

Союзресп. СССР

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Свердловский филиал

620062, г.Свердловск-62, ул.Чebyшева, 4

Заказ № 1302 Инв. № СФ 601-01 тираж 500

Сдано в печать 9.02. 1987 г. цена 1-52

Содержание альбома I

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание альбома I	2
ПЗ-1 ^а ПЗ-6	Пояснительная записка	3-8
Электротехническая часть		
ЭЛ-1	Общие данные	9
ЭЛ-2	Схема сети 10 кВ	10
ЭЛ-3	Схемы электрические развешивательных пунктов	11
ЭЛ-4	РП на железобетонной опоре, устанавливаемый в линии. Общий вид	12
	РП на железобетонной опоре у подстанции с воздушным вводом. Общий вид	
ЭЛ-5	РП на железобетонной опоре у подстанции с кабельным вводом. Общий вид	13
	РП на железобетонной опоре у подстанции с кабельным вводом. Общий вид с трубчатым разрядником	
ЭЛ-6	РП на железобетонной опоре у подстанции с кабельным вводом. Общий вид с вентильным разрядником	14
	РП на железобетонной опоре у подстанции с кабельным вводом. Общий вид с вентильным разрядником	
ЭЛ-7	Узлы I, II и III	15
ЭЛ-8	Узлы IV и V	16
ЭЛ-9	Узлы VI и VII	17
ЭЛ-10	Узлы VIII, IX и X	18
ЭЛ-11	РП на деревянной опоре у подстанции с воздушным вводом. Общий вид	19
	РП на деревянной опоре, устанавливаемый в линии	
ЭЛ-12	РП на деревянной опоре у подстанции с кабельным вводом. Общий вид с трубчатым разрядником	20
	РП на деревянной опоре у подстанции с кабельным вводом. Общий вид с вентильным разрядником	
ЭЛ-13	РП на деревянной опоре у подстанции с кабельным вводом. Общий вид с трубчатым разрядником	21
	РП на деревянной опоре у подстанции с кабельным вводом. Общий вид с вентильным разрядником	
ЭЛ-14	Узел I и II	22
ЭЛ-15	Узел I и II	23

Обозначение	Наименование	Стр.
ЭЛ-16	Узел III и IV	24
ЭЛ-17	Узел V и VI	25
Конструкции строительные для установки подстанции на железобетонной опоре К10-25		
КС1-1	Общие данные	26
	Опора. Общий вид	
КС1-2	Опора. Общий вид	27
КС1-3	Опора. Общий вид	28
КС1-4	Узлы I, II, III и IV	29
КС1-5	Марки М1 ÷ М5	30
КС1-6	Марки М6 ÷ М10	31
КС1-7	Марки М11 ÷ М15	32
КС1-8	Марки М16 ÷ М20	33
Конструкции строительные для установки подстанции на деревянной опоре АК10-4дБ		
КС2-1	Общие данные	34
	Опора. Общий вид	
КС2-2	Опора. Общий вид	35
КС2-3	Опора. Общий вид	36
КС2-4	Марки К1 ÷ К5	37
КС2-5	Марки К6 ÷ К9	38

Типовой проект 407-9-23.83 Альбом 1

повреждения изоляции (рама разъединителя, привода разъединителя и т. д.), надежно заземляются.

Сопоставление заземляющего устройства в соответствии с ПУЭ не должно превышать 10 Ом. Выполнено заземляющее устройство может быть выполнено с помощью заземлителей из круглой стали диаметром 12 мм длиной 5 м, вбиваемых в грунт при помощи сучприиспособлений. В качестве горизонтальных заземлителей может быть принята круглая сталь диаметром 10 мм.

Защита от перенапряжений кабельной вставки 10кВ длиной до 50м осуществляется комплектом трубчатых разрядников типа РТВ-10.

При применении кабельной вставки 10кВ длиной более 50м защита от перенапряжений осуществляется комплектом вентильных разрядников типа РВО-10.

Разрядники устанавливаются по обоим концам кабельной вставки.

6. Спецификации

6.1. Спецификации на оборудование и материалы

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Установка						Примечание
			на ж.б. опоры на дер. опоре по вариантам			по вариантам			
			I:III	IV	V	I:III	IV	V	
1	Разъединитель трехполюсный типа РНДМ-10/200 У1 с приводом типа ПНЗ-10 У1 ТУ 34-46-10-179-80	компл.	1	1	1	1	1	1	
2	Разрядник трубчатый типа РТВ-10 0,5-2,5А ТУ 16-521-215-76	компл.	-	-	3	3	-	3	
3	Разрядник вентильный типа РВО-10 ТУ 16-521-232-77	компл.	-	-	3	-	-	3	
4	Изолятор высоковольтный типа ШС-10АТУ34-27-4821-73	шт.	2	5	4	5	5	5	

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Установка						Примечание
			на ж.б. опоры на дер. опоре по вариантам			по вариантам			
			I:III	IV	V	I:III	IV	V	
5.	Муфта кабельная типа КМА-1 ТУ 16-538-337-79	шт.	-	-	1	-	-	1	
6.	Зажим аппаратный марки АЗА - [] -5 ГОСТ 23065-78	шт.	6	6	9	9	6	9	выбирается по марке провода ВЛ 10кВ
7.	Зажим петлевой марки ПАБ - [] ГОСТ 4261-75	шт.	3	-	-	9	6	9	

* При применении кабельной вставки длиной более 50 м в месте присоединения кабеля к ВЛ устанавливается комплект вентильных разрядников.

Ив. 47 п.п. Проверить и внести изменения

ТП 407-9-23.83 - ПЗ		
Разъединительные пункты для ВЛ 10кВ	Стр. 1	Лист 10
Пояснительная записка (продолжение)	Р	2
ГМП Ленинск-Кузнецкий	В.С. 10.82	2-1
		СЕЛЪЗЕРГОПРОЕКТ Москва 1982

6.2. Спецификация на металл для конструкций заводского изготовления (разъединительный пункт на железобетонной опоре)

№ п.п.	Наименование и ГОСТ	Профиль и сечение, мм	рп, устанавливаемый в линии			рп у подстанции с двусторонним вводом			рп у подстанции с кабельным вводом с двухсторонним разведением			рп у подстанции с кабельным вводом с односторонним разведением			Примечание
			Масса, кг			Масса, кг			Масса, кг			Масса, кг			
			кол.	шт.	вес	кол.	шт.	вес	кол.	шт.	вес	кол.	шт.	вес	
1	Уголок ГОСТ 8509-72*	Б-80-80-5													Марка стали ст 16 по ГОСТ 23570-79 или ст 3 по 5 по ГОСТ 380-71*
2		Б-50-50-3													
3		Б-45-45-4			10,0										
4	Полоса ГОСТ 103-76	Б-6-50			3,3										
5		Б-5-80													
6		Б-5-40													
7		Б-5-30			1,0										
8	Лист ГОСТ 19903-74*	Б-5			1,2										
9	Круг ГОСТ 2590-71*	В 12			3,8										
10		В 10													
11	Труба ГОСТ 3262-75	25			24,0										
12	Штырь ГОСТ 18381-80	Ш-20-1-55	3	0,75	2,3	3	0,75	2,3	3	0,75	2,3	2	0,75	1,5	Ст 16 по ГОСТ 1050-76*
13	Болт ГОСТ 7798-70*	М12-8,4,46	1	0,1	0,1	1	0,1	0,1	1	0,1	0,1	1	0,1	0,1	
14		М12-4,0,46	10	0,05	0,5	13	0,05	0,7	13	0,05	0,7	11	0,05	0,6	
15		М8-3,5,46							6	0,01	0,1				
16	Гайка ГОСТ 5915-70*	М12,4	25	0,02	0,5	28	0,02	0,6	41	0,02	0,8	22	0,02	0,5	
17		М10,4							18	0,01	0,2				
18		М6,4							6		0,1				
19	Шайба ГОСТ 11371-78	12	25	0,01	0,3	28	0,01	0,3	41	0,01	0,4	22	0,01	0,2	
20	Шайба ГОСТ 6402-70*	6							5		0,1				
21	Зажим петлевой ГОСТ 4261-75		3	0,12	0,4				6	0,12	0,8	3	0,12	0,4	
22	Зажим аппарат. ГОСТ 23065-78		6	0,12	0,8	6	0,12	0,8	9	0,12	1,0	9	0,12	1,0	
23	Электроды ГОСТ 9467-75	342			0,8			0,9			1,5			1,5	
Всего:					49,0			52,0			87,0			80,0	

ТП 407-0-23.83 - ПЗ

Разъединительные пункты для В. 10кВ
 Пояснительная записка
 [Продолжение]

Сельэнергопроект
 Москва 1982

Г.И.П. Левитин
 И.Ю.С. Селищева

Туполов проект 407-0-23.83 Альбом I

6.3. Спецификация на металл для конструкций заводского изготовления (разъединительной пункт на деревянной опоре)

№ п.п.	Наименование и ГОСТ	Профиль и сечение, мм	РН, устанавливаемый в линии		РН в подстанции с воздушным выводом		РН в подстанции с выводом с трубчатыми разрядниками		РН в подстанции с выводом с вентиляционными разрядниками		Примечание	
			Кол.	Масса, кг 1шт. Всего	Кол.	Масса, кг 1шт. Всего	Кол.	Масса, кг 1шт. Всего	Кол.	Масса, кг 1шт. Всего		
1	Уголок ГОСТ 8509-72*	6-80x80x6									Марка стали ст 18 по ГОСТ 23570-79 или в ст 3 по Б по ГОСТ 380-71*	
2		6-50x50x5		2,3		2,3		18,4		18,4		
3		6-25x25x4		0,3		0,3		0,3		0,3		
4	Полоса ГОСТ 103-76	6-5x80		2,4		—		2,4		1,7		
5		6-5x50		0,4		0,4		0,6		1,2		
6		6-5x40		—		—		4,5		4,5		
7	Лист ГОСТ 19903-74*	6-5		3,6		3,6		3,6		3,6		
8	Круг ГОСТ 2590-71*	8/10		1,4		—		1,4		—		
9		8/12		2,5		0,7		2,5		0,7		
10		8/20		3,0		3,0		4,8		4,8		
11	Труба ГОСТ 3262-75	25		24,0		24,0		24,0		24,0		
12	Штырь ГОСТ 18381-80	Ш-20-1-180					3	1,18	3	1,18	Ст Б10 ГОСТ 1030-74*	
13		Ш-20-1-55	3	0,75	2,3	3	0,75	2,3	—	—		
14	Крюк ТУЗБ-877-77	КВ-22	2	1,7	3,4	2	1,7	3,4	3	1,7	5,1	
15	Болт ГОСТ 7798-70*	M12x20,46	—	—	—	—	—	1	0,21	0,2	1	0,21
16		M12x20,46	4	0,2	0,8	4	0,2	0,8	4	0,2	0,8	
17		M12x40,46	7	0,05	0,4	7	0,05	0,4	7	0,05	0,4	
18		M6x35,46	6	0,1	—	—	—	6	0,1	—	—	
19	Гайка ГОСТ 5915-70*	M20,4	4	0,06	0,3	4	0,06	0,3	8	0,06	0,5	
20		M12,4	13	0,02	0,3	13	0,02	0,3	14	0,02	0,3	
21		M10,4	18	0,3	—	—	—	18	0,3	—	—	
22		M6,4	6	—	0,1	—	—	6	—	—	—	
23	Шайба ГОСТ 11371-78	12	7	0,01	0,1	7	0,01	0,1	7	0,01	0,1	
24	Шайба ГОСТ 6958-78	12	4	0,02	0,1	4	0,02	0,1	4	0,02	0,1	
25	Шайба ГОСТ 6402-70*	6	6	—	0,1	—	—	6	—	—	—	
26	Шпунт ГОСТ 1144-80	10x100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
27	Зажим петлей ГОСТ 4261-75		9	0,12	1,1	6	0,12	0,7	9	0,12	1,1	
28	Зажим витов Г. ГОСТ 23065-78*		9	0,12	1,1	6	0,12	0,7	6	0,12	1,1	
29	Защелки ГОСТ 9467-75	342		0,5	—	—	—	0,5		0,5	—	
Всего:				51,0		44,0		78,0		74,0		

