

ОТРАСЛЕВЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
12276 ТМ

ИЗОЛИРУЮЩИЕ ПОДВЕСКИ ВЛ 35-750 кВ 13 ИЗОЛЯТОРОВ
С ШАРНИРНЫМ СОПРЯЖЕНИЕМ ПО СТ СЭВ 170-85 И
УНИФИЦИРОВАННЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ АРМАТУРЫ

АЛЬБОМ 6

ИП 5 ИЗОЛИРУЮЩИЕ ПОДВЕСКИ ДЛЯ ДЕРЕВЯННЫХ ОГОР 35-220 кВ

Министерство энергетики и электрификации СССР
ГПИО «ЭНЕРГОПРОЕКТ»
Ордена Октябрьской революции
Всесоюзный Государственный проектно-исследовательский
и научно-исследовательский институт
энергетических систем и электрических сетей
«ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ»



НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ
МАТЕРИАЛЫ
для проектно-исследовательских
и научно-исследовательских работ

№ 26/3-91

МОСКВА
24.10.91

СОДЕРЖАНИЕ. О внесении изменений в отраслевые типовые материалы для проектирования № 12276 тм - 4 2,3,4,6.

гл. инженер института

В.С. Ляшенко
В.С. Ляшенко

нач. технического отдела

А.С. Бурцев
А.С. Бурцев

основание Информация МО СКТБ
Союзэлектросетьизоляции

Гл. специалист ПТО

В.Г. Хотинский
В.Г. Хотинский

Заводами ВПО "Союзэлектросетьизоляция" освоено производство поддерживающих зажимов типа ПГ (ПГ-2-11А, ПГ-2-11В, ПГ-2-11Д и ПГ-3-12), имеющих ту же область применения, что и зажимы типа ПГН (ПГН-1-5, ПГН-2-6, ПГН-2-6А и ПГН-3-5). Зажимы типа ПГ в отличие от зажимов ПГН присоединяются к изолятору без применения ушка. Заводами выпускаются оба типа зажимов.

В связи с этим в состав отраслевых типовых материалов для проектирования № 12276 тм дополнительно включаются чертежи изолирующих подвесок с зажимами типа ПГ: в альбоме 2 - №№ ЭС-10575А, ЭС-10577А, ЭС-10582А, ЭС-10583А и ЭС-10605А; в альбоме 6 - ЭС-10844А, ЭС-10845А, ЭС-10846А, ЭС-10847А, ЭС-10877А и ЭС-10879А.

В связи с проведением унификации узлов крепления КГП-7-1 и КГП-7-2В и принятием к производству вместо них узла крепления КГП-7-2В (см. НыТМ № 26/2-90) разработаны новые чертежи изолирующих подвесок: в альбоме 2 - ЭС-10579А, ЭС-10581А и ЭС-10697А; в альбоме 3 - ЭС-10618В, ЭС-10624А, ЭС-10687А, ЭС-10688А, ЭС-10691А и ЭС-10692А; в альбоме 4 - ЭС-10737А, ЭС-10738А, ЭС-10746А и ЭС-10755А; в альбоме 6 - ЭС-10848А. Чертежи изолирующих подвесок с номерами без индекса А, а также чертежи ЭС-10689, ЭС-10690, ЭС-10693 и ЭС-10694 из альбома 3 аннулируются.

НыТМ № 26/3-91 л.1/2



Министерство топлива и энергетики
Российской Федерации
Проектно-исследовательский
и научно-исследовательский институт
по проектированию энергетических систем
и электрических сетей

ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

**НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ
МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ
И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ**

№ 26/2-93

МОСКВА СОДЕРЖАНИЕ : 0 внесении
18.XI.1993 г. изменений в отраслевые
тепловые материалы для про-
ектирования № 12276тм

гл. инженер института
[подпись] С.А.Литченко

нач. ИТО А.М.Кулаков
[подпись]

гл. специалист ИТО
[подпись] В.Г.Хотинский

ОСНОВАНИЕ : РД 34.51.101-90

Количество изоляторов в изолирующих подвесках проводов ВЛ в типовых отраслевых материалах для проектирования "Изолирующие подвески ВЛ 35-750 кВ..." (№ 12276тм-т2-т6) принято в соответствии с "Инструкцией по проектированию изоляции в районах с чистой и загрязненной атмосферой".

Институт "Энергосетьпроект" разъясняет, что в связи с выходом в 1990г "Инструкции по выбору изоляции электроустановок" РД 34.51.101-90 количество изоляторов, приведенное в таблицах числа изоляторов в альбомах 2-6 указанных тепловых материалов, должно проверяться в соответствии с требованиями этой инструкции В таблицу числа изоляторов ВЛ 35кВ (12276тм-2, ПЗ, лист 4) вносится следующее изменение:

количество изоляторов ПС 70Д и ПС 70Б для I-IV СЗА независимо от строительной высоты изолятора следует принимать:

№ИТМ № 26/2-93 л.1/2

Новые узлы крепления КГП-7-2В применены также в вышеназванных дополнительных чертежах ЭС-10575А, ЭС-10577А, ЭС-10605А, ЭС-10844А, и ЭС-10846А.

В чертежи ЭС-10575, ЭС-10577 и ЭС-10605 альбома 2 и чертежи ЭС-10844 и ЭС-10846 альбома 6 с зажимами ПГН следует вносить исправления, заменяя примененные в них узлы крепления и серьгу СРС-7-16 на узел КГП-7-2В (серьга СРС-7-16А входит в комплект узла КГП-7-2В и в перечне элементов, входящих в состав подвески, отдельно не показывается).

Новые чертежи с индексом "А" рассылаются Проектным кабинетом института по запросам.

Подготовил
Хотинский В.Г.
тел. 962-90-50

ВИТМ № 26/3-91 л.2/2

Эсп.542.380.91.

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 6

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 железобетон-
ных 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 железобетон-
ных опор ВЛ 750 кВ
Альбом 6 ИП 5 Изолирующие подвески для деревянных опор ВЛ 35-220 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.И. Липунов*

Утверждены:

НТС института „Энергосеть проект“

Протокол от 4.09.89 № 29-003/27

Введены в действие Минэнерго СССР

Протокол от 17.01.90 № 1

Содержание альбома

1.	Пояснительная записка	страницы 2-3
2.	Основные параметры изоляторов	4
3.	Число изоляторов в цепи подвески	5-7
4.	Чертежи поддерживающих одноцепных изолирующих подвесок для промежуточных опор ВЛ 35, 110 и 150 кВ	8-11
5.	Чертежи поддерживающих одноцепных изолирующих подвесок для промежуточных опор ВЛ 110, 150 и 220 кВ.	12-13
6.	Чертежи натяжных одноцепных изолирующих подвесок для анкерно-угловых опор 35 кВ	14
7.	Чертежи натяжных одноцепных изолирующих подвесок для анкерноугловых опор 35, 110 и 150 кВ	15
8.	Чертежи натяжных одноцепных изолирующих подвесок для анкерно-угловых опор 110, 150 и 220 кВ	16-22
9.	Чертежи натяжных одноцепных изолирующих подвесок для анкерно-угловых опор 220 кВ	23-31
10.	Чертежи трансозиционных изолирующих подвесок для анкерноугловых опор 110, 150 и 220 кВ	32-43
11.	Чертежи поддерживающих креплений троса	44-46
12.	Чертежи натяжных креплений троса	47-56

Пояснительная записка

В настоящий альбом входят чертежи изолирующих подвесок проводов и тросов с грозозащитными тросами для унифицированных стальных опор ВЛ напряжением 35, 110, 150 и 220 кВ.

Основные геометрические параметры изоляторов и количество изоляторов в цепи изолирующих подвески на ВЛ, расположенных на высоте до 1000 м над уровнем моря, для районов с I-VII степенью загрязнения атмосферы (СЗА) приведены на стр. 4-7.

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

Общие указания и пояснения даны в Альбоме 1 настоящей работы.

Лист № 1 из 1
15103

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

Тип опор	Тип изоляторов	Номера страниц													
		Марки проводов АС													
		50/8-70/11	70/11-150/24	120/19-185/29	95/16-185/29	240/32-240/56	240/32-500/64	185/29-240/39	240/32-300/39	240/32-300/48	300/67-400/51	400/93-500/64	185/29	240/32-240/39	50/8
посл. подв.	ПС 70	8,11	—	—	9,10	—	12,13	—	—	—	—	—	—	—	14
анкер - уст.	натяжные	—	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	одностранные	—	—	—	—	—	—	16	17-19	20-22	23-25	—	—	—	—
	ПС 120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26-28	29-31	—	—	—
транзит.	натяжные	—	32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	одностранные	—	—	—	—	—	—	—	—	35	36,39	37-38	—	33	34
	ПС 160	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40-41	42-43	—	—	—

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

Тип изолятора	Строительная высота, мм	Диаметр, мм	Длина пути утечки, мм	Коэффициент эффективности,	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	303 ± 13	1,1	3,5
ПС 70Е	127/146	255	303 ± 13	1,1	3,5
ПФ 70 Д	127/146	255	303 ± 13	1,1	4,5
ПС 120Б	127/146	255	320 ± 14	1,15	4,2
ПСВ 120Б	146	290	442 ± 17	1,25	5,7
ПС 160Д	146/170	280	370 ± 15	1,15	6,0
ПС 210В	170	300	370 ± 15	1,15	7,3
ПСС 210Б	156	410	410 ± 10	0,9*	8,6

Примечания

1. МО СКТБ постоянно проводит работу по совершенствованию конструкции ленточной арматуры. С целью сокращения внесения изменений в чертежи 12276 ТМ графические изображения изделий, как правило, меняться не будут.

г.* При I-II СЗА К=1.0.

Число изоляторов в цепи подвески ВЛ35, 110кВ, расположенных на высоте до 1000м над уровнем моря

Напряжение ВЛ, кВ		35				110					
		Число изоляторов в цепи подвески (n)									
Материал опор	Вид подвески	Кол-во цепей в подвеске	СЗЯ	ПС70А	ПСД70АМ	ПФ70А	ПС70А	ПСД70АМ	ПФ70А	ПС120Б	ПСВ120Б
				ПС70Е	ПСД70Е		ПС70Е	ПСД70Е		ПС120Б	ПСВ120Б
Деревянные	Поддерживающие	Одноцепные	I	2*(3)	—	2*(3)	6*(7)	6*(7)	6*(7)	—	—
			II	2*(3)	—	2*(3)	7	6*(7)	7	—	—
			III	2*(3)	3(2)**	2*(3)	8	6*(7)	8	—	—
			IV	4	3	3	9	8	11	—	—
			V	—	4	—	—	10	—	—	—
			VI	—	4	—	—	—	—	—	—
			VII	—	5	—	—	—	—	—	—
			VIII	—	—	—	—	—	—	—	—
	Натяжные	Одноцепные	I	3	—	3	7	6*(7)	7	7	—
			II	3	—	3	8	7	8	7	—
			III	3	3	3	9	7	9	9	7
			IV	4	4	4	10	9	12	11	8
			V	—	4	—	—	10	—	—	9
			VI	—	4	—	—	—	—	—	11
			VII	—	5	—	—	—	—	—	13
			VIII	—	—	—	—	—	—	—	—

Примечания

- 1* По условию обеспечения допустимого по трозовым перенапряжениям габарита следует применять изоляторы с большей строительной высотой (н.у. Гост 6490-83). В скобках указано количество изоляторов с меньшей строительной высотой.
- 2* В скобках указано количество изоляторов с большей строительной высотой, производство которых предполагается освоить.

Шиф. М.Е.И.И. Подпись и дата. Владелец Л.С. 18703

Вид подвески	Кол-во цепей в подвеске	СЗА	Число изоляторов в цепи подвески
поддерживающие	одноплетные	I	3
		II	3
		III	4
		IV	4
натяжные	одноплетные	I	4
		II	4
		III	5
		IV	5

В таблице числа изоляторов ВЛ 35 кВ (12276тм-т6, ПЗ, лист 4) количество изоляторов ПС 70Д, ПС 70Е и ПФ 70Д следует принимать:

в поддерживающих гирляндах для III СЗА - 3 (с большей строительной высотой);

в натяжных гирляндах для III СЗА - 4 и для IV СЗА - 5 (независимо от строительной высоты).

Подготовил
Хотинский
9629050

НЭТМ № 26/2-93 л.2/2

Число изоляторов в цепи подвески ВЛ150 кВ, расположенных на высоте до 1000 м над уровнем моря

Напряжение ВЛ, кВ			150							
Материал стержня	Вид подвески	Кол-во цепей в подвеске	СЗЯ	Число изоляторов в цепи подвески						
				ПС70Д ПС70Е	ПСД70ДМ ПСД70Е	ПФ70Д			ПС120Б	ПСВ120Б
деревянные натяжные поддерживающие	одноцепные		I	8*(9)	—	8*(9)			8	—
			II	11	—	9			9	—
			III	13	9	12			11	8
			IV	15	12	15			14	10
			V	—	13	—			—	12
			VI	—	16	—			—	14
			VII	—	19	—			—	17

* 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.

Изм. № 1/83
18103

Листов в сборе

Всего листов

12276 ТМ-Т.6

1/73

Лист
5

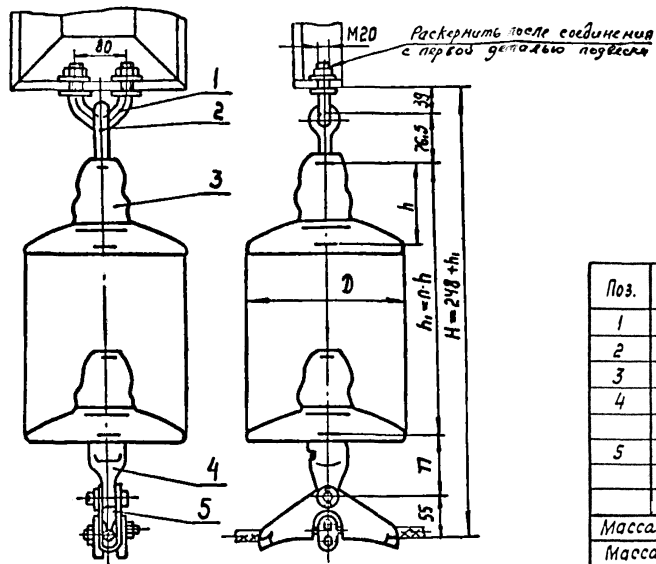
Число изоляторов в цепи подвески ВЛ 220 кв, расположенных на высоте до 1000 м над уровнем моря

Напряжение ВЛ, кв		220													
Материал опор	Вид подвески	Кол цепей в подвеске	СЭА	Число изоляторов в цепи подвески (n)											
				ПС70Д ПС70Е	ПСД70АМ ПСД70Е	ПФ70Д		ПСВ120Б	ПС120Б		ПС160Д		ПС210В	ПСС210Б	
Деревянные	Поддерживающие	Одноцепные	I	13*(12)	-	12*(13)		-	12		10		10		
			II	14	-	13*(14)		4	14		12		12		
			III	17	14*(15)	16		17	16		14		14		
			IV	20	17	20		10	21		19		18		
			V	-	20	-		19	-		-		-		
			VI	-	24	-		22	-		-		-		
			VII	-	28	-		23	-		-		-		
			I	-	-	-		-	12		10		10		
			II	-	-	-		-	14		12		12		
	III		-	-	-		13	16		14		14			
	IV		-	-	-		16	21		18		18			
	V		-	-	-		19	-		-		-			
	VI		-	-	-		22	-		-		-			
	VII		-	-	-		27	-		-		-			

Примечания

1. По условию обеспечения допустимого по грозам и перенапряжениям габарита следует применять изоляторы с большей строительной высотой (п. 4. ГОСТ 6490-83). В скобках указано количество изоляторов с меньшей строительной высотой.
2. Количество изоляторов уточняется при проектировании конкретных ВЛ.

ИЛБ, ИЛ, мол., Подвески и опоры, ВЗМ, ИЛБ, КЭ
15103



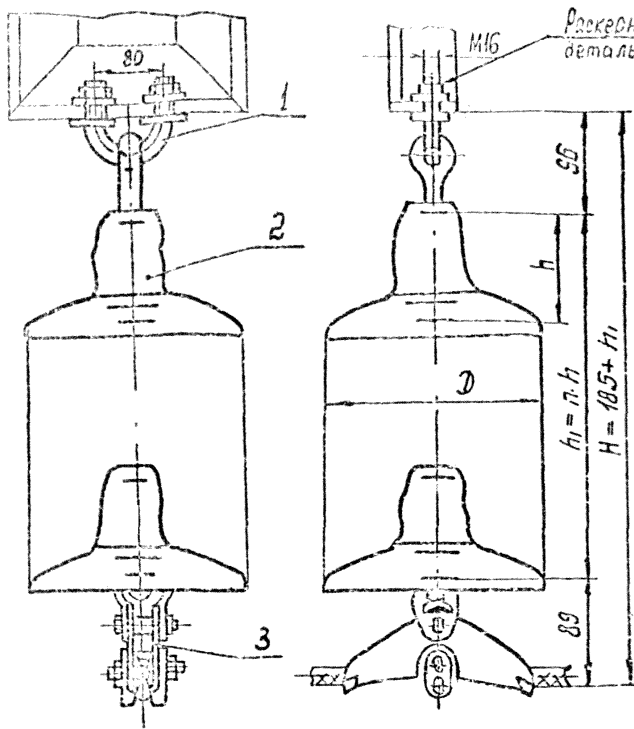
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Приме- чание
1	КГП-16-3	Узел крепления	1	0,81	
2	СРС-7-16	Серьга специальная	1	0,32	
3		Изолятор подвесной			
4	УК-7-16	Ушко однолапчатое укороченное	1	0,62	
5	ПГН-2-6	Зажим поддерживаю- щий	1	0,70	
Масса арматуры, кг				2,45	
Масса изолирующей подвески, кг					

Напряжение ВЛ, кВ	Марка провода	Диаметр провода, мм
35	АС 50 / 8	9,6
110	АС 70 / 11	11,4

3С-10844				Лист	Листов
12276 ТМ-Т.6				Р	1
Чт.в.	Кловский	Сектор	Поддерживающие одноэлементные	по изоляторам и арматуре	
Н. конт.	Сорокин	Сектор	изолирующие из изоляторов		
Зав. отд.	Чудин	Сектор	типа ПСД, ПРТО подвески		
Г. конт.	Дилимов	Сектор	проводов АС 50/8, АС 70/11 к		
Проект.	Шелимов	Сектор	промежуточным деревянным		
Разработ.	Жданюк	Сектор	опорам ВЛ 35, 110 кВ		

Копир. Логинова

Формат А3

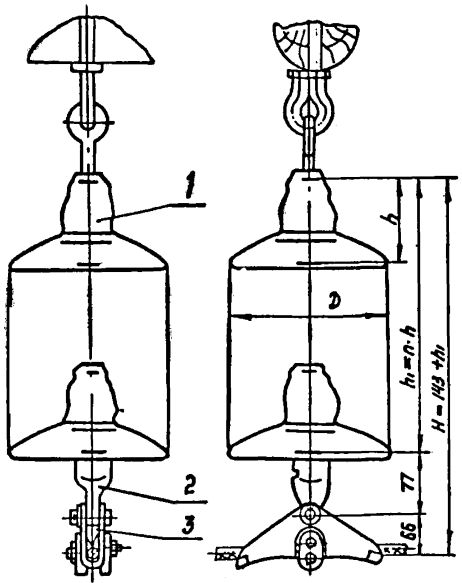


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
1	КГП-7-2В	Узел крепления	1	0,70	
2		Изолятор подвесной			
3	ПГ-2-ИБ	Зажим поддерживающий глухой	1	0,90	
Масса арматуры, кг				1,60	
Масса изолирующей подвески, кг					

Напряжение ВЛ, кВ	Марка провода	Диаметр провода, мм
35	АС 50/8	9,5
110	АС 70/11	11,4

3С-10844А		12276 ТМ-т.6		Сталь	Лит	Лист
Укл.	Кировский	Исполн.	Иванов	ρ	1	
Н. контр.	Сарыгин	Провер.	Сидоров	МОСКТЕ ОЛА		
Зав. отд.	Чудин	Утверд.	Сидоров	по изл. т. 601		
Ин. контр.	Личинев	Соглас.	Сидоров	и электр. 10/10		
Проб.	Личинев	Соглас.	Сидоров			
Ч. зав.	Забелин	Соглас.	Сидоров			

Лист 1 из 1. Проверено и одобрено: Иванова И. В.



