

# АРМАТУРА И ИЗОЛЯТОРЫ

ДЛЯ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ  
ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ И ПОДСТАНЦИЙ





# СОДЕРЖАНИЕ

---

## **1** Линейная арматура для ВЛ и подстанций

1.1. Арматура защитная .....	3
1.2. Арматура контактная .....	47
1.3. Арматура натяжная .....	67
1.4. Арматура поддерживающая .....	77
1.5. Арматура соединительная .....	93
1.6. Арматура сцепная .....	107

## **2** Изоляторы

2.1. Изоляторы подвесные полимерные .....	129
2.2. Изолирующие траверсы .....	139
2.3. Распорки межфазные изолирующие .....	141
2.4. Изоляторы подвесные стеклянные .....	145
2.5. Изоляторы фарфоровые линейные штыревые .....	159
2.6. Изоляторы стеклянные линейные штыревые .....	161

## **3** Птицезащитные устройства ..... 165 |

## **4** Монтажное оборудование ..... 179 |

## **5** Провода и канаты ..... 183 |

## **6** Алфавитный указатель ..... 190 |

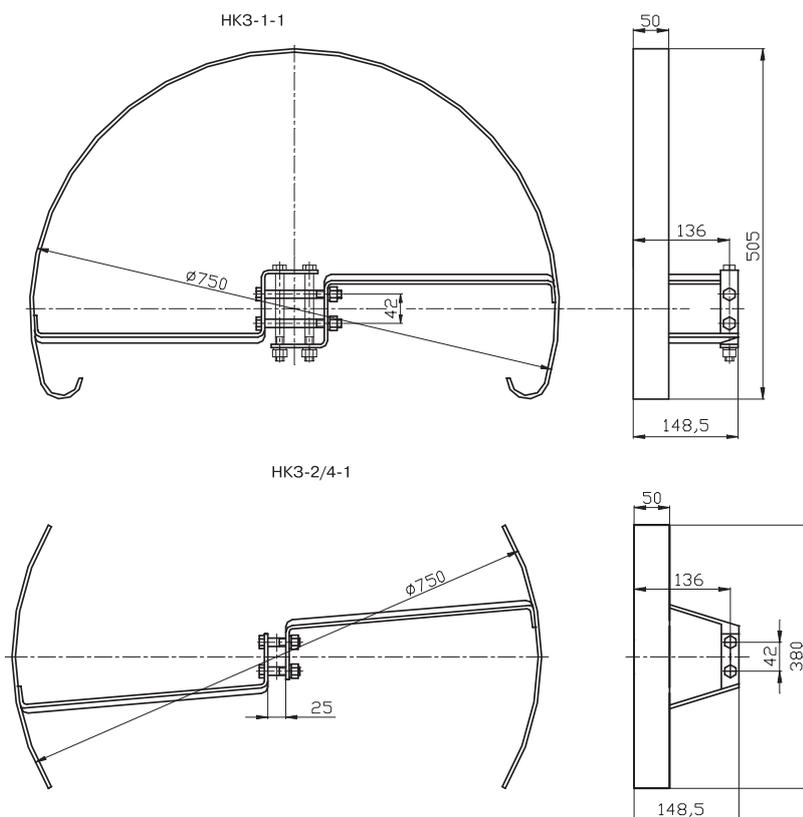
# Арматура защитная



[temz-tula.ru](http://temz-tula.ru)



## Кольца защитные типа НКЗ



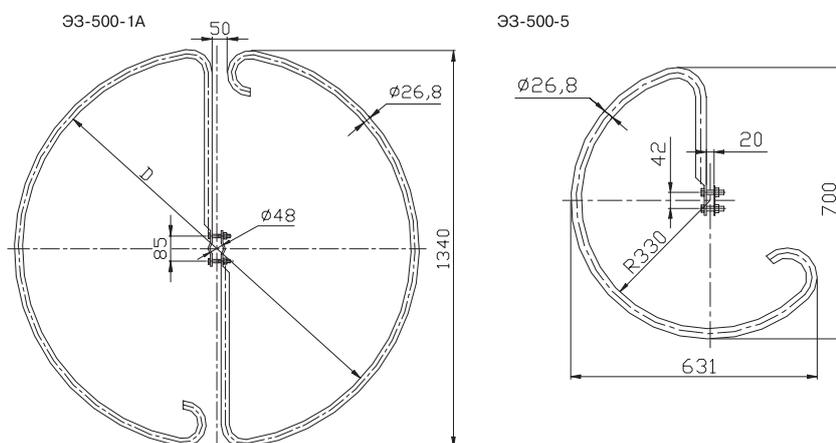
### Назначение

Для снижения неравномерности распределения напряжения по гирлянде изоляторов.

Кольца защитные изготавливаются по ТУ 3449-052-84716711-2010.

Обозначение	Монтируется на ушках	Масса, кг
НКЗ-1-1А	У1-30-24 , УС-30-24	4,32
НКЗ-1-1Б	У1-16-20 , У1-21-20 , У2-30-24 , УС-21-20 , УС-16-20	4,28
НКЗ-1-1В	У1-7-16 , У1-12-16 , У2-7-16 , У2-12-16 , У2-16-20 , У2-21-20 , УС-7-16 , УС-12-16	4,25
НКЗ-2/4-1	У1-12-16 , У1-16-20 , У1-21-20 , УС-7-16 , У2-30-24 , УС-12-16 , УС-16-20 , УС-21-20 , УС-30-24	2,63

## Экраны защитные типа ЭЗ

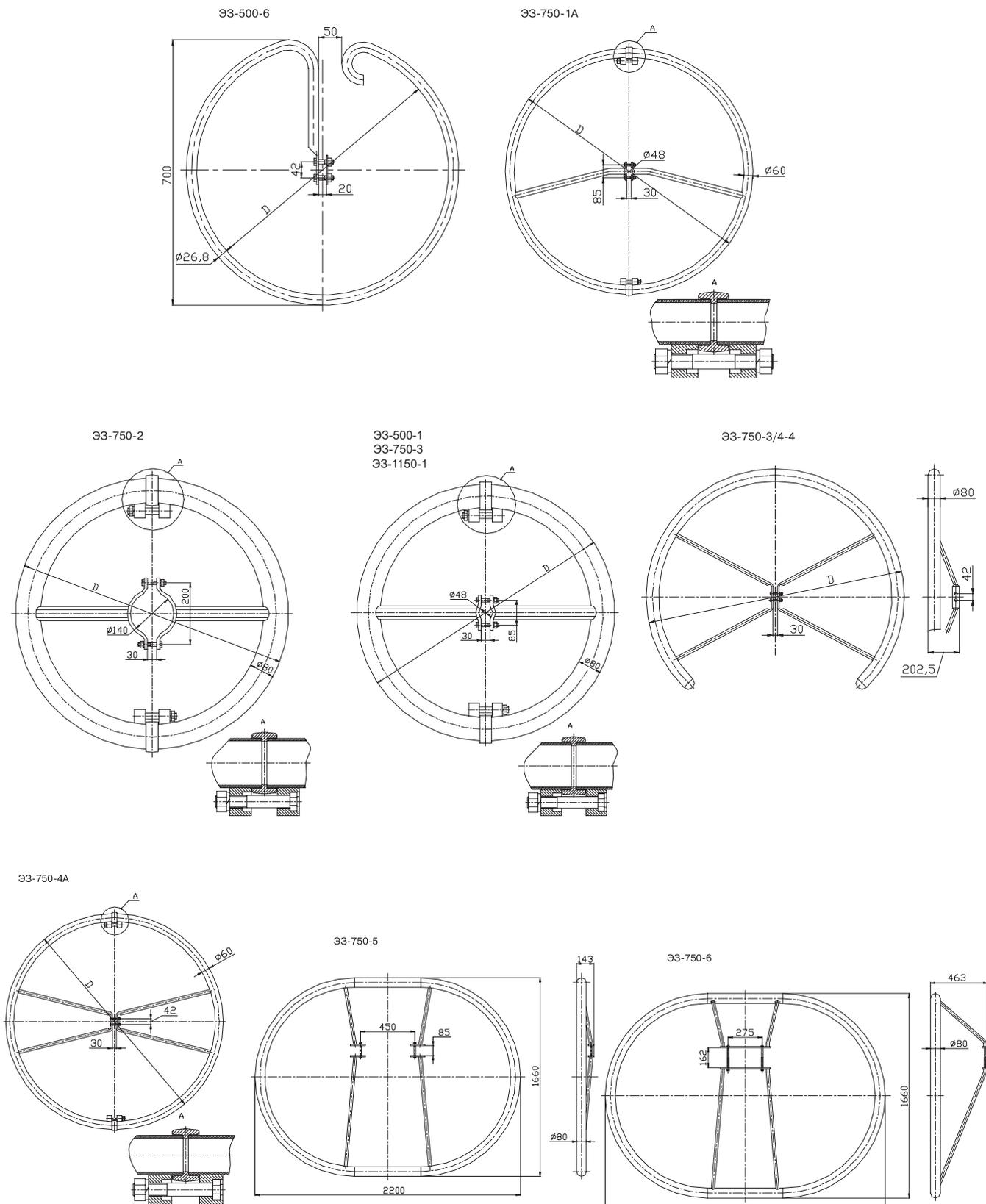


### Назначение

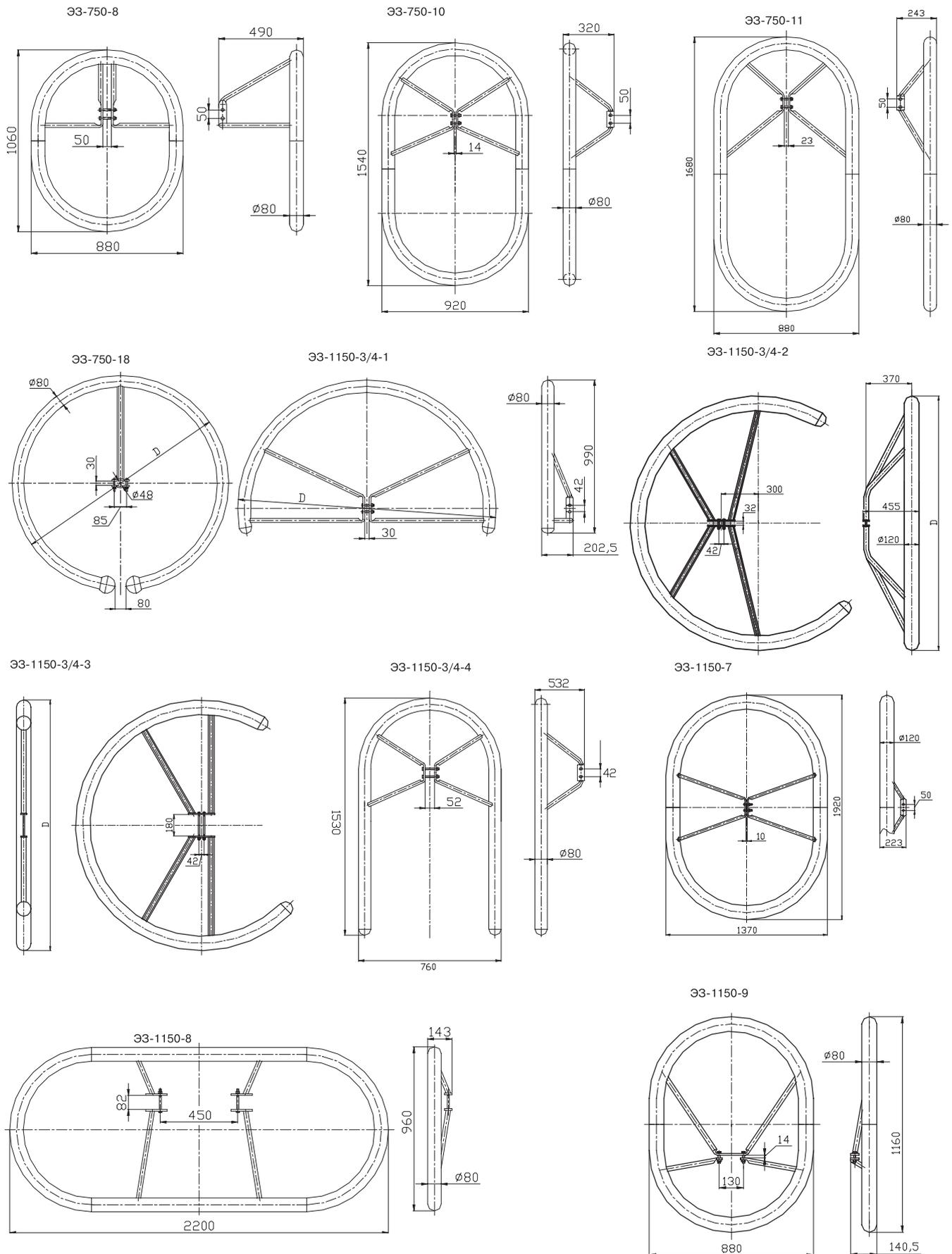
Для устранения короны на арматуре и снижения неравномерности напряжения по гирлянде изоляторов.

Экраны защитные изготавливаются по ТУ 3449-052-84716711-2010.

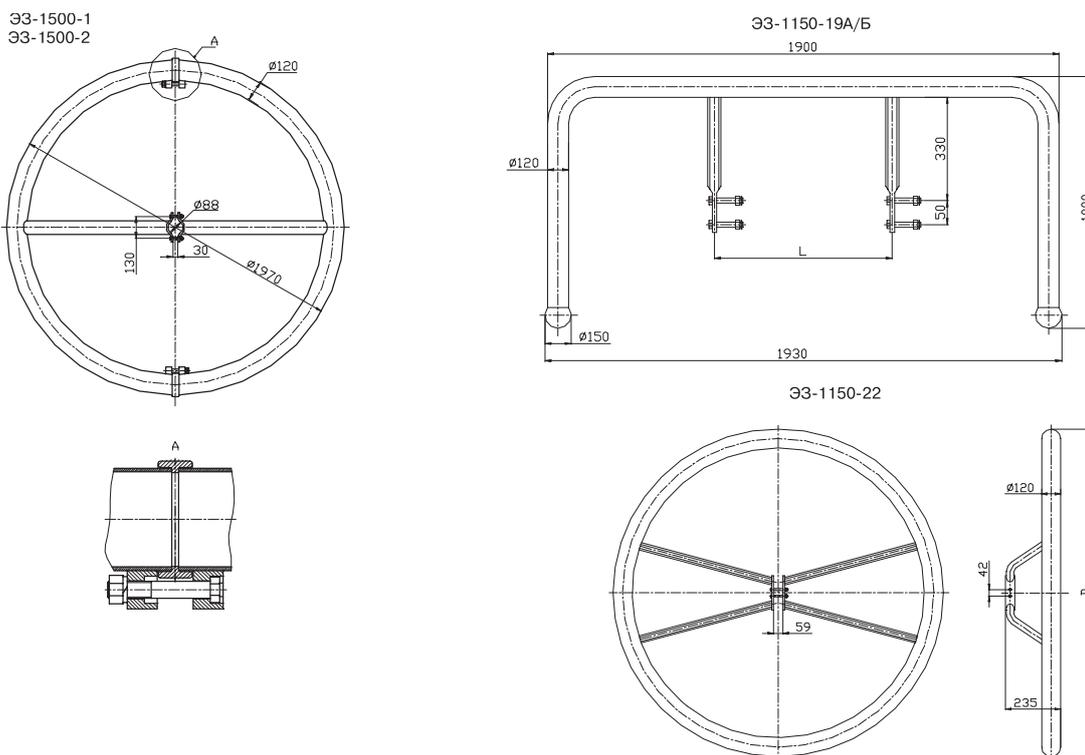
# Экраны защитные типа ЭЗ



# Экраны защитные типа ЭЗ



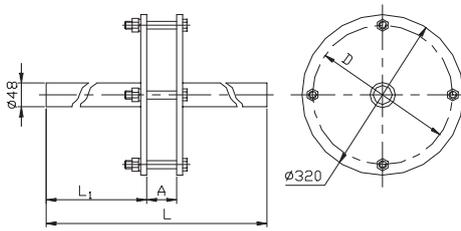
## Экраны защитные типа ЭЗ



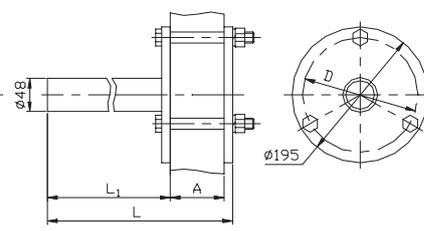
Обозначение	Устанавливаются на арматуре	Соответствие требованиям	Размеры, мм		Масса, кг
			D	L	
ЭЗ-500-1	На узлах типа УКЭ с трубой диаметром 48 мм	ТУ 3449-052-84716711-2010	1080	-	13
ЭЗ-500-1А	На узлах типа УКЭ с трубой диаметром 48 мм	ТУ 3449-052-84716711-2010	1300	-	9,5
ЭЗ-500-5	На ушках У1 и УС	ТУ 3449-052-84716711-2010	-	-	2,1
ЭЗ-500-6	На ушках У1 и УС	ТУ 3449-052-84716711-2010	660	-	4,33
ЭЗ-750-1А	На узлах типа УКЭ с трубой диаметром 48 мм	ТУ 3449-052-84716711-2010	1640	-	11,5
ЭЗ-750-2	На трубе диаметром 140 мм	ТУ 3449-052-84716711-2010	880	-	11,17
ЭЗ-750-3	На узлах типа УКЭ с трубой диаметром 48 мм	ТУ 3449-052-84716711-2010	880	-	11,15
ЭЗ-750-4А	На ушках У1, У2 и УС	ТУ 3449-052-84716711-2010	1640	-	12,81
ЭЗ-750-3/4-4	На ушках У1 и У2	ТУ 3449-052-84716711-2010	1660	-	15,21
ЭЗ-750-5	На подвесах ЗП6Р-30-2, 4П6Р-90-2, 4П6Р-90-3	ТУ 3449-052-84716711-2010	-	-	22,03
ЭЗ-750-6	На подвесах ЗП6Р-30-2, 4П6Р-90-2, 4П6Р-90-3	ТУ 3449-052-84716711-2010	-	-	22,51
ЭЗ-750-8	На зажимах ЗПГН2-8-1, 4ПГН2-8-2	ТУ 3449-052-84716711-2010	-	-	11,38
ЭЗ-750-10	На зажимах 5ПГУ2-8-1	ТУ 3449-052-84716711-2010	-	-	16,42
ЭЗ-750-11	На зажимах 5ПГУ2-5-4	ТУ 3449-052-84716711-2010	-	-	13,0
ЭЗ-750-18	На узлах типа УКЭ с трубой диаметром 48 мм	ТУ 3449-052-84716711-2010	1500	-	16,8
ЭЗ-1150-1	На узлах типа УКЭ с трубой диаметром 48 мм	ТУ 3449-052-84716711-2010	2080	-	24,55
ЭЗ-1150-3/4-1	На ушках типа У1	ТУ 3449-052-84716711-2010	1660	-	12,75
ЭЗ-1150-3/4-2	На ушке У1-40-28	ТУ 3449-052-84716711-2010	2080	-	32,5
ЭЗ-1150-3/4-3	На коромысле 2КД2-240-3	ТУ 3449-052-84716711-2010	2080	-	31,8
ЭЗ-1150-3/4-4	На балке многороликового подвеса 5П6Р-150-1	ТУ 3449-052-84716711-2010	-	-	10,86
ЭЗ-1150-7	На зажиме 8ПГУ-5-3	ТУ 3449-052-84716711-2010	-	-	28,0
ЭЗ-1150-8	На роликовых подвесах типа П6Р	ТУ 3449-052-84716711-2010	-	-	17,29
ЭЗ-1150-9	На балке многороликового подвеса 5П6Р-150-1	ТУ 3449-052-84716711-2010	-	-	12,15
ЭЗ-1150-19А	На коромысле 2КД-21-1, 2КД-30-4 и 2КД-40-3	ТУ 3449-052-84716711-2010	-	700	30,2
ЭЗ-1150-19Б			-	800	
ЭЗ-1150-22	На ушке УС-21-20	ТУ 3449-052-84716711-2010	1620	-	29,7
ЭЗ-1500-1	На узлах типа УКЭ с трубой диаметром 88 мм	ТУ 3449-052-84716711-2010	1970	-	39,19
ЭЗ-1500-2	На узлах типа УКЭ с трубой диаметром 88 мм	ТУ 3449-052-84716711-2010	2270	-	45,07

# Узлы крепления экранов типа УКЭ

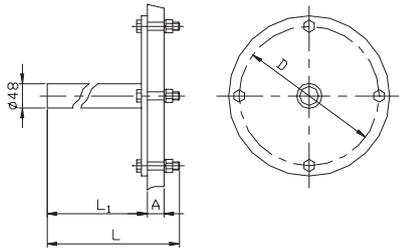
УКЭ-1А, УКЭ-1В, УКЭ-5



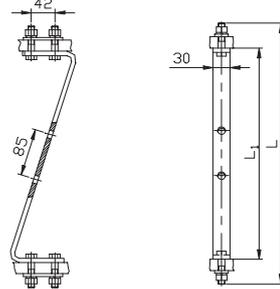
УКЭ-1Б



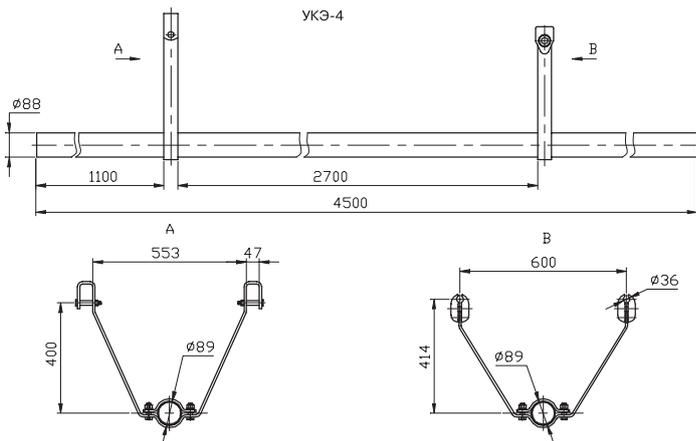
УКЭ-2, УКЭ-2А, УКЭ-11



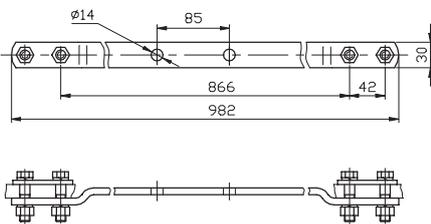
УКЭ-6А, УКЭ-6Б, УКЭ-6В, УКЭ-6Г



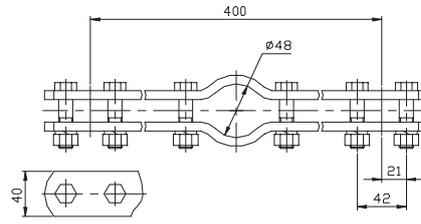
УКЭ-4



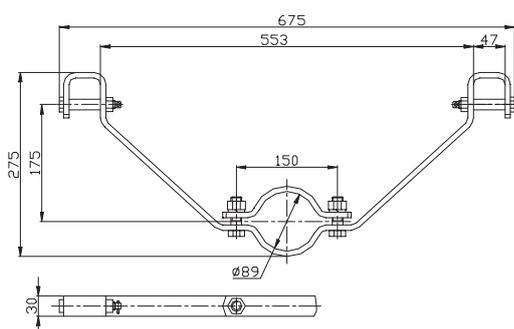
УКЭ-7



УКЭ-12



УКЭ-16

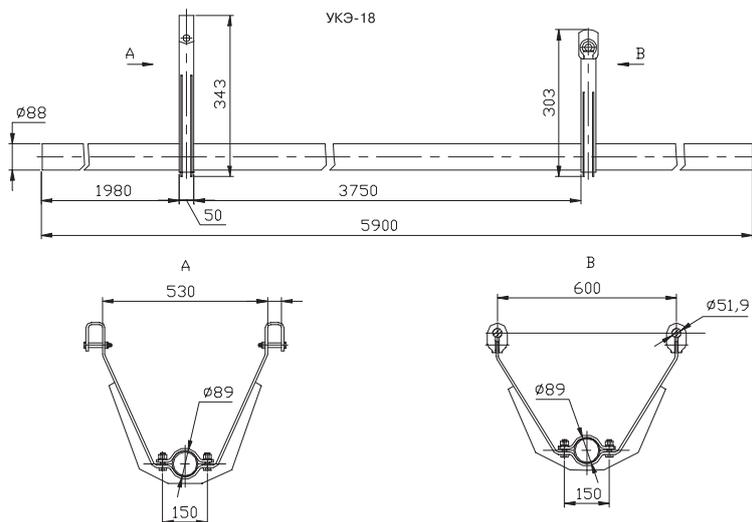
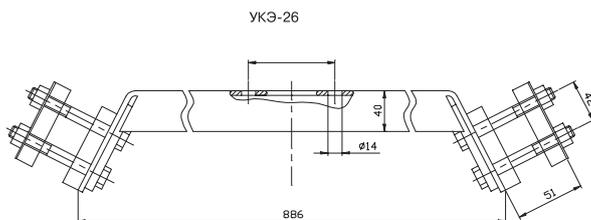
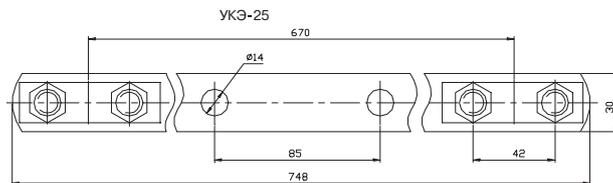


## Назначение

Для установки защитных экранов в натяжной изолирующей подвеске на линиях электропередачи напряжением от 330 до 1150 кВ.