Тулобай проект 407-9-23.83 Альбом I

Исх. № 1242. Подпись и дата: Вит. 10.83

ТТ 407-9-23.83 - 13

Разъединительные пункты для ВЛ 10кВ		Станция	Лист	Листов
		Р	4	
Пояснительная записка (Продолжение.)		СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ		
		Москва 1983		

ГИП Леитин Лейт

6.4. Спецификация марок (шт.) на один разведительный пункт на железобетонной опоре

Марки	РП, установка лифтового в линиях	РП у подстанции с базой, штырь вводом	РП у подстанции с кабельным вводом с учетом разрядниками	РП у подстанции с кабельным вводом с вентиляционными разрядниками
M1	1	1	1	1
M2	1	1	1	1
M3	2	2	2	2
M4	2	2	2	2
M5	1	1	1	1
M6	4	4	7	7
M7	1	1	1	1
M8	1	1	1	1
M9	2	2	2	2
M10	—	—	1	1
M11	2	2	2	2
M12	—	3	—	—
M13	—	—	6	—
M14	—	—	3	—
M15	—	—	3	—
M16	—	—	3	—
M17	—	—	2	2
M18	—	—	2	2
M19	—	—	3	3
M20	—	—	—	3

6.5. Спецификация на металл, не бывший в конструкции заводского изготовления (для заземления)

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1*	Сталь прокатная круглая $\phi 12$ мм по ГОСТ 2590-71*	м/кг	10/8,9	
2*	$\phi 12$ — " —	м/кг	5/3,1	
3	$\phi 6$ — " —	м/кг	6,0/1,3	
Всего:			13,3	

* В настоящей таблице учтена заземляющее устройства для удельного сопротивления грунта $1,5 \cdot 10^4$ Ом·см.

Туполов проект 407-9-23.83 Альбом 1

Иск. инж. С.В. Туполов, Подпись и печать

ТП 407-9-23.83 - ПЗ			
Разведительные пункты для вл 10кв		Страниц	Лист
Лаянительная записка / Продолжение /		Р	5
ГИП	Левитим	19.12	
Иванов	Ольцова	6.12	
		СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ Москва 1982	

**6.6. Спецификация марок (шт.) на один разведи-
тельный пункт на деревянной опоре**

Марки	РП, устанавли- ваемые в линии	РП у подстан- ции с воздуш- ным вводом	РП у подстанции с кабельным вво- дом с трудящи- ми разрядниками	РП у подстанции с кабельным вво- дом с вентиля- ционными разря- дниками
M11	2	2	2	2
M12	—	3	—	—
M13	6	—	6	—
M14	3	—	—	—
M15	3	—	3	—
M16	3	—	3	—
K1	1	1	1	1
K2	1	1	1	1
K3	2	2	2	2
K4	—	—	2	2
K5	4	4	6	6
K6	—	—	1	1
K7	—	—	6	6
K8	—	—	3	—
K9	—	—	—	3

**6.7. Спецификация на металл, не вошедший в конст-
рукции заводского изготовления (для заземления)**

N п.п.	Наименование	Ев. изм.	Коли- чество	Приме- чание
1*	Сталь прокатная круглая φ 12 мм по ГОСТ 2590-71*	М/кг	10/8,9	
2*	φ 10 мм — " —	М/кг	5/3,1	
3	φ 8 мм — " —	М/кг	10/2,2	
Всего:			14,2	

* В настоящей таблице учтено заземляющее ус-
ройство для удельного сопротивления грунта
 $1,5 \cdot 10^4 \text{ Ом} \cdot \text{см}$.

6.8. Спецификация на строительные конструкции

N п.п.	Наименование и ГОСТ	Профиль, сечение, мм	Кол- во	Объем, м ³		Примечание
				едк.	общий	
1	Дерево ГОСТ 9463-72* Поперечина В=3,7м	φ160	2	0,09	0,18	Для РП, устанавли- ваемых в линии и у подстанции с воз- душным вводом
2	Поперечина В=3,7м	φ160	2	0,09	0,18	Для РП у под- станции с ка- бельным вводом
3	Траверса В=2,0м	φ160	1	0,03	0,03	

ТП 407-9-23.83 -13

Разведи- тельные пункты для ВЛ 10кВ	Листов	Листов
	Р	6

ГИП Левитин *Л.С.* 10.16
Инж. Смирнова *В.С.*
Пояснительная записка
(Окончание)

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ
Москва 1982

Типовой проект 407-9-23.83 Алюмин.

Изд. 2-е изд. Подписано и даны данные

Ведомость чертежей основного комплекта - ЭЛ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	—
2	Схема сети 10 кВ	—
3	Схемы электрические разьединительных пунктов	—
4	РП на железобетонной опоре, устанавливаемый в линии. Общий вид	—
5	РП на железобетонной опоре у подстанции с воздушным вводом. Общий вид	—
6	РП на железобетонной опоре у подстанции с кабельным вводом. Общий вид с трубчатым разрядником	—
7	РП на железобетонной опоре у подстанции с кабельным вводом. Общий вид с вентиляционным разрядником	—
8	Узлы I, II и III	—
9	Узел IV и V	—
10	Узлы VI, VII и VIII	—
11	РП на деревянной опоре у подстанции с воздушным вводом. Общий вид	—
12	РП на деревянной опоре, устанавливаемый в линии	—
13	РП на деревянной опоре у подстанции с кабельным вводом. Общий вид с трубчатым разрядником	—
14	РП на деревянной опоре у подстанции с кабельным вводом. Общий вид с вентиляционным разрядником	—
15	Узел I и II	—
16	Узел III и IV	—
17	Узел V и VI	—

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТУ 34-46-10/179-80	Разьединитель высоковольтный трехполюсный РНДМГ-10/200У1 с приводом РНЗ-10. Технические условия	—
Каталог 02.11.02-78	Разрядники трубчатые серии РТВ	—
Каталог 02.11.17-74	Разрядники вентиляемые типа РВО-3, РВО-Б, РВО-10	—

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 407-9-23.83-ПЗ	Пояснительная записка	Альбом I
ТП 407-9-23.83-3А	Электротехническая часть	Альбом I
ТП 407-9-23.83-КС1	Конструкции строительные для установки разьединительного пункта на железобетонной опоре к10-2Б	Альбом I
ТП 407-9-23.83-КС2	Конструкции строительные для установки разьединительного пункта на деревянной опоре АК10-4Б	Альбом I
ТП 407-9-23.83-С	Сметы	Альбом II

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации разьединительного пункта.
Главный инженер проекта *Л.В. Левитин*

ТП 407-9-23.83 - 3А

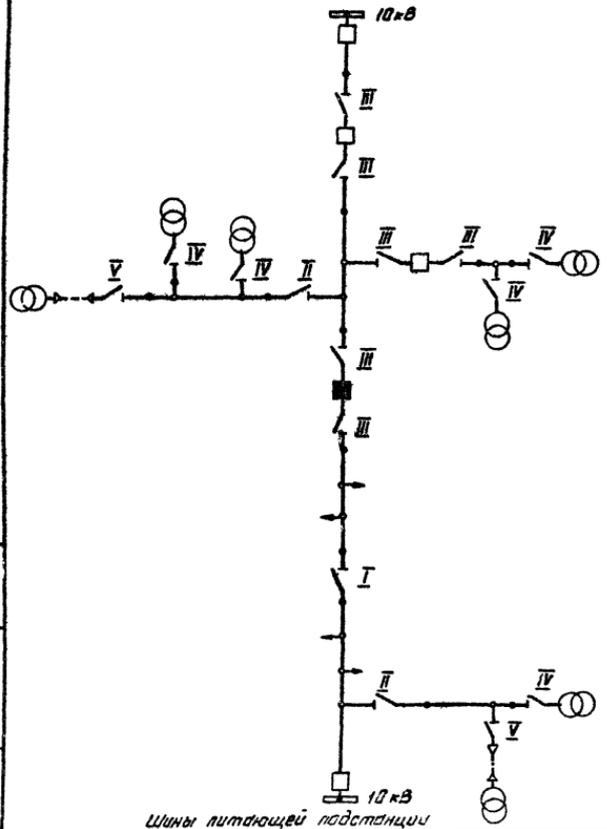
Привязан		Разьединительные пункты для ВЛ 10 кВ		Классиф. лист	Листов
инв. №		Общие данные	Р	1	17
		ГИП Левитин Л.В. Инж. Смирнова В.С.		СЕЛЭНЕРГОПРОЕКТ Москва 1982	

Альбом I

Титовский проект 407-9-23.93

Имя, фамилия, Подпись и дата, Владелец

Шины питающей подстанции



Шины питающей подстанции

Варианты применения развешивательного пункта (РП)

- I РП для секционирования магистрали
- II РП для секционирования отпайки
- III РП для присоединения секционирующего выключателя
- IV РП для присоединения пс 10/0,4кВ с воздушным вводом
- V РП для присоединения пс 10/0,4кВ с кабельным вводом

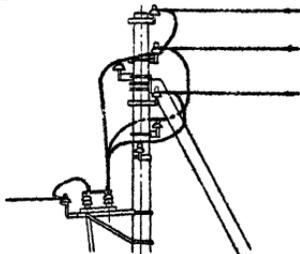
Условные обозначения

- Ответственная опора
- Промежуточная опора
- Подстанция 10/0,4 кВ
- Секционирующий выключатель
- Секционирующий выключатель в отключенном положении (нормальный режим)

Привязан			
Имв. №			

ТП 407-9-23.93-ЭЛ					
И.инж. Сумин	10.12	Развешивательные пункты для ВЛ 10кВ	Страниц	Лист	Листов
Инж. Ледитин			Р	2	
Инж. Солнцева			СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ		
Инж. Козлов			Москва 1982		
Инж. Колосов					
Инж. Иванов		Схема сети 10кВ			

Установка РП на ВЛ со штыревыми изоляторами



Спецификация

поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
1	ТП 407-9-23.83 КС1 Л.2	Опора	1		
2	ТУ 34-46-10/179-80	Разъединитель ВАНДТ 1-10/200Э1	1	57,0	
3	ТУ 16-520.154-75	Привод ПРНЗ-10У1	1	15,0	
4	ТП 407-9-23.83КС1 Л.7	Марка М11	2	12,0	
5	ГОСТ 23065-78*	Зажим (по таблице)	6	□	
6	ТП 407-9-23.83КС1 Л.7	Марка М12	3	1,6	
7	ТУ 34-27-48Э1-78	Изолятор ШС-10А	5	1,4	
8	ГОСТ 7798-70*	Болт М12-40.46	11	0,05	
9	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12.4	11	0,02	
10	ГОСТ 1371-78	Шайба 12	11	0,01	
11		Плечико проводов	□		1 штука на каждый провод
12	ГОСТ 2590-71*	Круг В5	6мм	1,3	

