальн: Ивлев	5.407-136.1-08	Станд. лист	Листов
					Установка разъединителя с ручным приводом на металлической опоре.	1
И.контр: Лукошечкин					ТЯЖПРОМСТРОЙПРОЕКТ ИМЕНИ В.ЯКУБОВСКОГО МОСКВА	

Копировал Сергеева 25005-92 12 Формат А3



Поз	Наименование	Кол. на исполн.														Обозначение документа	
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14		
1	Разведчик РНД-35/1000У1	1	1	1	1	1											
1	Разведчик РНДЗ-18-35/1000У1						1	1	1	1	1						
1	Разведчик РНДЗ-2-356/2000У1										1	1	1	1	1		
2	Привод ручной ПР-У1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
3	Муфта соединительная привода	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	5.407-136.1-16
4	Муфта соединительная разведчика	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	5.407-136.1-17
5	Вал	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	5.407-136.2-15
6	Консоль К1 разведчика РНД(З)	1	1				1	1			1	1					5.407-136.2-25
		1	1				1	1			1	1					-01
6	Консоль К2 разведчика РНД(З)			1	1	1			1	1	1		1	1	1	1	5.407-136.2-26
				1	1	1			1	1	1		1	1	1	1	-01
7	Консоль привода ручного КПР1-1	1	1				1	1			1	1					5.407-136.2-27
		1	1				1	1			1	1					-01
7	Консоль привода ручного КПР1-2			1	1	1			1	1	1		1	1	1	1	5.407-136.2-28
				1	1	1			1	1	1		1	1	1	1	-01

5.407-136.1-08

Лист

2

Копировал Сергеева 25005-02 13 Формат А3

Поз	Наименование	Кол. на исполн.														Обозначение документа	
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14		
8	Подкос консоли																5.407-136.2-29
	разъединителя РЧ(З)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
9	Подкос консоли																5.407-136.2-30
	привода	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
10	Балка																5.407-136.2-32
	кронштейна																
	разъединителя БКР1	1	1				1	1				1	1				5.407-136.2-33
				1	1	1				1	1	1			1	1	
11	Балка																5.407-136.2-33
	кронштейна																
	разъединителя БКР2	1	1				1	1				1	1				5.407-136.2-34
				1	1	1				1	1	1			1	1	
12	Кронштейн																5.407-136.2-34
	привода ручного	1	1				1	1				1	1				
13	Болт крюковой																
	МТС 107-76 КБ20/140	12		12	6		12		12	6		12		12	6		
14																	
	КБ20/175		12		6	12		12		6	12		12		6	12	
15	Болт М16-Врх45.58																
	ГОСТ 7798-70	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
16	Болт М16-Врх75.58																
	ГОСТ 7798-70	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
17	Болт М16-Врх100.58																
	ГОСТ 7798-70	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
18	Гайка М16-СН.5																
	ГОСТ 5915-70	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	
18	Шайба 16.04																
	ГОСТ 11371-78	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	

5.407-136.1-08

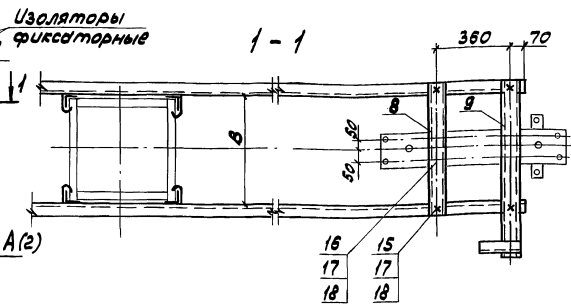
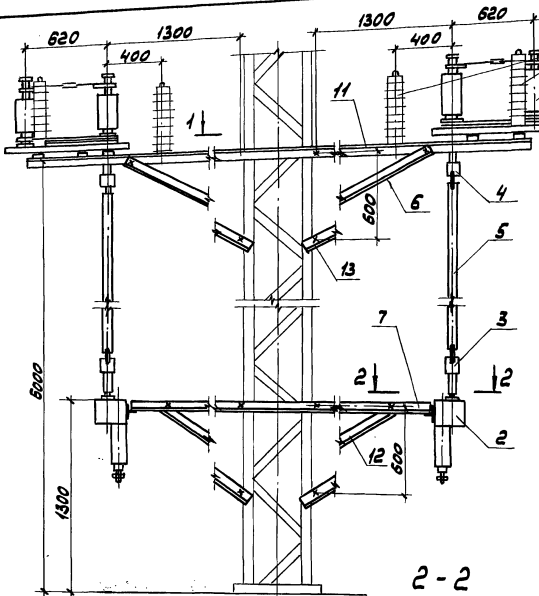
Итого

3

Копировал Сергеева

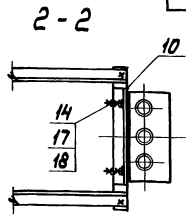
25005-02-14

Формат А3



Обозначение для установки разьединителей типа:

РМД-35/1000У1	РМД3-18-35/1000У1	РМД3-2-35/2000У1	Тип опоры	В, мм
5.407-136.1-09	5.407-136.1-09-05	5.407-136.1-09-10	У <sup>м</sup> 45/90... У <sup>м</sup> 15/13,0	550
-01	-06	-11	У <sup>м</sup> 15/14,0	
-02	-07	-12	У <sup>м</sup> 20/90... У <sup>м</sup> 20/14,0	
-03	-08	-13	У <sup>м</sup> 30/8,0... У <sup>м</sup> 30/10,0	800
-04	-09	-14	У <sup>м</sup> 35/90... У <sup>м</sup> 35/10,0	
			У <sup>м</sup> 20/11,0... У <sup>м</sup> 30/15,0	
			У <sup>м</sup> 30/11,0... У <sup>м</sup> 35/15,0	



Спецификацию см. листы 2,3.

