ОТРАСЛЕВЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

12276 тм

ИЗОЛИРУЮЩИЕ ПОДВЕСКИ ВЛ 35-750 кВ ИЗ ИЗОЛЯТОРОВ С ШАРНИРНЫМ СОПРЯЖЕНИЕМ ПО СТ СЭВ 170-85 И УНИФИЦИРОВАННЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ АРМАТУРЫ

АЛЬБОМ 5

ИП 4 ИЗОЛИРУЮЩИЕ ПОДВЕСКИ ДЛЯ СТАЛЬНЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОПОР ВЛ 750 кВ

Инв. № подл.

gost.e-ecolog.ru

ОТРАСЛЕВЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

12276 ТМ

Изолирующие подвески ВЛ35-750 кВ из изоляторов с шарнирным сопряжением по СТ СЭВ 170-85 и унифицированными конструкциями арматуры

Альбом 5

Перечень альбомов

Альбом 1 ПЗ Пояснительная записка

Альбом 2 ИП 1 Изолирующие подвески для стальных и железобетонных опор ВЛ 35-150 кВ

Альбом 3 ИП 2 Изолирующие подвески для стальных и железобетонных опор ВЛ 220-330 кВ

Альбом 4 ИП 3 Изолирующие подвески для стальных и железобетонных опор ВЛ 500 кВ

Альбом 5 ИП 4 Изолирующие подвески для стальных и железобетонных опор ВЛ 750 кВ

Альбом 6 ИП 5 Изолирующие подвески для деревянных опор ВЛ35-220 кВ

Разработаны:

Институт „Энергосетьпроект"

Главный инженер В.С. Ляшенко

Главный инженер проекта В.Г. Хотинский

МО СКТБ ВПО „Союзэлектросетьизоляция"

Главный инженер Я.А. Кловский

Главный конструктор проекта В.Ц. Липунцов

Утверждены:

НТС института „Энергосетьпроект"

Протокол от 4.09.89 № 29-003/27

Введены в действие Минэнерго СССР

Протокол от 17.01.90 № 1

инв. N 10104

Содержание альбома

		страницы
1.	Пояснительная записка	2-3
2.	Основные параметры изоляторов	4
3.	Число изоляторов в цепи подвески	5-6
4.	Чертежи поддерживающих двухцепных изолирующих подвесок для промежуточных опор	7-10
5.	Чертежи поддерживающих одноцепных изолирующих подвесок для обводки (оттяжки) шлейфа	11-12
6.	Чертежи натяжных пятицепных изолирующих подвесок	13-20
7.	Чертежи натяжных одноцепных изолирующих подвесок для транспозиции	21-23
8.	Чертеж натяжной двухцепной изолирующей подвески для концевых опор	24
9.	Чертежи поддерживающих одноцепных изолированных креплений троса	25-27
10.	Чертежи поддерживающих двухцепных изолированных креплений троса	28-30
11.	Чертежи натяжных одноцепных изолированных креплений троса	31-32
12.	Чертежи натяжных двухцепных изолированных креплений троса	33-34
13.	Чертеж одноцепной изолирующей вставки для троса	35

Пояснительная записка

В настоящий альбом входят чертежи изолирующих подвесок проводов и изолированных креплений грозозащитных тросов для стальных и железобетонных опор.

Основные геометрические параметры изоляторов и количество изоляторов в цепи изолирующей подвески на ВЛ, расположенных на высоте до 1000 м над уровнем моря, для районов с I - VII степенью загрязнения атмосферы (СЗА) приведены на стр. 4-6.

Количество изоляторов в изолирующих подвесках проводов ВЛ принято в соответствии с „Инструкцией по проектированию изоляции в районах с чистой и загрязненной атмосферой".

Количество изоляторов в изолированных креплениях проводящих грозозащитных тросов, по которым организованы каналы в.ч. связи, принято:
- для одиночных тросов — 2 изолятора в поддерживающем одноцепном креплении и 4 изолятора в натяжном одноцепном креплении;
- для расщепленных тросов — 3 изолятора в каждой цепи двухцепного поддерживающего крепления и 5 изоляторов в каждой цепи натяжного двухцепного крепления.

Общие указания и пояснения даны в альбоме 1 настоящей работы.

15104

12276 ТМ - т.5 ПЗ Лист 1

Формат А3

Таблица распределения изолирующих подвесок проводов по страницам альбома в зависимости от типов изоляторов

Тип опор	Материал опор	Тип гирлянд	Цепность гирлянд	Тип изоляторов	Номера страниц. Марки проводов АС				
					300/39-500/27	300/39	300/39-400/22	300/67-500/27	400/93
Пром.	ж/б ст	подвесн.	пятицепн.	ПС 120	7	—	—	—	—
				ПС 160	9	—	—	—	—
				ПС 120	8	—	—	—	—
				ПС 160	10	—	—	—	—
			1-ц	ПС 120	11,12	—	—	—	—
Анк.-угл.	сталь	натяжные	пятицепные	ПС 120	—	13, 14	—	—	—
				ПС 160	—	—	15, 16	17, 18	—
				ПС 210	—	—	—	17, 18	19, 20
Трансп.			одноцепн.	ПС 160	—	—	21	22	—
				ПС 210	—	—	—	—	23
Конц.			двухцепн.	ПС 120	24	—	—	—	24

Основные геометрические параметры изоляторов линий напряжением свыше 1000В (в соответствии с типажем)

Тип изолятора	Строительная высота, мм	Диаметр, мм	Длина пути утечки, мм	Коэффициент эффективности K	Масса, кг
ПСД 70 ДМ	127/146	270	411 ± 16	1,2	4,6
ПСД 70Е	127	270	411 ± 16	1,2	4,6
ПС 70 Д	127/146	255	308 ± 13	1,1	3,5
ПС 70Е	127/146	255	307 ± 13	1,1	3,5
ПФ 70Д	127/146	255	301 ± 13	1,1	4,5
ПС 120 Б	127/146	255	328 ± 14	1,15	4,2
ПСБ 120Б	146	290	441 ± 17	1,25	5,7
ПС 160Д	146/170	280	378 ± 15	1,15	6,0
ПС 210 В	170	300	370 ± 1,5	1,15	7,3
ПСС 210Б	156	410	410 ± 10	0,9*	8,6

Примечания

1. МО СКТБ постоянно проводит работу по совершенствованию конструкции линейной арматуры. С целью сокращения внесения изменений в чертежи 12276 ТМ графические изображения изделий, как правило, меняться не будут.
2. * При I–II СЗА K=1,0.

15104

Число изоляторов в цепи подвески ВЛ 750 кВ, расположенных на высоте до 1000 м над уровнем моря

Напряжение ВЛ, кВ				750							
Материал опор	Вид подвески	Кол. цепей в подвеске	СЗА	Число изоляторов в цепи подвески (n)							
				ПСВ 120-5	ПС 120-Б		ПС 160-Д			ПЕ 210-В	ПСС 210-Б
Металлические и железобетонные	поддерживающие	Одноцепные	I	—	40		34			34	29(27)××
			II	—	43		37			37	29
			III	40	51		44			44	31
			IV	50	64		55			55	39
			V	58	—		—			—	45
			VI	69	—		—			—	—
			VII	82	—		—			—	—
		Двухцепные	I	—	42		36			36	29(28)××
			II	—	45		39			39	30
			III	42	54		46			46	33
			IV	53	67		58			58	41
			V	59	—		53			—	47
			VI	73	—		—			—	—
			VII	87	—		—			—	—

Примечания

1× По условию обеспечения допустимого по грозовым перенапряжениям габарита следует применять изоляторы с большей строительной высотой (п. 1.4 ГОСТ 6490-83). В скобках указано количество изоляторов с меньшей строительной высотой.

2. Количество изоляторов (n) в части транспозиционной подвески, находящейся под линейным напряжением, увеличивается в √3 раз.

3. ×× в скобках указано количество изоляторов с большей строительной высотой, производство которых предполагается освоить.

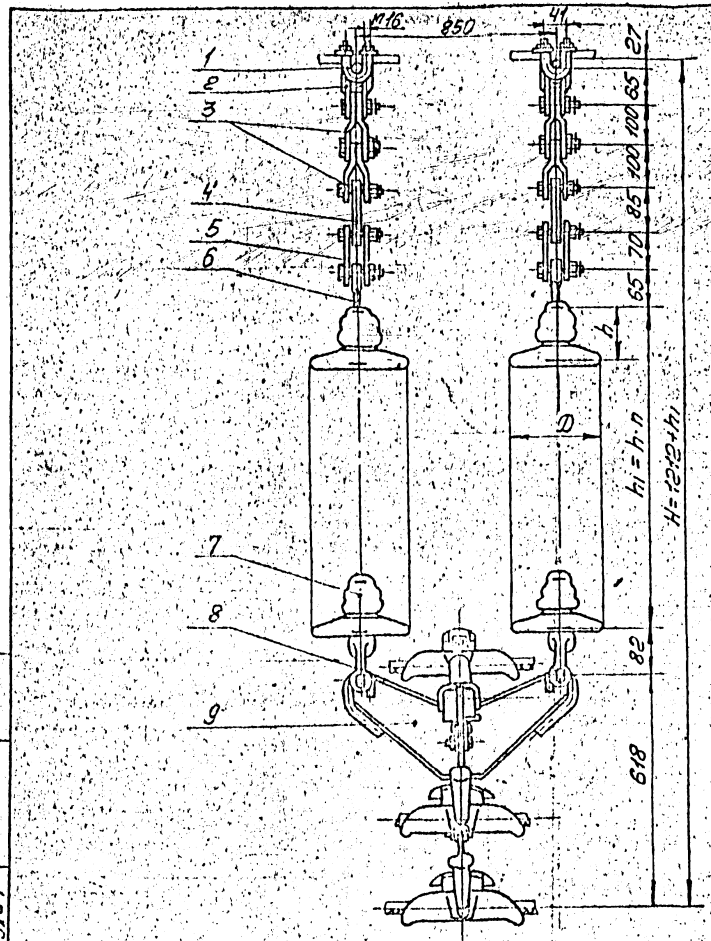
Число изоляторов в цепи подвески ВЛ 750 кв, расположенных на высоте до 1000 м над уровнем моря

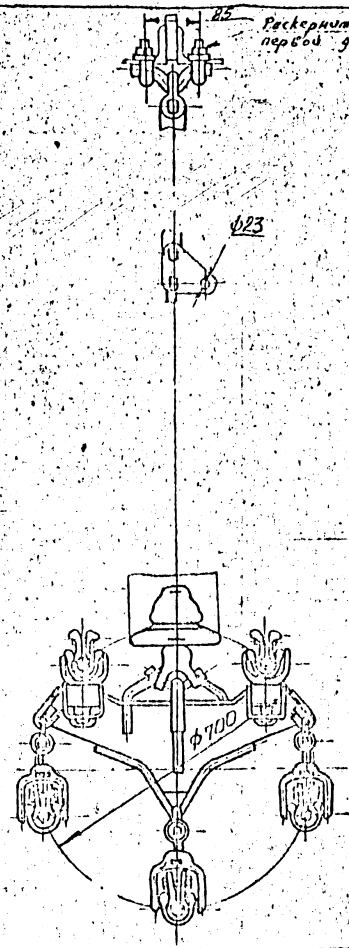
Напряжение ВЛ, кв				750							
				Число изоляторов в цепи подвески (п)							
Материал опор	Вид подвески	Кол. цепей в подвеске	ОЗЯ	ПСВ 120Б	ПС 120Б		ПС 180Д			ПС 210В	ПСС 210Б
Металлические и железобетонные	Натяжные	одноцепные	I	—	40		34			34	23* (27)
			II	—	43		37			37	29
			III	40	51		44			44	31
			IV	50	64		55			55	39
			V	58	—		—			—	45
			VI	69	—		—			—	—
			VII	82	—		—			—	—
		двухцепные	I	—	42		—			—	—
			II	—	45		—			—	—
			III	42	54		—			—	—
			IV	53	67		—			—	—
			IV	61	—		—			—	—
			V	73	—		—			—	—
			VI	87	—		—			—	—
		пятицепные	I	—	44		38			38	30
			II	—	47		41			41	32
			III	44	56		49			49	34
			IV	55	70		61			61	43
			V	64	—		—			—	50
			VI	76	—		—			—	—
			VII	91	—		—			—	—

Примечания

1* По условию обеспечения допустимого по грозовым перенапряжениям кабарита следует применять изоляторы с большей строительной высотой (п. 4.4. ГОСТ 5190-8). В скобках указано количество изоляторов с меньшей строительной высотой.

2. Количество изоляторов уточняется при проектировании конкретных ВЛ





В зависимости от марки провода узлы зажима, поз. 9, комплектуются соответствующими прокладками (см. таблицу – лист 3, альбом 3)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Примечание
1	КП-12-3	Палец крепления	2	1,20	
2	СК-12-1А	Скоба	2	0,91	
3	ПРТ-12-1	Звено промежуточное трехлапчатое	4	1,145	
4	ПР-12-6	Звено промежуточное прямое	2	0,65	
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	2	1,80	
6	СР-12-16	Серьга	2	0,41	
7		Изолятор подвесной			
8	УСК-12-16	Ушко специальное укороченное	2	2,32	
9	5ПГПЕ-5-8	Зажим поддерживающий	1	47,47	
Масса арматуры, кг				66,6	
Масса изолирующей подвески, кг					

ЭС-10815

12276 ТМ-Т.5

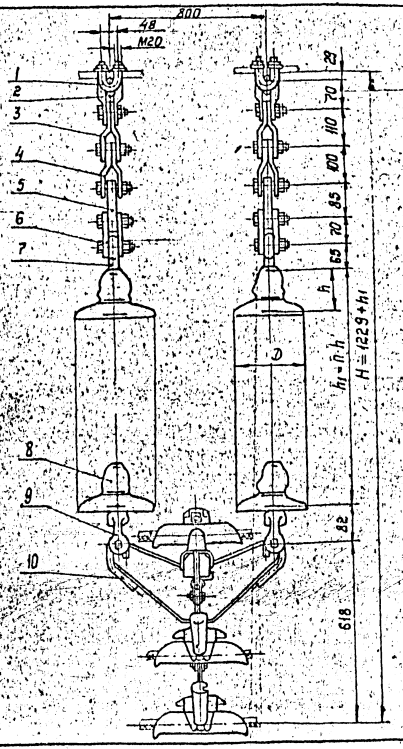
Гип	Любский			Поддерживающие сборочные	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Шульгина			узлы изолированной	Р		1
Рук.гр	Шульгина			подвески ВЛ 750кВ			
Н.отд	Шульгина			Узел 5 ас.5022-к...ас.5022-к	МО СКТБ ОЛА		
Разраб	Шульгина			с изолирующими подвесками			
				типа спорт ВЛ 750кВ			

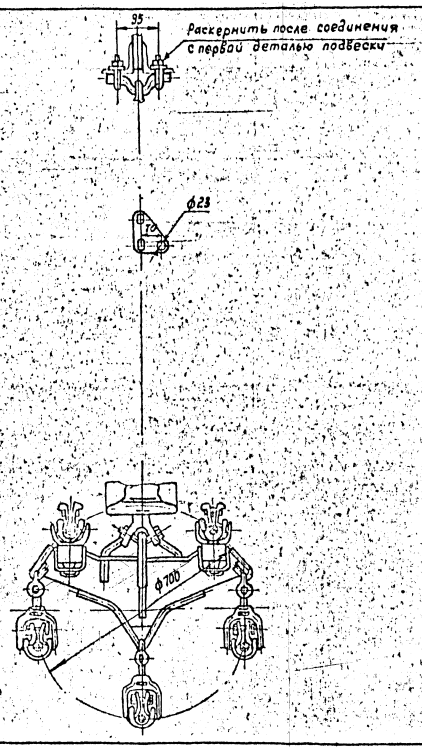
Копировал: [illegible]

Формат А4х3

Типовой проект разработан впервые

25104





Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
1	КГ-21-3	Узел крепления	2	2,00	
2	СК-16-1А	Скоба	2	1,22	
3	ПРТ-16/12-2	Звено промежуточное трехлапчатое	2	1,50	
4	ПРТ-12-1	Звено промежуточное трехлапчатое	2	1,145	
5	ПР-12-6	Звено промежуточное прямое	2	0,65	
6	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	2	1,80	
7	СР-12-16	Серьга	2	0,41	
8		Изолятор			
9	УСК-12-16	Ушко специальное укороченное	2	2,32	
10	5ПГН2-5-8	Зажим поддерживающий	1	59,4	
Масса арматуры, кг				81,49	
Масса изолирующей подвески, кг					

ЭС – 10816

12276 ТМ – т. 5

Утв.	Кловский		
Н. контр.	Сапрыкина		
Зав. отд.	Чудин		
Гл. конст.	Лопунцов		
Пров.	Шелимов		
Разраб.	Жданчик		