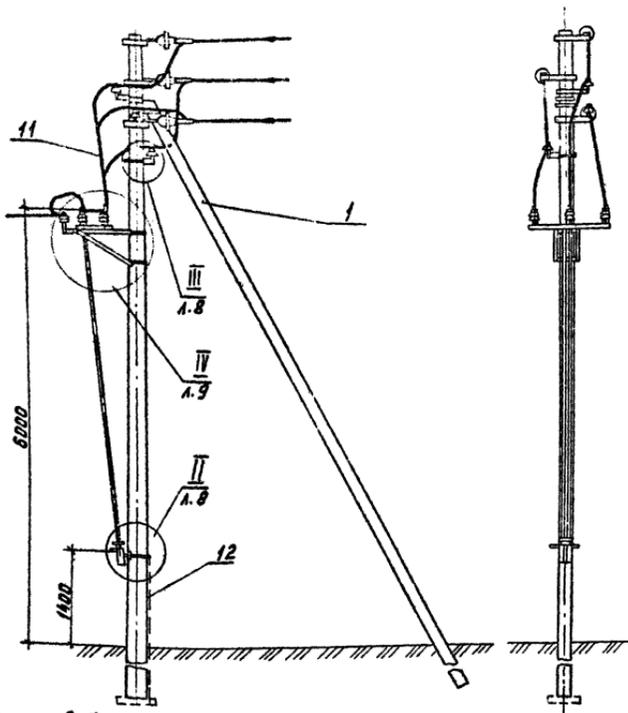


Таблица выбора аппаратных зажимов

поз.	Марка зажима	Марка провода	Масса, кг
5	A24-25-5	A-25; AC-25/4.2	0,10
	A24-35-5	A-35; AC-35/6.2	0,12
	A24-50-5ASD	AC50/8,0	0,14

Привозим

Инв. №	
--------	--

ТП 407-9-23.83 - 3А

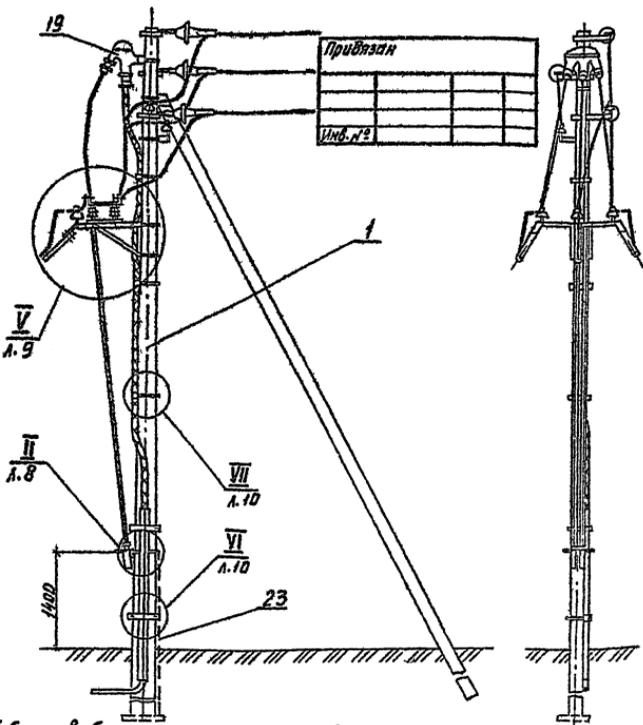
Введен	Счетчик		Разъединительные пункты для ВЛ 10кВ РП на жел. бет. опоре у подстанции с воздушным вводом. СДЦ, УО ВЛ	Стальной лист	Листов
ГМП	Добитчик			Р	5
Исп. отв.	Колосников				
Н.евентр.	Сидячев				
Л.спев.	Сидячев				

СЕЛЬЗЕРПРОЕКТ
Москва 1982

Типовой проект 407-9-23.83 Альбом I

М.В. № подл. Подпись и В.М. Дата выд. инв. №

Типовой проект 407-9-23.83 Альбом I



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	ТП407-9-23.83 КС1 А.3	Опора	1		
2	ТУЗ4-46-10179-80	Разъединитель РАЗД.РТ 1-10/200.41	1	57,0	
3	ТУ16-520.154-75	Прибор ПНЗ-10У1	1	15,0	
4	ТП407-9-23.83 КС1 А.7	Морка М11	2	12,0	
5	ГОСТ 23065-78*	Зажим (по таблице)	9		
6	ТП407-9-23.83 КС1 А.7	Морка М13	6	0,14	
7	ТУЗ4-27-4821-78	Изолятор ШС-10А	4	1,4	
8	ГОСТ 7798-70*	Болт М12х40.4Б	11	0,05	
9	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12.4	22	0,02	
10	ГОСТ Н371-78	Шайба 12	22	0,01	
11	ГОСТ 4261-75	Зажим (по таблице)	6		
12	ТП407-9-23.83 КС1 А.7	Морка М14	3	2,3	
13	" "	Морка М15	3	0,34	
14	ТП407-9-23.83 КС1 А.8	Морка М16	3	0,60	
15	" "	Морка М17	2	0,57	
16	" "	Морка М18	2	0,9	
17	" "	Морка М19	3	0,52	
18	ТП407-9-23.83 КС1 А.Б	Морка М6	3	0,95	
19	ТУ16.538.337-79	Мурта КМА-Г	1	25,2	10кВ
20	ТУ 16.521.215-76	Разрядник РТВ 10-23	3	2,35	
21		Уголок 5-80х80х6 ГОСТ 8309-77*	1	18,4	Р.25м
22		Опиновка проводов			Мед. провод
23	ГОСТ 2590-71*	Круг 86	6шт	1,3	

Таблица выбора аппаратных зажимов

Поз.	Марка зажима	Марка провода	Масса, кг
5	АЗА-25-5	А-25; АС25/А.2	0,10
	АЗА-35-5	А-35; АС35/Б.2	0,12
	АЗА-50-5	А50; АС50/В.0	0,14

Таблица для выбора петлевых зажимов

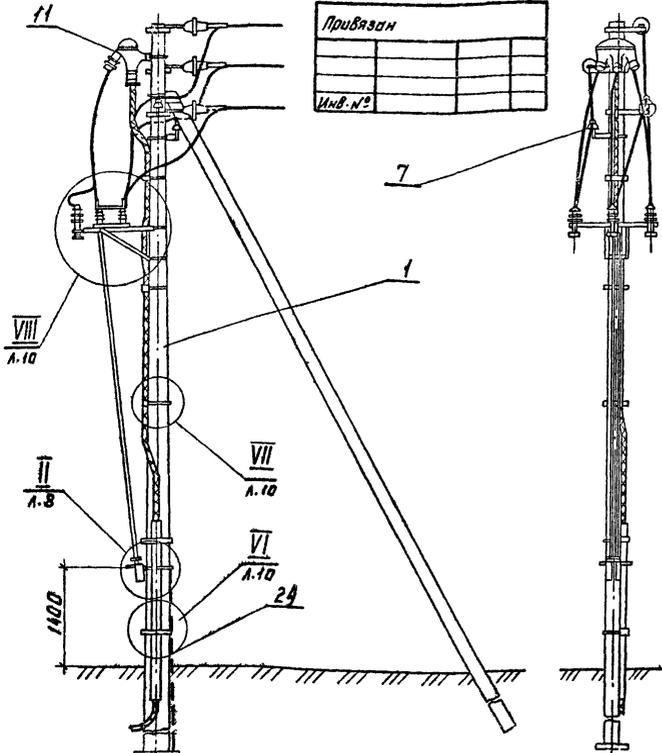
Поз.	Марка зажима	Марка провода	Масса, кг
11	ПАБ-1-1В	А-16; А-25; А-35; А-50; АС16/А.1; АС25/Б.2	0,12
	ПА-2-1	А-70; АС50/В.А	0,37

ТП 407-9-23.83 -3А

<p>Сумма</p> <p>ГМ П</p> <p>Чис. отв.</p> <p>И. контр.</p> <p>П. спец.</p> <p>И. инж. П. инж. П. инж. П. инж.</p>	<p>Сумма</p> <p>Левитин</p> <p>Кожин</p> <p>Семченко</p> <p>Шалатов</p> <p>Пантелеев</p>	<p>Остзединительные пункты для ВЛ 10кВ</p> <p>оп на жел. бет опоре у раз-станции кабельный вводом струбциным разрядником</p>	<p>Студия Лист</p> <p>Листов</p> <p>Р Б</p>	<p>СЕ ЛЭНЕРГПРОЕКТ</p> <p>Москва 1982</p>
---	--	--	---	---

Изм. № 1 от 10.01.83

Типовой проект 407-9-23.83 Альбом I



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	ТП 407-9-23.83 КС1 А.3	Опора	1		
2	ТУ34-46-10179-80	Разъединитель РЛНДМ 1-10/200У1	1	57,0	
3	ТУ16-520.154-75	Провод ПРНЗ-10У1	1	15,0	
4	ТП 407-9-23.83 КС1 А.7	Марка М11	2	12,0	
5	ГОСТ 23065-78 *	Зажим (по таблице)	9		
6	ГОСТ 4261-75	Зажим (по таблице)	3		
7	ТУ34-27-4821-78	Изолятор ШС-10А	1	1,4	
8	ГОСТ 7198-70 *	Болт М12х40.46	11	0,05	
9	ГОСТ 5915-70 *	Гайка М12.4	22	0,02	
10	ГОСТ 11371-78	Шайба 12	22	0,01	
11	ТУ 16. 538. 337-79	Муфта КМА-I	1	25,2	10хВ
12	ТУ 16. 521. 232-77	Разрядник РВО-10	3	4,8	
15	ТП 407-9-23.83 КС1 А.8	Марка М17	2	0,57	
16	" "	Марка М18	2	0,9	
17	" "	Марка М19	3	0,52	
18	ТП 407-9-23.83 КС1 А.6	Марка М16	3	0,95	
21		Узелок В-ВЛ-80±6 ГОСТ 2508-72	1	18,4	Р: 2500
22	ТП 407-9-23.83 КС1 А.8	Марка М20	3	0,76	
23		Ошиновка проводов			ГОСТ 10178-78
24	ГОСТ 2590-71 *	Круг В6	Бит	1,3	

Таблица выбора аппаратных зажимов

Поз.	Марка зажима	Марка провода	Масса, кг
5	А2А-25-5	А-25; АС25/4,2	0,10
	А2А-35-5	А-35; АС35/6,2	0,12
	А2А-50-5	А50; АС50/8,0	0,14

Таблица для выбора петлевых зажимов

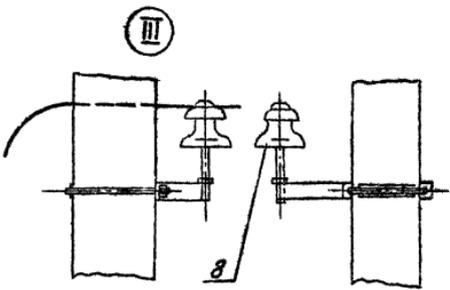
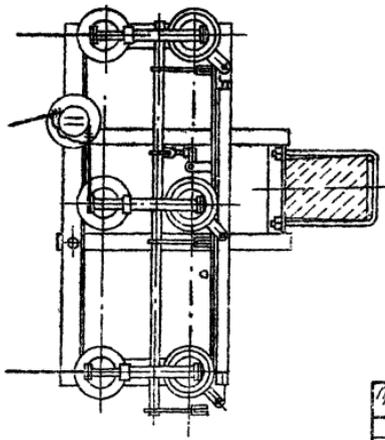
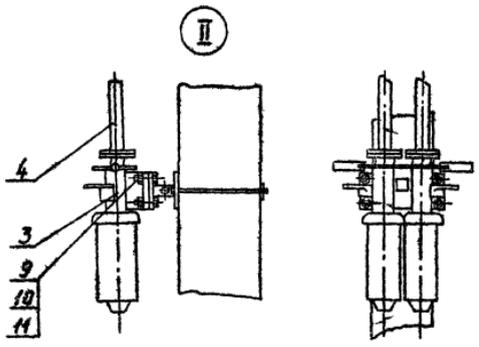
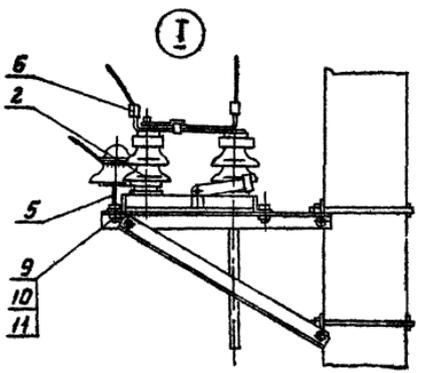
Поз.	Марка зажима	Марка провода	Масса, кг
6	ПА6-1-18	А-18; А-25; А-35; А-50; АС35/4,2; АС35/6,2	0,12
	ПА-2-1	А-70; АС50/8,0	0,37