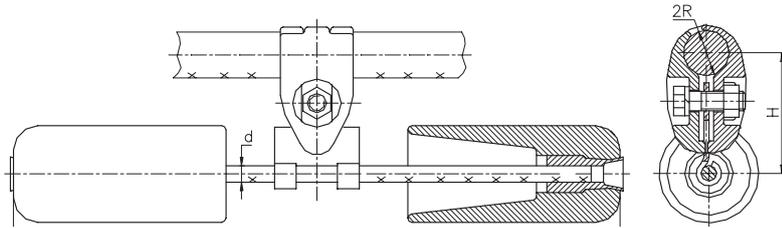
Узлы крепления экранов соответствуют ГОСТ Р 51177-2017.

## Узлы крепления экранов типа УКЭ



Обозначение	Устанавливается на арматуре	Размеры, мм				Масса, кг
		A	D	L	L <sub>1</sub>	
УКЭ-1А	на коромыслах 4КЛ-21-1, 5КЛ-12/21-1	135	278	3305	2600	29,0
УКЭ-1В			278	4255	3550	32,6
УКЭ-1Б	на коромысле 3КЛ-21 -3	165	717	570	8,6	
УКЭ-2	на коромысле 4КД2-25-1	16	90	2637	2600	12,0
УКЭ-2А	на коромысле 4КУ-45-1	12	278	1388	1355	13,4
УКЭ-4	на промзвеньях ПРР-60-1 и проводах $\varnothing$ 37,5 мм	-	-	-	-	49,5
УКЭ-5	на коромысле 8КЛ-16-2	160	278	3860	2500	31,2
УКЭ-6А	на ушках типа У1 (У1-12-16, У1-16-20, У1-21-20) и УС-7-16	-	-	514	430	1,45
УКЭ-6Б		-	-	464	380	1,35
УКЭ-6В		-	-	564	480	1,65
УКЭ-6Г		-	-	664	580	1,85
УКЭ-7	на ушках У1-12-16, У1-16-20	-	-	-	-	2,3
УКЭ-11	на распорках РС-6 400	14	90	1141	1100	5,6
УКЭ-12	на ушках типа У1 (У1-12-16, У1-16-20, У1-21-20) и УС-7-16	-	-	-	-	1,95
УКЭ-16	на промзвеньях ПРР-60-1	-	-	-	-	2,7
УКЭ-17	на коромыслах 2КУ-180-1, 2КУ-270-1	-	-	-	-	19,5
УКЭ-18	на промзвеньях ПРР-135-1, диам. 51,8 мм	-	-	-	-	60,9
УКЭ-25	на ушках типа У1, УСК	-	-	-	-	2,45
УКЭ-26	на ушках типа У1, УСК	-	-	-	-	2,8

# Гасители вибрации типа ГПГ с глухим креплением на проводе



Обозначение	Диаметр провода, мм	Размеры, мм				Масса, кг	
		d	2R	L	H		
1	2	3	4	5	6	7	
ГПГ-0,8-9,1-300/10	9,0-11,0	9,1	10	300	82,5	2,32	
ГПГ-0,8-9,1-300/13	11,1-14,0		13		83,5	2,34	
ГПГ-0,8-9,1-350/13	11,1-14,0		16	350	86,5	2,39	
ГПГ-0,8-9,1-400/13	14,1-17,0				13	400	83,5
ГПГ-1,6-11-350/10	9,0-11,0	11	10	350	80,0	4,23	
ГПГ-1,6-11-350/13	11,1-14,0		13		400	81,0	4,26
ГПГ-1,6-11-400/13				4,28			
ГПГ-1,6-11-400/16	14,1-17,0		16	84,0	4,30		
ГПГ-1,6-11-400/20	17,1-20,0		20	87,0	4,32		
ГПГ-1,6-11-450/13	11,1-14,0		13	81,0	4,31		
ГПГ-1,6-11-450/16	14,1-17,0		16	84,0	4,33		
ГПГ-1,6-11-450/23	20,1-26,0		23	88,0	4,51		
ГПГ-1,6-11-450/31	26,1-32,0		31	92,0	4,57		
ГПГ-1,6-11-450/35	32,1-35,0		35	93,0			
ГПГ-1,6-11-500/13	11,1-14,0		13	13	350	81,0	4,34
ГПГ-1,6-11-500/16	14,1-17,0	16		87,0		4,38	
ГПГ-1,6-11-500/20	17,1-20,0	20		84,0	4,39		
ГПГ-1,6-11-550/13	11,1-14,0	20		500	87,0	4,41	
ГПГ-1,6-11-550/16	14,1-17,0				16	84,0	4,39
ГПГ-1,6-11-550/20	17,1-20,0	20		87,0	4,41		
ГПГ-1,6-13-350/13	11,1-14,0	11		13	400	89,5	4,39
ГПГ-1,6-13-400/16	14,1-17,0			16		92,5	4,45
ГПГ-1,6-13-400/20	17,1-20,0			20	450	95,5	4,47
ГПГ-1,6-13-450/20						4,51	
ГПГ-1,6-13-450/23	20,1-26,0	23		96,5	4,57		
ГПГ-2,4-11-400/13	11,1-14,0	11	13	400	81,0	5,88	
ГПГ-2,4-11-450/13	14,1-17,0		16		450	84,0	5,93
ГПГ-2,4-11-450/16				14,1-17,0		13	81,0
ГПГ-2,4-11-500/13	11,1-14,0		16	84,0	5,96		
ГПГ-2,4-11-500/16	14,1-17,0		20	500	87,0	5,98	
ГПГ-2,4-11-500/20	17,1-20,0				20	87,0	6,01
ГПГ-2,4-11-550/20	20,1-26,0		23	550	88,0	6,17	
ГПГ-2,4-11-550/23					6,20		
ГПГ-2,4-11-600/23	17,1-20,0		23	600	88,0	6,20	
ГПГ-2,4-13-400/20	17,1-20,0		13	20	400	95,5	6,07
ГПГ-2,4-13-450/13	11,1-14,0			13		89,5	6,07
ГПГ-2,4-13-450/20	17,1-20,0	20		450	95,5	6,11	
ГПГ-2,4-13-450/23	20,1-26,0	23		96,5	6,27		
ГПГ-2,4-13-450/31	26,1-32,0	31		450	100,5	6,33	
ГПГ-2,4-13-500/13	11,1-14,0	16		500	89,5	6,12	
ГПГ-2,4-13-500/16	14,1-17,0				16	92,5	6,14
ГПГ-2,4-13-500/20	17,1-20,0	20		95,5	6,16		
ГПГ-2,4-13-500/23	20,1-26,0	23		96,5	6,32		
ГПГ-2,4-13-500/31	26,1-32,0	31		100,5	6,38		
ГПГ-2,4-13-500/35	32,1-35,0	35		101,5	6,38		
ГПГ-2,4-13-550/20	17,1-20,0	20	95,5	6,20			
ГПГ-2,4-13-550/23	20,1-26,0	23	550	96,5	6,36		
ГПГ-2,4-13-600/23				600	96,5	6,41	
ГПГ-3,2-13-450/16	14,1-17,0	13	16	450	92,5	7,69	
ГПГ-3,2-13-450/23	20,1-26,0		23		96,5	7,87	
ГПГ-3,2-13-450/31	26,1-32,0		31	100,5	7,93		
ГПГ-3,2-13-500/20	17,1-20,0		20	95,5	7,76		
ГПГ-3,2-13-500/35	32,1-35,0		35	101,5	7,98		
ГПГ-3,2-13-550/20	17,1-20,0		20	95,5	7,80		
ГПГ-3,2-13-550/23	20,1-26,0		23	550	96,5	7,96	
ГПГ-3,2-13-550/31	26,1-32,0		31	100,5	8,00		
ГПГ-3,2-13-600/23	20,1-26,0		23	600	96,5	8,01	
ГПГ-3,2-13-600/31	26,1-32,0		31	100,5	8,07		
ГПГ-3,2-13-600/35	32,1-35,0		35	650	101,5	8,07	
ГПГ-3,2-13-650/35		8,11					
ГПГ-3,2-13-650/38	35,1-38,0	38	103,5	8,19			
ГПГ-4,0-13-500/20	17,1-20,0	13	20	500	95,5	9,36	
ГПГ-4,0-13-500/23	20,1-26,0		23		96,5	9,52	
ГПГ-4,0-13-550/20	17,1-20,0		20	95,5	9,40		
ГПГ-4,0-13-550/23	20,1-26,0		23	550	96,5	9,56	
ГПГ-4,0-13-550/31	26,1-32,0		31	600	100,5	9,62	
ГПГ-4,0-13-600/31					9,67		
ГПГ-4,0-13-600/35	32,1-35,0		35	101,5	9,67		

### Назначение

Устанавливаются на проводах и тросах воздушных линий электропередачи и переходов их через естественные препятствия для предупреждения повреждения их от усталостных напряжений, вызываемых вибрацией.

Гасители вибрации изготавливаются по требованиям ГОСТ Р 51177-2017.

## Гаситель вибрации ГПГ(МН)

### Назначение:

Гасители вибрации ГПГ (МН) предназначены для гашения вибрации проводов и тросов, вызываемых ветром.

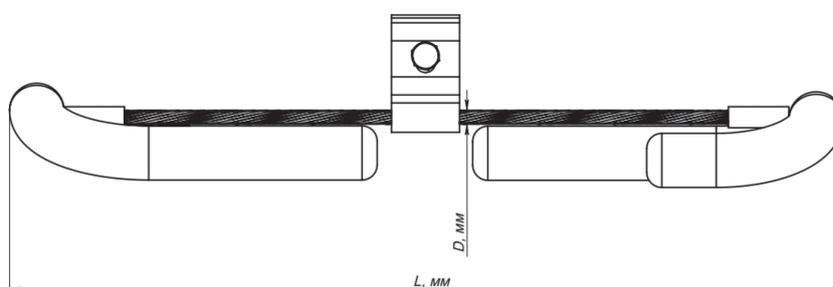
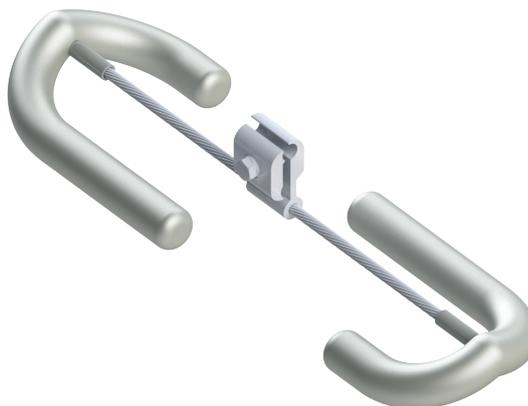
### Характеристика:

Грузы гасителя вибрации изготовлены из стального оцинкованного стержня. В качестве демпфирующего элемента используется трос стальной оцинкованный.

### Отличительные особенности:

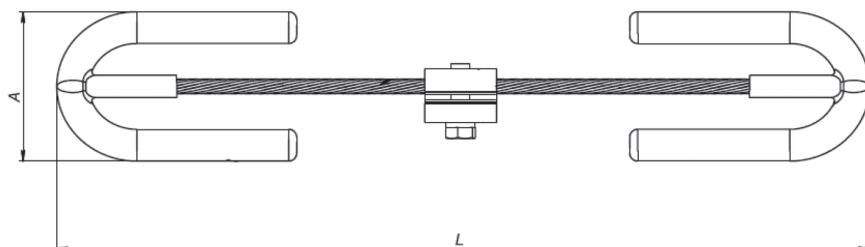
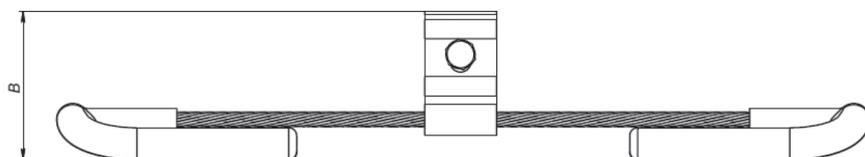
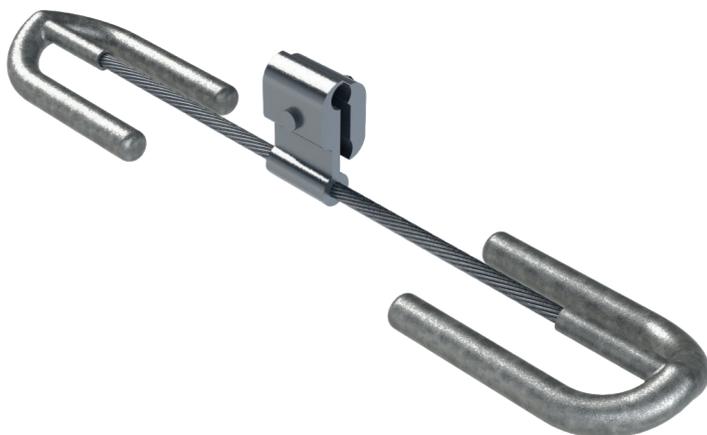
Дополнительный сгиб на грузе гасителя вибрации позволил сместить его спектр в сторону более опасных частот вибрации проводов и улучшить частотные характеристики.

Для улучшения частотных характеристик используются грузы с разной массой.



Марка гасителя	Диаметр провода, на которые устанавливается гаситель, мм	Диапазон частот для данного типа провода и каната, Гц	Основные технические характеристики				
			D, мм	L, мм	Масса грузов, кг, ± 5 %		Масса, кг не более
					M1	M2	
ГПГ(МН)-0,6-0,8/10-13	9,0-15,0	12-70	9,1	400	0,6	0,8	1,80
ГПГ(МН)-0,6-0,8/16-20	15,0-22,5						1,85
ГПГ(МН)-0,6-0,8/23-31	22,4-32,0						2,00
ГПГ(МН)-0,6-0,8/35	32,1-37,7						2,13
ГПГ(МН)-0,8-1,2/10-13	9,0-15,0	12-70	9,1	400	0,8	1,2	2,55
ГПГ(МН)-0,8-1,2/16-20	15,0-22,5						2,60
ГПГ(МН)-0,8-1,2/23-31	22,4-32,0						2,75
ГПГ(МН)-0,8-1,2/35	32,1-37,7						2,88
ГПГ(МН)-1,2-1,6/10-13	9,0-15,0	10-55	11	450	1,2	1,6	3,27
ГПГ(МН)-1,2-1,6/16-20	15,0-22,5						3,32
ГПГ(МН)-1,2-1,6/23-31	22,4-32,0						3,47
ГПГ(МН)-1,2-1,6/35	32,1-37,7						3,58
ГПГ(МН)-1,6-2,4/10-13	9,0-15,0	8-50	11	500	1,6	2,4	4,65
ГПГ(МН)-1,6-2,4/16-20	15,0-22,5						4,70
ГПГ(МН)-1,6-2,4/23-31	22,4-32,0						4,85
ГПГ(МН)-1,6-2,4/35	32,1-37,7						4,98
ГПГ(МН)-2,4-3,2/10-13	9,0-15,0	5-35	13	550	2,4	3,2	6,40
ГПГ(МН)-2,4-3,2/16-20	15,0-22,5						6,45
ГПГ(МН)-2,4-3,2/23-31	22,4-32,0						6,60
ГПГ(МН)-2,4-3,2/35	32,1-37,7						6,73
ГПГ(МН)-3,2-4,0/10-13	9,0-15,0	4-30	13	550	3,2	4,0	8,00
ГПГ(МН)-3,2-4,0/16-20	15,0-22,5						8,05
ГПГ(МН)-3,2-4,0/23-31	22,4-32,0						8,20
ГПГ(МН)-3,2-4,0/35	32,1-37,7						8,33

## Гаситель вибрации ГПГ(М)

**Назначение:**

Гасители вибрации ГПГ (М) предназначены для гашения вибрации проводов и тросов, вызываемой ветром.

**Характеристика:**

Грузы гасителя вибрации изготовлены из стального оцинкованного стержня. В качестве демпфирующего элемента используется трос стальной оцинкованный.

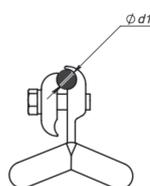
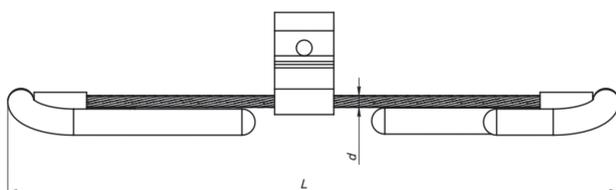
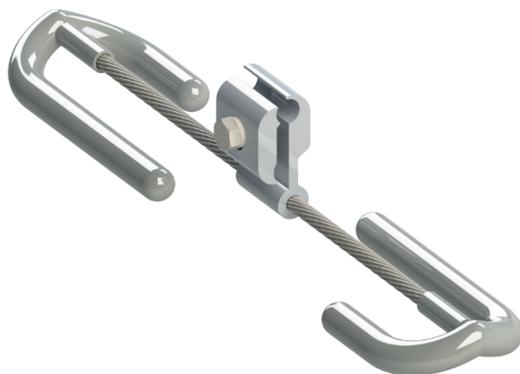
**Отличительные особенности:**

Дополнительный сгиб на грузе гасителя вибрации позволил сместить его спектр в сторону более опасных частот вибрации проводов и улучшить частотные характеристики.

## Гаситель вибрации ГПГ(М)

Обозначение	Интервал диаметров проводов (канатов) d1	d	L	A	B	Масса груза, кг ±5 %	Масса, кг не более			
ГПГ(М)-0,8-9,1-300/10-13	9 – 15,0	9,1	300	94	90	0,8	2,09			
ГПГ(М)-0,8-9,1-350/10-13			350	94	90		2,12			
ГПГ(М)-0,8-9,1-400/10-13			400	94	90		2,14			
ГПГ(М)-1,6-11-350/10-13		11	11	350	136	100	1,6	3,92		
ГПГ(М)-1,6-11-400/10-13				400	136	100		3,94		
ГПГ(М)-1,6-11-450/10-13				450	136	100		3,98		
ГПГ(М)-1,6-11-500/10-13				500	136	100		4,01		
ГПГ(М)-1,6-13-350/10-13		13	13	350	136	100	2,4	4,02		
ГПГ(М)-2,4-11-400/10-13		11	11	400	145	105		5,63		
ГПГ(М)-2,4-11-450/10-13				450	145	105		5,66		
ГПГ(М)-2,4-11-500/10-13				500	145	105		5,69		
ГПГ(М)-2,4-13-450/10-13		13	13	450	145	105		5,83		
ГПГ(М)-2,4-13-500/10-13				500	145	105		5,87		
ГПГ(М)-0,8-9,1-350/16-20		15,0 – 22,5	9,1	350	94	90		1,6	2,12	
ГПГ(М)-1,6-11-400/16-20			11	11	400	136			100	3,95
ГПГ(М)-1,6-11-450/16-20	450				136	100			3,98	
ГПГ(М)-1,6-11-500/16-20	500				136	100			4,01	
ГПГ(М)-1,6-11-550/16-20	550				136	100			4,04	
ГПГ(М)-1,6-13-400/16-20	13		13	400	136	100			4,09	
ГПГ(М)-1,6-13-450/16-20				450	136	100			4,14	
ГПГ(М)-2,4-11-450/16-20	15,0 – 22,5		11	11	450	145			105	5,66
ГПГ(М)-2,4-11-500/16-20					500	145			105	5,70
ГПГ(М)-2,4-11-550/16-20					550	145	105		5,73	
ГПГ(М)-2,4-13-400/16-20		13	13	400	145	105	5,77			
ГПГ(М)-2,4-13-450/16-20				450	145	105	5,82			
ГПГ(М)-2,4-13-500/16-20				500	145	105	5,87			
ГПГ(М)-2,4-13-550/16-20				550	145	105	5,92			
ГПГ(М)-3,2-13-450/16-20		13	13	450	138	105	7,51			
ГПГ(М)-3,2-13-500/16-20				500	138	105	7,56			
ГПГ(М)-3,2-13-550/16-20				550	138	105	7,60			
ГПГ(М)-1,6-11-450/23-31	22,4 – 32,0	11	450	136	100	1,6	4,18			
ГПГ(М)-1,6-13-450/23-31		13	450	136	100		4,34			
ГПГ(М)-2,4-11-550/23-31		11	11	550	145	105	2,4	5,93		
ГПГ(М)-2,4-11-600/23-31				600	145	105		5,96		
ГПГ(М)-2,4-13-450/23-31		13	13	450	145	105		6,02		
ГПГ(М)-2,4-13-500/23-31				500	145	105		6,06		
ГПГ(М)-2,4-13-550/23-31				550	145	105		6,11		
ГПГ(М)-2,4-13-600/23-31				600	145	105		6,16		
ГПГ(М)-3,2-13-450/23-31				450	138	105		7,76		
ГПГ(М)-3,2-13-550/23-31		13	13	550	138	105		7,80		
ГПГ(М)-3,2-13-600/23-31				600	138	105		7,85		
ГПГ(М)-1,6-11-450/35				11	450	136		100	1,6	4,28
ГПГ(М)-2,4-13-500/35		32,1 – 37,7	13	500	145	105		2,4	6,23	
ГПГ(М)-3,2-13-550/35				550	138	105		3,2	7,92	
ГПГ(М)-3,2-13-600/35				600	138	105			7,97	
ГПГ(М)-3,2-13-650/35	650			138	105	8,02				

## Гаситель вибрации ГПГ(МР)



**Назначение:**

Гасители вибрации ГПГ (МР) предназначены для гашения вибрации проводов и тросов, вызываемой ветром.