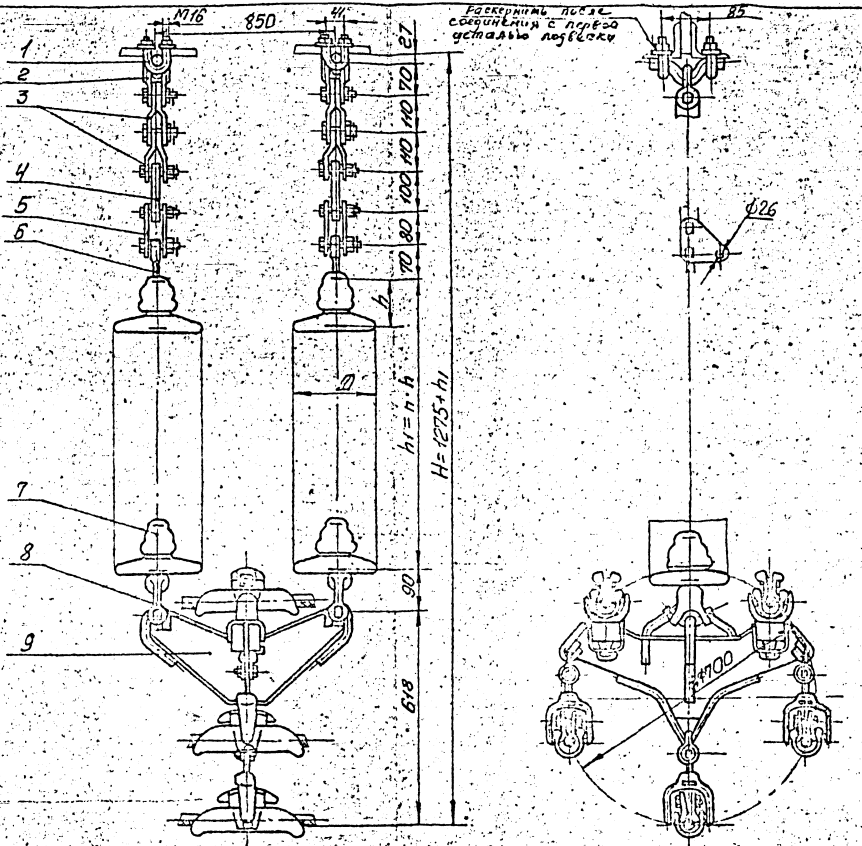
Поддерживающие двухцепные изолирующие из изоляторов типа ПС120 подвески пяти проводов АС 300/39, АС 500/27 к промежуточным металлическим опорам ВЛ-750 кВ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МО СКТБ ОЛА по изоляторам и арматуре

Копир. Панкратова

Формат, А4×3



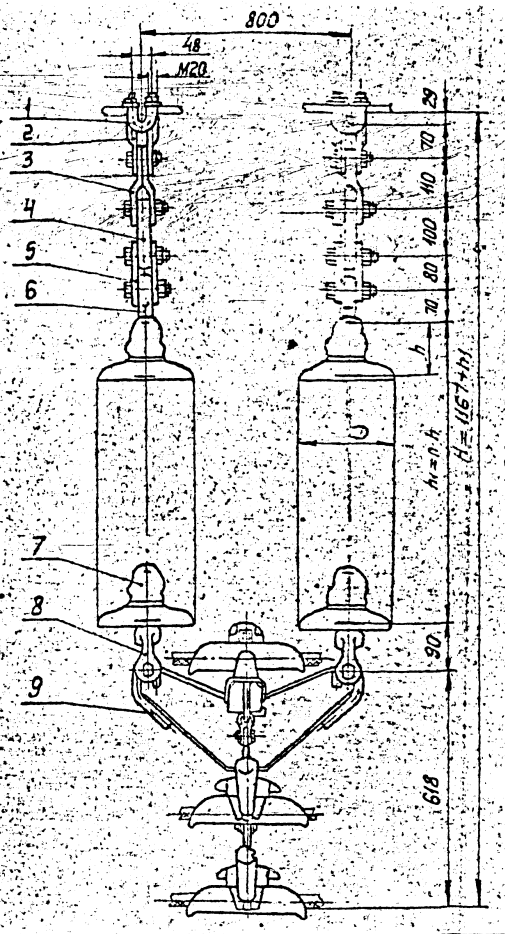
В зависимости от марки провода узлы зажима, поз. 9, комплектуются соответствующими прокладками (см. таблицу - лист 9, альбом 3)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	КГ-12-3	Узел крепления	2	1,20	
2	СК-16-1А	Скоба	2	1,22	
3	ПРТ-16-1	Звено промежуточное трехлапчатое	4	1,43	
4	ПР-16-6	Звено промежуточное прямое	2	0,89	
5	ПТМ-16-3	Звено промежуточное монтажное	2	2,40	
6	СР-16-20	Серьга	2	0,55	
7		Изолятор подвесной			
8	УСК-15-20	Узел специальное изолирующее	2	3,30	
9	5ПГН2-5-8	Замок поддерживающий	1	4,47	
Масса арматуры, кг				723	
Масса изолирующей подвески, кг					

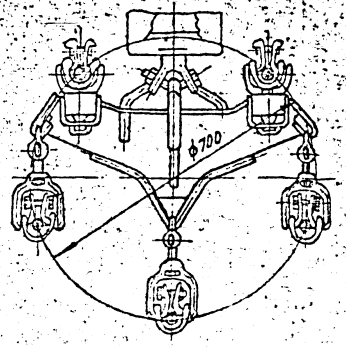
				ЭС-10817			
				12276 тм-т.5			
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№					
Гип	Клевский			Гидроэлектростанция мощностью 1 млн. квт с установкой четырех гидроагрегатов и двух генераторов мощностью по 250 тыс. квт	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Цупикина				Р		1
Нач. сект.	Орлов						
Гл. инж.	Литвинов				МО СКТБ ОЛД по изоляторам и арматуре		
Пров.	Иванов			АС 500 кв с промежуточным и ответвительным отпаром ВЛ 750 кв			
Разраб.	Ивочнюк						

Копировал:

Формат А4х3







Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	КГ-21-3	Узел крепления	2	2,00	
2	СК-16-1А	Скоба	2	1,22	
3	ПРТ-16-1	Звено промежуточное	2	1,43	
		трехлапчатое			
4	ПР-16-6	Звено промежуточное	2	0,89	
		прямое			
5	ПТМ-16-3	Звено промежуточное	2	2,40	
		монтажное			
6	СР-16-20	Серьга	2	0,55	
7		Изолятор подвесной			
8	УСК-16-20	Ушко специальное	2	3,30	
		укороченное			
9	5ПГН2-5-8	Зажим поддержива-	1	59,4	
		ющий			
Масса арматуры, кг				83,18	
Масса изолирующей подвески, кг					

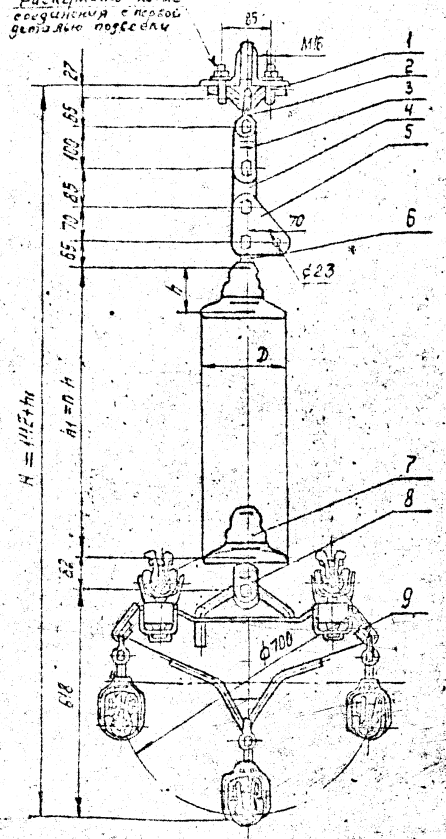
Нач.	Клубский				ЭС-10818	
Гл. инж.	Сотрекина				12276 ТМ-т.5	
Гл. спец.	Чубин					
Рук. гр.	Лунинцов				Поддерживающие сдвоенные изолирующие из изоляторов типа ПС160 подвески пятипро- водов АС300/39...АС500/27 к промежуточным металличес- ким опорам ВЛ 750 кВ	
Пров.	Шаронов					
Разраб.	Сенюк					

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МО СКТБ ОЛА по изоляторам и арматуре

Копир. Панкратова

Формат А4х3





В зависимости от марки провода узлы зажима, поз. 9, комплектуются соответствующими прокладками (см. таблицу - лист 9, альбом 3)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	КГ-12-3	Узел крепления	1	1,20	
2	СК-12-1А	Скоба	1	1,22	
3	ПРТ-12-1	Звено промежуточное	1	1,145	
4	ПР-12-6	Звено промежуточное	1	0,65	
		прямое			
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное	1	1,80	
		монтажное			
6	СР-12-16	Серьга	1	0,41	
7		Изолятор подвесной			
8	УСК-12-16	Ушко специальное	1	2,32	
		укороченное			
9	5ПГН-5-8	Зажим поддерживающий	1	45,47	
Масса арматуры, кг				55,2	
Масса изолирующей подвески, кг					

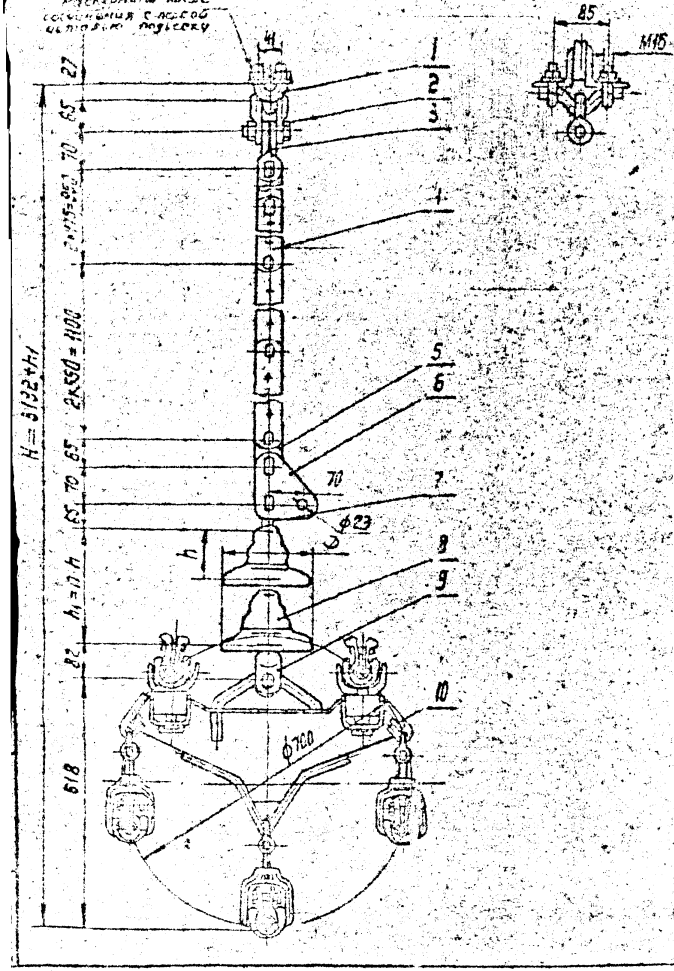
				ЭС-10819
				12276 тм-т.5
Утв.	Клобский			Одноцепные поддерживающие изолирующие из изоляторов ПС 120 подвески пяти проводов АС 300/39, АС 500/27 для обвязки шлейфа ВЛ 750 кв.
Н. контр.	Сапожников			
Зав. отд.	Чудин			
Гл. конст.	Липунцов			
Пров.	Шерумов			
Разраб.	Жданюк			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МО СКТБ ОЛА по изоляторам и арматуре

Копир. Панкратова

Формат А3



В зависимости от марки провода узлы зажима поз. 10, комплектуются соответствующими прокладками (см. таблицу - лист 9, альбом 3)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	КГ-12-3	Узел крепления	1	1,20	
2	СК-12-1А	Скоба	1	1,22	
3	СКТ-12-1	Скоба трехлапчатая	1	0,93	
4	ПРР-12-1	Звено промежуточное регулируемое	4	3,69	
5	ПР-12-6	Звено промежуточное прямое	1	0,65	
6	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,80	
7	СР-12-16	Серьга	1	0,41	
8		Изолятор подвесной			
9	УСК-12-16	Ушко специальное укороченное	1	2,32	
10	5ПГН-5-8	Зажим поддерживающий	1	46,47	
Масса арматуры, кг				69,8	
Масса изолирующей подвески, кг					

ЭС-10820

12276 ТМ - т. 5

Нтв.	Клобский		
Н. контр.	Сапожников		
Зав. отд.	Чудин		
Гл. констр.	Лилунцов		
Пров.	Шеремов		
Разраб.	Жданов		

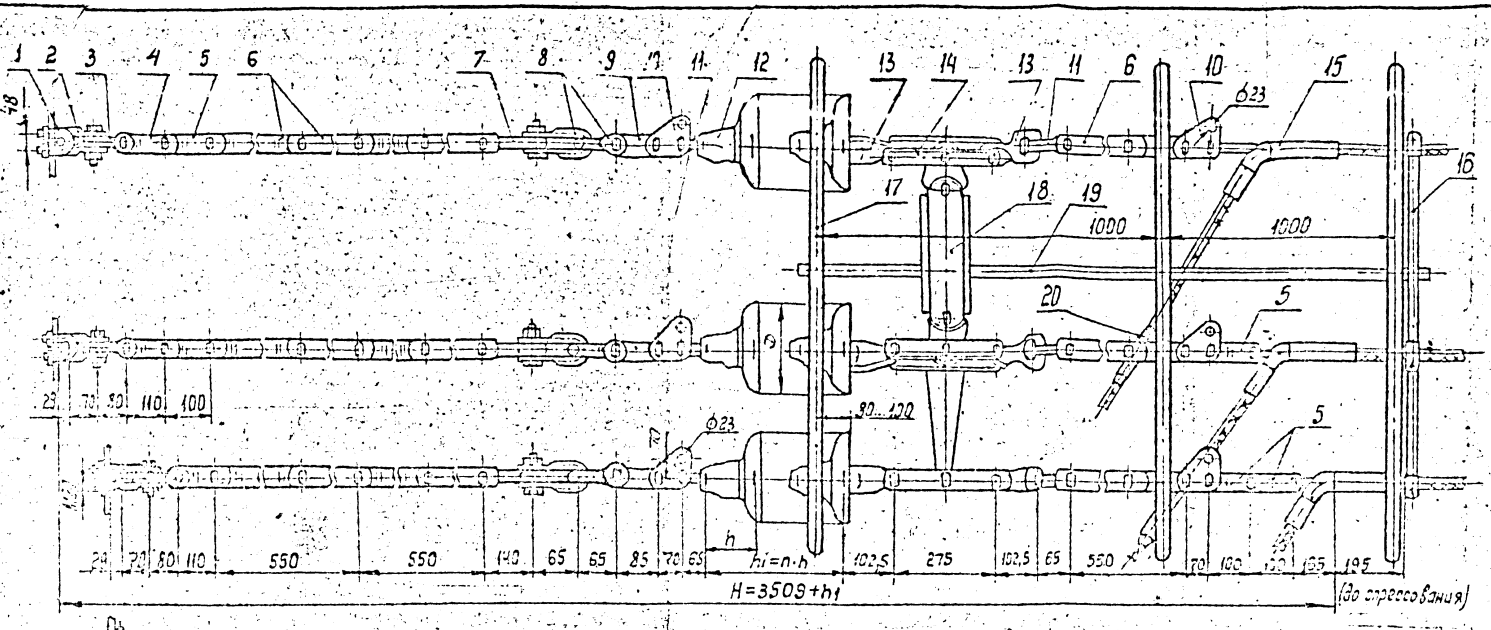
Заноцепные поддерживающие изолирующие из изоляторов типа ПС120 подвески проводов АС 300/39...АС500/27 для стяжки на соседнюю стойку ВЛ750кВ

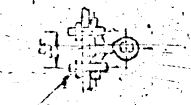
Стадия	Лист	Листов
Р		1

МО СКТБ ОЛА по изоляторам и арматуре

Контр. Панкратова

Формат А3





Закернить после соединения с первой деталью подвески

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
16	5РС-2-450	Распорка специальная	1	7,10	
17	33-750-1А	Экран защитный	3	11,50	
18	5КЛ-12/21-1	Коромысло	1	53,10	
19	УКЭ-1А	Узел крепления экранов	1	29,30	
20	МПР-400-1	Муфта предохранит.	3	4,80	
Масса арматуры, кг				288,0	
Масса изолирующей подвески, кг					

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
1	КГ-21-3	Узел крепления	5	2,00	
2	СК-16-1А	Скоба	5	1,22	
3	СКТ-16-1	Скоба трёхлапчатая	5	1,52	
4	ПРТ-16/12-2	Звено промежуточное трёхлапчатое	5	1,50	
5	ПРТ-12-1	Звено промежуточное трёхлапчатое	8	1,195	
6	ПРР-12-1	Звено промежуточное регулируемое	15	3,69	
7	ПРВ-12-1	Звено промежуточное Вывернутое	5	0,74	
8	СК-12-1А	Скоба	10	0,91	
9	ПР-12-6	Звено промежуточное прямое	5	0,65	
10	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	10	1,80	
11	СР-12-16	Серьга	10	0,41	
12		Изолятор			
13	У1-12-16	Ушко однолапчатое	10	1,05	
14	2ПРР-12-2	Звено промежуточное двойное	5	2,17	
15	НАС-330-1	Зажим натяжной	5	2,23	