Разработчик	И.И.И.	Проверено	О.О.О.	Утверждено	С.С.С.
Директор	В.В.В.	Инженер	П.П.П.	Мастер	Д.Д.Д.
Начальник	К.К.К.	Инженер	С.С.С.	Инженер	Т.Т.Т.
Инженер	Л.Л.Л.	Инженер	М.М.М.	Инженер	Н.Н.Н.

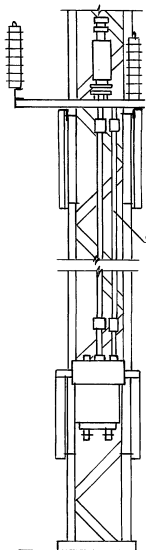
**5.407-136.1-09**

Установка двух разьединителей с ручным приводом на металлической опоре.	Стандарт	Лист	Листов
	Р	1	3

ТЭЦ ИРИ  
ВНИИЭКТ  
ПРОЕКТ  
ИМЕНИ И.Я.ЛВОВСКОГО  
МОСКВА

Шифр листа: 136.1-09.14

А(1)



Дополнительный вал  
для разведчика  
РНДЗ-18-35/1000У1

Поз.	Наименование	Кол. на исп.лн.														Обозначение документа	
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14		
1	Разведчик РНД-35/1000У1	2	2	2	2	2											
1	Разведчик РНДЗ-18-35/1000У1					2	2	2	2	2							
1	Разведчик РНДЗ-2-35Б/2000У1										2	2	2	2	2		
2	Привод ручной ПР-У4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
3	Муфта соединительная привода	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	5.407-136.1-16
4	Муфта соединительная разведчика	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	5.407-136.1-17
5	Вал	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	5.407-136.2-15
6	Подкос консоли разведчика РНД(3)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5.407-136.2-29
		3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-01
7	Подкос консоли привода	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5.407-136.2-30
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-01
8	Балка кронштейна разведчика БКР1	2	2			2	2				2	2					5.407-136.2-32
				2	2	2			2	2	2			2	2	2	-01

5.407-136.1-09

Лист

2

25005-02 16

Копировал Сергеева Формат А3

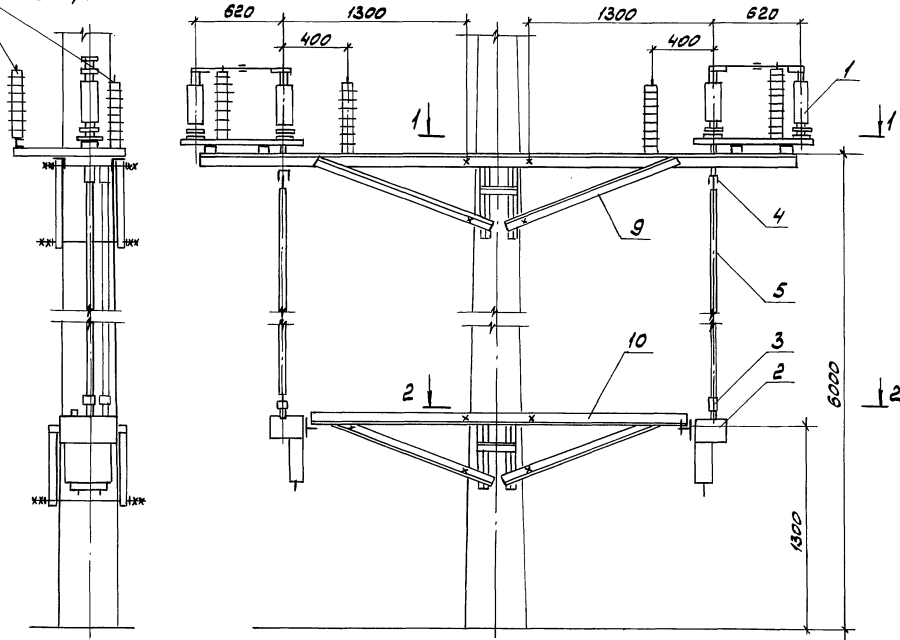








Изоляторы  
фиксаторные



- 1. Спецификацию см. листы 2, 3
- 2. Разрезы 1-1 и 2-2 см. 5.407-136.1-10

Разработчик: Александров  
 Проверил: Орлова  
 Начальник: Уткин

5.407-136.1-11

Установка двух  
 разъединителей с  
 ручными приводами  
 на железобетонной опоре

Страница	Лист	Листов
Р	1	3

ВНИИТИ  
 ТЯЖПРОЭКТПРОЕКТ  
 ИМЕНИ В.Я.ИВАНОВА  
 МОСКВА

Исполнитель: Орлова  
 Дата: 25.09.74

Копировал: Сергеева  
 25005-02 20  
 Формат А3

Изд. 1974 г. Лист 1 из 3

Поз.	Наименование	Кол. на складе		Обозначение документа
		01	02	
1	Разъединитель			
	РНДЗ5/1000 У1	2		
	Разъединитель			
	РНДЗ-16-35/1000 У1	2		
	Разъединитель			
2	РНДЗ-2-35Б/2000 У1		2	
	Привод ручной			
3	ПР-У1	2	2	2
	Муфта			
4	соединительная			
	привода	2	4	2
5	Муфта			
	соединительная			
6	разъединителя	2	4	2
	Вал	2	4	2
7	Балка			
	кранштейна			
8	разъединителяБКР1	2	2	2
	Балка			
9	кранштейна			
	разъединителяБКР2	2	2	2