Напряжение ВЛ, кВ	Марка провода	Диаметр провода, мм
35	АС95/16; АС120/19; АС150/24	13,5 - 17,1
110, 150	АС185/29	18,8

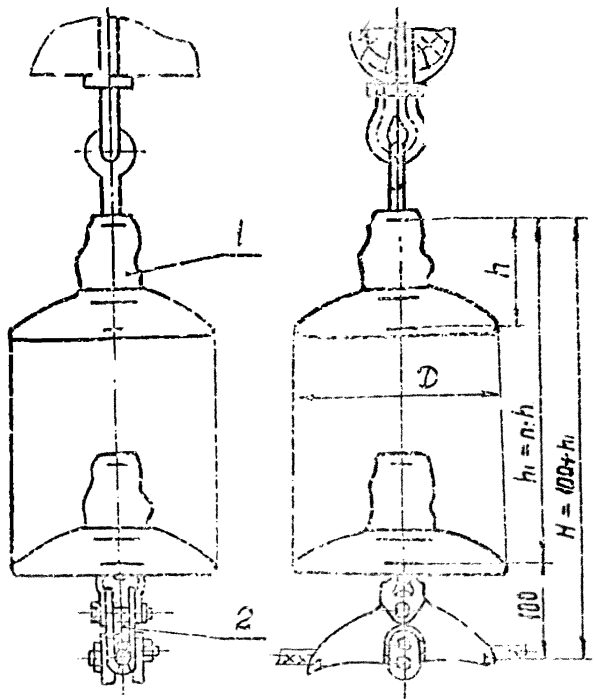
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Приме- чание
1		Изолятор			
2	УК-7-16	Ушко одноплачатое укороченное	1	0,62	
3	ПГН-3-5	Зажим поддержи- вающий	1	1,10	
Масса арматуры, кг				1,72	
Масса изолирующей подвески, кг					

ЗС - 10845					
12276 ТМ - Т.6					
Чтв.	Ключевик	Свар	Контр	Изоляторы	Стандарт
Н.контр.	Крышка	Свар	Контр	Изоляторы	Лист
Зав. вкл.	Чудин	Свар	Контр	Изоляторы	Листов
Сл.комит.	Лилиничев	Свар	Контр	Изоляторы	Р
Пров.	Швалямов	Свар	Контр	Изоляторы	1
Разр. в.	Жданюк	Свар	Контр	Изоляторы	МО СКТБ ОЛА
Поддерживающие одиночные изолирующие из изолятор типа В30, ПР 70 подвески проводов к промежуточ- ным деревянным опорам ВЛ 35, 110 и 150 кВ					

Копир. Логинова

Формат А3

Ш. № 10000. Подпись и дата. ВЛ. № 10000. 1970



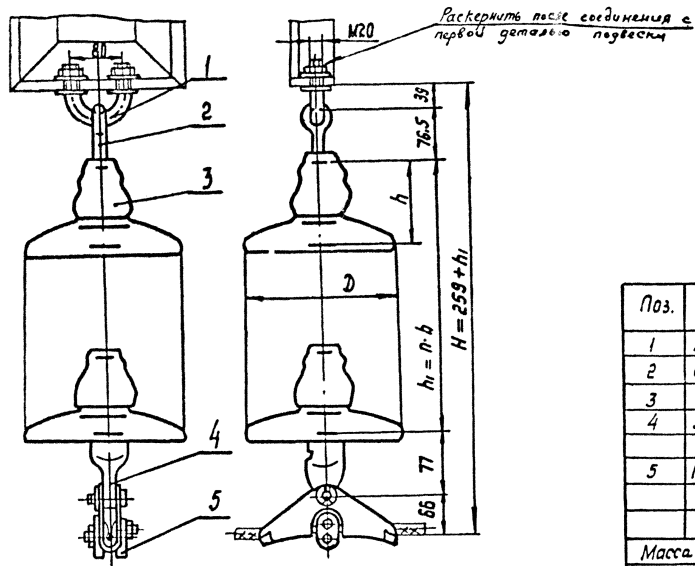
Напряжение ВЛ, кВ	Марка провода	Диаметр провода, мм
35	АС 95/16; АС 120/19; АС 150/24	13,5... 17,1
110, 150	АС 185/29	18,8

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Приме- чания
1		Изолятор			
2	ПГ-3-12	Зажим подвешива- ющий втулоч	1	1,25	
Масса арматуры, кг				1,25	
Масса изолирующей подвески, кг					

ЭС-10845А					
12276 ТМ-Т.Б					
Утв.	Классиф.	Исполн.	Поддерживающие односторон-	Стандарт	Лист
Число	Элемент	Исполн.	Изолирующие из изоляторов	Р	
Зав. отд.	Число	Исполн.	ти: 2 ПСГ, ПСФ 10 подвески		
Гл. конст.	Длина	Исполн.	провода к промежуточным		
Возв.	Длина	Исполн.	деревянным опорам ВЛ		
Разреш.	Железные	Исполн.	110 и 150 кВ		

МОСКТБ ОЛА
 Изготовитель
 и артикул
 Серийный №

Число листов в сборке
 2/1
 2/1



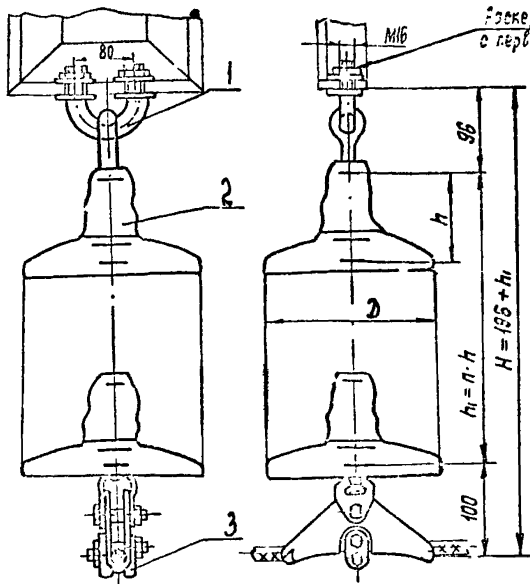
Напряжение Вл, кВ	Марка провода	Диаметр провода, мм
35	АС 95/16;	13,5...17,1
	АС 120/19; АС 150/24	
110, 150	АС 185/29	18,8

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Приме- чание
1	КГП-16-3	Узел крепления	1	0,81	
2	СРС-7-16	Серьга специальная	1	0,32	
3		Изолятор подвесной			
4	УК-7-16	Ушко однолапчатое укороченное	1	0,62	
5	ПГН-3-5	Зажим поддерживаю- щий	1	1,10	
Масса арматуры, кг				2,85	
Масса изолирующей подвески, кг					

		3С-10846		12276 ТМ - Т.6	
Уч.в.	Клобуцкий	И.И.	Поддерживающие одиночные	Стандия	Лист
Н.контр.	Сапожников	В.И.	изолирующие из изоляторов	Р	Листов
Зав.отд.	Чудинов	В.И.	типа ПСТО, ПРТО подвески	Р	1
Гл.конст.	Липинцев	В.И.	проводов к промежуточным	МО СКТБ ОЛА	
Посл.	Шереметев	В.И.	деревянными опорам	по изоляторам	
Разр.	Хиданюк	В.И.	на 35, 110 и 150 кВ	и арматуре	

Копир. Логинова

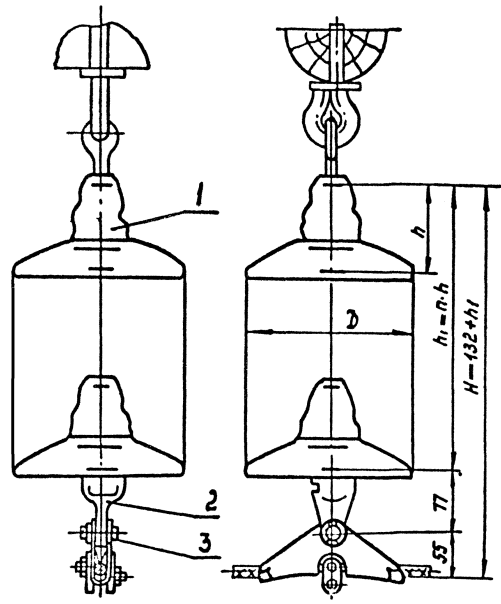
Формат А3



Напряжение ВЛ, кВ	Марка провода	Диаметр провода, мм
35	АС 95/16; АС 120/19; АС 150/24	13,5...14,1
110, 150	АС 185/29	18,8

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Приме- чание
1	КП-7-28	Узел крепления	1	0,70	
2		Изолятор подвесной			
3	ПГ-3-12	Зажим поддержива- ющий глухой	1	1,25	
Масса арматуры, кг				1,95	
Масса изолирующей подвески, кг					

3С-10846А					
12276 ТМ - Т. 6					
И.контр.	К.инженер	К.инженер	К.инженер	К.инженер	К.инженер
Заказчик	М.инженер	М.инженер	М.инженер	М.инженер	М.инженер
И.инженер	Л.инженер	Л.инженер	Л.инженер	Л.инженер	Л.инженер
Проверка	Л.инженер	Л.инженер	Л.инженер	Л.инженер	Л.инженер
Исполнение	Л.инженер	Л.инженер	Л.инженер	Л.инженер	Л.инженер
Поддерживающие однополюсные изолирующие из изолят. роб. типа ПГ-70; ПГ-70 подвески про- водов к промежуточным де- реляжным опорам ВЛ 50, 110 и 150 кВ					
И.инженер	М.инженер	М.инженер	М.инженер	М.инженер	М.инженер
Проверка	Л.инженер	Л.инженер	Л.инженер	Л.инженер	Л.инженер



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Изолятор			
2	УК-Т-16	Ушко однолапчатое укороченное	1	0,62	
3	ПГН-2-6	Зажим поддерживающий	1	0,70	
Масса арматуры, кг					1,3
Масса изолирующей подвески, кг					

Напряжение ВЛ, кВ	Марка провода	Диаметр провода, мм
35	АС50/8	9,6
110, 115	АСТО/11	11,4

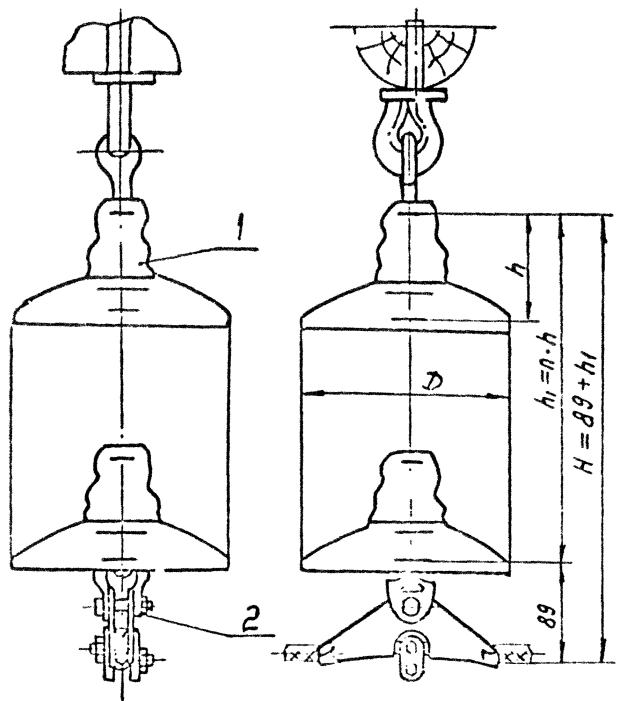
ЭС-10847		12276 ТМ - Т.6	
УТВ.	Клоковский	Составитель	Поддерживающие одноконтные изолирующие изоляторы типа П50, П70 подвески проводов АС50/8, АС70/11 к промежуточным деревянным опл. ам ВЛ 35, 110 кВ.
Инж. Контр.	Сапожников	Сек. В. В. В.	
Зав. отд.	Чудин	Инж. В. В. В.	
Гл. конст.	Липининов	Инж. В. В. В.	
Рисов.	Шереметьев	Инж. В. В. В.	
Разраб.	Жданков	Инж. В. В. В.	

Станд. лист Листов
 Р 1
 МО СКТБ ОЛА
 по изоляторам и арматуре

Копир. Логинова

Формат А3

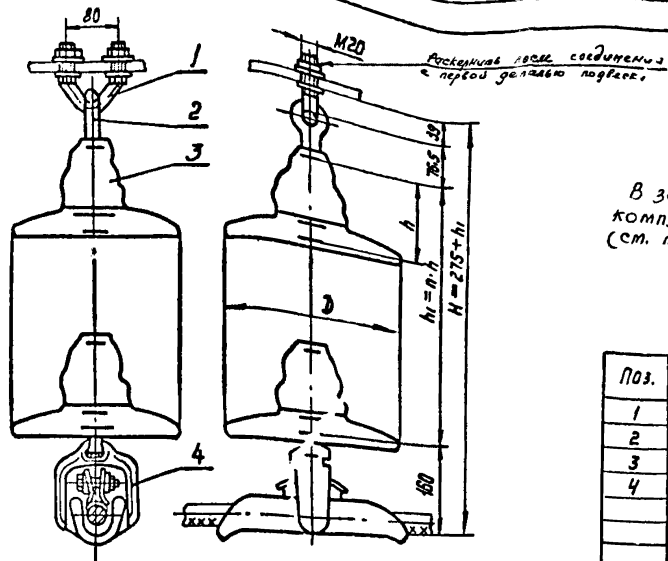
Циф. Н.Поч. Подвес и опл. ВЛ 35 кВ. М.П. 15703



Поз.	С обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Приме- чание
1		Изолятор			
2	ПГ - 2-115	Зажим поддержива- ющий гнухой	1	0,90	
Масса арматуры, кг				0,90	
Масса изолирующей подвески, кг					

Напряжение ВЛ, кВ	Марка провода	Диаметр провода, мм
35	АС 50/3	9,6
110	АС 70/4	11

3С-10847 А					
12276 ТМ--т. 6					
Утв.	Контроль	Экспл.	Проверка	Поддерживающие одиночные	Сталь
Н.контр.				исполняющие из изоляторов	Лит
С.б.б.д				типа ПГ 70, ПГ 70 подвески про-	Р
С.б.б.д				типа АС 50/3, АС 70/4 кrome-	Г
				исполнены с опорным	
				элементом	
				марки АС 50/3, АС 70/4	
				и арматуры	



В зависимости от марки провода зажим, поз. 4, комплектуется соответствующей прокладкой (см. таблицу)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, вв. кг	Примечание
1	КГП-16-3	Узел крепления	1	0,81	
2	СРС-7-16	Серьга специальная	1	0,32	
3		Изолятор			
4	ПГН-5-3	Зажим поддерживающий	1	5,50	

Масса арматуры, кг

6,6

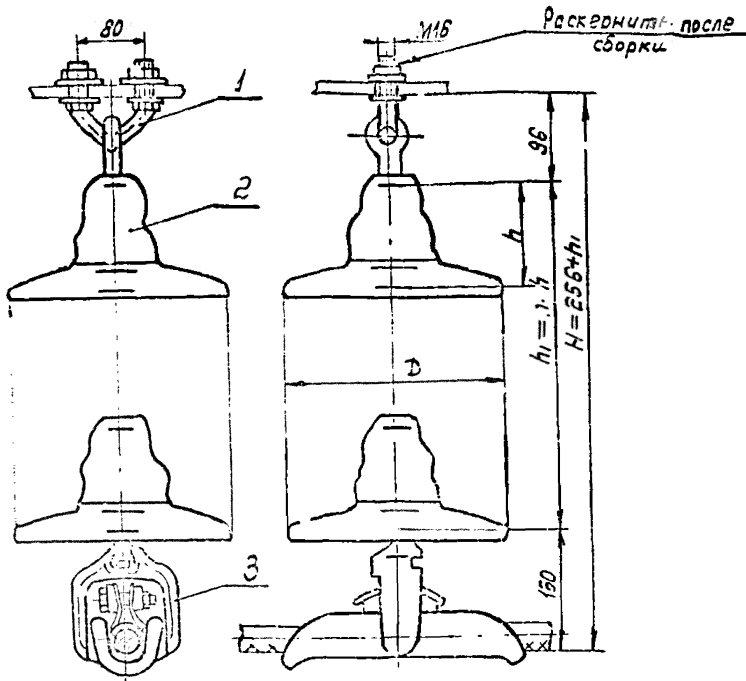
Масса изолирующей подберски, кг

Напряжение ВЛ кВ	Провод		Марка зажима (поз. 4)
	Марка	Диаметр, мм	
110, 150	АС240/32, АС240/39 АС 240/39, АС240/56	21,6	ПГН-5-3 (8-16)
	АС 300/39, АС300/48, АС300/67	24,0... 24,5	ПГН-5-3 (7-16)
220	АС 400/51	27,5	ПГН-5-3/5-16)
	АС 400/93	29,1	ПГН-5-3 (4-16)
	АС500/64	30,6	ПГН-5-3 (3-16)

ЗС-10848			
12276 ТМ - Т. 6			
Чт. в.	Классиф.	Поддерживающие одиночные изоляторы типа АС 70, АС 70 подвески проводов АС 240/32; АС 300/64 к промежуточным деревянным опорам ВЛ 110, 150 и 220 кВ	Стр. в. Листов
И. в. р. т. е.	Классиф.	И. в. р. т. е.	Р
П. л. к. м. т.	Л. в. м. о. р.	И. в. р. т. е.	1
П. л. к. м. т.	Л. в. м. о. р.	И. в. р. т. е.	МД СКТБ ОЛА
П. л. к. м. т.	Л. в. м. о. р.	И. в. р. т. е.	по изоляторам и арматуре
П. л. к. м. т.	Л. в. м. о. р.	И. в. р. т. е.	Формат А3