ЭС-10821

12276 ТМ-Т.5

Утв.	Кротевич		
Н.контр.	Сокольник		
Зав.отд.	Чубин		
Гл.конс.	Лучинская		
Пров.	Шелимов		
Разраб.	Макова		

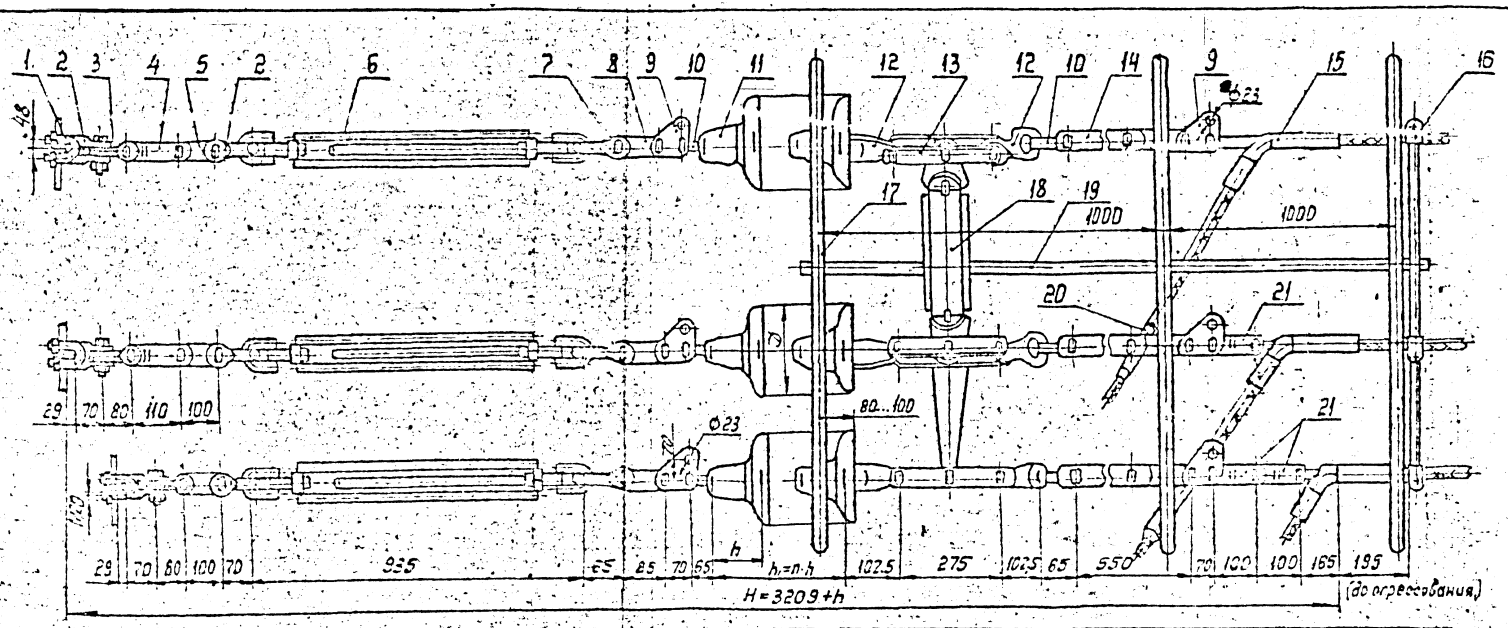
Натяжные гирлянды изоляторов типа ПС120 подвески проводов АС 300/39 к анкерно-угловым опорам ВЛ 750кВ

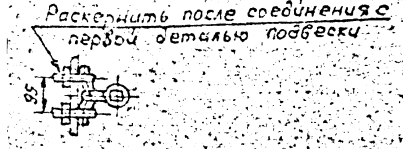
Стадия	Лист	Листов
Р		1

М.О СКТБ ОЛА по изоляторам и арматуре

Копир. Панкратова

Формат А4х3





Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
15	НАС-330-1	Зажим натяжной	5	2,23	
16	5РС-2-450	Распорка специальная	1	7,10	
17	ЭЗ-750-1А	Экран защитный	3	11,50	
18	5КЛ-12/21-1	Коромысло	1	53,10	
19	УКЭ-1А	Узел крепления экранов	1	28,30	
20	МПР-400-1	Муфта предохранит.	3	4,80	
21	ПРТ-12-1	Звено промежуточное прямое	4	1,145	
Масса арматуры, кг				291,0	
Масса изолирующей подвески, кг					

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	КГ-21-3	Узел крепления	5	2,00	
2	СК-16-1А	Скоба	10	1,22	
3	СКТ-16-1	Скоба трехлапчатая	5	1,52	
4	ПРТ-16-1	Звено промежуточное трехлапчатое	4	1,43	
5	ПР-16-6	Звено промежуточное прямое	5	0,89	
6	ПТР-12-1	Звено промежуточное регулируемое (талреп)	5	5,63	
7	СК-12-1А	Скоба	5	0,91	
8	ПР-12-6	Звено промежуточное прямое	5	0,65	
9	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	10	1,80	
10	СР-12-16	Серьга	10	0,41	
11		Изолятор			
12	У1-12-16	Ушко однолапчатое	10	1,05	
13	2ПРР-12-2	Звено промежуточное двойное	5	2,17	
14	ПРР-12-1	Звено промежуточное регулируемое	5	5,00	

ЭС — 10822

12276 ТМ-т.5

Нтв	Клевский		
Н.контр.	Сатрыкина		
Зав.отд.	Чудин		
Гл.конст.	Липинцов		
Пров.	Шозимов		
Разраб.	Иванова		

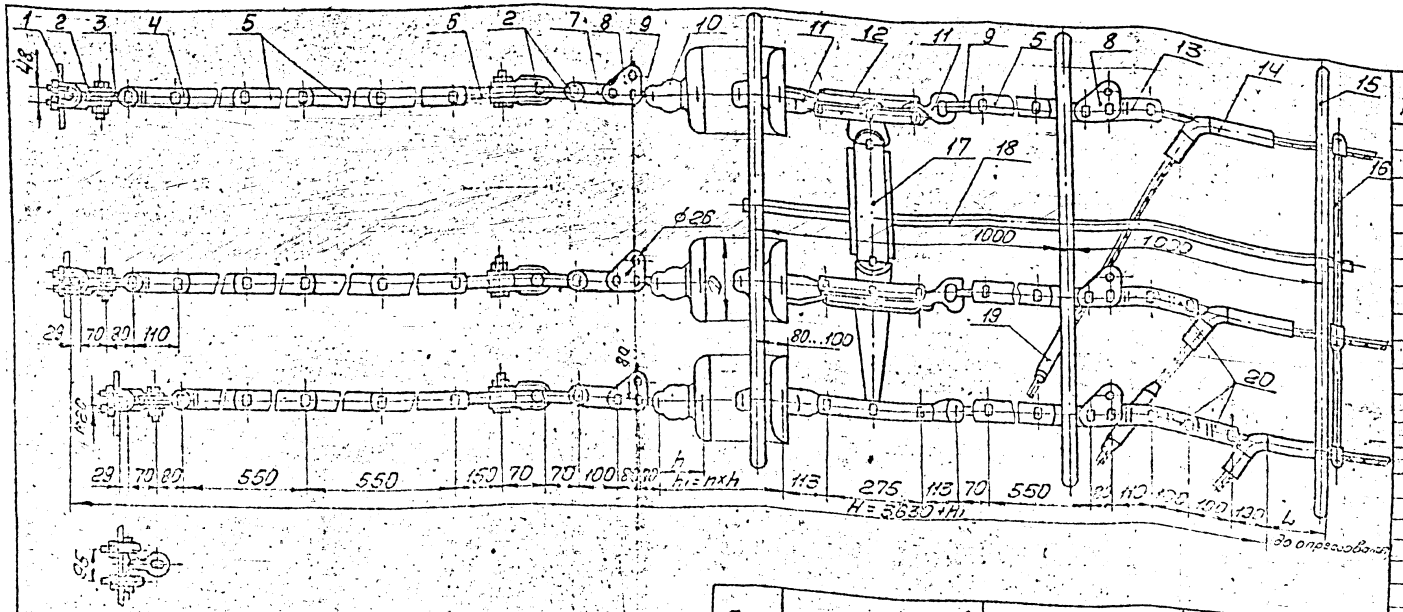
Натяжные пятицепные изолирующие из изоляторов типа ПС120 подвески пяти проводов АС 300/39 к анкерно-угловым опорам ВЛ 750 кВ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МОСКТБОЛА по изоляторам и арматуре

Копир. Панкратова

Формат А4х3



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	КГ-21-3	Узел крепления	5	2,0	
2	СК-15-1А	Скоба	15	1,22	
3	СКТ-16-1	Скоба трехлапчатая	5	1,52	
4	ПРТ-16-1	Звено промежуточное трехлапчатое	4	1,43	
5	ПРР-16-1	Звено промежуточное регулируемое	15	5,0	
6	ПРВ-16-1	Звено промежуточное Свернутое	5	0,91	
7	ПР-16-6	Звено промежуточное прямое	5	0,89	
8	ПТМ-16-3	Звено промежуточное монтажное	10	2,4	
9	СР-16-20	Серьга	10	0,55	
10		Ушко			
11	У1-15-20	Изолятор	10	2,05	
12	2ПРП-16-2	Ушко однолапчатое	5	2,9	
13	ПРТ-16/12-2	Звено промежуточное двойное трехлапчатое	5	1,5	
14	См. таблицу	Зажим натяжной	5	см. табл.	
15	33-750-1А	Экран защитный	3	11,5	
16	5РС-2-450	Распорка пятилучевая	1	7,1	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
17	5КЛ-12/21-1	Коромысло	1	53,1	
18	УКЭ-1А	Узел крепления	1	28,3	
19	МПР-400-1	Муфта предохранительная	3	4,8	
20	ПРТ-12-1	Звено промежуточное трехлапчатое	4	1,15	
		Масса арматуры, кг			см. табл.
		Масса изолирующей подвески, кг			

Провод		Зажим натяжной поз.14			Масса арматуры, кг
Марка	Диаметр, мм	Марка	L	Масса, кг	
АС300/39 АС300/48 АС330/43	24,0 24,1 25,2	НАС-330-1	195	2,23	351,5
АС400/22	26,6	НАС-400-1	225	2,66	353,6