5.407-136.1-11

Лист

2

Копировал Сергеева Формат А4

Поз.	Наименование	Кол. на складе		Обозначение документа
		01	02	
8	Кранштейн			
	привода ручного	2	2	2
9	Консоль К5 двух			
	разъединителей			
10	РНД (3)	2	2	2
	Консоль двух			
11	приводов	2	2	2
	Болт М16-Брх45.58			
12	ГОСТ 7798-70	8	8	8
	Болт М16-Брх75.58			
13	ГОСТ 7798-70	8	8	8
	Болт М16-Брх100.58			
14	ГОСТ 7798-70	8	8	8
	Шпилька М16-Брх450.58			
15	ГОСТ 22042-76	8	8	8
	Гайка М16-БН.5			
16	ГОСТ 5915-70	80	80	80
	Шайба 16.04			
	ГОСТ 11371-78	40	40	40

5.407-136.1-11

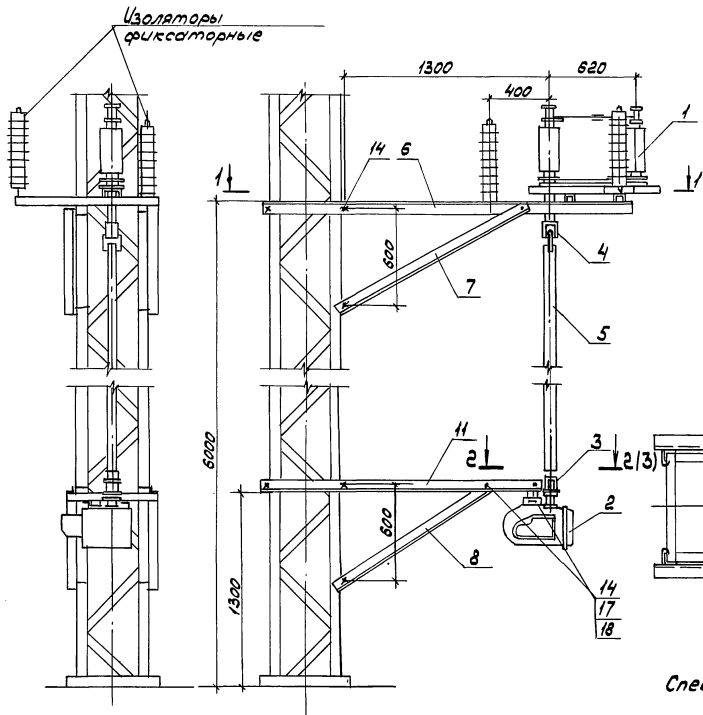
Лист

3

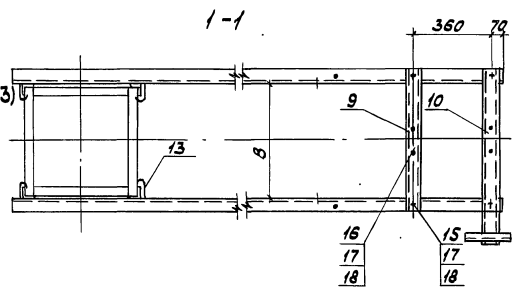
Копировал Сергеева

25005-02 21

Формат А4



Обозначение	Тип опоры	В, мм
5.407-136.1-12	У <sup>м</sup> 15/30... У <sup>м</sup> 15/13,0	550
-01	У <sup>м</sup> 15/14,0	
	У <sup>м</sup> 20/3,0... У <sup>м</sup> 20/14,0	800
-02	У <sup>м</sup> 30/10... У <sup>м</sup> 30/10,0	
-03	У <sup>м</sup> 35/3,0... У <sup>м</sup> 35/10,0	
-04	У <sup>м</sup> 20/15,0 У <sup>м</sup> 30/11,0... У <sup>м</sup> 30/15,0 У <sup>м</sup> 35/11,0... У <sup>м</sup> 35/15,0	



Спецификацию см. листы 2,3

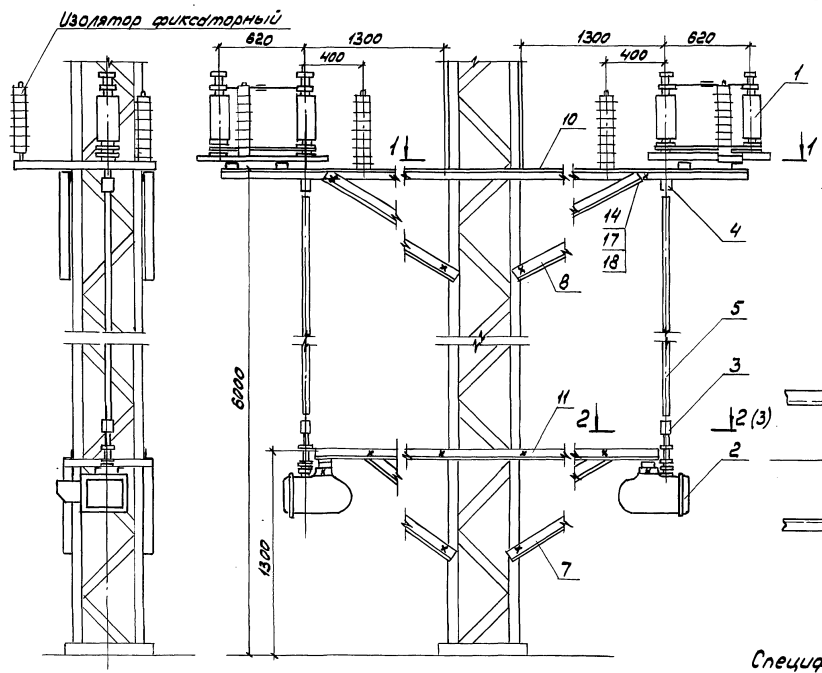
Разработчик <i>А.И. Сидоров</i>	М.П.	<b>5.407-136.1-12</b>	Стр. 1	Листов 3
Проверил <i>А.И. Сидоров</i>	М.П.		2	3
Исполнитель <i>И.В. Кин</i>	М.П.	Установка разведителя с моторным приводом на металлической опоре	ИМЕНИ ТЯЖИПРОЕКТАПРОЕКТ ИМЕНИ ФАКУЛЬТЕТСКОГО МОСКВА	
Исполнитель <i>О.А. Овощина</i>	М.П.		25005-02 22	
			Формат А3	