**Характеристика:**

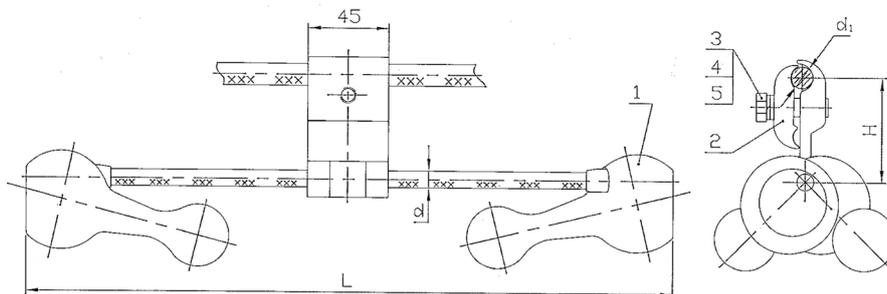
Грузы гасителя вибрации изготовлены из стального оцинкованного стержня. В качестве демпфирующего элемента используется трос стальной оцинкованный.

**Отличительные особенности:**

Дополнительный сгиб на грузе гасителя вибрации позволил сместить его спектр в сторону более опасных частот вибрации проводов и улучшить частотные характеристики.

Обозначение	Интервал диаметров проводов (канатов) d1	d	L	Масса груза, кг ±5 %	Масса, кг не более		
ГПГ(МР)-0,8-9,1-300/10-13	9 – 15,0	9,1	300	0,8	2,09		
ГПГ(МР)-0,8-9,1-350/10-13			350		2,12		
ГПГ(МР)-0,8-9,1-400/10-13			400		2,14		
ГПГ(МР)-1,6-11-350/10-13		9 – 15,0	11	350	1,6	3,92	
ГПГ(МР)-1,6-11-400/10-13				400		3,94	
ГПГ(МР)-1,6-11-450/10-13				450		3,98	
ГПГ(МР)-1,6-11-500/10-13			13	500	4,01		
ГПГ(МР)-1,6-13-350/10-13				350	4,02		
ГПГ(МР)-2,4-11-400/10-13				400	5,63		
ГПГ(МР)-2,4-11-450/10-13		9 – 15,0	11	450	2,4	5,66	
ГПГ(МР)-2,4-11-500/10-13				500		5,69	
ГПГ(МР)-2,4-13-450/10-13				450		5,83	
ГПГ(МР)-2,4-13-500/10-13	13		500	5,87			
ГПГ(МР)-0,8-9,1-350/16-20			9,1	350	0,8	2,12	
ГПГ(МР)-1,6-11-400/16-20			11	400	1,6	3,95	
ГПГ(МР)-1,6-11-450/16-20	450	3,98					
ГПГ(МР)-1,6-11-500/16-20	500	4,01					
ГПГ(МР)-1,6-11-550/16-20	15,0 – 22,5	13	550	2,4	4,04		
ГПГ(МР)-1,6-13-400/16-20			400		4,09		
ГПГ(МР)-1,6-13-450/16-20			450		4,14		
ГПГ(МР)-2,4-11-450/16-20		15,0 – 22,5	11	450	2,4	5,66	
ГПГ(МР)-2,4-11-500/16-20				500		5,70	
ГПГ(МР)-2,4-11-550/16-20				550		5,73	
ГПГ(МР)-2,4-13-400/16-20	15,0 – 22,5		13	400	3,2	5,77	
ГПГ(МР)-2,4-13-450/16-20				450		5,82	
ГПГ(МР)-2,4-13-500/16-20				500		5,87	
ГПГ(МР)-2,4-13-550/16-20		13	550	5,92			
ГПГ(МР)-3,2-13-450/16-20			450	7,51			
ГПГ(МР)-3,2-13-500/16-20			500	7,56			
ГПГ(МР)-3,2-13-550/16-20	15,0 – 22,5	11	550	3,2	7,60		
ГПГ(МР)-1,6-11-450/23-31			11		450	1,6	4,18
ГПГ(МР)-1,6-13-450/23-31			13		450	1,6	4,34
ГПГ(МР)-2,4-11-550/23-31		22,4 – 32,0	11	550	2,4	5,93	
ГПГ(МР)-2,4-11-600/23-31				600		5,96	
ГПГ(МР)-2,4-13-450/23-31				13		450	6,02
ГПГ(МР)-2,4-13-500/23-31	500		6,06				
ГПГ(МР)-2,4-13-550/23-31	550		6,11				
ГПГ(МР)-2,4-13-600/23-31	13		600	6,16			
ГПГ(МР)-3,2-13-450/23-31		450	7,76				
ГПГ(МР)-3,2-13-550/23-31		550	7,80				
ГПГ(МР)-3,2-13-600/23-31	13	600	3,2	7,85			
ГПГ(МР)-1,6-11-450/35		32,1 – 37,7	11	450	1,6	4,28	
ГПГ(МР)-2,4-13-500/35				500		2,4	6,23
ГПГ(МР)-3,2-13-550/35	550			7,92			
ГПГ(МР)-3,2-13-600/35	13		600	3,2	7,97		
ГПГ(МР)-3,2-13-650/35			650	8,02			

# Многочастотные гасители вибрации типа ГВП (М)



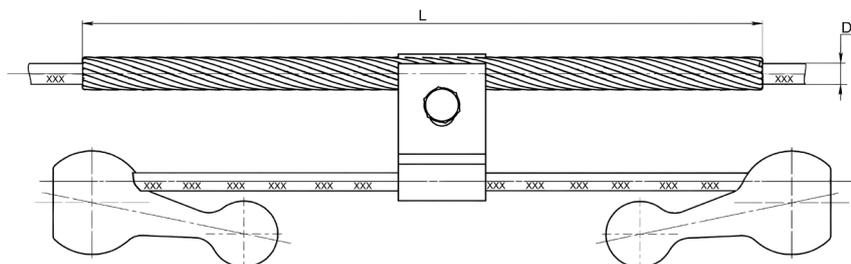
## Назначение

Устанавливаются на проводах и тросах воздушных линий электропередачи для предупреждения повреждения их от усталостных напряжений, вызываемых вибрацией.

Гасители вибрации изготавливаются по требованиям ТУ 3449-015-84716711-2009.

Обозначение	$d_1$	$d$	L	H	Масса груза, кг $\pm 5\%$	Масса, кг, не более		
ГВП(М)-0.8-9.1-300/10-13	9,0-15,0	9.1	300	58	0.8	2.09		
ГВП(М)-0.8-9.1-350/10-13			350			2.12		
ГВП(М)-0.8-9.1-400/10-13			400			2.14		
ГВП(М)-1.6-11-350/10-13		11	11		350	1.6	3.92	
ГВП(М)-1.6-11-400/10-13					400		3.94	
ГВП(М)-1.6-11-450/10-13					450		3.98	
ГВП(М)-1.6-11-500/10-13		13	13		500	2.4	4.01	
ГВП(М)-1.6-13-350/10-13					350		4.02	
ГВП(М)-2.4-11-400/10-13					400		5.63	
ГВП(М)-2.4-11-450/10-13		11	11		450	2.4	5.66	
ГВП(М)-2.4-11-500/10-13					500		5.69	
ГВП(М)-2.4-13-450/10-13					450		5.83	
ГВП(М)-2.4-13-500/10-13	13	13	500	2.4	5.87			
ГВП(М)-0.8-9.1-300/16-20			9,1		350	61,5	0.8	2.12
ГВП(М)-1.6-11-400/16-20								11
ГВП(М)-1.6-11-450/16-20	450	3.98						
ГВП(М)-1.6-11-500/16-20	500	4.01						
ГВП(М)-1.6-11-550/16-20	13	13	550	1.6	4.04			
ГВП(М)-1.6-13-400/16-20			400		4.09			
ГВП(М)-1.6-13-450/16-20			450		4.14			
ГВП(М)-2.4-11-450/16-20	11	11	450	2.4	5.66			
ГВП(М)-2.4-11-500/16-20			500		5.70			
ГВП(М)-2.4-11-550/16-20			550		5.73			
ГВП(М)-2.4-13-400/16-20	13	13	400	2.4	5.77			
ГВП(М)-2.4-13-450/16-20			450		5.82			
ГВП(М)-2.4-13-500/16-20			500		5.87			
ГВП(М)-2.4-13-550/16-20	13	13	550	3.2	5.92			
ГВП(М)-3.2-13-450/16-20			450		7.51			
ГВП(М)-3.2-13-500/16-20			500		7.56			
ГВП(М)-3.2-13-550/16-20	13	13	550	1.6	7.60			
ГВП(М)-1.6-11-450/23-31			11		11	450	2.4	4.18
ГВП(М)-1.6-13-450/23-31						450		4.34
ГВП(М)-2.4-11-550/23-31	11	11	550	2.4	5.93			
ГВП(М)-2.4-11-600/23-31			600		5.96			
ГВП(М)-2.4-13-450/23-31			13		13	450	2.4	6.02
ГВП(М)-2.4-13-500/23-31	500	6.06						
ГВП(М)-2.4-13-550/23-31	550	6.11						
ГВП(М)-2.4-13-600/23-31	13	13	600	2.4	6.16			
ГВП(М)-3.2-13-450/23-31			450		7.76			
ГВП(М)-3.2-13-550/23-31			550		7.80			
ГВП(М)-3.2-13-600/23-31	13	13	600	3.2	7.85			
ГВП(М)-1.6-11-450/35			11		11	450	1.6	4.28
ГВП(М)-2.4-13-500/35						500		6.23
ГВП(М)-3.2-13-550/35	13	13	550	3.2	7.92			
ГВП(М)-3.2-13-600/35			600		7.97			
ГВП(М)-3.2-13-650/35			650		8.02			

## Гаситель вибрации ГВП(М)П



### Назначение

Устанавливаются на проводах и тросах линий электропередачи для предупреждения повреждения их от усталостных напряжений, вызываемых вибрацией. Оснащены спиральным протектором, который защищает провод от раздавливающих усилий и деформации в месте монтажа.

Изготавливаются в соответствии с ТУ 3449-015-84716711-2009

Марка гасителя с протектором	Комплектуется			Длина протектора L, мм	Грозотрос		Диаметр троса с протектором D1, мм
	Гаситель	Плашка	Протектор ПЗС		Диаметр троса D, мм	Сечение, мм <sup>2</sup>	
ГВП(М)-0,8-9,1-300.ПТ-8,1	ГВП(М)-0,8-9,1-300	16-20	ПЗС-8,1-11	350	8,1	38,46	17,4
ГВП(М)-0,8-9,1-300.ПТ-9,1			ПЗС-9,1-11	350	9,1	48,64	15,5
ГВП(М)-0,8-9,1-300.ПТ-11,0			ПЗС-11,0-11	350	11,0	72,58	17,4
ГВП(М)-0,8-9,1-300.ПТ-14,0			ПЗС-14,0-11	350	14,0	117,9	20,4
ГВП(М)-0,8-9,1-300.ПТ-20,0			ПЗС-20,0-11	500	20,0	228,74	26,4
ГВП(М)-0,8-9,1-350.ПТ-8,1	ГВП(М)-0,8-9,1-350	16-20	ПЗС-8,1-11	350	8,1	38,46	17,4
ГВП(М)-0,8-9,1-350.ПТ-9,1			ПЗС-9,1-11	350	9,1	48,64	15,5
ГВП(М)-0,8-9,1-350.ПТ-11,0			ПЗС-11,0-11	350	11,0	72,58	17,4
ГВП(М)-0,8-9,1-350.ПТ-14,0			ПЗС-14,0-11	350	14,0	117,9	20,4
ГВП(М)-0,8-9,1-350.ПТ-20,0			ПЗС-20,0-11	500	20,0	228,74	26,4
ГВП(М)-0,8-9,1-400.ПТ-8,1	ГВП(М)-0,8-9,1-400	16-20	ПЗС-8,1-11	350	8,1	38,46	17,4
ГВП(М)-0,8-9,1-400.ПТ-9,1			ПЗС-9,1-11	350	9,1	48,64	15,5
ГВП(М)-0,8-9,1-400.ПТ-11,0			ПЗС-11,0-11	350	11,0	72,58	17,4
ГВП(М)-0,8-9,1-400.ПТ-14,0			ПЗС-14,0-11	350	14,0	117,9	20,4
ГВП(М)-0,8-9,1-400.ПТ-20,0			ПЗС-20,0-11	500	20,0	228,74	26,4

16

### Для грозотроса

ГВП(М)-0,8-9,1-300.ПТ-8,1 – расшифровывается как:

ГВП(М)-0,8-9,1-300 – Вид гасителя

П – Наличие протектора

Т – Применяется для стальных грозотросов

8,1 – Маркоразмер грозотроса

## Гаситель вибрации ГВП(М)П

Марка гасителя с протектором	Комплектуется			Длина протектора L, мм	Грозотрос		Диаметр троса с протектором D1, мм
	Гаситель	Плашка	Протектор ПЗС		Диаметр троса D, мм	Сечение, мм <sup>2</sup>	
ГВП(М)-0,8-9,1-400.ПТ-8,1	ГВП(М)-0,8-9,1-400	16-20	ПЗС-8,1-11	350	8,1	38,46	17,4
ГВП(М)-0,8-9,1-400.ПТ-9,1			ПЗС-9,1-11	350	9,1	48,64	15,5
ГВП(М)-0,8-9,1-400.ПТ-11,0			ПЗС-11,0-11	350	11,0	72,58	17,4
ГВП(М)-0,8-9,1-400.ПТ-14,0			ПЗС-14,0-11	350	14,0	117,9	20,4
ГВП(М)-0,8-9,1-400.ПТ-20,0			ПЗС-20,0-11	500	20,0	228,74	26,4
ГВП(М)-1,6-11-350.ПТ-8,1	ГВП(М)-1,6-11-350	16-20	ПЗС-8,1-11	350	8,1	38,46	17,4
ГВП(М)-1,6-11-350.ПТ-9,1			ПЗС-9,1-11	350	9,1	48,64	15,5
ГВП(М)-1,6-11-350.ПТ-11,0			ПЗС-11,0-11	350	11,0	72,58	17,4
ГВП(М)-1,6-11-350.ПТ-14,0			ПЗС-14,0-11	350	14,0	117,9	20,4
ГВП(М)-1,6-11-350.ПТ-20,0			ПЗС-20,0-11	500	20,0	228,74	26,4
ГВП(М)-1,6-11-400.ПТ-8,1	ГВП(М)-1,6-11-400	16-20	ПЗС-8,1-11	350	8,1	38,46	17,4
ГВП(М)-1,6-11-400.ПТ-9,1			ПЗС-9,1-11	350	9,1	48,64	15,5
ГВП(М)-1,6-11-400.ПТ-11,0			ПЗС-11,0-11	350	11,0	72,58	17,4
ГВП(М)-1,6-11-400.ПТ-14,0			ПЗС-14,0-11	350	14,0	117,9	20,4
ГВП(М)-1,6-11-400.ПТ-20,0			ПЗС-20,0-11	500	20,0	228,74	26,4
ГВП(М)-1,6-11-450.ПТ-8,1	ГВП(М)-1,6-11-450	16-20	ПЗС-8,1-11	350	8,1	38,46	17,4
ГВП(М)-1,6-11-450.ПТ-9,1			ПЗС-9,1-11	350	9,1	48,64	15,5
ГВП(М)-1,6-11-450.ПТ-11,0			ПЗС-11,0-11	350	11,0	72,58	17,4
ГВП(М)-1,6-11-450.ПТ-14,0			ПЗС-14,0-11	350	14,0	117,9	20,4
ГВП(М)-1,6-11-450.ПТ-20,0			ПЗС-20,0-11	500	20,0	228,74	26,4
ГВП(М)-1,6-11-500.ПТ-8,1	ГВП(М)-1,6-11-500	16-20	ПЗС-8,1-11	350	8,1	38,46	17,4
ГВП(М)-1,6-11-500.ПТ-9,1			ПЗС-9,1-11	350	9,1	48,64	15,5
ГВП(М)-1,6-11-500.ПТ-11,0			ПЗС-11,0-11	350	11,0	72,58	17,4
ГВП(М)-1,6-11-500.ПТ-14,0			ПЗС-14,0-11	350	14,0	117,9	20,4
ГВП(М)-1,6-11-500.ПТ-20,0			ПЗС-20,0-11	500	20,0	228,74	26,4
ГВП(М)-1,6-13-350.ПТ-8,1	ГВП(М)-1,6-13-350	16-20	ПЗС-8,1-11	350	8,1	38,46	17,4
ГВП(М)-1,6-13-350.ПТ-9,1			ПЗС-9,1-11	350	9,1	48,64	15,5
ГВП(М)-1,6-13-350.ПТ-11,0			ПЗС-11,0-11	350	11,0	72,58	17,4
ГВП(М)-1,6-13-350.ПТ-14,0			ПЗС-14,0-11	350	14,0	117,9	20,4
ГВП(М)-1,6-13-350.ПТ-20,0			ПЗС-20,0-11	500	20,0	228,74	26,4
ГВП(М)-2,4-11-400.ПТ-8,1	ГВП(М)-2,4-11-400	16-20	ПЗС-8,1-11	350	8,1	38,46	17,4
ГВП(М)-2,4-11-400.ПТ-9,1			ПЗС-9,1-11	350	9,1	48,64	15,5
ГВП(М)-2,4-11-400.ПТ-11,0			ПЗС-11,0-11	350	11,0	72,58	17,4
ГВП(М)-2,4-11-400.ПТ-14,0			ПЗС-14,0-11	350	14,0	117,9	20,4
ГВП(М)-2,4-11-400.ПТ-20,0			ПЗС-20,0-11	500	20,0	228,74	26,4
ГВП(М)-2,4-11-450.ПТ-8,1	ГВП(М)-2,4-11-450	16-20	ПЗС-8,1-11	350	8,1	38,46	17,4
ГВП(М)-2,4-11-450.ПТ-9,1			ПЗС-9,1-11	350	9,1	48,64	15,5
ГВП(М)-2,4-11-450.ПТ-11,0			ПЗС-11,0-11	350	11,0	72,58	17,4
ГВП(М)-2,4-11-450.ПТ-14,0			ПЗС-14,0-11	350	14,0	117,9	20,4
ГВП(М)-2,4-11-450.ПТ-20,0			ПЗС-20,0-11	500	20,0	228,74	26,4
ГВП(М)-2,4-11-500.ПТ-8,1	ГВП(М)-2,4-11-500	16-20	ПЗС-8,1-11	350	8,1	38,46	17,4
ГВП(М)-2,4-11-500.ПТ-9,1			ПЗС-9,1-11	350	9,1	48,64	15,5
ГВП(М)-2,4-11-500.ПТ-11,0			ПЗС-11,0-11	350	11,0	72,58	17,4
ГВП(М)-2,4-11-500.ПТ-14,0			ПЗС-14,0-11	350	14,0	117,9	20,4
ГВП(М)-2,4-11-500.ПТ-20,0			ПЗС-20,0-11	500	20,0	228,74	26,4
ГВП(М)-2,4-13-450.ПТ-8,1	ГВП(М)-2,4-13-450	16-20	ПЗС-8,1-11	350	8,1	38,46	17,4
ГВП(М)-2,4-13-450.ПТ-9,1			ПЗС-9,1-11	350	9,1	48,64	15,5
ГВП(М)-2,4-13-450.ПТ-11,0			ПЗС-11,0-11	350	11,0	72,58	17,4
ГВП(М)-2,4-13-450.ПТ-14,0			ПЗС-14,0-11	350	14,0	117,9	20,4
ГВП(М)-2,4-13-450.ПТ-20,0			ПЗС-20,0-11	500	20,0	228,74	26,4
ГВП(М)-2,4-13-500.ПТ-8,1	ГВП(М)-2,4-13-500	16-20	ПЗС-8,1-11	350	8,1	38,46	17,4
ГВП(М)-2,4-13-500.ПТ-9,1			ПЗС-9,1-11	350	9,1	48,64	15,5
ГВП(М)-2,4-13-500.ПТ-11,0			ПЗС-11,0-11	350	11,0	72,58	17,4
ГВП(М)-2,4-13-500.ПТ-14,0			ПЗС-14,0-11	350	14,0	117,9	20,4
ГВП(М)-2,4-13-500.ПТ-20,0			ПЗС-20,0-11	500	20,0	228,74	26,4

### Для проводов

ГВП(М)-0,8-9,1-300.ПА-11,4 – расшифровывается как:

ГВП(М)-0,8-9,1-300 – Вид гасителя

П – Наличие протектора

А – Применяется для алюминиевых и сталеалюминиевых проводов

11,4 – Маркоразмер провода

Марка гасителя с протектором	Комплектуется			Длина протектора L, мм	Провод		Диаметр провода с протектором D1, мм
	Гаситель	Плашка	Протектор ПЗС		Диаметр троса D, мм	Сечение, мм <sup>2</sup>	
ГВП(М)-0,8-9,1-300.ПА-11,4	ГВП(М)-0,8-9,1-300	16-20	ПЗС-11,4-13	350	11,4	70/11	17,4
ГВП(М)-0,8-9,1-300.ПА-13,3					13,3	70/39	19,3
ГВП(М)-0,8-9,1-300.ПА-15,2					13,5	95/16	19,5
					15,4	70/72	21,4
					15,2	120/19	21,2
					15,4	120/27	21,4