ТП 407-9-23.83-3А

И.в.к. ин.	Сутин	<p>Разъединительные пункты для ВЛ 10кВ</p> <p>РП на жел. бет. опоре у подстанции с кабельными вводами</p> <p>Стандартный ввод с вентиляционным разрядником</p>	Студия	Лист	Листов
И.в.к. пр.	Левитин		Р	7	
И.в.к. отв.	Кожанчик		СЕЛЗЭНЕРГОПРОЕКТ		
И.в.к. в.	Солнцева		Москва 1982		
И.в.к. эк.	Урицкая				

Инд. № табл., Подпись и дата Взам. инв. №

Тупобай проект 407-9-23.83 Альбом I



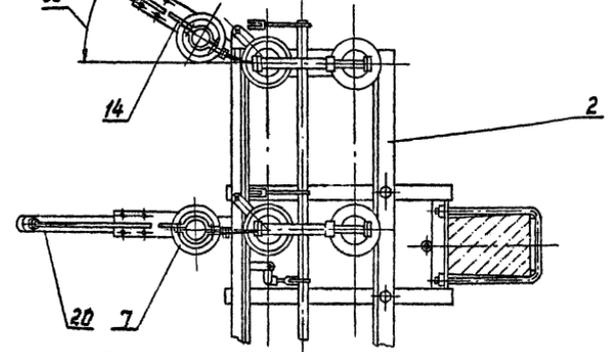
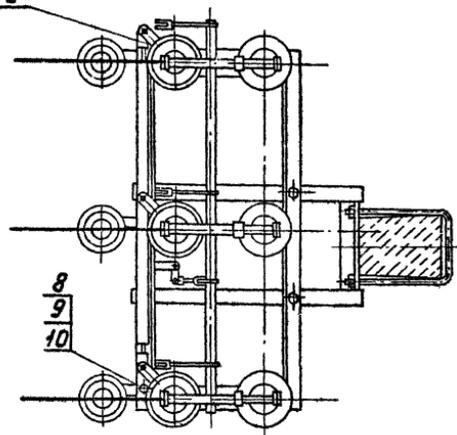
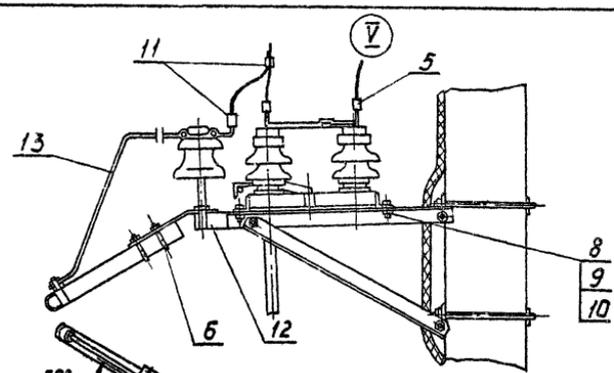
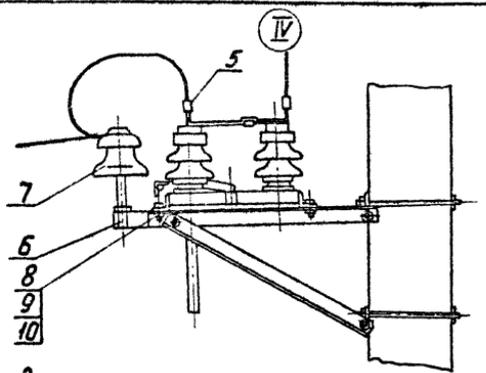
				ТП 407-9-23.83-3А				
				Разъединительные линии для 3А 10кВ		Страна	Лист	Листов
				Узлы I, II и III		Р	8	
						СЕЛЗЕРТОПРОЕКТ		
						Москва 1982		

Привзван					
Инд. №					

ГИП	Левитин	10/10
Инд. №	Коржанкин	10/10
Инд. №	Савицкий	10/10
Инд. №	Пантелеев	10/10

Инд. № 1000, Лейбис и Дегер, Моск. ин-т

Туполобой проект 407-9-23.83 Архивом I



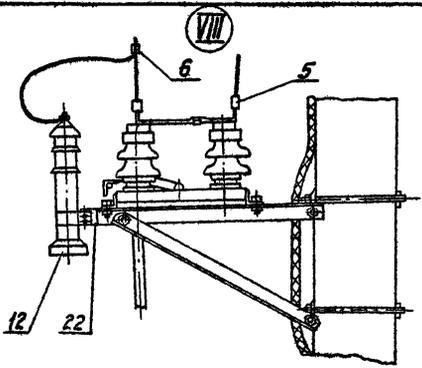
ТП 407-9-23.83 -3Л

привязки				Разъединительные пункты для ВЛ 10кВ			Листов	Лист	Листов
Г.И.П.	Ледетин	Лед	10/12	Р	9				
Маш.отб.	Колосов								
Н.протв.	Самсонова								
Д.свещ.	Филатов								
Инженер	Пантелеев								

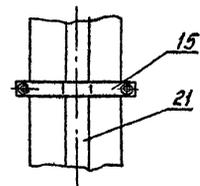
Узлы IV и V

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ
Москва 1982

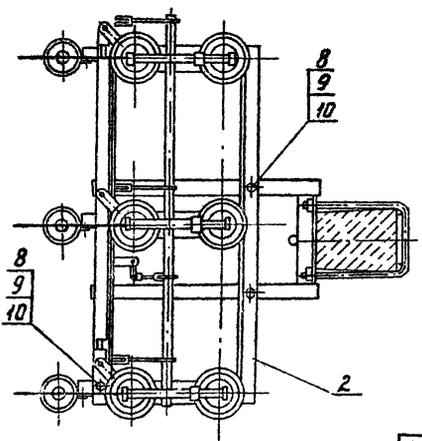
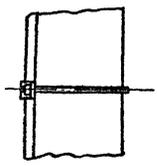
Туполов проект 407-9-23.83 Алюминий



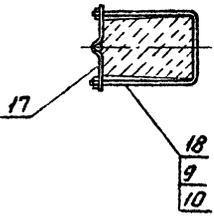
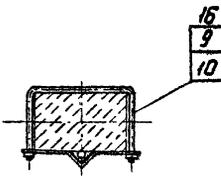
VII



VII



8
9
10



Инв. № 12-10/10. Изготовлено в заводских условиях

						ТТ 407-9-23.83-3А					
Привязан						Разъединительные			Станд.	Лист	Листов
						пункты для ВЛ 10кВ			Р	10	
Инв. №						Узлы VI, VII и VIII			СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ		
						Москва 1982					

ГМП	Левитин	И.П.	18/12
Нач. отд.	Космопол	В.В.	
Н.контр.	Солнцева	В.В.	
В.спец.	Филиппов	В.В.	
Инженер	Кочетков	В.В.	

Тепловой проект 407-В-23.83 Амбарт I

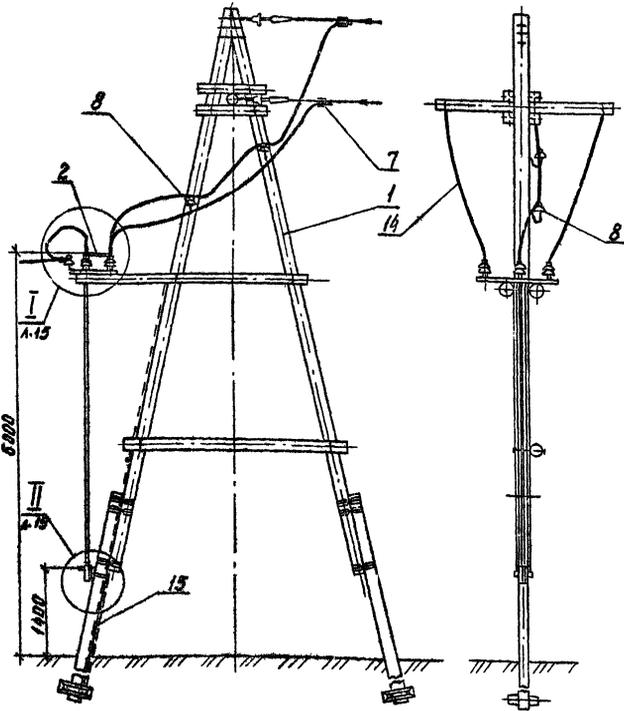


Таблица выбора опорных зажимов

№ п/п	Марка зажима	Марка провода	Удельный вес, кг
1	A2A-25-5	A-25; AC25/4,2	0,10
2	A2A-35-5	A-35; AC35/6,2	0,12
3	A2A-50-5	A50; AC50/8,0	0,14

Таблица для выбора петлевых зажимов

№ п/п	Марка зажима	Марка провода	Удельный вес, кг
1	ПА-1-1В	A-18; A-25; A-35; A-50	0,12
2	ПА-2-1	A-10; AC50/8,0	0,37

Спецификация

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Удельный вес, кг	Примечание
1	ТП407-В-2383 КС2 А-2	Опора	1		
2	ТУ34-46-10119-80	Разъединитель РАЗДТ-10/200 II	1	57,0	
3	ТУ16-520.154-75	Привод ПРНЗ-10У1	1	15,0	
4	ТП407-В-2383 КС1 А-7	Марка М11	2	12,0	
5	"	Марка М12	3	1,6	
6	ГОСТ 23055-78*	Зажим (по таблице)	6		<input type="checkbox"/>
7	ГОСТ 4261-75	Зажим (по таблице)	6		<input type="checkbox"/>
8	ТУ34-27-4821-78	Изолятор ШС-10А	5	1,4	
9	ГОСТ 7798-70*	Болт М12*200.46	4	0,2	
10	"	Болт М12*40.46	7	0,05	
11	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12.4	11	0,02	
12	ГОСТ 6958-78	Шайба 12	4	0,02	
13	ГОСТ 11371-78.	Шайба 12	7	0,01	
14		Очиновка проводов			<input type="checkbox"/>
15	ГОСТ 2590-71*	Круг В6	10м	2,2	<small>ГОСТ 2590-71* 10м, 2,2 кг</small>

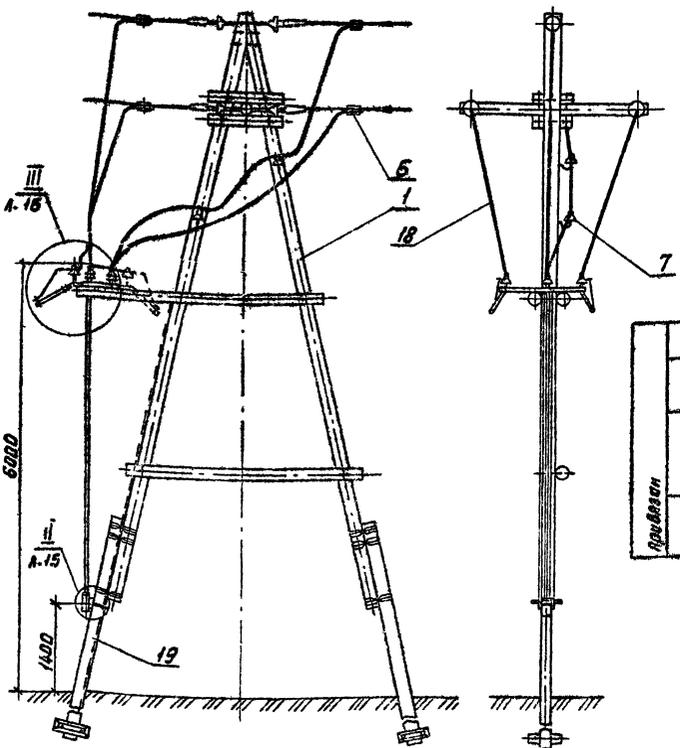
Привязан

Ивл. №:

ТП407-В-23.83 -3А		Лист	Листов
Инж.ин.	С.Мин	Р	11
ГИП	Ледягин	Сельэнергопроект Москва 1982	
Инж.авт.	Сидякова	РП на береговой опоре у подстанции с воздушным вводом	
Инж.пр.	Филиппов	Общий вид	
Инженер	Павлов		

Тупиковый проект 407-В-23.83

Лист № 1



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	ТП 407-В-23.83 КС2.А.2	Опора	1		
2	ТУ 34-46-10179-80	Разъединитель РАНДМ 1-10/200 У1	1	57,0	
3	ТУ 16-520.154-75	Привод ПРНЗ-10У1	1	15,0	
4	ТП 407-В-23.83 КС1.А.7	Мерка М11	2	12,0	
5	ГОСТ 23065-78 *	Зажим (по таблице)	9		<input type="checkbox"/>
6	ГОСТ 4261-75	Зажим (по таблице)	9		<input type="checkbox"/>
7	ТУ 34-27-4821-78	Изолятор ШС-10А	5	1,4	
8	ТП 407-В-23.83 КС1.А.7	Мерка М13	6	0,14	
9	ГОСТ 7198-70 *	Болт М12-200.48	4	0,2	
10	"	Болт М12-40.48	7	0,05	
11	ГОСТ 5915-70 *	Гайка М12.4	11	0,02	
12	ГОСТ 6958-78	Шайба 12	4	0,02	
13	ГОСТ 14371-78	Шайба 12	7	0,01	
14	ТП 407-В-23.83 КС1.А.7	Мерка М14	3	2,3	
15	"	" М15	3	0,34	
16	ТП 407-В-23.83 КС1.А.8	" М16	3	0,6	
17	ТУ-16.521.215-75	Разрядник Р18 ПС-7,5	3	2,35	
18		Ошинавка проводов			<input type="checkbox"/>
19	ГОСТ 2590-71 *	Круг В6	10м	2,2	

Таблица выбора аппаратных зажимов

Поз.	Марка зажима	Марка провода	Масса, кг
5	А2А-25-5	А-25; АС-25 / 4,2	0,10
	А2А-35-5	А-35; АС-35 / 6,2	0,12
	А2А-50-5	А-50; АС-50 / 8,0	0,14

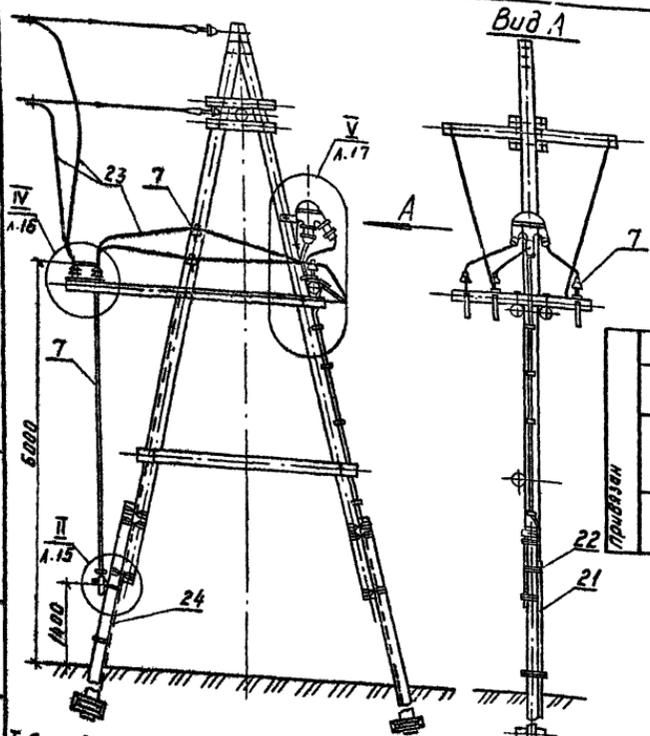
Таблица для выбора петлевых зажимов

Поз.	Марка зажима	Марка провода	Масса, кг
6	ПА-6-1-18	А-18; А-25; А-35; А-50 / АС-18; АС-25; АС-35; АС-50	0,12
	ПА-2-1	А-70; АС-70 / 8,0	0,37

ТП 407-В-23.83 - 3А

Линия №	Ситим	Разъединительные пункты для ВЛ 10кВ	Станд.	Лист	Листов
Гип	Ледитим		Р	12	
Исполн.	Солнцева	РН на деревянной опоре, устанавливаемого в линии. Общий вид	СЕ ЛЬ ЭНЕРГОПРОЕКТ		
Нач. отд.	Кожанкин		Москва 1982		
Инжен.	Филипов				
Инжен.	Петрушев				

Туповой проект 407-9-23.83 Альбом I



Вид А

Таблица выбора аппаратных зажимов

Марка Лаз.	Марка Зажима	Марка провода	Прочность кг
5	А2А-25-5	А-25; АС-25/И.2	0,40
	А2А-35-5	А-35; АС-35/В.2	0,12
	А2А-50-5	А-50; АС-50/В.0	0,14

Таблица для выбора
петлевых зажимов

Марка Лаз.	Марка Зажима	Марка провода	Прочность кг
6	ПАВ-1-18	А-18; А-23; АС-18; АС-23/В.2	0,12
	ПА-2-1	А-70; АС-50/В.0	0,37

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	кол. шт.	Масса ед. кг	Приме- чание
1	ТП407-9-23.83 КС2 А.2	Опора	1		
2	ТУ34-46-10179-80	Разъединитель ВЛМЛ-10/200.41	1	57	
3	ТУ16-520.154-75	Прибор ПРНЭ-10У1	1	15	
4	ТП407-9-23.83 КС1 А.7	Марка М11	2	12,0	
5	ГОСТ 23065-78 *	Зажим (по таблице)	9		
6	ГОСТ 4261-75	Зажим (по таблице)	6		
7	ТУ34-27-4821-78	Изолятор ШС-10А	6	1,4	
8	ТУ16.538.337-79	Муфта КМА-Г	1	25,2	
9	ГОСТ 7798-70 *	Болт М12-200.46	4	0,2	
10	ГОСТ 7798-70 *	Болт М12-40.46	7	0,05	
11	ГОСТ 5915-70 *	Гайка М12.4	11	0,02	
12	ГОСТ 6958-78	Шайба 12	4	0,02	
13	ГОСТ 11371-78	Шайба 12	7	0,01	
14	ТП407-9-23.83 КС1 А.7	Марка М13	6	0,14	
15	ТП407-9-23.83 КС1 А.7	Марка М15	3	0,34	
16	ТП407-9-23.83 КС1 А.8	Марка М16	3	0,60	
17	ТУ-16.521.215-76	Разъединитель П18 д.5.23	3	2,35	
18	ТП407-9-23.83 КС2 А.5	Марка К7	6	0,42	
19	ГОСТ 1444-80	Шпурц 40х100	12	0,07	
20	ТП407-9-23.83 КС2 А.5	Марка К8	3	0,78	
21		Узелок П-10-10х3.5	1	18,4	ℓ=2,5м
22	ГОСТ 3282-74	Проволока 4-0-14	2	0,3	ℓ=3,0
23		Ошиновка проводов			ГОСТ 6 проводов по И.10-19
24	ГОСТ 2590-71 *	Каче В6	10м	2,2	

ТП 407-9-23.83 -3А

Гип	Левитин	Л.Л.	Разъединительные пункты для ВЛ 10кВ	Таблицы	Лист	Листов
Исполн.	Самойлова	С.И.		Р	13	
Нач. отд.	Кожанкин	В.И.		ТЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ		
Главк. проектиров.	Миняев	В.И.		Москва 1982		

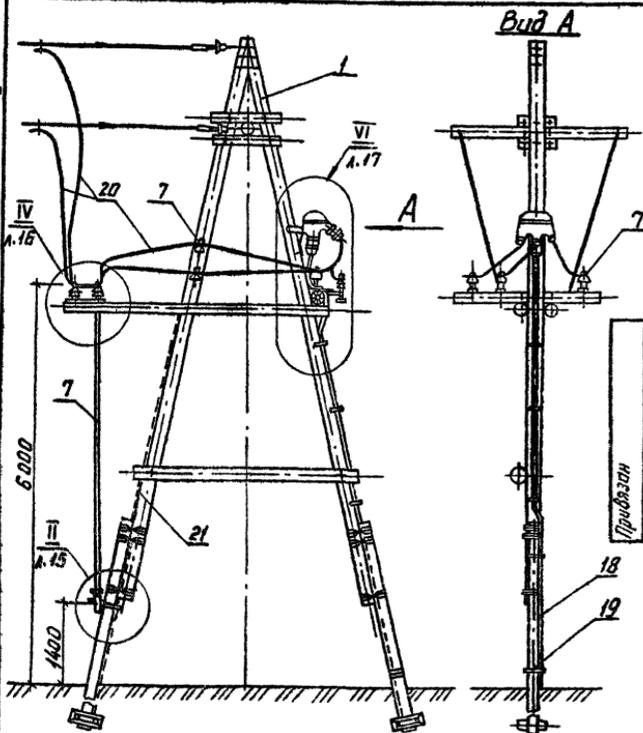


Таблица выбора аппаратных зажимов

Поз.	Марка зажима	Марка провода	Масса, кг
5	A2A-25-S	A-25; AC-25/4.2	0.10
	A2A-35-S	A-35; AC-35/5.2	0.12
	A2A-50-S	A-50; AC-50/8.0, 0.14	

Таблица для выбора петлевых зажимов

Поз.	Марка зажима	Марка провода	Масса, кг
6	МБ-1-18	А-18; А-25; А-35; А-50; AC-18/2; AC-25/3; AC-35/5.2; AC-50/8.0	0.12
	МЛ-2-1	А-70; AC-50/8.0	0.37

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примечание
1	ТП 407-9-23.83 КС2 л.3	Опора	1		
2	ТУ 34-46-10/179-80	Разъединитель ВЛЭП М-10/200 41	1	57	
3	ТУ 16-520.154-75	Прибор ПНЗ-10У1	1	15	
4	ТП 407-9-23.83 КС1 л.7	Марка М11	2	12.0	
5	ГОСТ 23065-78*	Зажим (по таблице)	12		
6	ГОСТ 4261-75	Зажим (по таблице)	6		
7	ТУ 34-27-4821-78	Изолятор ШС-10А	6	14	
8	ТУ 16.538.337-79	Мучфта КМА-Г	1	25.2	
9	ГОСТ 7798-70*	Болт М12х200.46	4	0.20	
10	ГОСТ 7798-70*	Болт М12х40.46	7	0.05	
11	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12.4	11	0.02	
12	ГОСТ 6958-78	Шайба 12	4	0.02	
13	ГОСТ 11371-78	Шайба 12	7	0.01	
14	ГОСТ 1444-80	Шуруп 10х100	12	0.07	
15	ТП 407-9-23.83 КС2 л.5	Марка К7	6	0.42	
16	ТУ 16.521.232-77	Разрядник РВД-10	3	4.8	
17	ТП 407-9-23.83 КС2 л.5	Марка К9	3	0.76	
18		Узелок В-20х20х6 ГОСТ 8509-72	1	18.4	2.5 м
19	ГОСТ 3282-74	Проволока 4-0-1Ц	2	0.3	Р=3.0
20		Опиновка проводов			10х10х125 мм и аналог
21	ГОСТ 2590-70	Круг В5	10 м	2.2	

