

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 4

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

Главный инженер проекта

МО СКТБ ВПО „Союзэлектросетьизоляция“

Главный инженер

Главный конструктор проекта

В.С. Ляшенко В.С. Ляшенко

В.Г. Хатинский В.Г. Хатинский

Я.А. Клавский Я.А. Клавский

В.И. Липунцов В.И. Липунцов

Утверждены:

НТС института „Энергосетьпроект“

Протокол от 4.03.89 №29-003/27
введены в действие Минэнерго СССР
Протокол от 17.01.90 №1

Содержание альбома

	страницы
1. Пояснительная записка	2-3
2. Основные параметры залптаров	4
3. Число изоляторов в цепи подвески	5-6
4. Чертежи поддерживающих одноцепных изолирующих подвесок для промежуточных опор	7-17
5. Чертежи поддерживающих одноцепных изолирующих подвесок для стержневых шпильки	18-19
6. Чертежи поддерживающих двухцепных изолирующих подвесок для промежуточных опор	20-21
7. Чертежи „А” - образной изолирующей подвески	22
8. Чертежи „V” - образная изолирующая подвески	23-24
9. Чертежи натяжных тросовых изолирующих подвесок	25-34
10. Чертежи натяжных одноцепных изолирующих подвесок для транспозиции	35-40
11. Чертежи натяжных двухцепных изолирующих подвесок для порталов	41-42
12. Чертежи поддерживающих одноцепных изолированных креплений троса	43-59
13. Чертежи поддерживающих двухцепных изолированных креплений троса	60-65
14. Чертежи натяжных одноцепных изолированных креплений троса	66-101

15. Чертежи натяжных двухцепных изолированных креплений троса	102-119
16. Чертеж и маркировка ватки для троса	120

Пояснительная записка

В настоящий альбом входят чертежи изолирующих подвесок проводов и изолированных креплений грозозащитных тросов для стальных и сталебетонных опор действующей и новой унификации.

Основныe 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 приняты 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, приняты:

- для одноцепных тросов - 2 изолятора в поддерживающем одноцепном креплении и 4 изолятора в натяжном одноцепном креплении;

19705

Таблица распределения измерений подвесов проводов по страницам альбома в зависимости от типов изоляторов

- для расщепленных тросов - 3 изолятора:
в каждой цепи двухцепного поддерживающего крепления и 5 изоляторов в каждой цепи натяжного двухцепного крепления.

Обязат. указание и пояснения даны в альбоме к настоящим работам.

Тип опор	Материал опор	Тип гирлянд	Цепность гирлянд	Тип изоляторов	Номер страниц							
					Марки проводов							
					АС 300/39	АС 300/49	АС 300/57	АС 330/40	АС 400/51	АС 400/53	АС 500/64	
Промежуточные	ст. и ж/б	подвесы	Одноцепные	ПС 120 ПС 160 ПС 210	двухц.	7, 7, 15						
						8, 1, 14, 16						
						17						
						12						
						13						
						20 21						
Внеочно - усл.	ст. и ж/б	V-обр	3-цепные	ПС 120 ПС 160	двухц.	23						
						24						
						18, 19						
						22						
						25						
						26						
Портальные	ст. и ж/б	натяжные	3-цепные	ПС 120 ПС 160 ПС 210	двухц.	27, 28	27, 28	29, 30	27	29, 30	—	
						—	—	—	—	31, 32	33, 34	33, 34
						35, 36	35, 36	36, 39	35, 36	36, 39	37, 40	37, 40
						—	—	—	—	—	—	—
						—	—	—	—	—	—	—
						—	—	—	—	—	—	—
Портальные	ст. и ж/б	натяжные	двухц.	ПС 70	двухц.	41	41	42	41	42	42	
						42	42	42	42	42	42	

16705

14

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

Тип изолятора	Строительная высота, мм	Диаметр, мм	Длина пути утечки, мм	Коэффициент эффективности	Мат. л., %
ПСД 70 ДМ	127/146	270	411 ± 16	1,2	4,6
ПСД 70 Е	127	270	411 ± 16	1,2	4,6
ПС 70 А	127/146	255	303 ± 13	1,1	3,5
ПС 70 Е	127/146	255	303 ± 13	1,1	3,5
ПФ 70 А	127/146	255	303 ± 13	1,1	4,5
ПС 120 Б	127/146	255	320 ± 14	1,15	4,2
ПСВ 120 Б	146	230	442 ± 17	1,25	5,7
ПС 160 Д	146/170	280	370 ± 15	1,15	6,0
ПС 210 В	170	300	370 ± 15	1,15	7,3
ПСС 210 Б	156	410	410 ± 10	0,9*	8,6

Примечания

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

12276 ТМ - т. 4 1/3

Лист
3

Ш. № 12276 ТМ
 12276 ТМ
 12276 ТМ
 12276 ТМ

Число изоляторов в цепи подвески ВЛ 500 кВ, расположенных на высоте до 1000 м над уровнем моря

Напряжение ВЛ, кВ		500							
История отбора	вид подвески	мат. в цепи в подвеске	Число изоляторов в цепи подвески (n)						
			псв 120Б	пс 120Б	пс 150Д	пс 210В	пс 210Б		
Металлические и железобетонные	Поддерживающие	Одноцепные	I	—	27	23	23	21(18)**	
			II	—	29	25	25	21(19)**	
			III	27	34	30	30	21	
			IV	34	43	37	37	26	
			V	39	—	—	—	30	
			VI	46	—	—	—	—	
			VII	55	—	—	—	—	
		Двухцепные	I	—	28	24	—	—	
			II	—	30	26	—	—	
			III	28	36	37	—	—	
			IV	35	49	39	—	—	
			V	41	—	—	—	—	
			VI	48	—	—	—	—	
			VII	58	—	—	—	—	

Примечания

1. Количество изоляторов (n) в части транспозиционной подвески, находящейся под линейным напряжением, увеличивается в K3 раз.
2. ** в скобках указано количество изоляторов с большей арматурой той высотой, производство которых предполагается освободить.
3. Количество изоляторов уточняется при проектировании конкретных ВЛ.

Шифр проекта: Б.Ф. и др. в разг. 15725

Число изоляторов в цепи подвески ВЛ 500 кВ, расположенных на высоте до 100 м над уровнем моря

Напряжение ВЛ, кВ		500															
Материал опор	Вид подвески	Кол. цепей в подвеске	СЗР	Число изоляторов в цепи подвески (л)													
				ПСЗ 120Б	ПС120Б		ПС 160Д			ПС210В	ПСС210Б						
Металлические и железобетонные	На стержневые	однотипные	I	—	27		—			—	—						
			II	—	29		—			—	—						
			III	27	34		—			—	—						
			IV	34	43		—			—	—						
			V	39	—		—			—	—						
			VI	46	—		—			—	—						
			VII	55	—		—			—	—						
		двухцепные	I														
			II														
			III														
			IV														
			V														
			VI														
			VII														
		трехцепные	I	—	29		25		25		25	21(20) ²⁰⁰					
			II	—	31		25		25		27	7					
			III	30	38		33		33		32	3					
			IV	37	47		41		41		41	19					
			V	43	—		—		—		—	33					
			VI	51	—		—		—		—	—					
			VII	61	—		—		—		—	—					

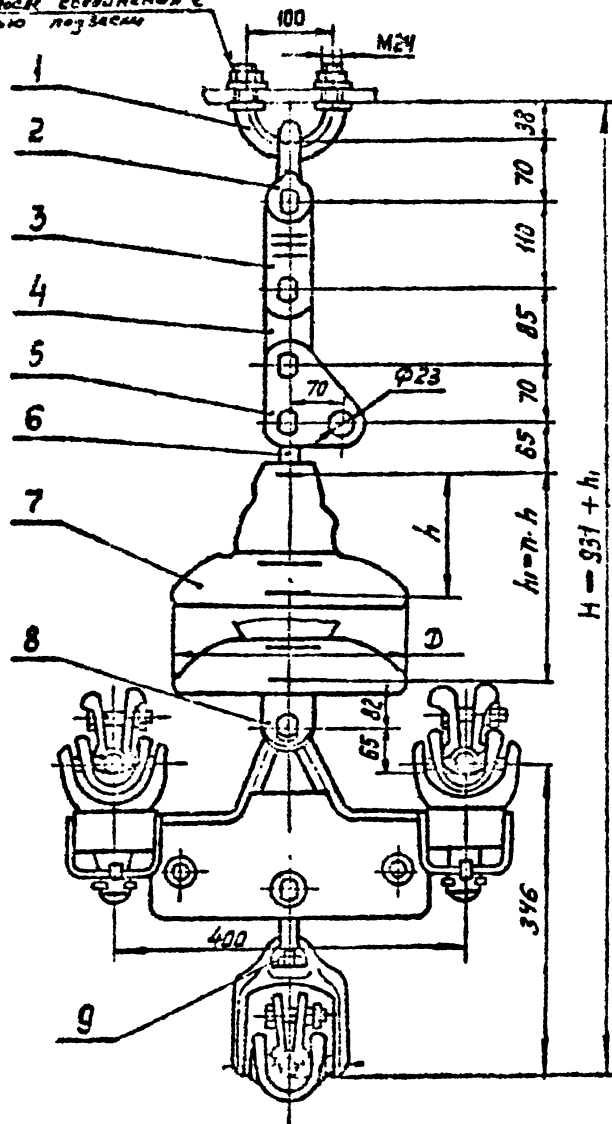
кч в скобках указано количество изоляторов с большей конструктивной высотой, производство которых предполагается снизить.

12-76 ТМ-Т.4

13

Лист
5

Разкернить пазк соединить с
первой деталью лозаски



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

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.к.	Приме- чание
1	КТ-21-3	Узел крепления	1	1,22	
2	СК-21-1А	Сквозь	1	1,82	
3	ПРТ-21/12-2	Звено промежуточное	1	1,5	
		прямое			
4	ПР-12-5	Звено промежуточное	1	0,65	
		прямое			
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное	1	1,8	
		монтажное			
6	СР-12-16	Серьга	1	0,41	
7		Изолятор			
8	УСК-12-16	Ушко специальное	1	2,32	
		укороченное			
9	ЗЛГН-5-13	Зажим поддерживаю-	1	20,4	
		щий			
Масса арматуры, кг				30,7	
Масса изолирующей подвески, кг					

			ЭС-10701		
			12276 ТМ-Г.4		
Узл.	Изобретение	Созд.	1951	Эксплуатация	ввод
Материал	Легированная сталь	Созд.	1951	Эксплуатация	ввод
Узл.	Изобретение	Созд.	1951	Эксплуатация	ввод
Материал	Легированная сталь	Созд.	1951	Эксплуатация	ввод
Узл.	Изобретение	Созд.	1951	Эксплуатация	ввод
Материал	Легированная сталь	Созд.	1951	Эксплуатация	ввод
Узл.	Изобретение	Созд.	1951	Эксплуатация	ввод
Материал	Легированная сталь	Созд.	1951	Эксплуатация	ввод
			8150РВ		

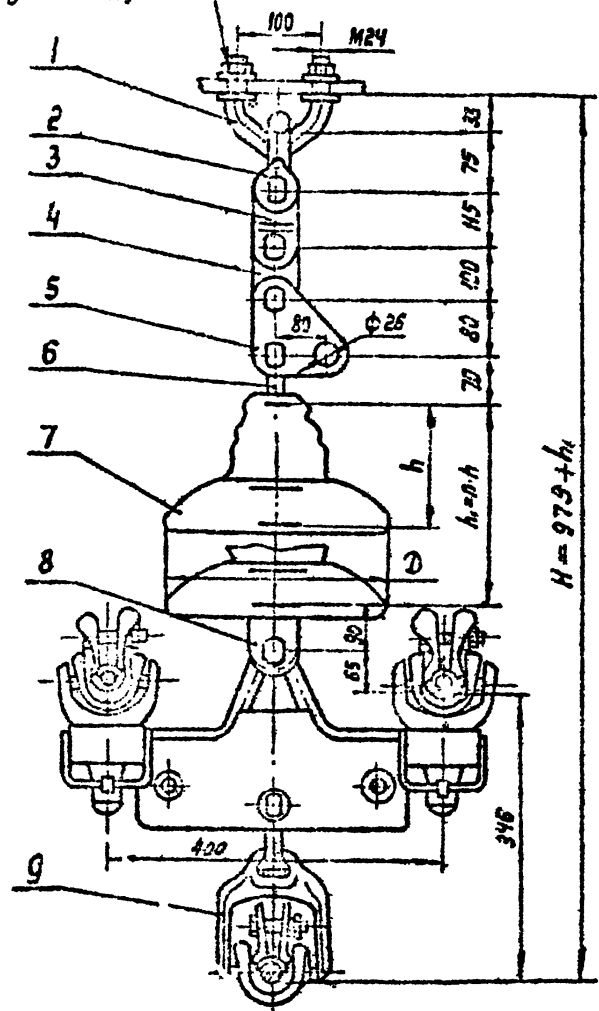
Копир. Богданова

Формат А3

Число листов 1 из 1
 Дата 1951

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

Устанавливать после подсчета сил натяжения подвески



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	КП7-21-3	Узел крепления	1	1,22	
2	СК-21-1А	Скоба	1	1,82	
3	ПРТ-В/16-2	Звенья промежуточные трехвтычатое	1	1,80	
4	ПР-16-6	Звенья промежуточные прямые	1	0,89	
5	ПТМ-16-3	Звенья промежуточные монтижные	1	2,90	
6	СР-16-20	Сорель	1	0,55	
7		Узел тар			
8	УСК-16-20	Ушл. специальное укороченное	1	3,30	
9	ЭЛН-5-13	Зажим поддерживающий	1	20,40	см. табл.
Масса арматуры, кг				32,4	
Масса изолирующей подвески, кг					

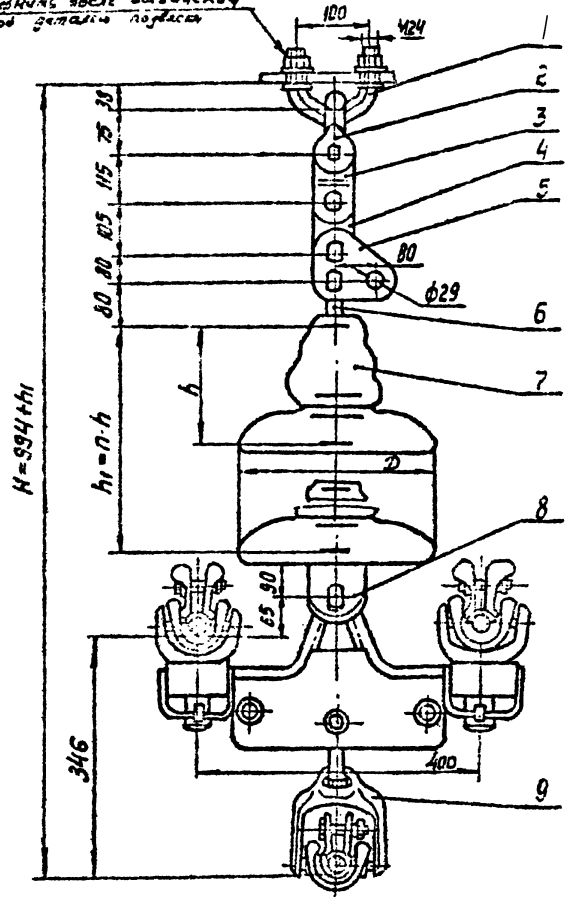
Лист № 105
19705

ЭС-10702
12276 ТМ-7.4

Исполн.	Г. В. К.	11.10	Поддерживающие одиночные	Лист	1
Нач. отд.	В. И. К.	11.10	изолирующей изоляторов	Лист	1
Зав. отд.	М. И. К.	11.10	типа ПС150 подвески трех про	Лист	1
Инженер	Л. П. К.	11.10	Базов АС, Э. А. Б. В. В. К.	Лист	1
Провер.	Ш. П. К.	11.10	металлическим и жид. спон-	Лист	1
Разработ.	Ш. П. К.	11.10	рам 81 500х5	Лист	1

МО СКТБ ОЛА
по изобретениям
и авторству

Раскормные вилы воздушного
провода детали литьевые



В зависимости от марки проводов узлы зажима,
поз. 9 комплектуются соответствующими проклад-
ками (см. таблицу - лист 9, таблом 3)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кз	Приме- чание
1	К1 П-Э1-3	Узел крепления	1	1,82	
2	Э1-21-1А	Скоба	1	1,82	
3	ПФТ-21-1	Звено промежуточное трёхланчатое	1	2,30	
4	ПР-21-6	Звено промежуточное прямое	1	1,75	
5	ПТМ'-21-3	Звено промежуточное монтажное	1	3,08	
6	СР-21-20	Серьга	1	0,65	
7		Изолятор			
8	УСК-21-20	Ушко специальное укороченное	1	4,17	
9	ЭПН-5-13	Зажим поддерживающий	1	20,10	См. табл.
Масса арматуры, кг				35,4	
Масса изолирующей подвески, кг					

ЭС--10703
12276 ГМ-П.4

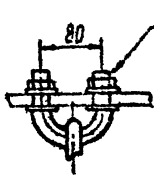
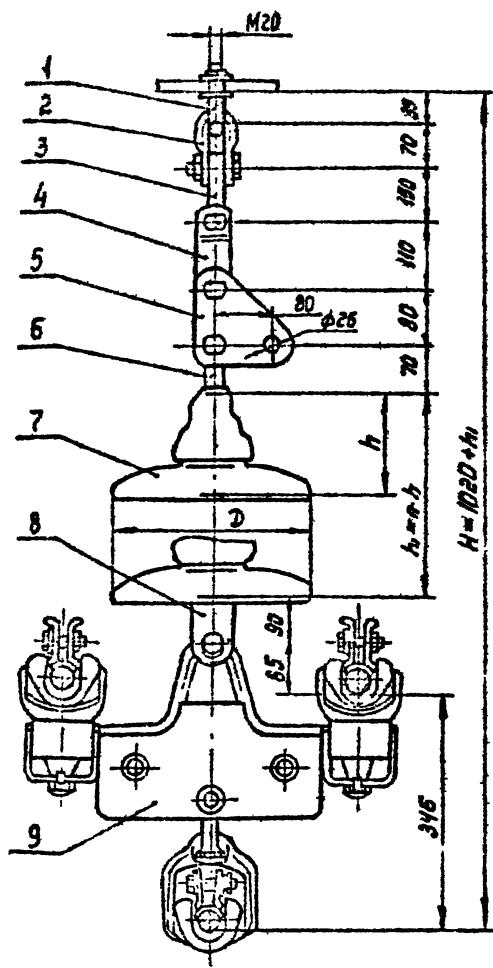
Кл. Звенья	Кл. Звенья	Кл. Звенья	Кл. Звенья	Кл. Звенья	Кл. Звенья
1	2	3	4	5	6

поддерживающие изоляторы
изолирующие изоляторы
типа ПЭСГ. Звенья трех-
проводов АС 21/30. АС 30/30
металлическим и ж/б опорам
ВЛ 500 кВ

Статья	Лист	Листов
Р	1	

по СКТБ ОЛА
для изоляторов
и арматуры

Копия. Подписка



В зависимости от марки провода узлы зажима по п. 9, соответствующей таблице соответствующим прокладкам (см. таблицу - лист 9, альбом 3)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз	Примечание
1	КГП-16-3	Узел крепления	1	0,87	
2	СК-16-1А	Сквозь	1	1,22	
3	ПРВ-16-1	Звено промежуточное вывернутое	1	0,91	
4	ПРТ-16-1	Звено промежуточное трехзвучное	1	1,43	
5	ОТМ-15-3	Звено промежуточное монтажное	1	2,40	
6	СР-16-20	Серьга	1	0,55	
7		Изолятор			
8	УСК-16-20	Ушко специальное укороченное	1	3,32	
9	ЭПН-5-13	зажим поддерживающий	1	20,40	см. табл.

Масса арматуры, кг 31,0
 Масса изолирующей подвески, кг

ЭС-10708					
12276 ТМ - Т4					
Изм.	Кровельщик	Зав. отд.	Инж.	Монтаж	Монтаж
И.контр.	Савелькина	И.контр.	Иванов	И.контр.	Иванов
Зав. отд.	Иванов	Инж.	Иванов	Инж.	Иванов
И.контр.	Иванов	Инж.	Иванов	Инж.	Иванов
Прод.	Иванов	Инж.	Иванов	Инж.	Иванов
И.контр.	Иванов	Инж.	Иванов	Инж.	Иванов
Зав. отд.	Иванов	Инж.	Иванов	Инж.	Иванов
поддерживающие вращающиеся изолирующие из изоляторов типа ПЭ-150 подвески трех проводов с зажимом металлическим и шп. опоран В1500кВ					
Страниц Лист Листов					
Р 1					
МО СКТВ ОЛА					
по изобретению и заметке					

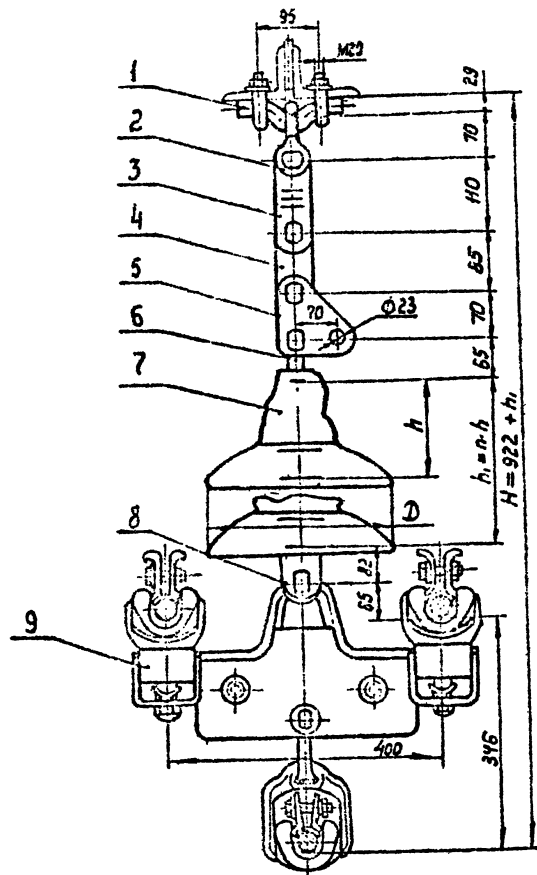
Копия. Логинова

Формат А3

ЭС-10708

Расконтить пенья соединившие
пять деталей левые

В зависимости от марки провода узлы зажима, поз. 9,
комплекуются соответствующими прокладками
(см. подложку лист 9, альбом 3)



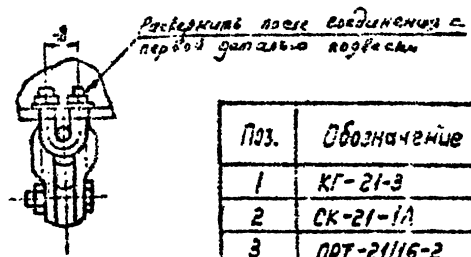
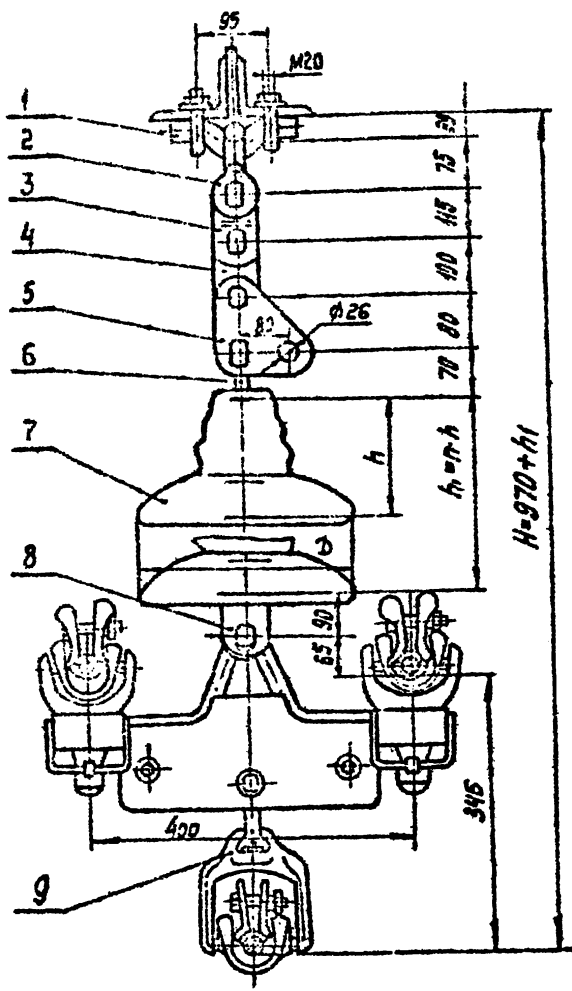
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	КГ-21-3	Узел крепления	1	2,0	
2	СК-21-1А	Скоба	1	1,82	
3	ПРТ-21/12-2	Звено промежуточное треугольное	1	1,5	
4	ПР-12-6	Звено промежуточное прямое	1	0,65	
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,2	
6	СР-12-16	Серьга	1	0,41	
7		Изолятор			
8	УСК-12-16	Ушко специальное укороченное	1	2,32	
9	ЭПГН-5-13	Зажим подерживающий	1	20,4	см. табл.

Масса арматуры, кг 30,9
Масса изолирующей подвески, кг

		ЭС-10709	
		12276 ТМ-Т.4	
Мат. к-т	Классификация	Условное обозначение	Количество листов
М. Контр.	С. С. С. С. С.	Поддерживающие изоляторы	1
М. Контр.	С. С. С. С. С.	Изолирующие из изоляторов	1
М. Контр.	С. С. С. С. С.	ЭС 120 подвески трех стале	1
М. Контр.	С. С. С. С. С.	элементы вставки прокладок	1
М. Контр.	С. С. С. С. С.	ЛС 300/139... АС 500/139 к ме	1
М. Контр.	С. С. С. С. С.	таллическим и жидкостран	1
М. Контр.	С. С. С. С. С.		
		НО СКТБ ОЛА	
		по изоляторам и арматуре	
		Формат А4х3	

Копир. Логанова

ЭЭС. М. Контр. Подвески и скобы. ЭЭС. М. Контр. 125105



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	КГ-21-3	Узел крепления	1	2.00	
2	СК-21-1А	Скоба	1	1.82	
3	ПРТ-21/16-2	Звено промежуточное треугольное	1	1.80	
4	ПР-16-6	Звено промежуточное прямое	1	0.99	
5	ПТМ-16-3	Звено промежуточное монтажное	1	2.40	
6	СР-16-20	Серьга	1	0.55	
7		Изолятор			
8	УСК-16-20	Ушко специальное изогнутое	1	3.30	
9	ЭПН-5-УЗ	Зажим подвешивающий	1	20.00	см. табл.
Масса арматуры, кг				37.2	
Масса изолирующей подвески, кг					

50108
 19708
 Изготовлено в соответствии с чертежом

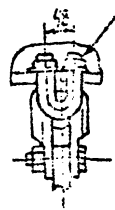
ЭС-10710						
12276 ТМ-Т.4						
Изм.	Составитель	Проверен	Утвержден	Исполнительные обозначения	Средств	Листов
1	В.С.С.	И.С.	И.С.	поддерживающие обобщенные	Р	1
2	В.С.С.	И.С.	И.С.	изолирующие из изоляторов		
3	В.С.С.	И.С.	И.С.	типа ПС-163 габариты трех		
4	В.С.С.	И.С.	И.С.	размеров 1630х1630х1630		
5	В.С.С.	И.С.	И.С.	размеров 1630х1630х1630		
6	В.С.С.	И.С.	И.С.	к металлическим и ж/б.		
7	В.С.С.	И.С.	И.С.	опорам 6А 500кВ		

Коп. р. Логинова

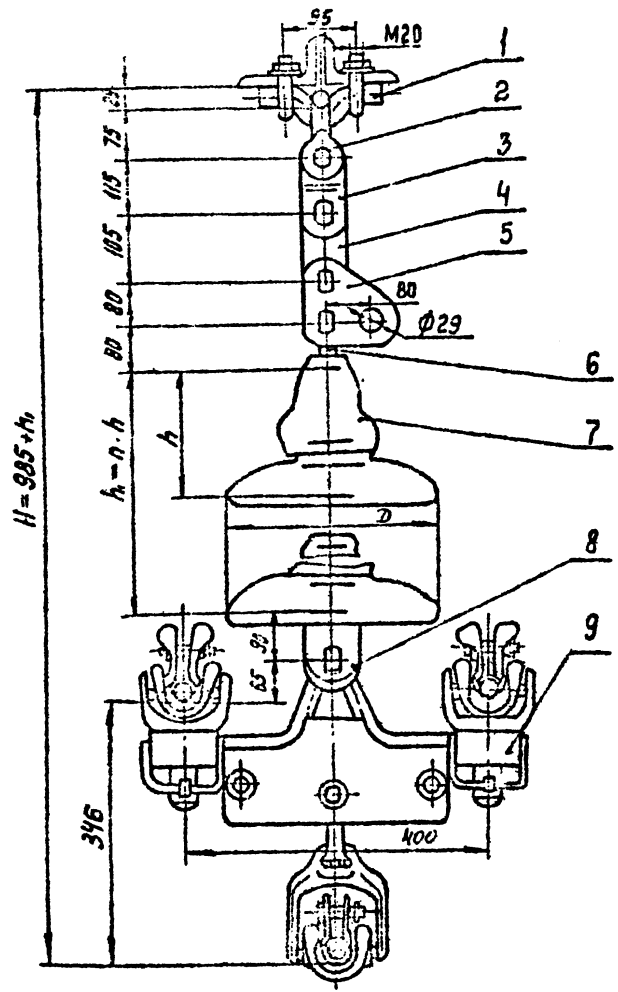
Формат А3

МО СКБ ОЛА
из изоляторов
и арматуры

Расклевыв после срабатывания
в первом детали поураски



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

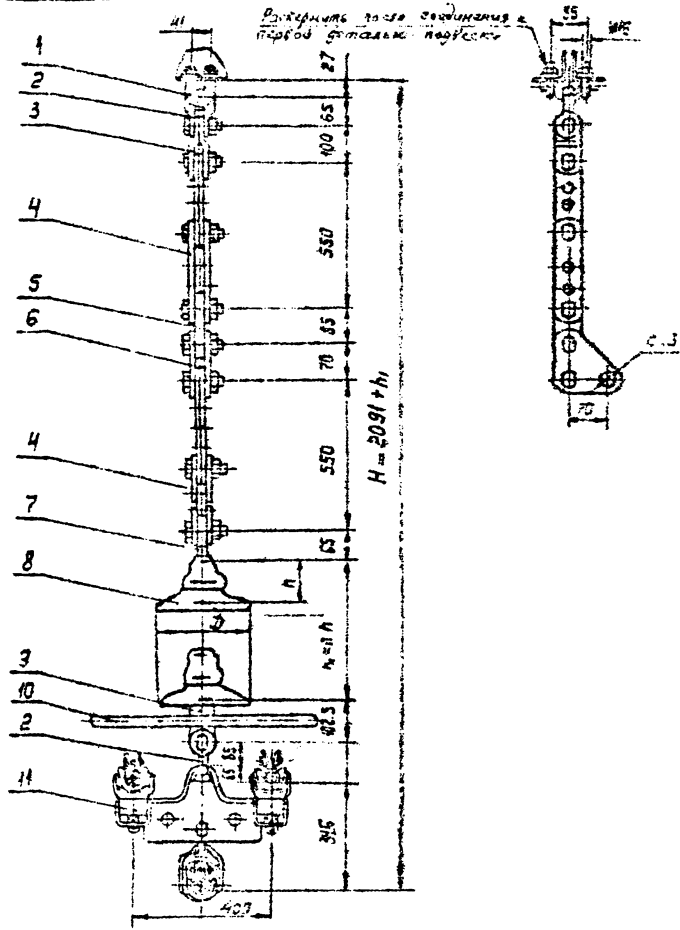


Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Приме- чание
1	КГ-21-3	Узел крепления	1	2,50	
2	СК-21-1А	Скоба	1	1,80	
3	ПРТ-21-1	Звено промежуточное трёхлапчатое	1	2,30	
4	ПР-21-Б	Звено промежуточное прямое	1	1,75	
5	ПТМ-21-3	Звено промежуточное монтажное	1	3,09	
6	СР-21-20	Серьга	1	0,65	
7		Изолятор			
8	УСК-21-20	Ушко специальное укороченное	1	4,17	
9	ЗПГН-5-13	Зажим поддерживаю- щий	1	20,40	см. табл.

Масса арматуры, кг	30,2
Масса изолирующей подвески, кг	

ЭС-10711			
12276 ТМ - т. 4			
Изм.	Составил	Проверил	Утвердил
Удобр.	Составил	Проверил	Утвердил
Разр.	Составил	Проверил	Утвердил
Разр.	Составил	Проверил	Утвердил
Поддерживающая изолирующая подвеска типа ИС 210 подвески трёхпроводов АС 350/39...500/64 кВ металлическим и ж/б сторам ВА 500 кВ			Штук. 1 М. 1 Д. 1
МО СКТЕ ОЛА ПО ИСАЯС.С.М. И ПОМАТБЕ			

Цикл № 1001 | Подпись и дата | 15705



В зависимости от метода провеса узла зажима поз.11, устанавливаются следующие промежуточные прокладки: ст. табл.14 - пункт 9, а также 3)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	КГ-12-3	Узел крепления	1	1,20	
2	СК-12-1А	Скоба	2	0,91	
3	ПРТ-12-1	Звено промежуточное трехлапчатое	1	1,143	
4	ПАР-12-1	Звено промежуточное децелируемое	2	3,69	
5	ПР-12-6	Звено промежуточное прямое	1	0,65	
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,80	
7	СР-12-1Б	Соргоза	1	0,91	
8		Изолятор			
9	ЧГ-12-1Б	Ушко однолапчатое	1	1,05	
10	ЭЗ-500-6	Экран защитный	1	4,33	
11	ЭПГН-3-13	Зажим поддерживающий	1	20,40	

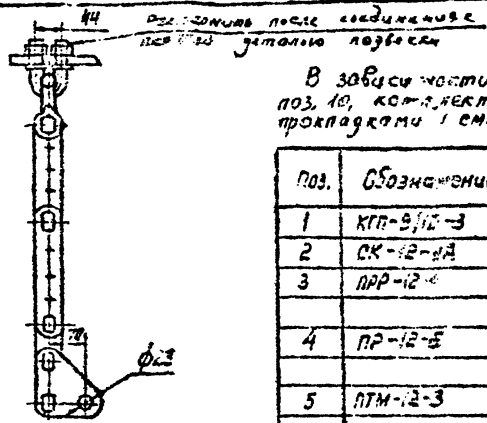
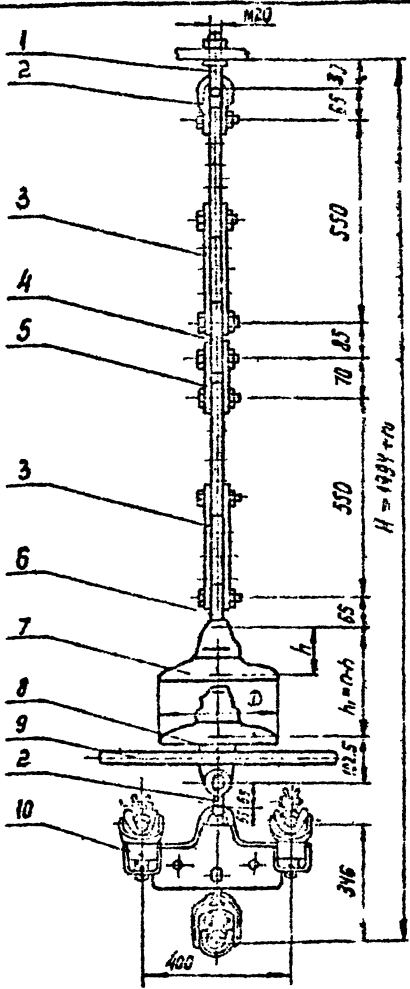
Масса арматуры, кг 40,2
 Масса изолирующей подвески, кг

3С-10712
 12276 ТМ-Т4

Свойства	Поддерживающий одиночный изолирующий элемент типа ЭЗ-500-6 подвески трех лапчатых промежуточных прокладок ПРТ-12-1, ПАР-12-1, ПР-12-6, ПТМ-12-3, СР-12-1Б, ЧГ-12-1Б, ЭЗ-500-6, ЭПГН-3-13 к стальной стальной	Свойства	Исполн.	Исполн.
Р	И	МО СКТБ ОА	Исполн.	Исполн.

Формат А3

181015



В зависимости от марки провода узлы зажима, поз. 10, могут быть соответствующим образом прокладками 1 см. таблицу - лист 9, альбом 3)

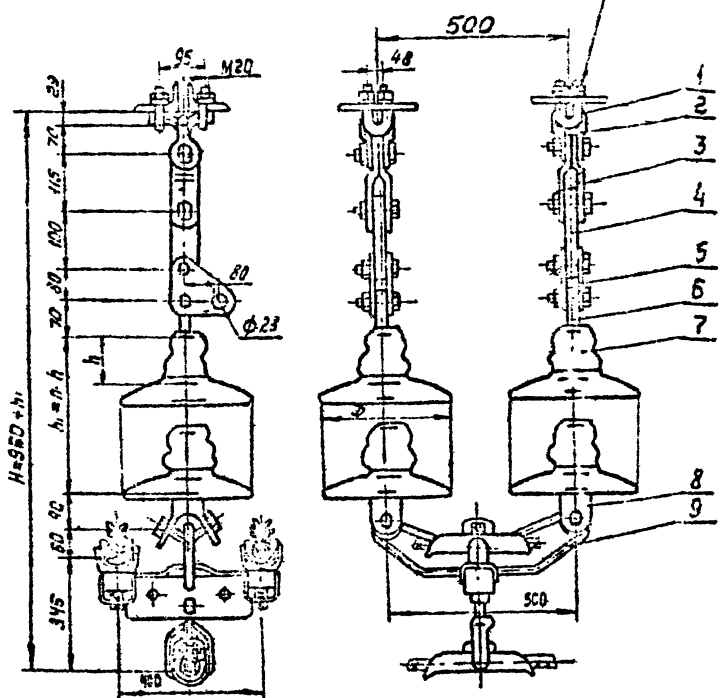
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	КГР-9/12-Э	Узел крепления	1	0.70	
2	СК-12-1А	Скоба	2	0.91	
3	ПРР-12-С	Звено промежуточное регулируемое	2	3.59	
4	ПР-12-Б	Звено промежуточное прямое	1	0.65	
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1.80	
6	СР-12-1Б	Серьга	1	0.41	
7		Изолятор			
8	УИ-12-1Б	Ушко одноплечевое	1	1.05	
9	ЗЗ-5 ГД-6	Экран защитный	1	4.33	
10	ЭПН-5-13	Зажим поддерживающий	1	20.40	
Масса асметуры, кг				38.54	
Масса изоляционных подвески, кг					

30-10713					
12276 ТМ-Т.4					
Упр.	Материал	Изготовитель	Место изготовления	Спецификация	Исполнитель
Р	Р	Р	Р	Р	Р
Изготовлено по спецификации на изоляционные подвески из изоляторов типа ПС-20 подвески трехплечевые АС-300/13... АС-500/13 для установки на соседнюю ступицу 01.500 КВ				МД СКТБ ОЛА ИР. Изготовитель УО.Р.М.Р.	