Копир. Логинова

Формат А3

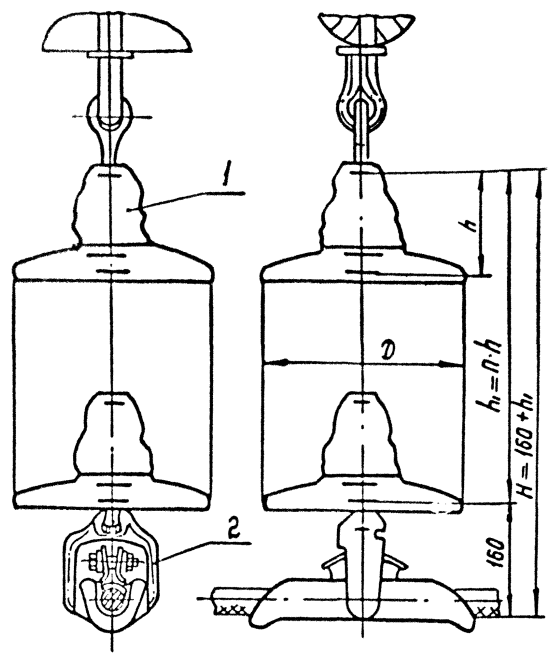


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса од. кг	Примечание
1	КГП-7-2В	Узел крепления	1	0,7	
2		Изолятор			
3	ПГН-5-3	Зажим поддерживающий	1	5,50	
Масса арматуры, кг				6,2	
Масса изолирующей подвески, кг					

Число железных вЛ кВ	Провод		Марка зажима (поз. 3)
	Марка	Диаметр, мм	
110, 150	АС 240/32; АС 240/39; АС 240/39; АС 240/56	21,6	ПГН-5-3 (3-16)
		21,6...22,4	
220	АС 300/39; АС 300/48; АС 300/67	24,0...24,5	ПГН-5-3 (7-16)
		27,5	
		29,7	
		30,6	

ЭС-10848А			
12276ТМ-т.6			
Мат.	Классиф.	Группа	Примечание
И. К.	Классиф.	Группа	Поддерживающие одноцепные изолирующие из изоляторов типа ПС 70, ПС 70 подвески про- севов АС 240/32; АС 240/39.
И. К.	Классиф.	Группа	междуточным деревянным опорам ВЛ 110, 150 и 220 кВ
И. К.	Классиф.	Группа	

МОСКТБ ОЛА
по изоляторам
и арматуре
Формат А3



В зависимости от марки провода зажим, поз. 2, комплектуется соответствующей прокладкой (см. таблицу)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1		Изолятор			
2	ПГН-5-3	Зажим поддерживающий	1	5,50	см. табл.
Масса арматуры, кг				5,50	
Масса изолирующей подвески, кг					

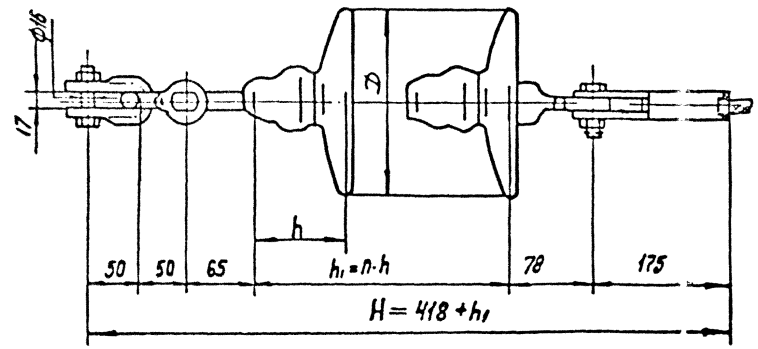
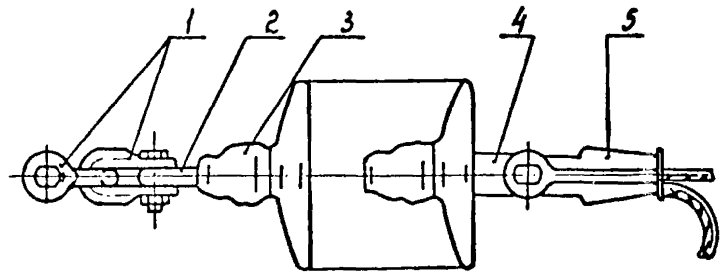
Напряжение ВЛ, кВ	Провод		Марка зажима (поз. 2)
	Марка	Диаметр, мм	
110, 150	АС 240/32, АС 240/39	21,6	ПГН-5-3 (8-16)
	АС 240/39, АС 240/56	21,6... 22,4	
220	АС 300/38, АС 300/48, АС 300/67	24,0... 24,5	ПГН-5-3 (7-16)
	АС 400/51	27,5	ПГН-5-3 (5-16)
	АС 400/93	29,1	ПГН-5-3 (4-16)
	АС 500/64	30,6	ПГН-5-3 (3-16)

				ЗС-10849		
				12276 ТМ - Т. 6		
И.к.к.	К.к.к.к.к.	К.к.к.к.к.	К.к.к.к.к.	Изолирующие одноцепные из изоляторов типа ПСТО, ПРТО подвески проводов к промежуточным деревянным опорам ВЛ 110, 150 и 220 кВ	Страна	Лист
Зав.ст.	Ч.к.к.к.	Ч.к.к.к.	Ч.к.к.к.		Р	1
С.к.к.к.	Л.к.к.к.	Л.к.к.к.	Л.к.к.к.		МО СКТБ ОЛА	
Проф.	Ш.к.к.к.	Ш.к.к.к.	Ш.к.к.к.		до изоляторов и арматуре	
Разраб.	У.к.к.к.	У.к.к.к.	У.к.к.к.			

Копир. Логниова

Формат А3

ЧМБ №10849
 15103
 Подпись и дата



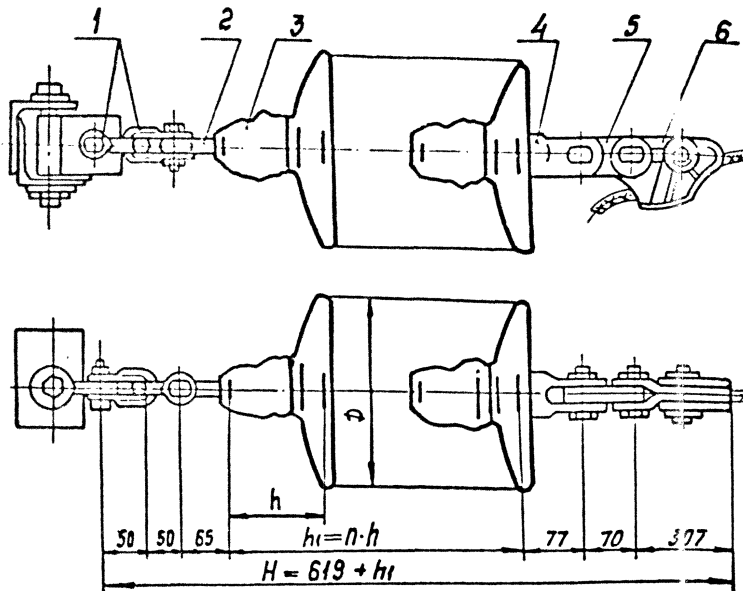
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	СК-7-1А	Скоба	2	0,38	
2	СР-7-1Б	Серьга	1	0,30	
3		Изолятор			
4	УК7-1Б	Ушко одналапчатое	1	0,65	
5	НКК-1-1Б	Зажим натяжной клиновидный (с клином №1)	1	0,80	
Масса арматуры, кг				2,51	
Масса изолирующей подвески, кг					

Изб. в инст. Подпись и дата 15/10/83

				ЭС-10850		
				12276 ТМ-Т.6		
Исп.	Кравченко	Ланкратова		Натяжные одноцепные изолирующие из изоляторов типа ПС70, ПР70 подвески проводов АС50/8 канкерно-угольным деревянным опорам ВЛ 35 кВ	Стадия	Дет. №
Н. контр.	Соловьев	Ланкратова			Р	1
Заб. отз.	Удомин	Ланкратова			МО СКТ Б ОЛА во изоляторов и арматуре	
П. контр.	Ланкратова	Ланкратова				
Проб.	Шеломов	Ланкратова				
Разраб.	Ланкратова	Ланкратова				

Копир. Ланкратова

Формат А3

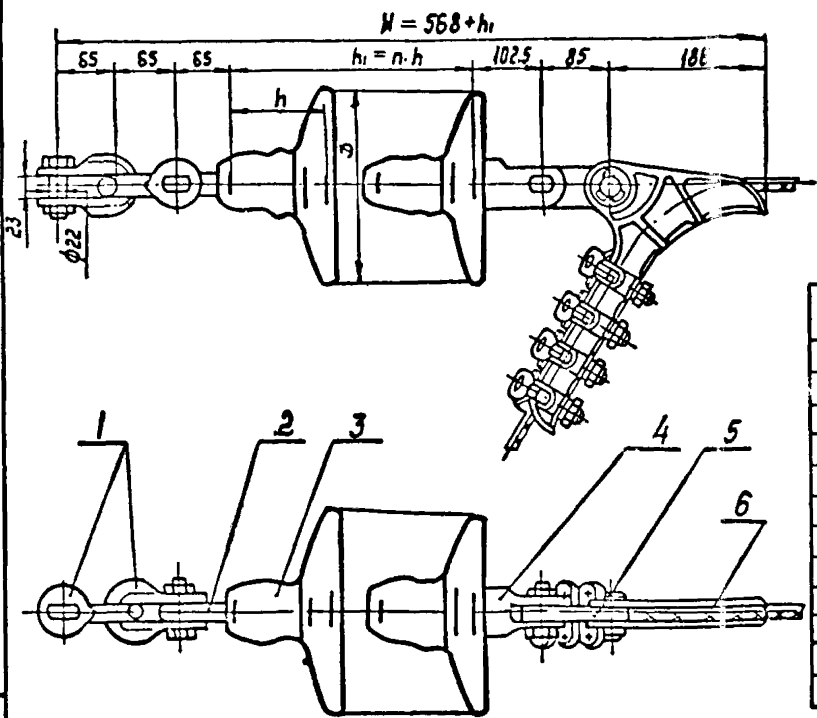


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз	Примечание
1	СК-7-1А	Скоба	2	0,38	
2	СР-7-16	Серьга	1	0,30	
3		Изолятор			
4	УЗК-7-16	Ушко двухлапчатое	1	0,75	
5	ПР-7-6	Звено промежуточное прямое	1	0,34	
6	НЗ-2-7	Зажим натяжной	1	2,60	
Масса арматуры, кг				4,7	
Масса изолирующей подвески, кг					

Ш.б. № подл. 15/03
 Изм. № подл.
 Дата
 Взам. инв. №

ЭС-10851					
12276 ТМ-Т.6					
Угб.	Кловский		Натяжные одноцепные изолирующие из изоляторов тч. лд. пр.70; лф.70 подвески проводов АС 70/15; АС 95/16; АС 120/19; АС 150/24 к анкерно-угловым металлическим в. ж.б. опорам ВЛ 35, 110 и 150 кВ	Стадия	Лист
Н.контр.	Саврыгина	0,1		Р	1
Зав. отд.	Чудин	0,1		МО СКТБ ОЛА по изоляторам и арматуре	
Гл.комста	Липчинов	0,1			
Проб.	Шелимов	0,1			
Разраб.	Жданюк	0,1		Формат А3	

Копир. Панкратова



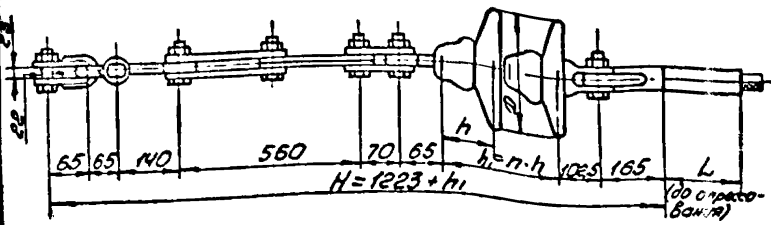
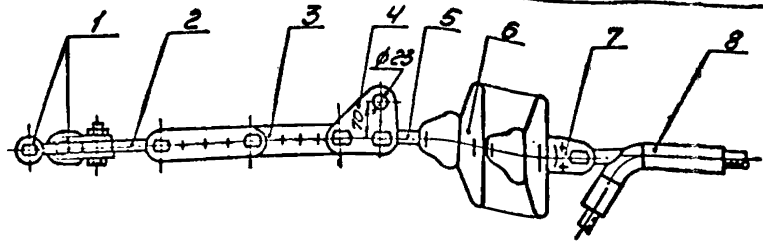
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз	Примечание
1	СК-12-1А	Скоба	2	0,91	
2	СР-12-16	Серьга	1	0,41	
3		Изолятор			
4	У2-12-16	Ушко двухлапчатое	1	1,52	
5	ПР-12-6	Звено промежуточное прямое	1	0,65	
6	НБ-3-6	Зажим натяжной	1	5,62	
Масса арматуры, кг				10,0	
Масса изолирующей подвески, кг					

И.С. № подл. 15103
Подпись и дата. Инициалы И.С.

				ЭС-10852				
				12276 ТМ-Т.6				
Чтв.	Клюевский	Линейный	1/100	Натяжные одноцепные изолирующие из изоляторов типа ЛС120 подвески проводов АС 185/129; АС240/32; АС 240/39 к анкерно-угловым деревянным опорам	Листов	Листов		
Н.контр	Вороженин	Линейный	1/100		<table border="1"> <tr> <td>Р</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table>	Р		1
Р		1						
Заст.	Чудин	Линейный	1/100					
Гл.контр	Легинцов	Линейный	1/100					
Проб.	Шелимов	Линейный	1/100	АС 240/39 к анкерно-угловым деревянным опорам	МО СКТБ ОЛА ВС изоляторы и арматура			
Разраб.	Иванова	Линейный	1/100	ВЛ 110, 150 и 220 кВ				

Копир. Панкратова

Формат А3



Поз.	Обозначение	Наименование	Юл.	Масса, кг	Примечание
1	СК-12-1А	Скоба	2	0,91	
2	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	1	0,74	
3	ПРР-12-1	Звено промежуточное регулируемое	1	3,69	
4	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,8	
5	СР-12-16	Серьга	1	0,41	
6		Изолятор			
7	У2-12-16	Ушко двуплечное	1	1,52	
8	См. таблицу	Зажим натяжной	1	См. табл.	

Масса арматуры, кг
Масса изолирующей подвески, кг

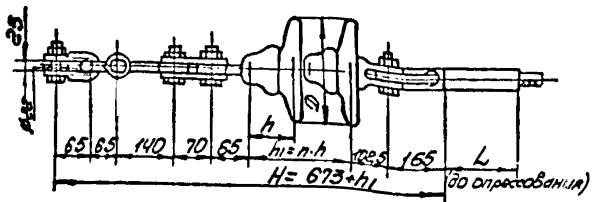
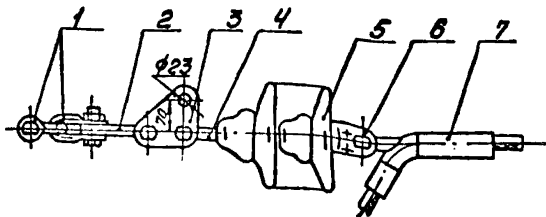
Напряжение, кВ	Провод		Зажим натяжной, поз. 9			Масса арматуры, кг
	Марка	Диаметр, мм	Марка	L	Масса, кг	
110, 150	АС 240/32	21,6	НАС-240-1	185	2,18	12,16
	АС 240/39		НАС-240-2		2,16	
220	АС 240/56	22,4	НАС-330-1	195	2,23	12,2
	АС 300/39						24,0

ЭС-10853					
12276 ТМ - Т.6					
Угол	Крепежи	...	Натяжные одиночные изоляторы	Сталь	Лист
Н. конт. Зав. от	Стойки	...	Кольца из изоляторов типа УК 120 по звеньям проводов	Р	1
Л. конт. Пров.	Шпильки	...	АС 240/32, АС 300/39 к ол. (одно- и двухплечные) оп. бол. в к. 150, 220 кВ	МО СКТБ ОЛА по изоляторам и арматуре	

Копирован: *С. К.*

Формат А4х3

15703
 1/1, 8, 9, 10, 11 / Подпись и дата / Доч. инв. 15



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	СК-12-1	Скоба	2	0,91	
2	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	1	0,74	
3	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,80	
4	СР-12-16	Серьга	1	0,44	
5		Изолятор			
6	У2-12-16	Ушко двуплечное	1	1,52	
7	см таблицу	Зажим натяжной	1	см табл.	

Масса арматуры, кг

см табл.

Масса изолирующей подвески, кг

Напряже- ние ВЛ кВ	Провод		Зажим натяжной (поз. 7)		Масса арматуры, кг	
	Марка	Диаметр, мм	Марка	l, мм	№, кг	№, кг
110, 150	АС 240/32	21,6	НАС-240-1	185	2,18	8,47
	АС 240/39		НАС-240-2		2,16	8,45
220	АС-240/56	22,4	НАС-330-1	195	2,23	8,52
	АС 300/39						24,0

ЗС-10854

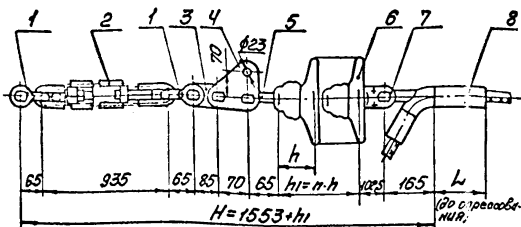
12276 ТМ - Т.6

Умб.	Кодовый	Секция	Назначение	Смесь	Лист	Листов
Н. конт.	Секция	№	назначение	Смесь	Лист	Листов
Заб. акт	Учрежд.	№	назначение	Смесь	Лист	Листов
И. конт.	Учрежд.	№	назначение	Смесь	Лист	Листов
Проб.	Учрежд.	№	назначение	Смесь	Лист	Листов
Прозв.	Учрежд.	№	назначение	Смесь	Лист	Листов

МО СКТБ ОЛА
по исполнению

Копирован: [подпись]

Формат А3



Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.м.	Примечание
1	СК-12-1А	Скоба	2	0,91	
2	ПТР-12-1	Звено промежуточное регулируемое (тарел)	1	5,63	
3	ПР-12-6	Звено промежуточное прямое	1	0,65	
4	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,80	
5	СР-12-16	Серьга	1	0,41	
6		Цволятор			
7	У2-12-16	Чашка двуплечная	1	1,52	
8	См. таблицу	Зажим натяжной	1	см. табл.	

Напряже-ние Вл кВ	Провод		Зажим натяжной, поз.8			Масса скрутки, кг
	Марка	Диаметр мм	Марка	L_1 , мм	Масса, кг	
10, 150	АС 240/32	21,6	НАС-240-1	185	2,18	14,01
	АС 240/39		НАС-240-2		2,16		13,99
220	АС 240/56	22,4	НАС-330-1	195	2,23	14,06
	АС 300/39						24,0

Масса арматуры, кг
Масса изолирующей подвески, кг

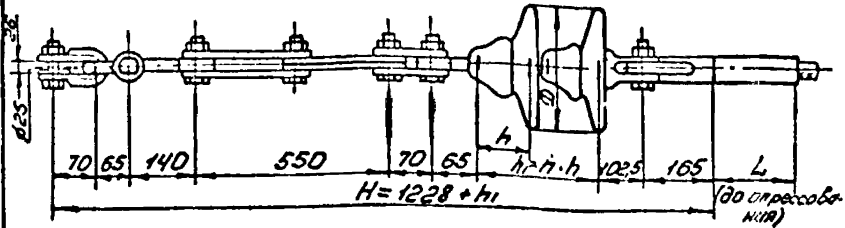
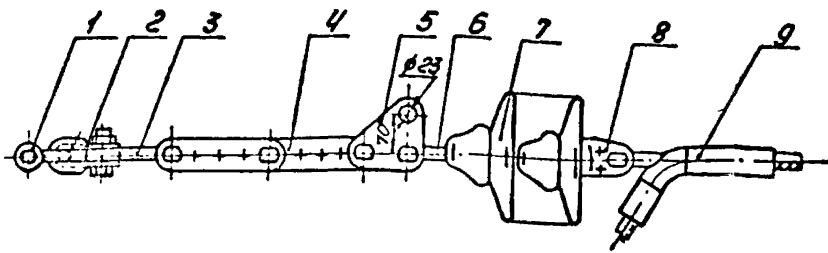
См. табл.