ЭС-10823

12.2.76 ТМ-Т.5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

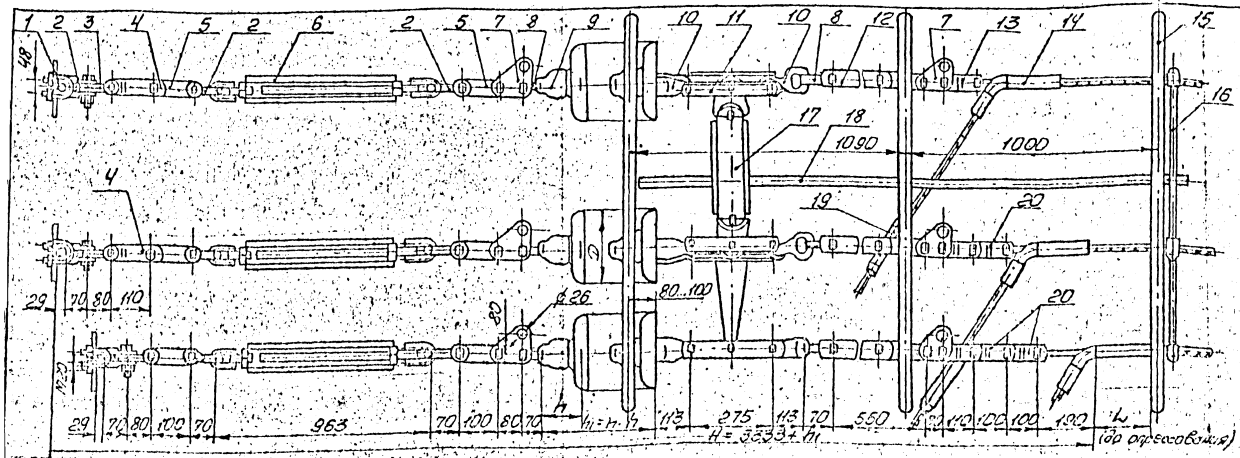
Натяжные промежуточные изоляторов ПС-16-А, ПС-16-Б, ПС-16-В, ПС-16-Г, ПС-16-Д, ПС-16-Е, ПС-16-Ж, ПС-16-И, ПС-16-К, ПС-16-Л, ПС-16-М, ПС-16-Н, ПС-16-О, ПС-16-П, ПС-16-Р, ПС-16-С, ПС-16-Т, ПС-16-У, ПС-16-Ф, ПС-16-Х, ПС-16-Ц, ПС-16-Ч, ПС-16-Ш, ПС-16-Щ, ПС-16-Э, ПС-16-Ю, ПС-16-Я, ПС-16-А1, ПС-16-Б1, ПС-16-В1, ПС-16-Г1, ПС-16-Д1, ПС-16-Е1, ПС-16-Ж1, ПС-16-И1, ПС-16-К1, ПС-16-Л1, ПС-16-М1, ПС-16-Н1, ПС-16-О1, ПС-16-П1, ПС-16-Р1, ПС-16-С1, ПС-16-Т1, ПС-16-У1, ПС-16-Ф1, ПС-16-Х1, ПС-16-Ц1, ПС-16-Ч1, ПС-16-Ш1, ПС-16-Щ1, ПС-16-Э1, ПС-16-Ю1, ПС-16-Я1, ПС-16-А2, ПС-16-Б2, ПС-16-В2, ПС-16-Г2, ПС-16-Д2, ПС-16-Е2, ПС-16-Ж2, ПС-16-И2, ПС-16-К2, ПС-16-Л2, ПС-16-М2, ПС-16-Н2, ПС-16-О2, ПС-16-П2, ПС-16-Р2, ПС-16-С2, ПС-16-Т2, ПС-16-У2, ПС-16-Ф2, ПС-16-Х2, ПС-16-Ц2, ПС-16-Ч2, ПС-16-Ш2, ПС-16-Щ2, ПС-16-Э2, ПС-16-Ю2, ПС-16-Я2, ПС-16-А3, ПС-16-Б3, ПС-16-В3, ПС-16-Г3, ПС-16-Д3, ПС-16-Е3, ПС-16-Ж3, ПС-16-И3, ПС-16-К3, ПС-16-Л3, ПС-16-М3, ПС-16-Н3, ПС-16-О3, ПС-16-П3, ПС-16-Р3, ПС-16-С3, ПС-16-Т3, ПС-16-У3, ПС-16-Ф3, ПС-16-Х3, ПС-16-Ц3, ПС-16-Ч3, ПС-16-Ш3, ПС-16-Щ3, ПС-16-Э3, ПС-16-Ю3, ПС-16-Я3, ПС-16-А4, ПС-16-Б4, ПС-16-В4, ПС-16-Г4, ПС-16-Д4, ПС-16-Е4, ПС-16-Ж4, ПС-16-И4, ПС-16-К4, ПС-16-Л4, ПС-16-М4, ПС-16-Н4, ПС-16-О4, ПС-16-П4, ПС-16-Р4, ПС-16-С4, ПС-16-Т4, ПС-16-У4, ПС-16-Ф4, ПС-16-Х4, ПС-16-Ц4, ПС-16-Ч4, ПС-16-Ш4, ПС-16-Щ4, ПС-16-Э4, ПС-16-Ю4, ПС-16-Я4, ПС-16-А5, ПС-16-Б5, ПС-16-В5, ПС-16-Г5, ПС-16-Д5, ПС-16-Е5, ПС-16-Ж5, ПС-16-И5, ПС-16-К5, ПС-16-Л5, ПС-16-М5, ПС-16-Н5, ПС-16-О5, ПС-16-П5, ПС-16-Р5, ПС-16-С5, ПС-16-Т5, ПС-16-У5, ПС-16-Ф5, ПС-16-Х5, ПС-16-Ц5, ПС-16-Ч5, ПС-16-Ш5, ПС-16-Щ5, ПС-16-Э5, ПС-16-Ю5, ПС-16-Я5, ПС-16-А6, ПС-16-Б6, ПС-16-В6, ПС-16-Г6, ПС-16-Д6, ПС-16-Е6, ПС-16-Ж6, ПС-16-И6, ПС-16-К6, ПС-16-Л6, ПС-16-М6, ПС-16-Н6, ПС-16-О6, ПС-16-П6, ПС-16-Р6, ПС-16-С6, ПС-16-Т6, ПС-16-У6, ПС-16-Ф6, ПС-16-Х6, ПС-16-Ц6, ПС-16-Ч6, ПС-16-Ш6, ПС-16-Щ6, ПС-16-Э6, ПС-16-Ю6, ПС-16-Я6, ПС-16-А7, ПС-16-Б7, ПС-16-В7, ПС-16-Г7, ПС-16-Д7, ПС-16-Е7, ПС-16-Ж7, ПС-16-И7, ПС-16-К7, ПС-16-Л7, ПС-16-М7, ПС-16-Н7, ПС-16-О7, ПС-16-П7, ПС-16-Р7, ПС-16-С7, ПС-16-Т7, ПС-16-У7, ПС-16-Ф7, ПС-16-Х7, ПС-16-Ц7, ПС-16-Ч7, ПС-16-Ш7, ПС-16-Щ7, ПС-16-Э7, ПС-16-Ю7, ПС-16-Я7, ПС-16-А8, ПС-16-Б8, ПС-16-В8, ПС-16-Г8, ПС-16-Д8, ПС-16-Е8, ПС-16-Ж8, ПС-16-И8, ПС-16-К8, ПС-16-Л8, ПС-16-М8, ПС-16-Н8, ПС-16-О8, ПС-16-П8, ПС-16-Р8, ПС-16-С8, ПС-16-Т8, ПС-16-У8, ПС-16-Ф8, ПС-16-Х8, ПС-16-Ц8, ПС-16-Ч8, ПС-16-Ш8, ПС-16-Щ8, ПС-16-Э8, ПС-16-Ю8, ПС-16-Я8, ПС-16-А9, ПС-16-Б9, ПС-16-В9, ПС-16-Г9, ПС-16-Д9, ПС-16-Е9, ПС-16-Ж9, ПС-16-И9, ПС-16-К9, ПС-16-Л9, ПС-16-М9, ПС-16-Н9, ПС-16-О9, ПС-16-П9, ПС-16-Р9, ПС-16-С9, ПС-16-Т9, ПС-16-У9, ПС-16-Ф9, ПС-16-Х9, ПС-16-Ц9, ПС-16-Ч9, ПС-16-Ш9, ПС-16-Щ9, ПС-16-Э9, ПС-16-Ю9, ПС-16-Я9, ПС-16-А10, ПС-16-Б10, ПС-16-В10, ПС-16-Г10, ПС-16-Д10, ПС-16-Е10, ПС-16-Ж10, ПС-16-И10, ПС-16-К10, ПС-16-Л10, ПС-16-М10, ПС-16-Н10, ПС-16-О10, ПС-16-П10, ПС-16-Р10, ПС-16-С10, ПС-16-Т10, ПС-16-У10, ПС-16-Ф10, ПС-16-Х10, ПС-16-Ц10, ПС-16-Ч10, ПС-16-Ш10, ПС-16-Щ10, ПС-16-Э10, ПС-16-Ю10, ПС-16-Я10, ПС-16-А11, ПС-16-Б11, ПС-16-В11, ПС-16-Г11, ПС-16-Д11, ПС-16-Е11, ПС-16-Ж11, ПС-16-И11, ПС-16-К11, ПС-16-Л11, ПС-16-М11, ПС-16-Н11, ПС-16-О11, ПС-16-П11, ПС-16-Р11, ПС-16-С11, ПС-16-Т11, ПС-16-У11, ПС-16-Ф11, ПС-16-Х11, ПС-16-Ц11, ПС-16-Ч11, ПС-16-Ш11, ПС-16-Щ11, ПС-16-Э11, ПС-16-Ю11, ПС-16-Я11, ПС-16-А12, ПС-16-Б12, ПС-16-В12, ПС-16-Г12, ПС-16-Д12, ПС-16-Е12, ПС-16-Ж12, ПС-16-И12, ПС-16-К12, ПС-16-Л12, ПС-16-М12, ПС-16-Н12, ПС-16-О12, ПС-16-П12, ПС-16-Р12, ПС-16-С12, ПС-16-Т12, ПС-16-У12, ПС-16-Ф12, ПС-16-Х12, ПС-16-Ц12, ПС-16-Ч12, ПС-16-Ш12, ПС-16-Щ12, ПС-16-Э12, ПС-16-Ю12, ПС-16-Я12, ПС-16-А13, ПС-16-Б13, ПС-16-В13, ПС-16-Г13, ПС-16-Д13, ПС-16-Е13, ПС-16-Ж13, ПС-16-И13, ПС-16-К13, ПС-16-Л13, ПС-16-М13, ПС-16-Н13, ПС-16-О13, ПС-16-П13, ПС-16-Р13, ПС-16-С13, ПС-16-Т13, ПС-16-У13, ПС-16-Ф13, ПС-16-Х13, ПС-16-Ц13, ПС-16-Ч13, ПС-16-Ш13, ПС-16-Щ13, ПС-16-Э13, ПС-16-Ю13, ПС-16-Я13, ПС-16-А14, ПС-16-Б14, ПС-16-В14, ПС-16-Г14, ПС-16-Д14, ПС-16-Е14, ПС-16-Ж14, ПС-16-И14, ПС-16-К14, ПС-16-Л14, ПС-16-М14, ПС-16-Н14, ПС-16-О14, ПС-16-П14, ПС-16-Р14, ПС-16-С14, ПС-16-Т14, ПС-16-У14, ПС-16-Ф14, ПС-16-Х14, ПС-16-Ц14, ПС-16-Ч14, ПС-16-Ш14, ПС-16-Щ14, ПС-16-Э14, ПС-16-Ю14, ПС-16-Я14, ПС-16-А15, ПС-16-Б15, ПС-16-В15, ПС-16-Г15, ПС-16-Д15, ПС-16-Е15, ПС-16-Ж15, ПС-16-И15, ПС-16-К15, ПС-16-Л15, ПС-16-М15, ПС-16-Н15, ПС-16-О15, ПС-16-П15, ПС-16-Р15, ПС-16-С15, ПС-16-Т15, ПС-16-У15, ПС-16-Ф15, ПС-16-Х15, ПС-16-Ц15, ПС-16-Ч15, ПС-16-Ш15, ПС-16-Щ15, ПС-16-Э15, ПС-16-Ю15, ПС-16-Я15, ПС-16-А16, ПС-16-Б16, ПС-16-В16, ПС-16-Г16, ПС-16-Д16, ПС-16-Е16, ПС-16-Ж16, ПС-16-И16, ПС-16-К16, ПС-16-Л16, ПС-16-М16, ПС-16-Н16, ПС-16-О16, ПС-16-П16, ПС-16-Р16, ПС-16-С16, ПС-16-Т16, ПС-16-У16, ПС-16-Ф16, ПС-16-Х16, ПС-16-Ц16, ПС-16-Ч16, ПС-16-Ш16, ПС-16-Щ16, ПС-16-Э16, ПС-16-Ю16, ПС-16-Я16, ПС-16-А17, ПС-16-Б17, ПС-16-В17, ПС-16-Г17, ПС-16-Д17, ПС-16-Е17, ПС-16-Ж17, ПС-16-И17, ПС-16-К17, ПС-16-Л17, ПС-16-М17, ПС-16-Н17, ПС-16-О17, ПС-16-П17, ПС-16-Р17, ПС-16-С17, ПС-16-Т17, ПС-16-У17, ПС-16-Ф17, ПС-16-Х17, ПС-16-Ц17, ПС-16-Ч17, ПС-16-Ш17, ПС-16-Щ17, ПС-16-Э17, ПС-16-Ю17, ПС-16-Я17, ПС-16-А18, ПС-16-Б18, ПС-16-В18, ПС-16-Г18, ПС-16-Д18, ПС-16-Е18, ПС-16-Ж18, ПС-16-И18, ПС-16-К18, ПС-16-Л18, ПС-16-М18, ПС-16-Н18, ПС-16-О18, ПС-16-П18, ПС-16-Р18, ПС-16-С18, ПС-16-Т18, ПС-16-У18, ПС-16-Ф18, ПС-16-Х18, ПС-16-Ц18, ПС-16-Ч18, ПС-16-Ш18, ПС-16-Щ18, ПС-16-Э18, ПС-16-Ю18, ПС-16-Я18, ПС-16-А19, ПС-16-Б19, ПС-16-В19, ПС-16-Г19, ПС-16-Д19, ПС-16-Е19, ПС-16-Ж19, ПС-16-И19, ПС-16-К19, ПС-16-Л19, ПС-16-М19, ПС-16-Н19, ПС-16-О19, ПС-16-П19, ПС-16-Р19, ПС-16-С19, ПС-16-Т19, ПС-16-У19, ПС-16-Ф19, ПС-16-Х19, ПС-16-Ц19, ПС-16-Ч19, ПС-16-Ш19, ПС-16-Щ19, ПС-16-Э19, ПС-16-Ю19, ПС-16-Я19, ПС-16-А20, ПС-16-Б20, ПС-16-В20, ПС-16-Г20, ПС-16-Д20, ПС-16-Е20, ПС-16-Ж20, ПС-16-И20, ПС-16-К20, ПС-16-Л20, ПС-16-М20, ПС-16-Н20, ПС-16-О20, ПС-16-П20, ПС-16-Р20, ПС-16-С20, ПС-16-Т20, ПС-16-У20, ПС-16-Ф20, ПС-16-Х20, ПС-16-Ц20, ПС-16-Ч20, ПС-16-Ш20, ПС-16-Щ20, ПС-16-Э20, ПС-16-Ю20, ПС-16-Я20

МО СКТБ ОЛА по изоляторам и арматуре

Копировал

Формат А4х3

Бетон

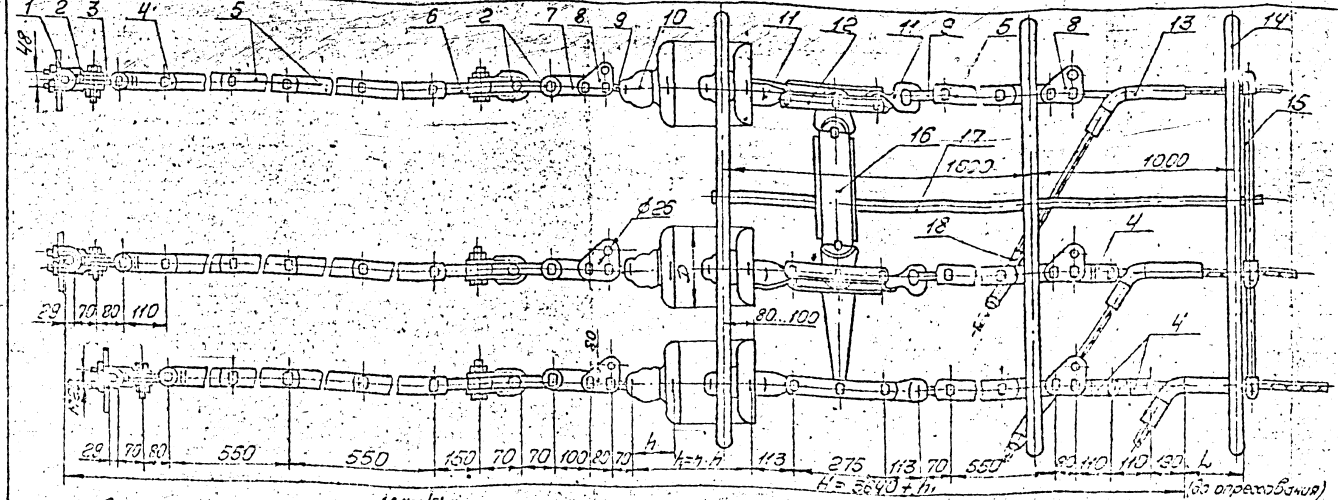


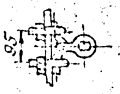
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	КГ-21-3	Узел крепления	5	2,0	
2	СК-16-1А	Скоба	15	1,22	
3	СКТ-16-1	Скоба трехлапчатая	5	1,52	
4	ПРТ-16-1	Звено промежуточное трехлапчатое	4	1,43	
5	ПР-16-6	Звено промежуточное прямое	10	0,89	
6	ПТР-16-1	Звено промежуточное регулируемое (талреп)	5	7,18	
7	ПТМ-16-3	Звено промежуточное монтажное	10	2,4	
8	СР-16-20	Серьга	10	0,55	
9		Изолятор			
10	У1-16-20	Ушко однолапчатое	10	0,89	
11	2ПРР-16-2	Звено промежуточное двойное	5	2,9	
12	ПРР-16-1	Звено промежуточное регулируемое	5	5,0	
13	ПРТ-16/12-2	Звено промежуточное трехлапчатое	5	1,5	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
14	См. таблицу	Зажим натяжной	5	см. табл.	
15	ЭЗ-750-1А	Экран защитный	3	11,5	
16	5РС-2-450	Распорка латунная	1	7,1	
17	5КЛ-12/21-1	Коромысло	1	53,1	
18	УКЗ-1А	Узел крепления	1	28,3	
19	МПР-400-1	Муфта предохранительная	3	4,8	
20	ПРТ-12-1	Звено промежуточное трехлапчатое	4	1,15	
	Масса арматуры, кг			см. табл.	
	Масса изолирующей подвески, кг				

Провод		Зажим натяжной поз. 14			Масса арматуры, кг
Марка	Диаметр, мм	Марка	L	Масса, кг	
АС 300/39 АС 300/48 АС 330/43	24,0 24,1 25,2	НАС-330-1	195	2,23	336,3
АС 400/22	25,6	НАС-400-1	225	2,66	338,4

| | | | |





* Для провода АС 500/27 следует применять распорку специальную, поз. 15, марки 5РС-3-450 и муфту защитную, поз. 16, марки МПР-500-1 (АС 500/27).

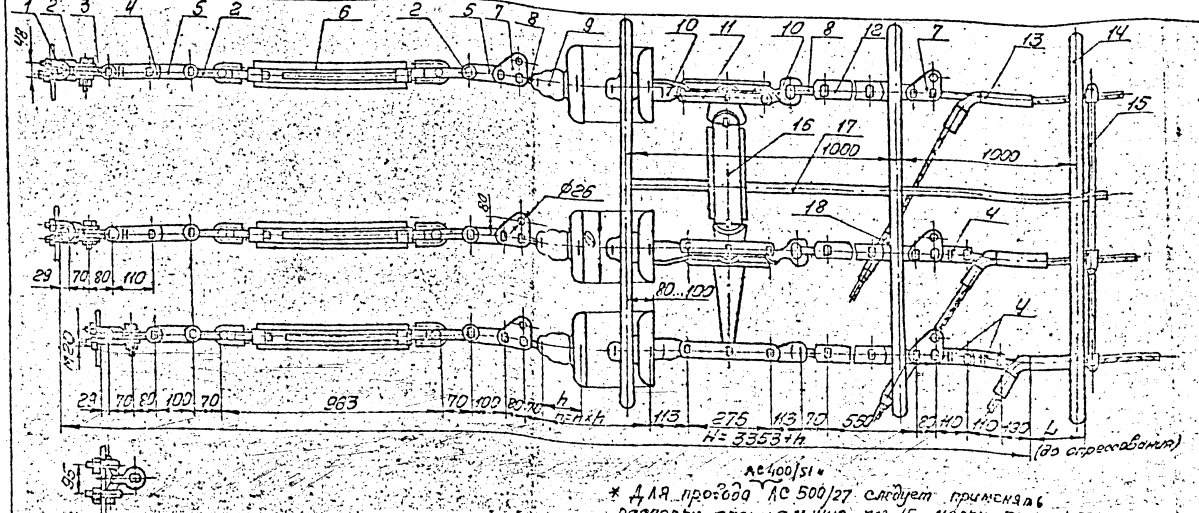
Провод		Зажим натяжной поз. 13			Масса арматуры, кг
Марка	Диаметр, мм	Марка	L	Масса, кг	
АС 300/67	24,5	НАС-300-1	195	2,69	346,4
АС 400/51	27,5	НАС-450-1	225	3,18	3488
АС 500/27	29,4	НАС-500-1		2,85	347,2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
16	5КЛ-12/21-1	Коромысло	1	55,1	
17	УКЗ-1А	Узел крепления	1	23,3	
18*	МПР-400-1	Муфта предохранительная	3	4,8	
Масса арматуры, кг					см. табл.
Масса изолирующей подвески, кг					

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	КГ-21-3	Узел крепления	5	2,0	
2	СК-16-1А	Скоба	10	1,55	
3	СКТ-16-1	Скоба трехлапчатая	5	1,52	
4	ПРТ-16-1	Звено промежуточное трехлапчатое	8	1,43	
5	ПРР-16-1	Звено промежуточное регулируемое	15	5,0	
6	ПРВ-16-1	Звено промежуточное выбернутое	5	0,91	
7	ПР-16-5	Звено промежуточное прямое	5	0,89	
8	ПТМ-16-5	Звено промежуточное монтажное	10	2,4	
9	СР-16-20	Серьга	10	0,55	
10		Изолятор			
11	ЧЧ-16-20	Ушко однолапчатое	10	2,0	
12	2ПРР-16-2	Звено промежуточное двойное	5	2,9	
13	См. таблицу	Зажим натяжной	5	см. табл.	
14	ЭЗ-750-1А	Экран защитный	3	11,5	
15*	5РС-2-450	Распорка штанговая	1	7,1	