Копия. Вакансия

Формат А3

Оускарляць пасле складання
с першай рэгарыя паўкаслы



Паз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	КГ-21-3	Звено керамика	2	2,0	
2	СК-21-1А	Скоба	2	1,82	
3	ПРТ-21/16-2	Звено промежуточное	2	1,8	
		трехлапчатое			
4	ПР-16-6	Звено промежуточное	2	0,89	
		прямое			
5	ПТМ-16-3	Звено промежуточное	2	2,4	
		монтажное			
6	СР-16-20	Серьга	2	0,55	
7		Изолятор			
8	УСК-16-20	Ушко специальное	2	3,3	
		увеличенное			
9	ЭПН2-5-4	Зажим подерживающий	1	47,6	см. табл.
		юный			

Масса арматуры, кг 73,1
 Масса изолирующей подвески, кг

В зависимости от марки провода узлы 30-ХИМФ, поз. 9, комплектуются соответствующими прокладками (см. таблицу - лист 9, альбом 3)

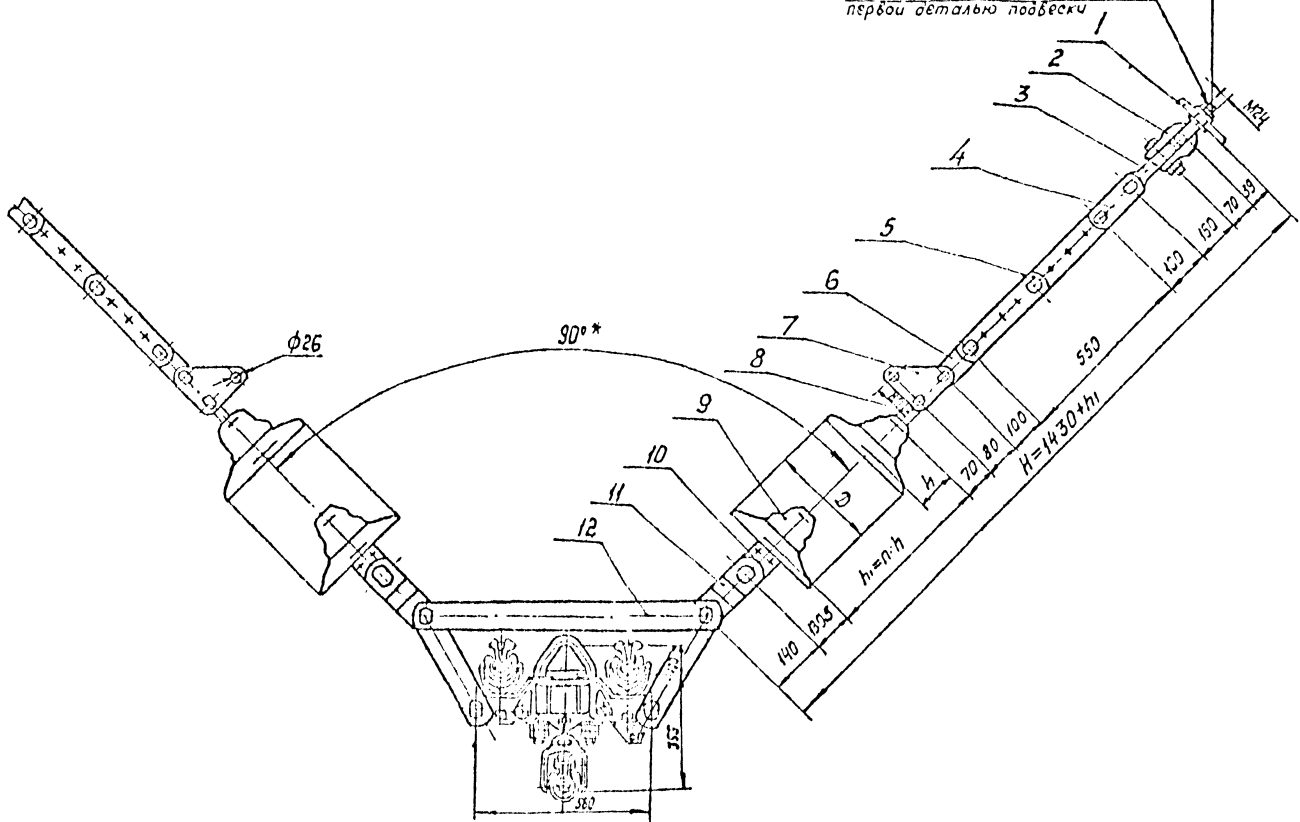
3С-10715
 12276 ГМ-Т4

УТВ:	Кировский	1973	Подерживающий в 4-х угловых	Лист	Листов
Исполн:	Савроцкий	1973	исполн. с 4-х угловых	Р	1
Зав. отд:	Чукаев	1973	для обслуживания ЛЭП		
Инженер:	Савроцкий	1973	исполн. с 4-х угловых проводов		
Проф.:	Савроцкий	1973	исполн. с 4-х угловых проводов		
Корр.:	Савроцкий	1973	исполн. с 4-х угловых проводов		
Копир:	Савроцкий	1973	исполн. с 4-х угловых проводов		

МО СКТБ ОЛА
 по изоляторам и арматуре

10600

Раскормить после соединения с первой деталью подвески



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечание
1	КГП-16-3	Узел крепления	2	0,81	
2	СК-16-1А	Скоба	2	1,22	
3	ПРВ-16-1	Звено промежуточное вывернутое	2	0,91	
4	2ПР-16-1	Звено промежуточное двойное	2	1,87	
5	ПРР-16-1	Звено промежуточное регулируемое	2	5,00	
6	ПР-16-6	Звено промежуточное прямое	2	0,89	
7	ПТМ-16-3	Звено промежуточное монтажное	2	2,40	
8	СР-16-20	Серьга	2	0,55	
9		Изолятор			
10	У1-21-20	Цык однолапчатое	2	2,24	
11	ПРТ-30/21-2	Звено промежуточное трехлапчатое	2	3,10	
12	ЗПГН2-5-1	Зажим поддерживающий	1	61,5	

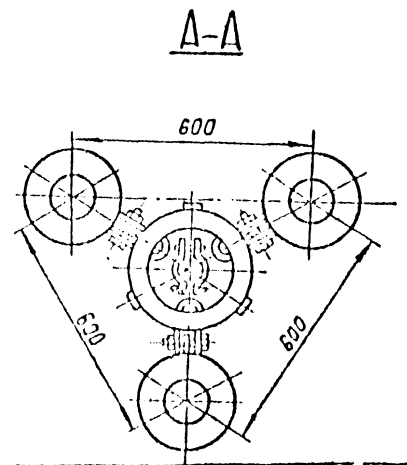
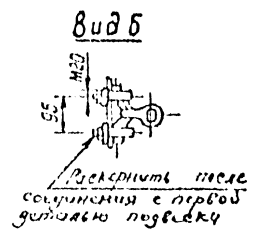
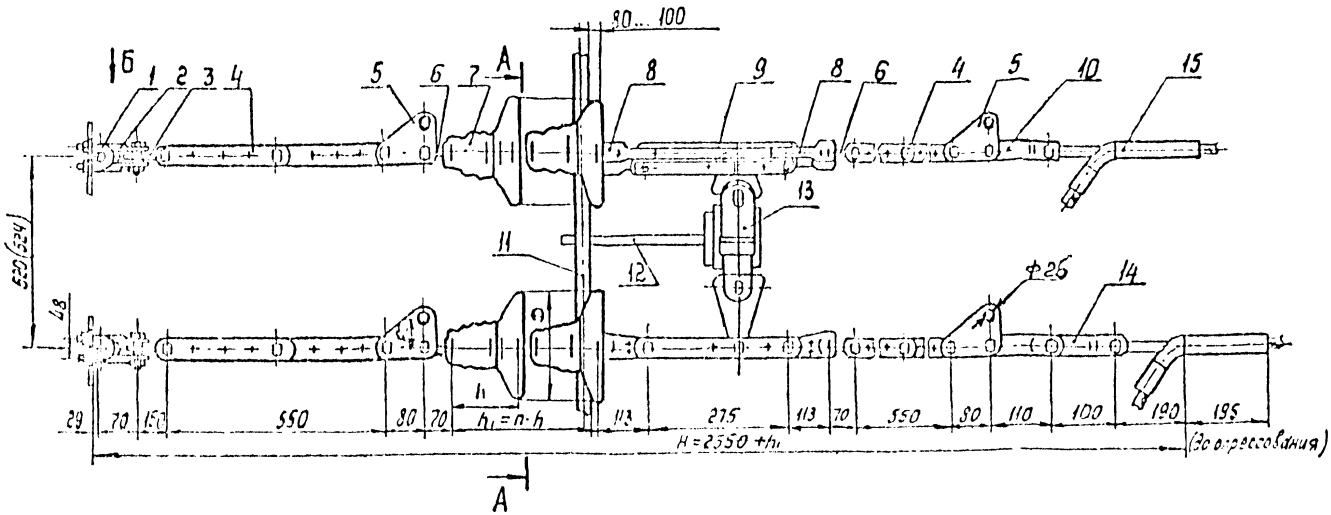
Масса арматуры, кг 99,48
 Масса изолирующей подвески, кг

ЭС - 10718		
12276 ТМ - Т. 4		
Материал	Изготовитель	Лист
Стеклопластик	Иркутский завод стержней	Р
Стеклопластик	Иркутский завод стержней	1
10 СКБЭ ОЛА по изоляторам и арматуре		

Копир. Панкратов

Формат А4х3

10600
 12276 ТМ - Т. 4
 10 СКБЭ ОЛА



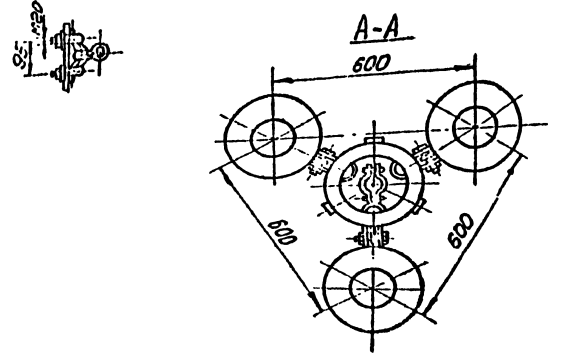
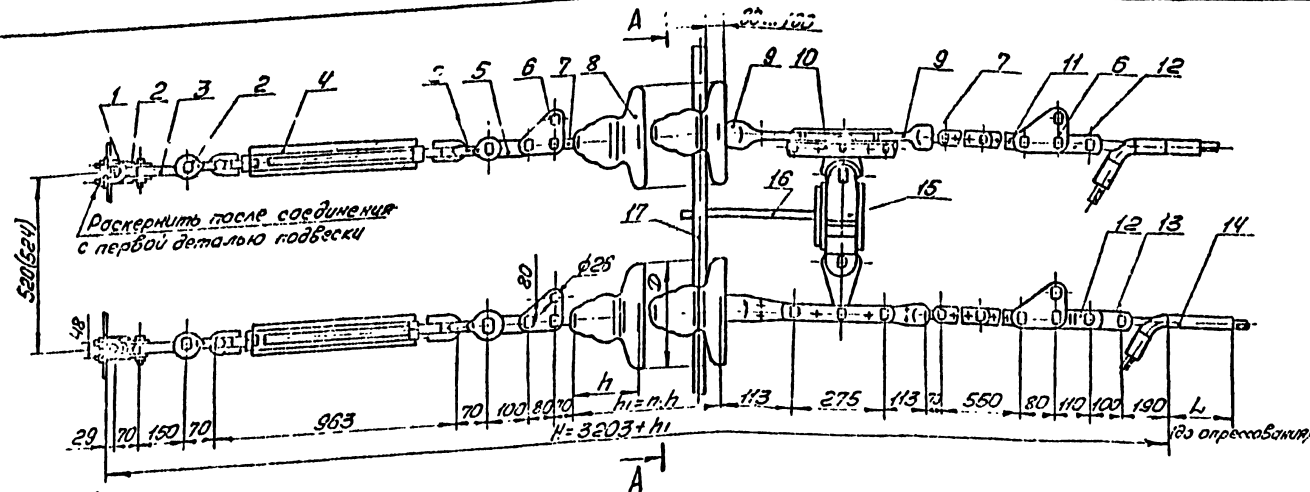
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	КГ-21-3	Узел крепления	3	2,0	
2	СК-16-1А	Скоба	3	1,22	
3	ПРВ-16-1	Звено промежуточное вывернутое	3	0,91	
4	ПРР-16-1	Звено промежуточное регулируемое	6	5,0	
5	ПТМ-16-3	Звено промежуточное монтажное	5	2,4	
6	ОР-16-20	Серьга	6	0,55	
7		Изолятор			
8	У1-16-20	Ушко однолапчатое	6	2,02	
9	2ПРР-16-2	Звено промежуточное двойное	3	2,9	
10	ПРТ-16/12-2	Звено промежуточное трехлапчатое	3	1,5	
11	ЭЗ-500-1А	Экран защитный	1	3,5	
12	УКЭ-16	Узел крепления	1	1,8	
13	ЭКЛ-21-3	Коромысло лучевое	1	48,9	
14	ПРТ-12-1	Звено промежуточное трехлапчатое	1	1,15	
15	НАС-330-1	Зажим натяжной	3	2,23	
Масса аппаратуры, кг				145,8	
Масса изолирующей подвески, кг					

ЭС-10721					
12276 ТМ - Т. 4					
Стр.	Исполн.	Провер.	Дата	Система	Год
Начерт.	Исполн.	Провер.	Дата	Р	Г
Экспл.	Исполн.	Провер.	Дата	ИД СКТЬ ОЛА	
Контр.	Исполн.	Провер.	Дата	2015г. тором	

Копир Логинова

Формат А4x3

15105
 15105
 15105



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
15	ЗКА-21-3	Каромысло лучевое	1	48,9	
16	УКЭ-15	Узел крепления	1	1,8	
17	ЗЗ-500-1А	Экран защитный	1	9,5	
Масса арматуры, кг				170,0	
Масса изолирующей подвески, кг					

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	КР-21-3	Узел крепления	3	2,0	
2	СК-16-1А	Скоба	9	1,22	
3	ПРВ-16-1	Звено промежуточное вывернутое	3	17,91	
4	ПТР-16-1	Звено промежуточное регулируемое (толщел)	3	7,18	
5	ПР-16-6	Звено промежуточное прямое	3	0,89	
8	ПТМ-16-5	Звено промежуточное монтажное	6	24	
7	СР-16-20	Сервиз	6	0,55	
8		Изолятор			
9	У1-16-20	Ушко однолуччатое	6	3,02	
10	2ПР-16-2	Звено промежуточное обойное	3	2,9	
11	ПРР-16-1	Звено промежуточное регулируемое	3	5,0	
12	ПРТ-16/12-2	Звено промежуточное трехлуччатое	3	1,5	
13	ПРТ-12-1	Звено промежуточное трехлуччатое	1	1,15	
14	НАС-330-1	Защит натяжной	3	2,23	

30-10722

12276 ТМ-Т.4

Исполнитель: [Signature]

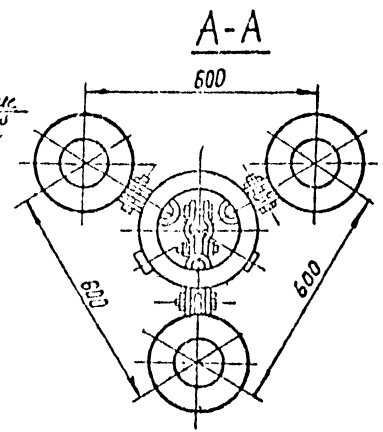
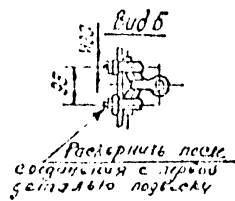
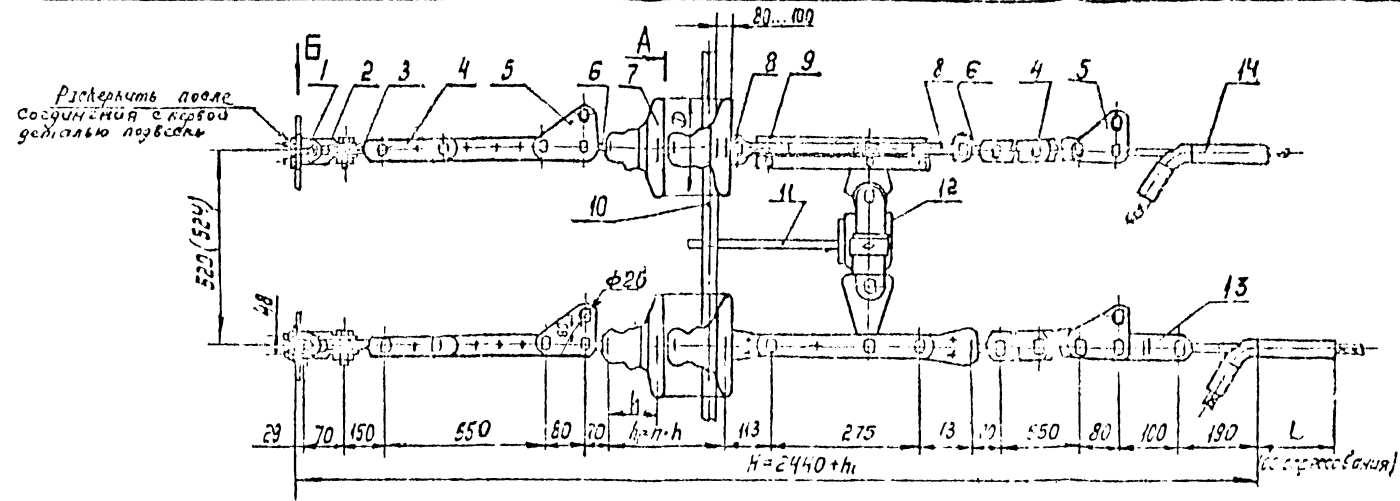
Проверено: [Signature]

МД СКТБ ОЛА

Формат А4х3

Л.С. Р. [Signature]

25-108



Провод		Зажим натяжной, г:з 15		Масса арматуры, кг
Марка	Диаметр, мм	Марка	ММ	
АС300/67	24,5	НАС-300-1	125	2,69
АС400/51	27,5	НАС-450-1	225	3,18

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	КГ-21-3	Узел крепления	3	2,0	
2	СК-16-1А	Скоба	3	1,22	
3	ПФВ-16-1	Звено промежуточное вывернутое	3	0,91	
4	ПРР-16-1	Звено промежуточное регулируемое	5	5,0	
5	ПТМ-16-3	Звено промежуточное монтажное	5	2,4	
6	СР-16-20	Серьга	5	0,55	
7	ПС 16/17	Изолятор	23		
8	У1-16-20	Ушко одногалчатое	6	2,02	
9	ЭПРР-16-2	Звено промежуточное двойное	3	2,9	
10	ЭЗ-500-1А	Экран защитный	1	3,5	
11	УКЭ-15	Узел крепления	1	18,0	
12	ЭКЛ-21-3	Корытло лучевое	1	48,9	
13	ПЭТ-16-1	Звено промежуточное трехгалчатое	1	14,3	
14	См. таблицу НАС-450-	Зажим натяжной	3	см. табл.	

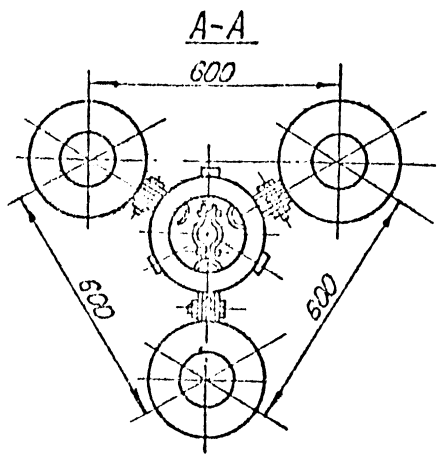
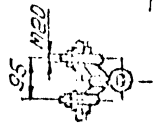
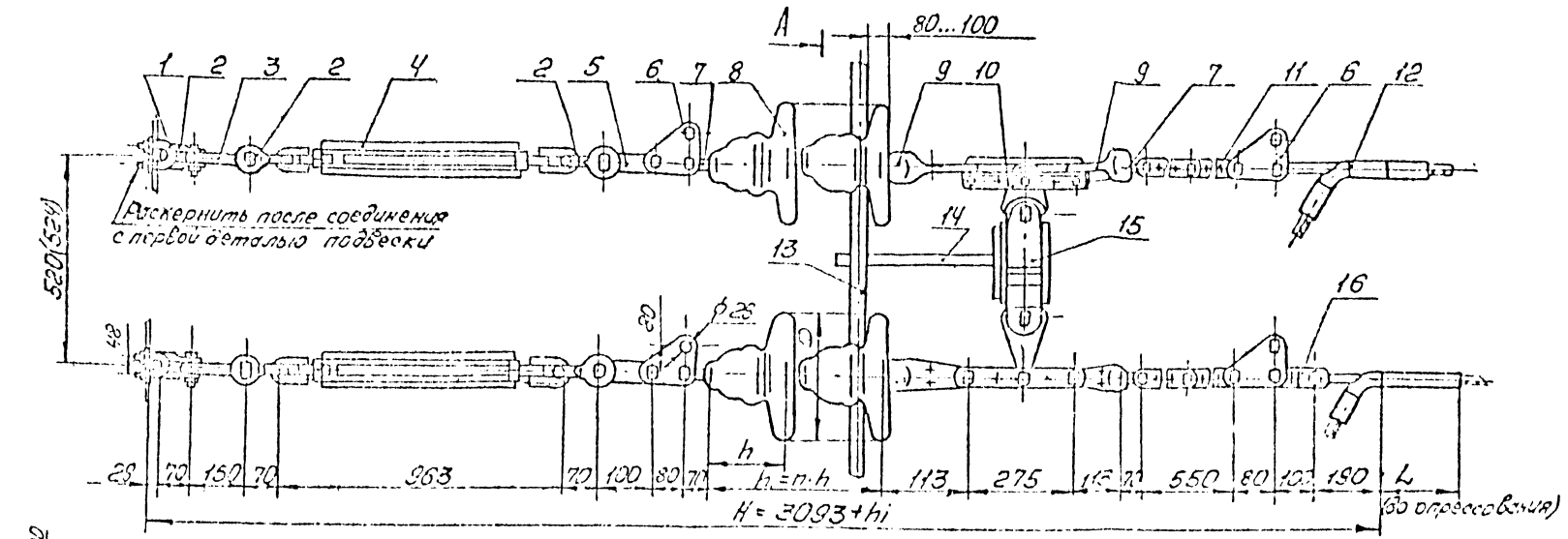
Масса арматуры, кг
 Масса изолирующей подвески, кг
 См. табл.

ЭС-10723
 12276 ТМ-Г.4

ЭТФ	Корытло	Ушко	Натяжные трехгалчатые изолирующие изоляторы ПС160	Лист	Лист
Ушко	Ушко	Ушко	развески трех галчатых промежуточных проводов АС300/67, АС400/51 к металлическим и ж.б. опорам-колоннам высотой 8-10 м	Р	1

МД СКТБ ОЛА
 10 изоляторов и арматура

Число листов: 15/105
 Листов: 15/105



Провод		Зажим натяжной, поз. 12		Масса
Марка	Диаметр, мм	Марка	L, мм	ср. массу, гр, мм
АС300/67	24,5	НАС-300-1	195	2,69 158,0
АС400/51	27,5	НАС-450-1	225	3,18 188,5

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
16	ПРТ-15-1	Звено промежуточное трехплечатое	1	1,43	
Масса арматуры, кг				см. табл.	
Масса изолирующей подвески, кг					

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	КР-21-3	Узел крепления	3	2,0	
2	СК-16-1А	Скоба	9	1,22	
3	ПРВ-16-1	Звено промежуточное вальцованное	3	0,91	
4	ПТР-16-1	Звено промежуточное регулируемое (прямо)	3	7,18	
5	ПР-16-6	Звено промежуточное прямое	3	0,89	
6	ПТН-16-3	Звено промежуточное намотанное	6	2,4	
7	СР-16-20	Серьга	6	0,55	
8		Изолятор			
9	У1-16-20	Ушко одностычатое	6	2,00	
10	ЭПР-16-2	Звено промежуточное двойное	3	2,9	
11	ПРР-16-1	Звено промежуточное регулируемое	3	5,0	
12	см. таблицу	Зажим натяжной	3	см. таблицу	
13	ЭЗ-500-1А	Экран защитный	1	9,5	
14	УКЭ-16	Узел крепления	1	12,0	
15	ЗКА-21-3	Коротышко лучевое	1	48,9	

30-10724
12276 ТМ-Г4

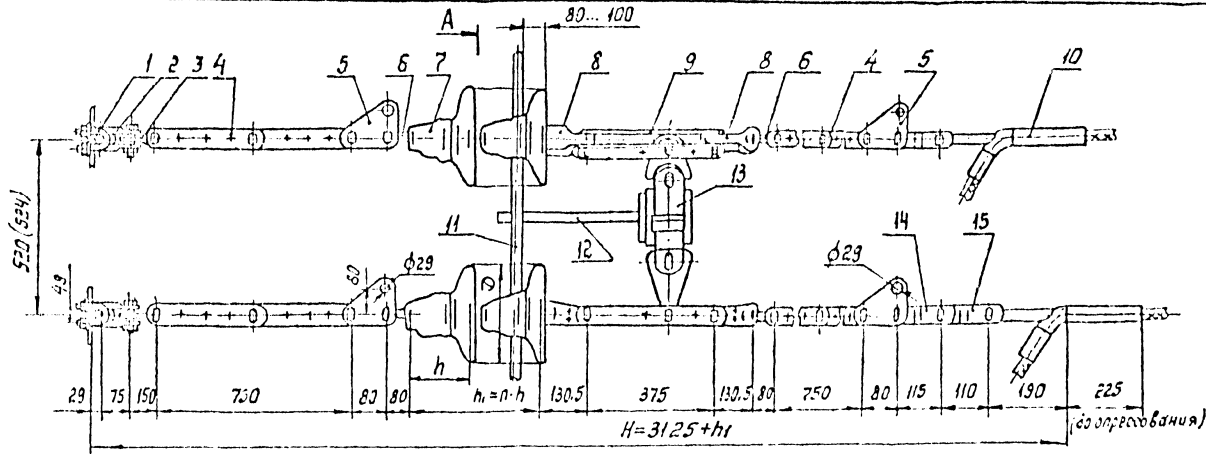
Масса арматуры, кг: см. табл.
Масса изолирующей подвески, кг: см. табл.

Итого: 1

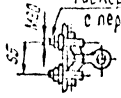
МД ЕКТГ ОАА

Формат А4х3

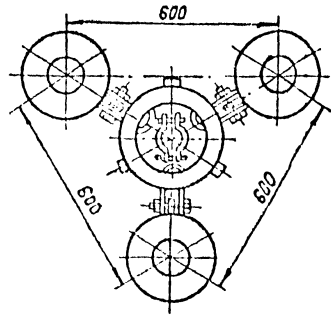
15105
 15105
 15105



Раскернить после соединения с первой деталью подвески



A-A



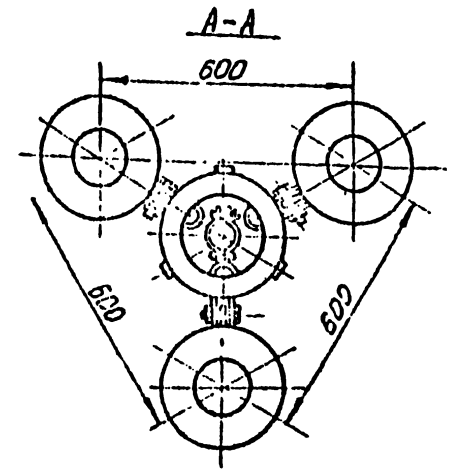
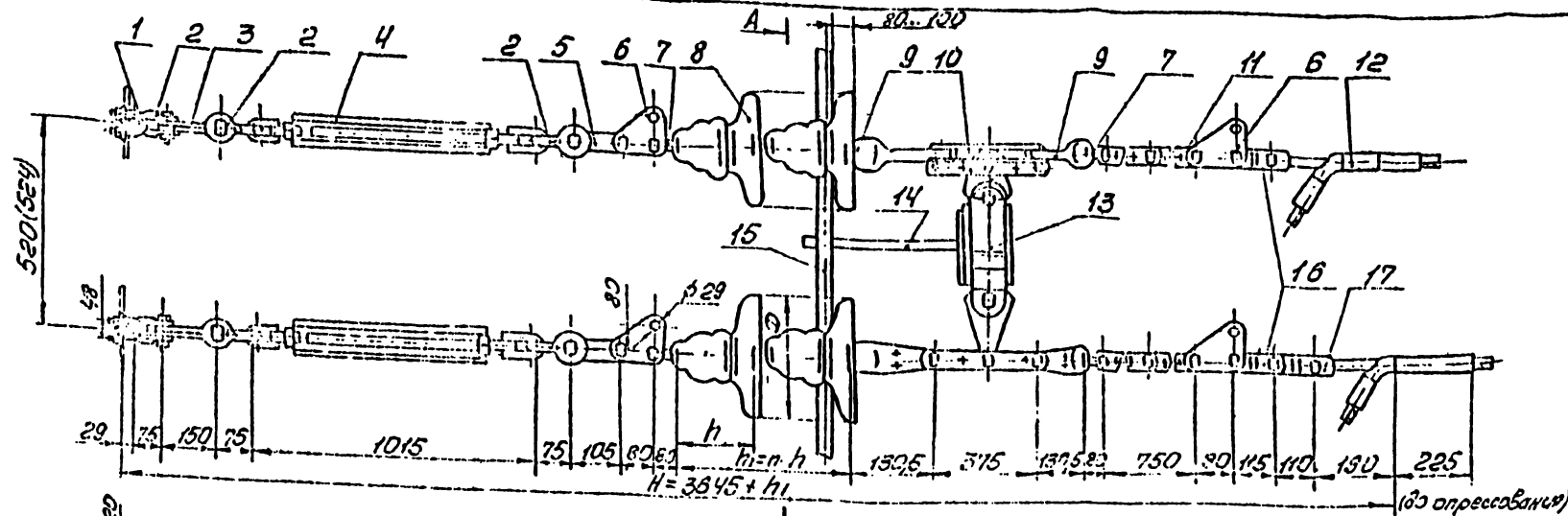
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. к.г.	Примечание
1	КГ-21-3	Узел крепления	3	2,00	
2	СК-21-1А	Скоба	3	1,82	
3	ПРВ-21-1	Элемент промежуточное вывернутое	3	1,30	
4	ПРР-21-1	Элемент промежуточное осециллированное	6	8,76	
5	ПТМ-21-3	Элемент промежуточное монтажное	6	3,08	
6	СР-21-20	Серьга	6	0,65	
7		Изолятор			
8	УГ-21-20	Чулок овальчатый	6	2,24	
9	2ПРР-21-2	Элемент промежуточное	3	4,07	
10	НАС-450-1	Эластик натяжной	3	3,18	
11	ЭЗ-500-1А	Элемент эластичный	1	9,50	
12	УКЭ-1Б	Узел крепления экранов	1	18,00	
13	ЗКА-21-3	Коромысло лучевое	1	48,9	
14	ПРТ-21/16-2	Элемент промежуточное	3	1,80	
15	ПРТ-16-1	Элемент промежуточное	1	1,43	
Масса арматуры, кг				211,1	
Масса изолирующей подвески, кг					

3С-10725
12276 ТМ - Т.4

Ул.к.	Классификация	Натяжные тросовые изоляторы из изоляторов типа ПРВ-21-1А, ПРР-21-1, ПТМ-21-3, СР-21-20, УГ-21-20, НАС-450-1, ЭЗ-500-1А, УКЭ-1Б, ЗКА-21-3, ПРТ-21/16-2, ПРТ-16-1	Лист	Листов
Н.И.И.И.	С.И.И.И.	С.И.И.И.	Р	1
С.И.И.И.	С.И.И.И.	С.И.И.И.	МО СКТЕ ОЛА по изоляторам и арматуре	
С.И.И.И.	С.И.И.И.	С.И.И.И.	Формат А4х3	

Копир. Панкратова

125105
 Вост. уст. МР
 Вост. уст. МР
 Вост. уст. МР



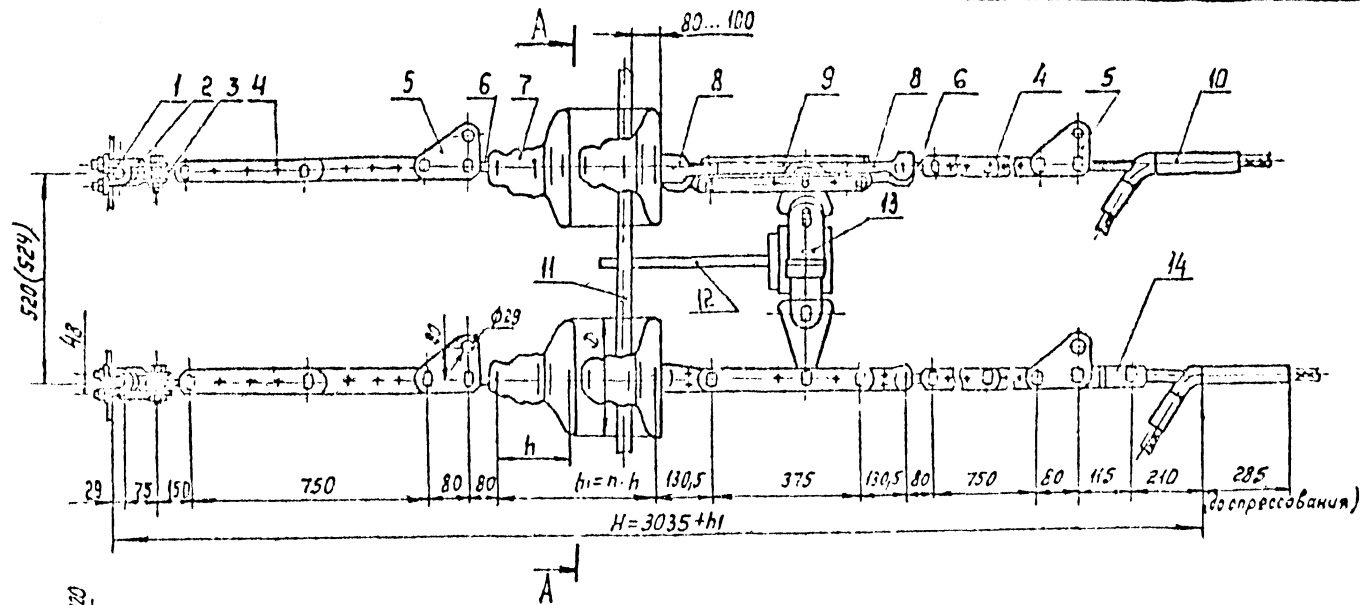
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
13	3КП-21-3	Коромысло лучевое	1	47,20	
14	УКЗ-15	Узел крепления эластичный	1	18,00	
15	33-500-1А	Элемент защитный	1	9,50	
16	ПРТ-21/16-2	Элемент промежуточный	3	1,80	трехлучевое
17	ПРТ-16-1	Элемент промежуточный	1	1,43	трехлучевое
Масса арматуры, кг				229,5	
Масса изолирующей подвески, кг					

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	УП-21-3	Узел крепления	3	2,00	
2	СК-21-1А	Скоба	9	1,82	
3	ПКС-21-1	Элемент промежуточный	3	1,30	вывернутое
4	ПТС-21-1	Элемент промежуточный	3	3,49	регулируемое (телескоп)
5	ПТС-21-5	Элемент промежуточный	3	1,75	прямое
6	ПТМ-21-3	Элемент промежуточный	6	3,08	монтажное
7	СР-21-20	Серьга	6	0,65	
8		Изолятор			
9	У1-21-20	Ушко однолучевое	6	2,24	
10	2ПР-21-2	Элемент промежуточный	3	4,87	двойное
11	ПРР-21-1	Элемент промежуточный	3	8,76	регулируемое
12	НАС-450-1	Зажим натяжной	3	3,18	

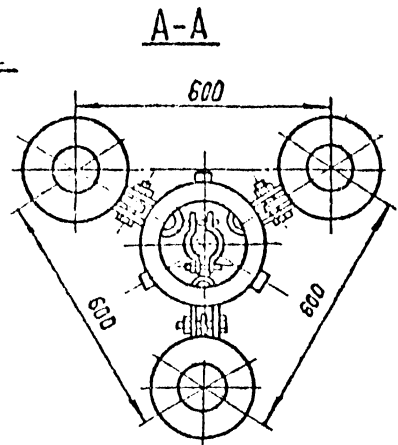
ЭС-10726			
12276 ТМ - Т.4			
У-А	Масштаб	Нормирование	Стандарт
Н	1:1	по ТР 10726-76	Р
В		и металлургическим	1
С		и м 5 групп ВЛ 500кВ	МО СКТБ ОЛА
П			по ГОСТ 10726-76
Р			и др.

Литература: *Сила* Формат А4x3

15108



Расчернить после
соединения с первой
деталью подвески



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	масса ед.кг	Приме- чание
1	КГ-21-3	Узел крепления	3	2,00	
2	СК-21-1А	Скоба	3	1,82	
3	ПРВ-21-1	Звено промежуточное вывернутое	3	1,30	
4	ПРР-21-1	Звено промежуточное регулируемое	6	8,76	
5	ПТМ-21-3	Звено промежуточное монтажное	6	3,08	
6	СР-21-20	Серьга	6	0,65	
7		Изолятор			
8	У1-21-20	Цико одноклапчатое	6	2,24	
9	2ПРР-21-2	Звено промежуточное двойное	3	4,87	
10	НАС-600-1	Зажим натяжной	3	4,72	
11	ЭЗ-500-1А	Экран защитный	1	9,50	
12	УКЭ-1Б	Узел крепления экранов	1	18,00	
13	ЗКА-21-3	Коромысло лучевое	1	48,9	
14	ПРТ-21-1	Звено промежуточное трехлапчатое	1	2,30	

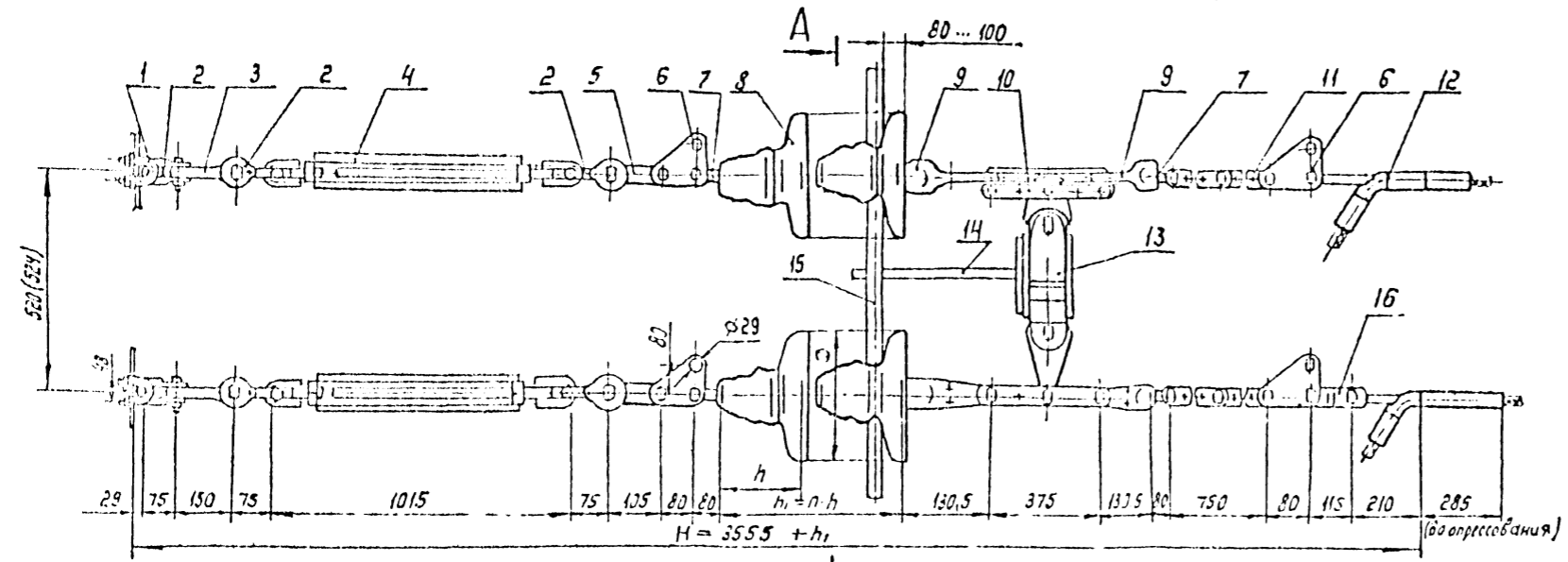
Масса арматуры, кг 211,2
Масса изолирующей подвески, кг

ЭС-10727			
12276 ТМ-Т.4			
Учтв.	Составки	Исполн.	Дата
Масштаб	Изображение	Проверка	Дата
Значение	Условий	Исполн.	Дата
Техническое	Исполн.	Проверка	Дата
Издание	Исполн.	Проверка	Дата
		Натяжные трехрядные изолирующие из изоляторов типа ПСЗ10 подвески трех проводов АС 400/93, АС 500/64К металл. чешским и ж/б опорам ВЛ 500 кВ	Лист 1
МО СКТБ ОЛА по изоляторам и арматуре			Листов 1

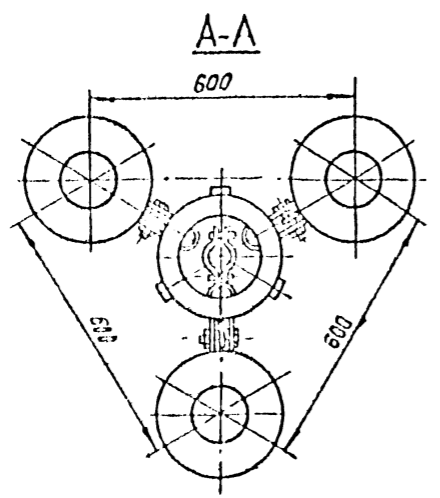
Копир. Логинова

Формат А4х3

13705



Подключите после
соединения с первой
деталью подвески

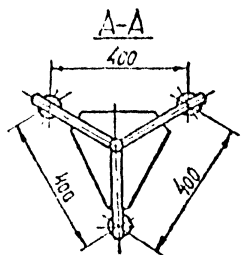
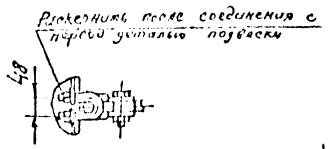
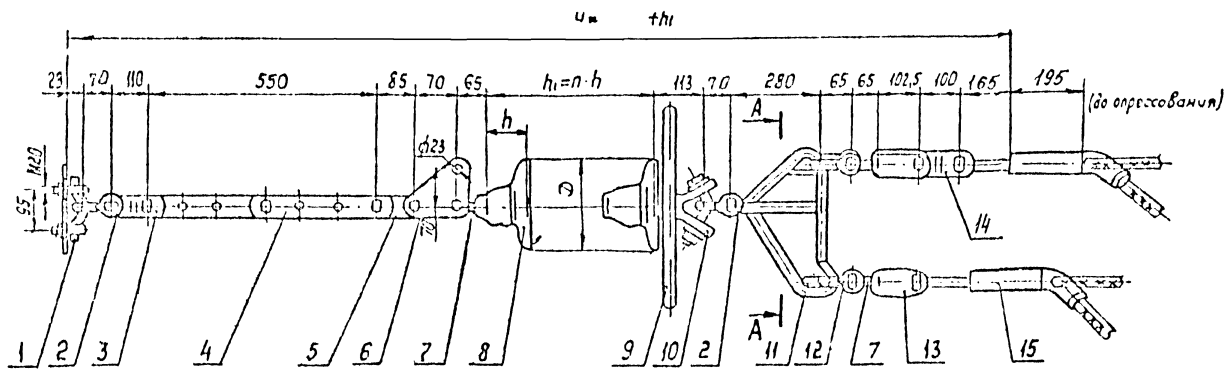


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	масса ед.кг	Приме- чание
1	КГ-21-3	Узел крепления	3	2.00	
2	СК-21-1А	Скоба	3	1.82	
3	ПРВ-21-1	Звено промежуточное вывернутое	3	1.30	
4	ПТР-21-1	Звено промежуточное регулируемое (талреп)	3	9.49	
5	ПР-21-6	Звено промежуточное прямое	3	1.75	
6	ПТМ-21-3	Звено промежуточное монтажное	6	3.08	
7	СР-21-20	Серьга	6	0.65	
8		Изолятор			
9	У1-21-20	Ушко однолапчатое	6	2.24	
10	2ПРР-21-2	Звено промежуточное регулируемое	3	4.87	
11	ПРР-21-1	Звено промежуточное регулируемое	3	2.76	
12	НАС-600-1	Зажим натяжной	3	4.72	
13	ЗКА-21-3	Коромысло лучевое	1	48.90	
14	УКЭ-1Б	Узел крепления экрана	1	18.00	
15	ЭЗ-500-1А	Экран защитный	1	9.50	
16	ПРТ-21-1	Звено промежуточное трехлапчатое	1	2.30	

Масса арматуры, кг 230
Масса изолирующей подвески, кг

ЭС -10728		
12276 ТМ -Т.4		
Натяжные трехлапчатые изолирующие из изоляторов типа ПС 210 подвески трех проводов АС 150/33 и АС 500/64 к металлическим и ж/б. оргам ВЛ 500кВ	Листов	Листов
	Р	1
МВ СКТБ ОЛА по изоляторам и арматуре		