Копировал Сергеева

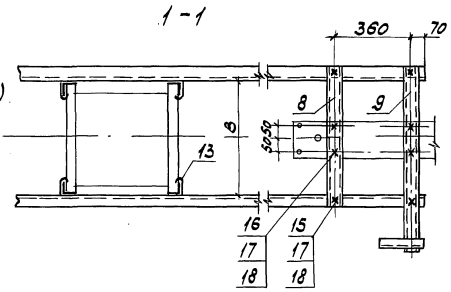
Формат А3

ИМЕНИ ФАКУЛЬТЕТСКОГО МОСКВА





Обозначение	Тип опоры	В, мм
5.407-136.1-13	УМ15/9,0...УМ15/13,0	550
-01	УМ15/14,0	
-02	УМ20/9,0...УМ20/14,0	800
-03	УМ30/9,0...УМ30/10,0	
-04	УМ20/15,0	
	УМ30/11,0...УМ30/15,0	
	УМ35/9,0...УМ35/10,0	



Спецификацию см. листы 2,3

Изм. №01, 1987г. Проект и сборка В.А.М.И.И.И.

Разработчик: Алмазов В.И.		<b>5.407-136.1-13</b> Установка двух разветвителей с моторными приводами на металлической опоре	Страницы: Лист 3
Проверил: Долова Г.И.			В-И-И-И
Листец: Лукашевич			ТЭХПРОЕКТОКОНСТРУКЦИОННЫЙ ЦЕНТР ВЯКУБОВСКОГО МСХВ
Начальник: Швкин			МОСКВА
Инженер: Долова Г.И.			25005-02 24

Копировал Сергеева

Формат А3



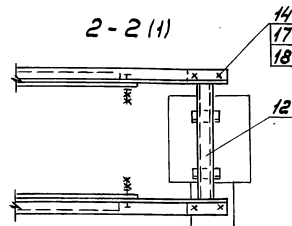
Поз.	Наименование	Кол. на исполн.				Обозначение документа
		01	02	03	04	
1	Разъединитель РНДЗ-2-35 В/2000У1	2	2	2	2	
2	Привод моторный УМЛ-И	2	2	2	2	
3	Муфта соединительная привода	2	2	2	2	5.407-136.1-15
4	Муфта соединительная привода	2	2	2	2	5.407-136.1-16
5	Вал	2	2	2	2	5.407-136.2-15
6	Подкос консоли разъединителя РНД(3)	2	2	2	2	5.407-136.2-29 -01
7	Подкос консоли привода	2	2	2	2	5.407-136.2-30 -01
8	Балка кронштейна разъединителя БКР1	2	2			5.407-136.2-32 -01
9	Балка кронштейна разъединителя БКР2	2	2			5.407-136.2-33 -01
10	Консоль разъединителей РНД(3)	2	2			5.407-136.2-39 -01

5.407-136.1-13

Ил.ем  
2

Копировал Сергеева Формат А4

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.				Обозначение документа
		01	02	03	04	
11	Консоль приводов моторных КМП2	2	2			5.407-136.2-45 -01
12	Кронштейн привода моторного	2	2			5.407-136.2-46 -01
13	Болт крюковой МТС107-76 К520/140 К520/175	16	16	8		
14	Болт М16-Брх45, 58 ГОСТ 7798-70	20	20	20	20	
15	Болт М16-Брх75, 58 ГОСТ 7798-70	8	8	8	8	
16	Болт М16-Брх100, 58 ГОСТ 7798-70	8	8	8	8	
17	Гайка М16-6Н, 5 ГОСТ 5915-70	72	72	72	72	
18	Шайба 16, 04 ГОСТ 11371-78	36	36	36	36	