						ЭС-10825					
						12276 ТМ-Т.5					
ГИП	Клюсов				Изоляционные пятилапчатые узлы крепления из цельных стеклянных изоляторов типа ПС 16,0 по ГОСТ 6490-75 для подвески проводов АС 240/32, АС 300/39, АС 400/51, АС 500/27 на железобетонных опорах ВЛ 750 кВ	Стадия	Лист	Листов			
Нач. отд.	Антонов					Р		1			
Гл. конструктор	Клюсов										
Разраб.	Ефимов					МО СКТБ ОЛА по изоляторам и арматуре					

Типовой



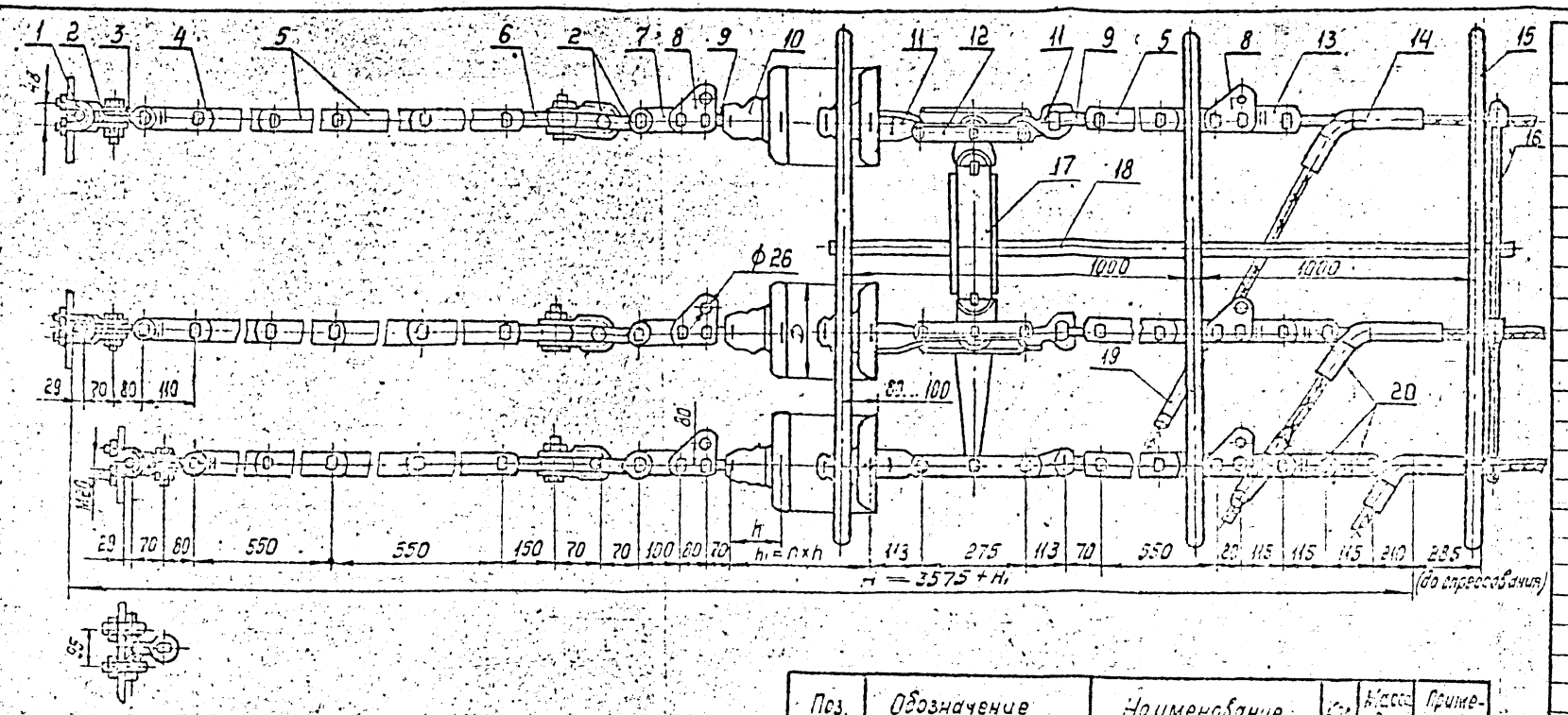
* Для провода АС 500/27 следует применять распорку специальную, поз. 15, марки 5РС-3-450 и муфту защитную, поз. 18, марки МПР-500-1. (Ас 500/27)

Провод		Зажим натяжной, поз. 13			Масса арматуры, кг
Марка	Диаметр, мм	Марка	L	Масса, кг	
АС300/67	24,5	НАС-300-1	225	2,69	332,2
АС 400/51	27,5	НАС-450-1		3,18	334,6
АС500/27	29,4	НАС-500-1		2,85	333,0

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
17	УКЗ-1А	Узел крепления	1	22,3	
18*	МПР-400-1	Муфта предохранительная	3	4,8	
Масса арматуры, кг				см. табл.	
Масса изолирующей подвески, кг					

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	КГ-21-3	Узел крепления	5	2,0	
2	СК-16-1А	Скоба	15	1,22	
3	СКТ-16-1	Скоба треклапчатая	5	1,52	
4	ПРТ-16-1	Звено промежуточное треклапчатое	8	1,43	
5	ПР-16-6	Звено промежуточное прямое	10	0,89	
6	ПТР-16-1	Звено промежуточное регулируемое (тяжел.)	5	7,18	
7	ПТМ-16-3	Звено промежуточное монтажное	10	2,4	
8	СР-16-20	Серьга	10	0,55	
9		Изолятор			
10	Ч1-16-20	Ушко однолапчатое	10	2,03	
11	2ПРД-16-2	Звено промежуточное двойное	5	2,9	
12	ПРР-16-1	Звено промежуточное регулируемое	5	5,0	
13	См. таблицы	Зажим натяжной	5	см. табл.	
14	ЭЗ-750-1А	Экран защитный	3	11,5	
15*	5РС-2-450	Распорка патентная	1	7,1	
16	5КЛ-12/21-1	Коромысло	1	5,31	

| | | | | |



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	КГ-21-3	Узел крепления	5	2.0	
2	СК-16-1А	Скоба	15	1.22	
3	СКТ-15-1	Скоба трехлапчатая	5	1.52	
4	ПРТ-16-1	Звено промежуточное трехлапчатое	4	1.43	
5	ПРР-16-1	Звено промежуточное регулируемое	15	5.0	
6	ПРВ-16-1	Звено промежуточное вывернутое	5	0.91	
7	ПР-16-6	Звено промежуточное прямое	5	0.89	
8	ПТМ-16-3	Звено промежуточное монтажное	10	2.4	
9	ОР-16-20	Серьга	10	0.55	
10		Изолятор			
11	У1-16-20	Ушко однолапчатое	10	2.044	
12	2ПРР-16-2	Звено промежуточное вводное	5	2.9	
13	ПРТ-16/21-2	Звено промежуточное трехлапчатое	5	1.9	
14	НАС-600-1	Зажим натяжной	5	4.72	
15	ЭЗ-750-1А	Экран защитный	3	11.5	
16	5РС-3-4.50	Распорка пятилучевая	1	7.1	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
17	5КА-12/21-1	Коромысло	1	53.1	
18	УКЭ-1А	Узел крепления	1	28.3	
19	МПР-500-1	Муфта предохранительная	3	4.8	
20	ПРТ-21-1	Звено промежуточное трехлапчатое	4	2.30	
Масса арматуры, кг				370,0	
Масса изолирующей подвески, кг					

ЭС-10827

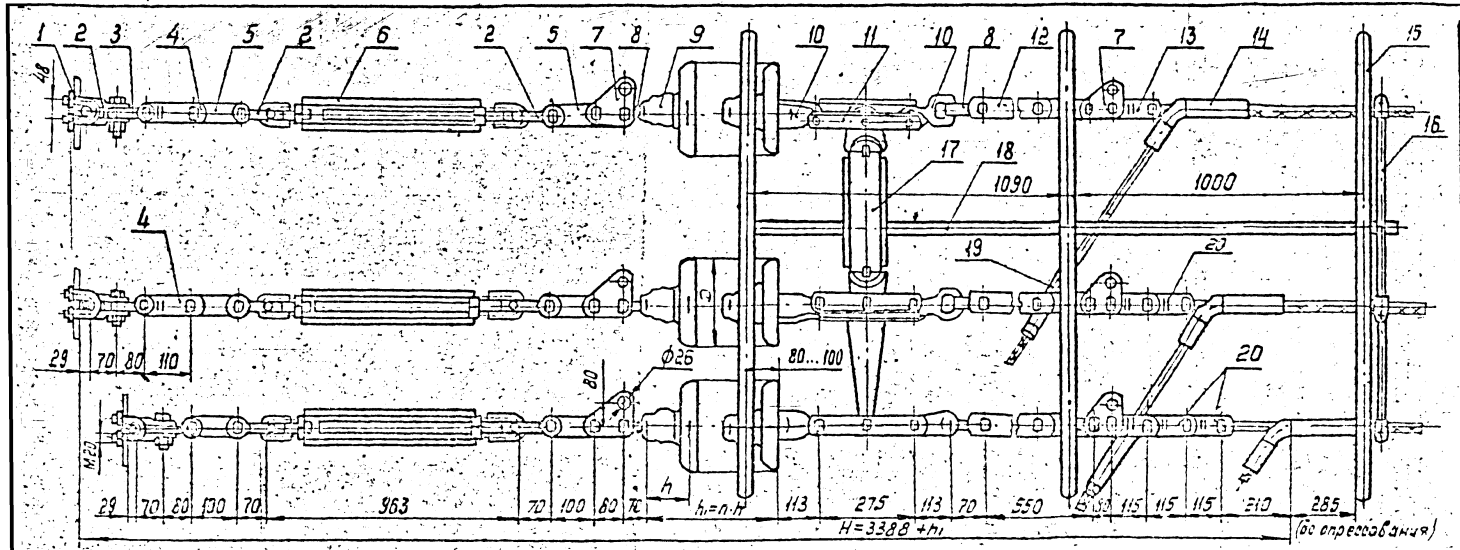
12276 ТМ-Т.5

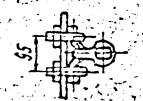
Нач.Отд.	Клевцов			Натяжные пятилучевые изолирующие из изоляторов типа ПС 210 подвески пяти проводов АС 400/93 к анкерно-угловым опорам ВЛ 750 кВ	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Сапрыкина				Р	.	1
Зав.сект.	Гейн						
Гл.констр.	Лапшина						
Пров.	Шевцова						
Разработ.	Ткаченко						

НПО СКТБ ОЛА по изоляторам и арматуре

Копир. Шакратова

Формат А4х3





Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
14	НАС-600-1	Зажим натяжной	5	4,72	
15	ЭЗ-750-1А	Экран защитный	3	11,5	
16	5РС-3-450	Распорка пятилучевая	1	7,1	
17	5КЛ-12/21-1	Коромысло	1	53,1	
18	УКЭ-1А	Узел крепления	1	28,3	
19	МПР-500-1	Муфта предохранительная	3	4,8	
20	ПРТ-21-1	Звено промежуточное трёхлапчатое	4	2,3	
Масса арматуры, кг				334,0	
Масса изолирующей подвески, кг					

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	КГ-21-3	Узел крепления	5	2,0	
2	СК-16-1А	Скоба	15	1,22	
3	СКТ-16-1	Скоба трехлапчатая	5	1,52	
4	ПРТ-16-1	Звено промежуточное трехлапчатое	4	1,43	
5	ПР-16-6	Звено промежуточное прямое	10	0,89	
6	ПТР-16-1	Звено промежуточное регулируемое (талреп)	5	7,18	
7	ПТМ-16-3	Звено промежуточное монтажное	10	2,4	
8	СР-16-20	Серьга	10	0,55	
9		Изолятор			
10	У1-16-20	Ушко однолапчатое	10	2,019	
11	2ПРР-16-2	Звено промежуточное двойное	5	2,9	
12	ПРР-16-1	Звено промежуточное регулируемое	5	5,0	
13	ПРТ-16/21-2	Звено промежуточное трёхлапчатое	5	1,9	

ЭС-10828

12276 ТМ-Т5

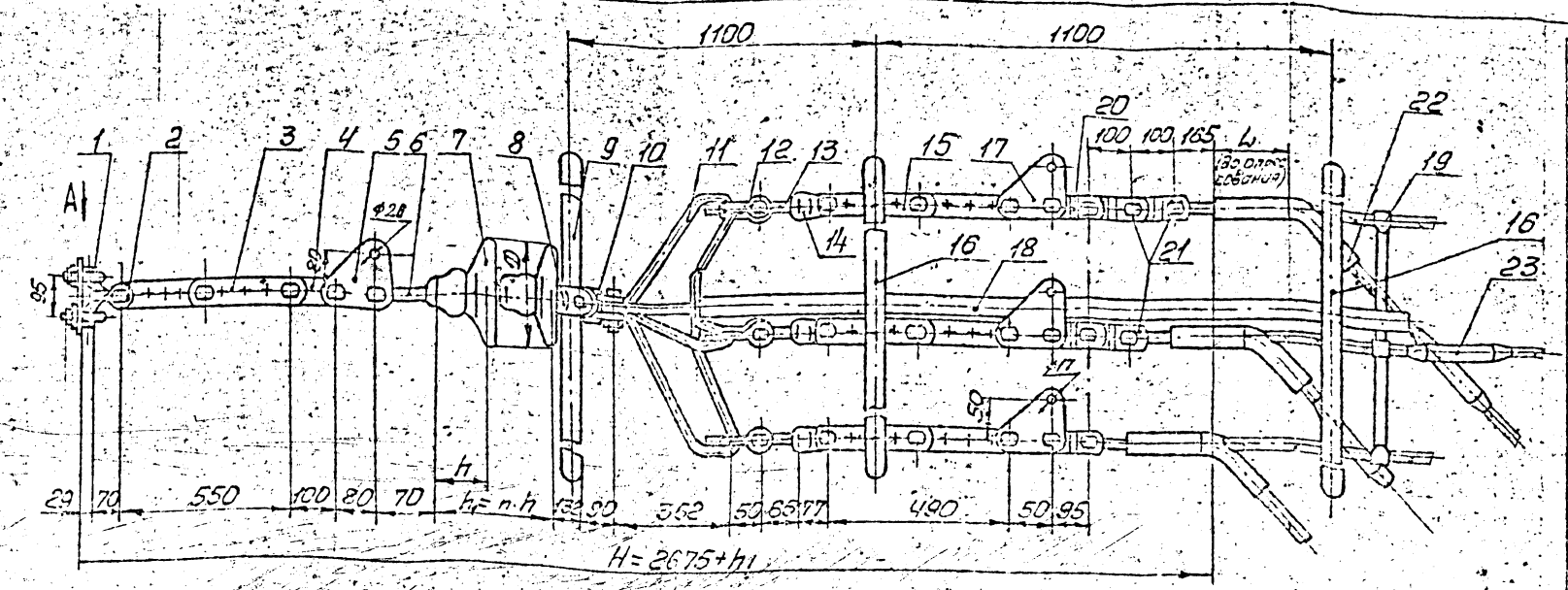
Натяжные пятицепные изолирующие из изоляторов типа ПС210 подвески пяти проводов АС 400/93 к анкерно-угловым опорам ВЛ 750кВ

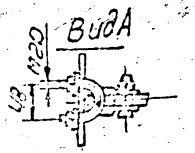
Стадия	Лист	Листов
Р		1

МО СКТБ ОЛА по изоляторам и арматуре

Копир. Понкратова

Формат А4×3





Провод		Зажим натяжной, поз. 22			Масса арматуры, кг
Марка	Диаметр мм	Марка	L мм	Масса, кг	
АС 300/39	24,0				
АС 300/48	24,1	ТРАС-330-1	195	2,23	181,1
АС 330/43	25,2				
АС 400/22	26,6	ТРАС-400-1	225	2,66	183,3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
19	5РС-2-450	Скоба пятиушковая	1	7,10	
20	ПРТ-7/12-2	Звено промежуточное трехлапчатое	5	0,90	
21	ПРТ-12-1	Звено промежуточное трехлапчатое	6	1,145	
22	см. таблицу	Зажим натяжной	5	см. табл.	
23	МПР-400-1	Муфта предохранительная	3	4,80	
Масса арматуры, кг					см. табл.
Масса изолирующей подвески, кг					

Масса арматуры указана с зажимами ТРАС-330-1.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	КГ-21-3	Узел крепления	1	2,00	
2	СК-16-1А	Скоба	1	1,22	
3	ПРР-16-1	Звено промежуточное регулируемое	1	5,00	
4	ПР-16-6	Звено промежуточное прямое	1	0,89	
5	ПТМ-16-3	Звено промежуточное монтажное	1	2,40	
6	СР-16-20	Серьга	1	0,55	
7		Изолятор			
8	УС-16-20	Ушко специальное	1	2,90	
9	ЭЗ-750-4А	Экран защитный	1	12,81	
10	СК-25-1А	Скоба	1	2,35	
11	5КЧ-25-1	Надомысло	1	30,15	
12	СК-7-1А	Скоба	5	0,33	
13	СР-7-16	Серьга	5	0,30	
14	УИК-7-15	Ушко укороченное	5	0,62	
15	ПРР-7-1	Звено промежуточное регулируемое	5	5,30	
15	ЭЗ-750-1А	Экран защитный	2	11,50	
17	ПТМ-7-3	Звено промежуточное монтажное	5	0,70	
18	УКЭ-1А-1	Узел крепления экрана	1	17,30	