Уч. № 15105



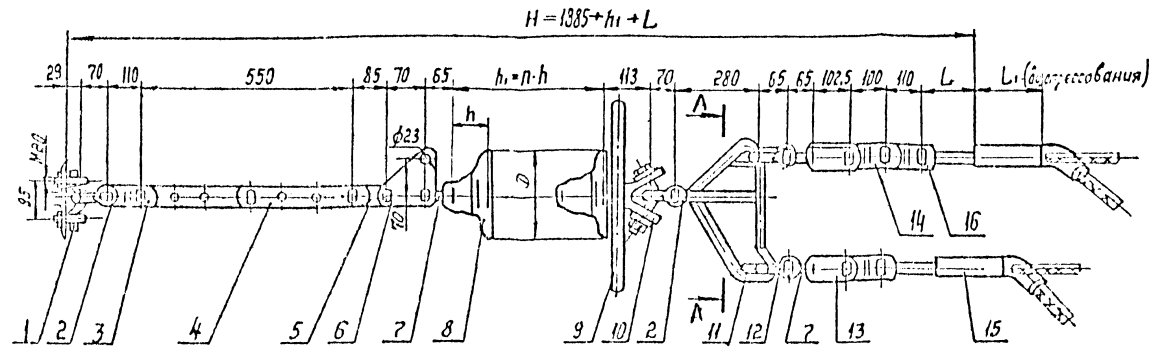
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
1	К1-21-3	Узел крепления	1	2,00	
2	СК-16-1А	Скоба	2	1,22	
3	ПРТ-16 12-2	Звено промежуточное трёхлапчатое	1	1,50	
4	ПРР-12-1	Звено промежуточное регулируемое	1	3,69	
5	ПР-12-6	Звено промежуточное прямое	1	0,65	
6	ПТМ-12-3	Звено промежуточное кляжко-	1	1,80	
7	СР-12-16	Серьга	4	0,41	
8		Изолятор			
9	ЗЗ-500-6	Экран защитный	1	4,33	
10	УС-12-16	Ушко специальное	1	2,00	
11	ЗКУ-16-1	Корытло лучевое	1	9,00	
12	СК-12-1А	Скоба	3	0,91	
13	У2-12-16	Ушко двухлапчатое	3	1,52	
14	ПРТ-12-1	Звено промежуточное трёхлапчатое	2	1,145	
15	ТРАС-330-1	Зажим натяжной транспозиционный	3	2,23	
Масса арматуры, кг				45,32	
Масса изолирующей подвески, кг					

ЭС -10729					
12276 ГМ - Т.4					
Стр.	Калининский	Лист	Лист	Лист	Лист
1	2	3	4	5	6
натяжные основные изо- ляционные изоляторы типа по 120 подвески трех проводов АС330/135, АС330/145; АС330/143 к транспозиционным стойкам опер. 6А 500 кВ			МД СКТБ ОЛА ис. изоляторы и арматура		

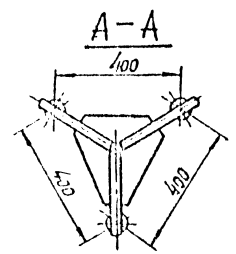
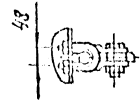
Копир. Логинава

Формат А4х3

15705
 15705
 15705



$H = 1385 + h_1 + L$

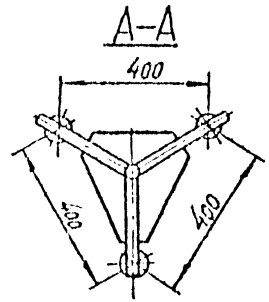
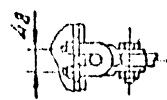
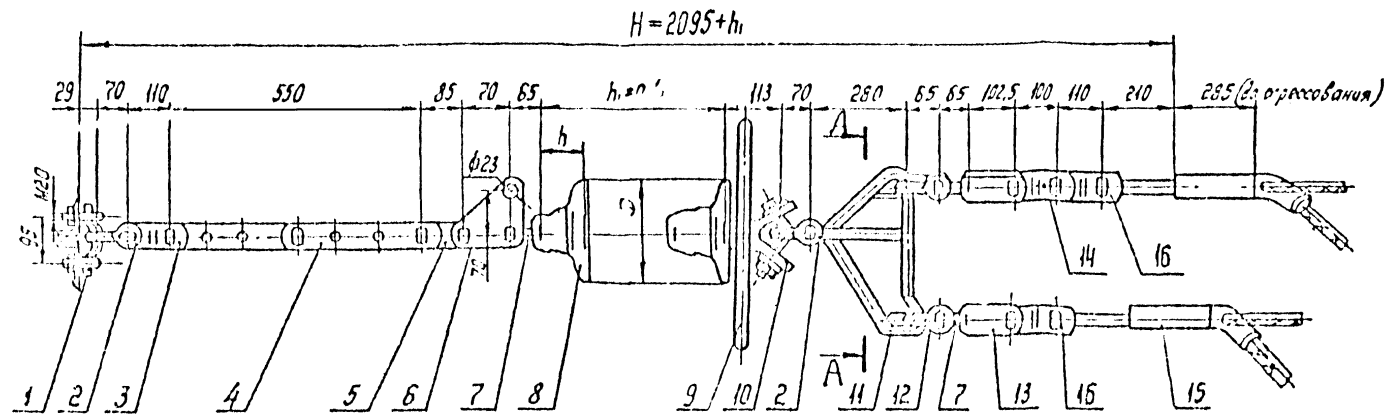


Провод		Зажим натяжной, поз. 15		Масса арматуры, кг		
Марка	Диаметр, мм	Марка	Размеры, мм			
			L	L1	Масса, кг	
АС 200/67	24,5	ТРАС-300-1	190	195	2,69	51,5
АС 400/51	27,5	ТРАС-450-1	180	225	3,18	52,97

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	КГ-21-3	Узел крепления	1	2,00	
2	СК-16-1А	Скоба	2	1,22	
3	ПРТ-16/12-2	Звено промежуточное	1	1,50	
		трехлапчатое			
4	ПРР-12-1	Звено промежуточное	1	3,69	
		регулируемое			
5	ПР-12-6	Звено промежуточное простое	1	0,65	
6	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,80	
7	СР-12-16	Серьга	4	0,41	
8		Изолятор			
9	ЭЗ-500-6	Экран защитный	1	4,33	
10	УС-12-16	Ушко специальное	1	2,00	
11	ЗКУ-16-1	Коромысло лучевое	1	9,00	
12	СК-12-1А	Скоба	3	0,91	
13	У2-12-16	Ушко двухлапчатое	3	1,52	
14	ПРТ-12-1	Звено промежуточное	2	1,145	
		трехлапчатое			
15	См. таблицу	Зажим натяжной	3	см. табл.	
16	ПРТ-12/16-2	Звено промежуточное	3	1,60	
		трехлапчатое			
Масса арматуры, кг					
Масса изолирующей подвески, кг					

ЗС-10730					
12276 ТМ-Т.4					
Мат. в.	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Тех. усл.	Тех. усл.	Тех. усл.	Тех. усл.	Тех. усл.	Тех. усл.
Проб.	Проб.	Проб.	Проб.	Проб.	Проб.
Базис	Базис	Базис	Базис	Базис	Базис
Котажные одноцильные изолирующие из изоляторов ПС160 подвески трехпроводов АС 200/67, АС 400/51 к трансформаторным станциям опор ВЛ 500 кВ			Лист	Листов	
			Р	1	
			МО СКТБ ОЛА		
			60 изобретателям		

10-208



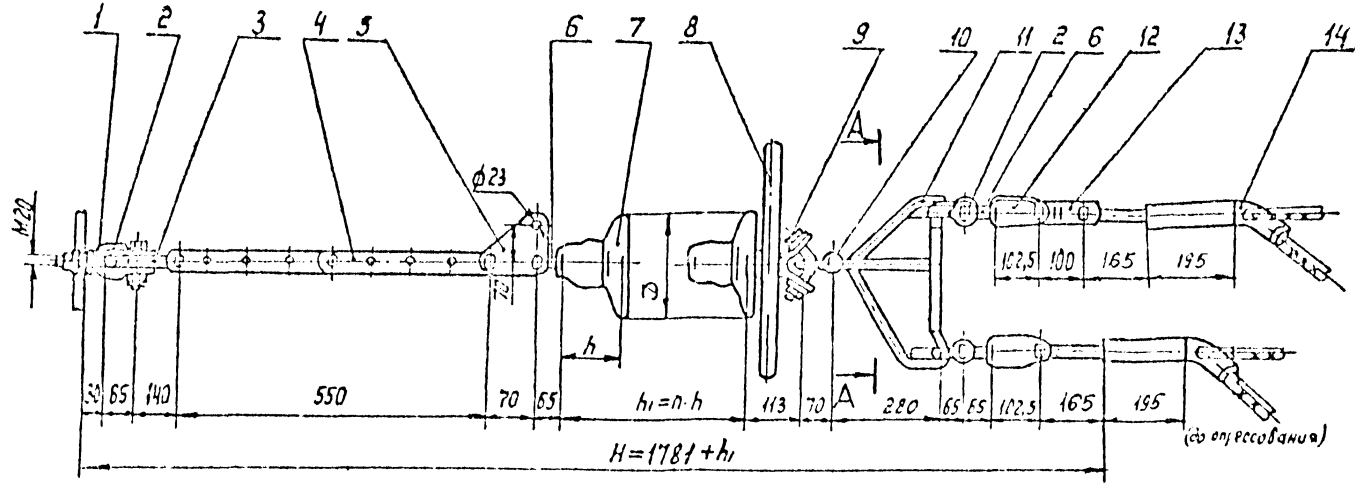
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	КГ-21-3	Узел крепления	1	2,00	
2	СК-16-1А	Скоба	2	1,22	
3	ПРТ-16/12-2	Звено промежуточное трёхлапчатое	1	1,50	
4	ПРР-12-1	Звено промежуточное регулируемое	1	3,69	
5	ПР-12-6	Звено промежуточное прямое	1	0,85	
6	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,80	
7	СР-12-16	Серьга	4	0,41	
8		Изолятор			
9	ЭЗ-500-6	Экран защитный	1	4,33	
10	УС-12-16	Ушко специальное	1	2,00	
11	ЗКУ-16-1	Коромысло лучевое	1	9,00	
12	СК-12-1А	Скоба	3	0,91	
13	У2-12-16	Ушко двухлапчатое	3	1,52	
14	ПРТ-12-1	Звено промежуточное трёхлапчатое	2	1,145	
15	ТРАС-600-1	Зжим натяжной	3	4,72	
16	ПРТ-12/21-2	Звено промежуточное трёхлапчатое	3	1,70	
Масса арматуры, кг				57,9	
Масса изолирующей подвески, кг					

ЭС - 10731					
12276 ТМ - Т. 4					
Услов. обозначение	Классификация	Материал	Напряженные однофазные изоляторы из изоляторов типа ПС 160 подвески трехпроводные АСЧСД/ЗЗ; АС 500/64 кВ трансформационным отсикам Упор 6.1 500кВ	Листов	1
Масштаб	Черт.	Листов			
			МО СКТЕ ОЛА	по изоляторам и арматуре	

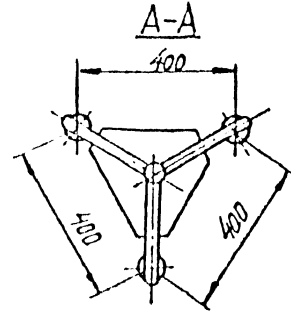
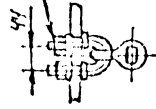
Копир. Панкратова

Формат А4*3

15105



Расчертить после сборки с
первой детали подвески

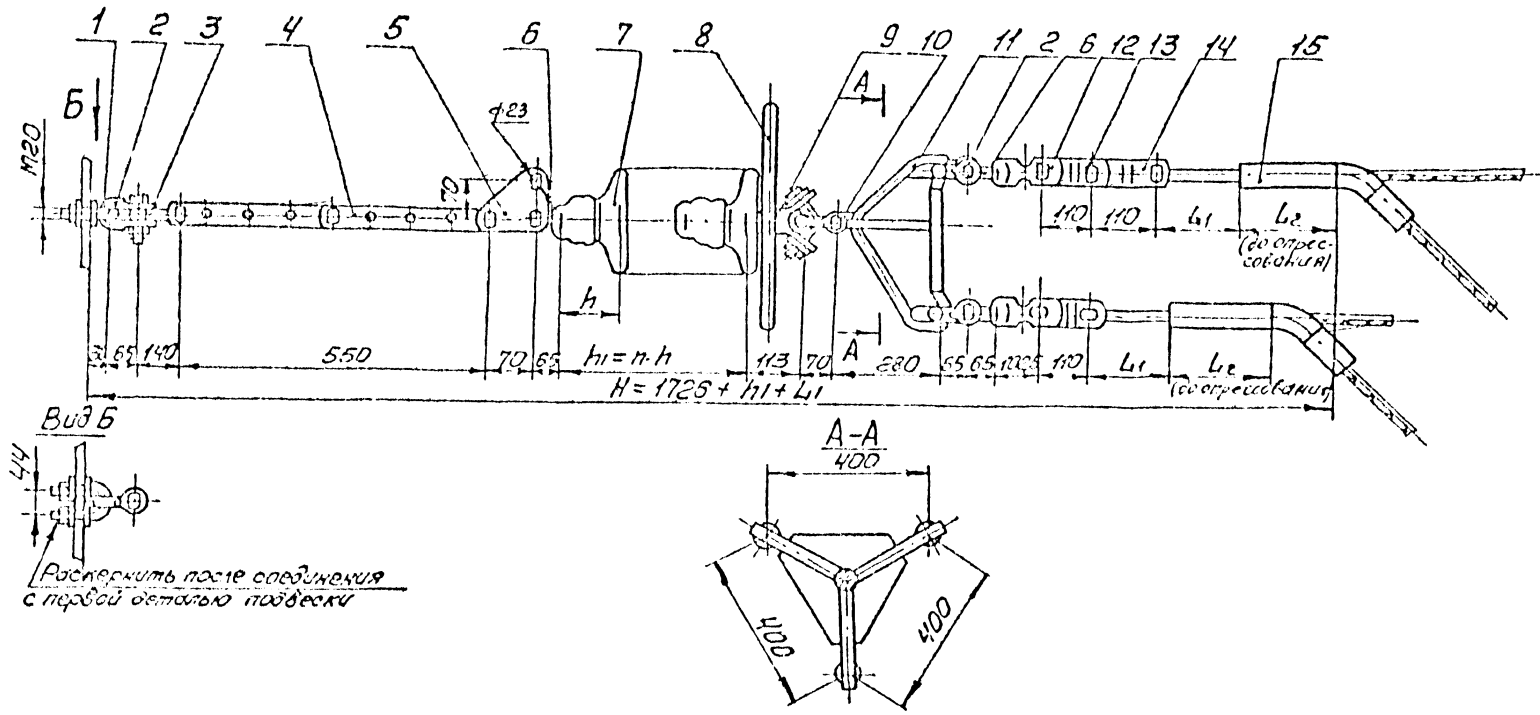


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме- чание
1	КГП-9/12-3	Узел крепления	1	0,70	
2	СК-12-1А	Скоба	4	0,91	
3	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	1	0,74	
4	ПРР-12-1	Звено промежуточное регулируемое	1	3,69	
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,80	
6	СР-12-16	Серьга	4	0,41	
7		Изолятор			
8	ЭЗ-500-6	Экран защитный	1	4,33	
9	УС-12-16	Ушко специальное	1	2,00	
10	СК-16-1А	Скоба	1	1,22	
11	ЗКУ-16-1	Коромысло лучевое	1	9,00	
12	Уз-12-16	Ушко двулуччатое	5	1,52	
13	ПРТ-12-1	Звено промежуточное трёхлуччатое	2	1,145	
14	ТРАС-330-1	Зажим натяжной транспозиционный	3	2,23	
Масса арматуры, кг				42,3	
Масса изолирующей подвески, кг					

ЭС -10732					
12276 ТМ - Т.4					
Упр.	Эксп.	Диз.	Констр.	Инж.-техн.	Инж.-экон.
М.К.С.Т.Б.	М.К.С.Т.Б.	М.К.С.Т.Б.	М.К.С.Т.Б.	М.К.С.Т.Б.	М.К.С.Т.Б.
Натяжные одноцепные изолирующие из изоляторов типа СС-120 подвески типа ПРВ-12-1; ПРР-12-1; ПТМ-12-3; КС-330/339; КС-330/436; АС-330/433 КТ транзитными; стоеккам элект.ВЛ 500кВ			Лист	Листов	1
МО СКТБ ОЛА			Инженер	М.К.С.Т.Б.	

Копир Логина

Формат А4х3



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	КГП-9/12-3	Узел крепления	1	0,70	
2	СК-12-1А	Скоба	4	0,91	
3	ПР9-12-1	Звено промежуточное в.тр. резильное	1	0,74	
4	ПРР-12-1	Звено промежуточное резильное	1	3,89	
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное резильное	1	1,80	
6	СР-12-16	Серьга	4	0,41	
7		Изолятор подвесной			
8	ЭЗ-500-6	Экран защитный	1	1,35	
9	УС-12-16	Ушко специальное	1	2,00	
10	СН-15-1А	Скоба	1	1,28	
11	ЗКС-15-1	Каромысло лучевое	1	9,00	
12	У2-12-16	Ушко двулуччатое	3	1,52	
13	ПРТ-12/16-2	Звено промежуточное трехлуччатое	3	1,60	
14	ПРТ-15-1	Звено промежуточное трехлуччатое	2	1,43	
15	см. таблицу	Зажим натяжной	3	см. табл.	

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

Провод		Зажим натяжной, поз. 15			Масса арматуры, кг
Марка	Диаметр, мм	Марка	L1	L2	
АС 300/67	24,5	ТРАС-500-1	150	195	2,69
АС 400/51	27,5	ТРАС-450-1	160	225	3,18

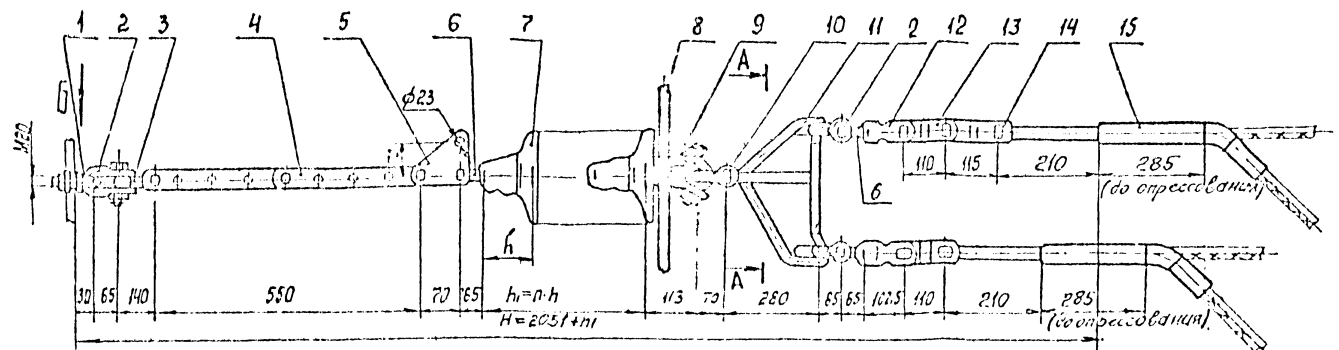
ЭС-10733
12276 ТМ - Т. 4

У-В	Классиф.	Материал	Назначение	Таблицы	Лист	Исполн.
У-В	Классиф.	Материал	Назначение	Таблицы	Лист	Исполн.

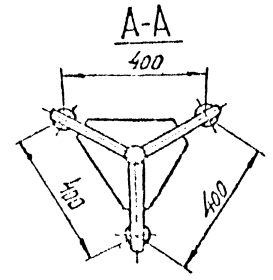
МД СКТБ ОЛА
по изм. № 1 к проекту и формуле

Колпоровал: _____ Формат А4х3

См. № 10733, 15-105



раскертить после соединения с первой деталью подвески



Поз.	Обозначения	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечания
1	КГП-9/12-3	Узел крепления	1	0,70	
2	СК-12-1А	Скоба	4	0,91	
3	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	1	0,74	
4	ПРР-12-1	Звено промежуточное регулируемое	1	3,89	
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,80	
6	СР-12-16	Серьга	4	0,41	
7		Изолятор подвесной			
8	ЭЗ-500-Б	Экран защитный	1	1,33	
9	УС-12-16	Ушко специальное	1	2,00	
10	СК-16-1А	Скоба	1	1,22	
11	ЗКУ-16-1	Коромысло лучевое	1	9,00	
12	У2-12-16	Ушко двухлапчатое	3	1,52	
13	ПРТ-12/21-2	Звено промежуточное трехлапчатое	3	1,70	
14	ПРТ-21-1	Звено промежуточное трехлапчатое	2	2,30	
15	ТРАС-600-1	Зажим натяжной	3	4,72	
Масса арматуры, кг				57,4	
Масса изолирующей подвески, кг					

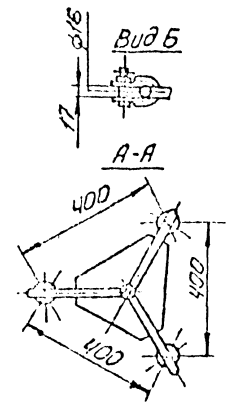
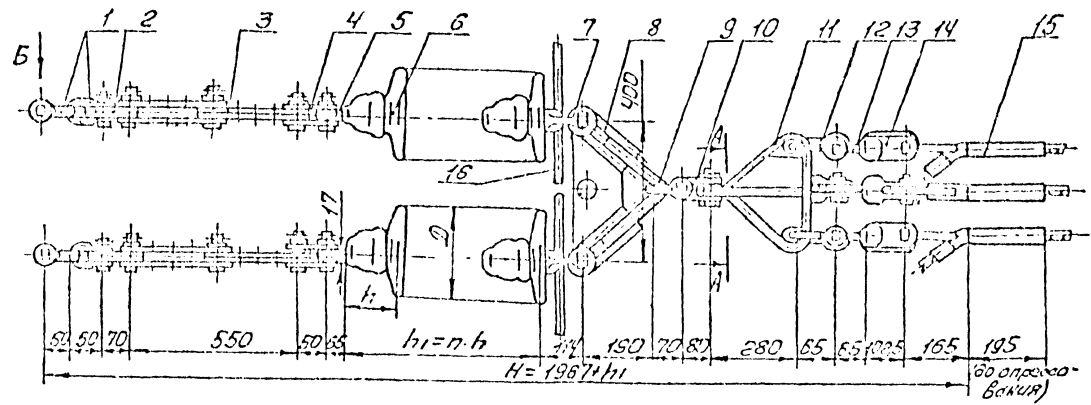
ЭС - 10734
12276 ТМ - Т.4

Натяжные одноцепные изолирующие из изоляторов типа ПРВ подвески по Сабов. АС 500/83; АС 500/64 и транслюционным опорам ВЛ 500 кВ

Стандарт Лист Листов
Р I

МОСКТБ ОЛА
на изоляторы и арматуру

15105

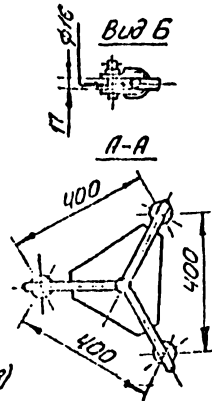
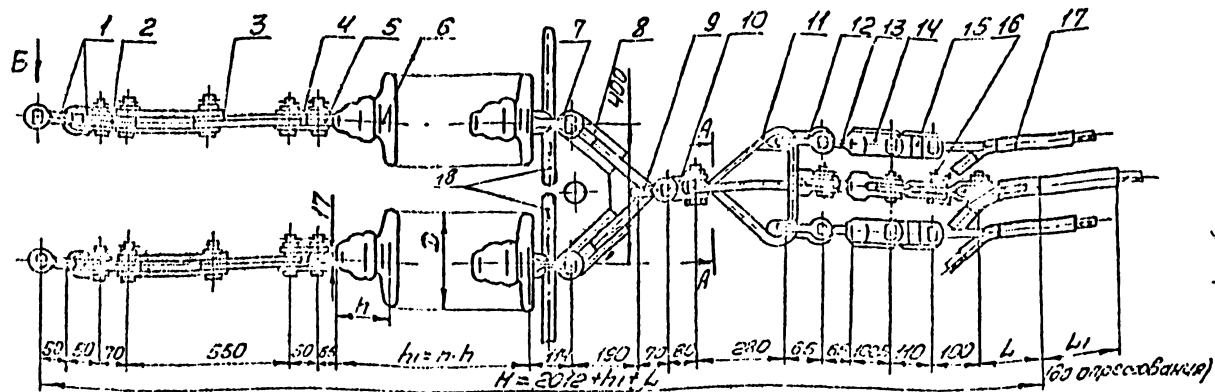


Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.кв	Примечание
1	СК-7-1А	Скоба	4	0,58	
2	ПР-7-6	Звено промежуточное прямое	2	0,34	
3	ПРР-7-1	Звено промежуточное регулируемое	2	1,97	
4	ПТМ-7-3	Звено промежуточное монтажное	2	0,70	
5	СР-7-16	Серьга	2	0,30	
6		Изолятор			
7	УС-7-16	Ушко специальное	2	1,52	
8	ЗКУ-12-1	Коромысло	1	4,80	
9	СК-16-1А	Скоба	1	1,29	
10	СКТ-16-1	Скоба трехлучевая	1	1,52	
11	ЗКУ-16-1	Коромысло лучевое	1	9,00	
12	СК-12-1А	Скоба	3	0,91	
13	СР-12-16	Серьга	3	0,41	
14	У2-12-16	Ушко овальное	3	1,52	
15	НАС-330-1	Звено натяжное	3	2,23	
16	ЗЗ-500-5	Звено защитное	2	2,10	
Масса арматуры, кг				48,4	
Масса изолирующей подвески, кг					

Исполнитель: [Signature] 15/05

ЭС-10735					
12276 ТМ-Т.4					
Изм.	Исполнитель	Дата	Материал	Лист	Листов
1	С.И.С.	15/05	Лист 10735	Р	1
МД СКТБ ОЛА				по изоляторам и арматуре	

Копирован: [Signature] Формат А4х3

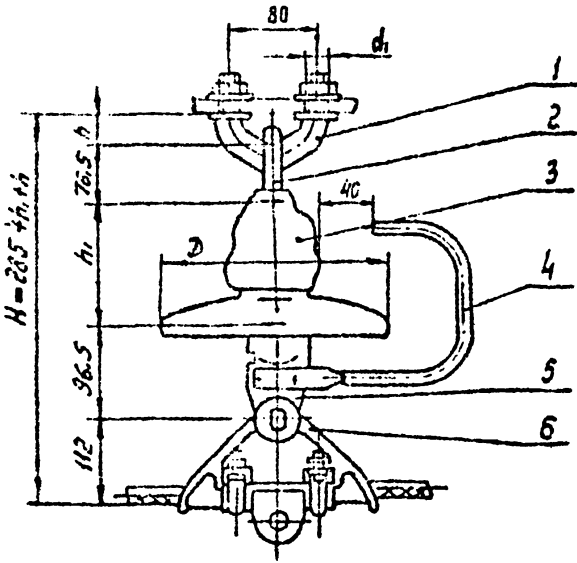


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	СК-7-1А	Скоба	4	0,38	
2	ПР-7-6	Звено промежуточное прямое	2	0,34	
3	ПРР-7-1	Звено промежуточное регулируемое	2	1,97	
4	ПТМ-7-3	Звено промежуточное монтажное	2	0,70	
5	СР-7-16	Сервиз	2	0,30	
6		Изолятор			
7	УС-7-16	Ушко специальное	2	1,52	
8	ЗКУ-12-1	Поромысло	1	4,80	
9	СК-15-1А	Скоба	1	1,22	
10	СКТ-16-1	Скоба трехплечая	1	1,52	
11	ЗКУ-16-1	Поромысло лучевое	1	3,00	
12	СК-12-1А	Скоба	3	0,91	
13	СР-12-16	Сервиз	3	0,41	
14	У2-12-16	Ушко двулучевое	3	1,52	
15	см. таблицу	Звено промежуточное переходное	3	см. табл.	
16	ПРТ-12-1	Звено промежуточное трехплечее	1	1,145	

Провод		Звено промежуточное переходное, поз. 15		Зажим натяжной, поз. 17			Масса арматуры, кг
Марка	Сечение, мм ²	Марка	Масса, кг	Марка	L	L1	р, кг
АС 300/67	24,5	ПРТ-12/16-2	1,6	НАС-300-1	150	185	2,09
АС 400/51	27,5			НАС-450-1		225	3,18
АС 400/93	29,1	ПРТ-12/21-2	1,7	НАС-600-1	210	285	4,72
АС 500/64	30,6						61,0

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
17	см. таблицу	Зажим натяжной	3	см. табл.	
18	ЗЗ-500-5	Экран защитный	2	2,1	
Масса арматуры, кг			см. табл.		
Масса изолирующей подвески, кг					

ЗС-10736				
12276 ТМ-Т.4				
Вид	Изд.	Исполнение	Материал	Лист
			Р	
Настоящее изделие издано в соответствии с требованиями ГОСТ 10736-77			МД СКГБ ОЛА	
ГОСТ 10736-77			до 30.09.87	
АС 300/67... АС 500/64			до 30.09.87	



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
1	См. таблицу	Узел крепления	1	См. таблицу	
2	СРС-7-16	Серьга специальная	1	0,32	
3		Изолятор			
4	РР-156	Рог разрядный	1	0,375	
5	УГ-7-16	Ушко однолапчатое	1	0,67	
6	ПГ-1-Н	Зажим поддерживающий	1	3,7	
Масса арматуры, кг				См. таблицу	
Масса изготавливаемой подвески, кг					

Узел: серьга поз.1				Масса арматуры, кг
Марка	Размеры, мм		Масса, кг	
	h	d1		
КГД-7-3	32	М16-8g	0,44	5,5
КГП-15-3	39	М20-8g	0,81	5,9

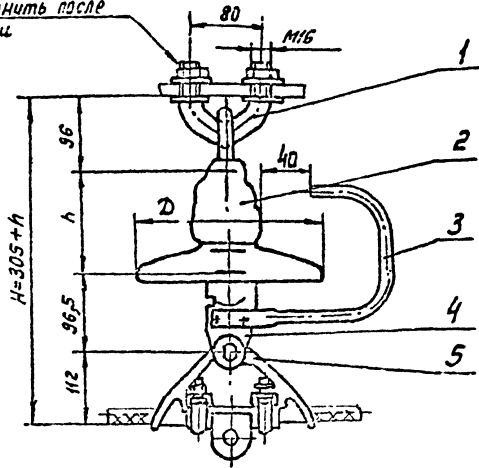
3С-10737					
12276 ТМ - Т.4					
Узлы:	Крепление	Изолятор	Поддерживающий одноцепный		
Материал:	Сталь	Стекло	излучающего типа из изоляторов		
Элементы:	Ушко	Рог	типа ПС-70, ПР-70 крепления		
Габариты:	Длина	Высота	троса 270 к металличес-		
Посл.:	Шелковая	Стекло	ким и ж/б опорам ВЛ500кВ		
Разработчик:	С.С.С.С.	С.С.С.С.			
			<table border="1"> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> </tr> </table>	Р	1
Р	1				
			МО СКТБ ОЛА по изоляторам и арматуре		

Копир. Ватрамова

Формат А3

12276 ТМ - Т.4
 12276 ТМ - Т.4
 12276 ТМ - Т.4

Раскертить после сборки



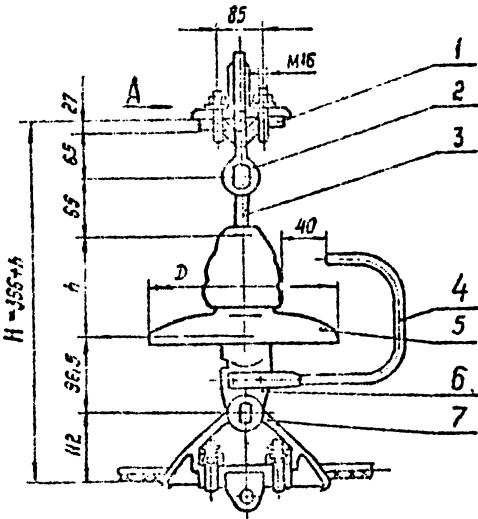
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	КГП-7-2В	Узел крепления	1	0,7	
2		Изолятор	1		
3	РР-15В	Рог разрядный	1	0,376	
4	У1-7-16	Ушко однолапчатое	1	0,67	
5	ПГ-1-11	Зажим поддерживающий	1	3,7	
Масса арматуры, кг				5,45	
Масса изолирующей подвески, кг					

ЦД, МП, МЗ, Подпись и дата

ЭС - 10737А					
12276 ТМ - т. 4					
Мат.	Классиф.	Группа	Поддерживающие одиночные изоляторы из изоляторов типа РР70, РР70 крепления типа СТД к стержневому и ж/б. опорам ВЛ 500 кВ	Класс	Исп.
Исп.	Стержневые	И		Р	1
Материал	Материал	И			
Конструкция	Двухшаровый	И			
Применение	Линейный	И			
Изготовитель	Жданов	И			
				МОСКТБ ОЛА	
				по изоляторам и арматуре	

Чертеж № 23

Вид А



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в.к.г.	Плотность
1	КГ-12-3	Узел крепления	1	1,2	
2	СК-12-1А	Окраска	1	0,91	
3	СР-12-16	Серьга	1	0,41	
4	РР-156	Рог разрядный	1	0,376	
5		Изолятор			
6	У1-7-16	Ушко однолапчатое	1	0,67	
7	ПГ-1-11	Зажим поддерживающий	1	3,7	
Масса арматуры, кг				7,3	
Масса изолирующей подвески, кг					

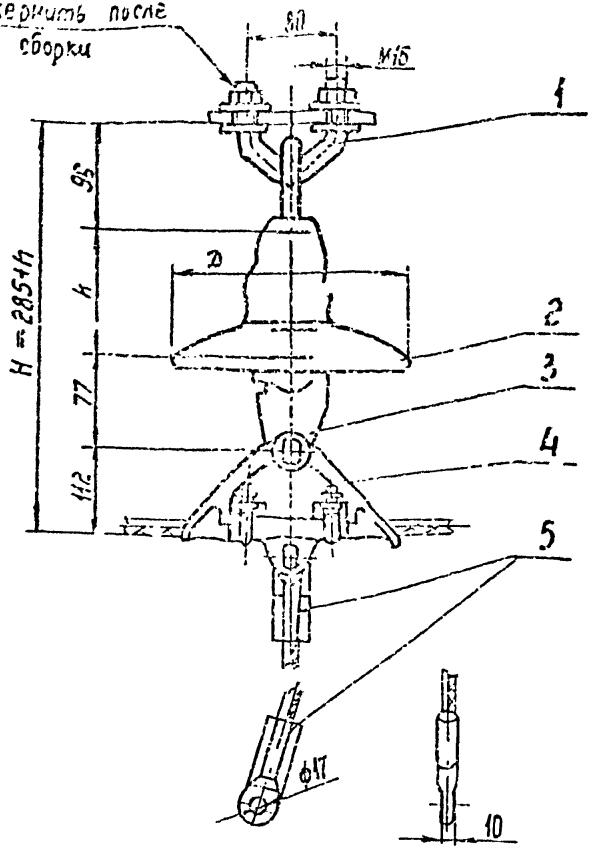
Лист № 1 из 1. Изд. № 1. 1955 г. 1000 экз.

		ЭС-10739	
		12276 ТМ-Т.4	
Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.
Подвеска изолирующая однолапчатая для опорных и промежуточных стоек. Длина арматуры 112 мм. Масса 7,3 кг.		ЧЕРТЕЖ ЧЕРСКИМ СПОСОБОМ В.С.С.С.В.	
МО СКТБ ОЛА		МО СКТБ ОЛА	
Инженер		Инженер	

Копия

Фермат АЗ

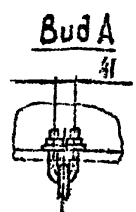
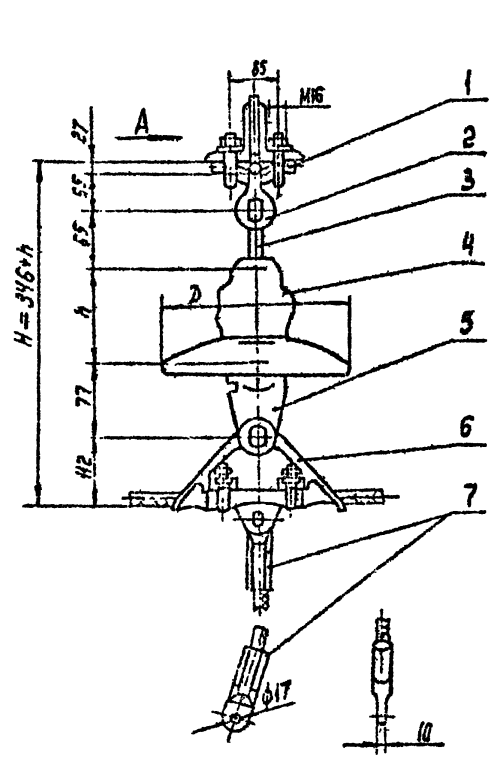
Расквдрить после сборки



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
1	КГП-7-2В	Узел крепления	1	0,7	
2		Изолятор	1		
3	УК-7-16	Ушко однолапчатое	1	0,62	
4	ПГ-1-11	Зажим поддерживающий	1	3,7	
5	ЗПС-70-3В	Зажим заземляющий	2	0,499	
Масса арматуры, кг				5,5	
Масса изолирующей подвески, кг					

И.В.И. № 10-11. Подп. и дата. 13.01.1962

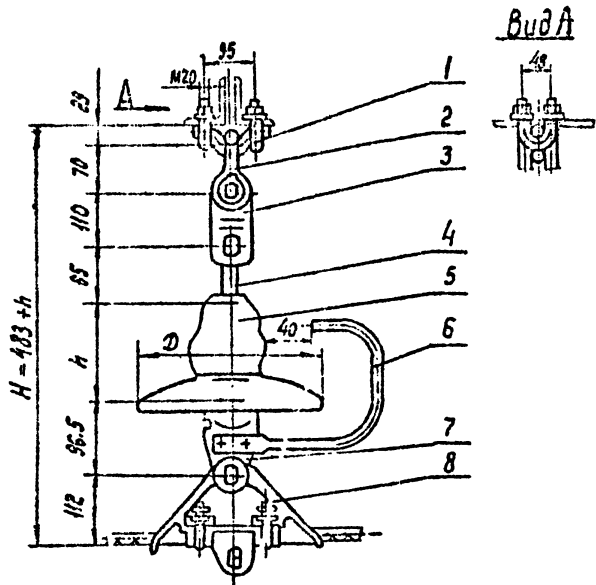
ЗС-10738А					
12276 ТМ-1.4					
Чтв.	Кловский	Солыгина	Учбын	Билушиов	Жданюк
Н.контр.	Солыгина	Учбын	Билушиов	Жданюк	
Заб. отд.	Учбын	Билушиов	Жданюк		
Рл.контр.	Билушиов	Жданюк			
Провер.	Билушиов	Жданюк			
Разрабо.	Жданюк				
Поддерживающие одноцепные изолированные из изоляторов типа ПС70, ПС70 крепления троса СТО (с заземлением) к металлическим и ж/б опорам ВЛ 500 кВ				Стадия	Лист
				Р	1
				ИО СКТБ	ОЛА
				по изоляторам и арматуре	



Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед, кг	Прочность
1	КГ-12-3	Узел крепления	1	1,2	
2	СК-12-1А	Сквозь	1	0,91	
3	СА-12-1В	Серьга	1	0,41	
4		Узлы			
5	УК-7-1С	Ушко осмолчатое	1	0,62	
6	ПГ-1-11	Элемент поддерживающий	1	3,7	
7	ЗПС-70-3В	Зажим заземляющий	2	0,489	
Масса артикулы, кг				7,82	
Масса изолирующей прокладки, кг					

				3С-10740	
				12276ТМ-Т.4	
Исполн	Провер	Утвер	Дата	Лист	Кол-во
М.П.	М.П.	М.П.		Р	1
Ввод: 1. Визуально проверить состояние изоляции элементов при работе в режиме приема сигнала (сигнализация) и установить порядок работы ВЛБС-3				МО СКБЕ ОМ Исполнитель и дата	
Копир. Репродукция				Формат А3	

Изм. №, дата, содержание и дата вступления в силу
 15/10/05



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Объем- чание
1	КГ-21-3	Узел крепления	1	2,0	
2	СК-16-1А	Скоба	1	1,22	
3	ПРТ-16/12-2	Звено промежуточное трехлапчатое	1	1,5	
4	СР-12-16	Серьга	1	0,41	
5		Изолятор			
6	РР-156	Рог разрядный	1	0,976	
7	УИ-7-16	Ушко однолапчатое	1	0,67	
8	ПГ-1-11	Зажим поддерживающий	1	3,7	
Масса арматуры, кг					9,9
Масса изолирующей подвески, кг					

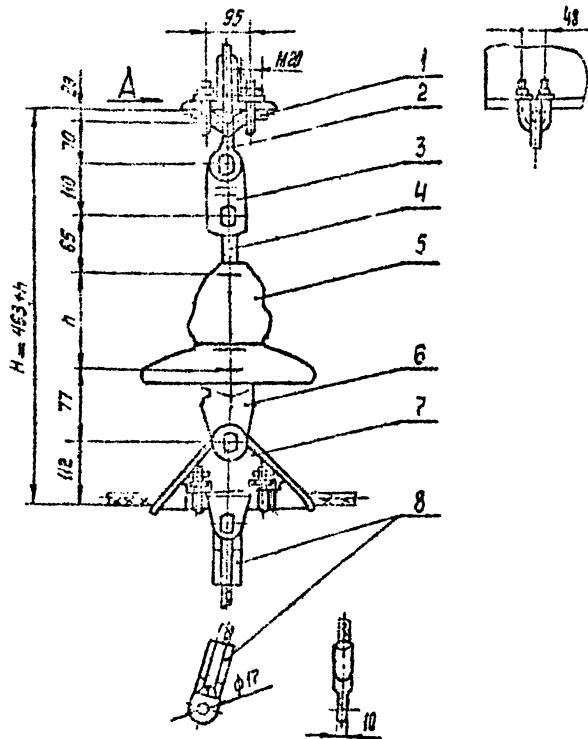
Черт. И.С.С. Протокол № 10/05

				ЭС-10741	
				12276 ТМ - Т. 4	
Узел	Скобы	6	1,22	Изолирующие элементы	1
Ушко	УИ-7-16	1	0,67	изготавливаемых изоляторов	1
ПР-156	Рог разрядный	1	0,976	типа ПР-70, ПР-70	1
ПГ-1-11	Зажим поддерживающий	1	3,7	крепления	1
СР-12-16	Серьга	1	0,41	троса в то к металлическим	1
КГ-21-3	Узел крепления	1	2,0	опорам ВЛ 500 кВ.	1
ПРТ-16/12-2	Звено промежуточное	1	1,5		1
СК-16-1А	Скоба	1	1,22		1
				Р	1
				МО СКТБ ОЛА	
				по изобретению и патенту	