ЗС-10855					
12 276 ТМ-Т.6					
Умб.	Кабель	...	Натяжные одноцепные изо-	Средств	Пост
Н.Конт.	...	...	лирующие из алюминия по-	Р	1
Заб.орг.	...	...	д. № 120 ГОСТ 8551		
Ул.Конт.	...	...	поставщик АС 240/32		
Проб.	...	...	АС 300/39 с анкерно-успо-	МО СКТ БОЛА	
Рядов.	...	...	битой арматурой отлитой в	по изоляторам	
			130 и 220 кВ	и др. конструк-	

Копировал: *Т.Камин*

Формат А3

Ул.Конт. 12 276 ТМ-Т.6
15103



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	СК-16-1А	Скоба	1	1,22	
2	СК-12-1А	Скоба	1	0,91	
3	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	1	0,74	
4	ПРР-12-1	Звено промежуточное регулируемое	1	3,69	
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,8	
6	СР-12-16	Серьга	1	0,44	
7		Изолятор			
8	У2-12-16	Чашка выключательная	1	1,52	
9	См. таблицу	Зажим натяжной	1	См. табл.	

Масса арматуры, кг См. табл.
 Масса изолирующей подвески, кг

Напряжение, кВ	Провод		Зажим натяжной поз. 9			Масса арматуры, кг
	Марка	Диаметр, мм	Марка	L	Масса, кг	
110, 150	АС 240/32	21,6	НАС-240-1	185	2,18	12,4
	АС 240/39		НАС-240-2		2,16	12,5
220	АС 240/56	22,4	НАС-330-1	195	2,23	12,52
	АС 300/39	24,0				
	АС 300/48	24,1				

ЭС-10856					
12276 ТМ - Т. 6					
Утв.	Клевский	1	1	1	1
Н. контр.	Заболотный	1	1	1	1
Заб. от.	Удилин	1	1	1	1
Исполн.	Пильничко	1	1	1	1
Пров.	Шелухов	1	1	1	1
Разраб.	Ав. Грива	1	1	1	1

Натяжные одноцепные изолирующие и изоляторы типа АС 120 подвески про- 10325 АС 240/32.....
 по 300/48 и анкерно-угловые деревянные опоры для 110, 150, 220 кВ

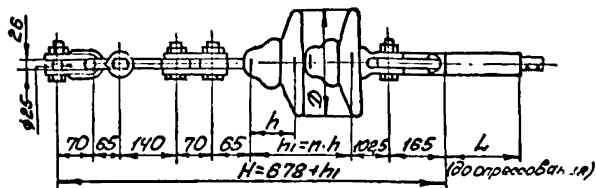
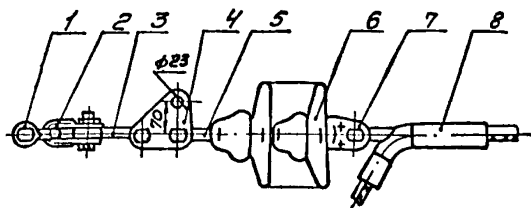
Станд. лист 1 лист 6
 Р 1

МО СКБЕ ОЛА
 по изоляторам и арматуре

Копировал: *[Signature]*

Формат А3

151103



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кз	Примечание
1	СК-16-1А	Скоба	1	1,22	
2	СК-12-1А	Скоба	1	0,91	
3	ПРВ-12-1	Звено пружинное вывернутое	1	0,74	
4	ПТМ-12-3	Звено пружинное монтируемое	1	1,80	
5	СР-12-16	Серьга	1	0,44	
6		Изолятор			
7	У2-12-16	Ушко двуклапчатое	1	1,52	
8	см. таблицу	Зажим натяжной	1	см. табл.	

Масса арматуры, кг

см. табл.

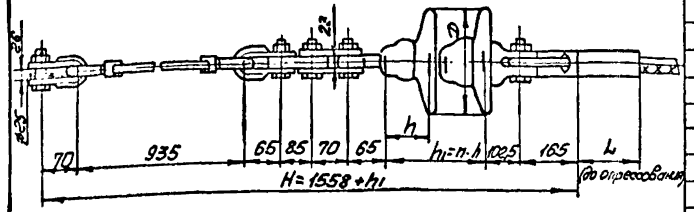
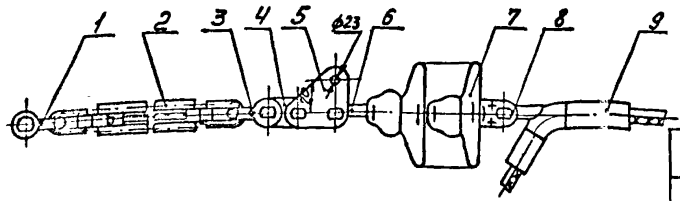
Масса изолирующей подвески, кг

Напряжение кВ	Провод		Зажим натяжной, поз. 8			Масса арматуры, кг
	Марка	Диаметр, мм	Марка	L, мм	Масса, кг	
110, 150	АС 240/32	21,6	НАС-240-1	185	2,18	8,78
	АС 240/39		НАС-240-2		2,16		8,76
	АС 240/56	22,4				
220	АС 300/39	24,0	НАС-330-1	195	2,23	8,83
	АС 300/48						24,1

ЭС-10857					
12276 ТМ - Т.6					
УТВ.	Классиф.	Рис.	Натяжные одноцветные изолирующие из изоляторов типа ПС 150 подвески проводов АС 240/32...к. 520-8	Стандарт	Листов
И.Колтун	Сетевых	И.Колтун	исполн.	Р	1
Зав. отд. 4 уд.м	И.Колтун	И.Колтун	исполн.		
Л.Колтун	Л.Колтун	И.Колтун	исполн.		
Пров. Ш.Валов	И.Колтун	И.Колтун	исполн.		
Разработ.	И.Колтун	И.Колтун	исполн.		

Копирован: *Сила*

Формат А3



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	СК-16-1А	Скоба	1	1,22	
2	ПТР-12-1	Звено промежуточное регулируемое (таблет)	1	5,65	
3	СК-12-1А	Скоба	1	0,91	
4	ПР-12-6	Звено промежуточное прямое	1	0,65	
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,80	
6	СР-12-16	Серга	1	0,41	
7		Изолятор			
8	У2-12-16	Ушко овальное	1	1,52	
9	см. таблицу	Зажим натяжной	1	см. табл.	

Масса арматуры, кг см. табл.
 Масса изолирующей подвески, кг

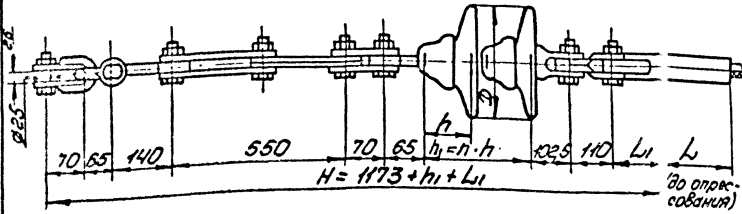
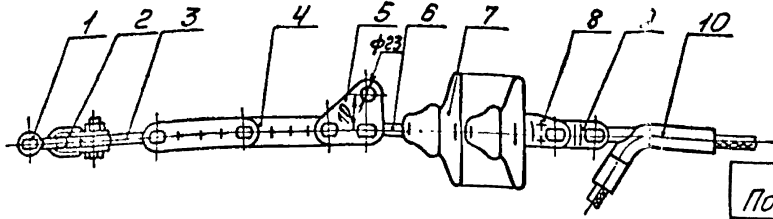
Л. 8.13 мод. Заводские и другие данные указ. в 15103

Напряжение кВ	Провод		Зажим натяжной, поз. 9			Масса арматуры, кг
	Марка	Диаметр, мм	Марка	L, мм	Масса, кг	
110, 150	АС 240/32	21,6	НАС-240-1	185	2,18	14,32
	АС 240/39		НАС-240-2		2,16	
	АС 240/56	22,4				
220	АС 300/39	24,0	НАС-330-1	195	2,23	14,37
	АС 300/48	24,1				

ЭС-10858					
12276 ТМ - Т. 6					
Угол	Навесной	Линейный	Натяжные односторонние из	Стальной лист	Использ
11, комп	Самонесущий	Самонесущий	лирирующие из изоляторов	Р	1
Зав. от	Свобод	Свобод	типа ПС 100 подвески провд		
П. комп	Млнчусов	Млнчусов	добр АС 240/32... АС 300/48 к	МВ ОКТБ ОЛА по изоляторам и арматуре	
Провд	Исепитов	Исепитов	анкерно-узловым деревен		
Развод	Жаблюк	Жаблюк	нат опорам ВЛ 110, 150, 220 кВ		

Копирован: *Фабрика*

Формат А3



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	СК-16-1А	Скоба	1	1,22	
2	СК-12-1А	Скоба	1	0,91	
3	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	1	0,74	
4	ПРР-12-1	Звено промежуточное регулируемое	1	3,69	
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,8	
6	СР-12-16	Серьга	1	0,41	
7		Изолятор			
8	У2-12-16	Ушко двуплечное	1	1,52	
9	ПРТ-12/16-2	Звено промежуточное трехплечное	1	1,6	
10	См. таблицу	Зажим натяжной	1	см. табл.	
				Масса арматуры, кг	
				Масса изолирующей подвески, кг	
					см. табл.

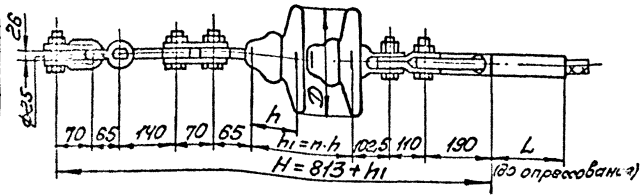
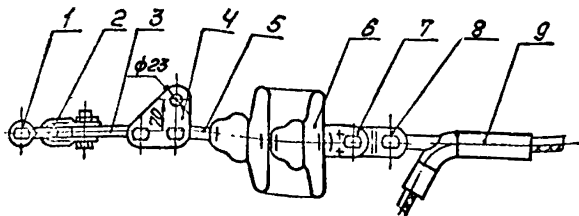
Провод		Зажим натяжной, поз. 10.			Масса арматуры, кг	
Марка	Диаметр, мм	Марка	L1	L	Масса, кг	Масса, кг
АС 300/67	24,5	НАС-300-1	165	195	2,69	14,6
АС 400/51	27,5	НАС-450-1	190	225	3,18	15,1

30-10859					
12276 ТМ - Г.6					
Учт. в н. контр. зав. отп.	Классификация	Условное обозначение	Исполнение	Стандарт	Листов
				Р	1
Ил. контр. Провод Разработ.			Исполнение: Проводов АС 300/67 и АС 400/51 камерный-изол. с изоляцией из полипропилена и алюминий-алюминат и алюминий-алюминат 220 кВ		
МО СКТБ ОЛА				по исполнению и арматуре	

Копировал: *[Signature]*

Формат А3

Ил. контр. Провод и дата Выход инв. № 15/103



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	СК-18-1А	Скоба	1	1,22	
2	СК-12-1А	Скоба	1	0,91	
3	ПРВ-12-1	Звено пружинное вывернутое	1	0,74	
4	ПТМ-12-3	Звено пружинное монтажное	1	1,80	
5	СР-12-16	Сервиса	1	0,41	
6		Изолятор			
7	У2-12-16	Ушко двуплечное	1	1,52	
8	ПРТ-12/16-2	Звено пружинное трехплечное	1	1,60	
9	см. таблицу	Зажим натяжной	1	см. табл.	

Масса арматуры, кг _____
 Масса изолирующей подвески, кг _____
 см. табл.

Провод		Зажим натяжной, поз. 9		Масса арматуры, кг
Марка	Диаметр, мм	Марка	L, мм	
АС 300/67	24,5	НАС-300-1	195	2,69
АС 400/51	27,5	НАС-450-1	225	3,18

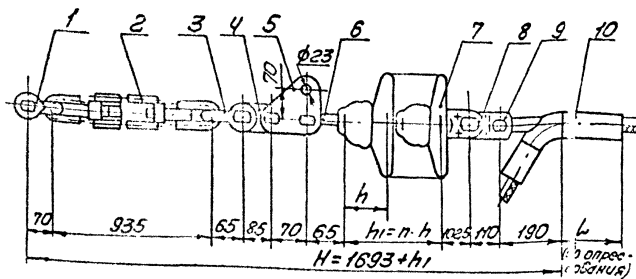
ЗС-10860
12 276 ТМ - Т. 6

Утв. _____	Масштаб _____	Лист _____	Листов _____
И контр. _____	Составитель _____	Исполнитель _____	Проверитель _____
Зав. отд. _____	Удобрн _____	Исп. _____	Исп. _____
И. директор _____	Литунцов _____	Исп. _____	Исп. _____
Проект _____	Шенников _____	Исп. _____	Исп. _____
Разработ _____	Обинова _____	Исп. _____	Исп. _____

Натяжные одиночные изоляционные изоляторы из углеродистого сплава с 15 лет гарантией эксплуатации
 АС 300/67, АС 400/51 к анкерным и уловым струбцинам и арматуре
 для опор вл 220кВ

МД ОКТБ ОЛА
 по изолаторам и арматуре
 формат А3

15103



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	СК-16-1А	Скоба	1	1,22	
2	ПТР-12-1	Звено промежуточное регулируемое (малое)	1	5,63	
3	СК-12-1А	Скоба	1	0,91	
4	ПР-12-6	Звено промежуточное прямое	1	0,65	
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,80	
6	СР-12-16	Серьга	1	0,41	
7		Изолятор			
8	У2-12-16	Чижик обжимный	1	1,52	
9	ПРТ-12/16-2	Звено промежуточное трехплечное	1	1,60	
10	См. таблицу	Зажим натяжной	1	см. табл.	

Масса арматуры, кг

См. табл.

Масса изолирующей подвески, кг

Провод		Зажим натяжной, поз. 10		Масса арматуры, кг	
Марка	Диаметр, мм	Марка	L, мм	Масса, кг	
АС 300/67	24,5	НАС-300-1	195	2,69	16,43
АС 400/51	27,5	НАС-450-1	225	3,18	16,92

ЭС-10861

12276 ТМ-Т.6

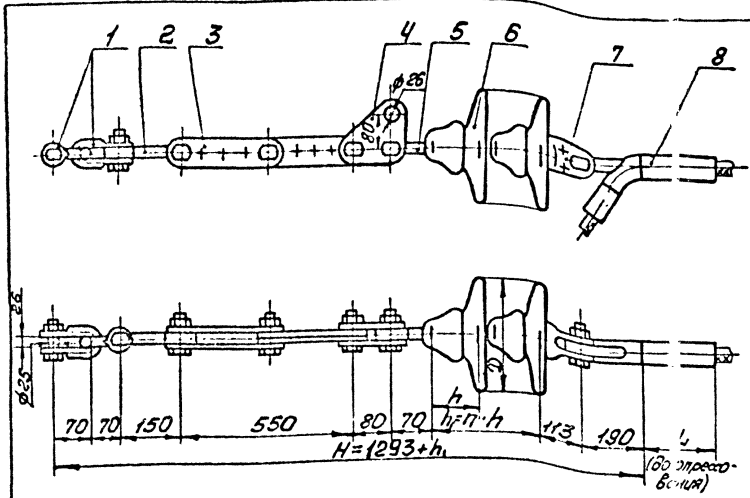
УмВ	Классификация	Натяжные	Состояние	Срок службы
УмВ	Соприкосновение	односекционные изоляторы	р	1
Зав. акт	УмВ	УмВ		
Л. контрол.	УмВ	АС 300/67, АС 400/51		
Проб.	УмВ	Коррозионно-устойчивые		
Разреш.	УмВ	опорам ВЛ 220 кВ		

МО СКБ БОЛА
по изобретению
и патенту

Копирован: [подпись]

Формат А3

УмВ: [подпись]
158103



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	СК-16-1А	Скоба	2	1,22	
2	ПРВ-16-1	Звено промежуточное выборочное	1	0,91	
3	ПРР-16-1	Звено промежуточное регулируемое	1	5,0	
4	ПТМ-16-3	Звено промежуточное монтажное	1	2,4	
5	СР-16-20	Серьга	1	0,55	
6		Изолятор			
7	У2-16-20	Ушко оваловидное	1	2,69	
8	См. таблицу	Зажим натяжной		см. табл.	

Масса арматуры _____
 Масса изолирующей подвески _____

Провод		Зажим натяжной, поз. 8			Масса арматуры, кг
Марка	Диаметр, мм	Марка	L	Масса, кг	
АС-300/67	24,5	НАС-300-1	195	2,69	16,7
АС-400/51	27,5	НАС-450-1	225	3,18	17,2

3С-10862
 12276.ТМ - Т.6

Натяжное одноцепное изолирующее из изоляторов типа по 160 подвески проводов

УТВ. Клобский
 Н. КОМП. Слюпкина
 308 ст. Чусов.

Л. КОМП. Шелунов
 Пров. Шелунов
 Давалов Э.А. 17.12.1981

АС 300/67, АС 400/51 и анкерно-угловые стальной стержневой опоры 1 ВЛ 220кВ

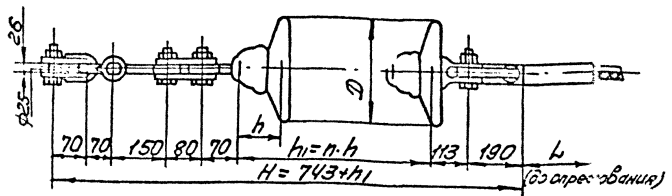
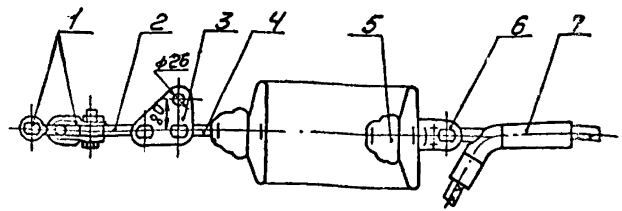
Сталь лист металл
 P 1

МО СКТБ ОЛА
 по изд. 1981г и дополн.

Формат А3

15103
 19.12.1981
 Шелунов Э.А.
 Шелунов Э.А.

Копировал: Шелунов



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	СК-16-1А	Скоба	2	1,22	
2	ПРВ-16-1	Звено промежуточное вывернутое	1	0,91	
3	ПТМ-16-3	Звено промежуточное монтажное	1	2,40	
4	СР-16-20	Серьга	1	0,55	
5		Изолятор			
6	У2-16-20	Ушко двуклапчатое	1	2,685	
7	см. таблицу	Зажим натяжной	1	см. табл.	

Масса арматуры, кг см. табл.
 Масса изолирующей подвески, кг

19703
 УЛЗ-1004
 Разработано в ЦНИИ ВНИИ им. П. П.