ЭС-10829

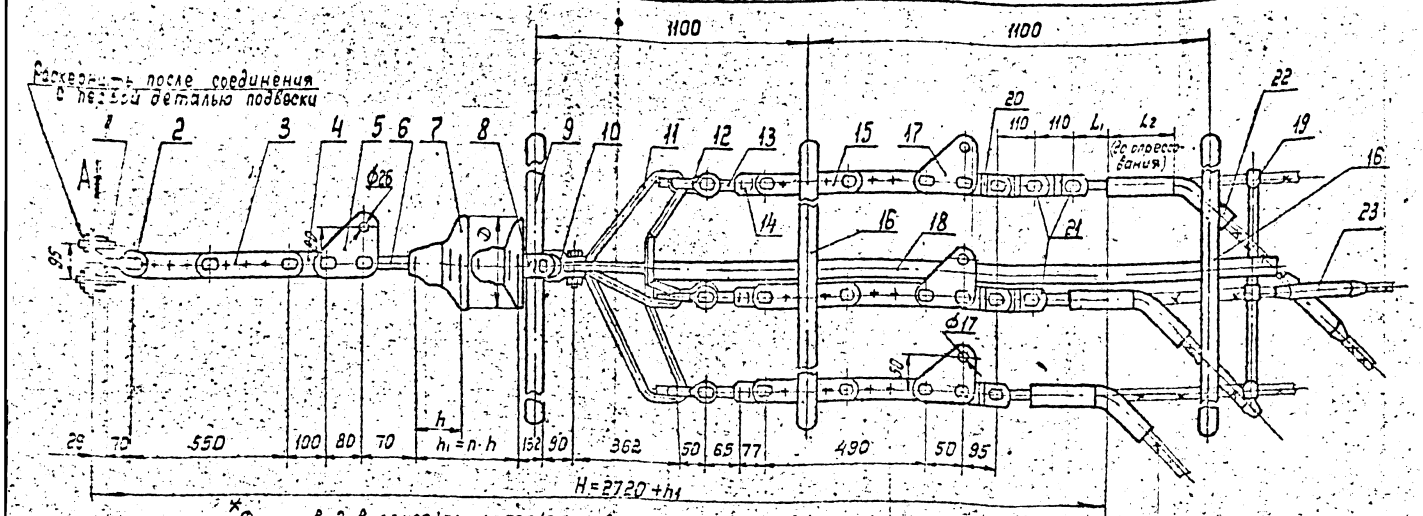
12276 ТМ-Т.5

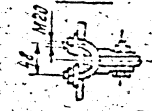
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись
Гип	Шевченок			7.84	Натяжные одноцепные изолирующие из стеклопластика ОПГ-110 по ГОСТ		Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Шевченок			7.84			Р		1
Н. контр.	Шевченок			7.84			МО СКТБ ОЛА		
Разраб.	Шевченок			7.84	на трассе проводов АС 300/39 ... АС 400/22 мм, подвешенных на изоляторах ... у арматуре. ВЛ 750 кВ				

Копировал

Формат А4х3.

15104





* Для проводов АС400/51, АС500/27 следует применять распорку специальную, поз. 19, марки 5РС-3-450, для проводов АС500/27 – муфту защитную, поз. 23, марки МПР-500-1.

Провод		Зажим прессуемый, поз. 22				Марка арматуры, кг
Марка	Диаметр мм	Марка	Размеры, мм L1	Размеры, мм L2	Масса, кг	
АС300/67	24,5	ТРАС-300-1	190	225	2,69	163,0
АС400/51	27,5	ТРАС-450-1	180		3,18	169,4
АС500/27	29,4	ТРАС-500-1	190		2,85	163,9

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
19*	5РС-2-450	Распорка пятиручевая	1	7,50	
20	ПРТ-7/16-2	Звено промежуточное трёхлапчатое	5	0,96	
21	ПРТ-16-1	Звено промежуточное трёхлапчатое	6	1,43	
22	См. таблицу	Зажим натяжной	5	См. табл.	
23*	МПР-400-1	Муфта предохранительная	3	4,80	
Масса арматуры, кг				185,8	
Масса изолирующей подвески, кг					

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1	КГ-21-3	Узел крепления	1	2,00	
2	СК-16-1А	Скоба	1	1,22	
3	ПРР-16-1	Звено промежуточное регулируемое	1	5,00	
4	ПР-16-6	Звено промежуточное прямое	1	0,89	
5	ПТМ-16-3	Звено промежуточное монтажное	1	2,40	
6	СР-16-20	Серьга	1	0,55	
7		Изолятор			
8	УС-16-20	Ушко специальное	1	2,30	
9	Э3-750-4А	Экран защитный	1	12,81	
10	СК-25-1А	Скоба	1	2,33	
11	5КУ-25-1	Коромысло	1	30,15	
12	СК-7-1А	Скоба	5	0,38	
13	СР-7-16	Серьга	5	0,30	
14	У1К-7-16	Ушко укороченное	5	0,62	
15	ПРР-7-1	Звено промежуточное регулируемое	5	5,30	
16	Э3-750-1А	Экран защитный	2	11,50	
17	ПТМ-7-3	Звено промежуточное монтажное	5	0,70	
18	УКЭ-750-1А-1	Узел крепления экранов	1	17,30	

ЭС-10830

12276 ТМ-т.5

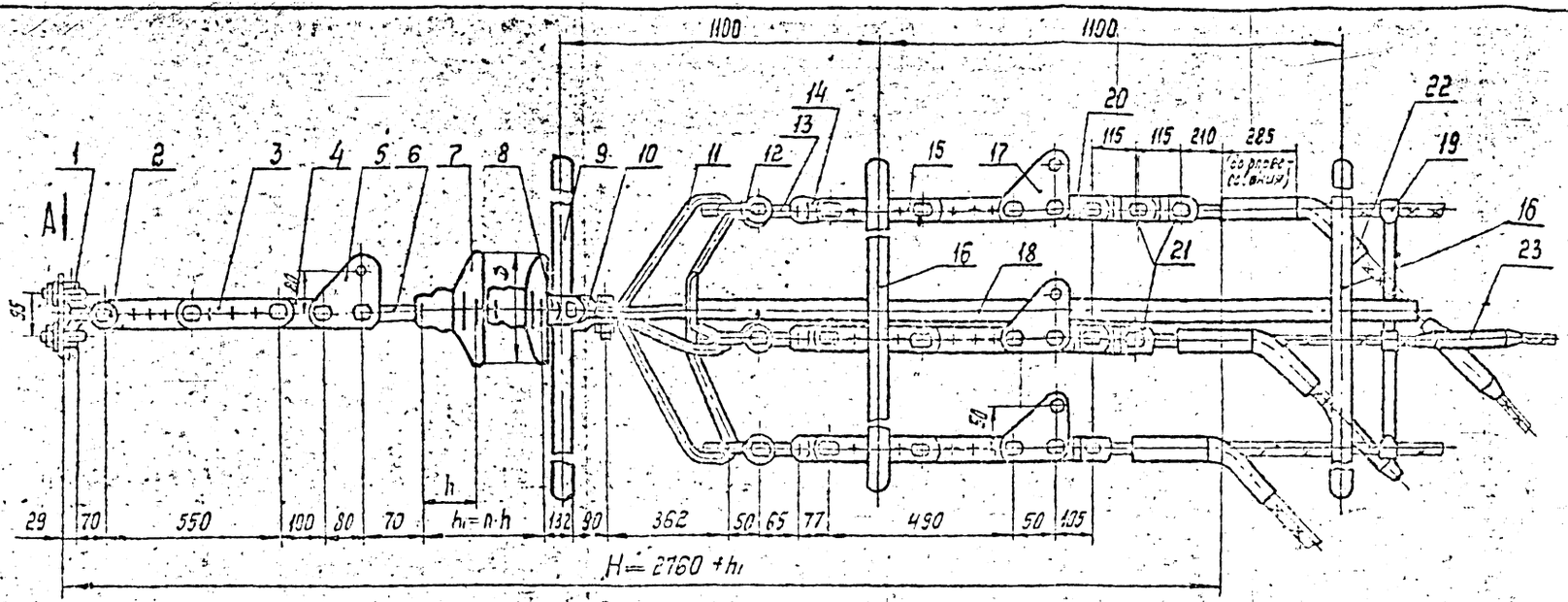
Отд.	Клевский		Натяжные изолирующие подвески пяти проводов АС330/43...АС500/27 на транспозиционную стойку ВЛ 750 кВ.
Н. контр.	Сергеенко		
Гл. спец.			
Н. сект.	Шульмов		
Пров.	Шевлимов		
Разраб.	Жданюк		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

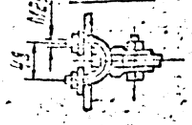
МО СКТБ ОЛА по изоляторам и арматуре

Копир. Шамратова

Формат А4×3.



Вид А



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
19	ЗРС-3-450	Распорка пятиугловая	1	7,10	
20	ПРТ-7/21-2	Звено промежуточное	5	1,10	
		трехлапчатое			
21	ПРТ-21-1	Звено промежуточное	6	2,30	
		трёхлапчатое			
22	ТРАС-600-1	Зажим натяжной	5	4,72	
23	МПР-500-1	Муфта предохранительная	3	4,80	
Масса арматуры, кг				201,45	
Масса изолирующей подвески, кг					

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
1	КГ-21-3	Узел крепления	1	2,00	
2	СК-16-1А	Скоба	1	1,22	
3	ПРР-16-1	Звено промежуточное	1	5,00	
		регулируемое			
4	ПР-16-6	Звено промежуточное	1	0,89	
		прямое			
5	ПТМ-16-3	Звено промежуточное	1	2,90	
		монтажное			
6	СР-16-20	Серьга	1	0,55	
7		Изолятор			
8	УС-16-20	Ушко специальное	1	2,90	
9	ЭЗ-750-4А	Экран защитный	1	12,81	
10	СК-25-1А	Скоба	1	2,33	
11	5КУ-25-1	Коромысло	1	30,15	
12	СК-7-1А	Скоба	5	0,38	
13	СР-7-16	Серьга	5	0,30	
14	УИК-7-16	Ушко укороченное	5	0,62	
15	ПРР-7-1	Звено промежуточное	5	5,30	
		регулируемое			
16	ЭЗ-750-1А	Экран защитный	2	11,50	
17	ПТМ-7-3	Звено промежуточное	5	0,70	
		монтажное			
18	УКЭ-1А-1	Узел крепления экранов	1	17,30	

ЭС-10831

12276ТМ-Т.5

Гип.	Клевский		
Н.контр.	Стогниенко		
Нач.отд.	Чуйко		
Гл.спец.	Лисичков		
Пров.	Лисичков		
Разраб.	Жданюк		

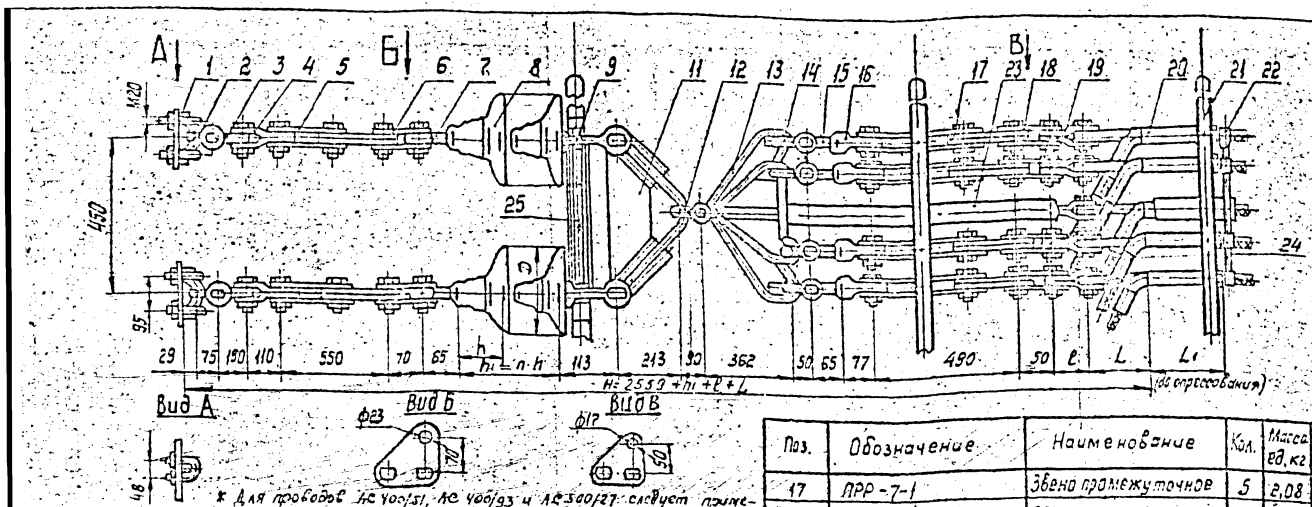
Натяжные одноцепные изолирующие из изоляторов типа ПС-210 подвески проводов АС 400/93 на трапецеидальную стойку БА 750кБ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МОСКТБОЛА
по изоляторам и арматуре

Копир. Пикратова

Формат А4х3



* Для проводов АС 400/51, АС 400/93 и АС 500/27 следует применять распорку специальную, поз. 22, марки 5РС-3-450. Для проводов АС 400/93, АС 500/27 – муфту защитную, поз. 24, марки МПР-500-1.

Провод		Зажим натяжной, поз. 20				Звено промежуточное трёхлапчатое, поз. 19			Масса арматуры, кг
Марка	Диаметр, мм	Марка	Размеры, мм L	Размеры, мм L_1	Масса, кг	Марка	l	Масса, кг	
АС 300/39	24,0	НАС-330-1	165	195	2,23	ПРТ-7/12-2	95	0,90	181,3
АС 300/48	24,1								
АС 330/43	25,2								
АС 400/22	26,6	НАС-400-1	175	225	2,66				183,42
АС 300/67	24,5	НАС-300-1	190	195	2,69	ПРТ-7/16-2	95	0,96	183,9
АС 400/51	27,5	НАС-450-1	190	225	3,18				186,32
АС 500/27	29,4	НАС-500-1	200	225	2,85				184,6
АС 400/93	29,1	НАС-600-1	210	285	4,72	ПРТ-7/21-2	105	1,10	194,68

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
17	ПРР-7-1	Звено промежуточное регулируемое	5	2,08	
18	ПТМ-7-3	Звено промежуточное монтажное	5	0,70	
19	См. таблицу	Звено промежуточное трёхлапчатое	5	См. табл.	
20	См. таблицу	Зажим натяжной	5	См. табл.	
21	ЗЗ-750-1А	Экран защитный	3	11,5	
22*	5РС-2-450	Распорка пятилучевая	1	7,10	
23	УКЭ-1А-1	Труба крепежная	1	17,30	
24*	МПР-400-1	Муфта предохранительная	3	4,80	
25	УКЭ-6А	Узел крепления экранов	1	1,40	
Масса арматуры, кг				См. табл.	
Масса изолирующей подвески, кг					

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	КГ-21-3	Узел крепления	2	2,00	
2	СК-21-1А	Скоба	2	1,82	
3	ПРВ-21-1	Звено промежуточное вывернутое	2	1,30	
4	ПРТ-12/21-2	Звено промежуточное трёхлапчатое	2	1,70	
5	ПРР-12-1	Звено промежуточное регулируемое	2	3,69	
6	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	2	1,80	
7	СР-12-16	Серьга	2	0,41	
8		Изолятор			
9	УС-12-16	Ушко специальное	2	2,00	
11	2КУ-30-1	Коромысло	1	8,20	
12	СК-25-1А	Скоба	1	2,33	
13	5КУ-25-1	Коромысло	1	30,15	
14	СК-7-1А	Скоба	5	0,38	
15	СР-7-16	Серьга	5	0,30	
16	УIК-7-16	Ушко однолапчатое укороченное	5	0,62	

Утв.	Клевский		
Н.контр.	Барыкина		
Зав.отд.	Чубин		
Гл.контр.	Лисичков		
Пров.	Шевченко		
Разраб.	Иванова		

ЭС — 10832

12276 ТМ-Т.5

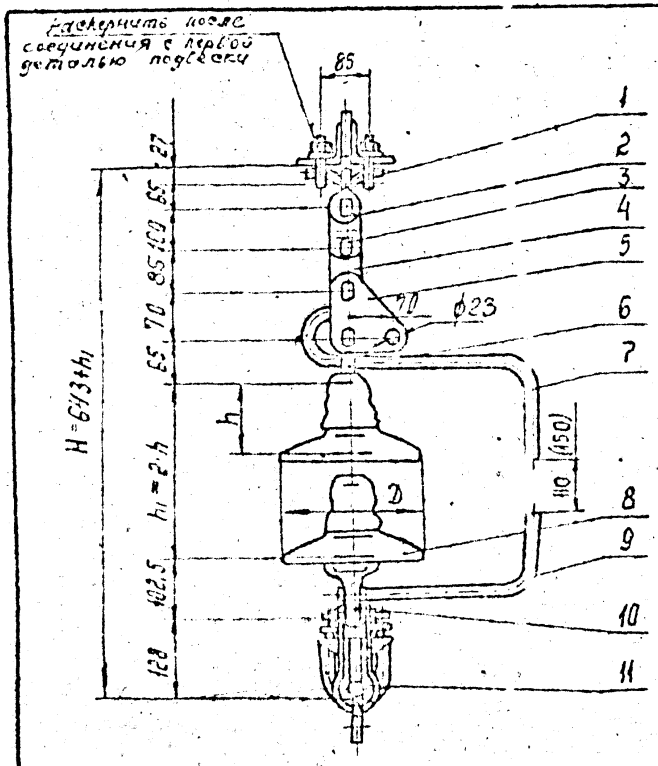
натяжные бухцепные изолирующие из изоляторов типа ПС 120 подвески проводов АС 300/39 ... АС 400/93 к концевым опорам ВЛ 750 кВ

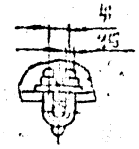
Стадия	Лист	Листов
Р		1

МО СКТБ ОЛА по изоляторам и арматуре

Копир. Панкратова

Формат А4×3





Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед кг	Примечание
1	КГ-12-3	Узел крепления	1	1,20	
2	СК-12-1А	Скоба	1	0,91	
3	ПРТ-12-1	Звено промежуточное трехлапчатое	1	1,14	
4	ПР-12-Б	Звено промежуточное прямое	1	0,55	
5	ПТМ 12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,80	
6	СР-12-16	Серьга	1	0,41	
7	РРВ-95	Рог разрядный верхний	1	0,54	
8		Изолятор	2		
9	РРН-130	Рог разрядный	1	0,44	
10	У1-12-16	Ушко однолапчатое	1	1,05	
11	ПГ-3-10	Зажим поддерживающ.	1	5,00	
Масса арматуры, кг				13,38	
Масса изолирующей подвески, кг					

Размер разрядного промежутка, равный 110 (150) м, обеспечивается при использовании изоляторов со строительной высотой 127 (146) мм.