5.407-136.1-13

Ил.ем  
3

Копировал Сергеева

25005-02 25

Формат А4

Ил.ем  
2Ил.ем  
3

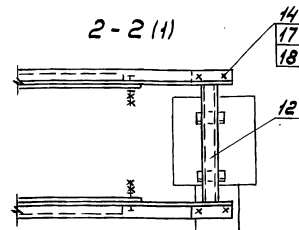
Поз.	Наименование	Кол. на исполн.				Обозначение документа
		01	02	03	04	
1	Разъединитель РНДЗ-2-35 В/2000У1	2	2	2	2	
2	Привод моторный УМП-И	2	2	2	2	
3	Муфта соединительная привода	2	2	2	2	5.407-136.1-15
4	Муфта соединительная привода	2	2	2	2	5.407-136.1-16
5	Вол	2	2	2	2	5.407-136.2-15
6	Подкос консоли разъединителя РНД(3)	2	2	2	2	5.407-136.2-29 -01
7	Подкос консоли привода	2	2	2	2	5.407-136.2-30 -01
8	Балка кронштейна разъединителя БКР1	2	2			5.407-136.2-32 -01
9	Балка кронштейна разъединителя БКР2	2	2			5.407-136.2-33 -01
10	Консоль разъединителей РНД(3)	2	2			5.407-136.2-39 -01

5.407-136.1-13

Лист  
2

Копировал Сергеева Формат А4

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.				Обозначение документа
		01	02	03	04	
11	Консоль приводов моторных КМП2	2	2			5.407-136.2-45 -01
12	Кронштейн привода моторного	2	2			5.407-136.2-46 -01
13	Болт кривокопый МКС107-75 КБ20/140 КБ20/175	16	16	8		16 8 16
14	Болт М16-6гх45, 58 ГОСТ 7798-70	20	20	20	20	
15	Болт М16-6гх75, 58 ГОСТ 7798-70	8	8	8	8	
16	Болт М16-6гх100, 58 ГОСТ 7798-70	8	8	8	8	
17	Гайка М16-6Н, 5 ГОСТ 5915-70	72	72	72	72	
18	Шайба 16, 04 ГОСТ 11371-78	36	36	36	36	



5.407-136.1-13

Лист  
3

Копировал Сергеева Формат А4

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Разъединитель РНДЗ-2-355/2000 У1	1	
2	Привод моторный УМН-II	1	
3	Муфта соединительная привода	1	5.407-136.1-15
4	Муфта соединительная разъединителя	1	5.407-136.1-16
5	Вал	1	5.407-136.2-15
6	Балка кранштейна разъединителя БКР1	1	5.407-136.2-32-02
7	Балка кранштейна разъединителя БКР2	1	5.407-136.2-33-02
8	Кранштейн привода моторного	1	5.407-136.2-46-02
9	Консоль К4 разъединителя РНД(З)	1	5.407-136.2-49
		1	-01

5.407-136.1-14

Лист  
2

Копировал Сергеева Формат А4

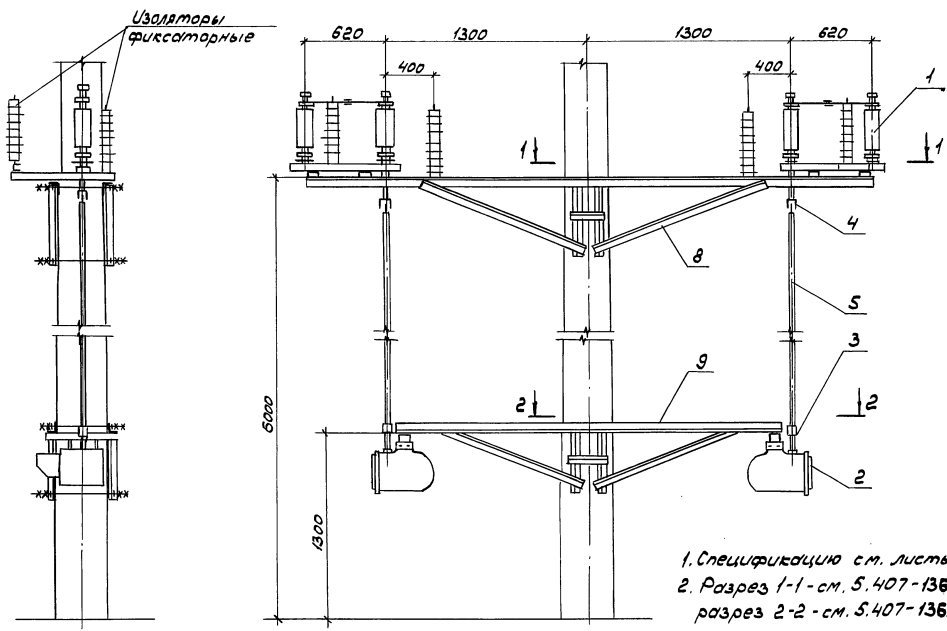
Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
10	Консоль привода консоль привода	1	5.407-136.2-51 -01
11	Болт М16-6гх45.58 ГОСТ 7798-70	8	
12	Болт М16-6гх75.58 ГОСТ 7798-70	4	
13	Болт М16-6гх100.58 ГОСТ 7798-70	4	
14	Шпилька М16-6гх450.58 ГОСТ 22042-76	8	
15	Гайка М16-6Н.5 ГОСТ 5915-70	64	
16	Шайба 16.04 ГОСТ 11371-78	32	

5.407-136.1-14

Лист  
3

Копировал Сергеева

25005-02 27  
Формат А4



Шифр листа: Подпись: Дата: Взамин №

Разработчик: А.А.Александров  
 Проверил: О.А.Орлова  
 Начальник: И.В.Иванов  
 Исполнитель: О.А.Орлова

5.407-136.1-15

Установка двух  
 разветвителей с  
 моторными приводами  
 на железобетонной опоре

Страницы	Лист	Листов
2	1	3
ВЗН-ПИ ТАЖДИРЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ ФАКУБОВСКОГО МОСКВА		