Копир. И.С.С. Протокол № 10/05

Формат А3

Вид А



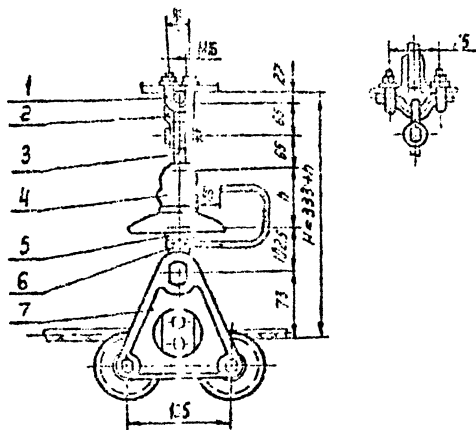
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Примечание
1	КГ-21-3	Узел крепления	1	Эб	
2	СК-16-3	Скоба	1	А2	
3	ПРТ-16/12-2	Эбено промежуточное треугольное	1	А5	
4	СР-12-16	Сверло	1	У4	
5		Изолятор			
6	УК-Т-16	Ушко соединительное	1	Эб	
7	ПГ-1-11	Зажим поддерживающий	1	А7	
8	ЭРС-70-3В	Зажим заземляющий	2	А4	
Масса арматуры, кг				10,43	
Масса изолирующей подвески, кг					

			ЭС-10742		
			12276 ГМ-Т.4		
Изготовитель	Материал	Поз.	Назначение детали	Измерения	Лист
			Изолирующая арматура для высоковольтных аппаратов типа ПРТ, ПРТ-К, СК-16, КГ типа СК-16, ПРТ-К, СК-16, КГ металлическим экраном ВН 500 кВ		
				Р	1
				ПОСКТЕОЛ	
				по условиям и документам	

Копир. Пыжковский

Формат А3

Лаборатория по проверке прототипов
197905



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеча- ние
1	КГ-12-3	Узел крепления	1	1,20	
2	СК-12-1А	Скоба	1	0,21	
3	СР-12-1Б	Серьга	1	0,41	
4		Изолятор	1		
5	УИ-12-1Б	Ушко одногалочное	1	1,03	
6	РР-16В	Резьба разрядный	1	0,436	
7	ПГУ-2-3	Зажим для промежу- точно-угловых опор	1	2,87	
Масса арматуры, кг				6,3	
Масса изолирующей повязки, кг					

ЭС-10743				Сварка	Лит	Лесопл
12276 ТМ - Т 4				Р		1
Угол	Крепление	Ушко	Поддерживающая конструкция			
Сварка	Лесопл	Лит	изготавливаемые из изоляторов			
Лесопл	Лит	Лесопл	типа ВК12 крепления ушка			
Лесопл	Лит	Лесопл	С70 к металлическим промежу-			
Лесопл	Лит	Лесопл	точно-угловым опорам			
Лесопл	Лит	Лесопл	8л 500 кг			

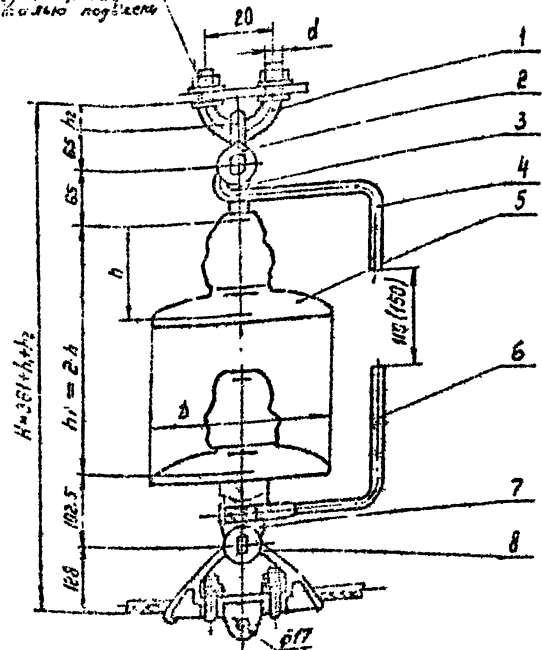
Формат А3

Копир. Панкратова

 МД СКБ ОЛА
 по изол. опорам
 и арматуре

 10743
 10743
 10743

Векторные поле
вспутника в зоне
действия подвески



Величина искрового промежутка, равная 10(150)мм, выполняется при применении изоляторов со строительной высотой 127(146)мм.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
1	См. таблицу	Узел крепления	1	2,50	
2	СК-14-7А	Сквозь	1	0,31	
3	ОР-12-16	Вертика	1	0,41	
4	РРВ-35	Разрядный выключатель	1	0,52	
5		Изолятор	2		
6	РР-130	Разрядный выключатель	1	0,44	
7	УИ-12-16	Ушко одноэлементное	1	1,05	
8	ПР-3-10	Затяжной болт	1	5,0	
Масса арматуры, кг					См. табл.
Масса изолирующей подвески, кг					

Узел крепления, поз. 1			Масса арматуры, кг
Модель	Размер, мм	Масса, кг	
КГП-7-3	32	М16	0,44
КГП-16-3	33	М20	0,81

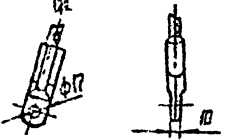
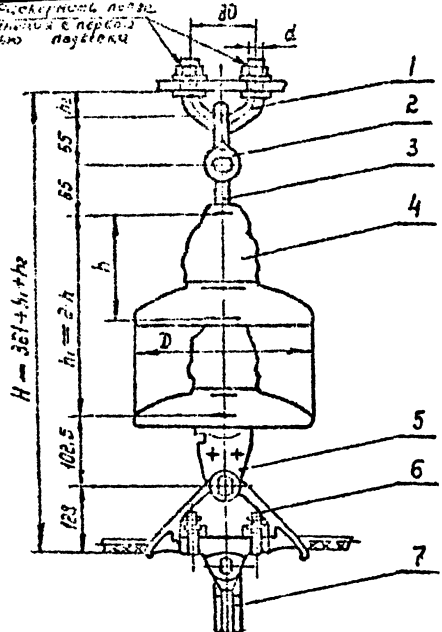
ЗС-10744
12276 ТМ-Г.4

Производитель: ЗС-10744
Исполнитель: 12276 ТМ-Г.4

Материал: сталь
Цвет: синий

Формат А3

Раскритые петли
соединяются петлей
связью пайетки



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	масса, ед. кг	Примечание
1	см. таблицу	Узел крепления	1	см. таб.	
2	СК-12-1А	Скоба	1	0,91	
3	СР-12-1Б	Серьга	1	0,41	
4		Изолятор	2		
5	УИ-12-1Б	Ушко однолапчатое	1	1,05	
6	ПГ-3-10	Зажим поддерживающий	1	5,00	
7	см. таблицу	Зажим заземляющий	2	см. таб.	
Масса арматуры, кг					см. таб.
Масса изолирующей подвески, кг					

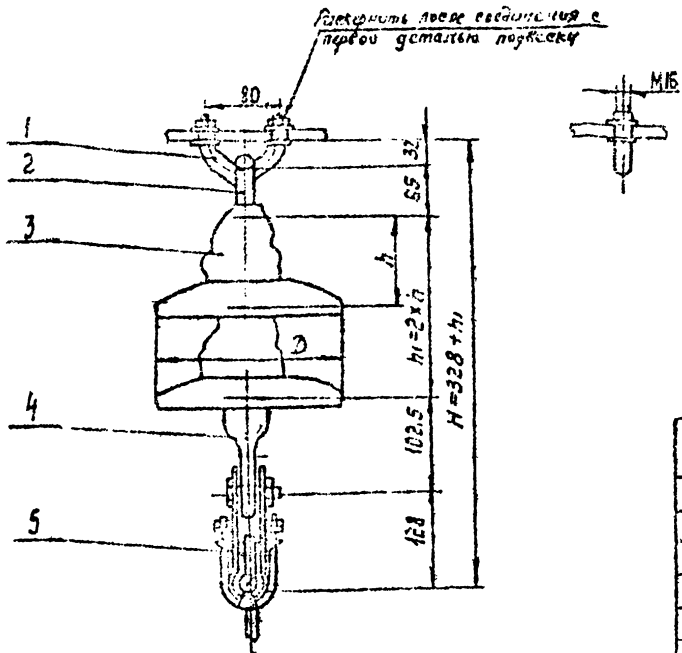
Узел крепления, поз. 1				Провод		Зажим заземляющий, поз. 7		Масса арматуры, кг
Масса	Размер, мм	Масса, кг	Марка	Длина, мм	Марка	Масса, кг		
КПТ-7-3	М16	32	0,44	АС70/72	15,4	ЗПС-140-3	0,94	8,75
КПТ-15-3	М20	29	0,31	АС270/39	13,3	ЗПС-100-3	0,59	8,87

3С-10745			
12276ТМ-7.4			
Материал	Условное обозначение	Условное обозначение	Условное обозначение
Поддерживающие однолапчатые изоляторы из боч. и стальной проволоки из ст. 10, крепящая проволока АС70/72, крестовик ж/б опоры ВА 500 кВ.			
Длина	Диаметр	Длина	Диаметр

Копир. Пакратоба

Федмат АЗ

Условное обозначение в дан. табл. и др. табл.



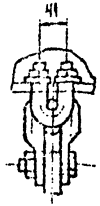
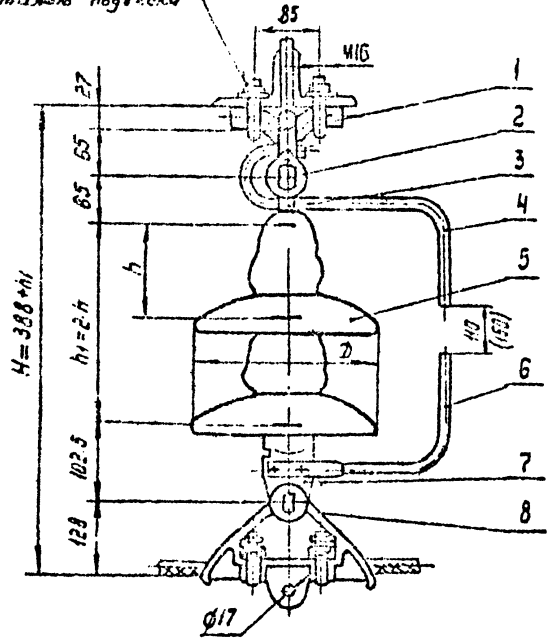
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
1	КГП-7-3	Узел крепления	1	0,44	
2	СРС-7-16	Серьга	1	0,32	
3		Изолятор	2		
4	СИ-12-16	Ушко ошоломчатое	1	1,95	
5	ПГ-3-10	Зажим подвешивающий	1	5,00	
Масса арматуры, кг				6,81	
Масса изолирующей подвески, кг					

3С-10746					
12276 ТМ-Т. 4					
Изм.	Контр.	Провер.	Подтверждающие единичные изготовленные изделия по типу ВЗТ, ВР70 крепле- ния для тросов АСТ-12, АСТ-12В тонкостенно-шарнирные металличе- ские элементы для обводки шпильки	Статус	Листов
				0	1
				МО СКТБ ОЛА по изобретению и арматуре	

Копир. Панкратова

Помам А3

Раскормите толк
соединения с толкой
деталью подвески

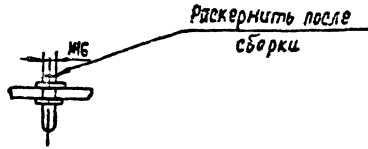
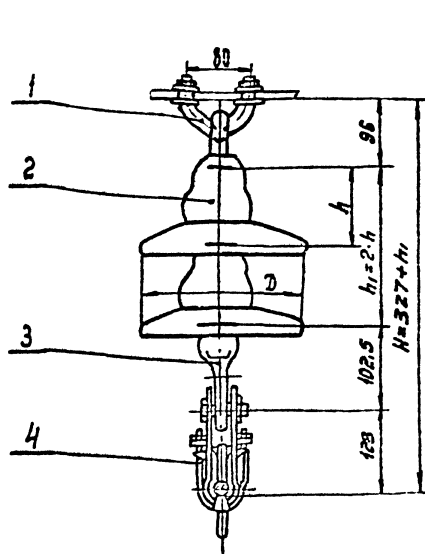


Величина искрового промежутка, равная 110(150) мм, выполняется при применении изоляторов со строительной высотой 127 (146) мм.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
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	АРВ*95	Кол. разрядный верхний	1	0.52	
5		Изолятор	2		
6	РР-130	Кол. разрядный нижний	1	0.44	
7	У1-12-16	Ушко с двойным толк	1	4.05	
8	ПГ-3-12	Зажим поддерживающий	1	5.00	
Масса арматуры, кг				9.53	
Масса изолирующей подвески, кг					

137105
 137105
 137105

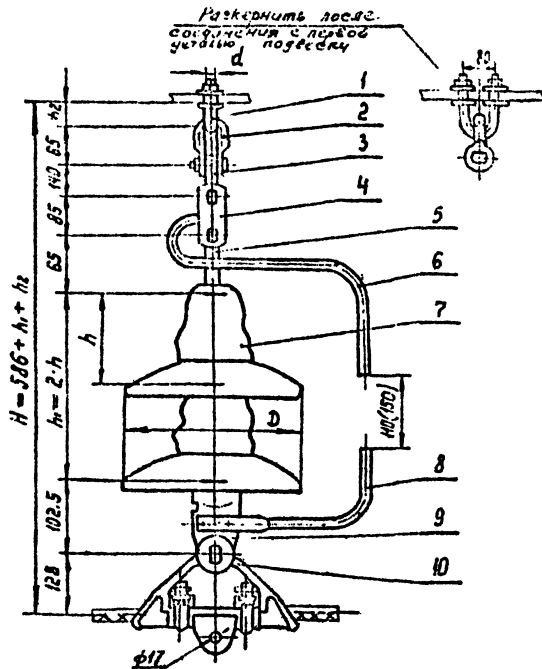
		30-10747	
		12276 ТМ-Т.4	
Условные обозначения	Классификация	Поддерживающий элемент типа ПР-12-16 с кол. разрядными элементами АС-12-16 для изготовления высоковольтных опор (исполнение с промежутком) ВЛ 500кВ	Исполнение
			Р I
		ОАО СКТБ ОЛА	



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
1	КП-7-2В	Узел крепления	1	0.7	
2		Изолятор	2		
3	У1-12-16	Ушко однолапчатое	1	1.05	
4	ПГ-3-10	Зажим поддерживающий	1	5.00	
Масса арматуры, кг				6,75	
Масса изолирующей подвески, кг					

Инд. №№ инв. Подп. и дата. Взам. инв. №

ЭС-10746А					
12276 ТМ-7.4					
Упр.	Классиф.	Сл. к.	Поддерживающие одноцепные	Исполн.	Чист
И.контр.	Сварочника	Рач.	изолирующие из двух изолято-	Р	
Зав.об.	Чел.ЭИ	Сл.	ров типа ПС 70, ПФ 70		1
И.контр.	Лин.инж.	Сл.	тросов АС70/72; АЖС 70/33 к	МОСКТБ ОЛА	
Проект.	Лин.инж.	Сл.	алюминиево-цинковым металлическим	по изоляторам и арматуре	
Изобр.	Жб.инж.	Сл.	спирам ВЛ500СБ с гальваническим	Формат А3	



Величина искрового промежутка, разная 110(150)мм, выполняется при применении изоляторов со стандартной высотой 127(146)мм.

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечания
1	См таблицу	Узел крепления	1	См. табл.	
2	СК-12-1А	Скоба	1	0,91	
3	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	1	0,74	
4	2ПР-12-1	Звено промежуточное двойное	1	1,25	
5	СР-12-16	Серьга	1	0,41	
6	РРВ-95	Рог разрядный верхний	1	0,52	
7		Изолятор	2		
8	РР-130	Рог разрядный нижний	1	0,44	
9	УГ-12-16	Ушко соединительное	1	1,05	
10	ПГ-3-10	Защитное покрытие	1	5,00	
Масса арматуры, кг					См. табл.
Масса изолирующей подвески, кг					

Узел крепления (поз. 10)			Масса арматуры, кг	
Марка	d	h2 мм	Масса, кг	
КГП-7-3	M16	32	0,44	10,8
КГП-16-3	M20	39	0,81	11,1

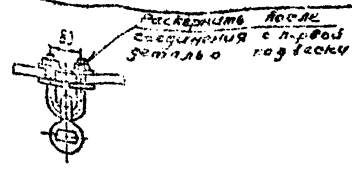
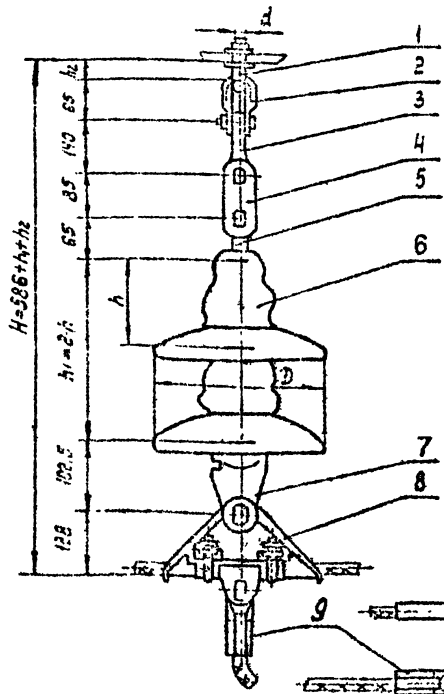
3С-10751				Стекло	Лист	Листов
12276ТМ-Т4				Р		1
Исполн.	Клюевский	Проф.	Цыганов	Поддержка Бюро		
Нач. штаба	Бориславский	Проф.	Цыганов	исполнительное задание		
Зав. отд.	Чудин	Проф.	Цыганов	исполнительное задание		
В.контр.	Лычичев	Проф.	Цыганов	исполнительное задание		
Проф.	Цыганов	Проф.	Цыганов	исполнительное задание		
Секрет.	Цыганов	Проф.	Цыганов	исполнительное задание		

Копир Панкратова

Формат А3

МО СКТБ ОЛА
№ 254/10751
арматура

УЧЕ. №10751
10751



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кз	Примечание
1	См. таблицу	Узел крепления	1	См. табл.	
2	СК-12-1А	Скоба	1	0,51	
3	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	1	0,74	
4	ЗПР-12-1	Звено промежуточное вывернутое	1	1,05	
5	СР-12-1Б	Серьга	1	0,41	
6		Изолятор	2		
7	У1-12-1Б	Ушко одчлпалчатое	1	1,05	
8	ВГ-3-10	Защип поддерживающий	1	5,00	
9	См. таблицу	Защип заземляющий	2	См. табл.	
Масса арматуры, кг					См. табл.
Масса изолирующей подвески, кг					

Узел крепления (поз. В1)			Провод		Защип заземляющий (поз. В2)		Масса арматуры, кг
Марка	d	h, мм	Марка	Высоту, мм	Марка	Масса, кг	Зв., кг
КГП-7-3	116	32	АЖС-20/39	13,3	ЗПС-100-3	0,69	11,13
КГП-16-3	120	39	АСТ/7/2	15,4	ЗПС-140-3	0,94	12,05

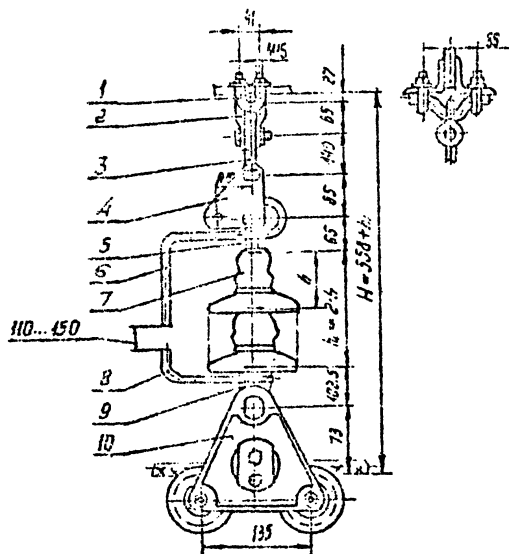
ЗС -10752
12276-ТМ-7.4

МД СКТБ ОМ
10 изд. 1982 г.
и арматуре

Формат А3

Кол. р. Панкратов

10-11-1982 г. 12:30 ч. 10-11-1982 г. 12:30 ч. 10-11-1982 г. 12:30 ч.



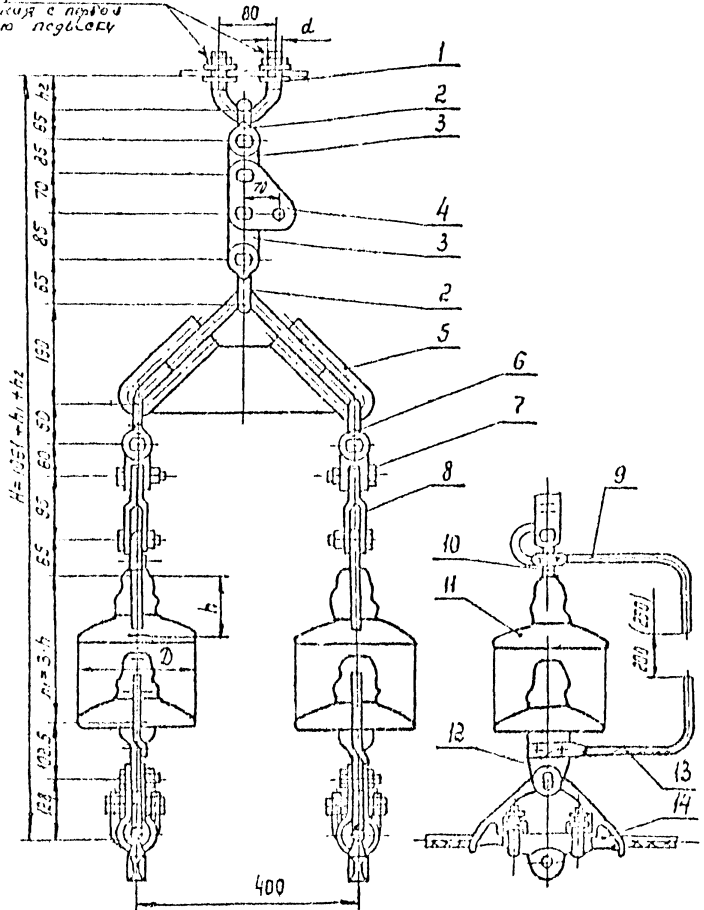
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кл.	Приме- чание
1	КГ-12-3	Узел крепления	1	1,20	
2	СК-12-1А	Скоба	1	0,51	
3	ПРВ-12-1	Збено промежуточное верхнее	1	0,77	
4	ПТМ-12-3	Збено промежуточное монтажное	1	1,80	
5	ОР-12-15	Серьга	1	0,41	
6	РРВ-35	Рог разрядный верхний	1	0,54	
7		Изолятор	2		
8	РРН-130	Рог разрядный нижний	1	0,44	
9	УИ-12-16	Ушко однолапчатое	1	1,05	
10	ПГУ-2-3	Зажим поддержива- ющий угловый	1	3,8	
Масса арматуры, кг				10,7	
Масса изолирующей подвески, кг					

				ЗС-10753		
				12276 ТМ-Т.4		
Узел	Конт.	Закреп.	Соедин.	Поддерживающие односедельно- угловые изоляторы из изоляторов типа П100 крепления тросов	Р	1
Узел	Конт.	Закреп.	Соедин.	ДР70/12 АЖ70/19 к металли- ческим промежуточным угловым опорам ВЛЭ30 кВ	ИО СКБ СЛА	

Коп.р. Изображение

Формат А3

Раскриты после
соединения с тросом
деталью подвески



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

Провод	Узел крепления, поз. 1				Масса арматуры, кг	
	Марка	h _{изм} , мм	Марка	d, мм		
Ас70/72	15,4	КГП-7-3	М16	32	0,44	28,6
АЖс70/39	13,3	КГП-16-3	М20	39	0,81	28,9

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	См. таблицу	Узел крепления	1	См. табл.	
2	СК-12-1А	Скоба	2	0,91	
3	ПР-12-6	Звено промежуточное	2	0,65	
		прямое			
4	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,80	
5	2КУ-12-1	Коромысло универсальное	1	4,80	
6	СК-7-1А	Скоба	2	0,38	
7	СКТ-7-1	Скоба двойная трёхзлапчатая	2	0,46	
8	ПРТ-7/12-2	Звено промежуточное	2	0,90	
		переходное			
9	РФВ-135	Рог сдврядный верхний	2	0,55	
10	СР-12-16	Серьга	2	0,41	
11		Изолятор	6		
12	У1-12-16	Шико олопчатое	2	1,05	
13	РР-130	Рог сдврядный нижний	2	0,44	
14	ПГ-3-10	Зажим подерживающий	2	5,00	
Масса арматуры, кг					См. табл.
Масса изолирующей подвески, кг					

3С-10754

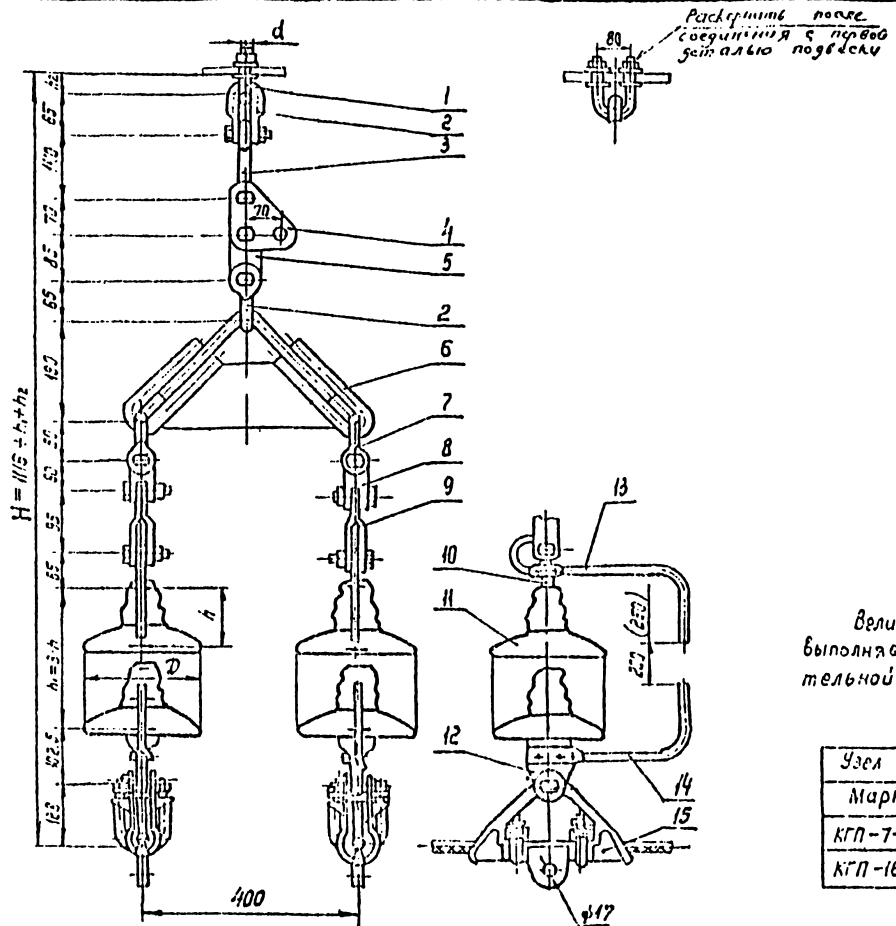
12276 ТМ-Т.4

МО СКТЮ ОЛА

ГОУСЭН ПРЭСМ

Копир. Вонкратова

Формат А4х3



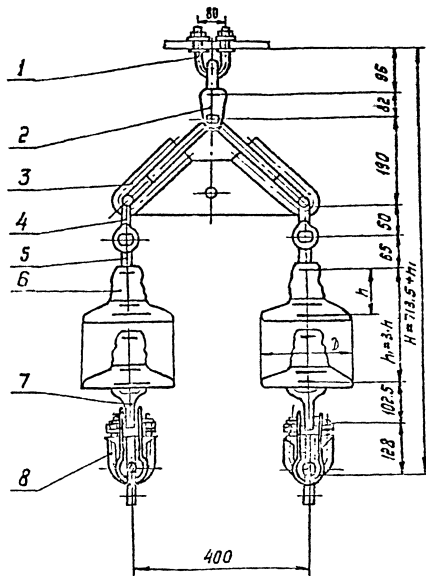
Величина искрового промежутка, равная 200(250)мм, выполняется при применении изоляторов со стандартной высотой 127(146)мм.

Поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. к2	Примечание
1	См. таблицы	Узел крепления	1	См. табл.	
2	СК-12-1А	Скоба	2	0,91	
3	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	1	0,74	
4	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,80	
5	СР-12-6	Звено промежуточное прямое	1	0,65	
6	ЭКУ-12-1	Коромысло универсальное	1	4,80	
7	СК-7-1А	Скоба	2	0,38	
8	СКТ-7-1	Скоба двойная трёхлапчатая	2	0,46	
9	ПРТ-7/12-2	Звено промежуточное переходное	2	0,90	
10	СР-12-15	Серьга	2	0,41	
11		Изолятор	6		
12	У1-12-16	Цепко однолапчатое	2	1,05	
13	РРВ-135	Рог разрядный верхний	2	0,55	
14	РР-130	Рог разрядный нижний	2	0,41	
15	ПГ-3-10	Зажим поддерживающий	2	5,00	

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

Узел крепления, поз. 1			Масса арматуры, кг
Марка	d	h2	
КГП-7-3	М16	32	28,6
КГП-16-3	М20	39	29,0

ЭС-10756			
12276ТМ-Т4			
УЗР	ИЗМ	П	1
Поддерживающие обозначение изолирующих устройств изоляторов типа ПСЗ0 крепления тросов 40 70/72; АС7С/33 для металлических опор ВЛ 500кВ.			
МО СКТЕ ОЛА по изоляторам и арматуре			

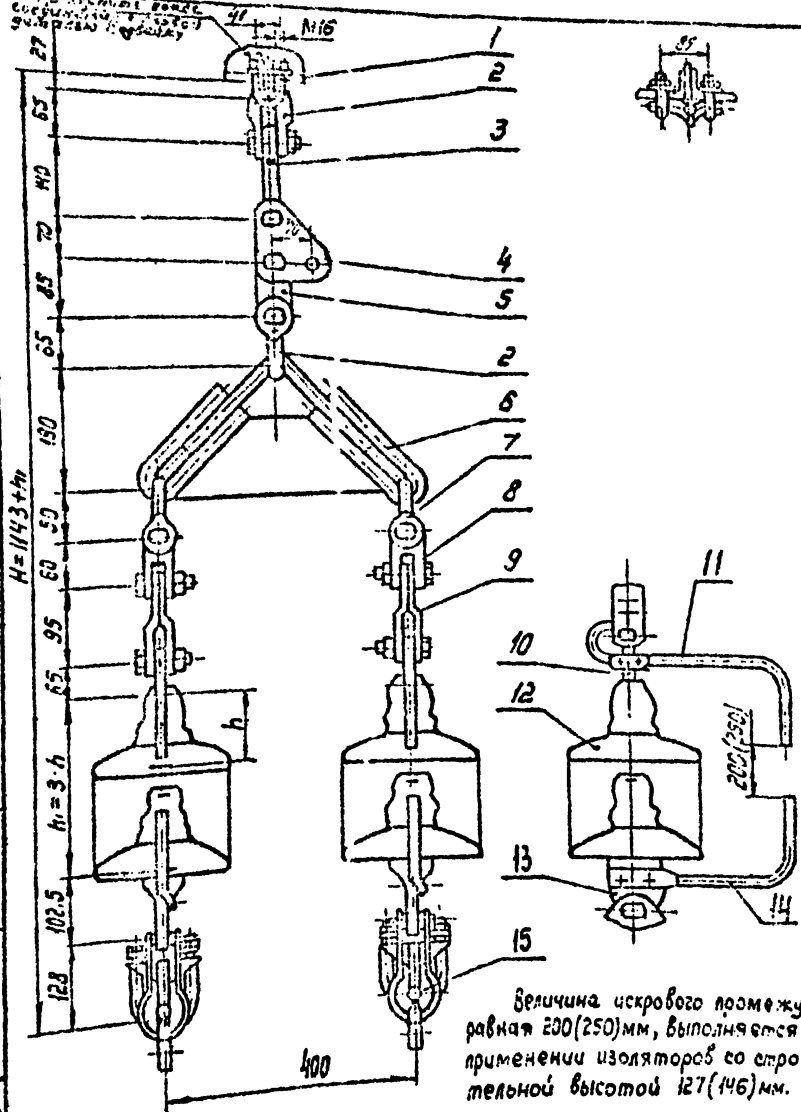


Раскернить при сборке

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	КГП-7-2В	Узел крепления	1	0,7	
2	УСК-12-16	Ушко специальное	1	2,32	
3	ЗКУ-12-1	Коромысло	1	4,8	
4	СК-7-1А	Скоба	2	0,38	
5	СР-7-16	Серьга	2	0,3	
6		Изолятор	6		
7	У1-12-16	Ушко однолапчатое	2	1,05	
8	ПГ-3-10	Зажим поддерживающий	2	5,0	
Масса арматуры, кг					21,3
Масса изолирующей подвески					

1. КГП-7-2В, 2. УСК-12-16, 3. ЗКУ-12-1, 4. СК-7-1А, 5. СР-7-16, 6. ИЗОЛЯТОР, 7. УШКО ОДНОЛАПАЧАТОЕ, 8. ПГ-3-10

ЗС-10755А			
12276ТМ-Т.4			
Исполн.	Проверен	Согласован	Утвержден
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.
Поддерживающие двухштырьевые изоляторы из трех изоляторов 19-70, 10-70 в цепи крепления тросов АСТ-12, АЖС-039 в количестве указанного в диаграмме 2х500 кг для свободки ширины		Р	И
		ИЗДЕЛИЕ	



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	КГ-12-3	Узел крепления	1	1,20	
2	СК-12-1А	Скоба	2	0,91	
3	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	1	0,74	
4	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,80	
5	ПР-12-6	Звено сомежиточное прямое	1	0,65	
6	ЗКУ-12-1	Каромысло универсальное	1	4,80	
7	СК-7-1А	Скоба	2	0,38	
8	СКТ-7-1	Скоба двойная трёхлапчатая	2	0,46	
9	ПРТ-7/12-2	Звено промежуточное переходное	2	0,90	
10	СР-12-16	Серьга	2	0,41	
11	ПРВ-135	Рез разрядный верхний	2	0,55	
12		Изолятор	6		
13	У1-12-16	Ушко однолапчатое	2	1,05	
14	ПР-130	Рез разрядный нижний	2	0,44	
15	ПГ-3-10	Зажим поддерживающий	2	9,00	

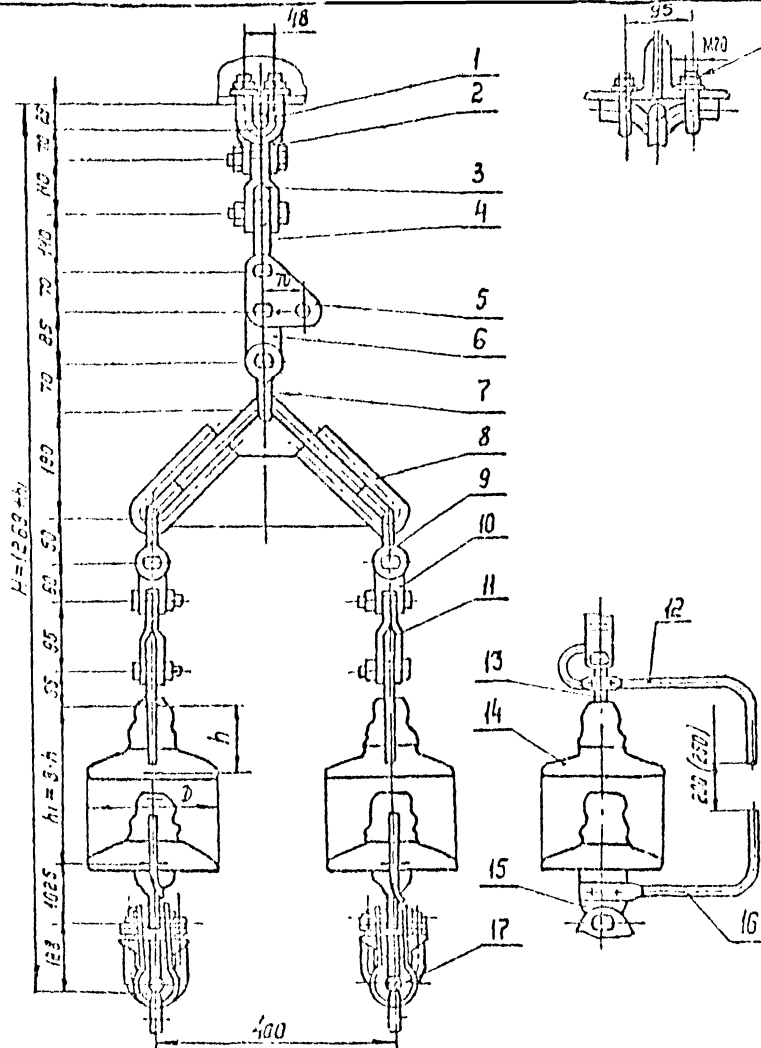
Масса арматуры, кг 29,4
 Масса изолирующей подвески, кг

		3С-10757			
		12276ТМ-Т.4			
Умк.	Классиф.	Поддерживающие изоляторы из фарфора в виде стержневых элементов	Степень защиты	Лист	Листов
Исполн.	Составляю.	Топов типа АС70, АР70 в цепи	Р		1
В.конт.	Дизайнер	крепления двух тросов АС70/72, АЖС70/135,мет.лапки	МД СКТЬ ОЛА		
Проф.	Исполн.	клин. для крепления тросов	из изоляторов и арматуры		
Исполн.	Исполн.	и др.			

Копир. Панкратова

Формат А3

15105
 102.5
 h=3-6
 65
 95
 60
 50
 190
 65
 85
 70
 62
 27
 М16
 41
 57
 11
 12
 13
 14
 15
 400
 H=1143mm
 h=36mm
 величина искрового промежутка, равная 200(250)мм, выполняется при применении изоляторов со стандартной высотой 127(146)мм.



Архивная после
составления с перевод
деталей по подвеске

Величина искрового промежутка, равная 200(250)мм, выполняется при применении изоляторов со строительной высотой 127(146)мм.

Пос.	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	ПР1-16/12-2	Звено промежуточное трехлапчатое	1	1.50	
4	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	1	0.74	
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1.80	
6	ПР-12-6	Звено промежуточное прямое	1	0.65	
7	СК-12-1А	Скоба	1	0.91	
8	2КУ-12-1	Коромысло	1	4.80	
9	СК-7-1А	Скоба	2	0.38	
10	СКТ-7-1	Скоба трехлапчатая	2	0.90	
11	ПРТ-7/12-2	Звено промежуточное трехлапчатое	2	0.90	
12	ПРВ-135	Рог разрядный верхний	2	0.55	
13	СР-12-16	Серьга	2	0.41	
14		Изолятор	6		
15	УИ-12-16	Чико однолапчатое	2	1.05	
16	РР-130	Рог разрядный	2	0.44	

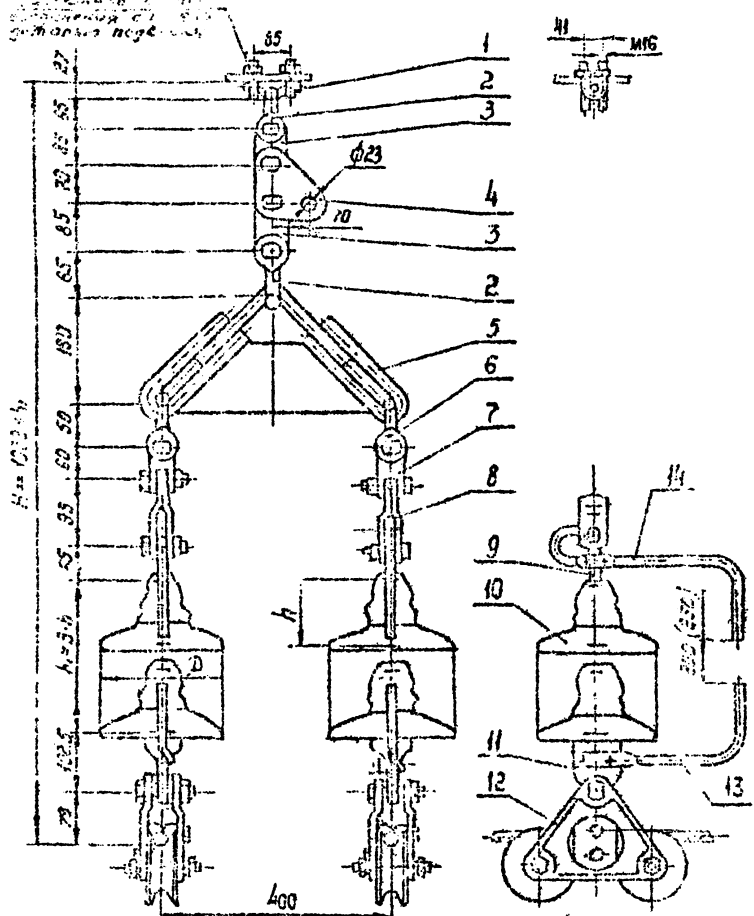
17	ПГ-3-10	Зажим поддерживающий	2	5.00
Масса арматуры, кг			32.9	
Масса изолирующей подвески, кг				

ЭС - 10758
12276 ТМ-Т4

Поддерживающие воздушные
линии, применяемые в сетях электропередачи, для целей крепления двухпроводных сетей, АЭС, металлургических и других промежуточных сетей 35-110 кВ.