## Гаситель вибрации ГВП(М)П

Марка гасителя с протектором	Комплектуется			Длина протектора L, мм	Провод		Диаметр провода с протектором D1, мм
	Гаситель	Плашка	Протектор ПЗС		Диаметр троса D, мм	Сечение, мм <sup>2</sup>	
ГВП(М)-0,8-9,1-350.ПА-11,4	ГВП(М)-0,8-9,1-350	16-20	ПЗС-11,4-13	350	11,4	70/11	17,4
ГВП(М)-0,8-9,1-350.ПА-13,3			ПЗС-13,3-13	350	13,3	70/39	19,3
ГВП(М)-0,8-9,1-350.ПА-15,2			ПЗС-15,2-13	350	13,5	95/16	19,5
					15,4	70/72	21,4
					15,2	120/19	21,2
ГВП(М)-0,8-9,1-400.ПА-11,4			ГВП(М)-0,8-9,1-400	16-20	ПЗС-11,4-13	350	11,4
ГВП(М)-0,8-9,1-400.ПА-13,3	ПЗС-13,3-13	350			13,3	70/39	19,3
ГВП(М)-0,8-9,1-400.ПА-15,2	ПЗС-15,2-13	350			13,5	95/16	19,5
					15,4	70/72	21,4
					15,2	120/19	21,2
ГВП(М)-1,6-11-350.ПА-11,4	ГВП(М)-1,6-11-350	16-20			ПЗС-11,4-13	350	11,4
ГВП(М)-1,6-11-350.ПА-13,3			ПЗС-13,3-13	350	13,3	70/39	19,3
ГВП(М)-1,6-11-350.ПА-15,2			ПЗС-15,2-13	350	13,5	95/16	19,5
					15,4	70/72	21,4
					15,2	120/19	21,2
ГВП(М)-1,6-11-400.ПА-11,4			ГВП(М)-1,6-11-400	16-20	ПЗС-11,4-13	350	11,4
ГВП(М)-1,6-11-400.ПА-13,3	ПЗС-13,3-13	350			13,3	70/39	19,3
ГВП(М)-1,6-11-400.ПА-15,2	ПЗС-15,2-13	350			13,5	95/16	19,5
					15,4	70/72	21,4
					15,2	120/19	21,2
ГВП(М)-1,6-11-450.ПА-11,4	ГВП(М)-1,6-11-450	16-20			ПЗС-11,4-13	350	11,4
ГВП(М)-1,6-11-450.ПА-13,3			ПЗС-13,3-13	350	13,3	70/39	19,3
ГВП(М)-1,6-11-450.ПА-15,2			ПЗС-15,2-13	350	13,5	95/16	19,5
					15,4	70/72	21,4
					15,2	120/19	21,2
ГВП(М)-1,6-11-500.ПА-11,4			ГВП(М)-1,6-11-500	16-20	ПЗС-11,4-13	350	11,4
ГВП(М)-1,6-11-500.ПА-13,3	ПЗС-13,3-13	350			13,3	70/39	19,3
ГВП(М)-1,6-11-500.ПА-15,2	ПЗС-15,2-13	350			13,5	95/16	19,5
					15,4	70/72	21,4
					15,2	120/19	21,2
ГВП(М)-1,6-13-350.ПА-11,4	ГВП(М)-1,6-13-350	16-20			ПЗС-11,4-13	350	11,4
ГВП(М)-1,6-13-350.ПА-13,3			ПЗС-13,3-13	350	13,3	70/39	19,3
ГВП(М)-1,6-13-350.ПА-15,2			ПЗС-15,2-13	350	13,5	95/16	19,5
					15,4	70/72	21,4
					15,2	120/19	21,2
ГВП(М)-2,4-11-400.ПА-11,4			ГВП(М)-2,4-11-400	16-20	ПЗС-11,4-13	350	11,4
ГВП(М)-2,4-11-400.ПА-13,3	ПЗС-13,3-13	350			13,3	70/39	19,3
ГВП(М)-2,4-11-400.ПА-15,2	ПЗС-15,2-13	350			13,5	95/16	19,5
					15,4	70/72	21,4
					15,2	120/19	21,2
ГВП(М)-2,4-11-450.ПА-11,4	ГВП(М)-2,4-11-450	16-20			ПЗС-11,4-13	350	11,4
ГВП(М)-2,4-11-450.ПА-13,3			ПЗС-13,3-13	350	13,3	70/39	19,3
ГВП(М)-2,4-11-450.ПА-15,2			ПЗС-15,2-13	350	13,5	95/16	19,5
					15,4	70/72	21,4
					15,2	120/19	21,2
ГВП(М)-2,4-11-500.ПА-11,4			ГВП(М)-2,4-11-500	16-20	ПЗС-11,4-13	350	11,4
ГВП(М)-2,4-11-500.ПА-13,3	ПЗС-13,3-13	350			13,3	70/39	19,3
ГВП(М)-2,4-11-500.ПА-15,2	ПЗС-15,2-13	350			13,5	95/16	19,5
					15,4	70/72	21,4
					15,2	120/19	21,2
ГВП(М)-2,4-13-450.ПА-11,4	ГВП(М)-2,4-13-450	16-20			ПЗС-11,4-13	350	11,4
ГВП(М)-2,4-13-450.ПА-13,3			ПЗС-13,3-13	350	13,3	70/39	19,3
ГВП(М)-2,4-13-450.ПА-15,2			ПЗС-15,2-13	350	13,5	95/16	19,5
					15,4	70/72	21,4
					15,2	120/19	21,2
ГВП(М)-2,4-13-500.ПА-11,4			ГВП(М)-2,4-13-500	16-20	ПЗС-11,4-13	350	11,4
ГВП(М)-2,4-13-500.ПА-13,3	ПЗС-13,3-13	350			13,3	70/39	19,3
ГВП(М)-2,4-13-500.ПА-15,2	ПЗС-15,2-13	350			13,5	95/16	19,5
					15,4	70/72	21,4
					15,2	120/19	21,2
							15,2

## Гаситель вибрации ГВП(М)П

Марка гасителя с протектором	Комплектуется			Длина протектора L, мм	Провод		Диаметр провода с протектором D1, мм
	Гаситель	Плашка	Протектор ПЗС		Диаметр троса D, мм	Сечение, мм <sup>2</sup>	
ГВП(М)-0,8-9,1-350.ПА-16,8	ГВП(М)-0,8-9,1-350	23-31	ПЗС-16,8-13	400	16,8	150/19	23,08
ГВП(М)-0,8-9,1-350.ПА-17,5			ПЗС-17,5-13	400	17,1	150/24	23,38
ГВП(М)-0,8-9,1-350.ПА-18,8			ПЗС-18,8-13	400	17,5	150/34	24,78
ГВП(М)-0,8-9,1-350.ПА-19,6			ПЗС-18,8-13	400	18,9	185/24	26,18
ГВП(М)-0,8-9,1-350.ПА-21,6					18,8	185/29	26,08
ГВП(М)-0,8-9,1-350.ПА-22,4			ПЗС-19,6-13	400	19,6	185/43	26,88
ГВП(М)-1,6-11-400.ПА-16,8					19,8	205/27	27,08
ГВП(М)-1,6-11-400.ПА-17,5			ПЗС-21,6-13	500	21,6	240/32	31,04
ГВП(М)-1,6-11-400.ПА-18,8					21,6	240/39	
ГВП(М)-1,6-11-400.ПА-19,6			ПЗС-22,4-13	500	22,4	240/56	31,84
ГВП(М)-1,6-11-400.ПА-21,6					16,8	150/19	
ГВП(М)-1,6-11-400.ПА-22,4			ПЗС-17,5-13	400	17,1	150/24	23,38
ГВП(М)-1,6-11-450.ПА-16,8	17,5				150/34	24,78	
ГВП(М)-1,6-11-450.ПА-17,5	ПЗС-18,8-13		400	18,9	185/24	26,18	
ГВП(М)-1,6-11-450.ПА-18,8				18,8	185/29	26,08	
ГВП(М)-1,6-11-450.ПА-19,6	ПЗС-19,6-13		400	19,6	185/43	26,88	
ГВП(М)-1,6-11-450.ПА-21,6				19,8	205/27	27,08	
ГВП(М)-1,6-11-450.ПА-22,4	ПЗС-21,6-13		500	21,6	240/32	31,04	
ГВП(М)-1,6-11-500.ПА-16,8				21,6	240/39		
ГВП(М)-1,6-11-500.ПА-17,5	ПЗС-22,4-13		500	22,4	240/56	31,84	
ГВП(М)-1,6-11-500.ПА-18,8				16,8	150/19		23,08
ГВП(М)-1,6-11-500.ПА-19,6	ПЗС-17,5-13		400	17,1	150/24	23,38	
ГВП(М)-1,6-11-500.ПА-21,6				17,5	150/34	24,78	
ГВП(М)-1,6-11-500.ПА-22,4	ПЗС-18,8-13		400	18,9	185/24	26,18	
ГВП(М)-1,6-11-550.ПА-16,8		18,8		185/29	26,08		
ГВП(М)-1,6-11-550.ПА-17,5	ПЗС-19,6-13	400	19,6	185/43	26,88		
ГВП(М)-1,6-11-550.ПА-18,8			19,8	205/27	27,08		
ГВП(М)-1,6-11-550.ПА-19,6	ПЗС-21,6-13	500	21,6	240/32	31,04		
ГВП(М)-1,6-11-550.ПА-21,6			21,6	240/39			
ГВП(М)-1,6-11-550.ПА-22,4	ПЗС-22,4-13	500	22,4	240/56	31,84		
ГВП(М)-1,6-13-400.ПА-16,8			16,8	150/19		23,08	
ГВП(М)-1,6-13-400.ПА-17,5	ПЗС-17,5-13	400	17,1	150/24	23,38		
ГВП(М)-1,6-13-400.ПА-18,8			17,5	150/34	24,78		
ГВП(М)-1,6-13-400.ПА-19,6	ПЗС-18,8-13	400	18,9	185/24	26,18		
ГВП(М)-1,6-13-400.ПА-21,6			18,8	185/29	26,08		
ГВП(М)-1,6-13-400.ПА-22,4	ПЗС-19,6-13	400	19,6	185/43	26,88		
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-16,8			19,8	205/27	27,08		
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-17,5	ПЗС-21,6-13	500	21,6	240/32	31,04		
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-18,8			21,6	240/39			
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-19,6	ПЗС-22,4-13	500	22,4	240/56	31,84		
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-21,6			16,8	150/19		23,08	
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-22,4	ПЗС-17,5-13	400	17,1	150/24	23,38		
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-21,6			17,5	150/34	24,78		
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-22,4	ПЗС-18,8-13	400	18,9	185/24	26,18		
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-19,6			18,8	185/29	26,08		
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-21,6	ПЗС-19,6-13	400	19,6	185/43	26,88		
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-22,4			19,8	205/27	27,08		
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-16,8	ПЗС-21,6-13	500	21,6	240/32	31,04		
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-17,5			21,6	240/39			
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-18,8	ПЗС-22,4-13	500	22,4	240/56	31,84		
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-19,6			16,8	150/19		23,08	
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-21,6	ПЗС-17,5-13	400	17,1	150/24	23,38		
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-22,4			17,5	150/34	24,78		
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-16,8	ПЗС-18,8-13	400	18,9	185/24	26,18		
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-17,5			18,8	185/29	26,08		
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-18,8	ПЗС-19,6-13	400	19,6	185/43	26,88		
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-19,6			19,8	205/27	27,08		
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-21,6	ПЗС-21,6-13	500	21,6	240/32	31,04		
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-22,4			21,6	240/39			
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-16,8	ПЗС-22,4-13	500	22,4	240/56	31,84		
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-17,5			16,8	150/19		23,08	
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-18,8	ПЗС-17,5-13	400	17,1	150/24	23,38		
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-19,6			17,5	150/34	24,78		
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-21,6	ПЗС-18,8-13	400	18,9	185/24	26,18		
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-22,4			18,8	185/29	26,08		
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-16,8	ПЗС-19,6-13	400	19,6	185/43	26,88		
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-17,5			19,8	205/27	27,08		
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-18,8	ПЗС-21,6-13	500	21,6	240/32	31,04		
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-19,6			21,6	240/39			
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-21,6	ПЗС-22,4-13	500	22,4	240/56	31,84		
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-22,4			16,8	150/19		23,08	

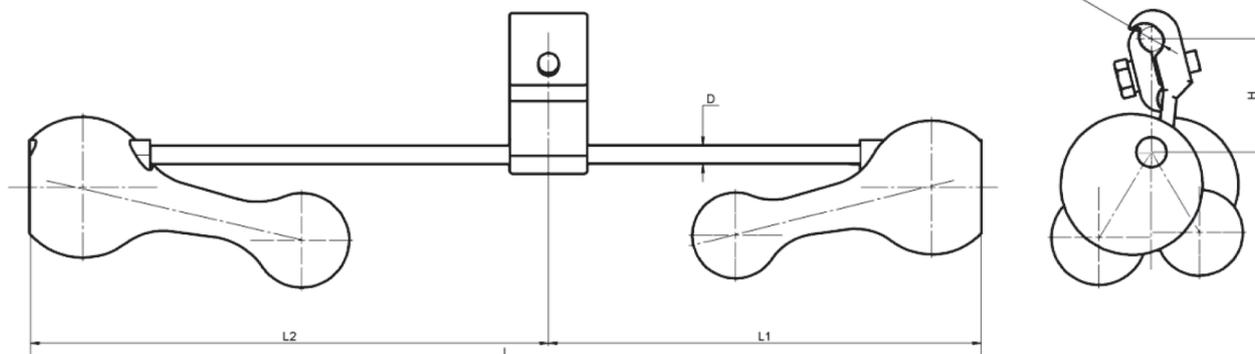
## Гаситель вибрации ГВП(М)П

Марка гасителя с протектором	Комплектуется			Длина протектора L, мм	Провод		Диаметр провода с протектором D1, мм		
	Гаситель	Плашка	Протектор ПЗС		Диаметр троса D, мм	Сечение, мм <sup>2</sup>			
ГВП(М)-2,4-11-450.ПА-16,8	ГВП(М)-2,4-11-450	23-31	ПЗС-16,8-13	400	16,8	150/19	23,08		
					17,1	150/24	23,38		
ГВП(М)-2,4-11-450.ПА-17,5			ПЗС-17,5-13	400	17,5	150/34	24,78		
					18,9	185/24	26,18		
ГВП(М)-2,4-11-450.ПА-18,8			ПЗС-18,8-13	400	18,8	185/29	26,08		
					19,6	185/43	26,88		
ГВП(М)-2,4-11-450.ПА-19,6			ПЗС-19,6-13	400	19,6	185/43	26,88		
					19,8	205/27	27,08		
ГВП(М)-2,4-11-450.ПА-21,6			ПЗС-21,6-13	500	21,6	240/32	31,04		
					21,6	240/39			
ГВП(М)-2,4-11-450.ПА-22,4			ПЗС-22,4-13	500	22,4	240/56	31,84		
					16,8	150/19	23,08		
ГВП(М)-2,4-11-500.ПА-16,8			ГВП(М)-2,4-11-500	23-31	ПЗС-16,8-13	400	17,1	150/24	23,38
							17,5	150/34	24,78
ГВП(М)-2,4-11-500.ПА-17,5					ПЗС-17,5-13	400	18,9	185/24	26,18
							18,8	185/29	26,08
ГВП(М)-2,4-11-500.ПА-18,8					ПЗС-18,8-13	400	19,6	185/43	26,88
							19,8	205/27	27,08
ГВП(М)-2,4-11-500.ПА-19,6					ПЗС-19,6-13	400	19,6	185/43	26,88
							19,8	205/27	27,08
ГВП(М)-2,4-11-500.ПА-21,6	ПЗС-21,6-13	500			21,6	240/32	31,04		
					21,6	240/39			
ГВП(М)-2,4-11-500.ПА-22,4	ПЗС-22,4-13	500			22,4	240/56	31,84		
					16,8	150/19	23,08		
ГВП(М)-2,4-11-550.ПА-16,8	ГВП(М)-2,4-11-550	23-31			ПЗС-16,8-13	400	17,1	150/24	23,38
							17,5	150/34	24,78
ГВП(М)-2,4-11-550.ПА-17,5					ПЗС-17,5-13	400	18,9	185/24	26,18
							18,8	185/29	26,08
ГВП(М)-2,4-11-550.ПА-18,8					ПЗС-18,8-13	400	19,6	185/43	26,88
							19,8	205/27	27,08
ГВП(М)-2,4-11-550.ПА-19,6					ПЗС-19,6-13	400	19,6	185/43	26,88
							19,8	205/27	27,08
ГВП(М)-2,4-11-550.ПА-21,6			ПЗС-21,6-13	500	21,6	240/32	31,04		
					21,6	240/39			
ГВП(М)-2,4-11-550.ПА-22,4			ПЗС-22,4-13	500	22,4	240/56	31,84		
					16,8	150/19	23,08		
ГВП(М)-2,4-13-400.ПА-16,8			ГВП(М)-2,4-13-400	23-31	ПЗС-16,8-13	400	17,1	150/24	23,38
							17,5	150/34	24,78
ГВП(М)-2,4-13-400.ПА-17,5					ПЗС-17,5-13	400	18,9	185/24	26,18
							18,8	185/29	26,08
ГВП(М)-2,4-13-400.ПА-18,8					ПЗС-18,8-13	400	19,6	185/43	26,88
							19,8	205/27	27,08
ГВП(М)-2,4-13-400.ПА-19,6					ПЗС-19,6-13	400	19,6	185/43	26,88
							19,8	205/27	27,08
ГВП(М)-2,4-13-400.ПА-21,6	ПЗС-21,6-13	500			21,6	240/32	31,04		
					21,6	240/39			
ГВП(М)-2,4-13-400.ПА-22,4	ПЗС-22,4-13	500			22,4	240/56	31,84		
					16,8	150/19	23,08		
ГВП(М)-2,4-13-450.ПА-16,8	ГВП(М)-2,4-13-450	23-31			ПЗС-16,8-13	400	17,1	150/24	23,38
							17,5	150/34	24,78
ГВП(М)-2,4-13-450.ПА-17,5					ПЗС-17,5-13	400	18,9	185/24	26,18
							18,8	185/29	26,08
ГВП(М)-2,4-13-450.ПА-18,8					ПЗС-18,8-13	400	19,6	185/43	26,88
							19,8	205/27	27,08
ГВП(М)-2,4-13-450.ПА-19,6					ПЗС-19,6-13	400	19,6	185/43	26,88
							19,8	205/27	27,08
ГВП(М)-2,4-13-450.ПА-21,6			ПЗС-21,6-13	500	21,6	240/32	31,04		
					21,6	240/39			
ГВП(М)-2,4-13-450.ПА-22,4			ПЗС-22,4-13	500	22,4	240/56	31,84		
					16,8	150/19	23,08		
ГВП(М)-2,4-13-500.ПА-16,8			ГВП(М)-2,4-13-500	23-31	ПЗС-16,8-13	400	17,1	150/24	23,38
							17,5	150/34	24,78
ГВП(М)-2,4-13-500.ПА-17,5					ПЗС-17,5-13	400	18,9	185/24	26,18
							18,8	185/29	26,08
ГВП(М)-2,4-13-500.ПА-18,8					ПЗС-18,8-13	400	19,6	185/43	26,88
							19,8	205/27	27,08
ГВП(М)-2,4-13-500.ПА-19,6					ПЗС-19,6-13	400	19,6	185/43	26,88
							19,8	205/27	27,08
ГВП(М)-2,4-13-500.ПА-21,6	ПЗС-21,6-13	500			21,6	240/32	31,04		
					21,6	240/39			
ГВП(М)-2,4-13-500.ПА-22,4	ПЗС-22,4-13	500			22,4	240/56	31,84		
					16,8	150/19	23,08		
ГВП(М)-2,4-13-550.ПА-16,8	ГВП(М)-2,4-13-550	23-31			ПЗС-16,8-13	400	17,1	150/24	23,38
							17,5	150/34	24,78
ГВП(М)-2,4-13-550.ПА-17,5					ПЗС-17,5-13	400	18,9	185/24	26,18
							18,8	185/29	26,08
ГВП(М)-2,4-13-550.ПА-18,8					ПЗС-18,8-13	400	19,6	185/43	26,88
							19,8	205/27	27,08
ГВП(М)-2,4-13-550.ПА-19,6					ПЗС-19,6-13	400	19,6	185/43	26,88
							19,8	205/27	27,08
ГВП(М)-2,4-13-550.ПА-21,6			ПЗС-21,6-13	500	21,6	240/32	31,04		
					21,6	240/39			
ГВП(М)-2,4-13-550.ПА-22,4			ПЗС-22,4-13	500	22,4	240/56	31,84		