ЭС-10833

12276 ТМ-т.5

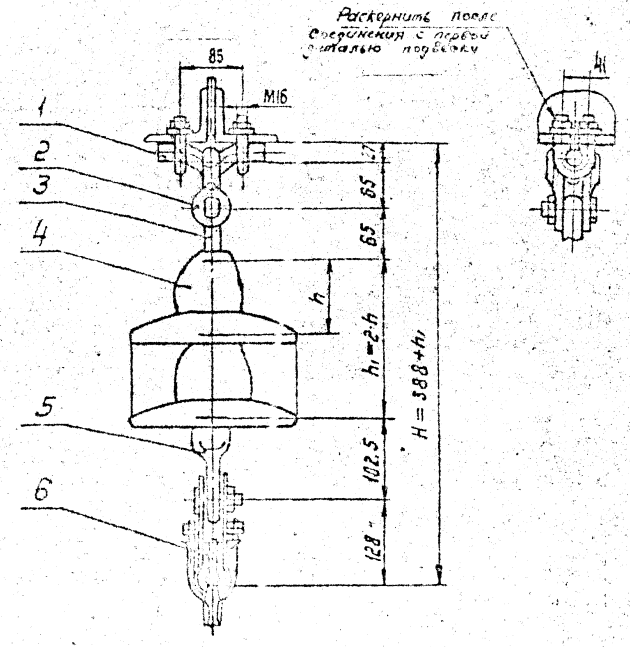
Утв.	Кловский		
Н. контр.	Сапожкина		
Зав. отд.	Чудин		
Инженер.	Липинцов		
Пров.	Шелимов		
Разраб.	Иванова		

Поддерживающие одноцепные изолированные из двух изоляторов типа ПС70 крепления троса АС70/72 к промежуточным металлическим опорам ВЛ 750 кВ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МО СКТБ ОЛА по изоляторам и арматуре

Копир. Панкратова

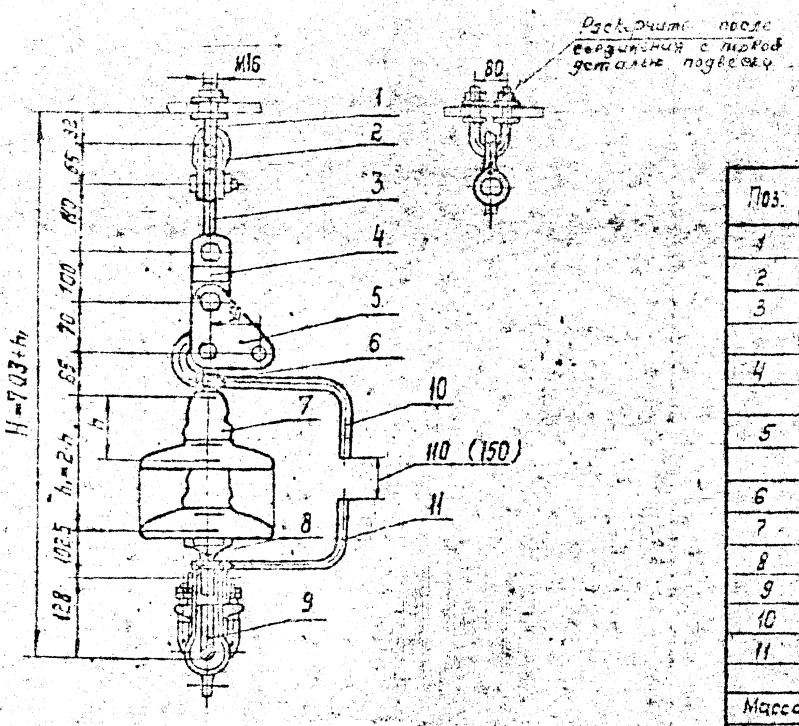


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	КГ-12-3	Узел крепления	1	1.20	
2	СК-12-1А	Скоба	1	0.91	
3	СР-12-16	Серьга	1	0.41	
4		Изолятор	2		
5	У1-12-16	Ушко однолапчатое	1	1.05	
6	ПГ-3-10	Зажим поддерживающий	1	5.00	
7					
8					
Масса арматуры, кг				8.57	
Масса изолирующей подвески, кг					

				ЭС-10834			
				12276 ТМ-т.5			
Утв.	Кловский			Поддерживающие одноцепные изолирующие из двух изоляторов типа ПС70 крепления троса АС70/72 к анкерно-угловым опорам БЛ 750 кВ для обводки шлейфа.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Сапожников				Р		1
Зав.отд.	Чисин				МО СКТБ ОЛА по изоляторам и арматуре		
Гл.конст.	Липинцов						
Пров.	Шелимов						
Разраб.	Иванова						

Копир. Ленкратова

Формат А3



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	КГП-7-3	Узел крепления	1	0,44	
2	СК-12-1А	Скоба	1	0,91	
3	ПРВ-12-1	Звено промежуточное	1	0,74	
		вывернутое			
4	ПРТ-12-1	Звено промежуточное	1	1,14	
		трёхлапчатое			
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное	1	1,20	
		монтажное			
6	СР-12-16	Серьга	1	0,41	
7		Изолятор	2		
8	У1-12-16	Ушко однолапчатое	1	1,05	
9	ПГ-3-10	Зажим поддерживающий	1	5,00	
10	РРВ-95	Рог разрядный верхний	1	0,54	
11	РРН-130	Рог разрядный нижний	1	0,44	
Масса арматуры, кг				12,47	
Масса изолирующей подвески, кг					

Размер разрядного промежутка, равный 110 (150) мм, обеспечивается при использовании изоляторов со строительной высотой 127, 146 мм.

Утв.	Клобский		
Н. контр.	Сапрыкина		
Зав. отд.	Чудин		
Гл. конст.	Литмунов		
Пров.	Шелимов		
Разраб.	Жданюк		

ЭС-10835

12276 ТМ-т.5

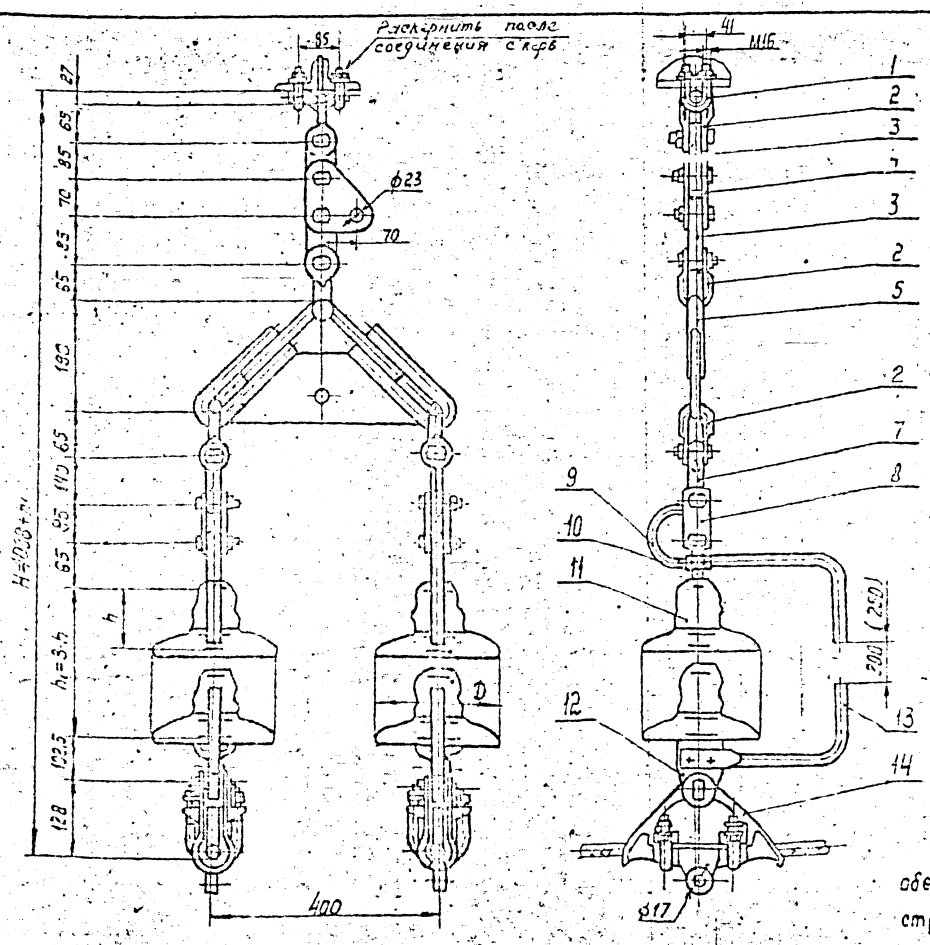
Поддерживающие одноцепные из двух изоляторов типа ПСО с линейно-планированными креплениями. Лимасов А 070/72 к ж/д промежуточным опорам ВЛ 750 кВ.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ИО СКТБ ОЛЛ по изоляторам и арматуру

Копир. Панкратова

Формат А3



Размер разрядного промежутка, равный 200 (250)мм, обеспечивается при использовании изоляторов со строительной высотой 127(146)мм

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
1	КГ-12-3	Узел крепления	1	1.20	
2	СК-12-1А	Скоба	4	0.91	
3	ПС-12-5	Звено промежуточное прямое	2	0.65	
4	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1.80	
5	2КУ-12-1	Коромысло	1	4.80	
6					
7	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	2	0.74	
8	2ПР-12-1	Звено промежуточное двойное	2	1.85	
9	РРЗ-135	Рог разрядный верхний	2	0.57	
10	СР-12-16	Серьга	2	0.41	
11		Изолятор	6		
12	У1-12-16	Ушко однолапчатое	2	1.05	
13	РР-130	Рог разрядный нижний	2	0.44	
14	ПГ-3-10	Зажим поддерживающий	2	5.00	
Масса арматуры, кг				31.62	
Масса изолирующей подвески, кг					

ЭС-10836

12276 тм-т.5

Утв.	Клевский		
Н.контр.	Сергеева		
Зав.отд.	Чудин		
Гл.констр.	Лисунов		
Пров.	Осипов		
Разраб.	Власов		

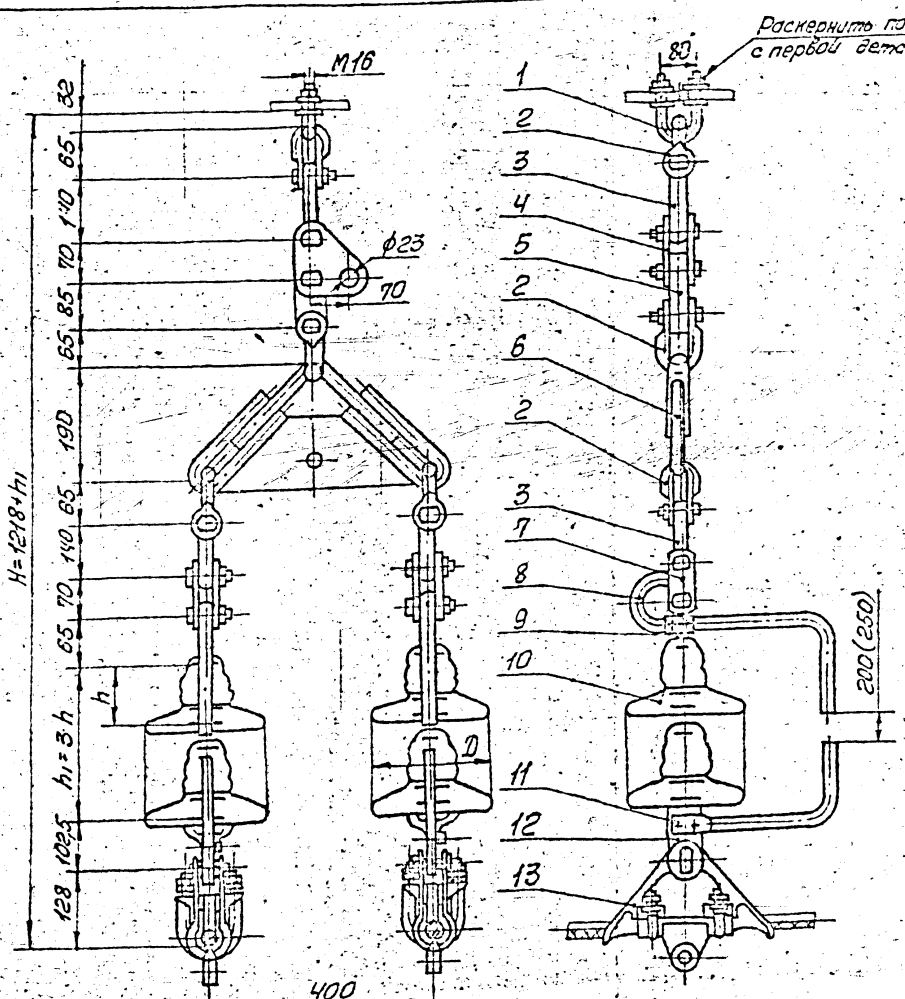
Поддерживающие двухцепные изолирующие из изоляторов фирмы-крепления ПС-12 двухтросов — АС70/72 к промежуточным ж/б. опорам ВЛ 750 кВ.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МОСЭКТЭОЛА по изоляторам и арматуре

Копир. Панкратов

Формат А4х3



Величина разрядного промежутка, равная 200(250)мм, обеспечивается при применении изоляторов со строительной высотой 127(146)мм

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	КГП-7-3	Узел крепления	1	0,44	
2	СГ-12-1А	Скоба	4	0,91	
3	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	3	0,74	
4	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,80	
5	ПР-12-6	Звено промежуточное прямое	1	0,65	
6	2КУ-12-1	Коромысло	1	4,80	
7	2ПР-12-1	Звено промежуточное двойное	2	1,25	
8	Р.РВ-135	Рог разрядный верхний	2	0,57	
9	СР-12-15	Серьга	2	0,41	
10		Изолятор	6		
11	РР-130	Рог разрядный нижний	2	0,44	
12	У4-12-16	Ушко однолапчатое	2	1,05	
13	ПГ-5-10	Зажим поддерживающий	2	5,00	
Масса арматуры, кг				31,0	
Масса изолирующей подвески, кг					