Копир. Панкратова

Формат А4x3



№пз	Обозначение	Наименование	кол	Масса, кг	Примечание
1	КГ-12-3	Цепь крепления	1	1,20	
2	СК-12-1А	Скоба	2	0,91	
3	ПР-12-6	Звено промежуточное	2	0,65	прямое
4	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,80	
5	ЗКУ-12-1	Коромысло	1	4,80	
6	СК-7-1А	Скоба	2	0,32	
7	СКГ-7-1	Скоба, двойная	2	0,16	предупреждающая
8	ПРТ-7/12-2	Звено промежуточное переходное	2	0,90	
9	ОР-12-16	Серьга	2	0,41	
10		Изолятор	6		
11	У1-7-16	Ушко однолучевое	2	0,67	
12	ПГУ-2-2	Звено для промежуточных узловых выкат	2	1,88	
13	РР-130	Рог разрядный	2	0,44	
14	РРБ-135	Рог разрядный	2	0,55	
Масса арматуры, кг				22,4	
Масса изолирующей подвески, кг					

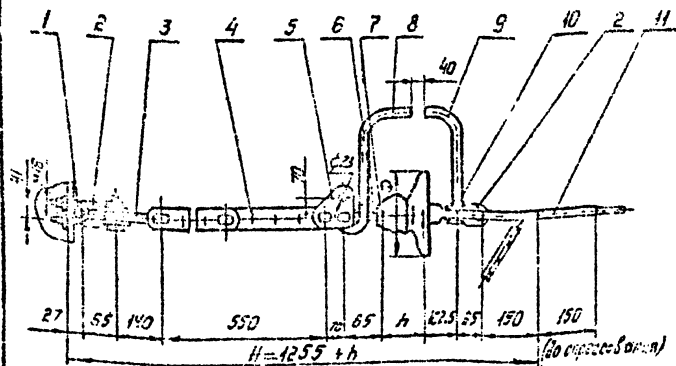
30-10759
12276ТМ-Т4

№пз	Обозначение	Наименование	кол	Масса, кг	Примечание
1	КГ-12-3	Цепь крепления	1	1,20	
2	СК-12-1А	Скоба	2	0,91	
3	ПР-12-6	Звено промежуточное	2	0,65	прямое
4	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,80	
5	ЗКУ-12-1	Коромысло	1	4,80	
6	СК-7-1А	Скоба	2	0,32	
7	СКГ-7-1	Скоба, двойная	2	0,16	предупреждающая
8	ПРТ-7/12-2	Звено промежуточное переходное	2	0,90	
9	ОР-12-16	Серьга	2	0,41	
10		Изолятор	6		
11	У1-7-16	Ушко однолучевое	2	0,67	
12	ПГУ-2-2	Звено для промежуточных узловых выкат	2	1,88	
13	РР-130	Рог разрядный	2	0,44	
14	РРБ-135	Рог разрядный	2	0,55	
Масса арматуры, кг				22,4	
Масса изолирующей подвески, кг					

Историческая информация: Изготовлено в СССР, завод №120, цель - замена двух тросов АС-70/19 на промежуточно-уловительный ВА 500 кВ.

МД СКТБ ОЛА
Всесоюзная организация
Формат А3

Величина искрового промежутка, равная 250(250)мм, выполняется при применении изоляторов со стрелочной выкатой 127(127)мм.



Разскрыть после соединения с
первой дежурной подвески



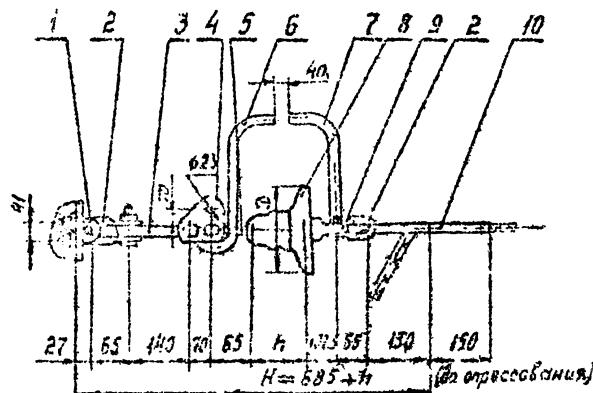
Рога разрядные РРВ-135, поз. 8, и РРН-55, поз. 9,
обеспечивающие разрядный промежуток, равный
43 мм, выбраны для изоляторов со строительной
высотой 146 мм.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	КГ-12-3	Узел крепления	1	1,2	
2	СК-12-1А	Шкоба	2	0,91	
3	РРВ-12-1	Рог промежуточный вывернутый	1	0,74	
4	РРР-12-1	Резьба промежуточная регулируемая	1	3,69	
5	ПТМ-12-3	Резьба промежуточная монтажная	1	1,8	
6	СР-12-16	Серога	1	0,41	
7		Изолятор	1		
8	РРВ-135	Рог разрядный верхний	1	0,55	
9	РРН-55	Рог разрядный нижний	1	0,32	
10	У1-12-16	Ушко однолапчатое	1	1,05	
11	НС-70-3	Зажим натяжной	1	1,68	
Масса арматуры, кг				13,3	
Масса изолирующей подвески, кг					

ЗС-10760					
122 76 ТМ-Т 4					
Угол	Классификация	Материал	Назначение	Угол	Высота
Р	1		Натяжные одноопорные изоляторы с изоляторами типа РСГО крепления троса СТД к тросо-уловым опорам ВЛЭЭС		
МО СКТБ ОЛА				по изоляторам и арматуре	

Копир. Пакетов

Формат А3



Размеры после изготовления в
расчете детали подвески

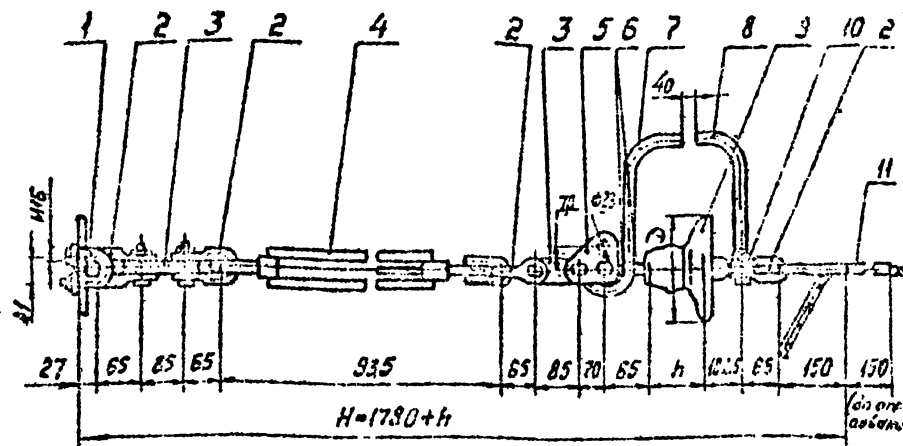
Разрядные РРЗ-135 , поз. 6, и РРН-55 , поз. 7, обеспечивают разрядный промежуток, равный 40 мм. Выдавли для изоляторов со строительной высотой 146 мм.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кз	Примечание
1	КГ-12-3	Для крепления	1	1,2	
2	СК-12-1А	Скоба	2	0,51	
3	БРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	1	0,74	
4	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,2	
5	СР-12-15	Серьга	1	0,41	
6	РРЗ-135	Раз. разрядный	1	0,55	
7	РРН-55	Раз. разрядный	1	0,39	
8		Изолятор	1		
9	УИ-12-16	Ушко однополое	1	1,05	
10	НБ-70-3	Защелка натяжная	1	1,63	
Масса арматуры, кг				9,63	
Масса изолирующей подвески, кг					

ЗС-10761			
12276 ГМ-Т 4			
Материал	Свойства	Нормы	Класс
Стекло	Прозрачный	Стекло	Стекло
Изолятор	Стекло	Стекло	Стекло
Изолятор	Стекло	Стекло	Стекло
Изолятор	Стекло	Стекло	Стекло
Изолятор однополое 120-мм с изоляторами типа ПСД 1000 мм. Масса 0,50 кг. Класс напряжения 500 кВ. Тип опоры ВА 500 кВ.			
Изолятор		Изолятор	
Р	Г	МО СКТБ ОЛА	
Изолятор		Изолятор	
Изолятор		Изолятор	

Констр. Вязьмис

Формат А3



Разрезать после соединения с первой деталью подвески

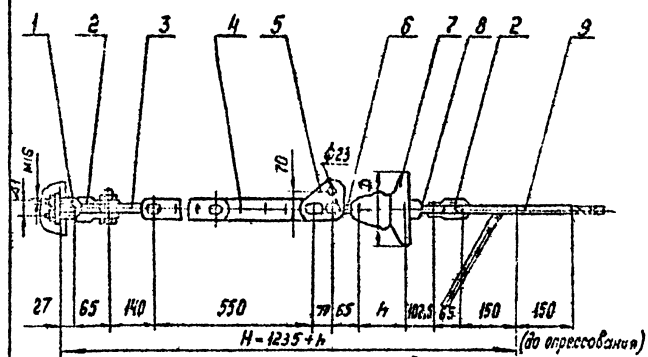
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	масса, кг	Примечание
1	КГ-12-3	Узел крепления	1	1.2	
2	СК-12-1А	Скоба	4	0.91	
3	ПР-12-Б	Звено промежуточное	2	0.85	
		прямое			
4	ПТР-12-1	Звено промежуточное регулируемое (подарел)	1	5.63	
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное	1	1.9	
		монтажное			
6	ОР-12-1Б	Серьга	1	0.41	
7	РРВ-135	Рог разрядный верхний	1	0.55	
8	РРН-55	Рог разрядный нижний	1	0.38	
9		Изолятор	1		
10	У1-12-1Б	Ушко однолапчатое	1	1.05	
11	НС-10-3	Зажим натяжной	1	1.63	
Масса арматуры, кг				17.64	
Масса изолирующей подвески, кг					

Рога разрядные РРВ-135 поз. 7 и РРН-55, поз. 8, обеспечивающие разрядный промежуток, равный 40мм, выбраны для изоляторов со строительной высотой 146мм.

		3С-10762	
		12276 ТМ-Т.4	
Упл.		напряжные одноцепные	напряж. Упл.
Н.К.		встречаемые с изоляторами	Упл.Тов
Спл.		типа ПР-120 крепления	
П.О.		тросом 570 к анкеру	
В.О.		угловым опорам	
М.О.		на 500 кВ	
Р			1
		МО СКТЬ ОЛА	
		по изоляторам и арматуре	

Копия Конструктора

Формат А3



Раскритичить после соединения с первой деталью подвески

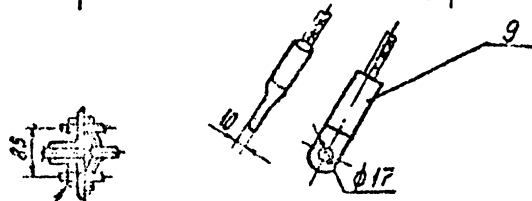
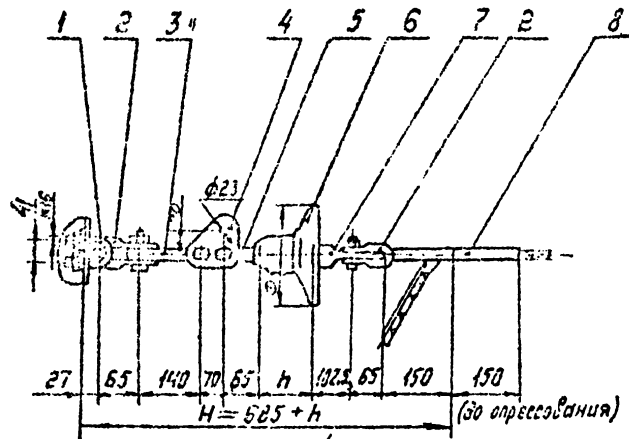
Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, в.к.г	Примечание
1	КГ-12-3	Узел крепления	1	1,2	
2	СК-12-1А	Скоба	2	0,91	
3	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернителе	1	0,74	
4	ПРР-12-1	Звено промежуточное регулируемое	1	3,69	
5	ПТМ-12-3	Звено расчехляющее монтажное	1	1,8	
6	СР-12-15	Серьга	1	0,41	
7		Изолятор	1		
8	УИ-12-16	Чушка однолапчатая	1	1,05	
9	НС-70-3	Зажим натяжной	1	1,63	
10	ЗПС-70-3В	Зажим заземляющий	1	0,489	
Масса арматуры, кг				12,9	
Масса изолирующей подвески, кг					

Шифр № 0123, Покрытие и диаметр, Взам инв. № 151005

		3С-10763			
		12276 ТМ-Т.4			
Угол	Любожи	Натяжные стальные тросы	Металл	Ст	1
Длина	Сварочная	диаметром с учетом стержня	Р		1
Зав. №	Чушки	типа ВС120 крепящих			
Угол	Шелков	троса 670 калибра-угол	МО СКТБ ОЛА		
Зав. №	Пыльца	вым опрам 54.20К8	15 шт. в опрам		

Копир, Панкратова

Формат А3

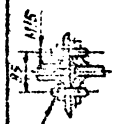
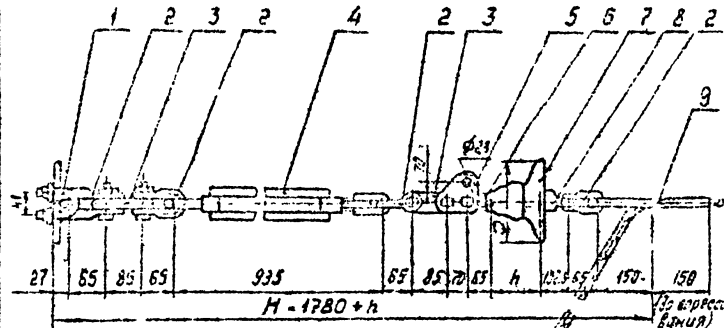


Раскёрнуть после соединения с первой деталью подвески

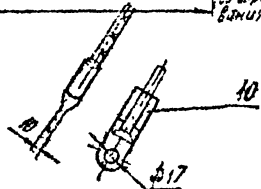
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	КГ-12-3	Узел крепления	1	1,2	
2	СК-12-1А	Скоба	2	0,91	
3	ПФВ-12-1	Звено промежуточное выбуртовое	1	0,74	
4	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,8	
5	СР-12-16	Связка	1	0,41	
6		Изолятор	1		
7	У1-12-16	Ушко соединительное	1	1,05	
8	НС-70-3	Зажим натяжной	4	1,68	
9	ЗПС-70-3В	Зажим заземляющий	1	0,489	
Масса аппаратуры, кг				9,2	
Масса изолирующей подвески, кг					

ЗС-10764						
12276 ТМ-Т.4						
Исполн.	М.С.Р.М.	В.П.	В.П.	Натяжная электрическая изоляционная система опоры типа ИЭИО (с заземлением)	Р	1
М.С.Р.М.	В.П.	В.П.	В.П.	Крепление троса 6х0 к жерма-изоляц. опорам ВЛ 500 кВ	МОДЕКТЬ ОЛА по стандарту и артикулу Формат А3	
К.П.	В.П.	В.П.	В.П.			

Ш-510 № 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100



Раскромсать после соединения с первой арматурой лодбески

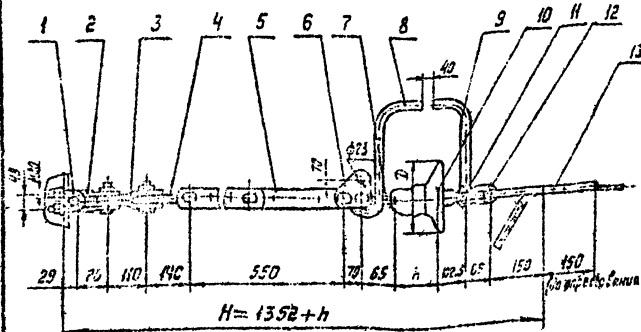


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1	КГ-12-3	Узел крепления	1	1.2	
2	СК-12-1А	Скоба	4	0.91	
3	РР-12-Б	Звено промежуточное прямое	2	0.65	
4	ПТР-12-1	Звено промежуточное регулируемое (пайер)	1	5.63	
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1.8	
6	СР-12-16	Серьга	1	0.91	
7		Изолятор	1		
8	УГ-12-16	Ушко однолапчатое	1	1.05	
9	НС-70-3	Зажим натяжной	1	1.63	
10	ЗПС-70-33	Зажим заземляющий	1	0.85	
Масса арматуры, кг				17.2	
Масса изолирующей повески, кг					

ЭС-10765					
12276 ТМ-Т.4					
№ п/п	Исполнение	Материал	Натяжные самостоятельные изолированные с изоляторами типа ПС120 крепления тросов	№ табл.	Л.ст
1			270/6 (с 130 мм) к анкерно-участным опорам 5А 500 кг	р	1
ИО СКТБ ОЛА					
по 12276 ТМ-Т.4					

Копия чертежа

Формат А3



Раскрытие после соединения в герметичную подвеску



Рога разрядные РРВ-135, поз. 8 и РРН-55, поз. 9, обеспечивающие разрядный промежуток, равный 40 мм, выдраны для изоляторов со строительной высотой 146 мм.

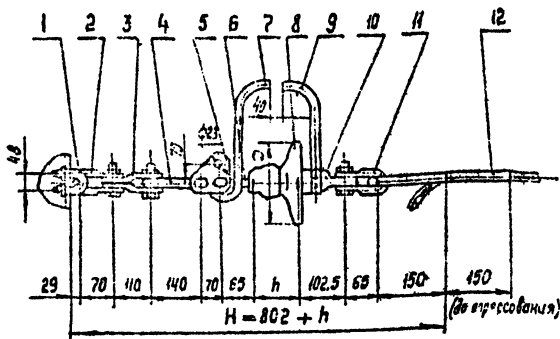
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	КГ-21-3	Узел крепления	1	2.0	
2	СК-16-1А	Скоба	1	1.22	
3	ПРТ-16/12-2	Звено промежуточное треугольное	1	1.5	
4	РРВ-12-1	Звено промежуточное выдернутое	1	0.74	
5	РРР-12-1	Звено промежуточное регулируемое	1	3.59	
6	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1.8	
7	СР-12-16	Серьга	1	0.41	
8	РРВ-135	Рог разрядный верхний	1	0.55	
9	РРН-55	Рог разрядный нижний	1	0.38	
10		Изолятор	1		
11	ИИ-12-16	Чыкк овальный	1	1.05	
12	СК-12-1А	Скоба	1	0.91	
13	НР-70-3	Зажим натяжной	1	1.68	
Масса арматуры, кг				15.93	
Масса изолирующей подвески, кг					

ЗС-10766

12276 ТМ-Т.4

Уч.	Классификация	Состояние	Исполнитель	Дата	Масштаб	Лист	Кол.
ИЗ	ИЗ	ИЗ	ИЗ	ИЗ	ИЗ	Р	1
Исполнитель: И.И. Иванов				М.О. СКГБ ОЛА			
Дата: 15.05.68				Формат А3			

Копир. Гангратова



Раскрыть после соединения с первой
деталью подвески



Рога разрядные РРВ-135, поз. 7, и РРН-55, поз. 8, обеспечивающие разрядный промежуток, равный 40мм, выбраны для изоляторов со строительной высотой 146мм.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса вз, кг	Приме- чание
1	КГ-21-3	Узел крепления	1	2,00	
2	СК-16-1А	Скоба	1	1,22	
3	ЛВТ-16/12-2	Звено промежуточное трёхлапчатое	1	1,50	
4	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	1	0,74	
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,80	
6	СР-12-16	Серьга	1	0,41	
7	РРВ-135	Рог разрядный верхний	1	0,55	
8		Изолятор	1		
9	РРН-55	Рог разрядный нижний	1	0,38	
10	УГ-12-16	Ушко однолапчатое	1	1,05	
И	СК-12-1А	Скоба	1	0,91	
12	КВ-70-3	Зажим натяжной	4	1,68	
Масса арматуры, кг				12,24	
Масса изолирующей подвески, кг					

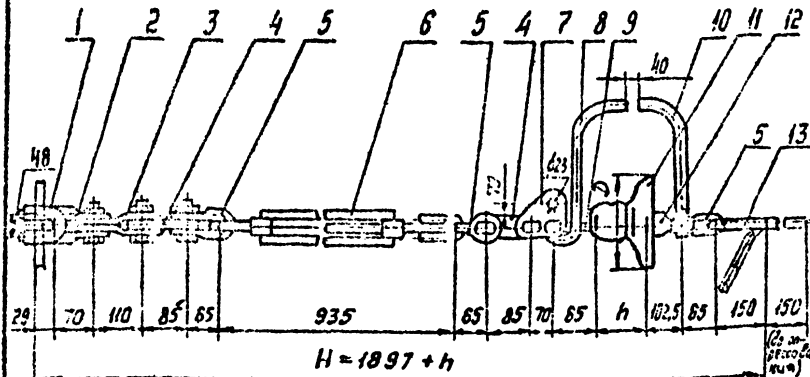
ЭС-10767		
12276 ТМ-Т.4		
Лист	Классификация	Натяжные одиночные изоляторы с изоляторами типа ПС120 крепления про-са СТО канцерно-угловым опорам ВЛ 500 кВ
№ чертежа	Издание	Листов
№ документа	Шифр	Р
Разработчик	Исполнитель	1

Копир. Панкратова

Формат-А3

Шифр документа
 12276
 12276 ТМ-Т.4

МОСКТБ ОЛА
по изоляторам и арматуре



Раскрасить после соединения с первой деталью подвески

Рога разрядные РРВ-135, поз. 8, и РРН-55, поз. 9, обеспечивающие разрядный промежуток, равный 40мм, выбраны для изоляторов со строительной высотой 140мм.

Поз.	Обозначение	Наимен. детали	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	КГ-21-3	Узел крепления	1	2,0	
2	СК-16-1А	Скоба	1	1,22	
3	ПРТ-16/12-2	Звено промежуточное трёхлапчатое	1	1,5	
4	ПР-12-6	Звено промежуточное прямое	2	0,85	
5	СК-12-1А	Скоба	3	0,81	
6	ПТР-12-1	Звено промежуточное регулируемое (толрик)	1	2,63	
7	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,8	
8	РРВ-135	Рог разрядный верхний	1	0,55	
9	СР-12-16	Свергла	1	2,41	
10	РРН-55	Рог разрядный нижний	1	0,38	
11		Изолятор	1		
12	У1-12-16	Ушко трёхлапчатое	1	1,05	
13	НР-70-3	Зажим натяжной	1	1,68	
Масса арматуры, кг				20,25	
Масса изолирующей подвески, кг					

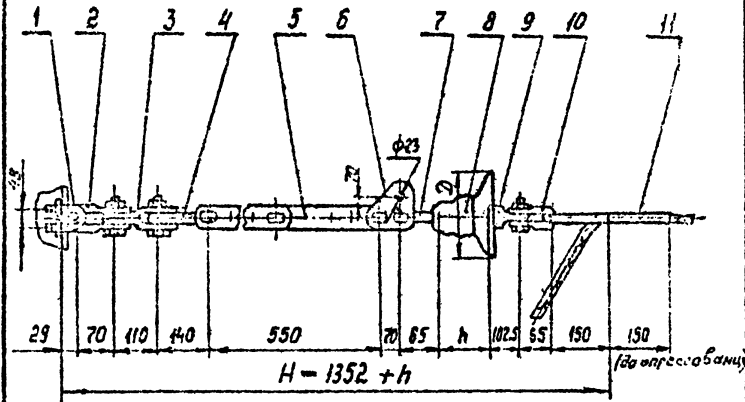
ЭС-10768
12276 ТМ-Т.4

Мат. №	Складной	напряжные адгезивные изолированные с изоляторами типа РС120 крепления типа с70 к анкерно-угловым опорам 3А 500 кВ	Средств	Лит	Датум
№	Разрядная		Р		
№	Узел				1
№	Ушко				
№	Полоса				
№	Полоса				

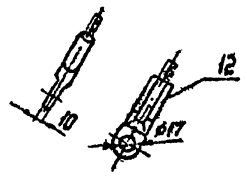
МП СКТБ ОЛА
по изоляторам и арматуре
Формат А3

Копир. папратова

29/208



Раскормить после соединения в
первой детали подвески



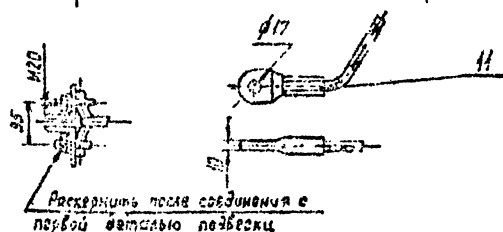
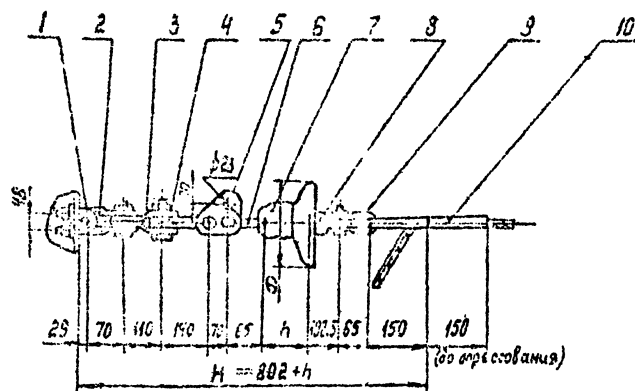
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед.кг	Приме- чание
1	КГ-21-3	Узел крепления	1	2.0	
2	СК-16-1А	Скоба	1	1.22	
3	ПРТ-16/12-2	Звено промежуточное трехлапчатое	1	1.5	
4	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	1	0.74	
5	ПРР-12-1	Звено промежуточное регулируемое	1	3.63	
6	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1.8	
7	СР-12-16	Серьга	1	0.41	
8		Изолятор	1		
9	У1-12-16	Ушко однолапчатое	1	1.05	
10	СК-12-1А	Скоба	1	0.91	
11	НС-70-3	Зажим натяжной	1	1.68	
12	ЭПС-70-3В	Зажим разъемный	1	0.483	
Масса арматуры, кг			13,3		
Масса изолирующей подвески					

23705
 Конт. 23705
 23705

3С-10769					
12276ТМ-Т.4					
Упл.	Материал	Заб.	Натяжные одноцепные изо-	Листов	
Л.контр.	Л.пр.	Л.з.	лированные с изоляторами	Лист	
Заб.от	Упл.	Л.з.	типа ПС 12П крепления троп	Листов	
Л.контр.	Л.пр.	Л.з.	са 50(с заземл. цепей)		
Проект	Исполн.	Л.з.	анкера-узловым опорам	МО СК ТБ ОЛА	
Л.проект	Л.исполн.	Л.з.	ВА 520 кВ	по 3-х выносам и арматуре	

Формат А3

Копир. Анкратов

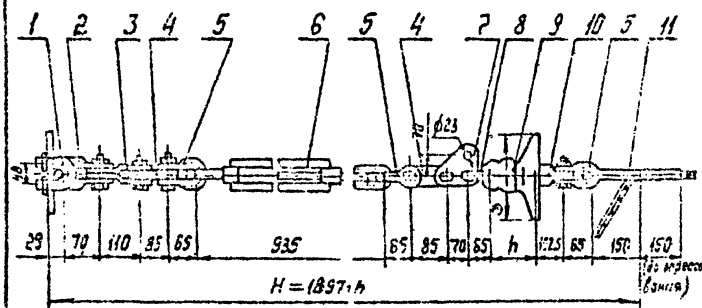


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
1	КГ-21-3	Узел крепления	1	2,00	
2	СК-16-1А	Скоба	1	1,22	
3	ПРТ-16/12-2	Звено промежуточное трехплечное	1	1,50	
4	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	1	0,74	
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,80	
6	СР-12-16	Серьга	1	0,41	
7		Шпилька	1		
8	У1-12-16	Ушко одноплечное	1	1,05	
9	СК-12-1А	Скоба	1	0,91	
10	НС-70-3	Зажим натяжной	1	1,63	
11	Зпс-70-3В	Зажим заземляющий	1	0,483	
Масса аппаратуры, кг					11,8
Масса шпильки подвески, кг					

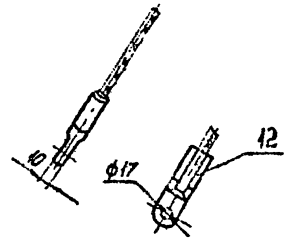
3С-10770		12276ТМ-т.4	
Элемент	Код	Наименование	Масса, кг
		Соединительное устройство из нержавеющей стали для крепления троса (с заземляющим) к анкере из стали	1
Итого		Масса	1
		Объем	
		Материал	
		№ документа	ОАА
		Составитель	
		Проверен	
		Дата	
		Лист	1
		Формат	А3

Исполн. И. Козлова

Формат А3



Расквачить после соединения с первой деталью подвески



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. к2	Примечание
1	КГ-21-3	Узел крепления	1	2.0	
2	СК-16-1А	Скоба	1	1.22	
3	ПРТ-16/12-2	Звено промежуточное трехплечатое	1	1.5	
4	ПР-12-6	Звено промежуточное прямое	2	0.55	
5	СК-12-1А	Скоба	3	0.91	
6	ПТР-12-1	Звено промежуточное секцируемое (тарип)	1	5.63	
7	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1.8	
8	СР-12-16	Серьга	1	0.41	
9		Изолятор	1		
10	У1-12-16	Ушко одноплечатое	1	1.05	
11	НС-70-3	Зажим натяжной	1	1.58	
12	ЗПС-70-3В	Зажим заземляющий	1	0.489	

Масса арматуры, кг 19.8
 Масса изолирующей подвески, кг

3С-10771

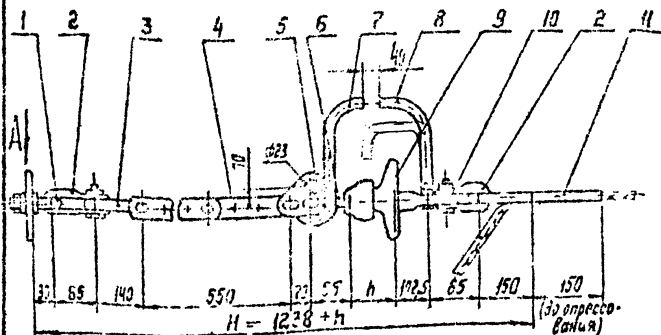
12276 ТМ-Т.4

Чтв	Классификация	Свойства	Плотность	Температура	Устойчивость
Устойчивость к воздействию влаги	Устойчивость к воздействию химических веществ	Устойчивость к воздействию механических нагрузок	Устойчивость к воздействию радиации	Устойчивость к воздействию температуры	Устойчивость к воздействию электрических полей

ИД СКТБ ОЛА
 по изоляторам и арматуре
 Формат А3

Копир Панкратова

1970



Вид А



Раскрасить после соединения
с торцов отстойа подвески

Возь разрядные РРВ-135, поз. 7, и РРН-55; поз. 8,
обеспечивающие искровой промежуток, равный 40мм,
выбраны для изоляторов со строительной высо-
той 145мм.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вз. кг	Приме- чание
1	КГП-9/12-3	Часть крепления	1	0.7	
2	СК-12-1А	Скоба	2	0.31	
3	ПРВ-12-1	Звено промежуточное	1	0.71	
4	ПРР-12-1	Звено промежуточное регулируемое	1	3.43	
5	ПГМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1.8	
6	ОР-12-16	Сварга	1	0.41	
7	РРВ-135	Воз. разрядный верхний	1	0.55	
8	РРН-55	Воз. разрядный нижний	1	0.38	
9		Изолятор	1		
10	УИ-12-16	Ушко с подпятником	1	1.05	
11	НС-70-3	Зажим натяжной прессуемый	1	6.68	
Масса арматуры, кг				12.8	
Масса изолирующей подвески, кг					

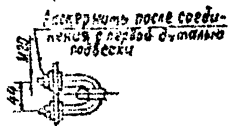
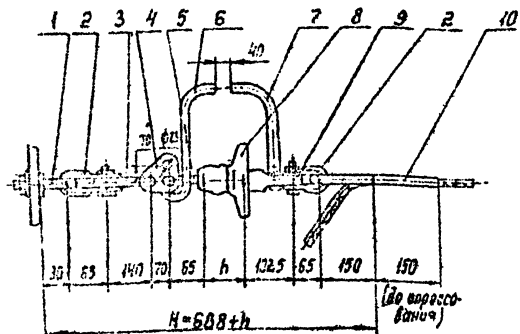
ЭО-10772

12276 ТМ-Т-4

Изм.	Кто	Дата	Настяжная одноцепная защитная с изоля- торами типа, подвесе- ния троса, с 70 конкер- но-узловым элеман	Прочность	Деталь
			ВА 500 кВ	Р	1
			НО СК ТБ ОЛА		

Фопир. Намратова

Черт. А.А.



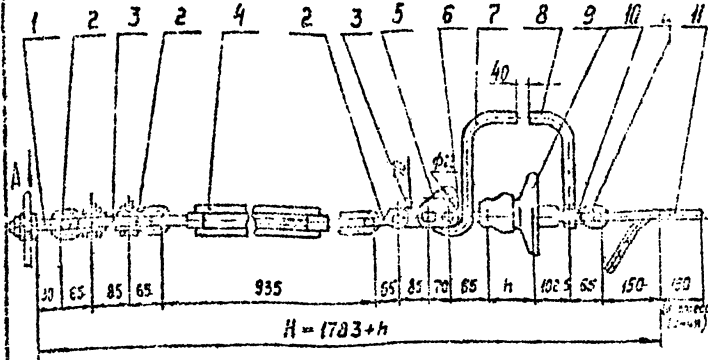
Рога, разрядные РРВ-135, поз. 6, и РРН-55, поз. 7, обеспечивающие искровой промежуток, равный 40мм, выбраны для изоляторов со средней высотой 146 мм.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вкл. кг	Примечание
1	КП1-9/12-3	Узел крепления	1	2,70	
2	СК-12-1А	Скоба	2	0,91	
3	РРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	1	0,74	
4	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,30	
5	ОР-12-16	Серьга	1	0,41	
6	РРВ-135	Рог разрядный верхний	1	0,55	
7	РРН-55	Рог разрядный нижний	1	0,38	
8		Изолятор	1		
9	УИ-12-16	Ушко одноязычковое	1	1,09	
10	КС-70-3	Зажим натяжной	1	1,68	

Масса арматуры, кг	9,13
Масса изолирующей подвески, кг	

				ЗС-10773	
				12276ТМ-Г. 4	
Элемент	Значение	Единица	Значение	Единица	Значение
Число стержней	4	шт	4	шт	4
Число стержней	4	шт	4	шт	4
Число стержней	4	шт	4	шт	4
Число стержней	4	шт	4	шт	4
Число стержней	4	шт	4	шт	4
Число стержней	4	шт	4	шт	4
Число стержней	4	шт	4	шт	4
Число стержней	4	шт	4	шт	4
Число стержней	4	шт	4	шт	4
Число стержней	4	шт	4	шт	4
			Натяжные одиночные испариваемые с шкряпкой типа ПСФ0КРП с числом стержней 4 и высотой опор в 500 мм		
			Модель 10773		
			1		
			ИД ЕКТБ ОЛА		
			до 15.04.81		
			Формат А3		

Конгр. Панкратова



Вид А



фаскерить после соединения
в первой ступени
повязки

Возв разрядные РРВ-135, поз. 7, и РРН-55, поз. 8,
обеспечивающие искровой промежуток, равный 40мм,
выбраны для изоляторов со строительной высотой
146 мм.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Приме- чание
1	ККП-9/12-3	Узел крепления	1	0,7	
2	СК-12-1А	Скоба	4	0,91	
3	ПР-12-6	Звено промежуточное прямое	2	0,65	
4	ПТР-12-1	Звено промежуточное регулируемое (тарел)	1	5,63	
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,8	
6	СР-12-16	Серьга	1	0,41	
7	РРВ-135	Возв разрядный верхний	1	0,55	
8	РРН-55	Возв разрядный нижний	1	0,38	
9		Изолятор	1		
10	УИ-12-16	Ушко одноламчатое	1	1,05	
11	НС-70-3	Зажим ратяжной пассечный	1	1,63	
Масса арматуры, кг				17,14	
Масса изоляционных повязки, кг					

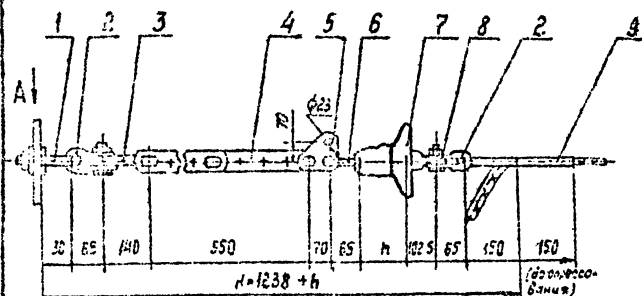
3С-10774
12276 ТМ - Т.4

Монтажные однофазные изоляторы с изоляторами типа ПС-100 крепятся с помощью 3-х ступенчатых устройств с опором ВА 530 АВ

ИЗ СКТ Б ОЛА

Формат: Покрышка

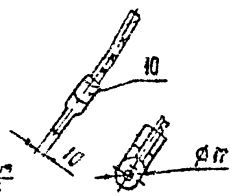
Формат А3



Вид А

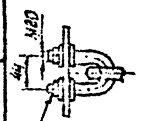
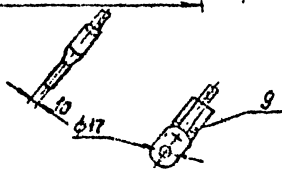
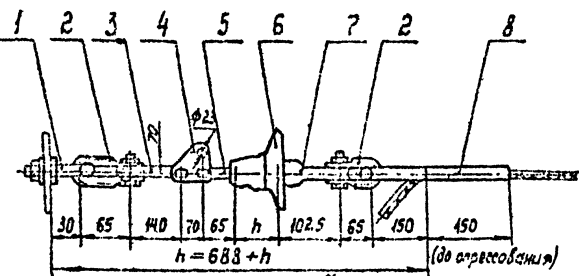


Отсоединить кабель после отключения
кабеля от клеммы подвески



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	КГП-9/12-3	Узел крепления	1	0,7	
2	СК-12-14	Скоба	2	0,91	
3	ПРВ-12-1	Звено промежуточное выжимное	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	1		
8	УИ-12-16	Ушко одноплечатое	1	1,05	
9	НС-70-3	Зажим натяжной прессыемый	1	1,63	
10	ЗАС-70-3В	Зажим заземляющий	1	0,484	
Масса арматуры, кг				12,4	
Масса изолирующей подвески, кг					

		ЗС-10775			
		12276 ТМ - т. 4			
Исполн.	Проверен.	Натяжные одноплечатые изолирующие с изоляторами типа СК-12-14, ПРВ-12-1, ПРР-12-1, ПТМ-12-3, СР-12-16, УИ-12-16, ЗАС-70-3В, НС-70-3	Состав	Изм.	Лист
Проект.	Конструктор.		Р		1
Разработчик.	Инженер.		МО СКТБ САА		
			по изоляторам		

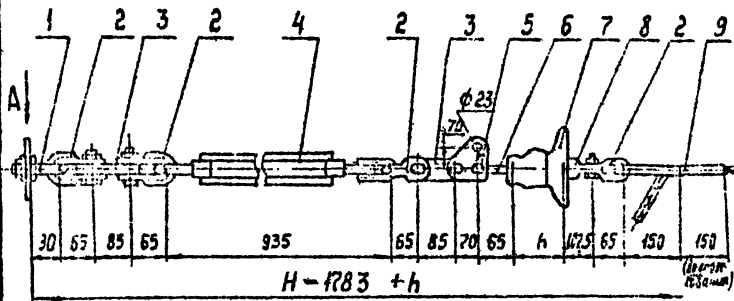


Раскритич после соединения
с первой частью подвески

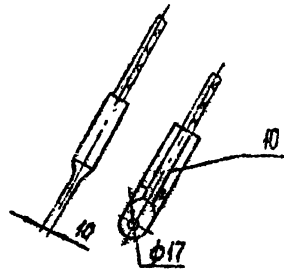
Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
1	КГП-9/12-3	Узел крепления	1	0,7	
2	СК-12-1А	Скоба	2	0,91	
3	ПРЗ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	1	0,74	
4	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,3	
5	ОР-12-16	Серьга	1	0,41	
6		Изолятор	1		
7	УИ-12-16	Цыбо однолапчатое	1	1,05	
8	ИС-70-3	Зажим натяжной	1	1,63	
9	ЗПС-70-38	Прессельный Зажим заземляющий	1	0,939	
Масса арматуры, кг					8,7
Масса изолирующей подвески, кг					

ЗС-10776		
12276 ТМ-Т.4		
Напряженные об-щественные изо- ляционные в изоляторы для крепления тра- вер 0,1015 сыводно-уголовым опорам ВЛ 500 кВ.	Лист	Лист
	Р	1
	НО СКТБ АА	
	по стандартам АА	
	Формат А3	

Ч. 1000
 10105



Вид А



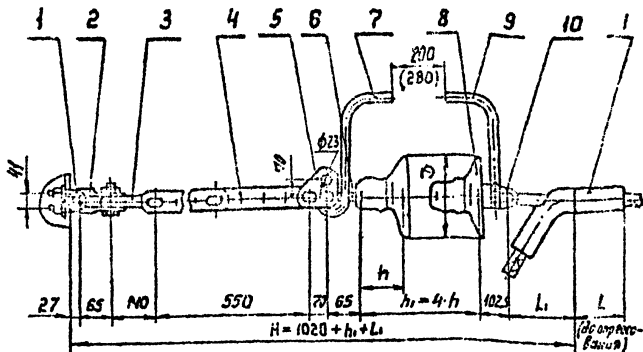
Поз.	Обозначение	Наименования	Кол	Масса, кг	Примечание
1	КГП-9/12-3	Узел крепления	1	0,7	
2	СК-12-1А	Скоба	4	0,91	
3	ПР-12-Б	Звено промежуточное прямое	2	0,65	
4	ПТР-12-1	Звено промежуточное регулируемое (тарел)	1	5,63	
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,8	
6	СР-12-16	Серьга	1	0,46	
7		Изолятор	1		
8	УИ-12-16	Ушко соединительное	1	1,05	
9	НО-70-3	Зажим натяжной прессыемый	1	1,68	
10	ЗПС-70-3В	Зажим заземляющий	1	0,483	
Масса арматуры, кг				16,7	
Масса изолирующей подвески, кг					

		3С - 10777	
		12276 ТМ - Т.4	
Упр.	Кабель	Натяжные одиночные	Средств
Ч.к.к.т.р.	Стержневые	Изоляционные с изолятором	Метр
Зав. от	Ушачи	типа АС 120 крепления	1
В.к.к.т.р.	Шлангов	троса от к анкерно-на-	
Проб.	Шлангов	вым опорам ВЛ 500 кВ	
Резерв	Файлкова		
		НО СКТ6 ЛА по изоляторам и арматуре	

Копир Инж. Г. М. М.