## Гаситель вибрации ГВП(М)П

Марка гасителя с протектором	Комплектуется			Длина протектора L, мм	Провод		Диаметр провода с протектором D1, мм				
	Гаситель	Плашка	Протектор ПЗС		Диаметр троса D, мм	Сечение, мм <sup>2</sup>					
ГВП(М)-3,2-13-450.ПА-16,8	ГВП(М)-3,2-13-450	23-31	ПЗС-16,8-13	400	16,8	150/19	23,08				
					17,1	150/24	23,38				
ГВП(М)-3,2-13-450.ПА-17,5			ПЗС-17,5-13	400	17,5	150/34	24,78				
					18,9	185/24	26,18				
ГВП(М)-3,2-13-450.ПА-18,8			ПЗС-18,8-13	400	18,8	185/29	26,08				
					19,6	185/43	26,88				
ГВП(М)-3,2-13-450.ПА-19,6			ПЗС-19,6-13	400	19,8	205/27	27,08				
					21,6	240/32	31,04				
ГВП(М)-3,2-13-450.ПА-21,6			ПЗС-21,6-13	500	21,6	240/39					
ГВП(М)-3,2-13-450.ПА-22,4			ПЗС-22,4-13	500	22,4	240/56	31,84				
ГВП(М)-3,2-13-500.ПА-16,8			ГВП(М)-3,2-13-500	23-31	ПЗС-16,8-13	400	16,8	150/19	23,08		
							17,1	150/24	23,38		
ГВП(М)-3,2-13-500.ПА-17,5					ПЗС-17,5-13	400	17,5	150/34	24,78		
							18,9	185/24	26,18		
ГВП(М)-3,2-13-500.ПА-18,8					ПЗС-18,8-13	400	18,8	185/29	26,08		
							19,6	185/43	26,88		
ГВП(М)-3,2-13-500.ПА-19,6					ПЗС-19,6-13	400	19,8	205/27	27,08		
							21,6	240/32	31,04		
ГВП(М)-3,2-13-500.ПА-21,6					ПЗС-21,6-13	500	21,6	240/39			
ГВП(М)-3,2-13-500.ПА-22,4					ПЗС-22,4-13	500	22,4	240/56	31,84		
ГВП(М)-3,2-13-550.ПА-16,8	ГВП(М)-3,2-13-550	23-31			ПЗС-16,8-13	400	16,8	150/19	23,08		
							17,1	150/24	23,38		
ГВП(М)-3,2-13-550.ПА-17,5					ПЗС-17,5-13	400	17,5	150/34	24,78		
							18,9	185/24	26,18		
ГВП(М)-3,2-13-550.ПА-18,8					ПЗС-18,8-13	400	18,8	185/29	26,08		
							19,6	185/43	26,88		
ГВП(М)-3,2-13-550.ПА-19,6					ПЗС-19,6-13	400	19,8	205/27	27,08		
							21,6	240/32	31,04		
ГВП(М)-3,2-13-550.ПА-21,6					ПЗС-21,6-13	500	21,6	240/39			
ГВП(М)-3,2-13-550.ПА-22,4					ПЗС-22,4-13	500	22,4	240/56	31,84		
ГВП(М)-1,6-11-450.ПА-24,1			ГВП(М)-1,6-11-450	35	ПЗС-24,1-13	500	24	300/39	32,46		
							24,1	300/48	32,56		
ГВП(М)-1,6-11-450.ПА-24,5					ПЗС-24,5-13	500	24,5	300/67	31,78		
							24,8	330/30	32,08		
ГВП(М)-1,6-11-450.ПА-24,8					ПЗС-24,8-13	500	25,2	330/43	32,48		
							26	400/18	35,44		
ГВП(М)-1,6-11-450.ПА-26,0					ПЗС-26,0-13	500	26,6	400/22	36,04		
							27,5	400/51	36,94		
ГВП(М)-1,6-11-450.ПА-27,5					ПЗС-27,5-13	500	27,5	400/51	36,94		
							24	300/39	32,46		
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-24,1	ГВП(М)-1,6-13-450	35			ПЗС-24,1-13	500	24,1	300/48	32,56		
							24,5	300/67	31,78		
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-24,5					ПЗС-24,5-13	500	24,8	330/30	32,08		
							25,2	330/43	32,48		
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-24,8					ПЗС-24,8-13	500	26	400/18	35,44		
							26,6	400/22	36,04		
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-26,0					ПЗС-26,0-13	500	27,5	400/51	36,94		
							24	300/39	32,46		
ГВП(М)-1,6-13-450.ПА-27,5					ПЗС-27,5-13	500	24,1	300/48	32,56		
							24,5	300/67	31,78		
ГВП(М)-2,4-11-550.ПА-24,1			ГВП(М)-2,4-11-550	35	ПЗС-24,1-13	500	24,8	330/30	32,08		
							25,2	330/43	32,48		
ГВП(М)-2,4-11-550.ПА-24,5					ПЗС-24,5-13	500	26	400/18	35,44		
							26,6	400/22	36,04		
ГВП(М)-2,4-11-550.ПА-24,8					ПЗС-24,8-13	500	27,5	400/51	36,94		
							24	300/39	32,46		
ГВП(М)-2,4-11-550.ПА-26,0					ПЗС-26,0-13	500	24,1	300/48	32,56		
							24,5	300/67	31,78		
ГВП(М)-2,4-11-600.ПА-24,1					ГВП(М)-2,4-11-600	35	ПЗС-24,1-13	500	24,8	330/30	32,08
									25,2	330/43	32,48
ГВП(М)-2,4-11-600.ПА-24,5	ПЗС-24,5-13	500					26	400/18	35,44		
							26,6	400/22	36,04		
ГВП(М)-2,4-11-600.ПА-24,8	ПЗС-24,8-13	500					27,5	400/51	36,94		
							24	300/39	32,46		
ГВП(М)-2,4-11-600.ПА-26,0	ПЗС-26,0-13	500					24,1	300/48	32,56		
							24,5	300/67	31,78		
ГВП(М)-2,4-13-450.ПА-24,1	ГВП(М)-2,4-13-450	35					ПЗС-24,1-13	500	24,8	330/30	32,08
									25,2	330/43	32,48
ГВП(М)-2,4-13-450.ПА-24,5							ПЗС-24,5-13	500	26	400/18	35,44
									26,6	400/22	36,04
ГВП(М)-2,4-13-450.ПА-24,8			ПЗС-24,8-13	500			27,5	400/51	36,94		
							24	300/39	32,46		
ГВП(М)-2,4-13-450.ПА-26,0			ПЗС-26,0-13	500			24,1	300/48	32,56		
							24,5	300/67	31,78		
ГВП(М)-2,4-13-450.ПА-27,5			ПЗС-27,5-13	500			24,8	330/30	32,08		
							25,2	330/43	32,48		

# Многочастотные гасители вибраций типа ГВУ (М)



Марка Гасителя	Диаметр провода, на которые устанавливается гаситель, d мм	Диапазон частот для данного типа провода и каната, Гц	Основные параметры гасителя						
			D, мм	H, мм	L <sub>1</sub> , мм	L <sub>2</sub> , мм	L, мм	Масса грузов, кг	
								M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>
ГВУ(М)-0,6-0,8/10-13	9,0-15,0	12-70	9,1	58	180	220	400	0,6	0,8
ГВУ(М)-0,6-0,8/16-20	15,0-22,5			61,5					
ГВУ(М)-0,6-0,8/23-31	22,4-32,0			88					
ГВУ(М)-0,6-0,8/35	32,1-37,7			100					
ГВУ(М)-0,8-1,2/10-13	9,0-15,0	12-70	9,1	58	180	220	400	0,8	1,2
ГВУ(М)-0,8-1,2/16-20	15,0-22,5			61,5					
ГВУ(М)-0,8-1,2/23-31	22,4-32,0			88					
ГВУ(М)-0,8-1,2/35	32,1-37,7			100					
ГВУ(М)-1,2-1,6/10-13	9,0-15,0	10-55	11	58	200	250	450	1,2	1,6
ГВУ(М)-1,2-1,6/16-20	15,0-22,5			61,5					
ГВУ(М)-1,2-1,6/23-31	22,4-32,0			88					
ГВУ(М)-1,2-1,6/35	32,1-37,7			100					
ГВУ(М)-1,6-2,4/10-13	9,0-15,0	8-50	11	58	220	280	500	1,6	2,4
ГВУ(М)-1,6-2,4/16-20	15,0-22,5			61,5					
ГВУ(М)-1,6-2,4/23-31	22,4-32,0			88					
ГВУ(М)-1,6-2,4/35	32,1-37,7			100					
ГВУ(М)-2,4-3,2/10-13	9,0-15,0	5-35	13	58	250	300	550	2,4	3,2
ГВУ(М)-2,4-3,2/16-20	15,0-22,5			61,5					
ГВУ(М)-2,4-3,2/23-31	22,4-32,0			88					
ГВУ(М)-2,4-3,2/35	32,1-37,7			100					
ГВУ(М)-3,2-4,0/10-13	9,0-15,0	4-30	13	58	250	300	550	3,2	4,0
ГВУ(М)-3,2-4,0/16-20	15,0-22,5			61,5					
ГВУ(М)-3,2-4,0/23-31	22,4-32,0			88					
ГВУ(М)-3,2-4,0/35	32,1-37,7			100					

## Назначение

Устанавливают на проводах и тросах воздушных линий электропередачи для предупреждения повреждения их от усталостных напряжений, вызываемых вибрацией.

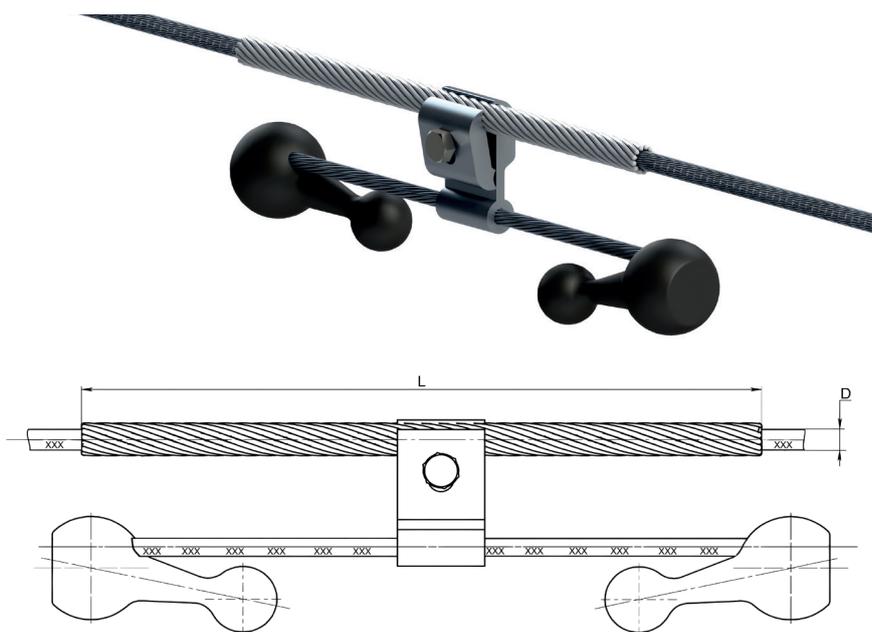
Гасители изготавливаются по требованиям ТУ 3449-015-84716711-2009

## Гаситель вибрации ГВУ(М)П

### Назначение:

Устанавливаются на проводах и тросах линий электропередачи для предупреждения повреждения их от усталостных напряжений, вызываемых вибрацией. Оснащены спиральным протектором, который защищает провод от раздавливающих усилий и деформации в месте монтажа.

Изготавливаются в соответствии с ТУ 3449-015-84716711-2009



Марка гасителя с протектором	Комплектуется			Длина протектора L, мм	Грозотрос		Диаметр троса с протектором D1, мм
	Гаситель	Плешка	Протектор ПЗС		Диаметр троса D, мм	Сечение, мм <sup>2</sup>	
ГВУ(М)-0,6-0,8.ПТ-8,1	ГВУ(М)-0,6-0,8	16-20	ПЗС-8,1-11	350	8,1	38,46	17,4
ГВУ(М)-0,6-0,8.ПТ-9,1			ПЗС-9,1-11	350	9,1	48,64	15,5
ГВУ(М)-0,6-0,8.ПТ-11,0			ПЗС-11,0-11	350	11,0	72,58	17,4
ГВУ(М)-0,6-0,8.ПТ-14,0			ПЗС-14,0-11	350	14,0	117,9	20,4
ГВУ(М)-0,6-0,8.ПТ-20,0			ПЗС-20,0-11	500	20,0	228,74	26,4
ГВУ(М)-0,8-1,2ПТ-8,1	ГВУ(М)-0,8-1,2		ПЗС-8,1-11	350	8,1	38,46	17,4
ГВУ(М)-0,8-1,2ПТ-9,1			ПЗС-9,1-11	350	9,1	48,64	15,5
ГВУ(М)-0,8-1,2ПТ-11,0			ПЗС-11,0-11	350	11,0	72,58	17,4
ГВУ(М)-0,8-1,2.ПТ-14,0			ПЗС-14,0-11	350	14,0	117,9	20,4
ГВУ(М)-0,8-1,2ПТ-20,0			ПЗС-20,0-11	500	20,0	228,74	26,4
ГВУ(М)-1,2-1,6.ПТ-8,1	ГВУ(М)-1,2-1,6		ПЗС-8,1-11	350	8,1	38,46	17,4
ГВУ(М)-1,2-1,6.ПТ-9,1			ПЗС-9,1-11	350	9,1	48,64	15,5
ГВУ(М)-1,2-1,6ПТ-11,0			ПЗС-11,0-11	350	11,0	72,58	17,4
ГВУ(М)-1,2-1,6ПТ-14,0			ПЗС-14,0-11	350	14,0	117,9	20,4
ГВУ(М)-1,2-1,6ПТ-20,0			ПЗС-20,0-11	500	20,0	228,74	26,4

### Для грозотроса

ГВУ(М)-0,6-0,8.ПТ-8,1 – расшифровывается как:

ГВУ(М)-0,6-0,8 – Вид гасителя

П – Наличие протектора

Т – Применяется для стальных грозотросов

8,1 – Маркоразмер грозотроса

## Гаситель вибрации ГВУ(М)П

Марка гасителя с протектором	Комплектуется			Длина протектора L, мм	Грозотрос		Диаметр троса с протектором D1, мм
	Гаситель	Плашка	Протектор ПЗС		Диаметр троса D, мм	Сечение, мм <sup>2</sup>	
ГВУ(М)-1,6-2,4.ПТ-8,1	ГВУ(М)-1,6-2,4	16-20	ПЗС-8,1-11	350	8,1	38,46	17,4
ГВУ(М)-1,6-2,4.ПТ-9,1			ПЗС-9,1-11	350	9,1	48,64	15,5
ГВУ(М)-1,6-2,4.ПТ-11,0			ПЗС-11,0-11	350	11,0	72,58	17,4
ГВУ(М)-1,6-2,4.ПТ-14,0			ПЗС-14,0-11	350	14,0	117,9	20,4
ГВУ(М)-1,6-2,4.ПТ-20,0			ПЗС-20,0-11	500	20,0	228,74	26,4
ГВУ(М)-2,4-3,2.ПТ-8,1	ГВУ(М)-2,4-3,2	16-20	ПЗС-8,1-11	350	8,1	38,46	17,4
ГВУ(М)-2,4-3,2.ПТ-9,1			ПЗС-9,1-11	350	9,1	48,64	15,5
ГВУ(М)-2,4-3,2.ПТ-11,0			ПЗС-11,0-11	350	11,0	72,58	17,4
ГВУ(М)-2,4-3,2.ПТ-14,0			ПЗС-14,0-11	350	14,0	117,9	20,4
ГВУ(М)-2,4-3,2.ПТ-20,0			ПЗС-20,0-11	500	20,0	228,74	26,4
ГВУ(М)-3,2-4,0.ПТ-8,1	ГВУ(М)-3,2-4,0	16-20	ПЗС-8,1-11	350	8,1	38,46	17,4
ГВУ(М)-3,2-4,0.ПТ-9,1			ПЗС-9,1-11	350	9,1	48,64	15,5
ГВУ(М)-3,2-4,0.ПТ-11,0			ПЗС-11,0-11	350	11,0	72,58	17,4
ГВУ(М)-3,2-4,0.ПТ-14,0			ПЗС-14,0-11	350	14,0	117,9	20,4
ГВУ(М)-3,2-4,0.ПТ-20,0			ПЗС-20,0-11	500	20,0	228,74	26,4

### Для проводов

ГВУ(М)-0,8-9,1-300.ПА-11,4 – расшифровывается как:

ГВУ(М)-0,8-9,1-300 – Вид гасителя

П – Наличие протектора

А – Применяется для алюминиевых и сталеалюминиевых проводов

11,4 – Маркоразмер провода

Марка гасителя с протектором	Комплектуется			Длина протектора L, мм	Провод		Диаметр провода с протектором D1, мм	
	Гаситель	Плашка	Протектор ПЗС		Диаметр провода D, мм	Сечение, мм <sup>2</sup>		
ГВУ(М)-0,6-0,8.ПА-11,4	ГВУ(М)-0,8-0,8	16-20	ПЗС-11,4-13	350	11,4	70/11	17,4	
ГВУ(М)-0,6-0,8.ПА-13,3			ПЗС-13,3-13	350	13,3	70/39	19,3	
ГВУ(М)-0,6-0,8.ПА-15,2			ПЗС-15,2-13	350	13,5	95/16	19,5	
					15,4	70/72	21,4	
					15,2	120/19	21,2	
ГВУ(М)-0,6-0,8.ПА-16,8		23-31	ПЗС-16,8-13	400	15,4	120/27	21,4	
					16,8	150/19	23,08	
			ПЗС-17,5-13	400	17,1	150/24	23,38	
					17,5	150/34	24,78	
			ПЗС-18,8-13	400	18,9	185/24	26,18	
					18,8	185/29	26,08	
			ПЗС-19,6-13	400	19,6	185/43	26,88	
					19,8	205/27	27,08	
			ГВУ(М)-0,6-0,8.ПА-21,6	ПЗС-21,6-13	500	21,6	240/32	31,04
						21,6	240/39	
ГВУ(М)-0,6-0,8.ПА-22,4		ПЗС-22,4-13	500	22,4	240/56	31,84		
ГВУ(М)-0,6-0,8.ПА-24,1		ПЗС-24,1-13	500	24	300/39	32,46		
				24,1	300/48	32,56		
ГВУ(М)-0,6-0,8.ПА-24,5		ПЗС-24,5-13	500	24,5	300/67	31,78		
				24,8	330/30	32,08		
ГВУ(М)-0,6-0,8.ПА-24,8	ПЗС-24,8-13	500	25,2	330/43	32,48			
			26	400/18	35,44			
ГВУ(М)-0,6-0,8.ПА-26,0	ПЗС-26,0-13	500	26,6	400/22	36,04			
ГВУ(М)-0,6-0,8.ПА-27,5	ПЗС-27,5-13	500	27,5	400/51	36,94			
ГВУ(М)-0,8-1,2.ПА-11,4	ГВУ(М)-0,8-1,2	16-20	ПЗС-11,4-13	350	11,4	70/11	17,4	
ГВУ(М)-0,8-1,2.ПА-13,3			ПЗС-13,3-13	350	13,3	70/39	19,3	
ГВУ(М)-0,8-1,2.ПА-15,2			ПЗС-15,2-13	350	13,5	95/16	19,5	
					15,4	70/72	21,4	
					15,2	120/19	21,2	
ГВУ(М)-0,8-1,2.ПА-16,8		23-31	ПЗС-16,8-13	400	15,4	120/27	21,4	
					16,8	150/19	23,08	
			ПЗС-17,5-13	400	17,1	150/24	23,38	
					17,5	150/34	24,78	
			ПЗС-18,8-13	400	18,9	185/24	26,18	
					18,8	185/29	26,08	
			ПЗС-19,6-13	400	19,6	185/43	26,88	
					19,8	205/27	27,08	
			ГВУ(М)-0,8-1,2.ПА-21,6	ПЗС-21,6-13	500	21,6	240/32	31,04
						21,6	240/39	
ГВУ(М)-0,8-1,2.ПА-22,4		ПЗС-22,4-13	500	22,4	240/56	31,84		
ГВУ(М)-0,8-1,2.ПА-24,1		ПЗС-24,1-13	500	24	300/39	32,46		
				24,1	300/48	32,56		
ГВУ(М)-0,8-1,2.ПА-24,5		ПЗС-24,5-13	500	24,5	300/67	31,78		
				24,8	330/30	32,08		
ГВУ(М)-0,8-1,2.ПА-24,8	ПЗС-24,8-13	500	25,2	330/43	32,48			
			26	400/18	35,44			
ГВУ(М)-0,8-1,2.ПА-26,0	ПЗС-26,0-13	500	26,6	400/22	36,04			
ГВУ(М)-0,8-1,2.ПА-27,5	ПЗС-27,5-13	500	27,5	400/51	36,94			

## Гаситель вибрации ГВУ(М)П

Марка гасителя с протектором	Комплектуется			Длина протектора L, мм	Провод		Диаметр провода с протектором D1, мм		
	Гаситель	Плашка	Протектор ПЗС		Диаметр провода D, мм	Сечение, мм <sup>2</sup>			
ГВУ(М)-1,2-1,6.ПА-11,4	ГВУ(М)-1,2-1,6	16-20	ПЗС-11,4-13	350	11,4	70/11	17,4		
ГВУ(М)-1,2-1,6.ПА-13,3			ПЗС-13,3-13	350	13,3	70/39	19,3		
ГВУ(М)-1,2-1,6.ПА-15,2			ПЗС-15,2-13	350		13,5	95/16	19,5	
						15,4	70/72	21,4	
						15,2	120/19	21,2	
ГВУ(М)-1,2-1,6.ПА-16,8			23-31	ПЗС-16,8-13	400	15,4	120/27	21,4	
ГВУ(М)-1,2-1,6.ПА-17,5		16,8				150/19	23,08		
								17,1	150/24
ГВУ(М)-1,2-1,6.ПА-18,8		17,5				150/34	24,78		
								18,9	185/24
ГВУ(М)-1,2-1,6.ПА-19,6		18,8				185/29	26,08		
				19,6	185/43			26,88	
ГВУ(М)-1,2-1,6.ПА-21,6		19,8		205/27	27,08				
						21,6	240/32	31,04	
ГВУ(М)-1,2-1,6.ПА-22,4		21,6		240/39					
						22,4	240/56	31,84	
ГВУ(М)-1,2-1,6.ПА-24,1		24		300/39	32,46				
			24,1			300/48	32,56		
ГВУ(М)-1,2-1,6.ПА-24,5		24,5	300/67	31,78					
					24,8	330/30	32,08		
ГВУ(М)-1,2-1,6.ПА-24,8		25,2	330/43	32,48					
					26	400/18	35,44		
ГВУ(М)-1,2-1,6.ПА-26,0		26,6	400/22	36,04					
					27,5	400/51	36,94		
ГВУ(М)-1,6-2,4.ПА-11,4		ГВУ(М)-1,6-2,4	16-20	ПЗС-11,4-13	350	11,4	70/11	17,4	
ГВУ(М)-1,6-2,4.ПА-13,3				ПЗС-13,3-13	350	13,3	70/39	19,3	
ГВУ(М)-1,6-2,4.ПА-15,2				ПЗС-15,2-13	350		13,5	95/16	19,5
							15,4	70/72	21,4
							15,2	120/19	21,2
ГВУ(М)-1,6-2,4.ПА-16,8				23-31	ПЗС-16,8-13	400	15,4	120/27	21,4
ГВУ(М)-1,6-2,4.ПА-17,5	16,8		150/19				23,08		
								17,1	150/24
ГВУ(М)-1,6-2,4.ПА-18,8	17,5		150/34				24,78		
								18,9	185/24
ГВУ(М)-1,6-2,4.ПА-19,6	18,8		185/29				26,08		
					19,6	185/43		26,88	
ГВУ(М)-1,6-2,4.ПА-21,6	19,8		205/27		27,08				
						21,6	240/32	31,04	
ГВУ(М)-1,6-2,4.ПА-22,4	21,6		240/39						
						22,4	240/56	31,84	
ГВУ(М)-1,6-2,4.ПА-24,1	24		300/39		32,46				
				24,1		300/48	32,56		
ГВУ(М)-1,6-2,4.ПА-24,5	24,5		300/67	31,78					
					24,8	330/30	32,08		
ГВУ(М)-1,6-2,4.ПА-24,8	25,2		330/43	32,48					
					26	400/18	35,44		
ГВУ(М)-1,6-2,4.ПА-26,0	26,6		400/22	36,04					
					27,5	400/51	36,94		
ГВУ(М)-2,4-3,2.ПА-11,4	ГВУ(М)-2,4-3,2		16-20	ПЗС-11,4-13	350	11,4	70/11	17,4	
ГВУ(М)-2,4-3,2.ПА-13,3				ПЗС-13,3-13	350	13,3	70/39	19,3	
ГВУ(М)-2,4-3,2.ПА-15,2				ПЗС-15,2-13	350		13,5	95/16	19,5
							15,4	70/72	21,4
							15,2	120/19	21,2
ГВУ(М)-2,4-3,2.ПА-16,8				23-31	ПЗС-16,8-13	400	15,4	120/27	21,4
ГВУ(М)-2,4-3,2.ПА-17,5		16,8	150/19				23,08		
								17,1	150/24
ГВУ(М)-2,4-3,2.ПА-18,8		17,5	150/34				24,78		
								18,9	185/24
ГВУ(М)-2,4-3,2.ПА-19,6		18,8	185/29				26,08		
					19,6	185/43		26,88	
ГВУ(М)-2,4-3,2.ПА-21,6		19,8	205/27		27,08				
						21,6	240/32	31,04	
ГВУ(М)-2,4-3,2.ПА-22,4		21,6	240/39						
						22,4	240/56	31,84	
ГВУ(М)-2,4-3,2.ПА-24,1		24	300/39		32,46				
				24,1		300/48	32,56		
ГВУ(М)-2,4-3,2.ПА-24,5		24,5	300/67	31,78					
					24,8	330/30	32,08		
ГВУ(М)-2,4-3,2.ПА-24,8		25,2	330/43	32,48					
					26	400/18	35,44		
ГВУ(М)-2,4-3,2.ПА-26,0		26,6	400/22	36,04					
					27,5	400/51	36,94		
ГВУ(М)-3,2-4,0.ПА-11,4		ГВУ(М)-3,2-4,0	16-20	ПЗС-11,4-13	350	11,4	70/11	17,4	
ГВУ(М)-3,2-4,0.ПА-13,3				350		13,3	70/39	19,3	
						13,5	95/16	19,5	
						15,4	70/72	21,4	
ГВУ(М)-3,2-4,0.ПА-15,2			ПЗС-15,2-13	350		15,2	120/19	21,2	
						15,4	120/27	21,4	