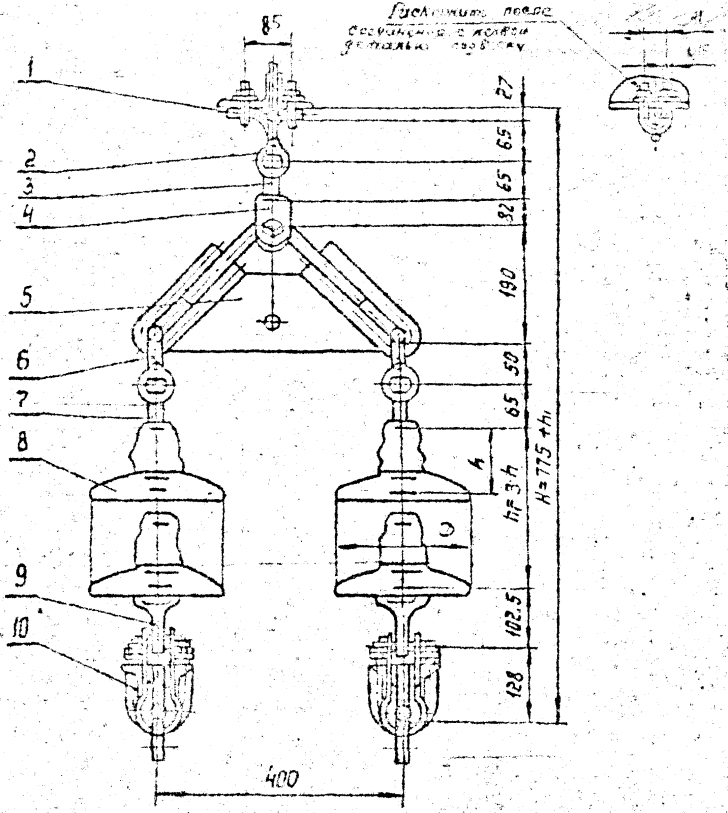
ЭС-10837

12276 ТМ-Т.5

Утв.	Князевский			Поддерживающие безгуделочные изолированные изгиба изолятора собственного веса 70, 70, 85 и 70 кг с креплением тросов обеих пролетов арматуры к промежуточным м/б опорам ВЛ 750 кВ	Стадия	Лист	Листов
Н.отд.	Сапожников				Р		1
Гл.спец.	Чудин						
Н.контр.	Ананьев						
Пров.	Сапожников				МО СКТБ ОЛА по изоляторам и арматуре		
Разраб.	Обухова						

Копировал:

Формат А4х3



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	КГ-12-3	Узел крепления	1	1,20	
2	СК-12-1А	Скоба	1	0,91	
3	СР-12-16	Серьга	1	0,41	
4	УСК-12-16	Ушко специальное	1	2,32	
		укороченное			
5	2КУ-12-1	Коромысло	1	4,80	
6	СК-7-1А	Скоба	2	0,38	
7	СР-7-16	Серьга	2	0,30	
8		Изолятор	6		
9	УI-12-16	Ушко однолапчатое	2	1,05	
10	ПГ-3-10	Зажим поддерживающий	2	5,00	
Масса арматуры, кг				23,10	
Масса изолирующей подвески, кг					

ЭС-10838

12276 ТМ-Т5

Утв.	Клобский		
Н. конт.	Сапрыкина		
Зав. отд.	Чудин		
Гл. констр.	Полунцов		
Пров.	Шолимов		
Разраб.	Иванова		

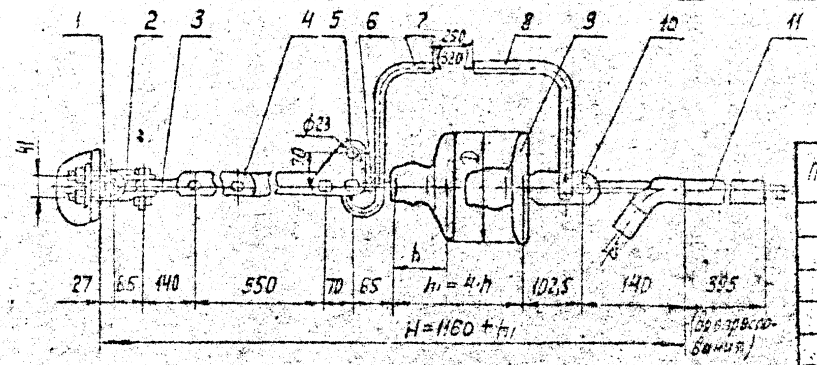
Поддерживающие двухцепные изолированные изоляторов типа ПС ... крепления двух тросов АС70/72 к анкерно-угловым металлическим опорам ВЛ 750 кВ для обводки шлейфа

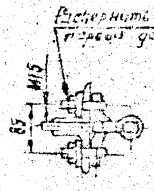
Стадия	Лист	Листов
Р		1.

КО СКТБ ОЛА по изоляторам и арматуре

Копир. Панкратова

Формат А3





Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	КГ-12-3	Узел крепления	1	1,20	
2	СК-12-1А	Скоба	1	0,91	
3	ПРВ-12-1	Звено промежуточное	1	0,74	
		вывернутое			
4	ПРР-12-1	Звено промежуточное	1	3,69	
		регулируемое			
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное	1	1,80	
		монтажное			
6	СР-12-16	Серьга	1	0,41	
7	РРВ-212	Рог разрядный верхний	1	0,62	
8	РР-130	Рог разрядный нижний	1	0,44	
9		Изолятор	4		
10	У2-12-16	Ушко двухлапчатое	1	1,52	
11	НАСУС-70-1А	Зажим натяжной	1	2,46	
Масса арматуры, кг					
Масса изолирующей подвески, кг				13,8	

Величина искрового промежутка, равная 250(320)мм, выполняется при применении изоляторов со строительной высотой 127(146)мм.

ЭС-10839

12276 ТМ-Т.5

Утв.	Клобский		
Н.контр.	[illegible]		
Зав.отд.	Чудин		
Гл.конст.	[illegible]		
Пров.	[illegible]		
Разраб.	[illegible]		

Натяжные одноцепные изолированные из четырех изоляторов типа ПС120 крепления троса НС70/72 к анкерно-угловым металлическим опорам ВЛ 750 кВ.

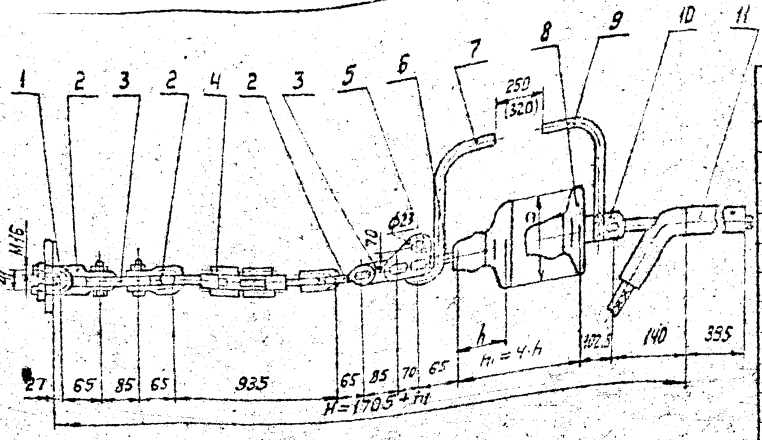
Стадия	Лист	Листов
Р		1

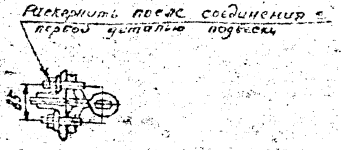
МО СКТБ ОЛА по изоляторам и арматуре

Копир. Панкратова

Формат А3

15104





Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед кг	Примечание
1	КГ-12-3	Узел крепления	1	1.20	
2	СК-12-1А	Скоба	3	0.91	
3	ПР-12-6	Звено промежуточное прямое	2	0.65	
4	ПТР-12-1	Звено промежуточное регулируемое (талреп)	1	5.63	
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1.80	
6	СР-12-16	Серьга	1	0.41	
7	РРВ-212	Рог разрядный верхний	1	0.62	
8		Изолятор	4		
9	РР-130	Рог разрядный нижний	1	0.44	
10	У2-12-16	Ушко двухлапчатое	1	1.52	
11	НВСУС-70-12	Зажим натяжной	1	2.46	
Масса арматуры, кг				18.1	
масса изолирующей подвески, кг					

Величина искрового промежутка, равная 250(320)мм, выполняется при применении изоляторов со строительной высотой 127(146)мм.

Гл.в.	Ковбский						
Н.конт.	Арсюшин						
Рук.гр.	Гуцин						
Н.отд.	Сытник						
Нач.	Шевцов						
Разраб.	Кулешова						

ЭС-10840

12276 ТМ-Т.5

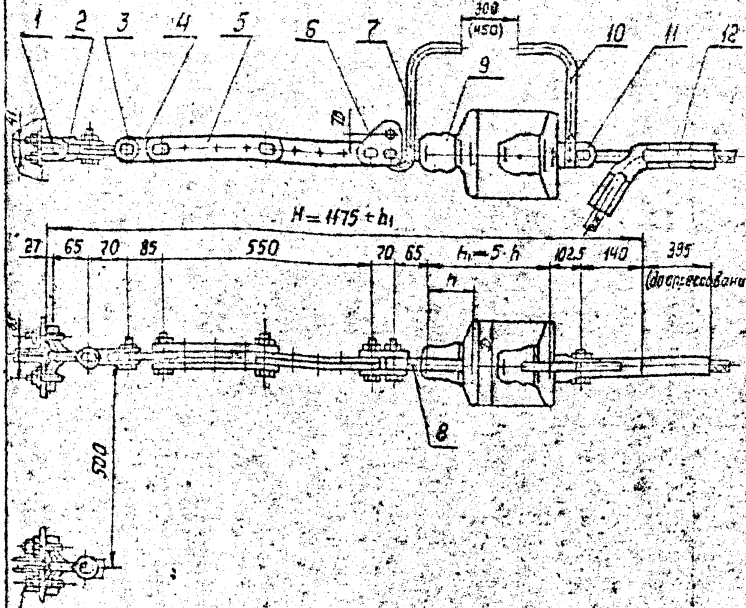
Натяжные одноцепные изолирующие из четырех изоляторов типа ПС 120 крепления троса АС70/72 канатно-угловым металлическим зажимом ВА 750 кВ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МОСКОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ по изоляторам и арматуре

Копир Панкратова

Формат А3



Раскернить после соединения с первой деталью подвески

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	КГ-12-3	Узел крепления	2	1,20	
2	СК-12-1А	Скоба	2	0,91	
3	СКТ-12-1	Скоба трехлапчатая	2	0,93	
4	ПР-12-6	Звено промежуточное прямое	2	0,85	
5	ПРР-12-1	Звено промежуточное регулируемое	2	4,05	
6	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	2	1,30	
7	РРВ-342	Рог разрядный верхний	2	0,75	
8	СР-12-16	Серьга	2	0,41	
9		Изолятор	10		
10	РР-88	Рог разрядный нижний	2	0,11	
11	У2-12-16	Ушко двухлапчатое	2	1,52	
12	НАСУС-72-1А	Зажим натяжной	2	2,46	
Масса арматуры, кг				33,2	
Масса изолирующей подвески, кг					

Величина искрового промежутка, равная 300(450) мм, выполняется при применении изоляторов со строительной высотой 127(146) мм.

ЭС-10841

12276ТМ-Т.5

Нач.	Кудрявцев		
Гл.инж.	Чулин		
Гл.спец.	Виленкин		
Н.отд.	Пуговкина		
Разраб.	Кан		

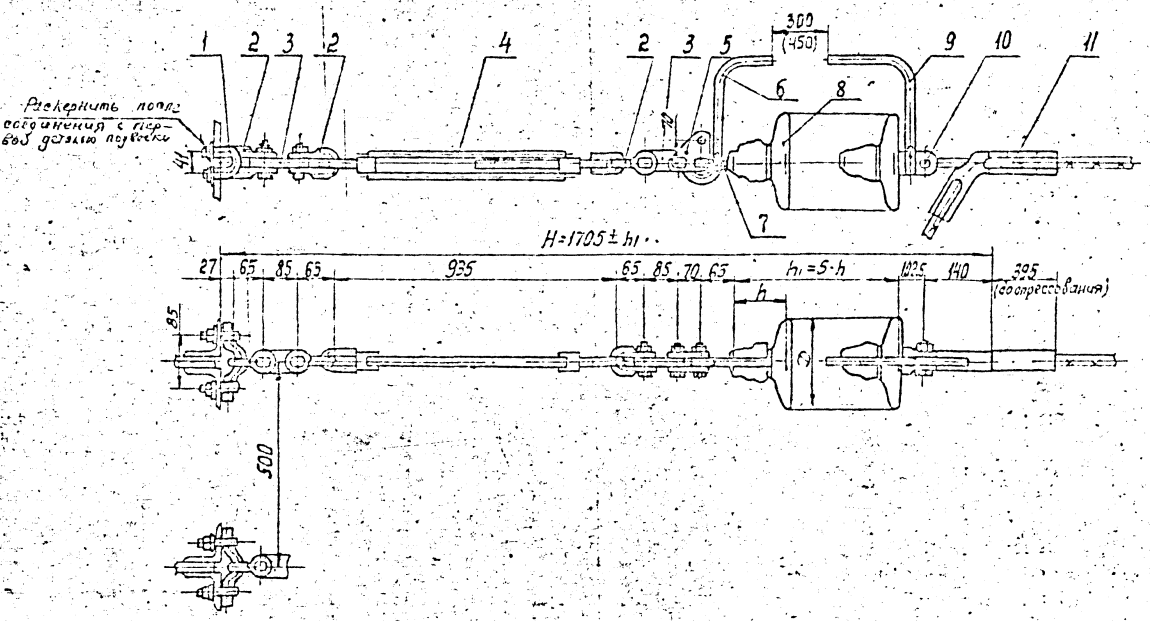
Натяжные двухцепные изолирующие из изоляторов типа ПС120 крепления двухтросов АС70/72 к анкерно-угловым опорам ВЛ 750кВ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МО СКТБ ОЛА по изоляторам и арматуре

Копир. Анкратова

Формат А3



Величина искрового промежутка, равная 300 (450) мм, выполняется при применении изоляторов со строительной высотой 127 (146) мм.

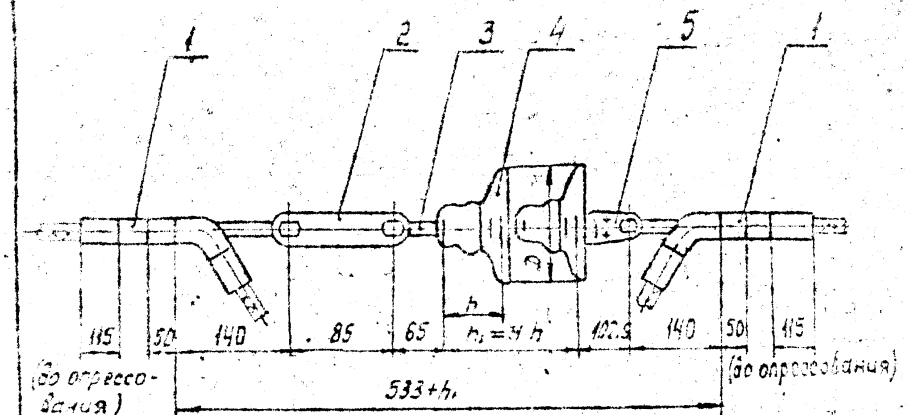
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	КГ-12-3	Узел крепления	2	1,20	
2	СК-12-1А	Скоба	6	0,91	
3	ПР-12-6	Звено промежуточное прямое	4	0,65	
4	ПТР-12-1	Звено промежуточное регулируемое (талреп)	2	5,63	
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	2	1,80	
6	РРВ-342	Рог разрядный верхний	2	0,76	
7	СР-12-16	Серьга	2	0,41	
8		Изолятор	10		
9	РР-88	Рог разрядный нижний	2	0,41	
10	У2-12-16	Ушко двухлапчатое	2	1,52	
11	НАСУС-70-1А	Зажим натяжной	2	2,46	
Масса арматуры, кг				36,44	
Масса изолирующей подвески, кг					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЭС-10842	
Н. контр.	Запорожец			10.72		12276ТМ-Т.5	
Зав. отд.	Чудин			10.72		Натяжные двухцепные изолирующие из 5 тт изоляторов типа ПС120 крепления двух тросов АС70/72 к анкерно-угловым опорам ВЛ 750 кВ (с талрепом)	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Гл. инж. проекта	Лукьянов			10.72			
Пров.	Шарыпов			10.72			
Разраб.	Жданов			10.72			МО СКТБ ОЛА по изоляторам и арматуре

Копир. Панкратова

Формат А4х3

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



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	НЯСУС-70-1	Зажим натяжной прессуемый	2	2,46	
2	2ПР-12-1	Звено промежуточное двойное	1	1,25	
3	СР-12-16	Серьга	1	0,41	
4		Изолятор			
5	У2-12-16	Ушко двухлапчатое	1	1,52	
Масса арматуры, кг				8,1	
Масса изолирующей подвески, кг					

ЭС-10843

12276 ТМ-Т.5

Натяжные одноцепные изолирующие из четырех изоляторов типа ПС120 вставки для тросов АС70/72 ВЛ750кВ (без искрового промежутка)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

МО СКТБ ОЛА по изоляторам и арматуре

Копир. Данкратова

Формат А3

gost.e-ecolog.ru