Формат А3

№ 10776



Раскренить голов соединения с первой отпайкой подвески



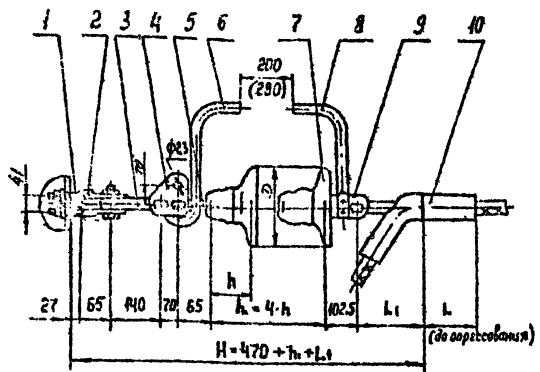
Величина разрядного промежутка, равная 200(280)мм обеспечивается при применении изоляторов со строительной высотой 127(146)мм.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	КГ-12-3	Узел крепления	1	1,20	
2	СК-12-1А	Скоба	1	0,91	
3	ПРЗ-12-1	Звено промежуточное двустороннее	1	0,71	
4	ПРР-12-1	Звено промежуточное регулируемое	1	3,69	
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,20	
6	ОР-12-16	Серьга	1	0,91	
7	РРВ-168	Рог разрядный верхний	1	0,58	
8		Изолятор	4		
9	РР-212	Рог разрядный нижний	1	0,436	
10	У2-12-16	Ушко двухарканое	1	1,32	
И	См. таблицу	Зажим натяжной	1	2,5А	
Масса арматуры, кг				См. табл.	
Масса изолирующей подвески, кг					

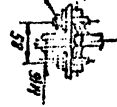
Провод		Зажим натяжной, поз. И		Масса арматуры, кг	
Марка	Диаметр, мм	Марка	Размеры, мм L ₁ L	Масса, кг	роз, кг
АЖС 70/39	13,3	НАУС-70Ж-1	165 185	1,67	12,96
АСТО 72	15,4	НАУС-70-1	140 395	2,46	13,75

3С-10778			Страна	Дата	Лист
12276 ТМ-Т.4			Р	П	1
Условные обозначения и сокращения в соответствии с требованиями ГОСТ 10778 к металлическим анкерно-узловым опорам ВЛ 500кВ			ИЗ СКТБ ОА		
копир. Дикранова			Формат А3		

ДИП. № 1004. 1-16 и 21. 1991 г. 10778



Раскриты после соединения с первой деталью подвески



Величина разрядного промежутка, равная 200(280)мм, обеспечивается при применении изоляторов со строительной высотой 127(146)мм.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кз	Примечание
1	КГ-12-3	Узел крепления	1	1.22	
2	СК-12-1А	Скоба	1	0.91	
3	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	1	0.74	
4	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1.80	
5	СР-12-16	Серьга	1	0.41	
6	РРВ-16В	Рез разрядный верхний	1	0.53	
7		Изолятор	4		
8	РР-212	Рез разрядный нижний	1	0.435	
9	У2-12-16	Ушко двуплечатое	1	1.52	
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	Размеры, мм L, L	Масса, кг	
АЖС70/39	13.3	НАСВС-70-КС1	165 185	1.67	9.27
АС70/72	15.4	НАСВС-70-1	140 395	2.46	10.06

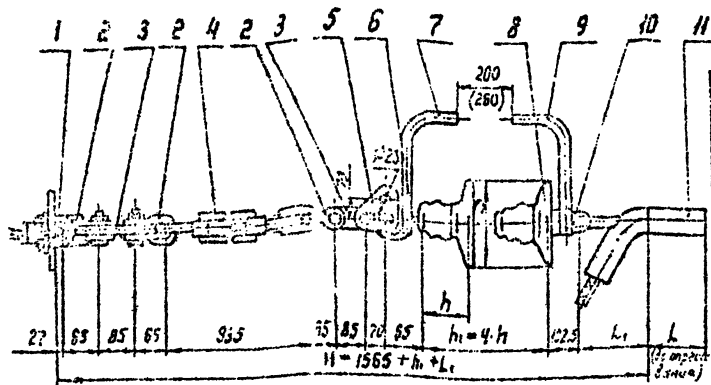
		3С — 10779			
		12276 ТМ-Т.4			
Угол	4.120	Латунные ступенчатые изоляторы	4	См. табл.	См. табл.
Н. контр.	Стеклопластик	Латунные ступенчатые изоляторы	4	См. табл.	См. табл.
Заб. ст.	Углерод	Латунные ступенчатые изоляторы	4	См. табл.	См. табл.
ГЛ. карт.	Углерод	Латунные ступенчатые изоляторы	4	См. табл.	См. табл.
Заб.	Углерод	Латунные ступенчатые изоляторы	4	См. табл.	См. табл.
Угол	Углерод	Латунные ступенчатые изоляторы	4	См. табл.	См. табл.

МО СКТБ ОЛА
по изданию
и арматуры

Копир. Ринкратов

Формат А3

Шифр докум. по исх. и табл. 12276 ТМ-Т.4
 12276 ТМ-Т.4



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	КГ-12-5	Узел крепления	1	1.20	
2	СК-12-1А	Скоба	3	0.91	
3	ПР-12-6	Элемент промежуточного промежутка	2	0.55	
4	ПТР-12-1	Элемент промежуточного промежутка регулируемый (тарельчатый)	1	5.63	
5	ПТМ-12-3	Элемент промежуточного промежутка монтажное	1	1.60	
6	СР-12-16	Серьга	1	0.41	
7	РРВ-168	Разрядный верхний	1	0.59	
8		Изолятор	4		
9	РР-212	Разрядный нижний	1	0.456	
10	У2-12-16	Ушко овальное	4	1.52	
11	См. таблицу	Зажим натяжной	1	24 табл.	

Масса арматуры, кг
 Масса изолирующей подвески, кг

См. табл.

Расконтить после соединения с помощью специальной подвески



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

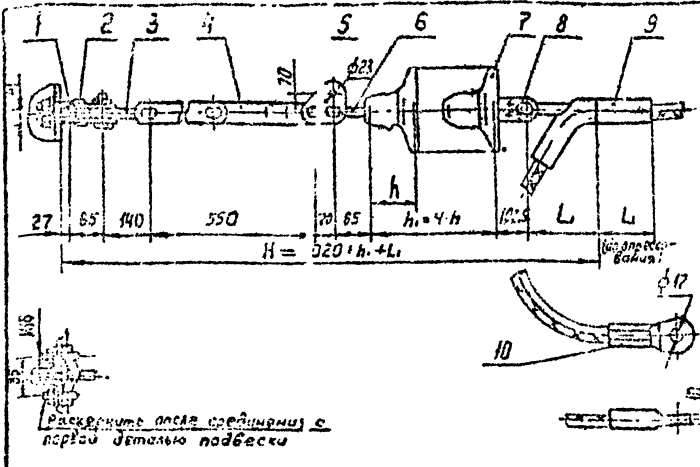
Провод		Зажим натяжной, поз. Н			Масса арматуры, кг
Марка	Диаметр, мм	Марка	В размеры, мм	Масса, кг	
АКС 70/33	13.3	НКСУС-70 ЖС-1	165 185	1.65	17.25
КС 70/32	15.4	НКСУС-70-1А	140 315	2.46	18.04

ЭС-10780
 12276 ТМ-Т 4

Число элементов...
 Масса...
 Тип...
 Выход...
 Напряжения...
 Выходная мощность...
 Выходное напряжение...
 Выходная частота...
 Выходная мощность...
 Выходное напряжение...
 Выходная частота...
 Выходная мощность...

П Р 1
 МО СКТБ ОИА
 Утвержден
 Исполнитель
 Проверен
 Дата

Формат ИЗ



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	масса, кг	Примечание
1	КГ-12-3	Узел крепления	1	1,20	
2	СК-12-14	Скоба	1	0,61	
3	ПРВ-12-1	Звено промежуточное возвращаемое	1	0,73	
4	ПРР-12-1	Звено промежуточное регулируемое	1	3,69	
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,33	
6	СР-12-16	Серьга	1	0,41	
7		Изолятор	4		
8	УЗ-12-16	Ушко вилоччатое	1	1,52	
9	См.таблицу	Зажим натяжной	1	см.табл.	
10	См.таблицу	Зажим заземляющий	1	см.табл.	

Масса арматуры, кг

См.табл.

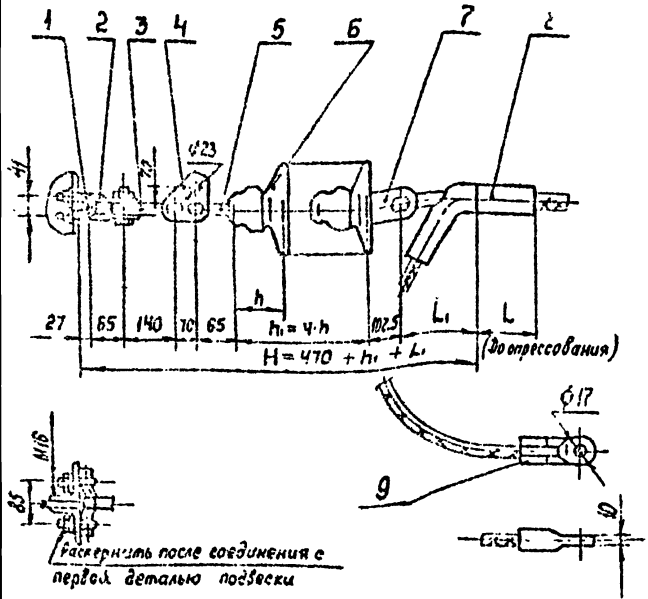
Масса изолирующей подвески, кг

Провод		Зажим натяжной, поз.9		Зажим заземляющий, поз.10		Масса
Марка	д. жил, мм	Марка	размеры, мм L1 L	Марка	размеры, мм L1 L	масса, кг
АЖС 70/23	13,3	АЖС-70 ЖС	165 125	3АС-100-3	165 125	1,67
АС 70/72	15,4	АЖС-70 1	140 335	3АС-140-3	140 335	2,16
						0,630
						12,53
						0,940
						13,67

3С-10781			122 76ТМ-Т.4		
Материал	Материал	Застос.	Материал	Материал	Застос.
Р	Р	1	Р	Р	1
МОСКВА ОАА			МОСКВА ОАА		
по ГОСТ 10781			по ГОСТ 10781		
И в том числе			И в том числе		

Копия не читается

Формат А3



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вв.кг	Примечание
1	КГ-12-3	Чезл крепления	1	1,29	
2	СК-12-1А	Скоба	1	0,31	
3	ЛРВ-12-1	Звено промежуточное выдернутое	1	0,74	
4	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,30	
5	СР-12-16	Серьга	1	0,41	
6		Изолятор	4		
7	УЗ-12-16	Ушко двухплечатое	1	1,52	
8	См. таблицу	Зажим натяжной	1	0,16	
9	См. таблицу	Зажим заземляющий	1	0,23	
		Масса арматуры, кг			См. табл.
		Масса изолирующей подвески, кг			

Провод		Зажим натяжной, поз. 8		Зажим заземляющий, поз. 9		Масса	
Марка	Диаметр, мм	Марка	Измерения, мм (L ₁ , L)	Масса, кг	Марка	Масса, кг	В, м, т-туры, кг
АКС 70/39	13,3	НАСУГ-70-К1	165 135	1,67	ЗПС-100-3	0,163	8,94
АС 70/72	15,4	НАСУГ-70-Г	140 395	2,46	ЗПС-110-3	0,31	9,92

3С-10782
12276 ТМ-г. 4

Напряжные ступицы изоляционные с четырьмя изоляторами типа ПСГКР-Г или ПСГКР-ГТ, КС 12/13 к металлосетевым анкерам-цеповым оловом вл 500 кв (с заземлителем)

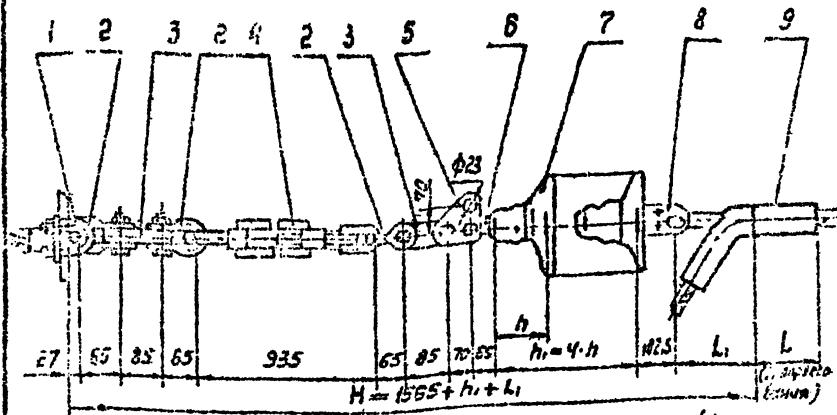
Коэф. Антараства

Р	1
ИП СКТ Б ОЛА	

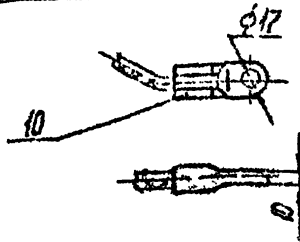
Формат. АЗ

Вопросы, связанные с доставкой, задавать в отдел продаж

305703



Раскрасить после соединения с первой
изоляционной подвеской



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кз	Приме- чание
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 (тапер)	1	5,63	
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,50	
6	СР-12-16	Серьга	1	0,41	
7		Изолятор	4		
8	УЗ-12-16	Ушко двухлапчатое	1	1,52	
9	см. таблицу	Зажим натяжной	1	1,02	
10	см. таблицу	Зажим заземляющий	1	0,41	

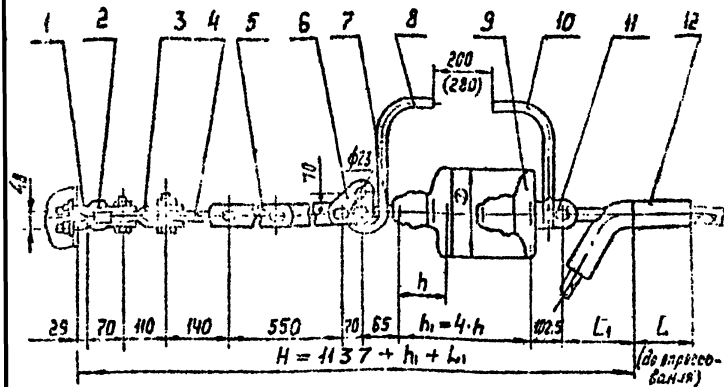
Масса арматуры, кг	см. табл.
Масса изолирующей подвески, кг	

Провод		Зажим натяжной, поз. 9		Зажим заземляющий, поз. 10		Масса арматуры, кг	
Марка	Диаметр, мм	Марка	Размеры, мм L ₁ L	Масса, кг	Марка		Масса, кг
АЖ70/39	13,3	НАСУС-70Ж-1	165 185	1,67	ЗПС-100-3	0,69	17,0
АС70/72	15,4	НАСУС-70-1	140 395	2,46	ЗПС-140-3	0,94	18,0

3С-10783					
12276 ТМ-Т4					
Упл.	Кабель	Секция	Кабель	Секция	Кабель
Д. констр.	Соединение	Секция	Соединение	Секция	Соединение
Дл. констр.	Число	Дл. констр.	Число	Дл. констр.	Число
Д. констр.	Число	Дл. констр.	Число	Дл. констр.	Число
Дл. констр.	Число	Дл. констр.	Число	Дл. констр.	Число
Дл. констр.	Число	Дл. констр.	Число	Дл. констр.	Число
Дл. констр.	Число	Дл. констр.	Число	Дл. констр.	Число
Дл. констр.	Число	Дл. констр.	Число	Дл. констр.	Число
Дл. констр.	Число	Дл. констр.	Число	Дл. констр.	Число

НО СКТБ ОЛА
Формат А3

Копир. Канкратова



Раскритичить после соединения с
первой деталью подвески

Величина разрядного промежутка, равная
200 (230) мм, обеспечивается при применении
изоляторов со строительной высотой 127 (116) мм.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг, кг	Приме- чание
1	КГ-21-3	Бухта крепления	1	2,50	
2	СК-16-14	Скоба	1	1,22	
3	ПРТ-16/12-2	Звено промежуточное трехлапчатое	1	1,50	
4	ПРВ-12-1	Звено промежуточное выбегное	1	0,74	
5	ПРР-12-1	Звено промежуточное регулируемое	1	3,63	
6	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,20	
7	СР-12-16	Сорьга	1	0,41	
8	РРВ-16В	Разрядный верхний	1	0,58	
9		Изолятор	4		
10	РР-21В	Разрядный нижний	1	0,436	
11	У2-12-16	Ушко свухлапчатое	1	1,52	
12	См. таблицу	Зажим натяжной	1	см. табл.	

Масса арматуры, кг

Масса изолирующей подвески, кг

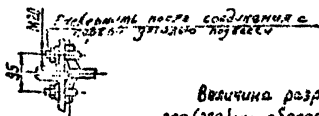
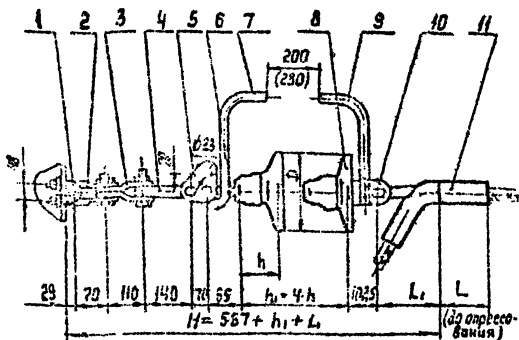
См. табл.

Провод		Зажим натяжной, поз 12			Масса армату- ры, кг
Марка	Диаметр, мм	Марка	Размеры, мм L ₁ L	Масса, кг	
АЖС 70/59	13,3	НАСУС-70ЖС-1	165 165	1,67	15,54
АС 70/72	15,4	НАСУС-70-1	140 323	2,46	16,33

				ЗС-10784		
				12276 ТМ-Т.4		
Исполн.	Классификация	Спецификация	Ссылка на чертеж	Натяжные оконечные приспособления с чехловыми изоляторами типа ПЗ 120 крепления тросов АС 70/72, АЖС 70/59 к анкерно-узловым опорам ВЛ 500 кВ	Примечание	Изменения
					Р	1
				МО СКТБ ОЛА		
				ИЗДАТЕЛЬСТВО		

Копир. Панкратова

Формат А3



Величина разрядного промежутка, равная 200(230)мм, обеспечивается при применении изоляторов со строительной высотой 127(146)мм.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	КГ-21-3	Узел крепления	1	2.00	
2	СК-16-1А	Скоба	1	1.22	
3	ПРТ-16/12-2	Элемент промежуточный трехщипчатый	1	1.50	
4	ПРВ-12-1	Элемент промежуточный серебряный	1	0.74	
5	ПТМ-12-3	Элемент промежуточный монтажный	1	1.80	
6	СР-12-16	Серьга	1	0.41	
7	РРВ-16В	Роз. разрядный верхний	1	0.58	
8		Изолятор	4		
9	РР-212	Роз. разрядный нижний	1	0.46	
10	У2-12-16	Шипо обжимчатый	1	1.52	
11	см. таблицу	Зажим натяжной	1		см. табл.
Масса арматуры, кг					
Масса изолирующей подвески, кг				см. табл.	

Провод		Зажим натяжной, поз. 11			Масса арматуры, кг
Марка	Диаметр, мм	Марка	Размер, мм L1, L2	Масса, кг	
АЖС 70/30	13.3	НЖСЧ-70 Ж-1	165 185	1.67	11.83
АС 72/72	К.У	НЖСЧС-70-1	140 335	2.46	12.64

3С-10785
12276 ТМ-Г.4

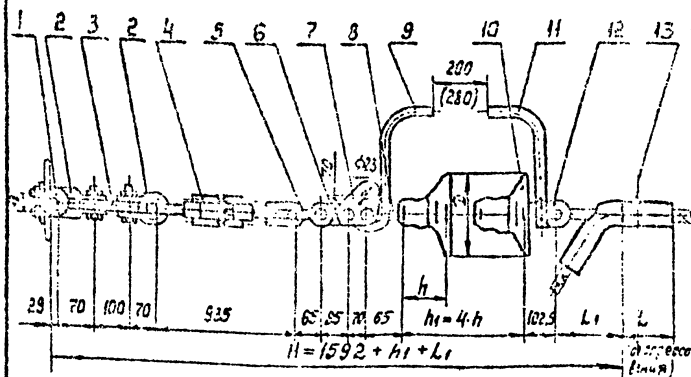
Натяжные односерийные изоляторы типа ИС120 крепления проводов АС70/72, АЖС70/30 и аналогичных стержневых стержней ВЛ500СВ

Марка	Лист	Экземпляр
Р		1

ИД СКТ5 ОЛА
100 изоляторов и арматуре

Формат А3

79/09



Раскормить после соединения с
каждой деталью подвески

Величина разрядного промежутка, равная 200 (280) мм, обеспечивается при применении изоляторов со стандартной высотой 127 (146) мм.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг), кг	Примечание
1	КГ-21-3	Защ. крепления	1	2,00	
2	СК-16-1А	Скоба	2	1,72	
3	ПР-16-6	Звено промежуточное прямое	1	0,39	
4	ЛТР-12-1	Звено промежуточное резинируемое (пауэр)	1	3,63	
5	СК-12-1А	Скоба	1	3,34	
6	ПР-12-6	Звено промежуточное прямое	1	0,65	
7	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,80	
8	СР-12-16	Серьга	1	0,41	
9	РРВ-16В	Рез. разрядный верхний	1	0,58	
10		Изолятор	4		
11	РР-212	Рез. разрядный нижний	1	0,935	
12	У2-12-16	Защ. двуплечевое	1	1,52	
13	См таблицу	Зажим натяжной	1	см табл.	
Масса арматуры, кг				См табл.	
Масса изолирующей подвески, кг					

Провод		Зажим натяжной, поз. 13		Масса арматуры, кг	
Марка	Диаметр, мм	Марка	Диаметр, мм	Li	L
АЖС 70/39	13,3	НКСУС-70Ж-1	165	185	1,67
АЖС 70/72	15,4	НКСУС-70-1	190	335	2,49

3С-10786		
12276 ТМ-Т.4		
Марка	Диаметр, мм	Масса, кг
АЖС 70/39	13,3	1,67
АЖС 70/72	15,4	2,49

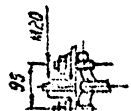
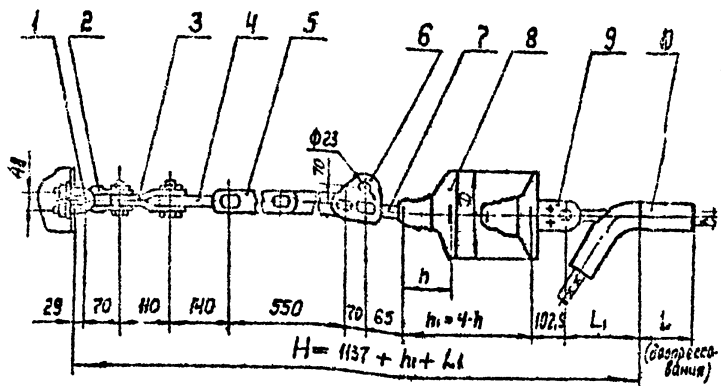
Натяжные одиночные изоляторы типа И-120 крепления тросов ИС0172, АЖС 70/39 к анкерно-угловым сторам ВЛ 500 кВ

Марка	Диаметр, мм	Масса, кг
Р		1

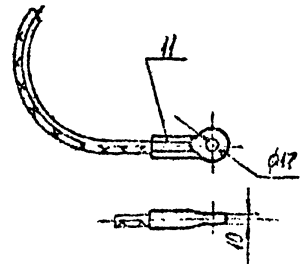
ИО СКТБ ОЛА
Формат А3

Копир Бюкротва

Формат А3



Раскормить после соединения с первой деталью подвески



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	КГ-21-3	Узел крепления	1	2.00	
2	СК-16-1А	Скоба	1	1.22	
3	ПРТ-16/12-2	Звено промежуточное трёхлапчатое	1	1.50	
4	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	1	0.74	
5	ПРР-12-1	Звено промежуточное разлученное	1	3.69	
6	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1.80	
7	СР-12-16	Серьга	1	0.41	
8		Шпатель	4		
9	У2-12-16	Ушко двухлапчатое	1	1.52	
10	См. таблицу	Зажим натяжной	1	См. табл.	
11	См. таблицу	Зажим заземляющий	1	См. табл.	
Масса арматуры, кг				См. табл.	
Масса изолирующей подвески, кг					

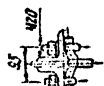
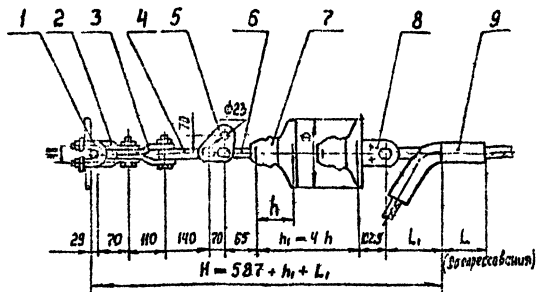
Провод		Зажим натяжной, поз 10		Зажим заземляющий, поз 11		Масса арматуры, кг	
Марка	Изол. материал, мм	Марка	Размеры, мм		Марка	Масса, кг	Масса, кг
			L1	L			
АЭС 70/39	13.3	ВЭСУС-70-ЖС-1	165	135	300-100-3	0.69	15.24
АЭС 70/72	15.4	ВЭСУС-70-1	140	395	300-140-3	0.94	16.28

ЗС - 10787
12276 ТМ-Т.4

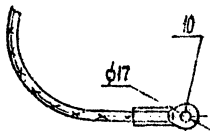
Число	Классификация	Материал	Назначение	Габариты	Масса
4	Классификация	Материал	Назначение: натяжные одиночные изолированные с четырьмя изоляторами типа ПС120 крепления тросов КС01/12, АЭС 70/39	Р	1
1	Классификация	Материал	Назначение: анкеры-уголки в опорных узлах 500 кВ	И	1

МД СКБ БОЛА
по исполнению и арматуре
Формат А3

Копир. Лажратова



Раскритичить после совдинения с первой деталью подвески



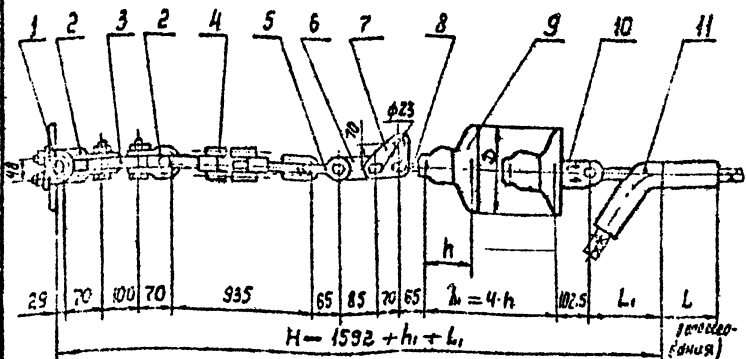
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вт. кг	Примечание
1	КГ-4-3	Узел крепления	1	2.07	
2	СК-16-1А	Скоба	1	1.22	
3	ПРГ-16/12-2	Звено промежуточное трехлапчатое	1	1.50	
4	ПРВ-12-1	Звено промежуточное в. Сернутое	1	0.74	
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1.80	
6	СР-12-16	Серьга	1	0.41	
7		Изолятор	4		
8	У2-12-16	Угло. двухлапчатое	1	1.52	
9	См. таблицу	Зажим натяжной	1	см. табл.	
10	См. таблицу	Зажим сжимающий	1	см. табл.	
Масса арматуры, кг					См. табл.
Масса изолирующей подвески, кг					

Провод		Зажим натяжной, поз. 9			Зажим сжимающий - Юшка, поз. 10		Масса арм.
Марка	Диаметр, мм	Марка	Размеры, мм L1 L	Масса, кг	Марка	Масса, кг	Точность
Ажето/39	13.3	Насус-70ж-1	125 185	1.67	3РС-100-3	0.69	11.55
РС70/72	15.4	Насус-70-1	140 395	2.46	3РС-140-3	0.94	12.59

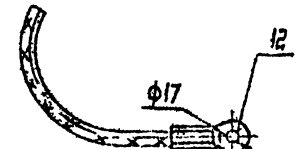
ЭО-10788			
12276ТМ-Т.4			
478	Кабель	12276ТМ-Т.4	1
368	Скоба	СК-16-1А	1
162	Угло. двухлапчатое	У2-12-16	1
122	Изолятор		4
122	Серьга	СР-12-16	1
122	Узел крепления	КГ-4-3	1
122	Звено промежуточное	ПРГ-16/12-2	1
122	Звено промежуточное	ПРВ-12-1	1
122	Звено промежуточное	ПТМ-12-3	1
122	Зажим натяжной	См. таблицу	1
122	Зажим сжимающий	См. таблицу	1

Копир. Понятова

Формат А3



Раскормить после соединения с первой деталью подвески



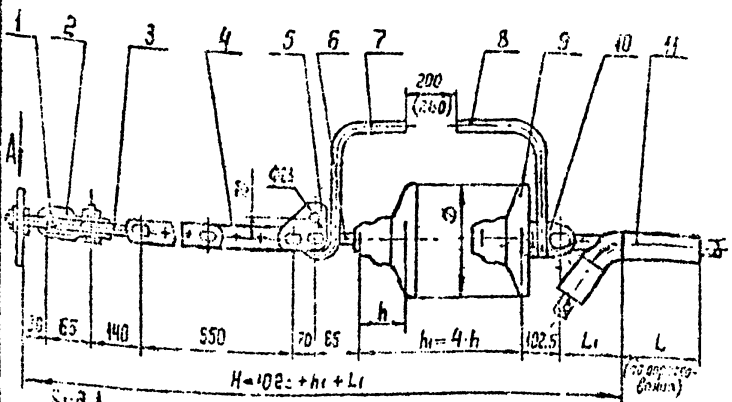
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	КГ-21-3	Узел крепления	1	2,00	
2	СК-16-1А	Скоба	2	1,22	
3	ПР-16-6	Звено промежуточное	1	0,89	
		прямое			
4	ПТР-12-1	Звено промежуточное регулируемое (тарел)	1	5,63	
5	СК-12-1А	Скоба	1	0,91	
6	ПР-12-6	Звено промежуточное	1	0,65	
		прямое			
7	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,80	
8	СР-12-16	Серьга	1	0,41	
9		Изолятор	4		
10	УЭ-12-16	Ушко оградительное	1	1,62	
11	См. таблицу	Зажим натяжной	1	См. табл.	
12	См. таблицу	Зажим заземляющий	1	См. табл.	
Масса арматуры, кг					См. табл.
Масса изолирующей подвески, кг					

Провод	Зажим натяжной, поз. 11			Зажим заземляющий, поз. 12		Масса арматуры, кг		
	Марка	Диаметр, мм	Марка	Размеры, мм L1, L	Масса, кг		Марка	Масса, кг
АЖ 70/39	13,3	НАСУС-70-ЖС-1	165	105	4,67	ЗПС-100-3	0,630	18,61
АС 70/72	15,4	НАСУС-70-1	140	395	2,46	ЗПС-140-3	0,940	19,65

3С - 10789		12276 ТМ-Т.4	
Узел	Кабельный зажим	Узел	Матричная опора с изоляторами с четырьмя изоляторами типа ПС-100/125/175/200/225/250/275/300/325/350/375/400/425/450/475/500/525/550/575/600/625/650/675/700/725/750/775/800/825/850/875/900/925/950/975/1000
Исполнитель	С.В.К.	Исполнитель	С.В.К.
Завод	ЧКЗ	Завод	ЧКЗ
Г.Конт.	Л.К.	Г.Конт.	Л.К.
Проект	Л.К.	Проект	Л.К.
Выдан	Л.К.	Выдан	Л.К.

Копир по-хратова

МО СКТБ ОЛА
По изоляторам и арматуре
Формат А3



Величина разрядного промежутка, равная 200(260)мм, обес­печивается при применении изоляторов со стандартной высотой 127(146)мм.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	КГП-9/12-3	Узел крепления	1	0,1	
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	3,63	
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,8	
6	СР-12-16	Сержа	1	0,41	
7	ПРВ-168	Рог разрядный верхний	1	0,58	
8	ПРН-2/12	Рог разрядный нижний	1	0,436	
9		Изолятор	4		
10	У2-12-16	Ушко двучлапчатое	1	1,52	
11	См. таблицу	Зажим ватэжной прессуемый	1	табл.	
				Масса арматуры, кг	См. табл.
				Масса изолирующей подвески, кг	

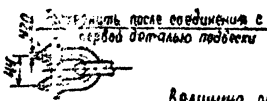
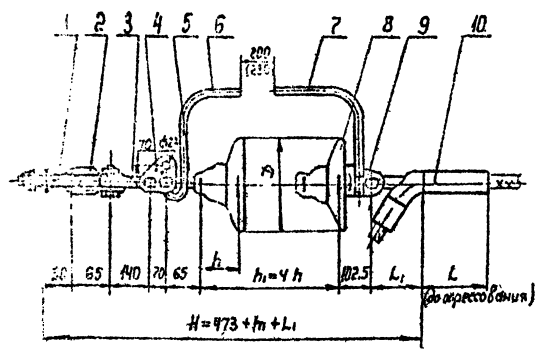
Провод	Зажим ватэжной, поз. 11		Масса арматуры, кг	
	Диаметр, мм	Марка	Размер, мм L L1	Масса, кг
АЖС 20/32	13,3	НАСРС-10Ж-1	135 165	1,07 13,5
АЖС 20/32	15,1	НАСРС-20-1	325 173	2,46 13,3

3С-10790
12276 ТМ-т.4

Патент на изобретение в области электротехники
владельцем является фирма ПСД Кременья
пр. Чехословацкая 10/12 и 11-10/12
Канкрия-угловым алорим
31 500 кв.

МОНСТЕК ОЛА
Инженер
Чарватис

Формат А3



устанавливать после сведения с первой детали подвески

Величина разрядного промежутка, равная 200 (280) мм, обеспечивается при применении изоляторов со строительной высотой 127 (146) мм.

Привод		Зажим натяжной, поз. 10			Масса арматуры, кг	
Марка	Диаметр, мм	Марка	Размеры, мм		Масса, кг	
			L	L ₁		
АЖС 70/139	13,3	НАСУС-70 ЖС-1	135	165	1,67	3,8
АС 70/172	15,4	НАСУС-70 - 1	335	140	2,46	9,6

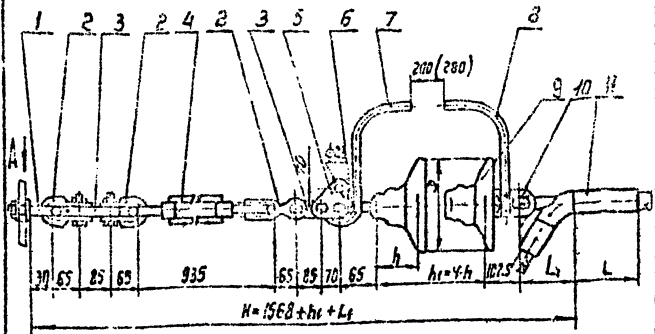
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса с.з. кг	Примечание
1	КГП-9/12-3	Узел крепления	1	0,7	
2	СК-12-1А	Скоба	1	0,81	
3	РРВ-12-1	Эбено промежуточное	1	0,71	Возвратное
4	ПТМ-12-3	Эбено промежуточное	1	1,8	Монтажное
5	СР-12-16	Стерга	1	0,41	
6	РРВ-163	Раз. разрядный верхний	1	0,58	
7	РРН-212	Раз. разрядный нижний	1	0,436	
8		Изолятор	4		
9	У2-12-16	Ушко звенчатое	1	1,52	с табл.
10	См. таблицу	Зажим натяжной	1		с табл.
Масса арматуры, кг					См. табл.
Масса изолирующей подвески, кг					

		3С-10791			
		12276 ТМ-Т. 4			
Исполн.	Кравский	Провер.	Кравский	Дата	12.01.72
Н.С.С.П.	С.С.С.П.	С.С.С.П.	С.С.С.П.	С.С.С.П.	С.С.С.П.
С.С.С.П.	С.С.С.П.	С.С.С.П.	С.С.С.П.	С.С.С.П.	С.С.С.П.
С.С.С.П.	С.С.С.П.	С.С.С.П.	С.С.С.П.	С.С.С.П.	С.С.С.П.
С.С.С.П.	С.С.С.П.	С.С.С.П.	С.С.С.П.	С.С.С.П.	С.С.С.П.
Натяжные одноцепные изоляторы в 4 изоляторы в 1 на 0С127 крепления тросов АС 70/12, АЖС 70/39 к анкерно-члновым опорам ВЛ 500 кВ					

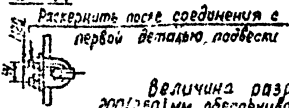
Копир. Панкратова

Формат А3

10/2025



Вид



Раскритичить после соединения с первой деталью подвески

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

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	КГП-9(12-3)	Часть крепления	1	2,7	
2	СК-12-1А	Ск. ба.	3	0,81	
3	ПР-12-6	Звено промежуточное прямое	2	0,65	
4	ПТР-12-1	Звено промежуточное регулируемое (тампел)	1	5,63	
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное натяжное	1	1,8	
6	СР-12-16	Серьга.	1	0,41	
7	РРВ-168	Рог разрядный верхний	1	0,53	
8	РРН-212	Рог разрядный нижний	1	0,936	
9		Изолятор	4		
10	УЭ-12-16	Шпилька двуплечная	1	1,52	
И	см таблицу	Зажим натяжной прессециный	1	см таб.	
Масса арматуры, кг				см табл	
Масса изолирующей подвески, кг					

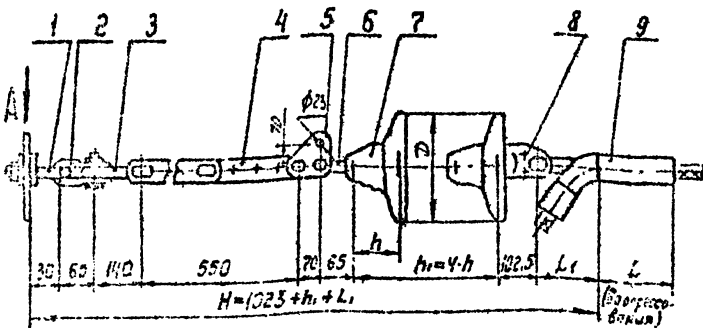
Провод		Зажим натяжной, поз. И			Марка арматуры, мм
Марка	Диаметр, мм.	Марка	Размеры, мм L L1	Масса, кг	
АЖС 70/39	13,3	НАСНС-70ЖС-1	183 155	1,67	16,8
АС 70/72	15,4	НАСНС-70-1	335 140	2,46	17,6

ЗС-10792
12276ТМ-т.4

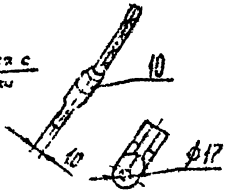
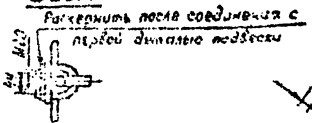
Натяжное двойное изолированное вращение с 4 изоляторами типа ПСГО крепление тросов АС 70/72, АЖС 70/39 к анкерно-угловым опорам ВА 570КВ

МОСКТБ ОЛА
Формат А3

Копия накрываю



Вид А



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Макс. вес, кг	Приме-чание
1	КГП-9/12-3	Узел крепления	1	0,7	
2	СК-12-1А	Слаба	1	0,91	
3	ПРВ-12-1	Звено промежуточное быстринтовое	1	0,74	
4	ПРР-12-1	Звено промежуточное разъединяемое	1	3,68	
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,8	
6	СР-12-16	Саргыз	1	0,41	
7		Ше.татор	4		
8	УЗ-12-16	Ушко стальной	1	1,52	
9	См. таблицу	Зажим натяжной прессуемый	1	См. табл.	
10	См. таблицу	Зажим заземляющий	1	См. табл.	
Масса арматуры, кг				См. табл.	
Масса изолирующей подвески, кг					

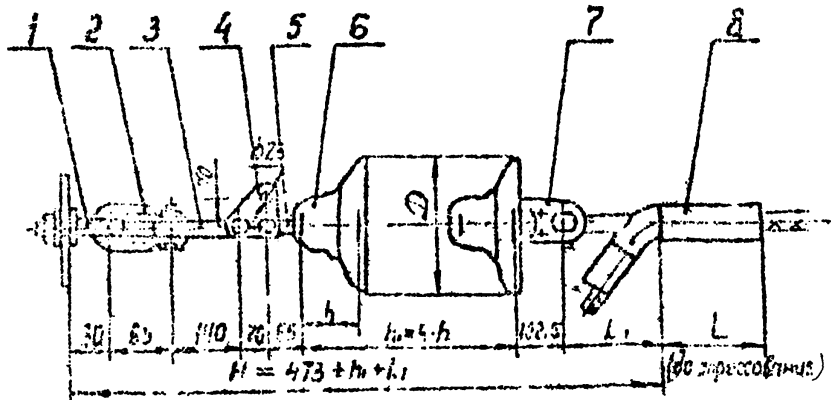
Провод	Зажим натяжной, поз. 9	Зажим заземляющий, поз. 10		Масса арматуры, кг			
		Марка	Диаметр, мм		Масса, кг		
АЖС 70/39	13,3	АЖСЧС-20ЖС-1	185 165	1,67	АЖС-100-3	2,69	12,1
АЖС 70/12	15,4	АЖСЧС-70-1	395 190	2,46	АЖС-140-3	6,94	18,6