## Гаситель вибрации ГВУ(М)П

Марка гасителя с протектором	Комплектуется			Длина протектора L, мм	Провод		Диаметр провода с протектором D <sub>1</sub> , мм	
	Гаситель	Плашка	Протектор ПЗС		Диаметр провода D, мм	Сечение, мм <sup>2</sup>		
ГВУ(М)-3,2-4,0.ПА-16,8	ГВУ(М)-3,2-4,0	23-31	ПЗС-16,8-13	400	16,8	150/19	23,08	
ГВУ(М)-3,2-4,0.ПА-17,5			ПЗС-17,5-13		400	17,1	150/24	23,38
ГВУ(М)-3,2-4,0.ПА-18,8			ПЗС-18,8-13	400	18,9	185/24	26,18	
ГВУ(М)-3,2-4,0.ПА-19,6					18,8	185/29	26,08	
ГВУ(М)-3,2-4,0.ПА-21,6			ПЗС-19,6-13	400	19,6	185/43	26,88	
ГВУ(М)-3,2-4,0.ПА-22,4					19,8	205/27	27,08	
ГВУ(М)-3,2-4,0.ПА-24,1			ПЗС-21,6-13	500	21,6	240/32	31,04	
ГВУ(М)-3,2-4,0.ПА-24,5					21,6	240/39		
ГВУ(М)-3,2-4,0.ПА-24,8		ПЗС-22,4-13	500	22,4	240/56	31,84		
ГВУ(М)-3,2-4,0.ПА-24,8				ПЗС-24,1-13	500	24	300/39	32,46
ГВУ(М)-3,2-4,0.ПА-26,0						24,1	300/48	32,56
ГВУ(М)-3,2-4,0.ПА-27,5				ПЗС-24,5-13	500	24,5	300/67	31,78
ГВУ(М)-3,2-4,0.ПА-26,0		ПЗС-24,8-13	500			24,8	330/30	32,08
ГВУ(М)-3,2-4,0.ПА-26,0				ПЗС-26,0-13	500	25,2	330/43	32,48
ГВУ(М)-3,2-4,0.ПА-27,5		26	400/18			35,44		
				26,6	400/22	36,04		
			27,5	400/51	36,94			

## Спиральные гасители вибрации ударного типа (СГВУ)

### Назначение:

Спиральные гасители вибрации предназначены для предупреждения повреждения проводов и тросов от усталостных напряжений, вызываемых вибрацией.

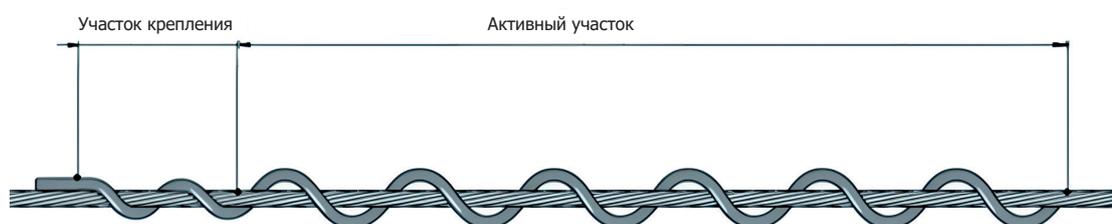
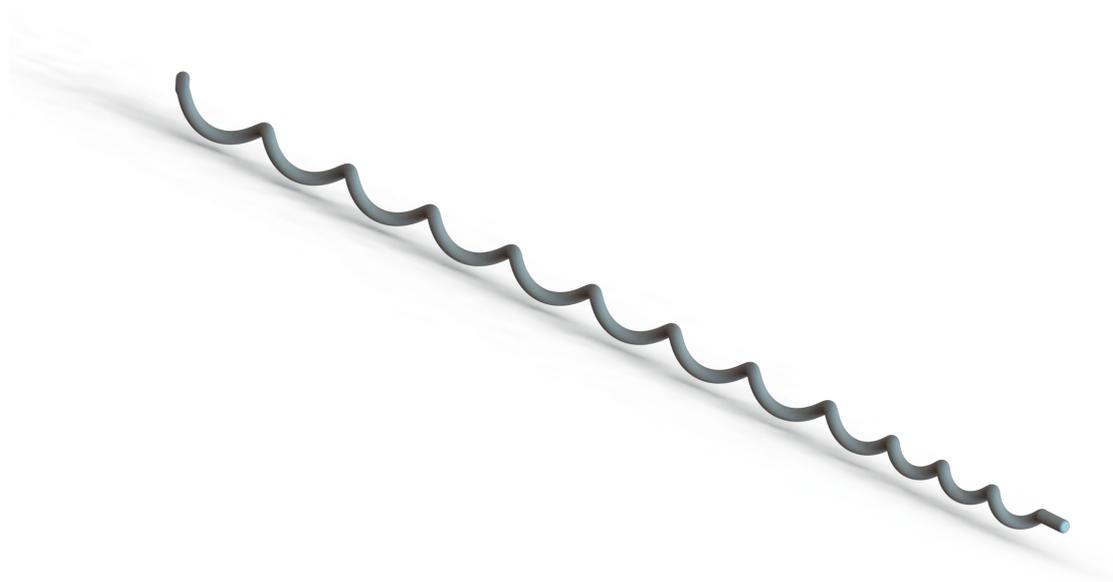
### Характеристика:

Спиральные гасители вибрации изготовлены из модифицированного ПВХ – легкого, коррозионно-стойкого материала, который не создает локализованного давления на кабель, что особенно важно в случае волоконно-оптических кабелей.

### Отличительные особенности:

Используемый в производстве изделия материал является немагнитным, что уменьшает потери на перемагничивание и радиопомехи, создаваемые гасителями вибрации с грузами. Принцип действия СГВУ заключается в том, что он снижает вибрацию за счет соударения провода о пластиковый корпус гасителя.

Наименование	Длина, мм	Диаметры провода (мин/макс), мм	Масса, не более, кг
СГВУ-6,35/8,29	1260	6,35/8,29	0,29
СГВУ-8,30/11,70	1300	8,30/11,70	0,30
СГВУ-11,71/14,30	1360	11,71/14,30	0,32
СГВУ-14,31/19,30	1670	14,31/19,30	0,57



## Спиральные гасители пляски аэродинамические (СГПА)

### Назначение:

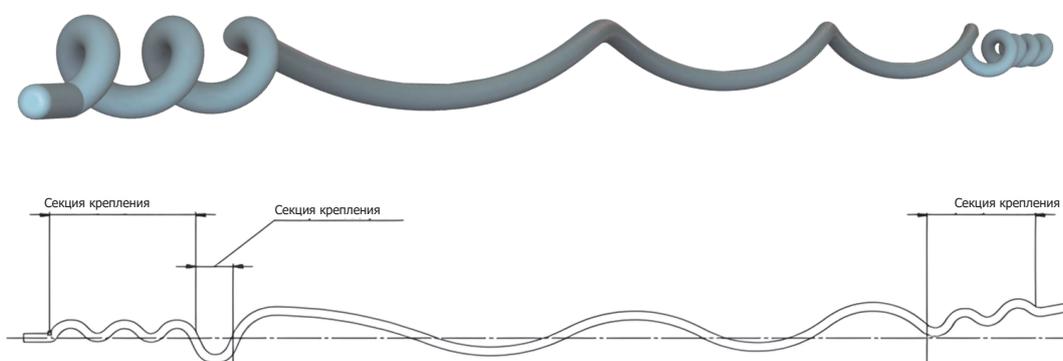
Спиральные гасители пляски аэродинамические предназначены для предупреждения повреждений проводов и тросов от усталостных напряжений, вызываемых пляской.

### Характеристика:

Спиральные гасители пляски изготовлены из модифицированного ПВХ – легкого, коррозионностойкого материала, который не создает локализованного давления на кабель, что особенно важно в случае волоконно-оптических кабелей.

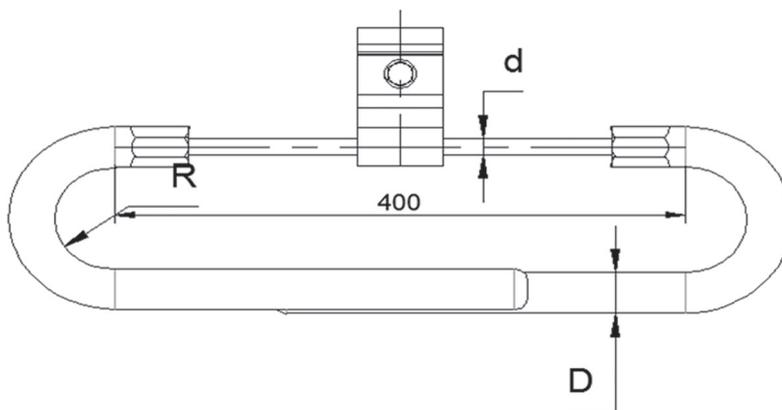
### Отличительные особенности:

Используемый в производстве изделия материал является немагнитным, что уменьшает потери на перемагничивание и радиопомехи. Принцип действия СГПА заключается в том, что он снижает пляску проводов и тросов из-за создания особого аэродинамического профиля провода.



Наименование	Длина L, мм	Диаметры провода (мин/ макс), мм	Масса, не более, кг	Цветовая маркировка
СГПА-6,35/8,28	4064	6,35/8,28	0,5	красный
СГПА-8,29/11,71	4115	8,29/11,71	0,6	белый
СГПА-11,72/14,30	4216	11,72/14,30	1,0	оранжевый
СГПА-14,31/19,30	4394	14,31/19,30	1,1	желтый
СГПА-19,31/23,52	4546	19,31/23,52	1,9	голубой
СГПА-23,53/25,88	4648	23,53/25,88	2,1	черный
СГПА-25,89/29,59	4800	25,89/29,59	2,6	фиолетовый
СГПА-29,60/37,31	4940	29,60/37,31	2,7	коричневый

# Ограничители гололедообразования и колебаний типа ОГК.М



## Назначение

Ограничители гололедообразования и колебаний типа ОГК.М предназначены для предотвращения гололедообразования, гашения вызываемых ветровым воздействием низкочастотных колебаний, известных как пляска или галопирование, и ветровых (эоловых) вибраций проводов, грозотросов и кабелей воздушных линий электропередачи.

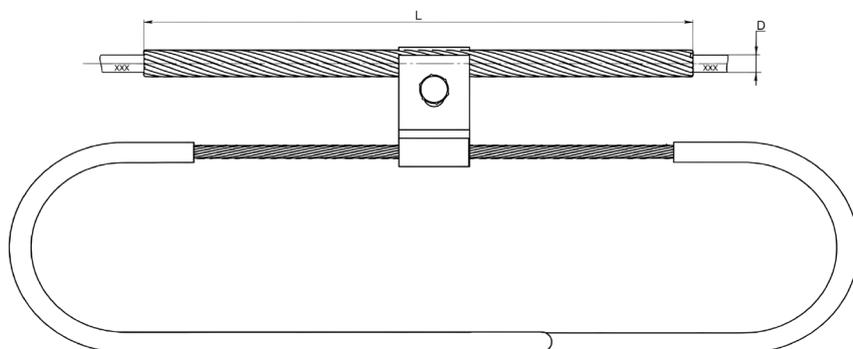
Ограничители гололедообразования и колебаний изготавливаются по требованиям ТУ 3449-054-77040783-2015

№ п.п.	Марка ограничителя	Марка зажима для провода* (Диаметр провода, на которые устанавливается ограничитель, мм)	Диапазон частот для данного типа провода, Гц	Основные параметры ограничителя**				Масса изделия, кг, не более
				d мм	D мм	R мм	Масса груза, кг	
1	ОГК-1,0-9,1.М	10-13 (9,0-15,0)	12-70	9,1	14	60	0,75	1,8
2	ОГК-3,0-11.М	16-20 (15,0-22,5)	10-55	11	18	90	1,5	3,5
3	ОГК-5,0-13.М	23-31 (22,4-32,0)	8-50	13	24	90	2,5	6,0
4	ОГК-7,0-13.М	35 (32,1-37,7)	5-35	13	28	90	3,5	8,0

\* – Марка зажима для провода выбирается при заказе

\*\* – Размер для справок

## Ограничители гололедообразования и колебаний типа ОГК.МП



### Назначение:

Ограничители гололедообразования и колебания типа ОГК.МП предназначены для предотвращения гололедообразования, гашения низкочастотных колебаний, вызываемых ветровым воздействием, известных как пляска или галопирование, и ветровых (эоловых) вибраций проводов, грозотросов и кабелей воздушных линий электропередачи. Оснащены спиральным протектором, который защищает провод от раздавливающих усилий и деформации в месте монтажа.

Изготавливаются в соответствии с ТУ 3449-054-77040783-2015.

Марка ограничителя гололедообразования и колебаний с протектором	Комплектуется			Длина протектора L, мм	Грозотрос		Диаметр троса с протектором D1, мм
	ОГК	Плашка	Протектор ПЗС		Диаметр троса D, мм	Сечение, мм <sup>2</sup>	
ОГК-1,0-9,1.МПТ-8,1	ОГК-1,0-9,1 .М	16-20	ПЗС-8,1-11	350	8,1	38,46	17,4
ОГК-1,0-9,1.МПТ-9,1			ПЗС-9,1-11	350	9,1	48,64	15,5
ОГК-1,0-9,1.МПТ-11,0			ПЗС-11,0-11	350	11,0	72,58	17,4
ОГК-1,0-9,1.МПТ-14,0			ПЗС-14,0-11	350	14,0	117,9	20,4
ОГК-1,0-9,1.МПТ-20,0			ПЗС-20,0-11	500	20,0	228,74	26,4
ОГК-3,0-11.МПТ-8,1	ОГК-3,0-11.М	16-20	ПЗС-8,1-11	350	8,1	38,46	17,4
ОГК-3,0-11.МПТ-9,1			ПЗС-9,1-11	350	9,1	48,64	15,5
ОГК-3,0-11.МПТ-11,0			ПЗС-11,0-11	350	11,0	72,58	17,4
ОГК-3,0-11.МПТ-14,0			ПЗС-14,0-11	350	14,0	117,9	20,4
ОГК-3,0-11.МПТ-20,0			ПЗС-20,0-11	500	20,0	228,74	26,4
ОГК-5,0-13.МПТ-8,1	ОГК-5,0-13.М	16-20	ПЗС-8,1-11	350	8,1	38,46	17,4
ОГК-5,0-13.МПТ-9,1			ПЗС-9,1-11	350	9,1	48,64	15,5
ОГК-5,0-13.МПТ-11,0			ПЗС-11,0-11	350	11,0	72,58	17,4
ОГК-5,0-13.МПТ-14,0			ПЗС-14,0-11	350	14,0	117,9	20,4
ОГК-5,0-13.МПТ-20,0			ПЗС-20,0-11	500	20,0	228,74	26,4

### Для грозотроса

ОГК-1,0-9,1.МПТ-8,1 – расшифровывается как:

ОГК-1,0-9,1.М – Вид ОГК

П – Наличие протектора

Т – Применяется для стальных грозотросов

8,1 – Маркоразмер грозотроса

## Ограничители гололедообразования и колебаний типа ОГК.МП

Марка ограничителя гололедообразования и колебаний с протектором	Комплектуется			Длина протектора L, мм	Провод		Диаметр провода с протектором D1, мм
	ОГК	Плашка	Протектор ПЗС		Диаметр провода D, мм	Сечение, мм <sup>2</sup>	
ОГК-1,0-9,1.МПА-11,4	ОГК-1,0-9,1.М	16-20	ПЗС-11,4-13	350	11,4	70/11	17,4
ОГК-1,0-9,1.МПА-13,3			ПЗС-13,3-13	350	13,3	70/39	19,3
ОГК-1,0-9,1.МПА-15,2			ПЗС-15,2-13	350	13,5	95/16	19,5
ОГК-1,0-9,1.МПА-16,8	ОГК-1,0-9,1.М	23-31	ПЗС-16,8-13	400	15,4	70/72	21,4
ОГК-1,0-9,1.МПА-17,5			ПЗС-17,5-13	400	15,2	120/19	21,2
ОГК-1,0-9,1.МПА-18,8			ПЗС-18,8-13	400	15,4	120/27	21,4
ОГК-1,0-9,1.МПА-19,6			ПЗС-19,6-13	400	16,8	150/19	23,08
ОГК-1,0-9,1.МПА-21,6			ПЗС-21,6-13	500	17,1	150/24	23,38
ОГК-1,0-9,1.МПА-22,4			ПЗС-22,4-13	500	17,5	150/34	24,78
ОГК-1,0-11.МПА-11,4			ПЗС-18,8-13	400	18,9	185/24	26,18
ОГК-1,0-11.МПА-13,3			ПЗС-19,6-13	400	18,8	185/29	26,08
ОГК-1,0-11.МПА-15,2			ПЗС-21,6-13	500	19,6	185/43	26,88
ОГК-3,0-11.МПА-16,8	ОГК-3,0-11.М	23-31	ПЗС-16,8-13	400	19,8	205/27	27,08
ОГК-3,0-11.МПА-17,5			ПЗС-17,5-13	400	21,6	240/32	31,04
ОГК-3,0-11.МПА-18,8			ПЗС-18,8-13	400	21,6	240/39	31,04
ОГК-3,0-11.МПА-19,6			ПЗС-19,6-13	400	22,4	240/56	31,84
ОГК-3,0-11.МПА-21,6			ПЗС-21,6-13	500	22,4	240/56	31,84
ОГК-3,0-11.МПА-22,4			ПЗС-22,4-13	500	24	300/39	32,46
ОГК-3,0-11.МПА-24,1			ПЗС-24,1-13	500	24,1	300/48	32,56
ОГК-3,0-11.МПА-24,5			ПЗС-24,5-13	500	24,5	300/67	31,78
ОГК-3,0-11.МПА-24,8			ПЗС-24,8-13	500	24,8	330/30	32,08
ОГК-3,0-11.МПА-26,0	ОГК-3,0-11.М	35	ПЗС-26,0-13	500	24,8	500	32,48
ОГК-3,0-11.МПА-27,5			ПЗС-27,5-13	500	26	400/18	35,44
ОГК-5,0-13.МПА-16,8			ПЗС-26,0-13	500	26,0	500	36,04
ОГК-5,0-13.МПА-17,5			ПЗС-27,5-13	500	27,5	400/51	36,94
ОГК-5,0-13.МПА-18,8			ПЗС-16,8-13	400	16,8	150/19	23,08
ОГК-5,0-13.МПА-18,8			ПЗС-17,5-13	400	17,1	150/24	23,38
ОГК-5,0-13.МПА-19,6			ПЗС-18,8-13	400	17,5	150/34	24,78
ОГК-5,0-13.МПА-21,6			ПЗС-19,6-13	400	18,9	185/24	26,18
ОГК-5,0-13.МПА-22,4			ПЗС-21,6-13	500	18,8	185/29	26,08
ОГК-5,0-13.МПА-24,1	ОГК-5,0-13.М	35	ПЗС-24,1-13	500	19,6	185/43	26,88
ОГК-5,0-13.МПА-24,5			ПЗС-24,5-13	500	19,8	205/27	27,08
ОГК-5,0-13.МПА-24,8			ПЗС-24,8-13	500	21,6	240/32	31,04
ОГК-5,0-13.МПА-26,0			ПЗС-26,0-13	500	21,6	240/39	31,04
ОГК-5,0-13.МПА-26,0			ПЗС-22,4-13	500	22,4	240/56	31,84
ОГК-5,0-13.МПА-27,5			ПЗС-24,1-13	500	24	300/39	32,46
ОГК-7,0-13.МПА-22,4			ПЗС-24,5-13	500	24,1	300/48	32,56
ОГК-7,0-13.МПА-24,0			ПЗС-24,5-13	500	24,5	300/67	31,78
ОГК-7,0-13.МПА-24,5			ПЗС-24,8-13	500	24,8	330/30	32,08
ОГК-7,0-13.МПА-24,8	ОГК-7,0-13.М	35	ПЗС-24,8-13	500	25,2	330/43	32,48
ОГК-7,0-13.МПА-26,0			ПЗС-26,0-13	500	26	400/18	35,44
ОГК-7,0-13.МПА-26,0			ПЗС-26,0-13	500	26,6	400/22	36,04
ОГК-7,0-13.МПА-27,5			ПЗС-27,5-13	500	27,5	400/51	36,94
ОГК-7,0-13.МПА-27,5			ПЗС-22,4-13	500	22,4	240/56	31,84
ОГК-7,0-13.МПА-27,5	ПЗС-24,1-13	500	24	300/39	32,46		
ОГК-7,0-13.МПА-27,5	ПЗС-24,5-13	500	24,1	300/48	32,56		
ОГК-7,0-13.МПА-27,5	ПЗС-24,5-13	500	24,5	300/67	31,78		
ОГК-7,0-13.МПА-27,5	ПЗС-24,8-13	500	24,8	330/30	32,08		
ОГК-7,0-13.МПА-27,5	ПЗС-24,8-13	500	25,2	330/43	32,48		
ОГК-7,0-13.МПА-27,5	ПЗС-26,0-13	500	26	400/18	35,44		
ОГК-7,0-13.МПА-27,5	ПЗС-27,5-13	500	26,6	400/22	36,04		
ОГК-7,0-13.МПА-27,5	ПЗС-27,5-13	500	27,5	400/51	36,94		