Провод		Зажим натяжной, поз. 7		Масса арматуры, кг	
Марка	Диаметр, мм	Марка	L, мм	Масса, кг	Масса арматуры, кг
АС 300/67	24,5	НАС-300-1	195	2,69	11,68
АС 400/51	27,5	НАС-450-1	225	3,13	12,17

ЭС-10863

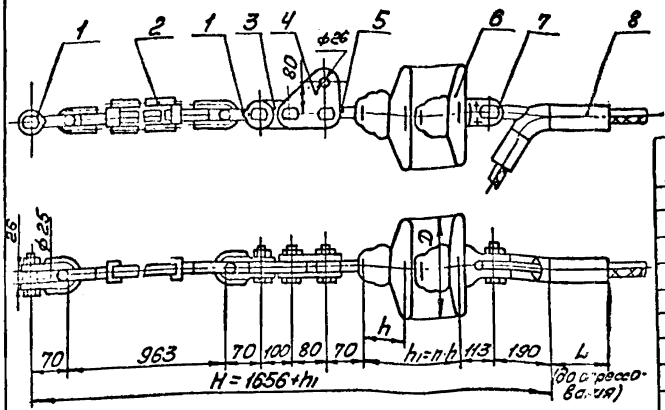
12 276 ТМ-Т.6

Уст.б. Клобков	<i>[Signature]</i>	Натяжные одиночные изд.	Состав	Листов
и.контр. Соприкос	Вальд. Губин	лирические из изоляторов	Р	1
Э.т.б. анд. Чудин	Али...	используются по 160 подвески проводов		
Л.контр. Липинков	Иванов	АС 300/67, АС 400/51 к анкерно-пров.		
Л.контр. Шереметьев	Сева	используются в деревянном		
Разработчик Жданов	Иван	опорам ВЛ 220 кВ		

МО СКТБ ОЛА
по изоляторам и самодет.

Формат А5

Копирован *[Signature]*



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	СК-16-1А	Скоба	2	1,22	
2	ПТР-16-1	Звено промежуточное регулировочное (тарелка)	1	7,18	
3	ПР-16-6	Звено промежуточное прямое	1	0,89	
4	ПТМ-16-3	Звено промежуточное монтажное	1	2,10	
5	СР-16-20	Серьга	1	0,55	
6		Изолятор			
7	УЗ-16-20	Ушко двуплечное	1	2,685	
8	см. таблицу	Зажим натяжной	1	см. табл.	

Масса арматуры см. табл.
 Масса изолирующей подвески

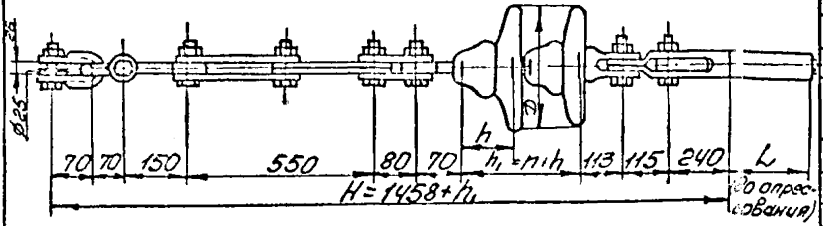
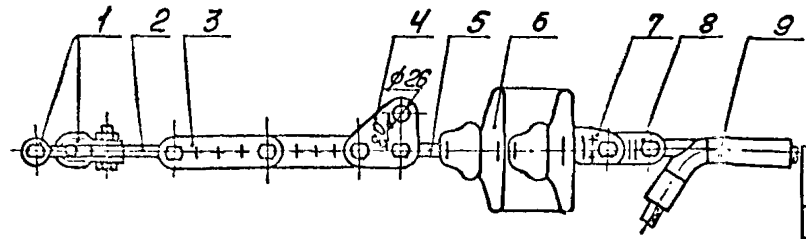
Провод	Зажим натяжной, поз. 8			Масса арматуры, кг
	Диаметр, мм	Марка	Л, мм	
АС 300/57	24,5	НАС-300-1	195	2,69
АС 400/51	27,5	НАС-450-1	225	3,18

3С-10864		12276 ТМ - Т. 6	
Угв.	Классификация	Натяжные устройства из алюминия из 3С-10864	Стандарт
И. код	Составляющие	из 3С-10864	Р
В. код	Условий	из 3С-10864	1
Пл. код	Литература	АС 300/57 АС 400/51	
Пров.	Условий	АС 300/57 АС 400/51	МД СКТБ ОЛА
Разреш.	Исполн.	АС 300/57 АС 400/51	по изоляторам и арматуре

Копирован

Формат А3

Шкала 1:1
 Изд. 1951 г.
 25103



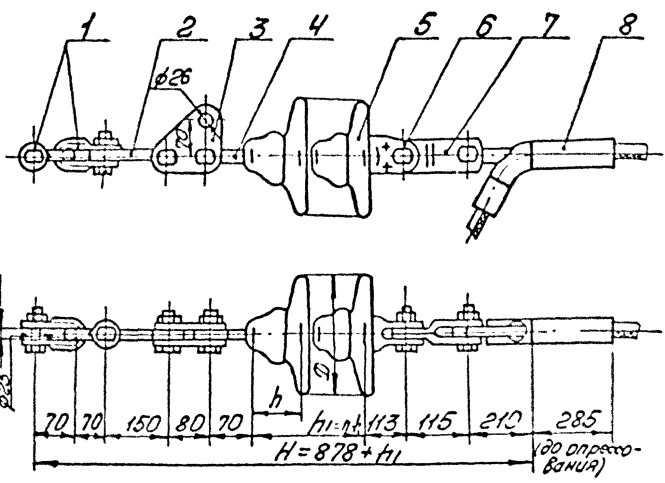
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	СК-16-1А	Скоба	2	1,22	
2	ПРВ-16-1	Звено промежуточное вывернутое	1	0,91	
3	ПРР-16-1	Звено промежуточное регулируемое	1	5,0	
4	ПТМ-16-1	Звено промежуточное монтажное	1	2,4	
5	СР-16-20	Серьга	1	0,55	
6		Изолятор			
7	У2-16-20	Ушко двуплечное	1	2,69	
8	ПРТ-16/21-2	Звено промежуточное трехплечное	1	1,9	
9	НАС-600-1	Зажим натяжной	1	4,72	
Масса арматуры, кг				20,6	
Масса изолирующей подвески, кг					

15103

ЗС-10865			
12276 ТМ-Т.6			
Утв.	Москва	1.1.67	Натяжные одиночные изолирующие из изоляторов типа ПС 160 подвески
И.конт.	Спиркин	1.1.67	
Зав.отд.	4.001	1.1.67	
П.конт.	Литвинов	1.1.67	проектор АЗ 40093
Проб.	Щенников	1.1.67	АС 500 ВЧ к сержид. углоб.м
Роспр.	Соловьев	1.1.67	реперным блокам на 220 кВ
			МО СКТБ ОЛА по изобретам и патентам

Копирован: 8/68

Формат А 5



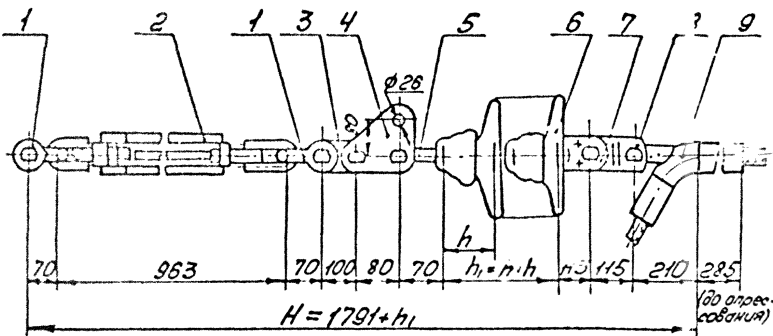
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
1	СК-16-1А	Скоба	2	1,22	
2	ПРВ-16-1	Звено промежуточное вывернутое	1	0,91	
3	ПТМ-16-3	Звено промежуточное монтажное	1	2,4	
4	СР-16-20	Сероза	1	0,55	
5		Изолятор			
6	У2-16-20	Ушко овальчатое	1	2,69	
7	ИПТ-16/21-2	Звено промежуточное треугольное	1	1,9	
8	НАС-300-1	Зажим натяжной	1	4,72	
Масса арматуры, кг				15,6	
Масса изолирующей подвески, кг					

75103
 Проектное бюро
 Проектное бюро

		ЭС-10866	
		12276 ТМ - Т.6	
УТВ.	М.ОБС.	Натяжные одиночные изо-	Листов
Н.КОН.	Салтыкова	лирующие из изоляторов	Листов
Зав.пр.	Чудин	для ПС-160 подвески пров.	р
Т.КОН.	Ильичко	до 400/33, 400/30	1
Проб.	Шалимов	к анкерно-угловым дере-	МО СКТБ ОЛА
Разраб.	Файкоба	вянным опорам ВЛ 220кВ	по изоляторам
			и арматуре

Копировал: *Борис*

Формат А3



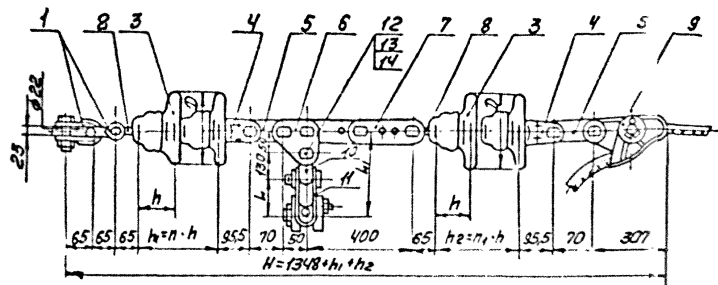
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	СК-16-1А	Скоба	2	1,22	
2	ПТР-16-1	Звено промежуточное регулируемое (такая)	1	7,18	
3	ПР-16-6	Звено промежуточное прямое	1	0,89	
4	ПТМ-16-3	Звено промежуточное монтажное	1	2,4	
5	СР-16-20	Серьга	1	0,55	
6		Изолятор			
7	У2-16-20	Ушко двуплечное	1	2,69	
8	ПРТ-16/21-2	Звено промежуточное трехплечное	1	1,9	
9	НАС-600-1	Зажим натяжной	1	4,72	
Масса арматуры, кг				22,8	
Масса изолирующей подвески, кг					

15103

ЭС-10867					
12276 ТМ-Т.6					
УТВ.	Клобуков	1	Натяжные одноцепные	Станд. лист	Листов
Н. КОП.	Соловьев	1	изоляция из изоляторов	Р	1
ЗАДАЧА	Чудов	1	типа ПС 160 подвески про-		
ГЛ. КОНСТ.	Милутинов	1	ЕОДОВ АС 400/173 АС 500/164		
ПРОБ.	Шелитов	1	с акрилом уловить отрываем	МО СКТБ СЛ	
РАЗРАБ.	Борисов	1	ным опорам ВЛ 220 кВ	по изоляторам и арматуре	

Копировал: *Сила*

Формат А3

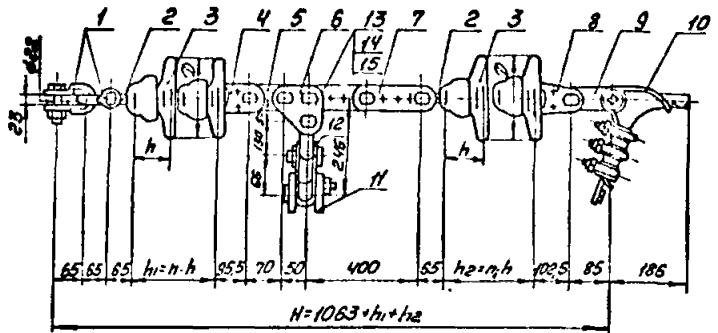


Масса арматуры указана с зажимом ПГН-3-5

Поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса бр.кг	Примечание
1	СК-12-1А	Скоба	2	0,91	
2	СР-12-16	Сервис	1	0,41	
3		Узлыатор			
4	У2-7-16	Ушко обухлатное	2	0,99	
5	ПР-7-6	Звено промежуточное	2	0,91	
6	ПТМ-7-3	Звено промежуточное	1	0,70	
7	ПРВ-7-1	Звено промежуточное	1	2,08	
8	СР-7-16	Сервис	1	0,30	
9	НЗ-2-7	Зажим изгибный	1	2,60	
10	ПРВ-7-1	Звено промежуточное	1	0,43	
11	Ст.таблицы	Зажим подвешивания	1	0,51	
12	СТПГО.000402-85	Палец 16x50	1	0,078	
13	ГОСТ 5915-70	Защита 112-714012	1	0,015	
14	ГОСТ 397-79	Шпилька 4x28 012	1	0,005	
15					
16					
Масса арматуры, кг				12,2	
Масса изолирующей подвески, кг					

Марка провода	Марка зажима, поз.п	L мм	L1 мм	Масса, кг
АС 70/11	ПГН-2-6	55	235	0,70
АС 95/16; АС 120/19; АС 150/24	ПГН-3-5	66	248	1,10

ЗС-10890					
12276 ТМ-Т.6					
Материал	Свойства	Условия эксплуатации	Средняя длина	Средняя масса	
Алюминий	Стойкость к коррозии	Устойчивость к ударам	70-75 м	1,1 кг	
			Р	1	
			МО СКТЬ ОЛА		



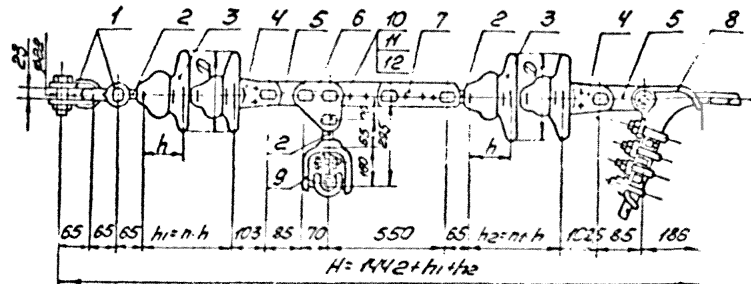
Поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса, ед. кг	Примечание
1	СК-12-1А	Скоба	2	0,91	
2	СР-12-16	Сержва	2	0,41	
3		Изолятор			
4	У2-7-16	Ушко двуплечитое	1	0,98	
5	ПР-7-6	Звено промежуточное прямое	1	0,34	
6	ПГМ-7-3	Звено промежуточное монтажное	1	0,70	
7	ПРР-7-1	Звено промежуточное регулируемое	1	2,08	
8	У2-12-16	Ушко двуплечитое	1	1,52	
9	ПР-12-6	Звено промежуточное прямое	1	0,65	
10	НБ-3-6	Защитная катушка болтовой	1	5,62	
11	ПГН-3-5	Звено подтягивающее	1	1,1	
12	ПРВ-7-1	Звено промежуточное вывернутое	1	0,43	

Поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса, ед. кг	Примечание
13	ст. 21.00000402-85	Палец 16*50	1	0,078	
14	ГОСТ 5915-70	Гайка М12.7Н.У.012	1	0,015	
15	ГОСТ 397-79	Шпилька 41.28.012	1	0,023	
Масса арматуры, кг				16,16	
Масса изолирующей подвески, кг					

		ЭС-10891	
		12276ТМ-Т.6	
УТВ. Кавказ	Ген. директор	Ген. директор	Ген. директор
И.к.т. С.А. Сидорова	И.к.т. С.А. Сидорова	И.к.т. С.А. Сидорова	И.к.т. С.А. Сидорова
335 ам. 400мм	335 ам. 400мм	335 ам. 400мм	335 ам. 400мм
Гр. конструктор	Гр. конструктор	Гр. конструктор	Гр. конструктор
Провер. И.И.И.	Провер. И.И.И.	Провер. И.И.И.	Провер. И.И.И.
Работ. Ф.И.И.	Работ. Ф.И.И.	Работ. Ф.И.И.	Работ. Ф.И.И.
		П 1 МД СКТЬ ОЛА по исполнению и монтажу Формат А413	

УТВ. 25.10.85

Контроль: И.И.И.



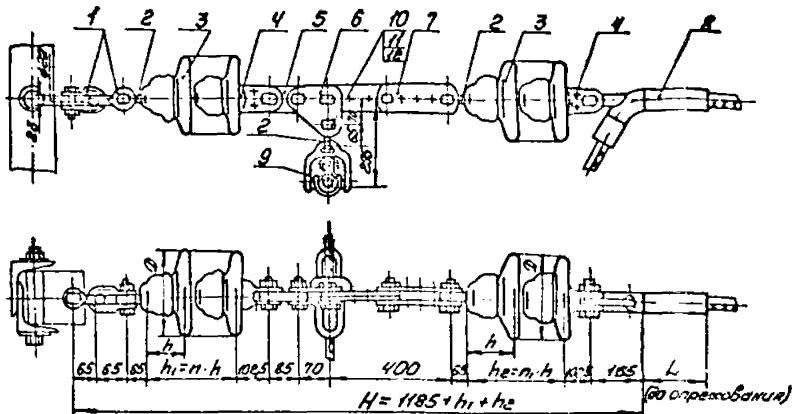
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса кг	Прим. замеч.
1	СК-12-11	Скоба	2	0,91	
2	СР-12-15	Серва	3	0,41	
3		Изолятор			
4	У2-12-15	Ушко доукомплекта	2	1,52	
5	ПР-12-6	Звено промежуточное прямое	2	0,55	
6	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,80	
7	ПРР-12-1	Звено промежуточное регулируемое	1	3,63	
8	НБ-3-6	Земля натяжной болтовой	1	5,62	
9	ПРН-5-3(8-15)	Земля поддерживающая	1	5,50	
10	СПП 27000000402-85	Палец 22x70	1	0,233	
11	ГОСТ 5915-70	Гайка М20-7Н4.0112	1	0,032	
12	ГОСТ 397-79	Шпилька 4x28.0112	1	0,023	
Масса арматуры, кг					24,3
Масса изолирующей подвески, кг					

ЭС-10892					
12276 ТМ-Г.6					
Умб	Мобста	Линия	Трансформаторное отделение	Сетка	Линия
И един	Сопливание	мм	Изолирующие и изоляторы	Р	1
Зав. акт	Уровн	мм	тип по 120 попереч. стерж.		
Гр. план	Углы	мм	использованы подвески КСН20	МО СКТБ ОЛА г. Москва	
Прок	Углы	мм	использованы в качестве изоляторов		
Размер	Углы	мм	деревянный опоры		
			ВЛ 110, 150кВ		

Копирован: Рубин

Формат А4x3

12276



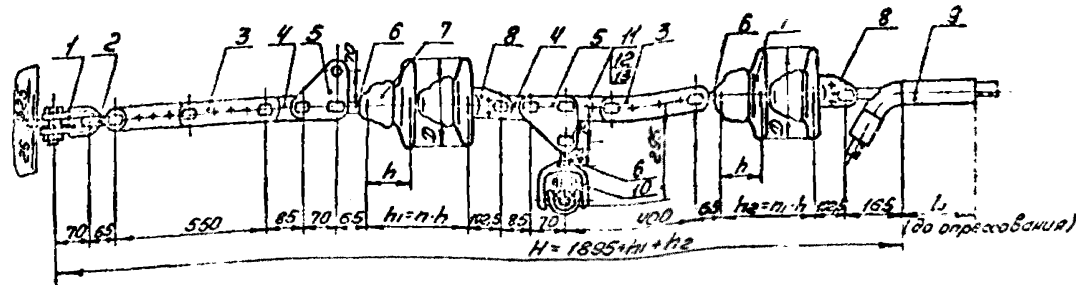
Напряже-ние ВЛ, кВ	Провод		Зажим натяжной, поз. 8		Масса арматуры, кг	
	Марка	число жил, мм ²	Марка	L, мм		
110, 150	АС 240/32	216	НАС-240-1	185	2,18	20,3
	АС 240/39		НАС-240-2		2,16	20,2
220	АС 240/55	224	НАС-330-1	195	2,23	20,3
	АС 300/39						24,0

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
1	СК-12-1А	Скоба	2	0,91	
2	СР-12-1Б	Серога	3	0,41	
3		Изолятор			
4	У2-12-1Б	Ушко двуплечное	2	1,52	
5	ПР-12-Б	Звено промежуточное	1	0,65	
6	ПТМ-12-3	Звено промежуточное прямое	1	1,80	
		монтажное			
7	ПРР-12-1	Звено промежуточное регулируемое	1	1,63	
8	См таблицу	Зажим натяжной	1	см табл.	
9	ПГН-5-Б	Зажим поддерживающий	1	5,50	
10		Палец 22x70	1	0,205	
11		СТП 270000402-35			
		Гайка М20-7Н 40112	1	0,061	
		ГОСТ 5915-70			
12		Шпилька 4x28 0112	1	0,025	
		ГОСТ 397-79			

Масса арматуры, кг
 Масса изолирующей подвески, кг
 См. табл.