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Разъединитель РНДЗ-2-355/2000У1	2	
2	Привод моторный УМП-1	2	
3	Муфта соединительная привода	2	5.407-136.1-15
4	Муфта соединительная разъединителя	2	5.407-136.1-16
5	Вал	2	5.407-136.2-15
6	Балка кронштейна разъединителя БКР1	2	5.407-136.2-32-02
7	Балка кронштейна разъединителя БКР2	2	5.407-136.2-33-02
8	Кронштейн привода моторного	2	5.407-136.2-46-02
9	Консоль К5 для разъединителей РНД(3)	2	5.407-136.2-50

5.407-136.1-15

Лист

2

Копировал Сергеева

Формат А4

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
10	Консоль двух приводов	2	5.407-136.2-52
11	Болт М16-6гх45.58 ГОСТ 7798-70	16	
12	Болт М16-6гх75.58 ГОСТ 7798-70	8	
13	Болт М16-6гх100.58 ГОСТ 7798-70	8	
14	Шпилька М16-6гх150.58 ГОСТ 22042-76	8	
15	Гайка М16-6Н,5 ГОСТ 5915-70	96	
16	Шайба 16,04 ГОСТ 11371-78	48	

5.407-136.1-15

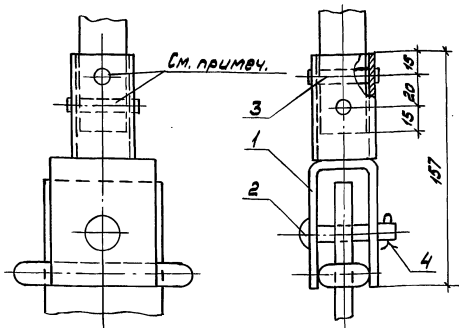
Лист

3

Копировал Сергеева

25005-02 29

Формат А4



Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Муфта соединительная М1	1	5.407-136.2-19
2	Валик	1	5.407-136.2-31
3	Штифт $\text{В}8 \times 55$ ГОСТ 3128-70	2	
4	Шплинт $\text{В} \times 40$ ГОСТ 397-79	1	

После установки муфты (поз.1) на вал разъединителя просверлить отверстия  $\text{Ф} 8 \text{ мм}$  под штифты (поз.3)

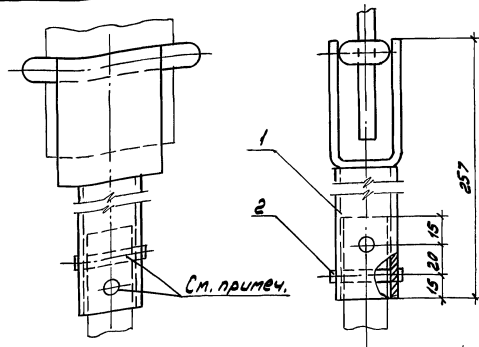
Разработчик: И.И.Степанов  
 Проверил: Орлова  
 Листы: 1 из 1  
 Начальник: И.В.Климов

5.407-136.1-16

Муфта соединительная привода

Стандартный лист Листов 1  
 ВНИПИ ТЯЖПРОМЛЕКТ РОСПРОЕКТ  
 ИМЕНИ Ф.ЯКУБОВСКОГО  
 МОСКВА

Копировал: Сергеева Формат: А4



Поз	Наименование	Кол	Обозначение документа
1	Муфта соединительная М2	1	5.407-136.2-20
2	Штифт $\text{В}8 \times 55$ ГОСТ 3128-70	2	

После установки муфты (поз.1) на вал привода просверлить отверстия  $\text{Ф} 8 \text{ мм}$  под штифты (поз.2)

Разработчик: И.И.Степанов  
 Проверил: Орлова  
 Листы: 1 из 1  
 Начальник: И.В.Климов

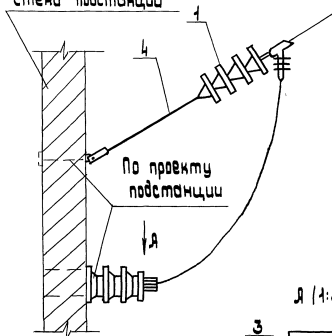
5.407-136.1-17

Муфта соединительная разъединителя

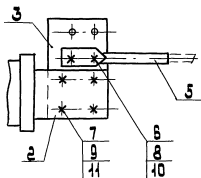
Стандартный лист Листов 1  
 ВНИПИ ТЯЖПРОМЛЕКТ РОСПРОЕКТ  
 ИМЕНИ Ф.ЯКУБОВСКОГО  
 МОСКВА

Копировал: Сергеева Формат: А4

Стена подстанции



Д (1:5)



Обозначение	Питающая линия		Отсасыва- ющая линия	кол. проводов в линии
	10,5 кВ	27,5 кВ		
5.407-136.1-18			+	
-01	+			1
-02		+		
-03			+	
-04	+			2
-05		+		

Поз.	Наименование	кол. на исполн.						Обозначение документа
		01	02	03	04	05	06	
1	Гирлянда Г-1	1						5.407-133.2-21
			1					-02
				1				-03
1	Гирлянда Г-2			1				5.407-133.2-22
					1			-02
						1		-03
2	Вкладыш	1	1	1	1	1	1	5.407-136.2-53
3	Шина Ш-1	1	1	1	1	1	1	5.407-136.2-54
4	Штанга МПС 175-76	1	1	1	1	1	1	
5	Зажим аппаратный ДЭА-150-77У34-13-1143В-89	1	1	1	2	2	2	
6	Болт М12-6g×4,5.58ГОСТ17987	2	2	2	4	4	4	
7	Болт М16-8g×90.58ГОСТ17987	4	4	4	4	4	4	
8	Гайка М12-6H.5ГОСТ5915-70	4	4	4	8	8	8	
9	Гайка М16-6H.5ГОСТ5915-70	8	8	8	8	8	8	
10	Шайба 12.04ГОСТ11371-78	2	2	2	4	4	4	
11	Шайба 16.04ГОСТ11371-78	4	4	4	4	4	4	