### Для проводов

ОГК-1,0-9,1.МПА-11,4 – расшифровывается как:

ОГК-1,0-9,1.М – Вид ОГК

П – Наличие протектора

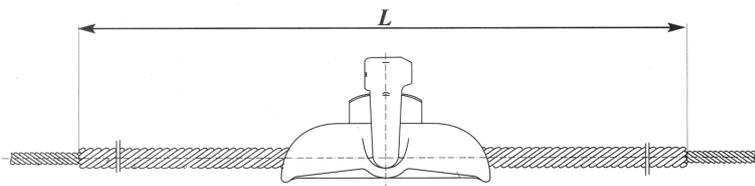
А – Применяется для алюминиевых и сталеалюминиевых проводов

11,4 – Маркоразмер провода

Тел.: 8 (4872) 52-97-07, 52-89-80 | e-mail: sales@temz-tula.ru | temz-tula.ru

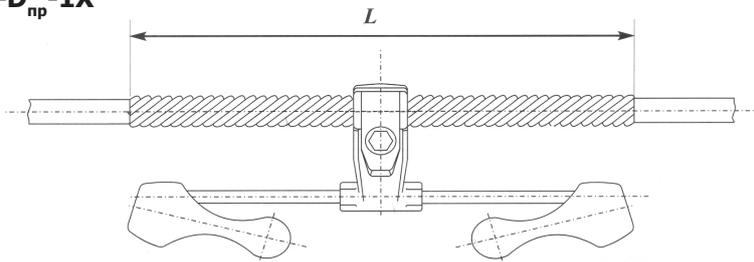
# Протектор защитный спирального вида типа ПЗС

## ПЗС-D<sub>пр</sub>-03



Марка протектора*	Диапазон диаметров кабелей, для которых применяется протектор, мм	Диаметр проволоки протектора, мм	L**, мм	Масса, кг	Тип ПГН
ПЗС-Т-19,6-03	19,3/19,9	4,2	2200	1,25	ПГН-5-3
ПЗС-Т-19,6-03К	19,3/19,9	4,2	1200	0,70	
ПЗС-Т-20,5-03	20,0/20,9	4,2	2200	1,30	ПГН-5-3
ПЗС-Т-20,5-03К	20,0/20,9	4,2	1200	0,72	
ПЗС-Т-21,6-03	21,0/21,8	4,2	2200	1,35	ПГН-5-3
ПЗС-Т-21,6-03К	21,0/21,8	4,2	1200	0,75	
ПЗС-Т-22,4-03	21,9/22,8	4,2	2200	1,36	ПГН-5-3
ПЗС-Т-22,4-03К	21,9/22,8	4,2	1200	0,76	
ПЗС-Т-24,1-03	23,8/24,4	3,6	2300	1,32	ПГН-5-3
ПЗС-Т-24,1-03К	23,8/24,4	3,6	1200	0,70	
ПЗС-Т-24,5-03	24,5/25,2	3,6	2300	1,39	ПГН-5-3
ПЗС-Т-24,5-03К	24,5/25,2	3,6	1200	0,86	
ПЗС-Т-26,0-03	26,0/26,9	3,6	2300	1,44	ПГН-6-5
ПЗС-Т-26,0-03К	26,0/26,9	3,6	1200	0,76	
ПЗС-Т-27,5-03	27,0/27,8	4,7	2300	1,99	ПГН-6-5
ПЗС-Т-27,5-03К	27,0/27,8	4,7	1200	1,1	
ПЗС-Т-30,6-03	30,0/30,9	3,6	2300	1,8	ПГН-6-5
ПЗС-Т-30,6-03К	30,0/30,9	3,6	1200	0,95	

## ПЗС-D<sub>пр</sub>-1X



Марка протектора	Длина (L), мм	Диаметр грозотроса с протектором (d), мм	Масса, кг, е более
ПЗС-Т-8,1-11	350	12,7	0,13
ПЗС-Т-9,1-11	350	13,8 14,6	0,14
ПЗС-Т-11,0-11	350	16,2 17,7	0,21
ПЗС-Т-13,3-11	350	18,4	
ПЗС-Т-14,0-11	350	19,8 20,8	0,25
ПЗС-Т-20,0-11	500	26,6 28,2	0,49

Марка протектора	Диапазон диаметров проводов, для которых применяется протектор, мм	Диаметр проволоки протектора, мм	Длина (L), мм	Масса, кг, не более
ПЗС-Т-11,3-13	11,0/11,6	3,6	350	0,15
ПЗС-Т-13,3-13	13,0/13,8	4,2	350	0,17
ПЗС-Т-15,2-13	14,9/15,5	4,2	350	0,17
ПЗС-Т-16,0-13	15,6/16,4	4,2	350	0,18
ПЗС-Т-16,8-13	16,5/17,1	4,2	400	0,20
ПЗС-Т-17,5-13	17,2/17,8	3,6	400	0,22
ПЗС-Т-18,8-13	18,5/19,2	3,6	400	0,23
ПЗС-Т-19,6-13	19,3/19,9	4,2	500	0,3
ПЗС-Т-20,5-13	20,0/20,9	4,2	500	0,3
ПЗС-Т-21,6-13	21,0/21,8	4,2	500	0,3
ПЗС-Т-22,4-13	21,9/22,8	4,2	500	0,31
ПЗС-Т-24,1-13	23,8/24,4	3,6	500	0,3
ПЗС-Т-24,5-13	24,5/25,4	3,6	500	0,31
ПЗС-Т-26,0-13	25,5/26,9	3,6	500	0,32
ПЗС-Т-27,5-13	27,0/28,0	4,7	500	0,43
ПЗС-Т-30,6-13	30,0/30,9	3,6	600	0,63

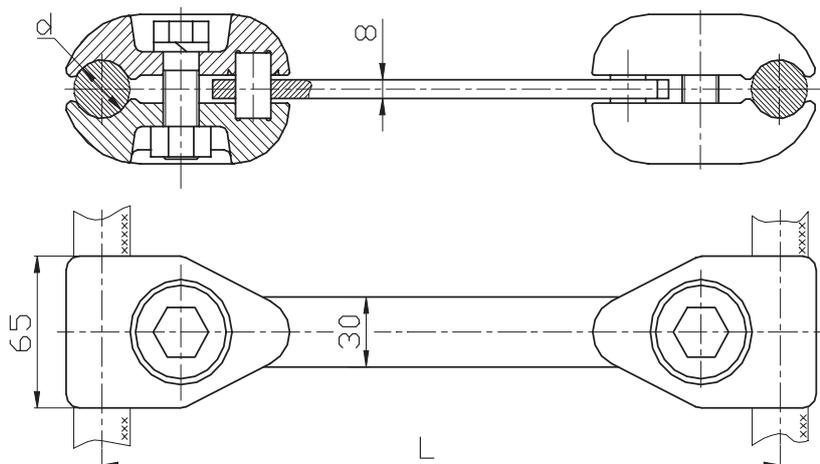
### Назначение

Протекторы защитные спирального типа ПЗС предназначены для дополнительной защиты неизолированных сталеалюминиевых проводов типа АС от вибрации в поддерживающих и соединительных зажимах воздушных линий электропередачи, а также алюминиевых полых проводов типа ПА в аппаратных зажимах.

**ПЗС-D<sub>пр</sub>-03** – для снижения изгибных деформаций проводов при вибрации и выравнивания раздавливающих усилий от крепежных элементов в поддерживающих зажимах типа ПГН-5 и ПГН-6, а также под гасителями вибрации. Длина протектора предусматривает установку на него по одному гасителю вибрации с каждой стороны от поддерживающего зажима.

**ПЗС-D<sub>пр</sub>-1X** – для снижения изгибных деформаций проводов (тросов) при вибрации и повышенных раздавливающих нагрузках в местах установки гасителей вибрации и пляски.

## Распорки дистанционные глухие типа РГ



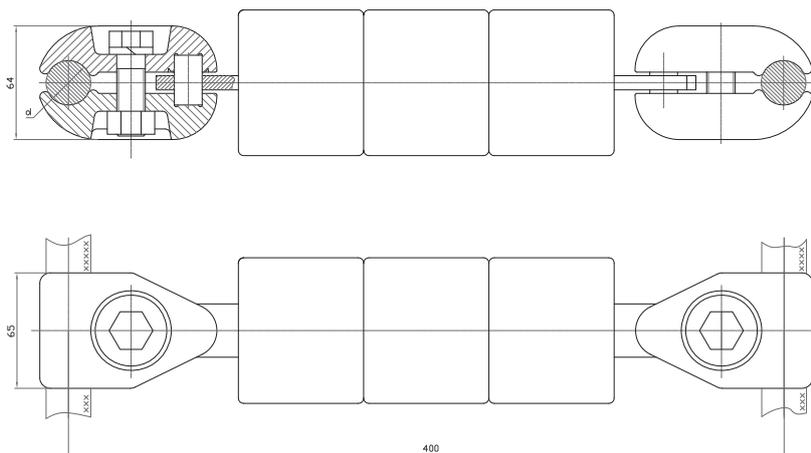
### Назначение

Предназначены для фиксации на заданном расстоянии двух алюминиевых, сталеалюминиевых проводов расщепленной фазы воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств.

Распорки изготавливаются по требованиям  
ТУ 3449-052-84716711-2010.

Обозначение	Диаметр проводов, мм	Размеры, мм		Масса, кг
		d	L	
РГ-2-300	21,6 – 26,6	25,0	300	1,60
РГ-2-400			400	1,79
РГ-2-485			485	1,95
РГ-2-500			500	1,98
РГ-2-600			600	2,17
РГ-2-650			650	2,26
РГ-3-400	27,5 – 30,6	30,0	400	1,79
РГ-3-500			500	1,98
РГ-3-600			600	2,17
РГ-4-400	31,5 – 37,7	36,0	400	1,77
РГ-4-500			500	1,96
РГ-4-600			600	2,15
РГ-6-400	59/51,5	58,0	400	2,4

## Распорка глухая утяжеленная типа РУ



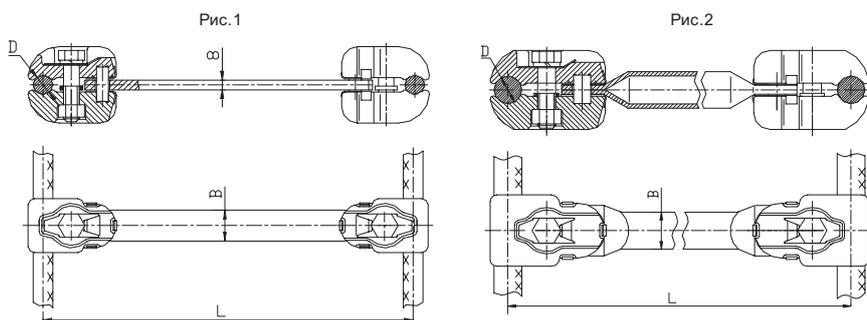
### Назначение

Распорка утяжеленная предназначена для фиксации на заданном расстоянии друг от друга двух проводов расщепленной фазы воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств. Наличие грузов позволяет ограничить раскачивание проводов.

Распорки изготавливаются по требованиям  
ТУ 3449-052-84716711-2010.

Обозначение	d	Расчетный диаметр проводов		Масса, кг, не более
		Алюминиевых и сталеалюминиевых по ГОСТ 839-80	Полых медных по ТУ16-505.397-72	
РУ-2-400	25,0	21,6 – 26,6	–	7,79
РУ-3-400	30,0	27,5 – 30,6	30	7,79
РУ-4-400	36,0	31,5 – 37,7	35	7,77

## Распорки дистанционные глухие типа РГУ



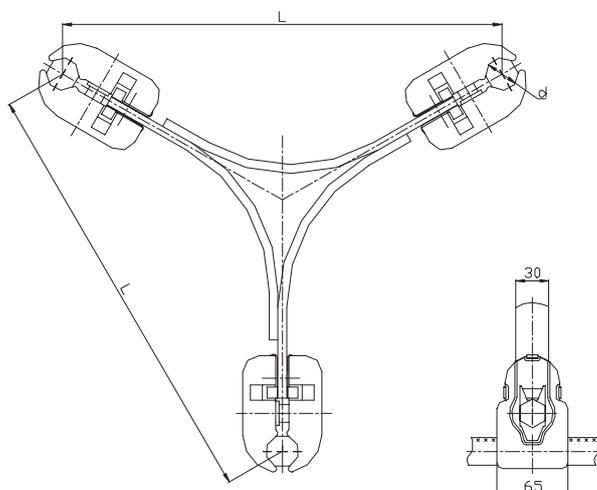
Обозначение	Рис.	Диаметр проводов, мм	Размеры, мм			Масса, кг	
			B	D	L		
РГУ-0-300	1	13,0-16,8	25	16	300	0,81	
РГУ-1-300		17,1-19,8		20	300	0,81	
РГУ-0-400		13,0-16,8		16	400	1,15	
РГУ-1-400		17,1-19,8		20	400	1,15	
РГУ-0-500		13,0-16,8		16	500	1,30	
РГУ-1-500		17,1-19,8		20	500	1,30	
РГУ-2-300		21,6-26,6	25	300	2,11		
РГУ-2-400				400	2,30		
РГУ-2-485				485	2,46		
РГУ-2-500				500	2,49		
РГУ-2-600				600	2,68		
РГУ-2-650				650	2,77		
РГУ-3-400				27,5-30,6	30	400	2,26
РГУ-3-500						500	2,45
РГУ-3-600						600	2,64
РГУ-3-650						650	2,73
РГУ-4-400		31,5-37,7	36	400	2,22		
РГУ-4-500				500	2,41		
РГУ-4-600				600	2,60		
РГУ-4-650				650	2,69		
РГУ-5-400	42,4- 47,02	46	400	2,57			
РГУ-5-600			600	2,95			
РГУ-2-850	2	Ø33,5	25	850	3,96		
РГУ-3-850			30		3,92		
РГУ-4-850			36		3,88		
РГУ-4-970			970		4,21		

### Назначение

Предназначены для фиксации на заданном расстоянии двух алюминиевых, сталеалюминиевых проводов расщепленной фазы воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств. Отличаются от распорок типа РГ большей надежностью.

Распорки изготавливаются по требованиям ТУ 3449-052-84716711-2010.

## Распорки глухие трехлучевые типа ЗРГ



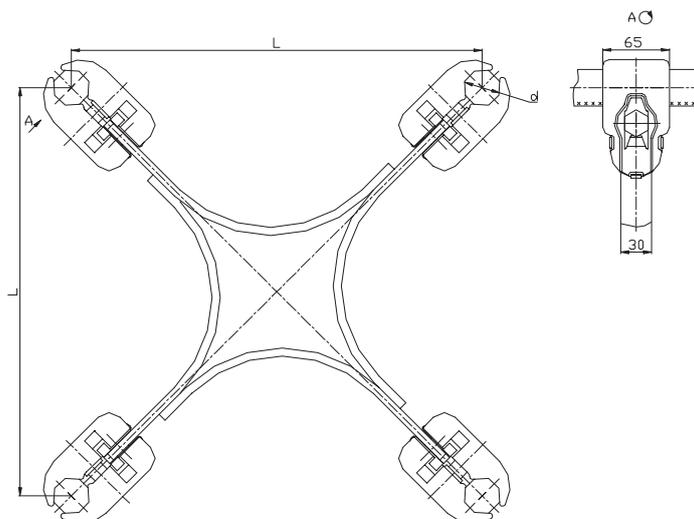
### Назначение

Предназначены для фиксации на заданном расстоянии трех алюминиевых, сталеалюминиевых проводов расщепленной фазы воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств.

Распорки изготавливаются по требованиям ТУ 3449-052-84716711-2010.

Обозначение	Диаметр проводов, мм	Размеры, мм		Масса, кг
		d	L	
ЗРГ-3-400А	27,5-30,6	30	400	4,1
ЗРГ-5-1А	45	46	400	4,55

## Распорки глухие четырехлучевые типа 4РГ



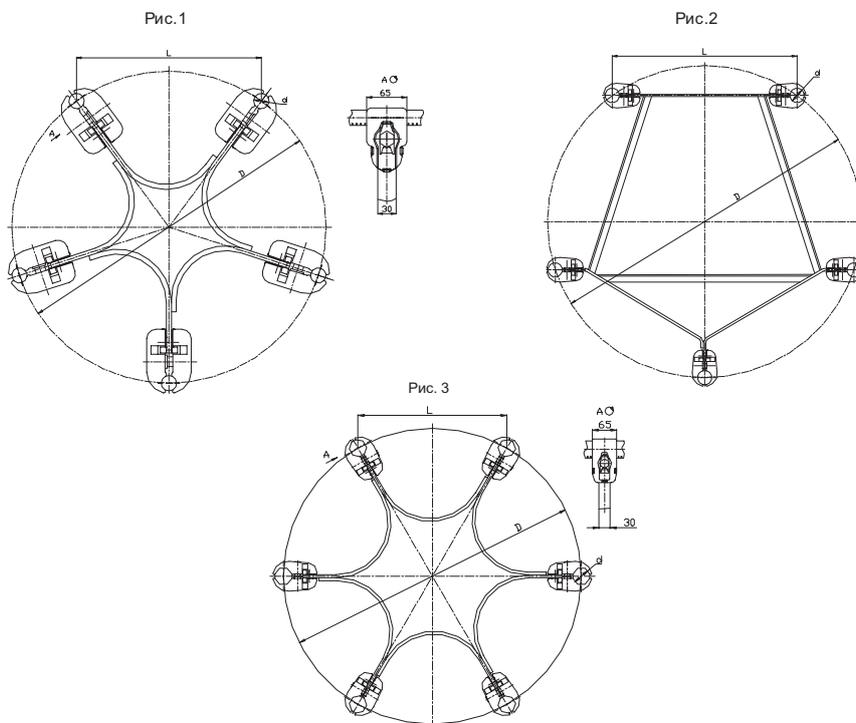
### Назначение

Предназначены для фиксации на заданном расстоянии четырех алюминиевых, сталеалюминиевых проводов расщепленной фазы воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств.

Распорки изготавливаются по требованиям ТУ 3449-052-84716711-2010.

Обозначение	Диаметр провода, мм	Размеры, мм		Масса, кг
		d	L	
4РГ-3-400А	27,5–30,6	30	400	6,04
4РГ-3-600А			600	8,24
4РГ-4-400А	31,5–37,7	36	400	6,0
4РГ-4-600А			600	8,2
4РГ-6-400	59/51,5	58	400	6,8

## Распорки глухие лучевые типа 5РГ, 6РГ



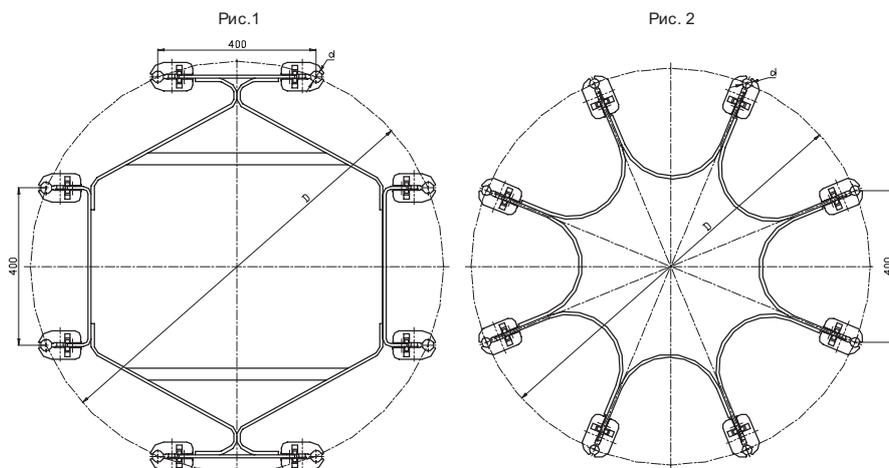
### Назначение

Предназначены для фиксации на заданном расстоянии пяти, шести алюминиевых, сталеалюминиевых проводов расщепленной фазы воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств.

Распорки изготавливаются по требованиям ТУ 3449-052-84716711-2010.

Обозначение	Рис.	Диаметр проводов, мм	Размеры, мм			Соответствие требованиям ТУ	Масса, кг
			D	d	L		
5РГ-2-300А	1	21,6-26,6	510	25	300	ТУ 3449-052-84716711-2010	5,9
5РГ-2-400А		21,6-26,6	680	25	400	ТУ 3449-052-84716711-2010	8,4
5РГ-3-400А		27,5-30,6		30			8,3
5РГ-4-600А	2	37,5	1020	36	600	ТУ 3449-052-84716711-2010	14,81
5РГ-5-600А		46,5		46			15,7
6РГ-5-400		45/37		46			400

## Распорки глухие восьмилучевые типа 8РГ



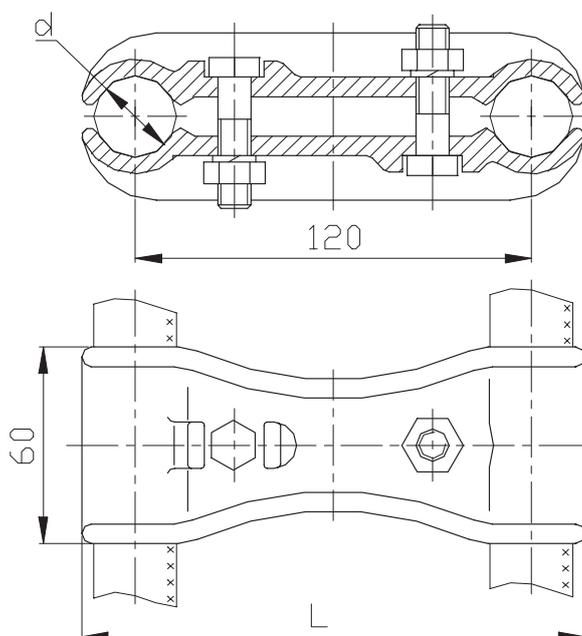
### Назначение

Предназначены для фиксации на заданном расстоянии восьми алюминиевых и сталеалюминиевых проводов расщепленной фазы воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств.

Распорки изготавливаются по требованиям ТУ 3449-052-84716711-2010.