ЭС-10868			
12276ТМ-Т.6			
УМР	Кабель	Натяжные подвески	Средств. Лев. Угол: 3
Н.с.м.	Средств. Лев.	Полосы с изоляцией	Р
С.с.м.	Средств. Лев.	Полосы с изоляцией	1
К.с.м.	Средств. Лев.	Полосы с изоляцией	1
П.с.м.	Средств. Лев.	Полосы с изоляцией	1
Р.с.м.	Средств. Лев.	Полосы с изоляцией	1

Копировал: ...
 Формат А4*3



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Прим.
1	СК-1К-1А	Скоба	1	1,22	
2	СК-12-1А	Скоба	1	0,91	
3	ПРР-12-1	Звено промежуточное регулируемое	2	3,69	
4	ПР-12-6	Звено промежуточное прямое	2	2,65	
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	2	1,80	
6	СР-12-16	Серва	3	0,41	
7		Изолятор			
8	УР-12-16	Ушко двулапчатое	2	1,52	
9	см. таблицу	Зажим натяжной	1	0,21	
10	ПГН-5-3	Зажим поддевающий	1	5,50	
11	СПП2700000402-85	Палец 22*70	1	0,23	
12	ГОСТ 5915-70	Гайка М20-7Н 40НБ	1	0,08	
13	ГОСТ 397-79	Шпилька 4 128 01Н2	1	0,003	

Масса арматуры, кг

Масса изолирующей подвески, кг

см. табл.

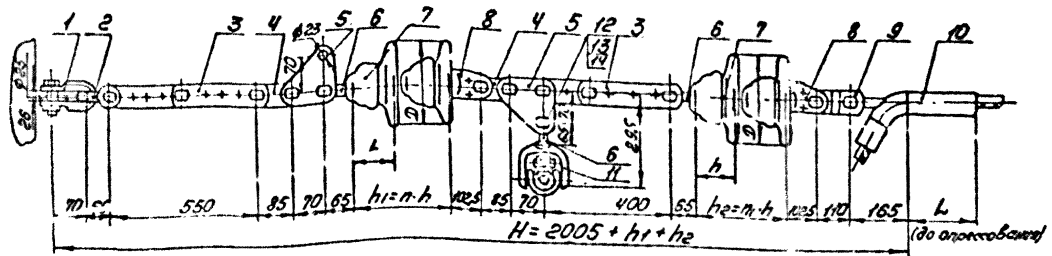
Напряжение кВ	Провод		Зажим натяжной, поз. 9			Масса арматуры, кг
	Марка	Диаметр, мм	Марка	L, мм	Масса, кг	
110, 150	АС 240/32	21,6	НАС-240-1	185	2,18	26,68
	АС 240/39		НАС-240-2		2,15		26,64
220	АС 240/56	22,4	НАС-330-1	195	2,23	28,71
	АС 300/39	24,0				
	АС 300/48	24,1				

3С-10869					
12276 ТМ-Т.6					
Угол	Класс	Линия	Назначение	Свойства	Услов.
			Исполнение из углеродистой стали по ГОСТ 10501-85	Р	1
			АС 240/32, АС 240/39, АС 240/56, АС 300/39, АС 300/48	МВ ВКБ ОЛА	
			от 110 кВ до 220 кВ		

Копирован

Формат А4*3

15/03



Пробод		Зажим натяжной, поз 10			Масса
Марка	Диаметр, мм	Марка	L, мм	Масса, кг	Затяжка, кг
АС-300/67	24,5	НАС-300-1	195	2,69	28,8
АС-400/51	27,5	НАС-450-1	225	3,18	29,3

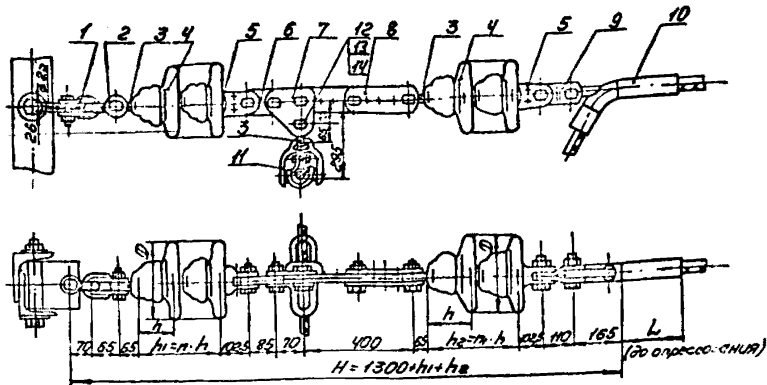
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	СК-16-М	Скоба	1	1,22	
2	СК-12-М	Скоба	1	0,91	
3	ПРР-12-1	Звено промежуточное рециркуляционное	2	3,69	
4	ПР-12-6	Звено промежуточное прямое	2	0,85	
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное натяжное	2	1,80	
6	СР-12-16	Сервиз	3	0,41	
7		Изолятор			
8	У2-12-16	Ушко двуклапчатое	2	1,52	
9	ПРТ-12/16-2	Звено промежуточное трехклапчатое	1	1,60	
10	См. таблицу	Зажим натяжной	1	см. табл.	
11	ПН-5-3	Зажим подвесочный	1	5,50	
12		Палец 22x70	1	0,285	
13		СТ12700000402-85			
14		Гайка М20-7Н.4.012	1	0,081	
		ГОСТ 5915-70			
		Ш.плитт 4x28.012	1	0,025	
		ГОСТ 397-79			
Масса арматуры, кг				см. табл.	
Масса изолирующей подвески, кг					

ЭС-10870
12276 ТМ-Т.6

Изм.	Кодовое	Исполнение	Исполнение	Исполнение	Исполнение
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20

Копирован: *...*

12.12.1970
 12.12.1970
 12.12.1970



Провод		Затяг натяжной, поз. 10		Масса арматуры, кг	
Марка	Диаметр, мм	Марка	L, мм	Масса, кг	
АС 300/67	24,5	НАС-300-1	195	2,69	22,68
АС 400/51	27,5	НАС-450-1	225	3,18	23,17

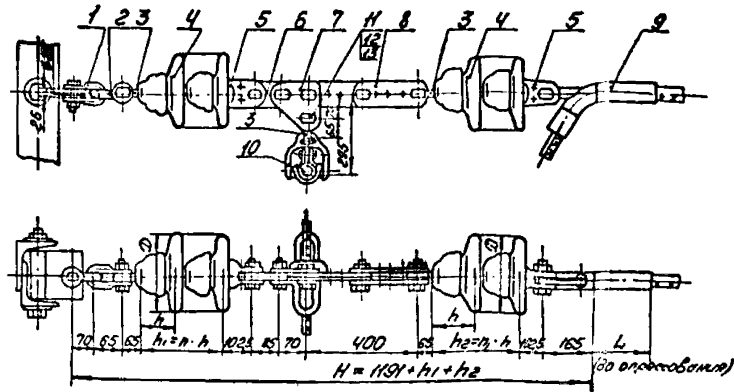
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	СК-16-1А	Скобы	1	1,82	
2	СК-12-1А	Скобы	1	0,81	
3	СР-12-16	Серега	3	0,41	
4		Изолятор			
5	У2-12-16	Чаша обуховая	2	1,52	
6	ПР-12-6	Звено промежуточное	1	0,65	
7	ПТМ-12-3	Звено промежуточное	1	1,80	
8	ПРР-12-1	Звено промежуточное	1	3,69	
9	ПРТ-12/16-2	Звено промежуточное	1	1,60	
10	Ст. таблицы	Затяг натяжной	1	см. табл.	
11	ПГМ-5-3	Затяг поддерживающий	1	5,50	
12		Палка 22x70	1	0,285	
13		Гайка М20-7Н 40Н2	1	0,087	
14		Шпилька 4x280 112	1	0,083	
Масса арматуры, кг				См. табл.	
Масса изолирующей подвески, кг					

30-10871		
12276 ТМ-Т.6		
Иск.	Классиф.	Материал
И.конт.	Сетевые	Натяжные траверсы
Зав.отв.	Уч.отв.	на обмоточные станки
И.пр.инж.	И.пр.инж.	для изготовления
Проект.	Исполн.	используя
Разработ.	Исполн.	используя
АС 300/67 АС 400/51 и др. керн-узелом 400/51 диаметр ВЛ 220 кВ		
МО СКБ ОЛА		по указанию

Копирован. *С.В.С.*

Формат А4x3

15103

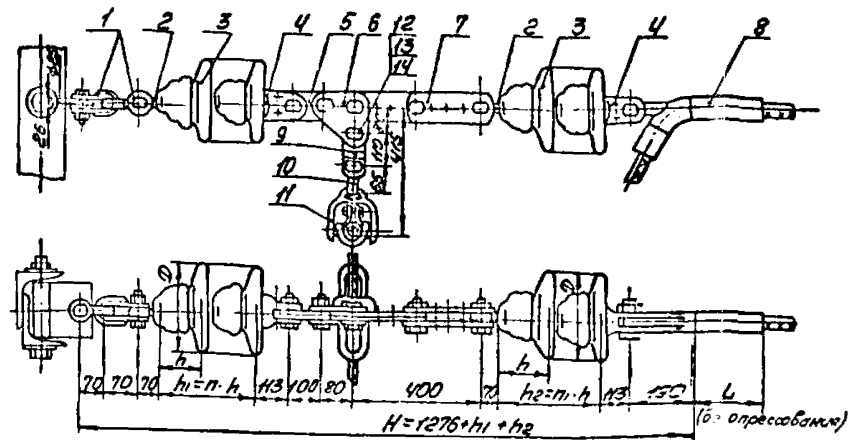


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	СК-16-1А	Скоба	1	1,22	
2	СК-12-1А	Скоба	1	0,91	
3	СР-12-16	Сервага	3	0,94	
4		Изолятор			
5	У2-12-16	Число двучленное	2	1,52	
6	ПР-12-6	Звено промежуточное	1	0,65	
		прямое			
7	ПТМ-12-3	Звено промежуточное	1	1,80	
		монтажное			
8	ПРР-12-1	Звено промежуточное	1	3,69	
		резируемое			
9	см. таблицу	Возит натяжной	1	см. табл.	
10	ПН-5-3	Зажим подтягивающий	1	5,50	
11	СТП 2700200402-85	Палец 22x70	1	0,25	
12	ГОСТ 5915-70	Гайка М20-7Н 40к8	1	0,081	
13	ГОСТ 397-79	Шпилька 4 x 220H12	1	0,029	

Масса арматуры, кг см. табл.
 Масса изолирующей подвески, кг

Напряжение, кВ	Провод		Зажим натяжной, табл. 9		Масса, кг	Масса, кг
	Марка	Диаметр, мм	Марка	L, мм		
110, 150	АС 240/32	216	НАС-240-1	185	2,18	17,52
	АС-240-39		НАС-440-2		2,16	20,50
220	АС 240/56	224	НАС-330-1	195	2,23	20,57
	АС 300/39	240				
	АС 300/48	241				

		ЭС-10872	
		12276-ТМ-Т.6	
Исполнитель	Проверен	Специалист	Инженер
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.
Дата	Дата	Дата	Дата
Проект		МД СКГБ ОЛА	



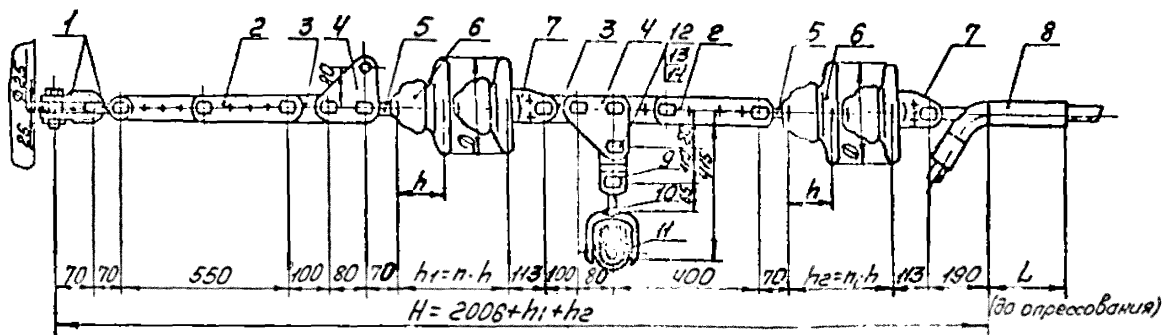
Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кб	Примечание
1	СК-16-1А	Сквозь	2	1,22	
2	СР-16-20	Серьга	2	0,56	
3		Изолятор			
4	У2-16-20	Ушко двуконечное	2	2,86	
5	ПР-16-6	Звено промежуточное прямое	1	0,83	
6	ПТМ-16-3	Звено промежуточное монтижное	1	2,10	
7	ПРР-16-1	Звено промежуточное реверсивное	1	5,00	
8	см. таблицу	Зажим натяжной	1	см. табл.	
9	ПРТ-16/12-2	Звено промежуточное трехконечное	1	1,60	
10	СР-12-16	Серьга	1	0,41	
11	ПГН-5-3	Зажим подвешивающий	1	5,50	
12	СП2700000402-85	Палец 25x70	1	2,86	
13	ГОСТ 5915-70	Гайка М20-7Н4012	1	0,061	
14	ГОСТ 397-79	Шпилька 4x28.0112	1	0,003	
Масса арматуры, кг				см. табл.	
Масса изолирующей подвески, кг					

Провод		Зажим натяжной, поз. 8			Масса арматуры, кг	
Марка	Диаметр, мм	КСЗКО	Л, мм	Масса, кг		
АС 300/67	24,5	КС-300-1	195	2,69	27,60	
АС 400/51	27,5	КС-450-1	225	3,18	28,09	

ЭС-10873					
12276 ТМ-Т6					
Угол	Амортиз.	А	Натяжная подвеска	Средняя	Исходная
Материал	Алюминий	А	для изолирующей подвески	Р	1
Вид	Ушко	А	для подвешивания	МВ СКТБ ОЛА	
Аналог	Алюминий	А	для подвешивания	Исполнение	
Примечание	См. таблицу	А	для подвешивания	Исполнение	
Ссылка	ГОСТ 5915-70	А	для подвешивания	Исполнение	

Капирован: 8/4

Формат А4x3



Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
1	СК-16-1А	Скоба	2	1,22	
2	ПРР-16-1	Звено промежуточное регулируемое	2	5,00	
3	ПР-16-6	Звено промежуточное прямое	2	0,89	
4	ПТМ-16-3	Звено промежуточное монтажное	2	2,40	
5	СР-16-20	Серьга	2	0,55	
6		Изолятор			
7	У2-16-20	Ушко двукончатое	2	2,685	
8	см. таблицу	Зажим натяжной	1	см. табл.	
9	ПРТ-16/12-2	Звено промежуточное трехплечное	1	1,50	
10	СР-12-16	Серьга	1	0,41	
11	ПГН-5-3	Зажим поддерживающий	1	5,50	
12	СПП 2700000402-85	Палец 25x70	1	0,288	
13	ГОСТ 5915-70	Гайка М20-7Н.4.012	1	0,084	
14	ГОСТ 397-79	Шпилька 4x28.012	1	0,003	
Масса арматуры, кг				см. табл.	
Масса изолирующей подвески, кг					

Провод		Зажим натяжной, поз. 8			Масса арматуры, кг
Марка	Диаметр, мм	Марка	L, мм	Масса, кг	
АС 300/67	24,5	НАС-300-1	195	2,69	35,89
АС 400/51	27,5	НАС-450-1	225	3,18	36,38

3С-10874					
12276ТМ-Т.6					
Уп.В.	Клюбовый	Л	М	Н	П
Н.Конт.	Сатрапий	Уп	Уп	Уп	Уп
Заб.от	4401	Уп	Уп	Уп	Уп
П.Конт.	Шеллинов	Уп	Уп	Уп	Уп
Розр.	Жданков	Уп	Уп	Уп	Уп

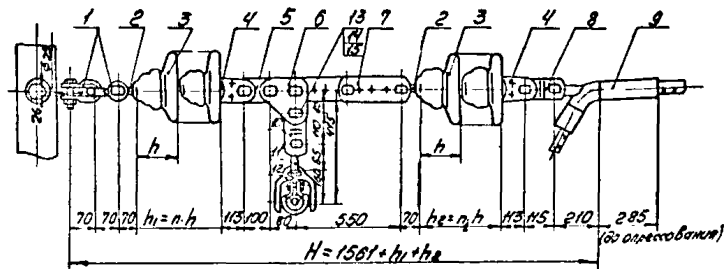
Натяжные трехплечевые изолирующие зв. для изоляторов до 200 кВ, для подвески до 200 кВ, для промежуточных зв. до 400/51 кВ, для опор до 400/51 кВ, для опор до 400/51 кВ, для опор до 400/51 кВ.