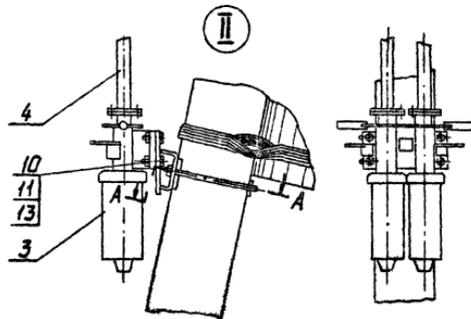
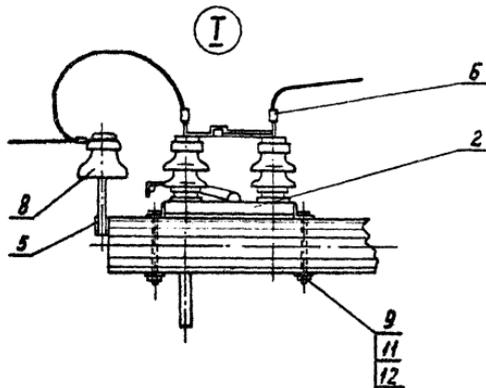
ТП 407-9-23.83

-3А

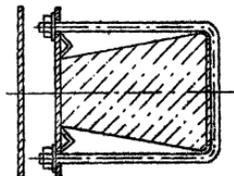
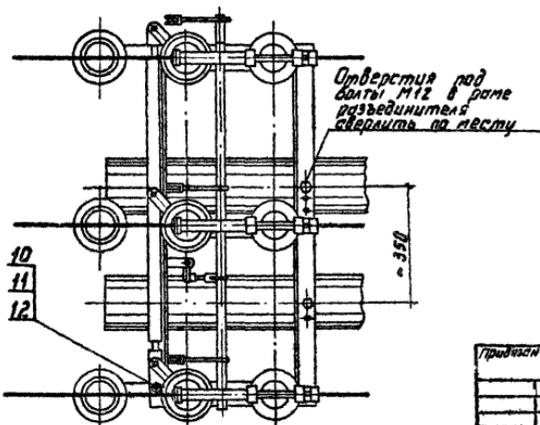
Гип	Легитим	Лист	Разъединительные пункты для ВЛ 10 кВ	Стенда	Лист	Листов
И.КОНТ	Солонин	В.С.А	оп на деревянной опоре и про- ступий с разрядником впадет с вентиляцией разрядника	Р	14	
И.КОНТ	Колкунин	Л.С.С				
И.СПЕЦ	Филиатов	С.С.				
И.ИНЖ	Пинтерев	В.С.				

СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ

Москва 1982



A-A



ТП 407-9-23.83-ЭЛ

Продолжен

ГИП Лобачин
И.контр. Солнцев
Нач. отд. Камышкин
Л. спец. Фрилатов
Инженер Пяталов

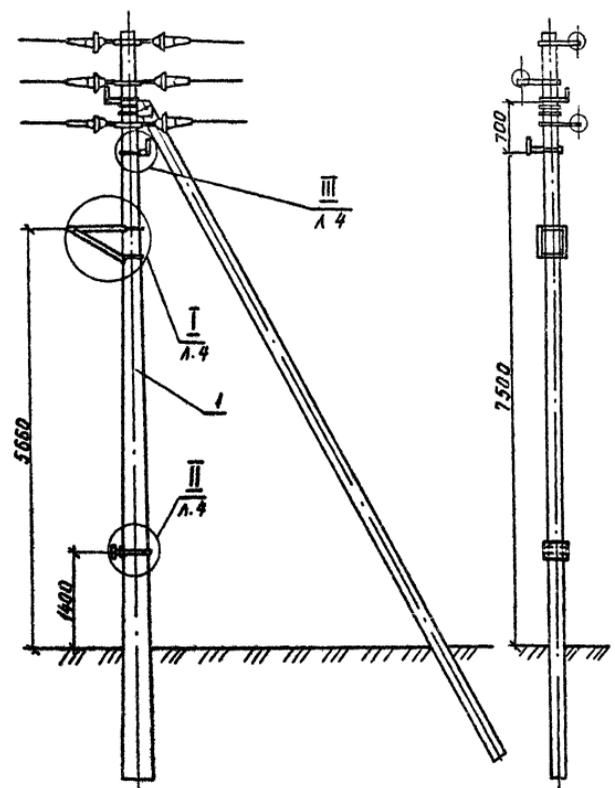
Разъединительные
пункты для ВЛ 10 кВ

Страна	Лист	Листов
Р	15	

Узлы I и II

СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ
Москва 1982

Топовый проект 407-9-23.83 Альбом I



Спецификация

поз.	Обозначение	Наименование	кол. шт.	Масса, кг	Примечание
1	Серия 3.407-101	Опора К10-26	1		
2	ТЛ 407-9-23.83 КС1 Л.5	Марка М1	1	1,8	
3	" "	" М2	1	1,8	
4	" "	" М3	2	1,9	
5	" "	" М4	2	0,9	
6	" "	" М5	1	1,2	
7	ТЛ 407-9-23.83 КС1 Л.6	" М6	4	0,95	
8	" "	" М7	1	1,05	
9	" "	" М8	1	0,7	
10	" "	" М9	2	2,1	
11	ГОСТ 7798-70 *	Болт М12х80.45	1	0,09	
12	" "	Болт М12х40.46	2	0,05	
13	ГОСТ 5915-70 *	Гайка М12.4	17	0,02	
14	ГОСТ 11371-78	Шайба 12	17	0,01	

ТЛ 407-9-23.83 - КС1

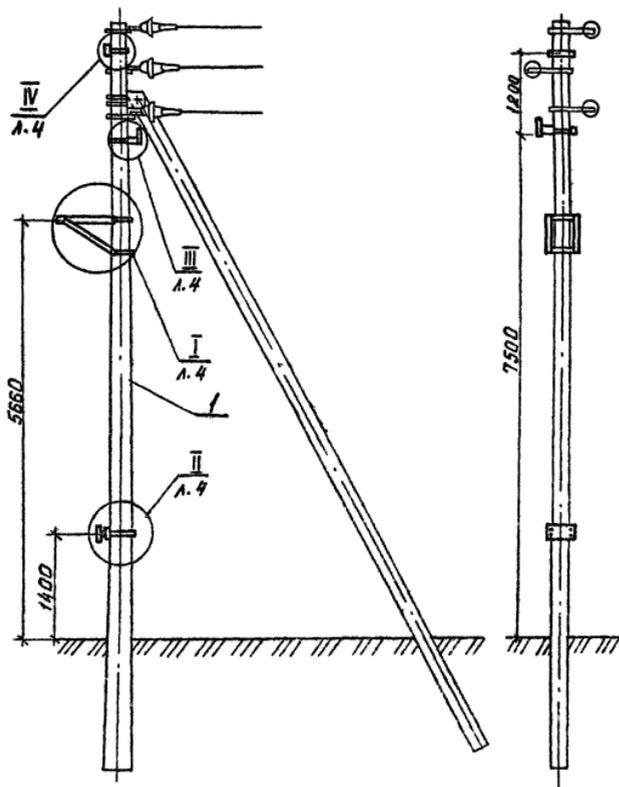
Прибавки

Инв. №	Ген. Инж.	Л.С.С.С.	Инж. А.С.С.
	Инж. А.С.С.	Инж. А.С.С.	Инж. А.С.С.
	Инж. А.С.С.	Инж. А.С.С.	Инж. А.С.С.
	Инж. А.С.С.	Инж. А.С.С.	Инж. А.С.С.

Разведнительные
 пункты для ВЛ 10кВ
 Опора.
 Общий вид

Лист	№
1	2
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ Москва 1982	

Топовой проект 407-9-23.83 Альбом I



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса, кг	Примечание
1	Серия З.407-101	Опора К10-26	1		
2	ТП 407-9-23.83 КС1.А.5	Марка М1	1	1.8	
3	— " —	— " — М2	1	1.8	
4	— " —	— " — М3	2	1.9	
5	— " —	— " — М4	2	0.9	
6	— " —	— " — М5	1	1.2	
7	ТП 407-9-23.83 КС1.А.6	— " — М6	4	0.35	
8	— " —	— " — М7	1	1.05	
9	— " —	— " — М8	1	0.7	
10	— " —	— " — М9	2	2.1	
11	ГОСТ 7798-70 *	Болт М12-80.46	1	0.09	
12	— " —	Болт М12-40.46	2	0.05	
13	ГОСТ 5915-70 *	Гайка М12.4	19	0.02	
14	ГОСТ 11371-78	Шайба 12	19	0.01	
15	ТП 407-9-23.83 КС1.А.6	Марка М10	1	1.55	

ТП 407-9-23.83 -КС1

Привязан

Инд. №:

ГИП Лобутин
Нач. отд. Калужкин
Н. контр. Саломеев
В. спец. Филатов
Инженер Пантелеев