Разработчик  
Проектировщик  
Исполнитель

5.407-136.1-18

Вывод из подстанции  
линии  
из 1 или 2 проводов

Исполнитель: Исполнитель

Исполнитель: Исполнитель

Исполнитель: Исполнитель

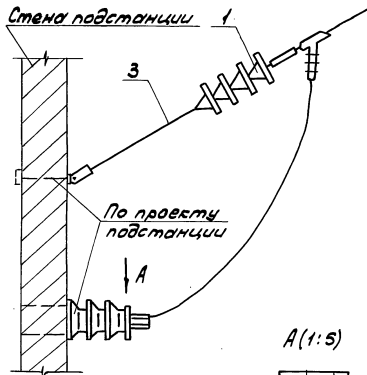
Исполнитель: Исполнитель

Исполнитель: Исполнитель

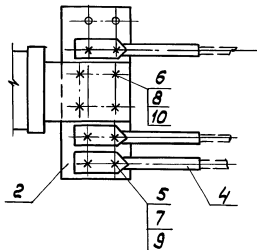
25005-02 31

копировал: Барковская

формат: А3



A(1:5)



Обозначение	Питающая линия		Отсасыва- ющая линия	Кол. проводов в линии
	10,5кВ	27,5кВ		
5,407-136.1-19			+	3
-01	+			
-02		+		
-03			+	4
-04	+			
-05		+		

Поз	Наименование	Кол. на исполн.					Обозначение документа
		01	02	03	04	05	
1	Гирлянда Г-3	1					5,407-133.2-23
			1				-02
				1			-03
1	Гирлянда Г-4			1			5,407-133.2-24
					1		-02
						1	-03
2	Шина Ш-1	2	2	2	2	2	5,407-136.2-54
3	Штанга М17С 175-76	1	1	1	1	1	
4	Зажим аппаратный А2А-150-ВТУ34-13-1143843	3	3	3	4	4	
5	Болт М12-6Hx58 ГОСТ 7798-70	6	6	6	8	8	
6	Болт М16-6Hx90 ГОСТ 7798-70	4	4	4	4	4	
7	Гайка М12-6H.5 ГОСТ 5915-70	12	12	12	16	16	
8	Гайка М16-6H.5 ГОСТ 5915-70	8	8	8	8	8	
9	Шайба 12.04 ГОСТ 11371-78	6	6	6	8	8	
10	Шайба 16.04 ГОСТ 11371-78	4	4	4	4	4	

Разработчик *М. Макаров*  
 Проверено *О. Орлов*  
 Начальник *И. В. Ким*

5,407-136.1-19

Вывод из подстанции  
 линии  
 из 3 или 4 проводов

Стандарт *лист 1*  
 лист *1*  
 ВНИИ  
 ТЯЖПРОЕКТОПРОЕКТ  
 ИМЕНИ Б. ЯКУБОВСКОГО  
 МОСКВА

Исполнитель *Орлов*  
 дата *02.91*

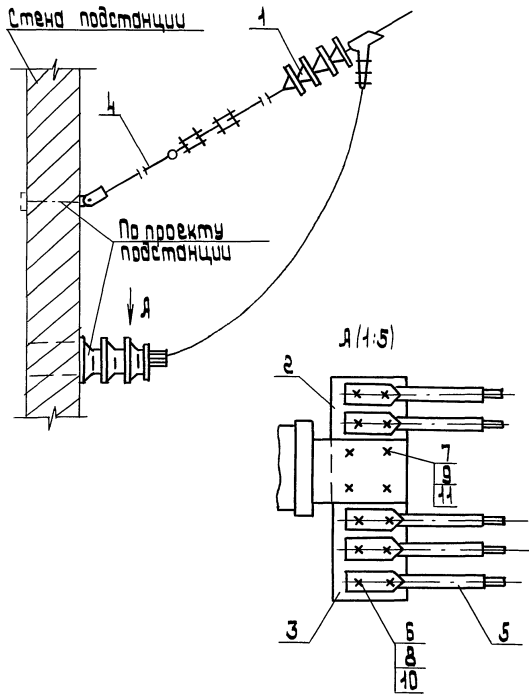
Копировал Сергеева

25.005-02

32

Формат А3





Обозначение	Питающая линия		Открытая линия	кол. проводов в линии
	10,5 кВ	27,5 кВ		
5.407-136.1-20			+	
-01	+			5
-02		+		
-03			+	
-04	+			6
-05		+		

Поз.	Наименование	Кол. на исполн.					Обозначение документа
		01	02	03	04	05	
1	Гирлянда Г-5	1					5.407-133.2-25
		1					-02
			1				-03
1	Гирлянда Г-6			1			5.407-133.2-26
				1			-02
					1		-03
2	Шина Ш-1	1	1	1			5.407-136.2-54
3	Шина Ш-2	1	1	1	2	2	5.407-136.2-55
4	Штанга МПС 175-76	1	1	1	1	1	
5	Зажим аппаратный Я2А-150-8ТУ34-13-113829	5	5	5	6	6	
6	Болт М12-6х4558 ГОСТ 7798-71	10	10	10	12	12	
7	Болт М16-6х90 58 ГОСТ 7798-71	4	4	4	4	4	
8	Гайка М12-6Н.5 ГОСТ 5945-70	20	20	20	24	24	
9	Гайка М16-6Н.5 ГОСТ 5945-70	8	8	8	8	8	
10	Шайба 12.04 ГОСТ 11371-78	10	10	10	12	12	
11	Шайба 16.04 ГОСТ 11371-78	4	4	4	4	4	

Разработ. Ильяков В.  
Провер. Орлов В.  
Нач. отд. ЦВКин

Спик.  
В.И.