МО СКИБ ОЛД
по изоляторам и арматуре

Копирован

Формат А4x3

197103

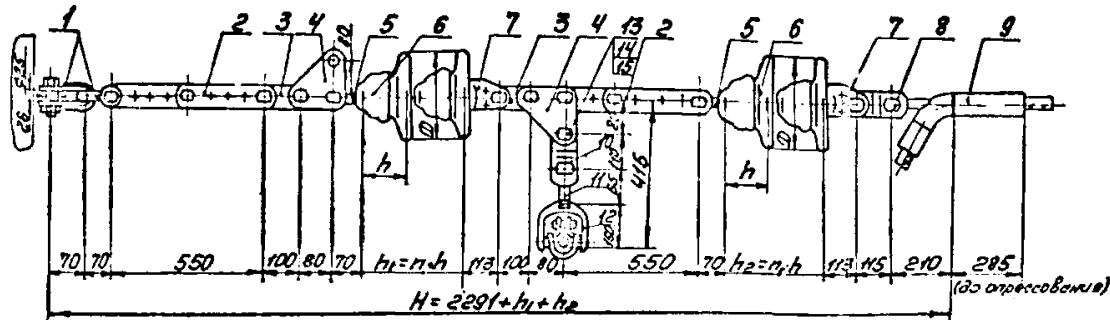


Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
1	СК-16-1А	Скоба	2	1,22	
2	СР-16-20	Серва	2	0,55	
3		Изолятор			
4	УЗ-16-20	Чулок обжимной	2	2,69	
5	ПР-16-6	Звено промежуточное	1	0,89	
6	ПТМ-16-3	Звено промежуточное	1	24	прямое
7	ПРР-16-1	Звено промежуточное	1	5,0	монтажное
8	ПРТ-16/21-2	Звено промежуточное	1	1,9	рециркуляционное
9	НАС-600-1	Затяжка	1	4,72	треугольное
10	ПРТ-16/12-2	Звено промежуточное	1	1,5	треугольное
11	СР-12-16	Серва	1	0,41	
12	ПТМ-5-3	Затяжка	1	5,5	поддерживающая
13	СТП.2700000000-85	Палец 22x70	1	0,285	
14	ГОСТ 5915-70	Гайка М20-7Н.4.0118	1	0,085	
15	ГОСТ 397-70	Шпилька 4x28	1	0,003	
Масса арматуры				316	
Масса изолирующей подвески					

3С-10875					
12276 ТМ-Т.6					
Услов.	Исполн.	Вид	Нормы	Стор.	Лист
М. 1978	С. 10875	1	1	1	1
МД СКБ ОЛА по изобретению и охране					

Копирован: *[signature]*

формат А4х3



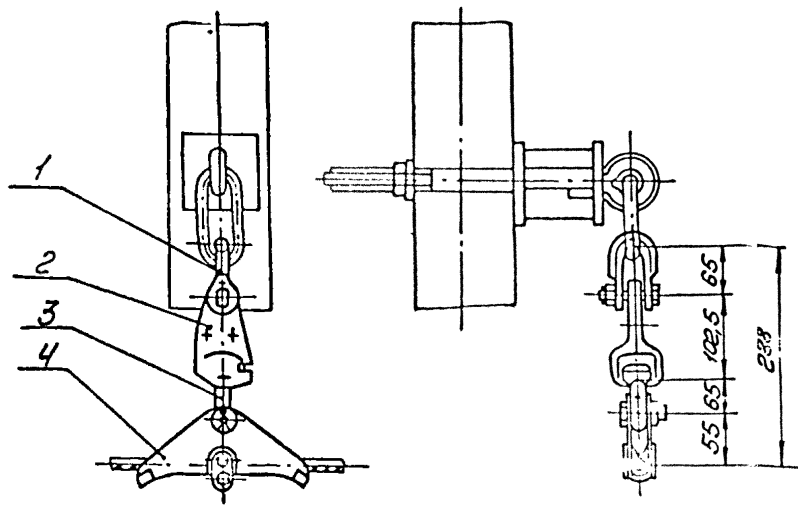
Поз	Обозначение	Наименование	Кол. ед. кс	Масса, кг	Примечание
1	СК-16-1А	Скоба	2	1,29	
2	ПР-16-1	Звено промежуточное регулируемое	2	5,0	
3	ПР-16-6	Звено промежуточное прямое	2	9,89	
4	ПТМ-16-3	Звено промежуточное монтажное	2	2,1	
5	СР-16-20	Сероза	2	0,55	
6		Изолятор			
7	У2-16-20	Ушко обжимное	2	2,69	
8	ПРТ-16/21-2	Звено промежуточное трехлитовное	1	1,9	
9	НКС-600-1	Экран натяжной	1	4,72	
10	ПРТ-16/12-2	Звено промежуточное трехлитовное	1	1,5	
11	СР-12-16	Сероза	1	0,41	
12	ПН-5-3	Застежка подвешивающая	1	5,5	
13	СНП2700000102-85	Палец 2,5 × 70	1	0,285	
14	ГОСТ 5915-70	Гайка М20-7Н 4.016	1	0,065	
15	ГОСТ 397-70	Шп.литн 4 × 28	1	0,003	
Масса арматуры, кг				39,9	
Масса изолирующей подвески, кг					

Ин.д. № 1008
19708

		3С-10876	
		12276 ТМ-1.6	
Сод.	Кол-во	Материал	Масса
1	1	П	1
		МО СКТ 6 ОЛА	

Копирован: 1970

Формат А4×3



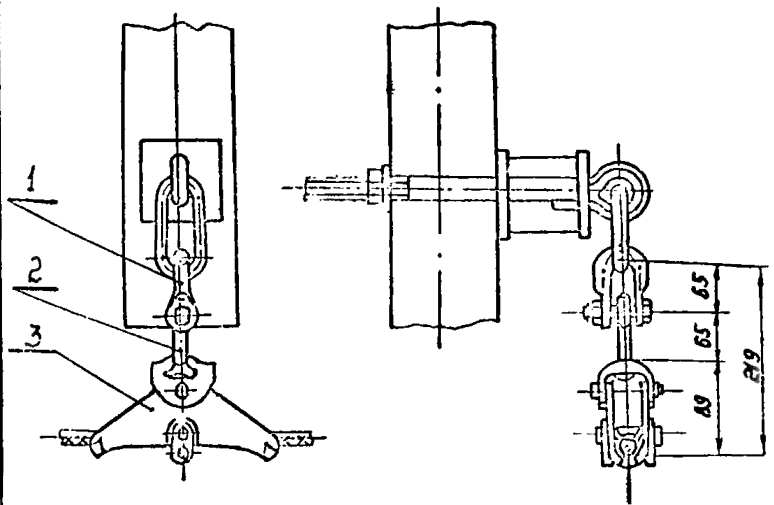
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	СК-12-1А	Скоба	1	0,91	
2	У1-12-16	Ушко однолапчатое	1	1,05	
3	СР-7-16	Серьга	1	0,30	
4	ПГН-2-6	Защитный поддерживающий	1	0,70	
Масса арматуры кг				30	

19103
 19103
 19103

ЭС-10877					
12276 ТМ - Т. 6					
УТВ.	Клобский	1	1	Поддерживающие металло-	Листов
И. КОНТР.	Запорожко	1	1	робанные крепления про-	Листов
ЭЗС.ОТЗ.	Чушин	1	1	сов с 50 к промежуточ-	Р
ГЛ. КОНСТ.	Липичнов	1	1	ным деревянным опор-	1
ПРОВ.	Шелимов	1	1	ВА 110, 150 кВ	МО СКТБ ОЛА
Разработчик	Жданюк	1	1		по изд. 10.01.01

Копирован: *Сидя*

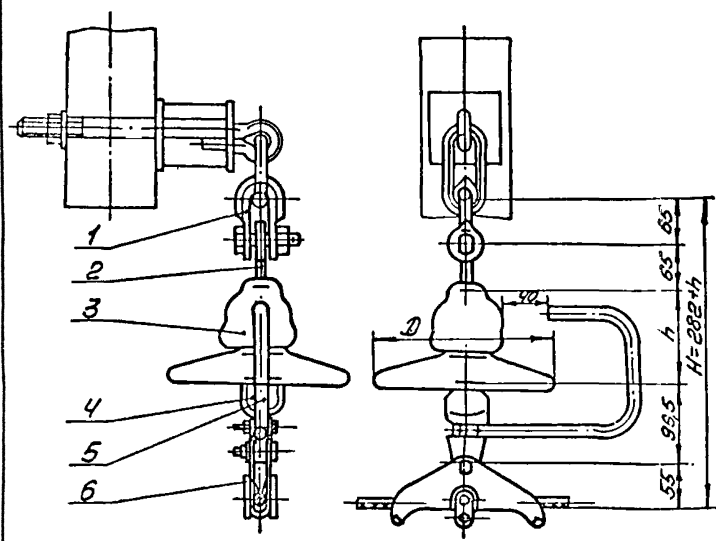
формат: А-5



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	СК-12-1А	Скоба	1	0,91	
2	СР-7-1Б	Серьга	1	0,30	
3	ПГ-2-1А	Зажим поддерживающий глухой	1	0,90	
Масса арматуры, кг				2,11	

Лист № 1 из 1
 Г. Шеня и В. Г. Шеня
 33.01.1985

				ЭС-10877А			
				12276ТМ -Т.6			
Изд.	Кабельный	Лист	1	Поддерживающие изолированные крепления тросов СБ к промежуточным деревянным опорам ВЛ10, 150 кВ	Стая	Лист	Листов
Аконт.	Сопровитие	Лист	1		Р		1
Зав. отд.	Удоб	Лист	1				
Л. конт.	Личное	Лист	1		110 СКТБ	ОАР	
Проб.	Личное	Лист	1		по изоляторам и арматуре		
Разр.	Жданюк	Лист	1	Формат А3			



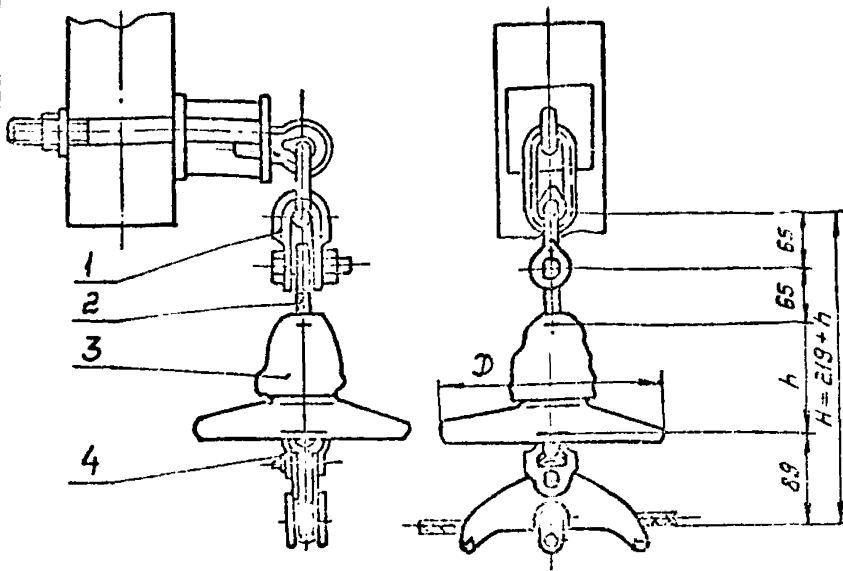
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кв	Примечание
1	СК-12-1А	Скоба	1	0,31	
2	СР-12-16	Сервеса	1	0,44	
3		Изолятор	1		
4	У1-7-16	Ушко однолапчатое	1	0,67	
5	РР-156	Рог разрядный	1	0,376	
6	ПГН-2-6	Зажим поддерживающий	1	0,81	
7					
Масса арматуры, кг				3,18	
Масса изолирующей подвески, кг					

15103
 Проект
 15103

ЭС-10878					
12276 ТМ-Т.6					
Утв.	Киевский	Инж.	Поддерживающие рамы	Стадион	Лист
Н. контр.	Сотрыкина	Инж.	с изоляторами типа		
Зав. отд.	Удлин	Инж.	ПС 70, ПС 70, крепления	Р	1
Н. контр.	Лидунцов	Инж.	троса с 70 к промежу-	МО СКТБ ОЛА	
Проб.	Шелимов	Инж.	точным деревянным	по изоляторам	
Разраб.	Жодинюк	Инж.	опорам ВЛ 220кВ	и арматуре	

Копировал: *Сила*

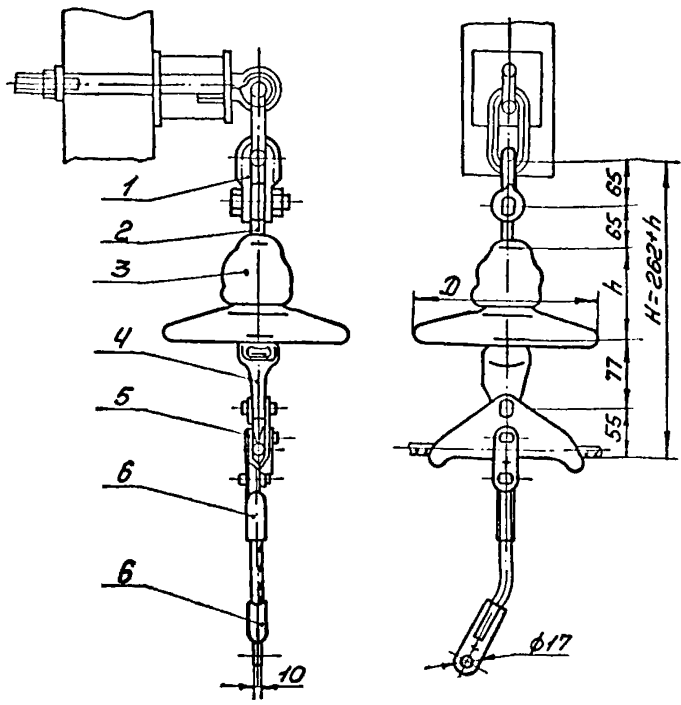
Формат А3



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	СК-12-1А	Скоба	1	0,91	
2	СР-12-1Б	Серьга	1	0,41	
3		Изолятор	1		
4	ПГ-2-11Б	Электрический изолирующий элемент	1	0,90	
Масса арматуры, кг				2,22	
Масса изолирующей подвески, кг					

ЭЗ-10879А. Подвески и скобы. ВЭИ. 1970.

ЭС-10879А					
12276 ТМ-Т.6					
Уч. в.	Клобуков	20/20	20/20	Поддерживающие одиночные изоляторы типа ПС70, ПС70	Кол-во
Н. котр.	Савицкий	20/20	20/20		Лист
Экз. отв.	Чукин	20/20	20/20		Листов
П. экз. отв.	Болонцов	20/20	20/20	крепления троса с70 к промежуточным бревенным опорам ВЛ 220 кВ	р
Проф.	Давыдов	20/20	20/20		1
Разраб.	Харьков	20/20	20/20		МО СКТЕ ОАБ



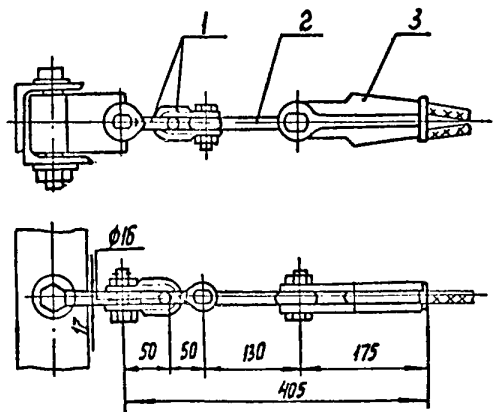
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	СК-12-1А	Скоба	1	0,91	
2	СР-12-1Б	Серьга	1	0,41	
3		Изолятор	1		
4	У1К-7-1Б	Ушко одноплатное укороченное	1	0,62	
5	ПГН-2-6А	Защит поддерживающий	1	0,94	
6	ЗПС-70-3В	Защит заземляющий	2	0,489	
Масса арматуры, кг				3,86	
Масса изолирующей подвески, кг					

Уч. в. № 15
15103

ЗС-10879						
12 276 ТМ-Т.В						
Уч. в.	Клиевский	Иванов	Поддерживающие одноцепные	Стеллаж	Лист	Листов
И. комп.	Степанкина	Иванов	изготавливаемые из углеродо- стальной трубы по 70 и 70 краев	Р		1
Зав. отд.	Чудин	Иванов	металл толщиной 6-7 мм			
И. комп.	Липунов	Иванов	Вотм. прожекторная и про- жекторная арматура	МО СКТ Б ОЛД		
Провер.	Шенников	Иванов	на опоры 8х1220х8	по изоляторам и арматуре		
Разреш.	Жданков	Иванов				

Копирован: *Иванов*

формат А3



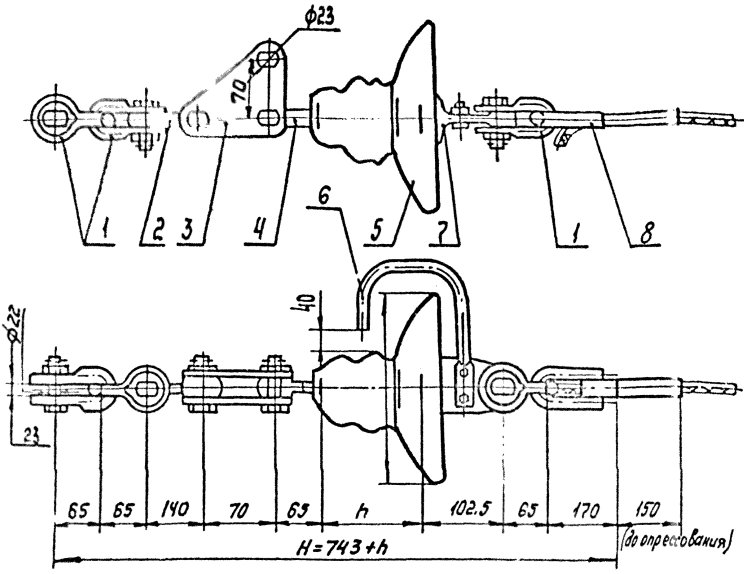
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	СК-7-1А	Скба	2	0,38	
2	ПРВ-7-1	Звено промежуточное вывернутое	1	0,43	
3	НКК-1-1Б	Зажим натяжной клиновой (с клином НКК1)	1	0,80	
Масса арматуры, кг				2,0	
Масса изолирующей подвески, кг					

ЗС-10880					
12276 ТМ-Т.6					
Уч.в.	Классский	С	Натяжные неизолированные крепления тросов	Стр. 1	Лист 1
Н. конт.	Сидорова	С	С-50	Р	И
Зав. отд.	Чиркин	С	К анкерно-угловым деревянным опорам ВЛ 35, 110 и 150 кВ	МД СКТБ ОЛА	
Гл. конт.	Сидорова	С		по изоляторам и арматуре	
Проб.	Шершнев	С			
Разраб.	Сидорова	С			

Копир. Панкратова

Формат А3

12276 ТМ-Т.6
 ЗС-10880
 12276 ТМ-Т.6
 ЗС-10880



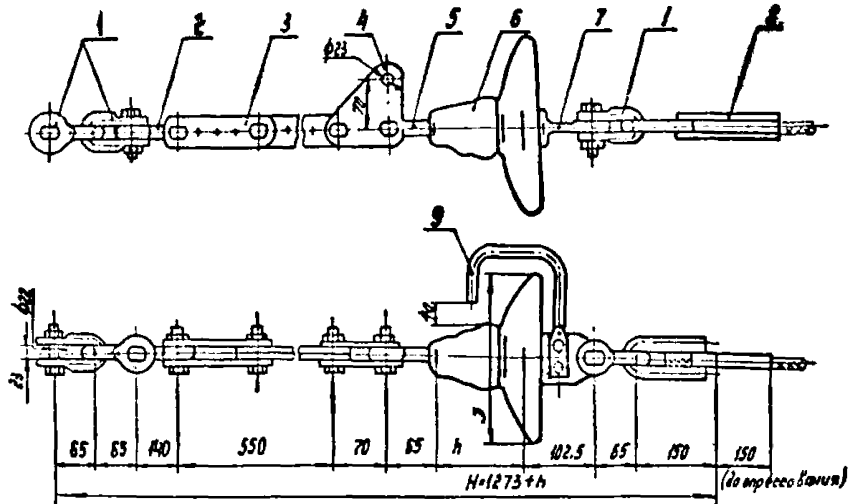
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	СК-12-1А	Скоба	3	0,91	
2	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	1	0,74	
3	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,8	
4	ОР-12-16	Серьга	1	0,41	
5		Изолятор	1		
6	РР-168	Рог разрядный	1	0,436	
7	У1-12-16	Ушко однолапчатое	1	1,05	
8	НС-70-3	Зажим натяжной	1	1,68	
Масса арматуры, кг				8,9	
Масса изолирующей подвески, кг					