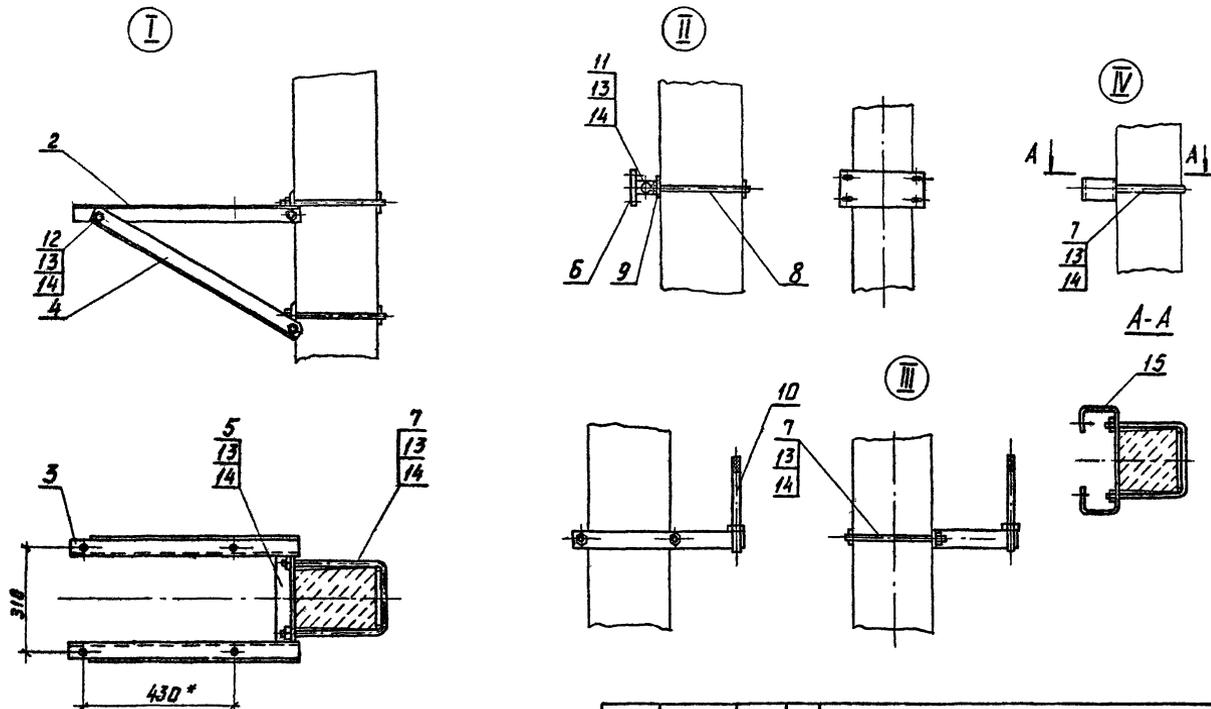
Разъединительные
пункты для ВЛ10кВ

Опора.
Общий вид

Студия лист листов

0 3

СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ
Москва 1982

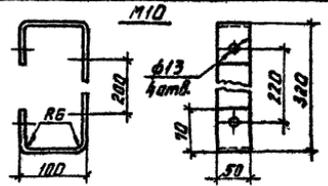
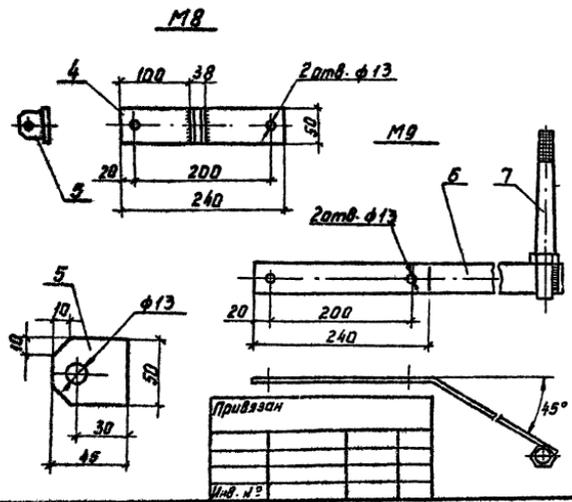
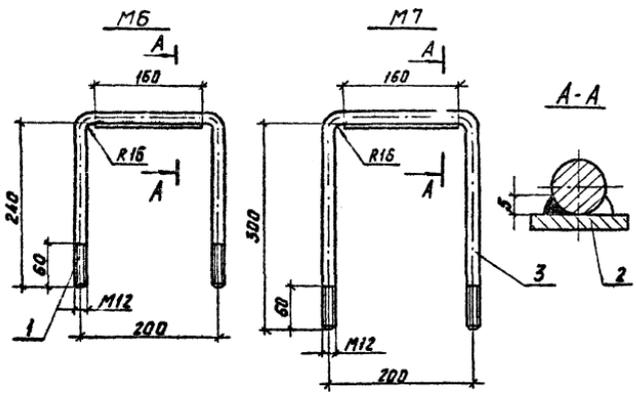


Проектант				ТП 407-9-23.83 -КС1			Лист	Листов
				ГНП	Левитин	№2	Р	4
				И.контр.	Самыева	№3		
				И.контр.	Самоева	№4		
Инд. №:				Инженер	Толстоско	№5		
				Развешивательные пункты для ВЛ 10кВ			СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ	
				Узлы I; II; III и IV			Москва 1982	

Топографический проект 407-г-23.83 Архивом 1
 Инв. №: 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

Спецификация

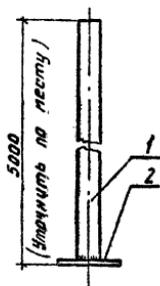
Марка	Поз.	Наименование	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг		Общая масса, кг	Примечание
					шт.	Всех		
M6	1	Круг В12 ГОСТ 2590-71	705	1	0,65	0,65	0,95	
	2	Пласти Б-5-30 ГОСТ 103-76 Электрод Э 42 ГОСТ 9467-75	160	1	0,20	0,20		
	3	Круг В12 ГОСТ 2590-71	825	1	0,75	0,75		
M7	2	Пласти Б-5-30 ГОСТ 103-76 Электрод Э 42 ГОСТ 9467-75	160	1	0,20	0,20	1,05	
	4	Пласти Б-6-50 ГОСТ 103-76	240	1	0,48	0,48		
M8	5	" Электрод Э 42 ГОСТ 9467-75	45	2	0,07	0,14	0,7	
	6	Пласти Б-6-50 ГОСТ 103-76	540	1	1,3	1,3		
M9	7	Штырь Ш-20-1-52 ГОСТ 1038-76 Электрод Э 42 ГОСТ 9467-75		1	0,75	0,75	2,1	
	8	Пласти Б-6-50 ГОСТ 103-76	660	1	1,55	1,55		



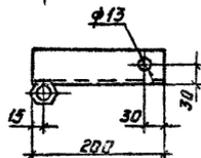
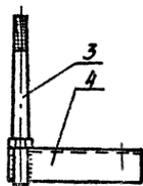
ТП 407-г-23.83 -КС1

ГИП		Архитект.	Л.С.	И.В.	Разъединительные пункты для ВА 10 кВ	Студия	Лист	Листов
И.С.	И.С.	И.С.	И.С.	И.С.		Р	6	
И.С.		С.И.	С.И.	С.И.	СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ Москва 1982			
И.С.		И.С.	И.С.	И.С.	Марки M6 ÷ M10			

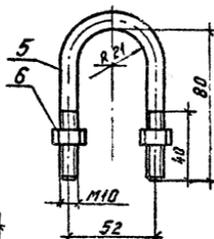
M11



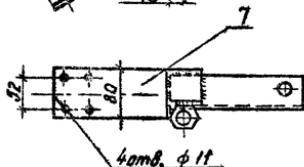
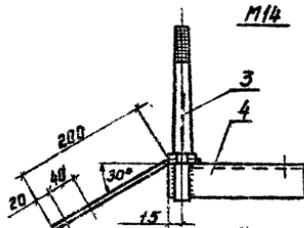
M12



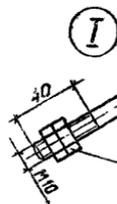
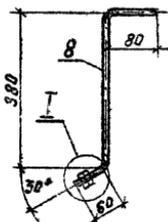
M13



M14



M15



Спецификация

Марка	Поз.	Наименование	Длина, мм	кол. шт.	Масса, кг		Общая масса, кг	Примечание
					шт.	Дес.		
M11	1	Труба 25 ГОСТ 3262-75	5000	1	12,0	12,0	12,0	Привязать к привязи
	2	Фланец Электрод 3 42 ГОСТ 9467-75	-	1		0,02		
M12	3	Штырь Ш-20-Г-33 ГОСТ 18381-80		1	0,75	0,75	1,6	
	4	Узелок Ф-50-50-3 ГОСТ 18381-80	200	1	0,76	0,76		
M13	5	Кольцо Ø10 ГОСТ 2590-71	200	1	0,12	0,12	0,14	
	6	Войлок М10.4 ГОСТ 3948-70		2	0,01	0,02		
M14	3	Штырь Ш-20-Г-55 ГОСТ 18381-80		1	0,75	0,75	2,3	
	4	Узелок Ф-50-50-3 ГОСТ 18381-80	200	1	0,76	0,76		
M15	7	Кольцо Ф-5-80 ГОСТ 103-76	250	1	0,80	0,80	0,34	
	8	Войлок М10.4 ГОСТ 3948-70		2	0,01	0,02		
	8	Кольцо Ø10 ГОСТ 2590-71	520	1	0,32	0,32		

Привязки

ИМВ.№

ТП 407-9-23.83 -КС1

Гип	Льбятин	Льбятин	Льбятин	Станис	Лист	Лист 2/3
Маш.отд.	Коллекция	Коллекция	Коллекция	Р	7	
Маш.отд.	Коллекция	Коллекция	Коллекция	СЕ ЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ		
Инженер	Льбятин	Льбятин	Льбятин	Москва 1982		

Разъединительные
пункты для ВЛ 10кВ

Марки M11 ÷ M15

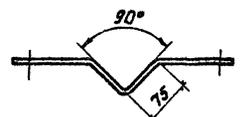
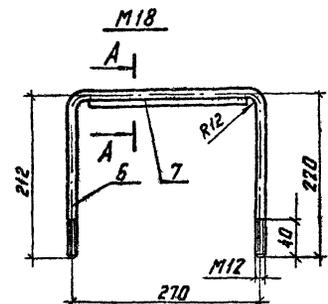
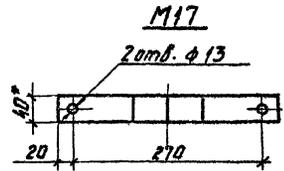
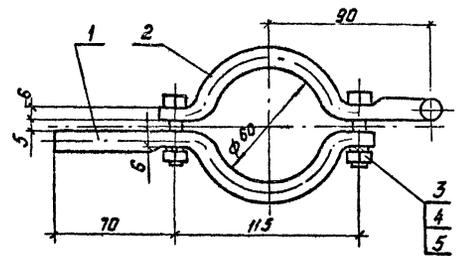
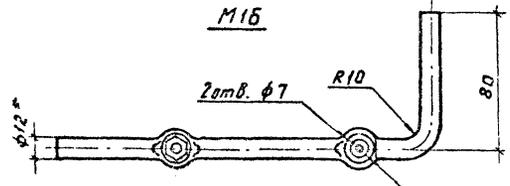
Альбом I

Типовой проект 407-9-23.83

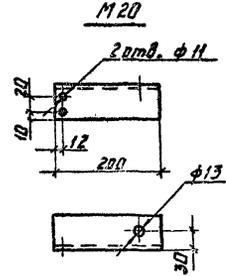
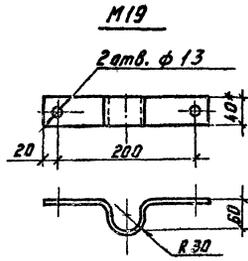
Имя, № листа, Подпись и дата, Взам. инв. №

Спецификация

Марка	Поз.	Наименование	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг		Общая масса, кг	Примечание
					шт.	всех		
M16	1	Круге В12 ГОСТ 2590-71	225	1	0,22	0,22		
	2		270	1	0,24	0,24		
	3	Болт М6-35 ГОСТ 17719-78		2	0,01	0,02		
	4	Гайка М6 ГОСТ 5915-70		2	—	0,01		
	5	Шайба М6 ГОСТ 6102-70		2	—	—		
M17	—	Полоса Б-5 ГОСТ 103-76	360	1	0,57	0,57	0,57	
M18	6	Круге В12 ГОСТ 2590-71	700	1	0,62	0,62	0,9	
	7	Полоса Б-5 ГОСТ 103-76	230	1	0,27	0,27		
M19	—	Полоса Б-5 ГОСТ 103-76	330	1	0,32	0,32	0,52	
M20	—	Шпатель Б-50-50х5 ГОСТ 8589-72	200	1	0,76	0,76	0,76	



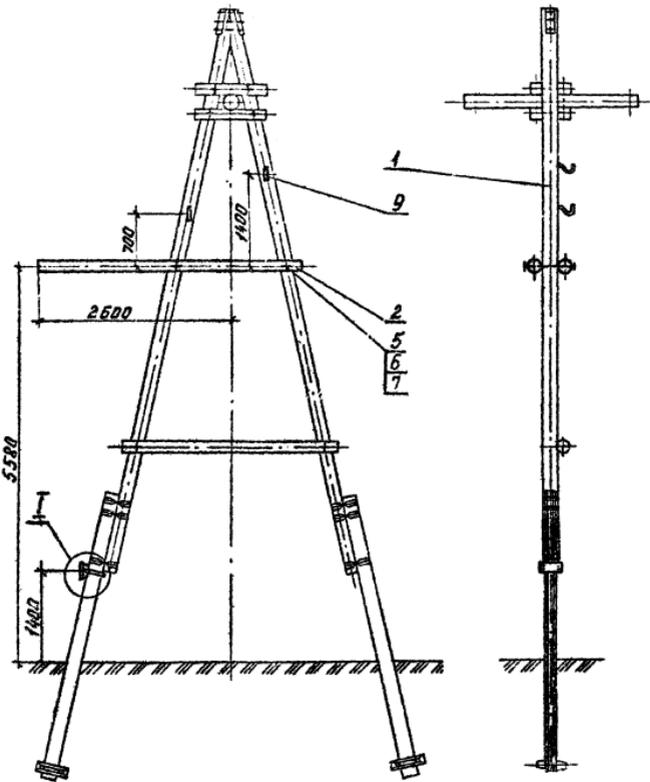
Привязан					
Имя, №					



* Размеры для справок

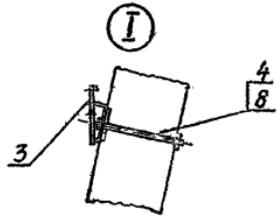
Имя, № листа, Подпись и дата, Взам. инв. №				ТП 407-9-23.83 - КС1		
Гип. Левитин				Разъединительные пункты для ВЛ Юкв		
Имя, № листа, Подпись и дата, Взам. инв. №				Страниц Лист Листов		
Имя, № листа, Подпись и дата, Взам. инв. №				Р 8		
Имя, № листа, Подпись и дата, Взам. инв. №				СЕ ЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ		
Имя, № листа, Подпись и дата, Взам. инв. №				Москва 1982		