ЭС-10793
12276 ТМ-г. 4

Страна	Материал	Диаметр
Р		1

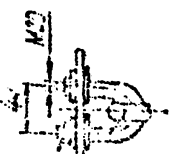
Натяжные одножильные изолированные с изоляторами типа ВЗРЗ крепления тросов АС70/12, АЖС 70/12 к анкерно-цепным опорам АА ССРКЗ

МОСКТБ ОЛА
по заказу
ч.о.на туре
Формат А3



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса вкл. в п.	Плотность
1	КГП-9/12-3	Узел крепления	1	0,7	
2	СК-12-1А	Скоба	1	0,31	
3	ПРВ-12-1	Элемент промежуточный вывернутые	1	0,74	
4	ПТЧ-12-3	Элемент промежуточный монтажный	1	1,3	
5	СР-12-16	Сержа	1	0,41	
6		Изолятор	4		
7	У2-12-16	Ушко двучленное	1	1,52	
8	См. таблицу	Элемент натяжной промежуточный	1		
9	См. таблицу	Элемент заземляющий	1		

Масса кабеля, кг
 Масса изолирующей подвески, кг



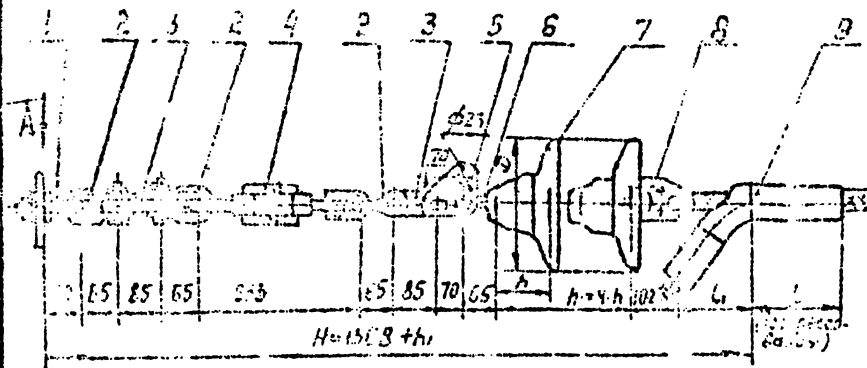
Раскрыть замок соединителя с обеих деталей подвески

Пробег	Диаметр, мм	Марка	Элемент натяжной, поз. 8		Элемент заземляющий, поз. 9		Масса кабеля, кг	
			Л	Л ₁	Марка, поз.	Масса, кг		
АХС 70159	13,3	НР50Р-70-Ж-1	185	65	1,67	СЛС-100-3	0,53	0,1
АХС 70172	15,4	НР50С-70-1	235	100	2,45	СЛС-140-3	0,59	0,5

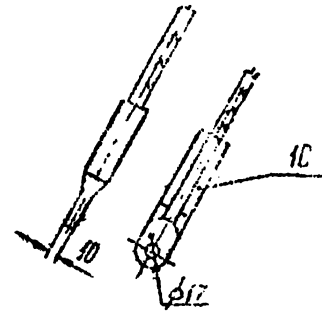
3С-10794
 12276 Т11-Г4

МД СКТБ ОЛА

Формат А3



ВИД А



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса уд., кг	Примечание
1	КПГ-9/12-2	Узел крепления	1	0,7	
2	СГ-12-1А	Сюба	3	0,91	
3	ПГ-12-6	Звено промежуточное	2	0,65	
		ПРЯМОЕ			
4	ПГР-12-1	Звено промежуточное	1	5,63	вакуумное (задел)
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное	1	1,8	монтажное
6	СГ-12-1Б	Серьга	1	0,41	
7		Изолятор	4		
8	УГ-12-1Б	Ушко вклипное	1	1,52	
9	См. таблицу	Зажим натяжной	1	См. табл.	
		прессуемый			
10	См. таблицу	Зажим замыкающий	1	табл.	
Масса арматуры, кг					См. табл.
Масса изолирующей подвески, кг					

Марка	Диаметр, мм	Зажим натяжной, поз. 9		Зажим замыкающий, поз. 10		Масса, кг
		Марка	Размеры, мм L K	Марка	Масса, кг	
СГ-12-1А	13,3	ПГ-12-6	165 165	3ПГ-100-3	0,63	5
СГ-12-1Б	15,4	ПГР-12-1	335 140	3ПГ-140-3	0,34	5

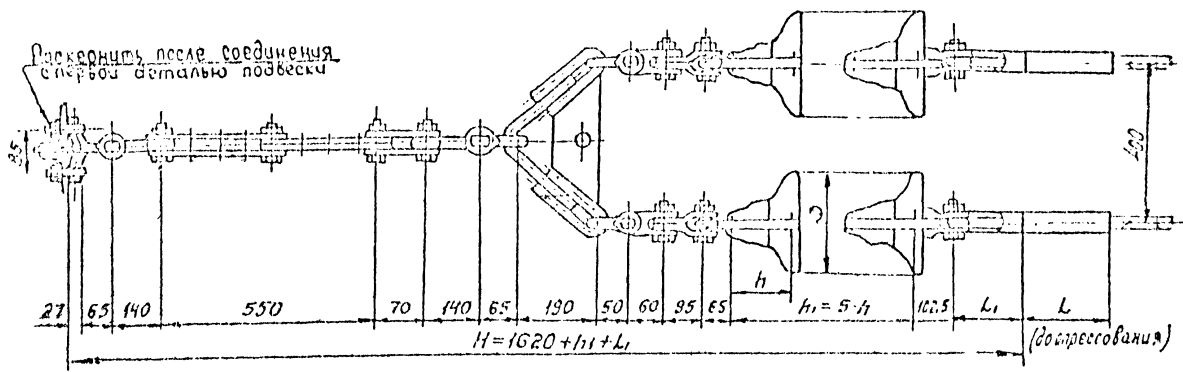
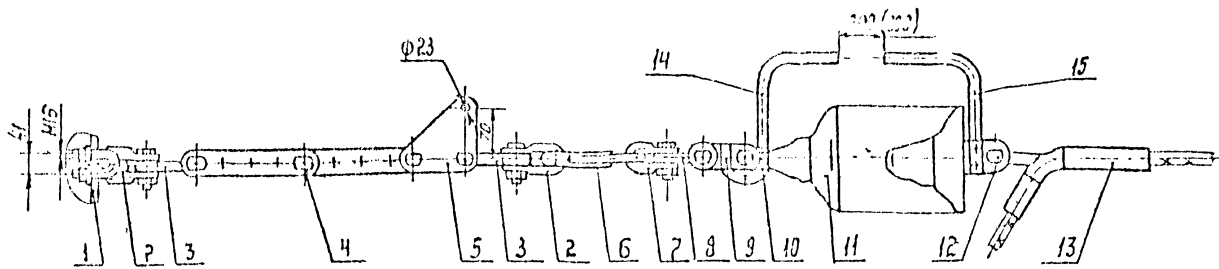
3С-10795
12276 ТМ-Т. 4

Материал	Сплав	Изготовитель
Р		1

МД СКТЬ ОЛА
по изоляторам и арматуре

Формат А3

Игорь Вилкитова

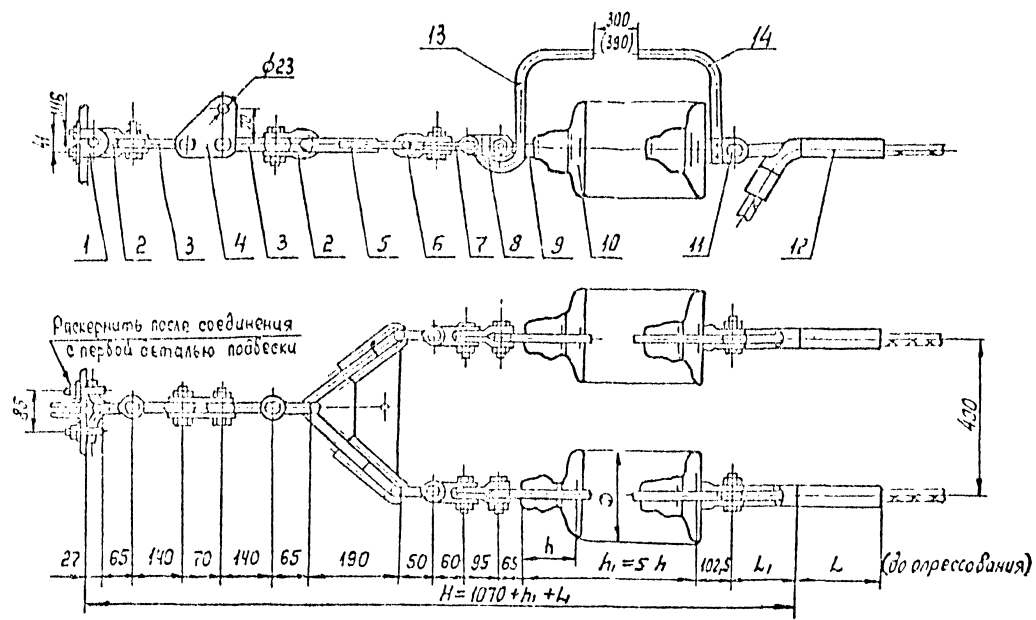


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	КГ-12-3	Узел крепления	1	1,20	
2	СК-12-1А	Скоба	2	0,91	
3	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	2	0,74	
4	ПРР-12-1	Звено промежуточное регулируемое	1	3,63	
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,80	
6	ЗКУ-12-1	Коромысло	1	4,80	
7	СК-7-1А	Скоба	2	0,38	
8	СКТ-7-1	Скоба трёхлапчатая	2	0,46	
9	ПРТ-7/12-2	Звено промежуточное трёхлапчатое	2	0,90	
10	СР-12-16	Серьга	2	0,41	
11		Изолятор	10		
12	УР-12-16	Ушко двухлапчатое	2	1,52	
13	см. таблицу	Зажим натяжной	2	см. табл.	
14	РРВ-1,08	Рог разрядный	2	0,62	
15	РР-212	Рог разрядный	2	0,515	
Масса арматуры, кг				см. табл.	
Масса изолирующей подвески, кг					

Величина разрядного промежутка, равная 300 (300) мм, обеспечивается при применении изоляторов со строительной высотой 127 (145) мм.

Провод		Зажим натяжной, поз. 13			Масса, кг	Масса, кг
Марка	Диаметр, мм	Марка	Диаметр, мм	Диаметр, мм		
АЖС 70/39	13,3	НАСЧС-70ЖС-1	165	135	1,67	27,8
АС 70/72	15,4	НАСЧС-70-1	140	395	2,46	29,3

				ЭС-10796		
				12276ТМ-Т.4		
Узел	Материал	Изготовитель	Длина	Диаметр	Вес	Примечание
Р						1
				Тяжёлые бесцепные изоляторы с пятью изоляторами по 1200 мм для соединения проводов АС 70/72, АЖС 70/39 и др. арматурно-зажимными устройствами.		



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	КГ-12-3	Узел крепления	1	1,20	
2	СК-12-1А	Скоба	2	0,91	
3	ПРВ-12-1	Элемент промежуточный вывернутое	2	0,74	
4	ПТМ-12-3	Элемент промежуточный монтажное	1	1,80	
5	ЗКУ-12-1	Коромысло	1	4,80	
6	СК-7-1А	Скоба	2	0,38	
7	СКТ-7-1	Скоба трёхлапчатая	2	0,46	
8	ПРТ-7/12-2	Элемент промежуточный трёхлапчатая	2	0,90	
9	СР-12-16	Серьга	2	0,41	
10		Изолятор	10		
11	УЗ-12-16	Ушко двухлапчатое	2	1,52	
12	См. таблицу	Зажим натяжной	2	2г табл.	
13	РРВ-19В	Рог разрядный верхний	2	0,61	
14	РР-212	Рог разрядный нижний	2	0,515	

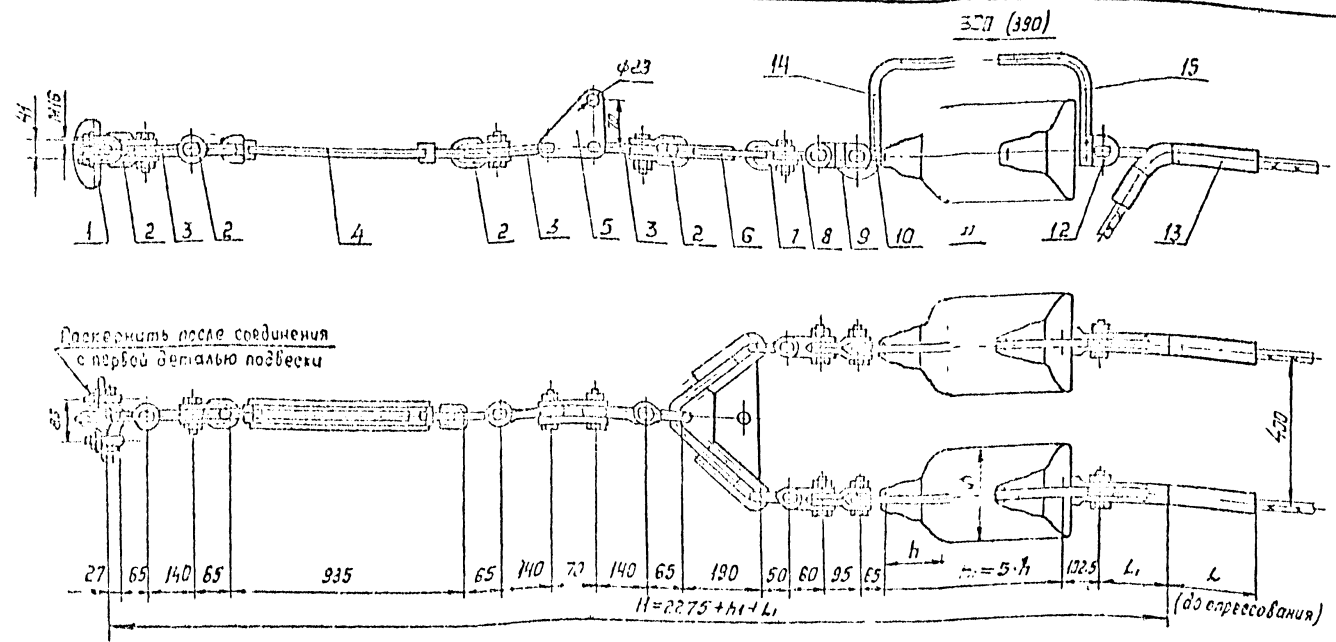
Масса арматуры, кг См. таблицу
 Масса изолирующей подвески, кг

Величина искрового промежутка, равная 300(330)мм, обеспечивается при применении изоляторов со строительной высотой 127(146)мм.

Провод		Зажим натяжной, поз. 12			Масса, кг	Масса арматуры, кг
Марка	Диаметр, мм	Марка	Размеры, мм L1	L		
АЖС 70/39	13,3	НАСЧС-70.ЖС-1	165	18,5	1,65	24,0
АС 70/12	15,4	НАСЧС-70-1	140	39,5	2,46	25,6

ЭС - 10797					
12276 ТМ - Т.4					
Условные обозначения	Исполнение	Материал	Натяжные двухлапчатые изоляторы типа ПС120 крепления типа АС70/12, АЖС 70/39 к анкерно-угловым опорам ВЛ 500 кВ	Степень защиты	Исполнение
				Р	1
			ИД СКТГ ОЛА	по изоляторам и арматуре	

19105
 ГОСТ 10797
 Изоляторы и скобы



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	ПРВ-12-1	Элемент промежуточный вывернутый	3	0,74	
4	ПТР-12-1	Элемент промежуточный резулируемое (талреп)	1	5,63	
5	ПТМ-12-3	Элемент промежуточный монтажный	1	1,80	
6	РКУ-12-1	Коромысло	1	4,80	
7	СК-7-1А	Скоба	2	0,38	
8	СКТ-7-1	Скоба трехлапчатая	2	0,46	
9	ПРТ-7/12-2	Элемент промежуточный трехлапчатый	2	0,90	
10	СР-12-1Б	Серва	2	0,41	
11		Изолятор	10		
12	У2-12-1Б	Ушко двухлапчатое	2	1,52	
13	см. таблицу	Зажим натяжной	2	см. табл.	
14	РРВ-13В	Рог разрядный	2	0,61	
15	РР-212	Рог разрядный	2	0,515	
Масса арматуры, кг				см. табл.	
Масса изолирующей подвески, кг					

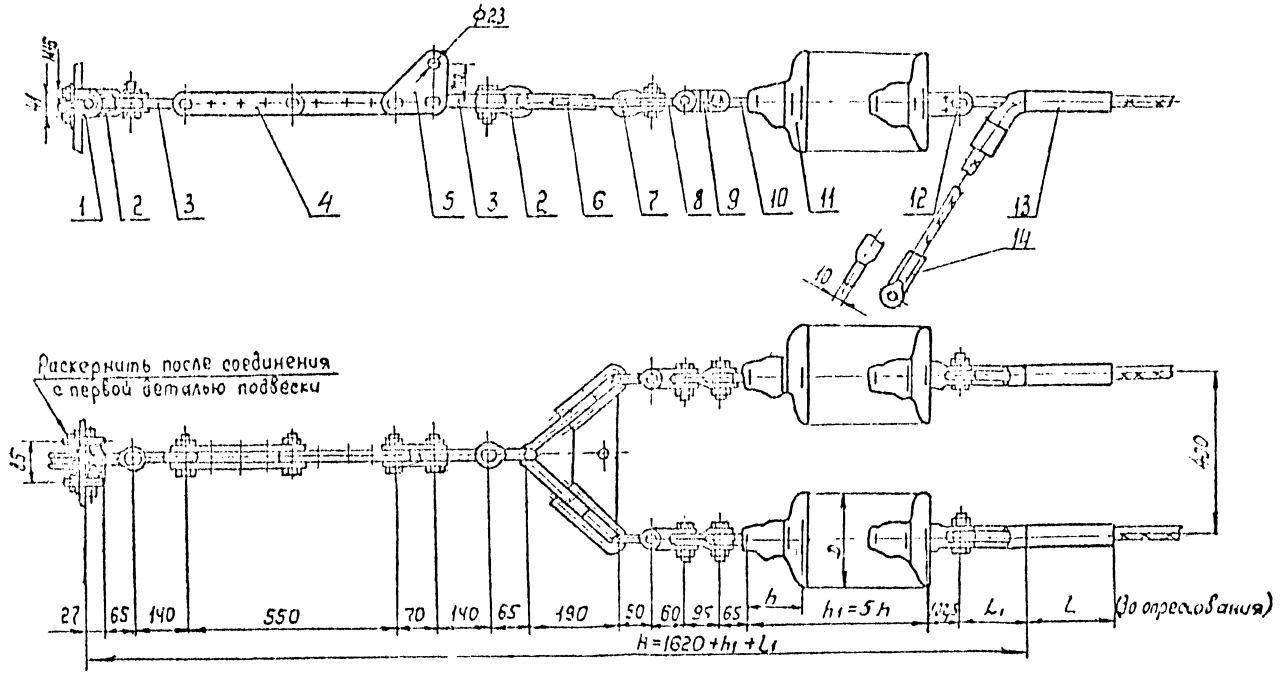
Величина разрядного промежутка, равная 300(390)мм, обеспечивается при применении изоляторов со строительной высотой 127(146) мм.

Провод	Диаметр, мм	Марка	Зажим натяжной, поз. 13		Масса, кг	Масса арматуры, кг
			Л1	Л2		
АЖС 70/39	13,3	АЖСЧ-70-1	165	135	1,67	32,2
АД 70/72	15,4	АДСЧ-70-1	140	135	2,16	33,8

ЭС - 10798
12276ТМ - 7.4

Э-6	Резерв	напряжные дутьевые изоляторы слятью слятью	Листов	Листов
		торакы П160 крепления тросов П21072, АЖС70/39-12276ТМ-угревым операм А1-600х8	Р	1
			МО СК1Б ОЛА по ВМЗ-армам и арматурам	

Формат А4×3



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	масса ед, кг	Приме- чание
1	КГ-12-3	Узел крепления	1	1,20	
2	СК-12-1А	Скоба	2	0,91	
3	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	2	0,74	
4	ПРР-12-1	Звено промежуточное разлучное	1	3,69	
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,80	
6	ЗКУ-12-1	Коромысло	1	4,80	
7	СК-7-1А	Скоба	2	0,33	
8	СКТ-7-1	Скоба трехлапчатая	2	0,46	
9	ПРТ-7/12-2	Звено промежуточное трехлапчатое	2	0,90	
10	СР-12-16	Серьга	2	0,41	
11		Изолятор	10		
12	Уг-12-16	Ушко двухлапчатое	2	1,52	
13	См. таблицу	Зажим натяжной	2	см. табл	
14	См. таблицу	Зажим заземляющий	2	см. табл	

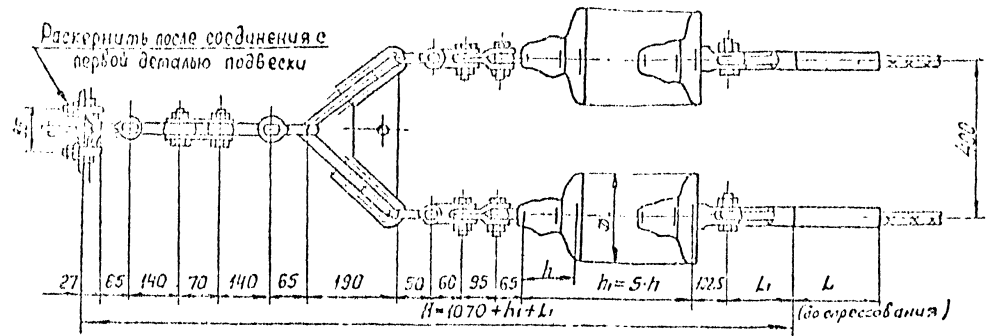
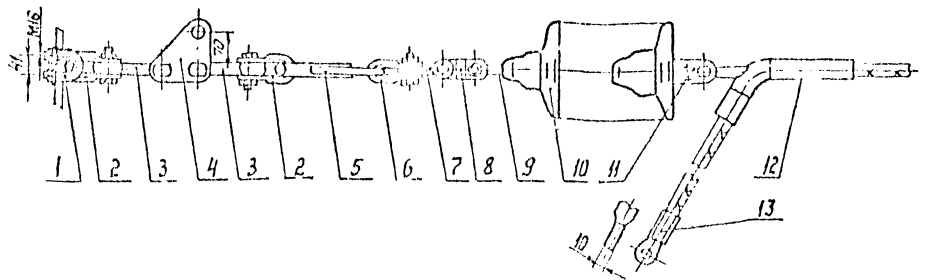
Масса арматуры, кг См.табл.
 Масса изолирующей подвески, кг

Провод	Диаметр, мм	Зажимы натяжные, поз. 13			Зажим заземляющий, поз. 14		Масса арматуры, кг
		Марка	Размеры, мм	Масса, кг	Марка	Масса, кг	
АЖС 70/39	13,3	НКСУС-70ЖС-1	165 185	1,67	ЗПС-100-3	0,89	26,85
АС 70/72	15,4	НКСУС-70-1	140 395	2,46	ЗПС-140-3	0,94	28,93

<h1>ЗС - 10799</h1>				
<h2>12276 ТМ - Т.4</h2>				
Кол-во листов	Кол-во страниц	Кол-во выделок	Листов	
1	1	1	Р	1
110 СКТБ ОЛА				
по изоляторам и арматуре				

Копир. Панаратова

Формат А4х3



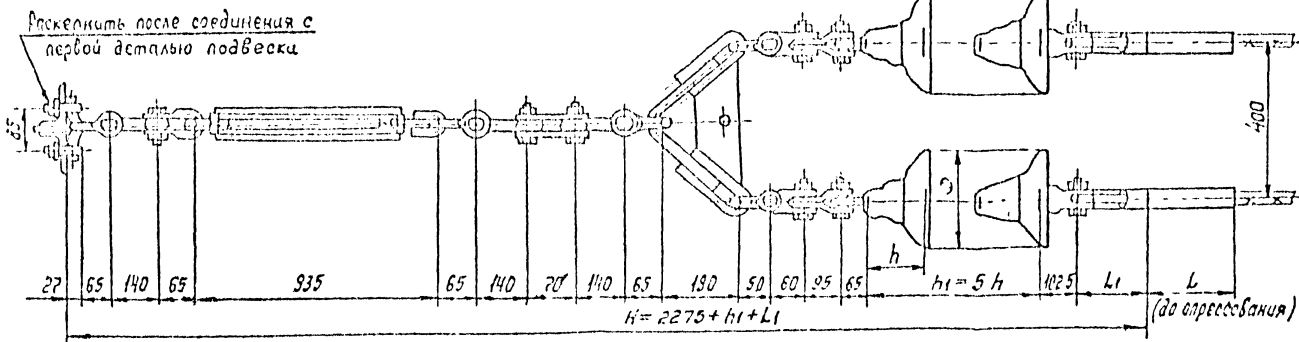
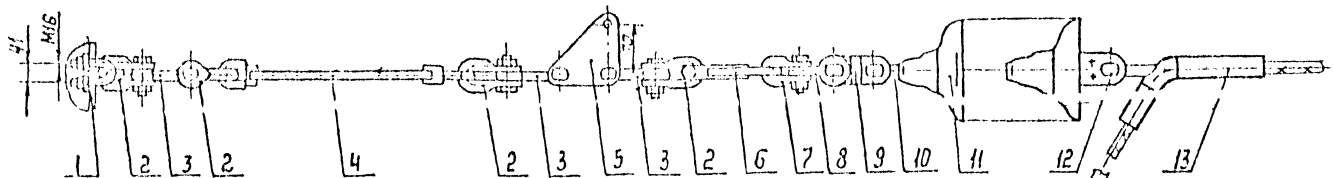
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в.кз	Примечание
1	КГ-12-3	Узел крепления	1	1,20	
2	СК-12-1А	Скоба	2	0,91	
3	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	2	0,74	
4	ПТМ-12-3	Звено промежуточное изогнутое	1	1,80	
5	КЧУ-12-1	Коромысло	1	4,80	
6	СК-7-1А	Скоба	2	0,38	
7	СКТ-7-1	Скоба трехлапчатая	2	0,46	
8	ПРТ-7/12-2	Звено промежуточное трехлапчатое	2	0,90	
9	ОР-12-16	Серьга	2	0,41	
10		Изолятор	10		
11	УЗ-12-16	Чашка двухлапчатая	2	1,52	
12	См. таблицу	Зажим натяжной	2	См. табл.	
13	См. таблицу	Зажим заземляющий	2	См. табл.	
Масса арматуры, кг					См. таблицу
Масса изолирующей подвески, кг					

Провод		Зажим натяжной, поз.12			Зажим заземляющий, поз.13		Масса арматуры в кг
Марка	Диаметр, мм	Марка	Размеры в мм L1 L	масса, кг	Марка	масса, кг	
АЖе 70/39	13,3	НАЖУС-70Ж-1	165 185	1,67	ЗПС-100-3	0,69	23,16
АС 70/72	15,4	НАЖУС-70-1	140 395	2,46	ЗПС-140-3	0,94	25,24

				ЭС - 10800	
				12276 ТМ - 7.4	
Материал	Классификация	Марка	Размеры	Масса	Примечание
Литий	Свинец	Медь	12276	7.4	Натяжные двухлапчатые изолирующие скобы из алюминия с латунными скобами по 120 крепления тросов АС 70/72, АЖе 70/39 к выключно-угловым опорам ВЛ 500 кВ
				Р	Лист 1
				МО СКТБ ОЛА	
				по изоляторам	
				Формат А4*3	

Копия 12.11.2022

12.11.2022
 12.11.2022
 12.11.2022



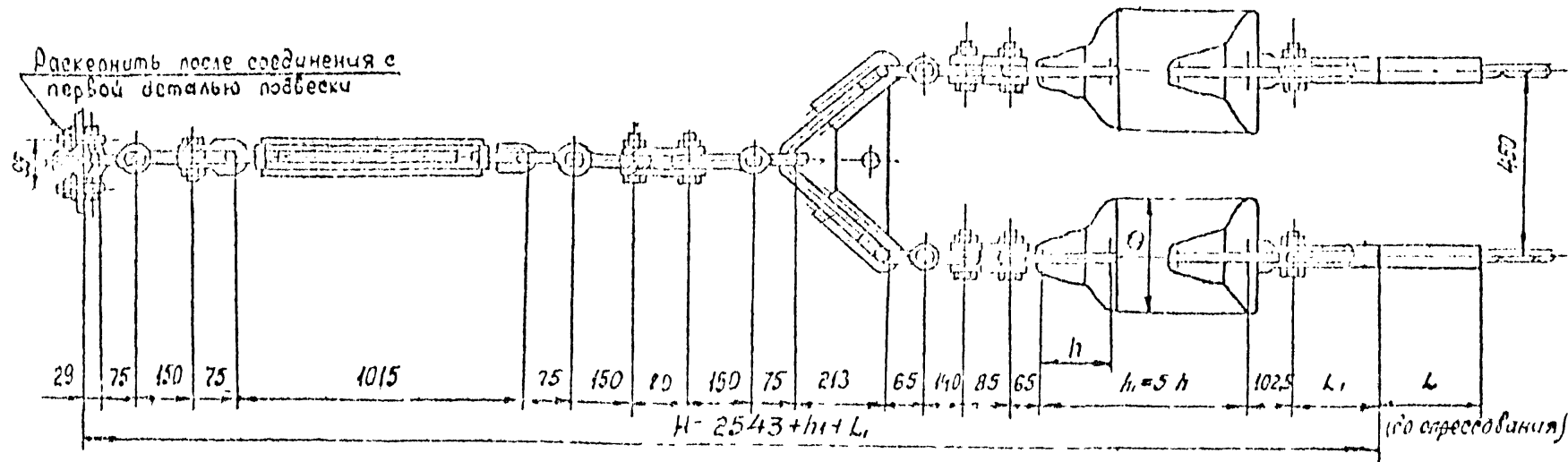
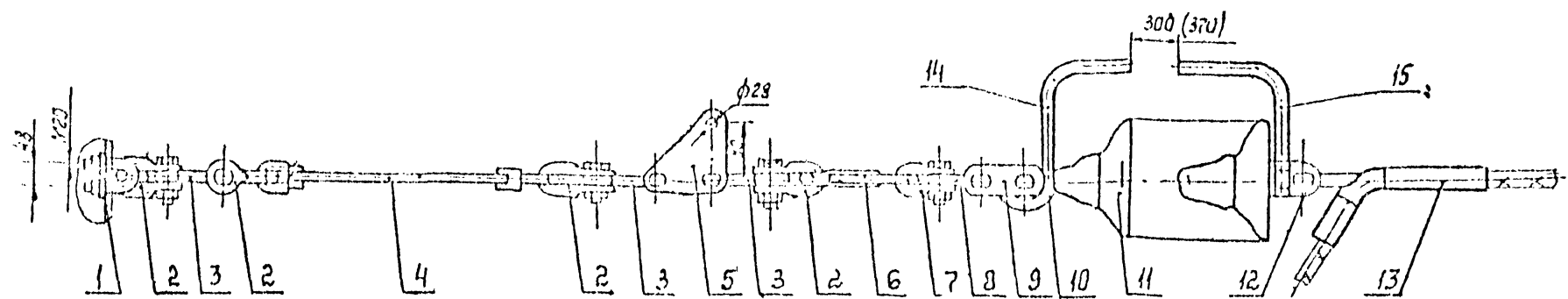
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	КГ-12-3	Узел крепления	1	1,20	
2	СК-12-1А	Скоба	4	0,91	
3	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	5	0,14	
4	ПТР-12-1	Звено промежуточное регулируемое (паллеп)	1	5,63	
5	ПТА1-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,80	
6	ЗКУ-12-1	Коромысло	1	4,80	
7	СК-7-1А	Скоба	2	0,38	
8	СКТ-7-1	Скоба трёхлапчатая	2	0,46	
9	ПРТ-7/12-2	Звено промежуточное трёхлапчатое	2	0,90	
10	СР-12-16	Серьга	2	0,41	
11		Изолятор	10		
12	УЗ-12-16	Ушко двухлапчатое	2	1,52	
13	См. таблицу	Зажим натяжной	2	См. табл.	
14	См. таблицу	Зажим заземляющий	2	См. табл.	

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

Провод		Зажим натяжной, поз. 13			Зажим заземляющий, поз. 14		Масса арматуры, кг	
Марка	Диаметр, мм	Марка	Размеры в мм	Размеры в мм	Марка	Масса, кг		
АЖС 70/39	13,5	НКСУС-72ЖС-1	165	185	1,67	ЗПЗ-120-3	0,69	31,35
АСТ 70/72	15,4	НКСУС-70-1	140	395	2,46	ЗПЗ-140-3	0,94	33,43

ЭС-10801
 12276 ТМ-Т.4

Условные обозначения	Условные обозначения	Условные обозначения	Условные обозначения
Напряженные двухцепные изоляторы с пятью изоляторами ПС-120 крепления тросов АС-1072, АЖС 70/39 к анкерно-скобовым опорам ВЗ-500КВ	Лист	Лист	Лист
	Р	1	
МО СКТЕ ОЛА по изоляторам и арматуре			

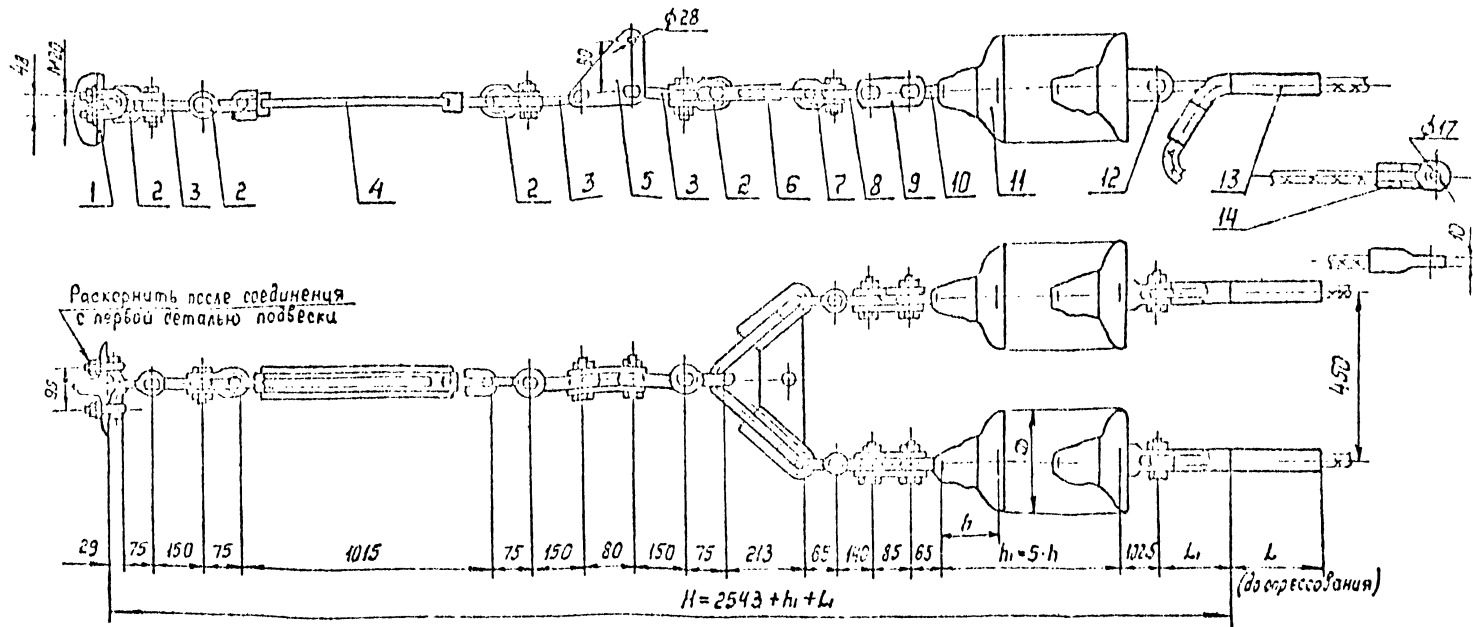


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в.с. кг	Примечание
1	КГ-21-3	Узел крепления	1	2.55	
2	СК-21-1А	Скоба	4	1.82	
3	ПРВ-21-1	Звено промежуточное вывернутое	3	1.53	
4	ПТР-21-1	Звено промежуточное регулируемое (талреп)	1	2.83	
5	ПТМ-21-3	Звено промежуточное монтажное	1	3.23	
6	ЗКУ-30-1	Крышко	1	8.22	
7	СК-12-1А	Скоба	2	0.51	
8	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	2	0.74	
9	2ПР-12-1	Звено промежуточное двойное	2	1.25	
10	СР-12-16	Серьга	2	0.41	
11		Цолиатор	10		
12	У2-12-16	Ушко двухлапчатое	2	1.52	
13	См. таблицу	Зажим натяжной	2	см. табл.	
14	РРВ-100	Роз. разрядный нижний	2	0.51	
15	РР-212	Роз. разрядный верхний	2	0.55	
Масса арматуры, кг					См. табл.
Масса изолирующей подвески, кг					

Величина разрядного промежутка, равная 300 (370) мм, выполняется при применении изоляторов со строительной высотой 127 (116) мм.

Провод		Зажим натяжной, роз. 13			Масса арматуры, кг	
Марка	Диаметр, мм	Марка	Диаметр, мм	Масса, кг		
АЖС70/39	13,3	НАСУС-70ЖС-1	165	185	1.67	43.2
АС70/72	15,4	НАСУС-70-1	140	395	2.46	50.8

ЭС - 10802					
12276 ТМ - Т.4					
Уг. в.	Уг. в. в. в.	Уг. в. в. в.	Уг. в. в. в.	Уг. в. в. в.	Уг. в. в. в.
Натяжные двухцепные изолированные с пятью изоляторами 12120 кВ сечение проводов АС70/72, АЖС70/39 к анкерам-угольям ст.ст. А150018			Стальной	Лист	Листов
			Р		1
МОСКТБ ОЛА					



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	КГ-21-3	Узел крепления	1	2,00	
2	СК-21-1А	Скоба	4	1,82	
3	ПРВ-21-1	Звено промежуточное вывернутое	3	1,30	
4	ПТР-21-1	Звено промежуточное регулируемое (талреп)	1	9,49	
5	ПТМ-21-3	Звено промежуточное монтажное	1	3,08	
6	ЗКУ-30-1	Коромысло	1	8,20	
7	СК-12-1А	Скоба	2	0,91	
8	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	2	0,74	
9	ЗПР-12-1	Звено промежуточное двойное	2	1,25	
10	ОР-12-16	Серьга	2	0,41	
11		Изолятор	10		
12	У2-12-16	Ушко двучлапчатое	2	1,52	
13	См. таблицу	Зажим натяжной	2	см. табл.	
14	См. таблицу	Зажим заземляющий	2	см. табл.	