№ 1. Подпись и дата. Взам. инв. № 5103

				ЭС-10881			
				12276 ТМ - Т.6			
Чтв.	Копейский	Рези	Мед	Натяжные одножильные изолированные из изоляторов типа ПС120 крепления троса с70 (с искровым промежутком) к анкерно-целобвым типом, деревянным опорам ВЛ220кВ	Стация	Лист	Извест
Н.контр	Соловьев	Рези	Мед		Р		1
Зав.отд	Чудин	Рези	Мед		МО СКТБ ОЛА		
Сл.контр	Мельников	Рези	Мед		по изоляторам		
Проект	Шелимов	Рези	Мед		и арматуры		
Разработ	Файкова	Рези	Мед				

Копир. Печуратова

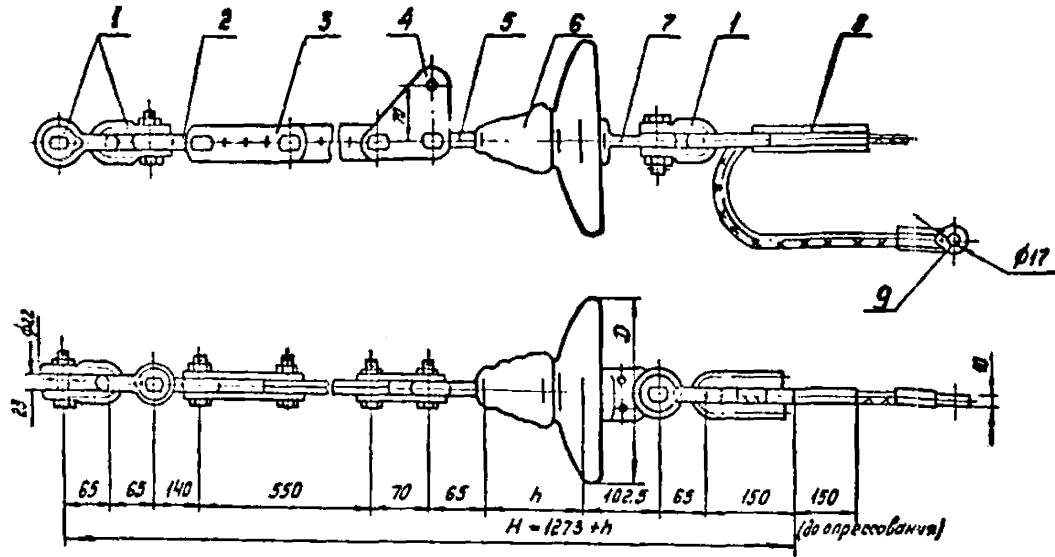
Формат А3



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Литражи
1	СК-12-1А	Скоба	3	0.81	
2	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	1	0.74	
3	ПРР-12-1	Звено промежуточное регулируемое	1	3.69	
4	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1.80	
5	СР-12-16	Серьга	1	0.41	
6		Изолятор			
7	У1-12-16	Ушко одноплечное	1	1.05	
8	НС-70-3	Зажим натяжной	1	1.68	
9	РР-156	Резь разрядный	1	0.376	
Масса арматуры, кг				12.5	
Масса изолирующей подвески, кг					

12703
 1987
 1987
 1987

ЭС - 10882						
12276 ТМ - Т.6						
Укл.	Классификация	Кл.	Материал	Исполнение	Тип	Измер.
М.В.А.П.	Классификация	Кл.	Изоляторы типа ИС-120	Канкерно-узловый	Р	1
В.В.В.	Классификация	Кл.	Зеркальные опоры	В.И.С.С.	ПО СКТБ ОАИ	
В.В.В.	Классификация	Кл.	Изоляторы		по изоляторам	
Разраб.	Исполнитель	Кл.	Исполнитель		картинки	
Лопур. Пакратова					Формат А4х3	



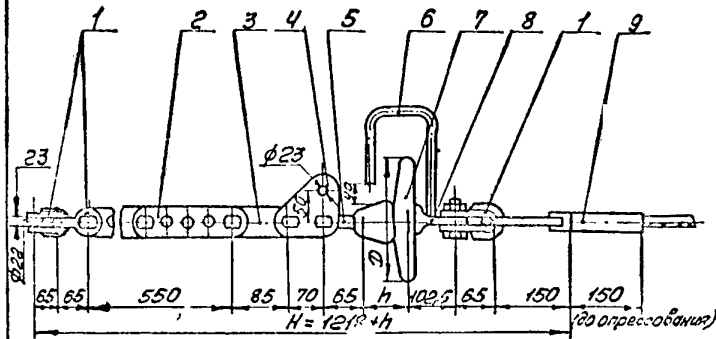
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кз	Примечание
1	СК-12-1А	Скоба	3	0,91	
2	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	1	0,74	
3	ПРР-12-1	Звено промежуточное рециркулирующее	1	3,69	
4	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,80	
5	СР-12-16	Серьга	1	0,41	
6		Изолятор	1		
7	У1-12-16	Ушко однолапчатое	1	1,05	
8	НГ-70-3	Зажим натяжной	1	1,68	
9	ЗПР-70-3	Зажим заземляющий	1	0,485	
Масса арматуры, кг				126	
Масса изолирующей подвески, кг					

				ЭС-10683		
				12276 ТМ - Т.6		
Вид	Классификация	Свойства	Материал	Состояние	Класс	Изделие
Кабель	Свободно	Свободно	Свободно	Р		1
Соединение	Ушко	Ушко	Ушко	МО СКТ Б ОМ		
Исполнение	Личинка	Личинка	Личинка	по изолтросу		
Прок.	Шланг	Шланг	Шланг	и вмятин		
Разряд	Живчик	Живчик	Живчик			

Копир. Панкратова

Формат А4х3

СЭЗ-10683



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса од. кг	Примечание
1	СК-12-1А	Скоба	3	0,91	
2	ПРР-12-1	Эвено промежуточное регулируемое	1	3,89	
3	ПР-12-6	Эвено промежуточное прямое	1	0,65	
4	ПТМ-12-3	Эвено промежуточное монтажное	1	1,80	
5	СР-12-16	Сервеса	1	0,41	
6	РР-168	Рог разрядный	1	0,436	
7		Изолятор	1		
8	У1-12-16	Ушко одноплатное	1	1,05	
9	НС-70-3	Зажим натяжной	1	1,68	

Масса арматуры, кг 12,62
 Масса изолирующей подвески, кг

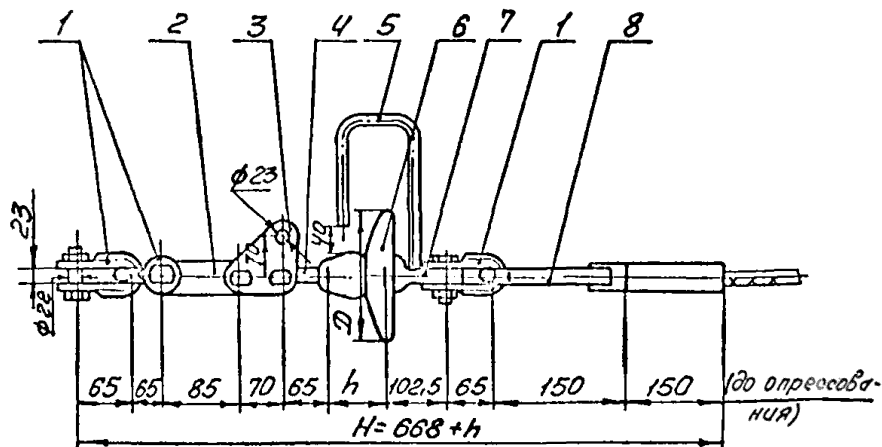
15103
 17000.03
 17000.03

		ЭС-10884	
		12276 ТМ - Т. 6	
Утв. Ключевик	Исполнитель	Изм. №	Исполнитель
Н. Конт. Сопольский	И. И.	№	И. И.
Зав. авт. Чудин	И. И.	№	И. И.
И. Конт. Шумилов	И. И.	№	И. И.
Проб. Шумилов	И. И.	№	И. И.
Разработ. Фадеева	И. И.	№	И. И.

Натяжные изолирующие стальной лист листов
 с изоляцией типа ПРР из нержавеющей стали с изоляцией промежуточные Р 1
 анкеры-ушкобыт без-резьбчатый оларан
 ВА 230 кв
 по изометрическим чертежам и арматуре

Копировал: *Фадеева*

Формат А3



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	СК-12-1А	Скоба	3	0,91	
2	ПР-12-6	Звено промежуточное прямое	1	0,65	
3	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,80	
4	СР-12-16	Сервиса	1	0,41	
5	РР-168	Рог разрядный	1	0,438	
6		Изолятор	1		
7	У1-12-16	Ушко одностороннее	1	1,05	
8	НС-70-3	Зажим натяжной	1	1,68	
Масса арматуры				8,76	
Масса изолирующей подвески					

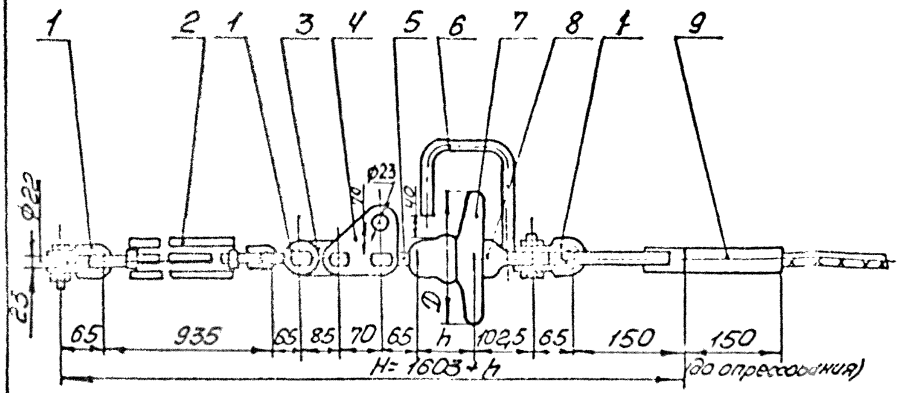
ЭС-10885

12276 ТМ-Т.6

УТВ.	Клиевский	Иванов	Натяжные изолирующие из изоляторов типа ПС (до 100 кВ) крепления тросов (с изоляционным промежуточным) к ст.	Страниц	Лист	Листов
Н.контр.	Сопрыжко	Иванов	Иванов	Р		1
Зав.отд.	Чудин	Иванов	Иванов	МУ СКТБ ОЛА подпись и арматуре		
Гл.контр.	Литвинов	Иванов	Иванов	керна-ушкам десяти- ным опорам ВЛ 220 кВ		
Пров.	Шелимов	Иванов	Иванов			
Разр.	Жданюк	Иванов	Иванов			

Копирован: Иван

Формат А3



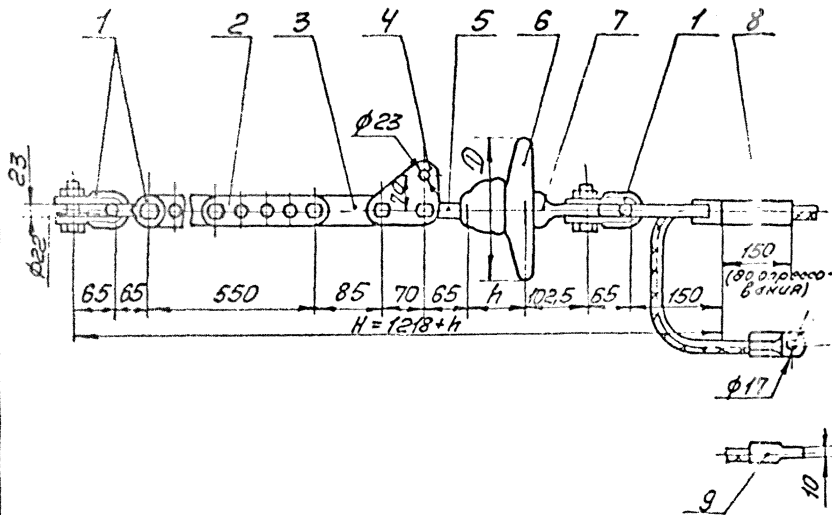
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечание
1	СК-12-1А	Скоба	3	0,91	
2	ПТР-12-1	Звено промежуточное регулируемое	1	5,63	
3	ПР-12-6	Звено промежуточное прямое	1	0,65	
4	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,80	
5	СР-12-16	Серга	1	0,41	
6	РР-168	Рог разрядный	1	0,435	
7		Изолятор	1		
8	УГ-12-16	Ушко однолапчатое	1	1,05	
9	НС-70-3	Зажим натяжной	1	1,68	
Масса арматуры, кг				14,4	
Масса изолирующей подвески, кг					

15103
 Подпись и дата
 Взам инв №

ЭС-10886					
12276 ТМ-Т.6					
Утв.	Клюевский		Натяжные изолирующие	Сталь	Лист
Н. контр.	Сапрыкин		из изоляторов типа ПЭ120	Р	1
Зав.от.	Чудин		крепления троса с 70 (с иск)		
Т. контр.	Липицов		робым промежуточн) к	МО СКТБ ОЛА по изобретам и патентам	
Пров.	Шелимов		анкерно-угловым деревян-		
Разраб.	Жданюк		ным опорам ВА 220 кВ		

Копировал. *В.В.В.*

Формат А3



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	СК-12-1А	Скоба	3	0,91	
2	ПРР-12-1	Звено промежуточное регулируемое	1	3,89	
3	ПР-12-6	Звено промежуточное прямое	1	0,65	
4	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,80	
5	СР-12-16	Серьга	1	0,41	
6		Изолятор	1		
7	У1-12-16	Ушко одностороннее	1	1,05	
8	НС-70-3	Зажим натяжной	1	1,68	
9	ЗП-70-3В	Зажим заземляющий прессуемый	1	0,49	

Масса арматуры, кг

12,67

Масса изолирующей подвески, кг

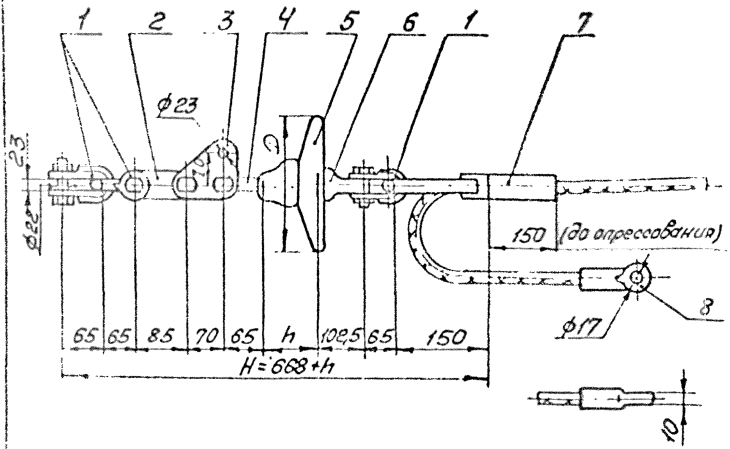
15103

			ЭС-10887			
			12276ТМ-Т.6			
Утв.	Кладовский	Левин	Натяжные изолирующие из изоляторов типа ИС 120 крепления троса С 70 (с эк. заземлением) к диаметральному болту деревянным опорам ВЛ 220 кВ	Отдел	Лист	Листов
Н. контр.	Степанчик	Левин		Р		1
Зав. отд.	Ильин	Левин				
М. контр.	Дилучин	Левин				
Проект.	Шеломов	Левин				
Разработ.	Ильин	Левин				

МО СКТ БО АД
то изоляторы в а.а.с. и детали

Копировать: Бланк

Формат А3



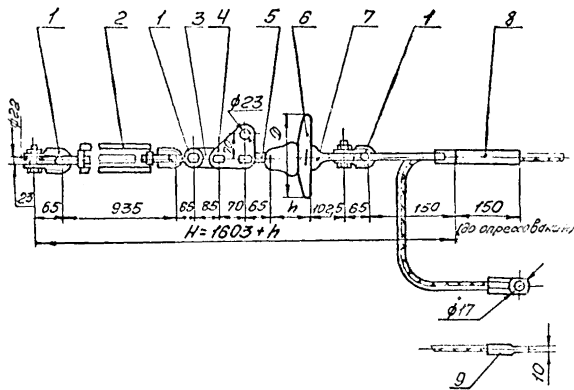
Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	СК-12-1А	Скоба	3	0,91	
2	ПР-12-6	Звено промежуточное прямое	1	0,65	
3	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,80	
4	СР-12-16	Серьга	1	0,41	
5		Изолятор	1		
6	УГ-12-16	Ушко одноплечатое	1	1,05	
7	НС-70-3	Зажим натяжной	1	1,68	
8	ЗПС-70-3В	Зажим заземляющий присоединяемый	1	0,078	
Масса арматуры, кг				8,4	
Масса изолирующей подвески, кг					

ЭО-10888					
12276 ГМ - Т. 6					
Уч. в	Клобский	М.И.	Натяжные изолированные	Ст. 200	Л. 1
Над. инж.	Сатрыкина	И.И.	из изоляторов типа ПС-12	Р	1
Эксп. инж.	Чудиш	М.И.	крепления троса с 10		
Гл. конст.	Лилинцов	М.И.	ис. заземлителей канкерно	ИО СКТЬ ОЛА	
Проб.	Шеремов	М.И.	угловым деревянным	по изоляторам	
Разраб.	Ивакова	М.И.	опорам ВЛ 220 кВ	и арматуре	

Копировал: *Бла...*

Формат А3

ЭО-10888



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примечание
1	СК-12-1А	Скоба	3	0,91	
2	ПТР-12-1	Звено промежуточное, регулируемое (матрел)	1	5,63	
3	ПР-12-6	Звено промежуточное прямое	1	0,65	
4	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,80	
5	СР-12-18	Сервиса	1	0,41	
6		Изолятор	1		
7	УТ-12-16	Ушко одностороннее	1	1,05	
8	НС-70-3	Зажим натяжной	1	1,68	
9	ЗПС-70-3В	Зажим заземляющий	1	0,49	
Масса арматуры, кг				1,44	
Масса изолирующей подвески, кг					

3С-10889					
12276ТМ-Т.6					
Утв.	Кладочный раствор	Стеклопластик	Натяжные изоляционные стержни	Стеклопластик	Листовое
М.ком. 300г/см³	Стеклопластик	Стеклопластик	Из изоляторов типа ПС120	Стеклопластик	Лист
М.ком. 300г/см³	Утеплит.	Утеплит.	Крепежная группа с 70	Стеклопластик	Лист
М.ком. 300г/см³	Утеплит.	Утеплит.	С 20-элементной к опорной	Стеклопластик	Лист
М.ком. 300г/см³	Утеплит.	Утеплит.	Узелом срезанным	Стеклопластик	Лист
М.ком. 300г/см³	Утеплит.	Утеплит.	опорам В1 220кВ	Стеклопластик	Лист
М.ком. 300г/см³	Утеплит.	Утеплит.		Стеклопластик	Лист
				МО СКТБ ОЛА	
				По изоляторам черной цв.	

Копирован

Формат А3

13103