Типовой проект 407-9-23.83 Альбом I
 Инв. № 1014. Издание и дата введения в действие



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	Серия З. 407-85	Опора АК10-4ДЕ Дерева	1	—	
2	ГОСТ 9463-72*	Поперечина $\phi 160$ L: 3700	2	—	
		Метизы			
3	ТП 407-9-23.83 КС 2 А. 4	Марка К1	1	3,8	
4	"	Марка К2	1	0,9	
5	"	Марка К3	2	1,5	
6	"	Марка К5	4	0,1	
7	ГОСТ 5915-70*	Гайка М20. 4	4	0,06	
8	"	Гайка М12. 4	2	0,02	
9	ТУ 36-877-77	Крюк КВ-22	2	1,7	

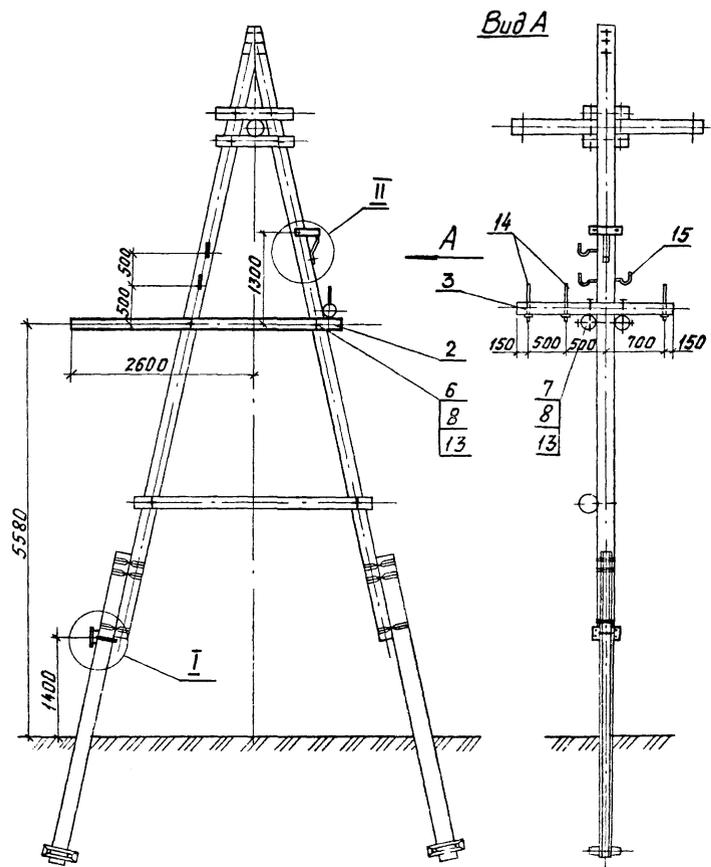


Привязки	

ТП 407-9-23.83 - КС 2		Разъединительные пункты для ВЛ 10кВ	Стадия	Лист	Листов
		Опора.	Р	2	
		Общий вид	СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ Москва 1982		
И.п.р.	Л.С.П.	Д.С.П.	М.С.П.		
И.контр.	И.проект.	И.исп.	И.исп.		
И.м.г.д.	И.к.к.к.к.	И.с.с.с.	И.с.с.с.		
И.с.с.с.	И.с.с.с.	И.с.с.с.	И.с.с.с.		
И.с.с.с.	И.с.с.с.	И.с.с.с.	И.с.с.с.		

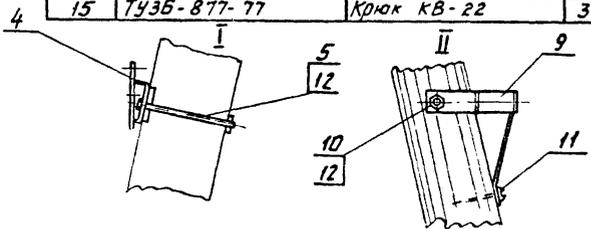
Типовой проект 407-В-23.83 Альбом I

Инв.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, ед. кг	Примечание
1	Серия Э.407-85	Опора АК10-4ДБ	1		
		Дерево			
2	ГОСТ 9453-72*	Поперечина ф160	2		Е=3700
3	" "	Траверса ф160	1		Е=2000
		Метизы			
4	ТП 407-В-23.83КС2 Л.4	Марка К1	1	3,8	
5	" "	" " К2	1	0,9	
6	" "	" " К3	2	1,5	
7	" "	" " К4	2	0,9	
8	" "	" " К5	6	0,1	
9	ТП 407-В-23.83КС2 Л.5	Марка КБ	1	1,9	
10	ГОСТ 7798-70*	Болт М12х220	1	0,21	
11	ГОСТ 1144-80	Шурцп 10х100	1	0,07	
12	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12.4	3	0,02	
13	" "	Гайка М20.4	8	0,06	
14	ГОСТ 18381-80	Штырь Ш-20-1-180	3	1,18	
15	ТУЗБ-877-77	Крюк КВ-22	3	1,7	



Привязан

Инв.№	Инженер	Попельнев
Л. спец.	Билатов	М.А.
Нач. отд.	Голышкин	В.В.
Н. контр.	Солнцева	Е.В.
ГИП	Левитин	М.М. 19.12

ТП 407-В-23.83 -КС2

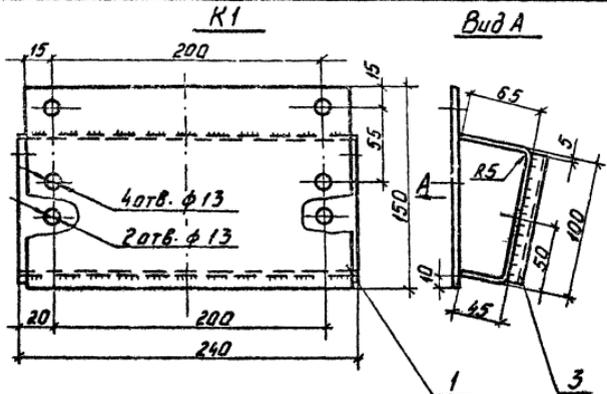
Развединительные пункты для ВЛ 10кВ

Опора. Общий вид

Лист	3	Листов	
Градус	Р	Масштаб	

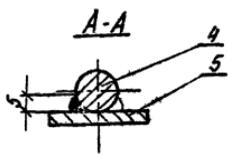
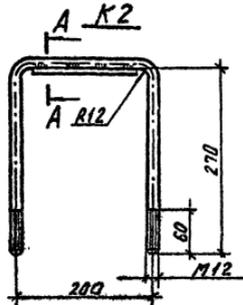
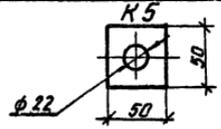
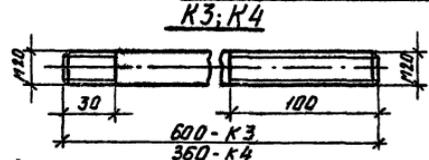
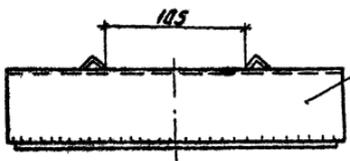
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ
Москва 1982

Типовой проект 407-9-23.83 АА0001.1



Спецификация

Марка	Поз.	Наименование	Длины, мм	Кол. шт.	Масса, кг шт. всего	Общая масса, кг	Примечание
K1	1	Лист 5-ГОСТ 19003-74	150x230	1	1,4	1,4	
	2	Лист 5-ГОСТ 19003-74	210x240	1	2,0	2,0	
	3	Земляк 5-25x25x4 ГОСТ 950,9-72* Электрод 342 ГОСТ 9467-75	90	2	0,13	0,26	3,8
K2	4	Круг В12 ГОСТ 2590-71	740	1	0,66	0,66	
	5	Лист 5-ГОСТ 19003-74 Электрод 342 ГОСТ 9467-75	30x150	1	0,18	0,18	0,9
K3			600	1	1,5	1,5	
K4		Круг В20 ГОСТ 2590-71	360	1	0,9	0,9	
K5		Пластина 5-50 ГОСТ 10378	50	1	0,1	0,1	



Привязки	
Инд. №	

ТП 407-9-23.83 - КС2		Станд.	Лист	Листов
Разъединительные пункты для ВЛ 10 кВ		Р	4	
Марки К1-К5		СЕЛЬЭНЕРГПРОЕКТ		
		Москва 1982		

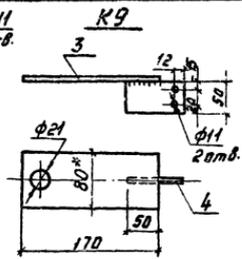
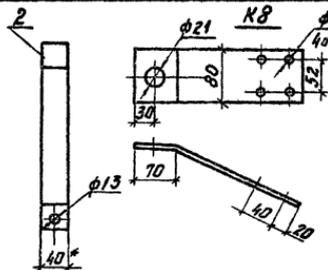
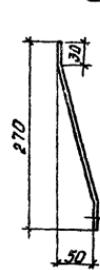
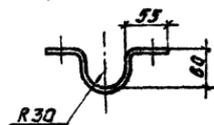
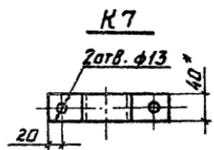
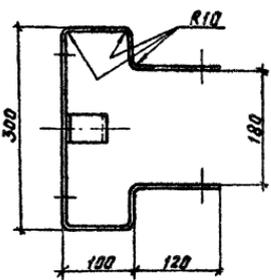
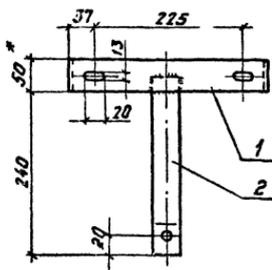
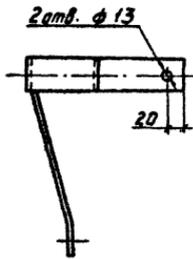
Изд. № 2023. Издательство «Строитель»

Любом. I

Типовой проект 407-В-23.83

ИЗДАНИЕ: 1932. Изменения и дополнения в проект 407-В-23.83

К6



Спецификация

Марка	Поз.	Наименование	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг		Общая масса, кг	Примечание
					шт.	Всех		
К6	1	Полоса 65-40 ГОСТ 103-76	850	1	1,4	1,4	1,9	
	2	Полоса 65-40 ГОСТ 103-76 Электрод Э 42 ГОСТ 9467-75	275	1	0,42	0,42		
К7		Полоса 65-40 ГОСТ 103-76	275	1	0,42	0,42	0,42	
К8		Полоса 65-80 ГОСТ 103-76	250	1	0,78	0,78	0,78	
К9	3	Полоса 65-80 ГОСТ 103-76	170	1	0,54	0,54	0,75	
	4	Полоса 65-80 ГОСТ 103-76 Электрод Э 42 ГОСТ 9467-75	170	1	0,20	0,20		

ТП 407-В-23.83 - КС2

Привязан

Инв. №	Инженер	Полтавский	10.12
	М.контр.	Синица	
	Мас.отв.	Кожичкин	
	П.спец.	Фомин	
	М.спец.	Полтавский	

Разъединительные пункты для ВЛ 10 кВ

Станция	Лист	Метод
Р	5	
СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ Москва 1932		

Марки К6 ÷ К9

* размеры для справок

407-В-23.83