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

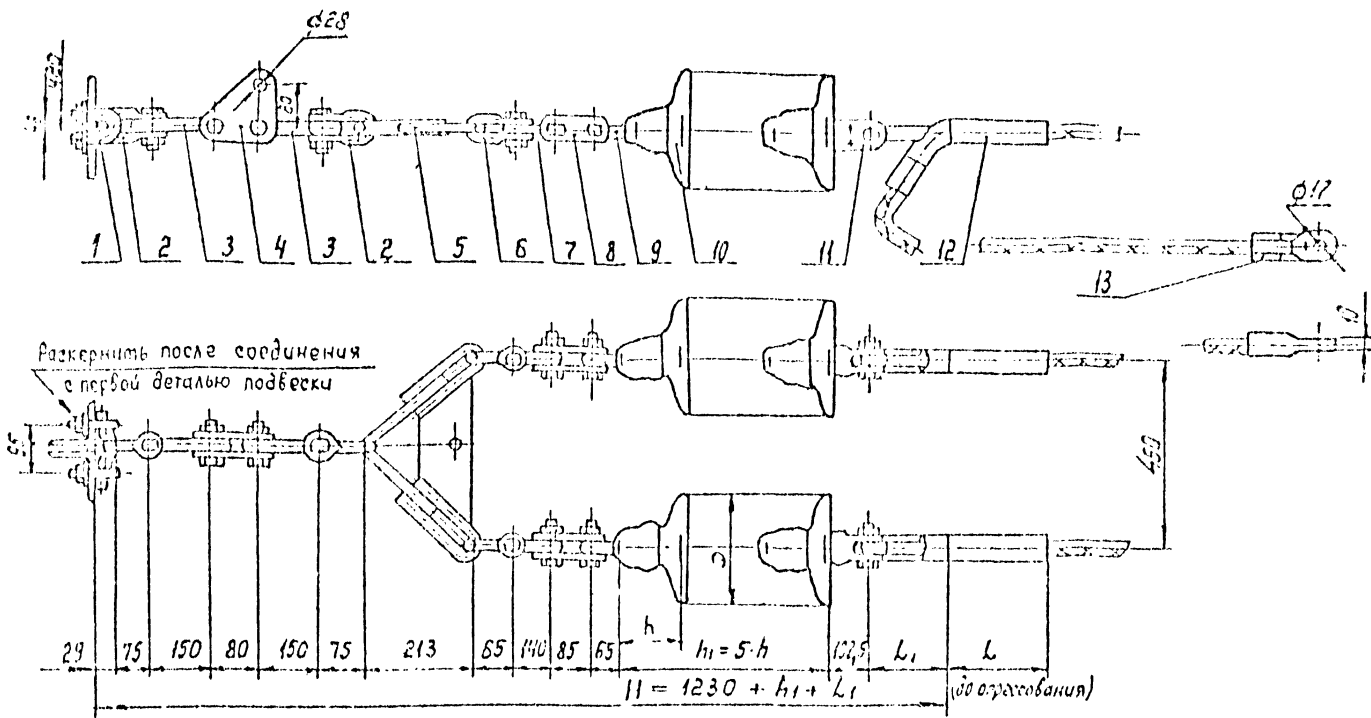
Провод		Зажим натяжной, поз.			Зажим заземляющий, поз.		Масса арматуры, кг
Марка	Диаметр, мм	Марка	Размеры, мм	Масса, кг	Марка	Масса, кг	
АЖС 70/39	13,3	КНСУС-70ЖФ1	165 185	1,67	ЗПС-130-3	0,63	48,33
АС 70/12	15,4	КНСУС-70-1	140 395	2,46	ЗПС-140-3	0,94	50,41

ЭС — 10803
12276 ТМ — т. 4

Материал	Лист	Листов
Р		1

НО СКТБ ОЛА
 по изоляторам и арматуре
 Формат А4х3

Копир. Панорама



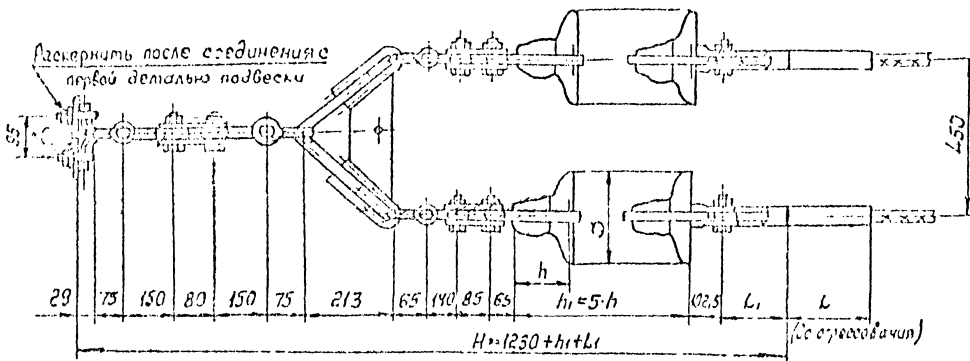
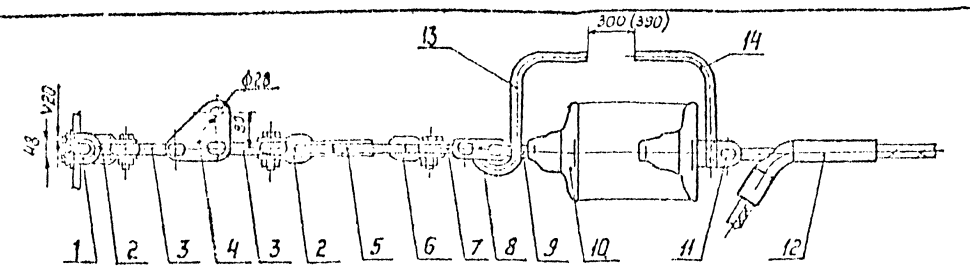
Поз.	Обозначение	Наименование	Ко.	Масса ед., кг	шт.
1	КГ-21-3	Узел крепления	1	2,00	
2	СК-21-1А	Скоба	2	1,82	
3	ПРВ-21-1	Звено промежуточное вывернутое	2	1,30	
4	ПТМ-21-3	Звено промежуточное монтажное	1	3,08	
5	ЗКУ-30-1	Коромысло	1	8,20	
6	СК-12-1А	Скоба	2	0,91	
7	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	2	0,74	
8	ПР-12-1	Звено промежуточное двойное	2	1,25	
9	СР-12-16	Серьга	2	0,41	
10		Изолятор	10		
11	УЗ-12-16	Ушко двухлапчатое	2	1,52	
12	См. таблицу	Зажим натяжной	2	См. табл.	
13	См. таблицу	Зажим заземляющий	2	См. табл.	
				Масса арматуры, кг	См. таблицу
				Масса изолирующей подвески, кг	

Провод		Зажим натяжной, поз. 12			Зажим заземляющий, поз. 13		Масса арматуры, кг
Марка	Диаметр, мм	Марка	Размеры, мм	Марка	Размеры, мм		
АЖ70/39	13,3	Насус-70ЖС-1	165 185	3ПЗ-100-3	165 185	1,67	33,90
АЖ70/72	15,4	Насус-70-1	140 395	3ПЗ-140-3	140 395	2,46	35,98

			ЭС-10804		
			12276ТМ-Т.4		
Усть-Камбарский район	Кировский район	Свердловский район	Натяжные двухцепные изолированные с пятью изоляторами ПС 120 крепления тросов АЖ70/72; АЖ70/39 к тросовым и ствольным опорам ВЛ-500 ВЛ	Сталь	Лист
				Р	1
			МО СКТБ ОЛА по изоляторам и арматуре		

Копир. Института

Формат А4х3



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кз	Примечание
1	КГ-21-3	Узел крепления	1	2,00	
2	СК-21-1А	Скоба	2	1,82	
3	ПРВ-21-1	Звено промежуточное вывернутое	2	1,30	
4	ПТМ-21-3	Звено промежуточное монтажное	1	3,08	
5	РКУ-30-1	Коромысло	1	8,20	
6	СК-12-1А	Скоба	2	0,91	
7	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	2	0,74	
8	20Р-12-1	Звено промежуточное двойное	2	1,25	
9	СР-12-16	Серьга	2	0,41	
10		Изоля тор	10		
11	У2-12-16	Шко двушпалчатое	2	1,52	
12	См. таблицу	Зажим натяжной	2	н.з.	
13	РРВ-10В	Воз. разрядный верхний	2	0,61	
14	РР-212	Воз. разрядный нижний	2	0,515	
Масса арматуры, кг				См. таблицу	
Масса изолирующей подвески, кг					

Величина разрядного промежутка, равная 300(390)мм, обеспечивается при применении изоляторов со строительной высотой 127(146)мм.

Провод		Зажим натяжной, поз. 12			Масса	
Марка	Диаметр, мм	Марка	Размер, мм	Кл.	кг	ед. кз
АЖС 70/39	13,3	Н40С-70 ЖС-1	165	185	1,67	35,0
АС 70/72	15,4	Н40С-70-1	140	395	2,16	36,6

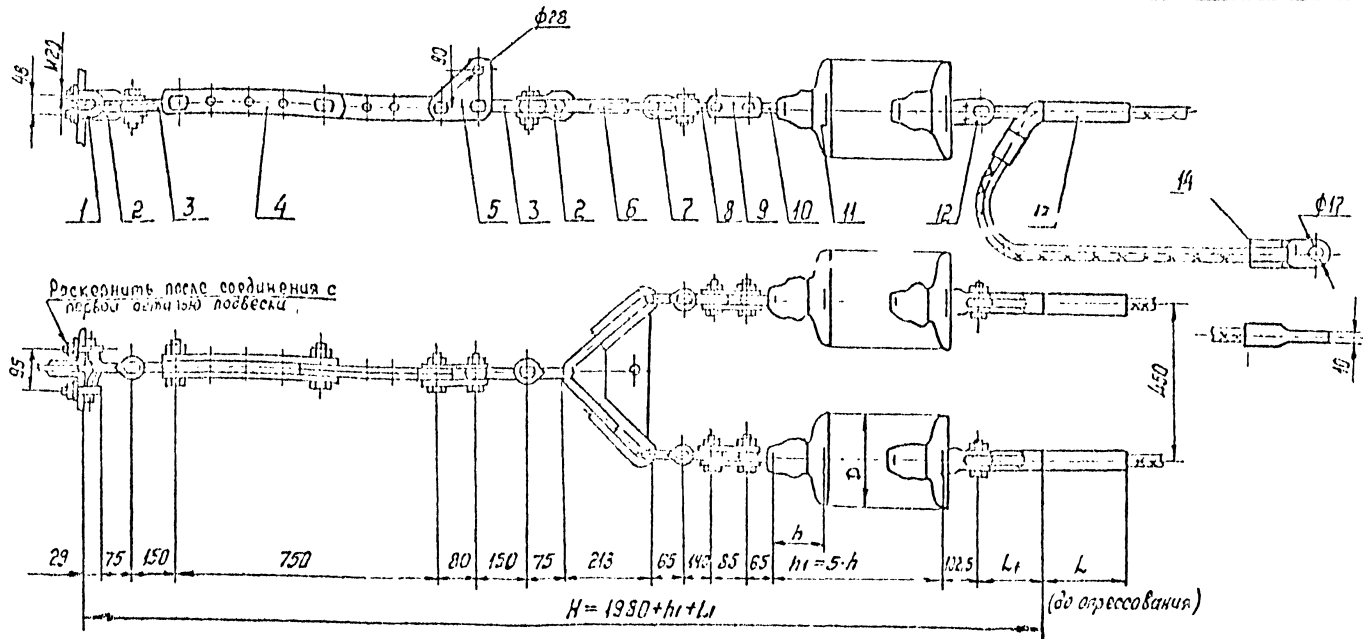
ЭС.—10805
12276ТМ—Т.4

Этап	Лист	Листов
Р		1

Натяжные двухцепные изоляционные системы изоляторы АС120 крепления тросов АС70/72, АЖС70/39 килорко-человым слези 61.500.КБ

ИО СКТБ ОЛА
по изоляторам и арматуре

Формат А4х3



Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	КГ-21-3	Узел крепления	1	2,00	
2	СК-21-1А	Скоба	2	1,82	
3	ПРВ-21-1	Звено промежуточное в.р.	2	1,30	
4	ПРР-21-1	Звено промежуточное регулируемое	1	9,76	
5	ПТМ-21-3	Звено промежуточное монтажное	1	3,08	
6	ЗКУ-30-1	Кабельско	1	8,20	
7	СК-12-1А	Скоба	2	0,91	
8	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	2	0,74	
9	ЗПР-12-1	Звено промежуточное двойное	2	1,25	
10	СР-12-16	Серьга	2	0,41	
11		Изолятор	10		
12	УЗ-12-16	Ушко двухлапчатое	2	1,52	
13	См. таблицу	Зажим натяжной	2	См. табл.	
14	См. таблицу	Зажим заземляющий	2	См. табл.	
Масса арматуры, кг					См. табл.
Масса изолирующей подвески, кг					

Провод		Зажим натяжной, поз. 13		Зажим заземляющий, поз. 14		Масса арматуры, кг
Марка	Диаметр, мм	Марка	Размеры, мм	Марка	Масса, кг	
АЖС 70/39	13,3	НАСУС-70Ж-1	163 185	ЗПС-100-3	0,69	42,66
АС70/72	15,4	НАСУС-70-1	140 395	ЗПС-140-3	0,94	44,74

ЭС - 10806
12276 ТМ - Т.4

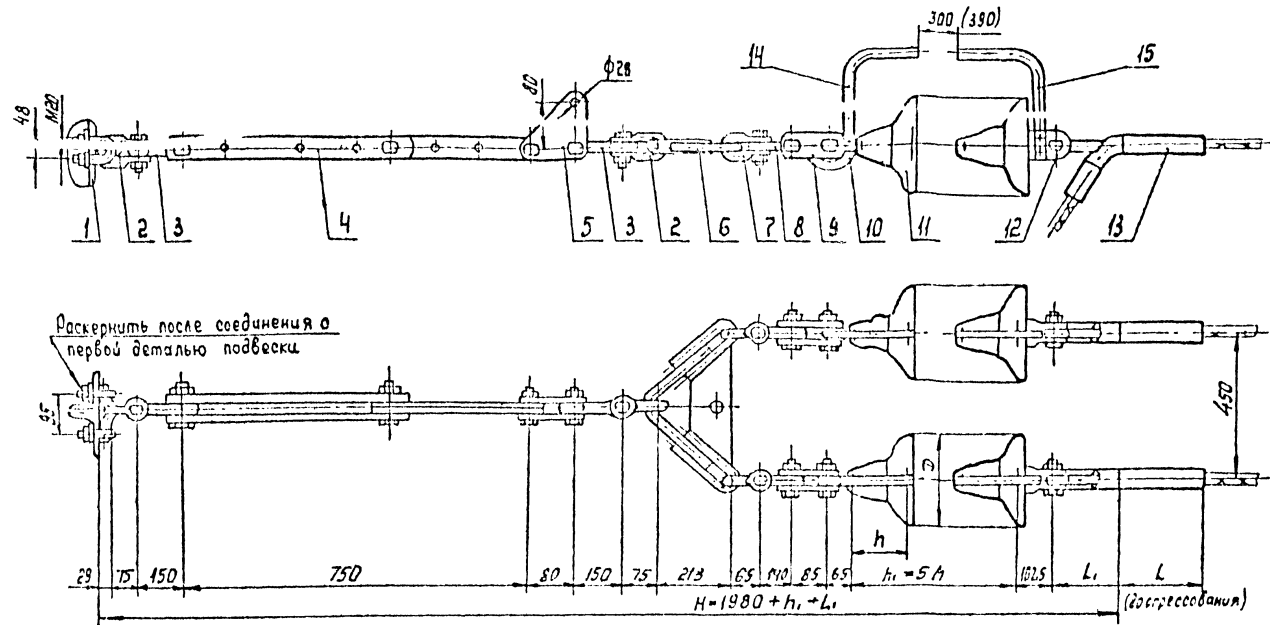
Упл.	Кл. Вспом.	Содерж.	Лист	Листов
Р				1

напряжения двухцепные изоляционные сепары изоляторы по 120 крепления тросов АЖС 70/39 к анкерным опорам 81500АВ

МО СКТЕ ОЛА
Формат А4х3

1-11-102117-3-1/1 и 11-102117-3-1/2
 2010.05

Копир Печартова



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1	КГ-24-3	Узел крепления	1	2,00	
2	СК-21-1А	Скоба	2	1,82	
3	ПРВ-21-1	Звено промежуточное вывернутое	2	1,30	
4	ПРР-21-1	Звено промежуточное регулируемое	1	8,76	
5	ПТМ-21-3	Звено промежуточное монтажное	1	3,08	
6	ЗКУ-30-1	Коромысло	1	8,20	
7	СК-12-1А	Скоба	2	0,91	
8	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	2	0,74	
9	ЗПР-12-1	Звено промежуточное регуливаемое	2	1,25	
10	СР-12-16	Серьга	2	0,41	
11		Изолятор	10		
12	У2-12-16	Ушко двухлапчатое	2	1,52	
13	См. таблицу	Зажим натяжной	2	См. табл.	
14	РРВ-199	Рог разрядный верхний	2	0,61	
15	РР-212	Рог разрядный нижний	2	0,515	
Масса арматуры, кг				См. табл.	
Масса изолирующей подвески, кг					

Величина разрядного промежутка, равная 300(390) мм, выполняется при применении изоляторов со строительной высотой 127(146) мм.

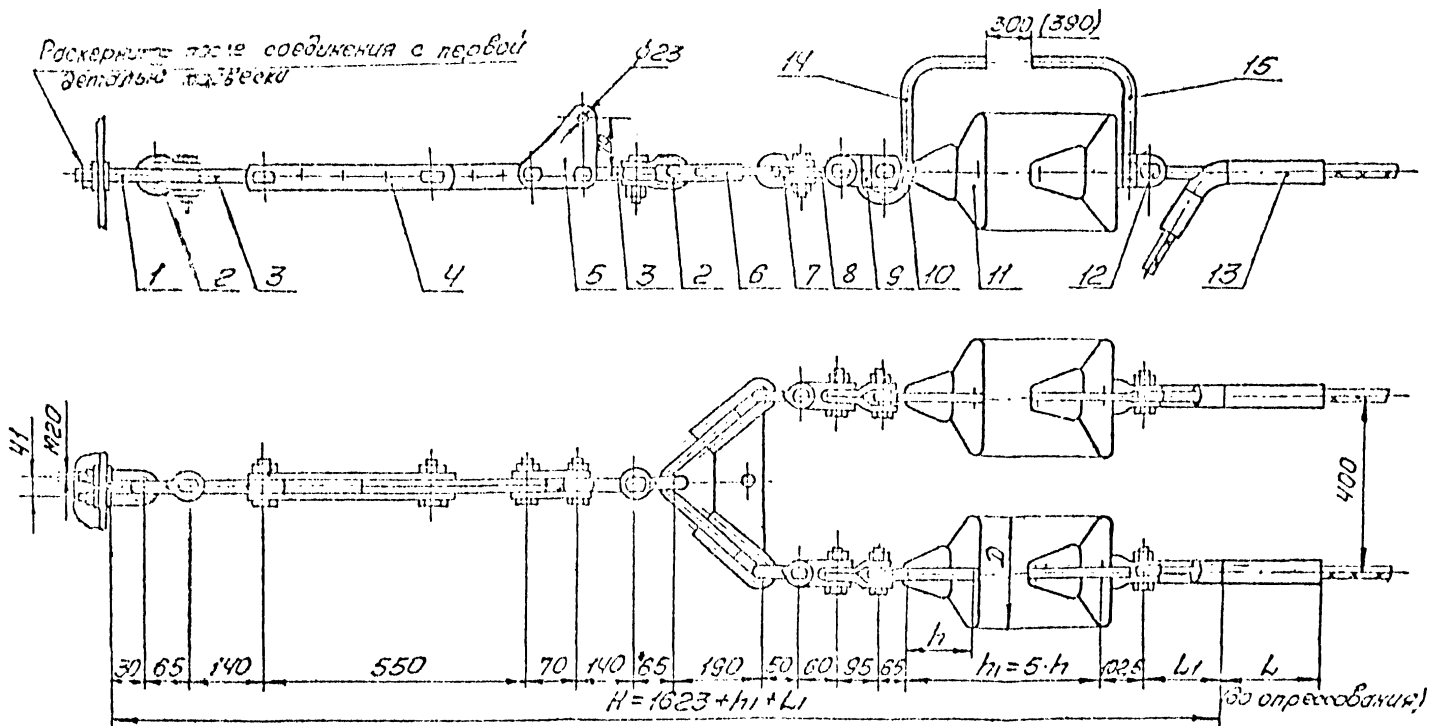
Провод		Зажим натяжной, поз. 13		Масса арматуры, кг
Марка	Диаметр, мм	Марка	Размеры, мм	
АЖ70/39	13,3	ААСУС-70 ЖС-1	165 185	1,67 43,8
АСТ0/72	15,4	ААСУС-70-1	140 395	2,46 45,4

ЭС-10807
12276 ТМ-Т.4

Изм.	Классиф.	Статус	Лист	Листов
Зав.	Разработка	Р	1	1
Проект	Изучение	Натяжные двухцепные изолированные системы изоляторами АС120 крепления пров. АСТ0/72, АЖ70/39х эквив. по указанным опорам 2150х8		
Дизайн	Исполнение	МОСКТБОЛА		
Работа	Обработка	Формат А4x3		

Копир Панкратова

Инв. № подл. Подпись и дата. Исполн. И.И. К.



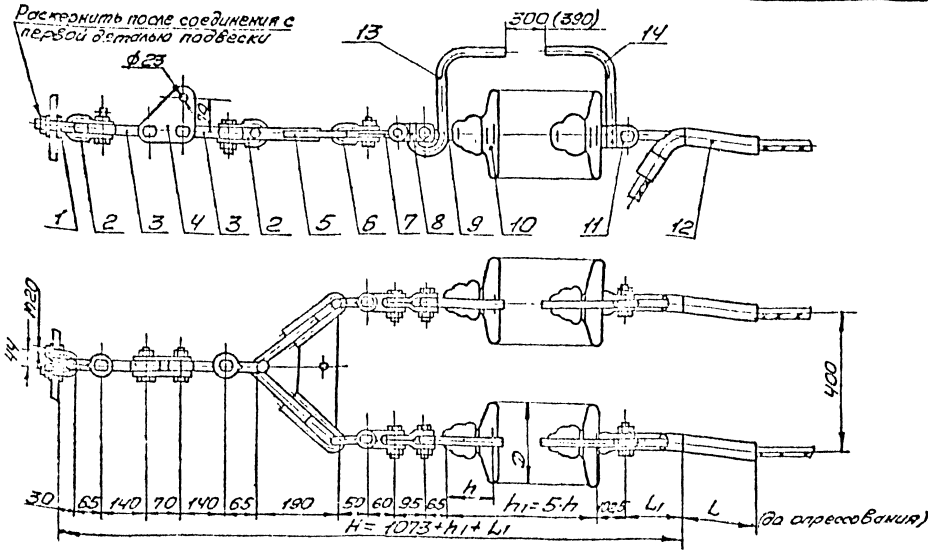
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	КТН-9/12-3	Узел крепления	1	0,7	
2	СК-12-1А	Скоба	2	0,91	
3	ПРВ-12-1	Звено промежуточное выборнутое	2	0,74	
4	ПРР-12-1	Звено промежуточное регулируемое	1	3,69	
5	ПТН-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,80	
6	ЗКУ-12-1	Коромысло	1	4,80	
7	СК-7-1А	Скоба	2	0,58	
8	СКТ-7-1	Скоба трехлапчатая	2	0,45	
9	ПРТ-7/12-2	Звено промежуточное трехлапчатое	2	0,90	
10	СР-12-1Б	Сверчок	2	0,41	
11		Цвелатор	10		
12	У2-12-1Б	Цилиндр двуплечатый	2	1,52	
13	см. таблицу	Зажим натяжной	2	см. табл.	
14	РРВ-12-1	Розг разрядный	2	0,61	
15	РРН-2/2	Розг разрядный	2	0,515	
Масса арматуры, кг				см. табл.	
Масса изолирующей подвески, кг					

Провод	Зажим натяжной, поз 13				Масса арматуры, кг	
	Сечение, мм ²	Марка	Длина, мм	Масса, кг		
АЖС 70/39	13,3	НАСУС-70Ж-1	165	135	1,67	27,22
БС 70/72	15,4	НАСУС-70-1	140	595	2,46	28,8

Величина разрядного промежутка, равная 300(390) мм, обеспечивается при применении цвелторов со строительной высотой 127(148) мм

			ЭС-10808		
			12 276 ТМ-Т.4		
Условные обозначения	Исполнение	Материал	Сечение	Длина	Система
			МО СКТБ ОЛА		

15205



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	КПТ-9/12-3	Узел крепления	1	0,7	
2	СК-12-1А	Скоба	2	0,91	
3	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	2	0,74	
4	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,80	
5	ЗКУ-12-1	Коромысло	1	4,80	
6	СК-7-1А	Скоба	2	0,38	
7	СК1-7-1	Скоба промежуточная	2	0,45	
8	ПРТ-7/12-2	Звено промежуточное трехлапчатое	2	0,90	
9	СР-12-16	Сервис	2	0,41	
10		Изолятор	10		
11	УЗ-12-16	Ушко двилапчатое	2	1,52	
12	См. таблицу	Зажим натяжной	2	см. таблицу	
13	РРВ-198	Резьбовой	2	0,61	
14	РР-212	Резьбовой	2	0,515	

Масса арматуры, кг
 Масса изоляционной подвески, кг
 см. таблицу

Провод		Зажим натяжной, поз. 12		Масса детали, кг	
Марка	Диаметр, мм	Марка	Размер, мм (h, h1)	Масса, кг	р/к
АЖС 70/39	13,3	НАЗУС-70Ж-1	165 185	1,67	23,53
АС 70/72	15,4	НАЗУС-70-1	140 395	2,46	25,11

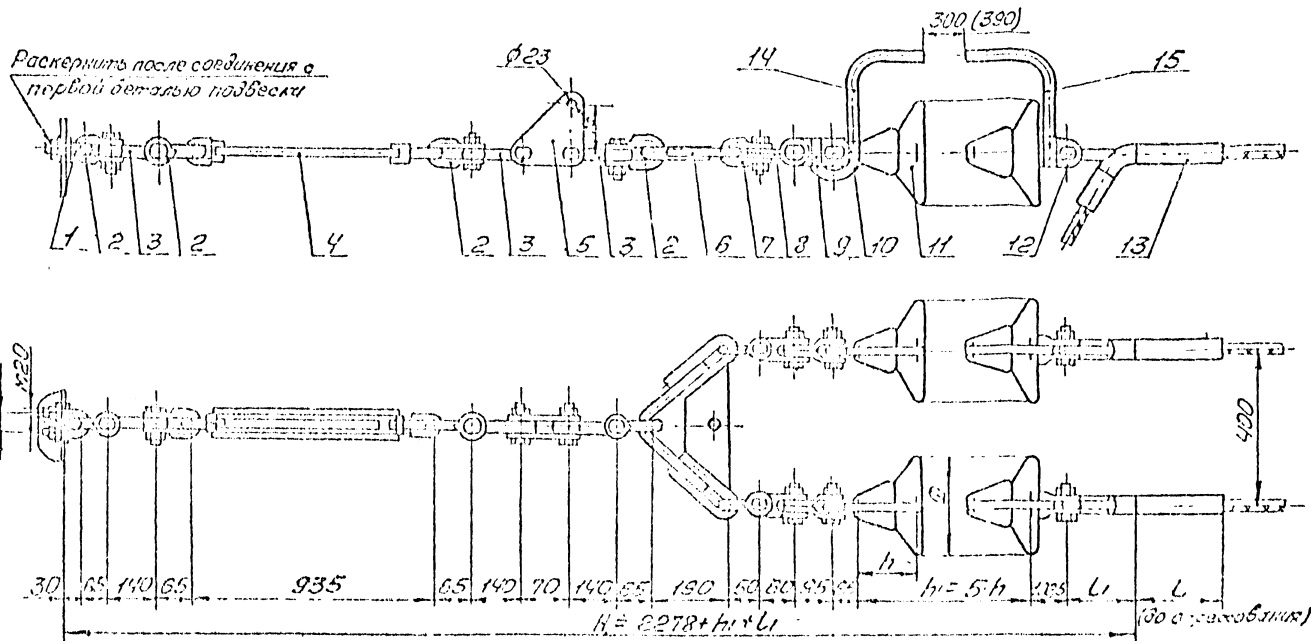
Величина искрового промежутка равная 300(390)мм, обеспечивается при применении изоляторов со структуральной высотой 127(146)мм

3С-10809			
12276ТМ-Т.4			
Исполнитель	Проверен	Утвержден	Срок службы лет
			1
МД СКБ ОЛА			Исполнитель
Исполнитель			

Копирован: [подпись]

Формат А4х3

12276ТМ-Т.4
 12276ТМ-Т.4
 12276ТМ-Т.4



Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса в кг	Процент
1	КПН-9/12-5	Узел крепления	1	0,7	
2	СК-12-1А	Скоба	4	0,91	
3	ПРВ-12-1	Звено промежуточное выведенное	3	0,71	
4	ПТР-12-1	Звено промежуточное выведенное (толстое)	1	5,63	
5	ПТН-12-3	Звено промежуточное толстостенное	1	1,80	
6	ЭМЧ-12-1	Каромысло	1	4,80	
7	СК-7-1А	Скоба	2	0,38	
8	СКТ-7-1	Скоба трехплечевая	2	0,46	
9	ПРТ-7/12-2	Звено промежуточное трехплечевое	2	0,80	
10	СР-12-1Б	Веревка	2	0,41	
11		Изолятор	10		
12	СР-12-1Б	Ушко вывешиваемое	2	1,50	
13	см. таблицу	Зачип натяжной	2	см. табл.	
14	РРВ-190	Роз. разрядный	2	0,61	
15	РР-212	Роз. разрядный	2	0,515	
Масса арматуры, кг				см. табл.	
Масса изолирующей подвески, кг					

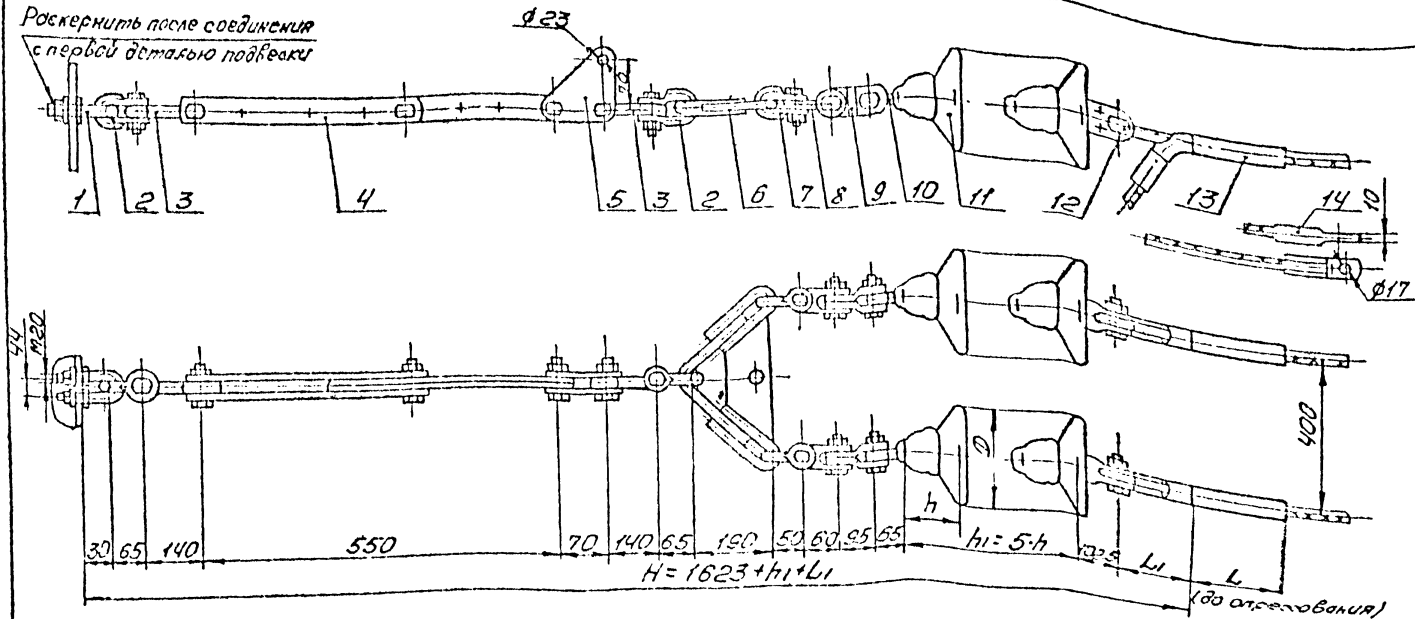
Провод		Зачип натяжной, поз. 13			Масса	
Марка	Диаметр, мм	Марка	Диаметр, мм	Длина, м	Сила натяжения, кг	
АЖС-70/59	13,3	НАЖС-70А-1	165	125	1,67	31,12
АО 70/72	15,4	НАЖС-70-1	140	335	2,43	33,3

Величина разрядного промежутка, равная 300(390)мм, обеспечивается при применении изоляторов со стандартной высотой 127(148)мм

		ЗС-10810			
		12276 ТМ-Т.4			
Угол	Материал	Материал	Материал	Сила натяжения	Сила натяжения
				Р	1
		МО СКБ ОЛА			
		Ростов АИЭС			

Удобрительный материал

Раскертить после совдинения
с первой деталью подвески



Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание	
1	КПВ-9/12-3	Узел крепления	1	0,7		
2	СК-12-1А	Скоба	2	0,91		
3	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	2	0,74		
4	ПРР-12-1	Звено промежуточное регулируемое	1	3,69		
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,8		
6	ЗКУ-12-1	Коромысло	1	4,80		
7	СК-7-1А	Скоба	2	0,38		
8	СКТ-7-1	Скоба трехлапчатая	2	0,46		
9	ПРТ-7/12-2	Звено промежуточное трехлапчатое	2	0,90		
10	СР-12-16	Сервад	2	0,41		
11		Изолятор	10			
12	УЗ-12-16	Ушко дугообразное	2	1,52		
13	см. таблицу	Зажим натяжной	2	см. табл.		
14	см. таблицу	Зажим заземляющий	2	см. табл.		
				Масса арматуры, кг		см. табл.
				Масса изолирующей подвески, кг		

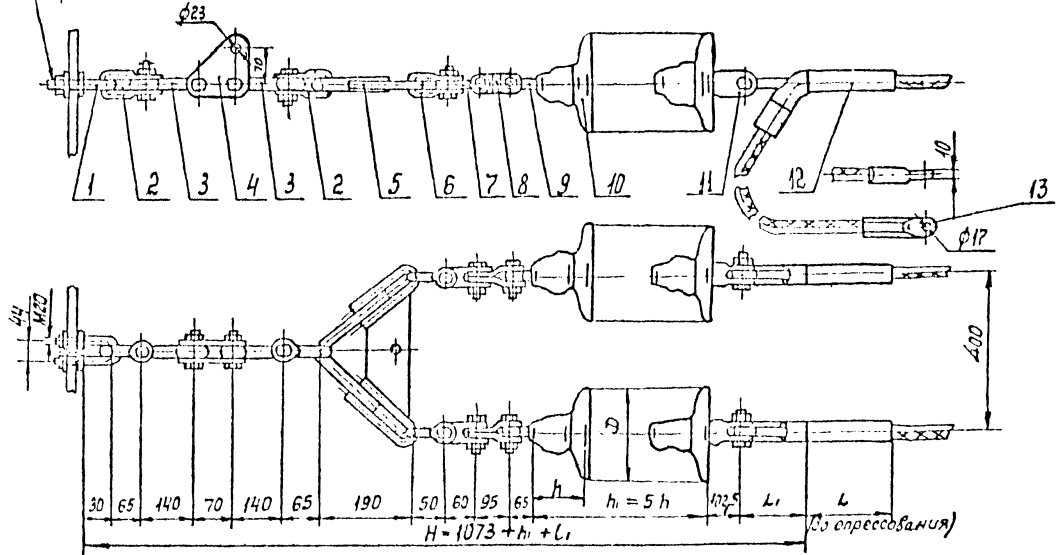
Провод		Зажим натяжной			Зажим заземляющий		Масса арматуры, мм	
Марка	Диаметр, мм	Марка	Размеры, мм Н1	Н2	Масса, кг	Марка	Масса, кг	
АЖС 70/39	13,3	НАСУ-70ЖС-1	165	185	1,67	ЭПС-1003	0,69	25,4
АС 70/72	15,4	НАСУ-70-1	140	345	2,45	ЭПС-1403	0,94	28,4

ЗС-108Н			
12276 ТМ-Г.4			
Услов. обозначение	Наименование	Подоб. лист	Листов
	Натяжные болты и шпильки с шайбами из алюминия по ГОСТ 12276	Д	1
	Мет. провол. АР 70/72	МО СКТБ ОЛА	
	Класс 70/39 к алюминию-углерод	по изоляционн. инструкции	
	Этапарт ВЛ500кВ		
Копирован			

601595
 15.02.1974
 Подпись и печать

Формат А4х3

Раскерчить после соединения с первой деталью подвески



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	КГП-9/12-3	Узел крепления	1	0,7	
2	СК-12-1А	Скоба	2	0,91	
3	ПРВ-12-1	Звено промежуточное верхнее	2	0,74	
4	ПГМ-12-3	Звено промежуточное нижнее	1	1,80	
5	2КУ-12-1	Коромысло	1	4,80	
6	СК-7-1А	Скоба	2	0,38	
7	СКТ-7-1	Скоба трёхлуччатая	2	0,46	
8	ПРТ-7/12-2	Звено промежуточное трёхлуччатое	2	0,90	
9	ВР-12-16	Верёвка	2	0,41	
10		Изолятор	10		
11	УГ-12-16	Ушко двухлуччатое	2	1,52	
12	см. таблицу	Зажим натяжной	2	см. табл.	
13	см. таблицу	Зажим заземляющий	2	см. табл.	
Масса арматуры, кг				см. таблицу	
Масса изолирующей подвески, кг					

Провод		Зажим натяжной поз. 12			Зажим заземляющий		Масса арматуры, мм
Марка	Диаметр, мм	Марка	Размеры, мм		Марка	Масса, кг	
			L1	L			
АЖ 70/39	13,3	НАСЧС-70ЖС-1	165	185	ЗПС-100-3	0,69	22,7
АС 70/72	15,4	НАСЧС-70-1	140	335	ЗПС-140-3	0,94	24,7

ЭС-10812
12276 ТМ-Т.4

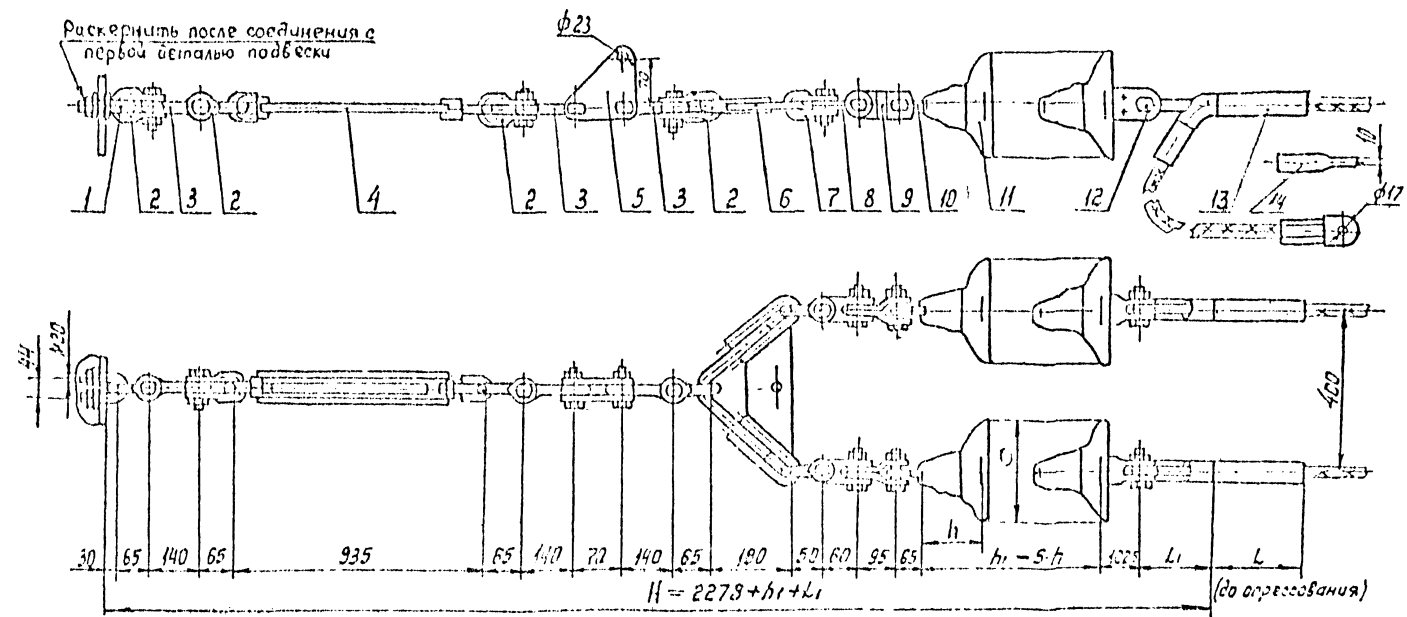
Число	Материал	Назначение	Исполнение	Срок службы	Листов
Натяжные двухлуччатые изолированные с зажимом изоляторы типа ПС (с изоляцией тросов АС 70/72; АЖ 70/39 и аналогично-использованным опорам ВЛ 500 кВ				Р 1	
МО СКТБОЛА по изоляторам и арматуре				1	

Копир. Панкратова

Формат А4x3

12276 ТМ-Т.4
 ЭС-10812
 12276 ТМ-Т.4

Раскертить после соединения с первой деталью подвески



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	КГП-9/12-3	Узел крепления	1	0,7	
2	СК-12-1А	Скоба	4	0,91	
3	ПРВ-12-1	Звено промежуточное вывернутое	3	0,74	
4	ПТР-12-1	Звено промежуточное регулируемое (талреп)	1	5,63	
5	ПТМ-12-3	Звено промежуточное монтажное	1	1,8	
6	ЗКУ-12-1	Коромысло	1	4,8	
7	СК-7-1А	Скоба	2	0,38	
8	СКТ-7-1	Скоба трехлуччатая	2	0,46	
9	ПРТ-7/12-2	Звено промежуточное трехлуччатое	2	0,9	
10	СР-12-16	Серьга	2	0,41	
11		Изолятор	10		
12	У2-12-16	Ушко двухлуччатое	2	1,52	
13	См. таблицу	Зажим натяжной	2	см. таблицу	
14	См. таблицу	Зажим заземляющий	2	см. таблицу	

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

Провод		Зажим натяжной, поз. 13			Зажим заземляющий		Масса арматуры, кг
Марка	Удельный, мм	Марка	Размеры, мм L1 L2	Масса, кг	Марка	Масса, кг	
АЖ70/33	13,3	НАСУС-70-ЖС-1	165 135	1,67	ЗПС-100-3	0,69	30,9
АС70/72	15,4	НАСУС-70-1	140 385	2,46	ЗПС-140-3	0,94	32,9

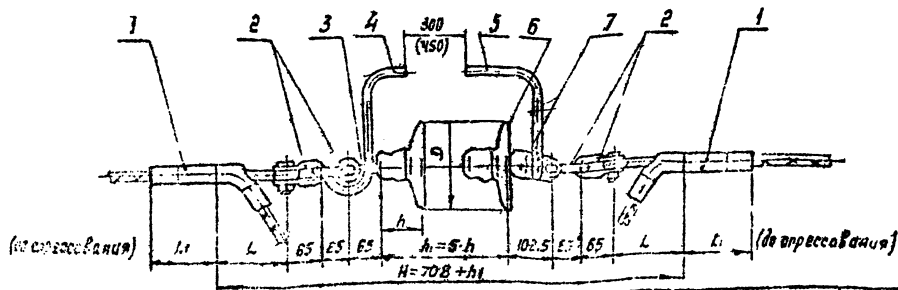
ЭС - 10813
12276ТМ-Т.4

Натяжные двухлуччатые изоляционные скобы из алюминия типа АС 1000, АС 1000 к анкерно-угловым скобам В.1500кВ

Лист	Ф	Лист	1	Листов	1
------	---	------	---	--------	---

МО СКБ ЭЛА
 по изд. стандарту
 и арматуре

Числ. № мод. Подк. в и дата изготовления
 15105



Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Значение
1	См. таблицу	Зажим натяжной	2	0,40	
2	СК-12-1А	Скоса	4	0,51	
3	СР-12-1Б	Серьга	1	0,41	
4	РРВ-342	Роз. разрядный верхний	1	0,76	
5	РР-88	Роз. разрядный нижний	1	0,41	
6		Изол. труба	5		
7	У1-12-1Б	Ушко одножильное	1	1,05	

Масса арматуры, кг

См. табл.

Уш. и вставляющей пробки, кг

Привод		Зажим натяжной, поз. 1				Масса
Материал	Диаметр, мм	Модель	h, мм	h ₁ , мм	h ₂ , мм	Значение
АКЖ-12	5,4	САЖ 90-70-1	140	385	2,96	31,88
АКЖ-19	13,3	КАЖК-70-ЖС-1	185	185	1,67	8,67

Элементы разрядного промежутка, равная ЗОС (450) выделены при изменении изоляторов со сгоревшими на высоту 427 (446) мм.

		ЗС-10В14		12276 ТМ-Т 4	
№	Материал	Прочность для бетона	№ 58	Литература РС 123	Р
		для троп. 46 2000		Литература ВЛ 500КВ	1
					СКС 5