5.407-136.120

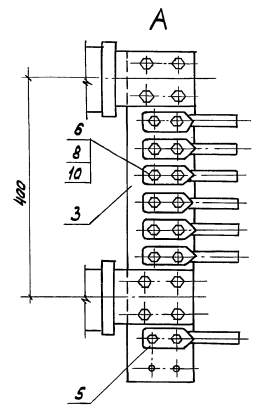
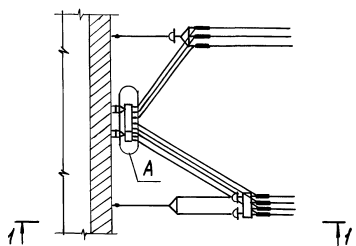
Вывод из  
подстанции линии  
из 5 шиб проводов

Листов 1

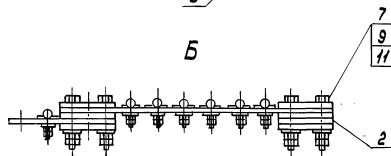
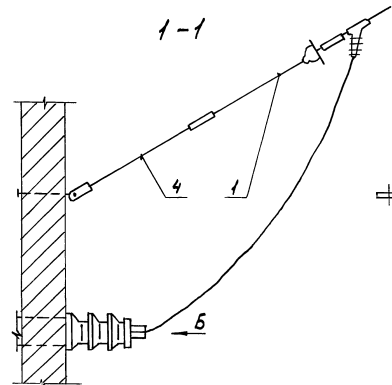
Лист 1  
ВНИИ  
Тяжпромэлектротехника  
МВЭ КВ А

Инж. Орлов В.

Спик. 05.91



1-1



Спецификацию см. лист 2

Разработчик	И.И.И.	Лист	
Проверено	О.О.О.	Страна	СССР
Исполнено	С.С.С.	Дата	01.91

5.407-136.1-21

Ввод в подстанцию  
отсасывающей линии  
из 7... 12 проводов

Страница	Лист	Листов
Р	1	2

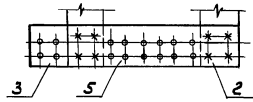
ВНИИПИ  
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ  
ИМЕНИ Б.Я.КУБЫШКОГО  
МОСКВА

25005-02 34

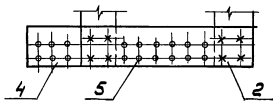
Копировал Сергеева Формат А3

Шкала: 1:1. Лист 1 из 2. Взам. инв. №

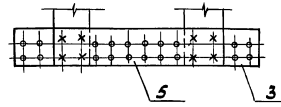
Установка шин для 7 или 8 проводов  
 5.407-136.1-19  
 5.407-136.1-19-04  
 5.407-136.1-19-02



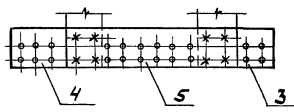
Установка шин для 9 проводов  
 5.407-136.1-19-03



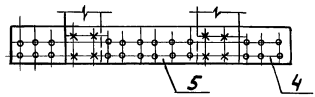
Установка шин для 10 проводов  
 5.407-136.1-19-04  
 5.407-136.1-19-05



Установка шин для 11 проводов  
 5.407-136.1-19-06



Установка шин для 12 проводов  
 5.407-136.1-19-07



Поз	Наименование	Кол. нр исполн.							Обозначение документа
		01	02	03	04	05	06	07	
1	Гирлянда Г-3	1	1						5.407-133.2-03
1	Гирлянда Г-4	1	2	1	1				5.407-133.2-04
1	Гирлянда Г-5		1	1		2	1		5.407-133.2-05
1	Гирлянда Г-6				1	1	2		5.407-133.2-06
2	Вкладыш	1	1	1	1				5.407-136.2-53
3	Шина Ш-1	1	1	1		2	2	1	5.407-136.2-54
4	Шина Ш-2				1		1	2	5.407-136.2-55
5	Шина Ш-3	1	1	1	1	1	1	1	5.407-136.2-56
6	Штанга МПС	2	2	2	2	2	2	2	
7	Зажим аппаратный А2А-150-8								
	ТУ34-13-11438-88	7	8	8	9	10	10	11	12
8	Болт М12-Врх 4Б. 58								
	ГОСТ 7798-70	14	16	16	18	20	20	22	24
9	Болт М16-Врх 90. 58								
	ГОСТ 7798-70	8	8	8	8	8	8	8	8
10	Гайка М12-БН. 5								
	ГОСТ 5915-70	28	32	32	36	40	40	44	48
11	Гайка М16-БН. 5								
	ГОСТ 5915-70	16	16	16	16	16	16	16	16
12	Шайба 12.04								
	ГОСТ 11371-78	14	16	16	16	20	20	22	24
13	Шайба 16.04								
	ГОСТ 11371-78	8	8	8	8	8	8	8	8

Шифр покл. листа и форма документа