Обозначение	Рис.	Диаметр провода, мм	Размеры, мм		Масса, кг
			D	d	
8РГ-2-400Б	1	21,6-26,6	1045	25	20,8
8РГ-3-400Б		27,5-30,6		30	
8РГ-2-400Г	2	21,6-26,6	1009	25	15,1

## Распорки дистанционные глухие типа Р для подстанций



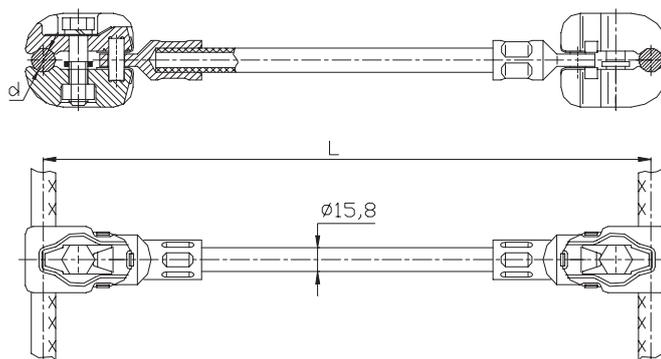
### Назначение

Для фиксации на заданном расстоянии двух алюминиевых и сталеалюминиевых проводов в ОРУ.

Распорки изготавливаются по требованиям ТУ 3449-052-84716711-2010.

Обозначение	Диаметр проводов, мм	Размеры, мм		Масса, кг
		d	L	
P-2-120	21,6-26,6	25	153	0,5
P-3-120	27,5-30,6	30	158	0,51
P-4-120	31,5-37,7	36	164	0,55

## Распорки глухие изолирующие типа РГИФ



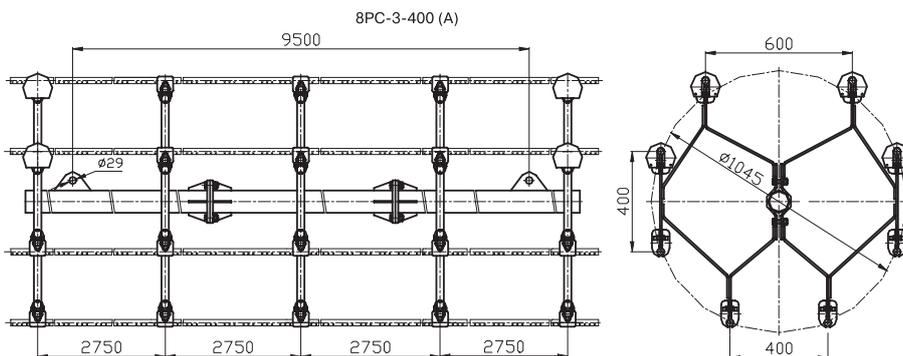
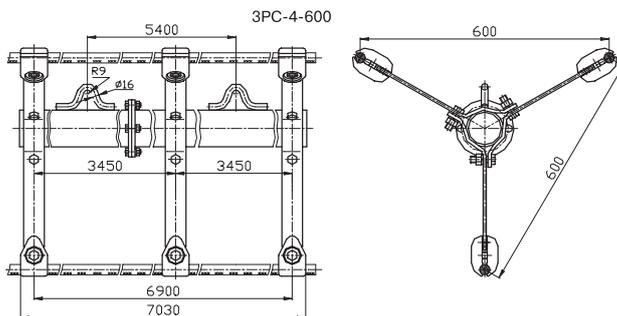
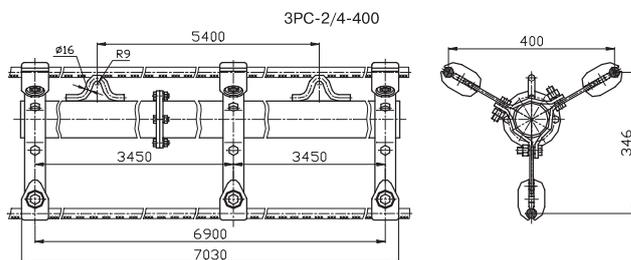
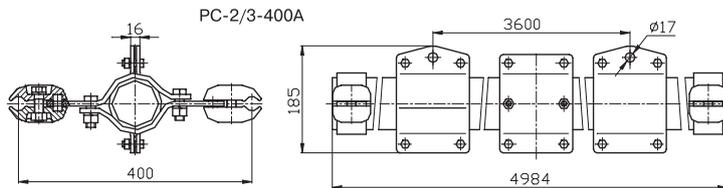
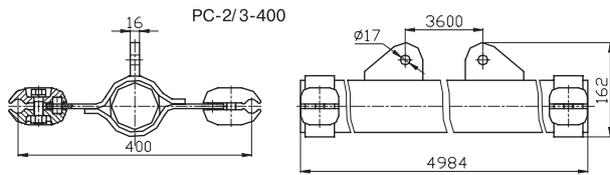
### Назначение

Для изолированной фиксации проводов фазы и молниезащитных тросов.

Распорки изготавливаются по требованиям ТУ 3449-052-84716711-2010.

Обозначение	Диаметр провода, мм	Размеры, мм		Масса, кг
		d	L	
РГИФ-0-400Г	13,0–15,67	16	400	1,02
РГИФ-0-600Г			600	1,11
РГИФ-0-800Г			800	1,47
РГИФ-0-1000Г			1000	1,56
РГИФ-1-400Г	16,8–19,8	20	400	1,02
РГИФ-1-600Г			600	1,11
РГИФ-2-400	21,6–26,6	25	400	2,24
РГИФ-2-500			500	2,29
РГИФ-2-600			600	2,35
РГИФ-2-800			800	2,46
РГИФ-2-850			850	2,50
РГИФ-3-400	27,5–30,6	30	400	2,20
РГИФ-3-500			500	2,25
РГИФ-3-600			600	2,31
РГИФ-4-400	31,5–37,8	36	400	2,16
РГИФ-4-500			500	2,21
РГИФ-4-600			600	2,27
РГИФ-5-800	46,5	46	800	2,65

# Распорки специальные для обводки шлейфов



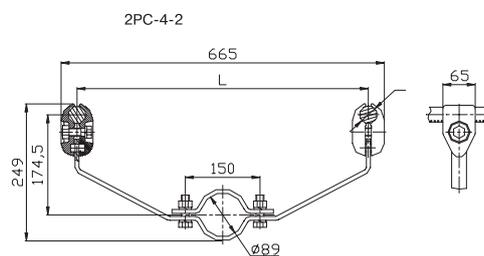
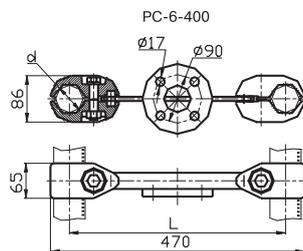
## Назначение

Для обводки шлейфов из алюминиевых, сталеалюминиевых и полых проводов на анкерно-угловых опорах.

Распорки изготавливаются по требованиям ТУ 3449-052-84716711-2010.

Обозначение	Диаметр провода, мм	Масса, кг
PC-2-400	21,6 – 26,6	54,36
PC-3-400	27,5 – 30,6	54,36
PC-2-400A	21,6 – 26,6	32,4
PC-3-400A	27,5 – 30,6	32,4
3PC-2-400	21,6 – 26,6	80,36
3PC-3-400	27,5 – 30,6	80,36
3PC-4-400	31,5 – 37,7	80,26
3PC-4-600	37,5	83,7
8PC-3-400	27,5 – 30,6	209
8PC-3-400A	27,5 – 30,6	264

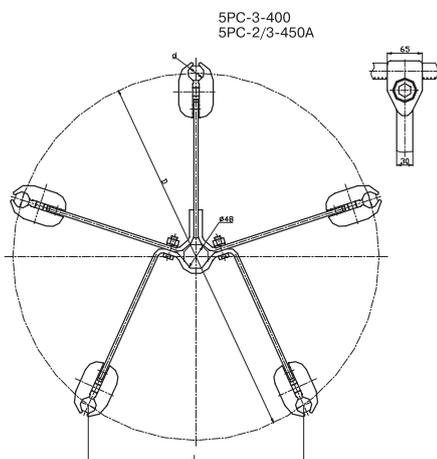
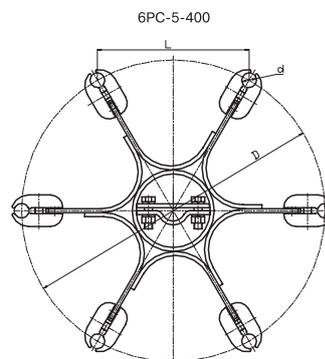
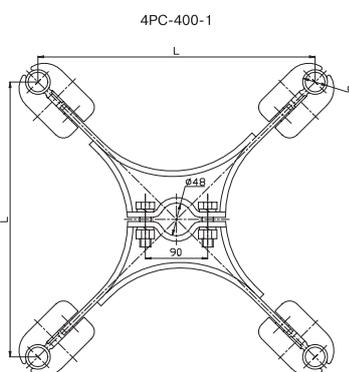
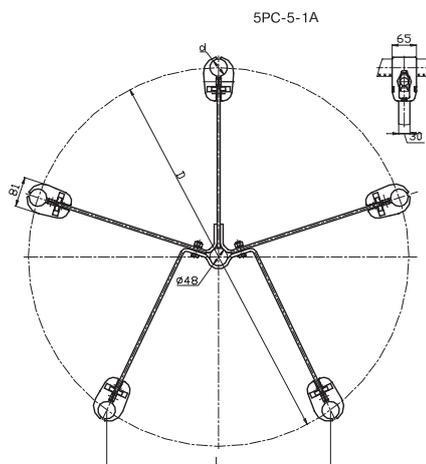
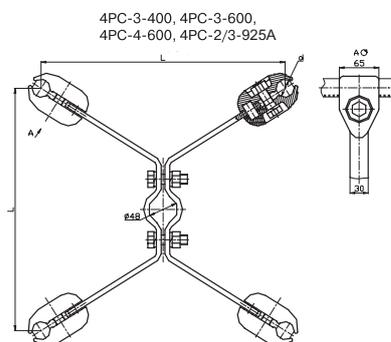
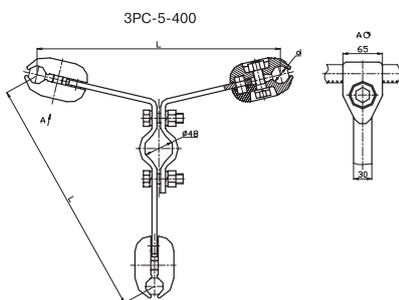
# Распорки специальные для комплектации натяжных изолирующих подвесок



## Назначение

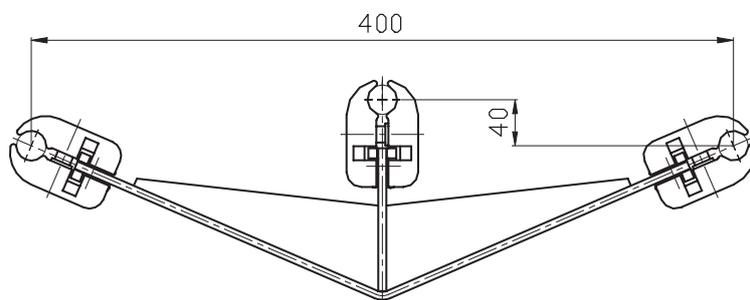
Для крепления трубы диаметром 48 и 88 мм к проводам.

Распорки изготавливаются по требованиям ТУ 3449-052-84716711-2010.



Обозначение	Диаметр проводов, мм	Размеры, мм			Соответствуют требованиям	Масса, кг
		D	d	L		
PC-6-400	59/51,5	—	58	400	ТУ 3449-052-84716711-2010	3,84
2PC-4-2	37,5	—	36	600		3,17
3PC-5-400	45	—	44	400		3,3
4PC-3-400	27,5 – 30,6	—	30	400		6,0
4PC-3-600	27,5 – 30,6	—	36	600		6,0
4PC-4-600	31,5 – 37,5	—	30	600		4,73
4PC-2-925A	21,6 – 26,6	—	25	925		8,63
4PC-3-925A	27,5 – 30,6	—	30	925		8,55
4PC-400-1	59/51,5	—	58	400		7,44
5PC-3-400	27,5 – 30,6	680	30	400		7,6
5PC-2-450A	22,4 – 24,0	765	25	450		8,38
5PC-3-450A	27,5 – 31,0	765	30	450		8,28
5PC-5-1A	42,6 – 46,5	1020	46	600		10,17
6PC-5-400	45/37	800	46	400		28,0

## Распорки специальные для крепления продольного экрана



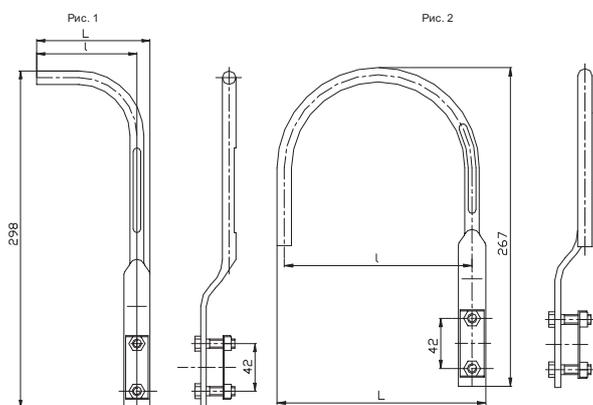
### Назначение:

Для обводки шлейфов изолирующих подвесок на линиях электропередачи.

Распорки изготавливаются по требованиям ТУ 3449-052-84716711-2010.

Обозначение	Диаметр провода, мм	Масса, кг
ЗРС-2-3А	21,6 – 26,6	3,54
ЗРС-3-3А	27,5 – 30,6	3,54

## Рога разрядные типа РР



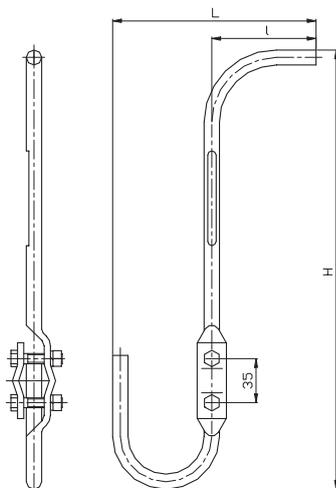
Обозначение	Рис.	Монтируются на ушках	Размер, мм		Масса, кг
			L	I	
РР-55	1	У1-7-16, У2-7-16, У2-12-16, У2-16-20, У2-21-20	66,5	55	0,38
РР-88			99,5	88	0,41
РР-130		У1-12-16, У1-16-20, У2-30-24	141,5	130	0,44
РР-205			216,5	205	0,50
РР-357		УС-7-16, УС-12-16, У1-21-20	368,5	357	0,61
РР-412			423,5	412	0,66
РР-470	У1-30-24, УС-30-24		481,5	470	0,87
РР-156	2	У1-7-16, У2-7-16	173,5	156	0,376
РР-168		У1-12-16, У1-16-20, У1-21-20, У2-12-16, У2-16-20, У2-21-20	185,5	168	0,436
РР-212			У1-30-24, У2-30-24	232,5	212

### Назначение

Для создания разрядного искрового промежутка, предохраняющего изоляторы подвесок молниезащитного троса от воздействия электрической дуги. Крепление рогов осуществляется к ушкам.

Рога разрядные изготавливаются по требованиям ТУ 3449-052-84716711-2010.

## Рога разрядные верхние типа РРВ



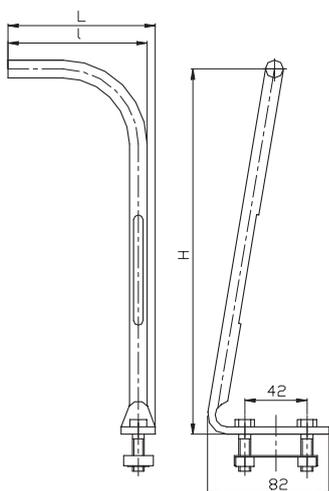
### Назначение

Для создания разрядного искрового промежутка, предохраняющего изоляторы подвесок молниезащитного троса от воздействия электрической дуги. Крепление рогов верхних осуществляется непосредственно к серье.

Рога разрядные изготавливаются по требованиям  
ТУ 3449-052-84716711-2010.

Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг
	H	L	l	
PPV-82	348	160	82	0,52
PPV-95		173	95	0,54
PPV-135		233	135	0,57
PPV-168	358	266	168	0,60
PPV-198	348	276	198	0,62
PPV-200	358	298	200	0,63
PPV-212	348	290	212	0,64
PPV-342		420	342	0,76
PPV-435		513	435	0,84
PPV-482	431	560	482	0,92
PPV-250		368	250	0,88
PPV-750		868	750	1,33

## Рога разрядные нижние типа РРН



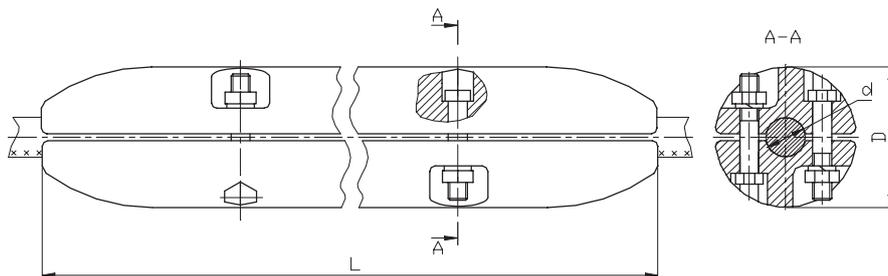
### Назначение

Для создания разрядного искрового промежутка, предохраняющего изоляторы подвесок молниезащитного троса от воздействия электрической дуги. Крепление рогов нижних осуществляется к ушкам.

Рога разрядные изготавливаются по требованиям  
ТУ 3449-052-84716711-2010.

Обозначение	Монтируются на ушках	Размеры, мм			Масса, кг	
		H	L	l		
PPH-55	У1-7-16, У2-7-16, У2-12-16, У2-16-20, У2-21-20	248	66,5	55	0,38	
PPH-88			99,5	88	0,41	
PPH-130	У1-12-16, У1-16-20, У2-30-24		141,5	130	0,44	
PPH-312			323,5	312	0,61	
PPH-357			368,5	357	0,65	
PPH-412	УС-7-16, УС-12-16, У1-21-20		423,5	412	0,70	
PPH-470			481,5	470	0,78	
PPH-940	У1-30-24, УС-30-24		315	951,5	970	1,27
PPH-250	У1-30-24, У2-30-24,			261,5	250	0,61
PPH-750	УС-30-24, У1-40-28, УС-40-28			761,5	750	1,06

## Муфты предохранительные типа МПР



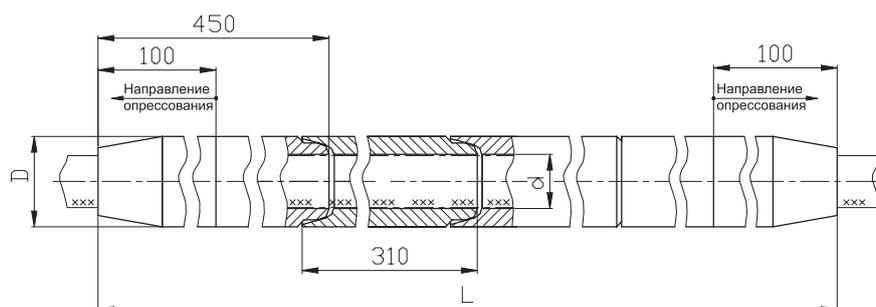
Обозначение	Диаметр провода, мм	Размеры, мм			Масса, кг
		D	d	L	
МПР-200-1М	20,0-21,6	78	22	625	4,1
МПР-240-1	21,6-22,4	78	23	625	4,1
МПР-400-1	24,0-27,7	85	28	625	4,8
МПР-500-1	28,8-31,5		32	625	4,5
МПР-500-2	35,6-37,5	92	38	625	5,0
МПР-600-1	32,4-34,7	90	35	400	3,4
МПР-1000-3	51,9	120	54	400	5,1
МПР-1200-1	45,0; 46,5	110	48	400	4,4

### Назначение

Для защиты алюминиевых и сталеалюминиевых проводов, идущих в шлейф, от повреждения при соприкосновении с арматурой.

Муфты изготавливаются по требованиям ТУ 3449-052-84716711-2010.

## Муфты защитные МЗ



42

Обозначение	Диаметр провода по ГОСТ 839-80, мм	Размеры, мм			Матрица опрессования	Масса, кг
		D	d	L		
МЗ-24-1	22,4-23,1	40	24	5030	МШ-34,6	11,22
МЗ-25-1	24,0-25,5	48	28	5900	МШ-41,6	21,0
МЗ-30-1	29,1-29,2	48	32	5000	МШ-41,6	15,45
МЗ-40-1	37,5	60	41	5900	МШ-52	25,5
МЗ-55-1	51,9	75	55	5900	МШ-65	33,3

### Назначение

Для защиты алюминиевых и сталеалюминиевых проводов от повреждения в многороликовых подвесах.

Муфты защитные изготавливаются по требованиям ТУ 3449-052-84716711-2010.

# Распорки-гасители внутрифазные дистанционные для расщепленной фазы ВЛ до 750 кВ.



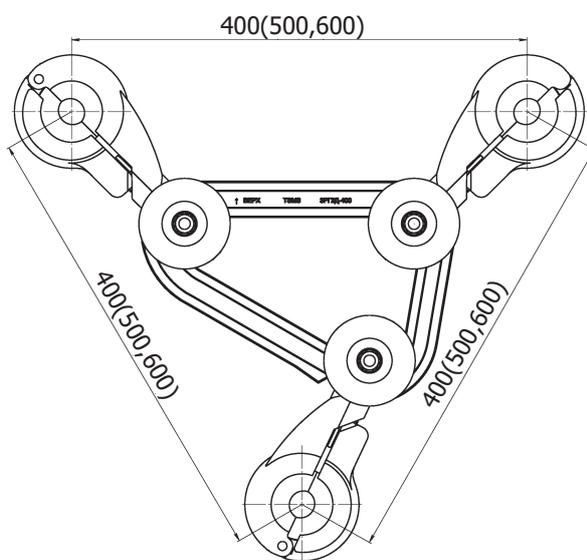
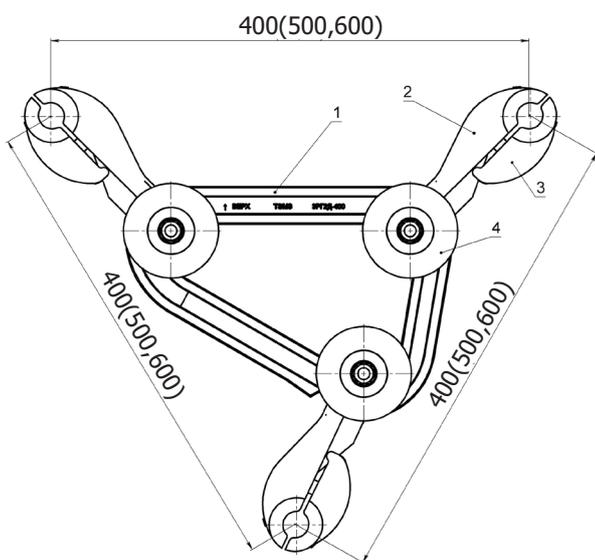
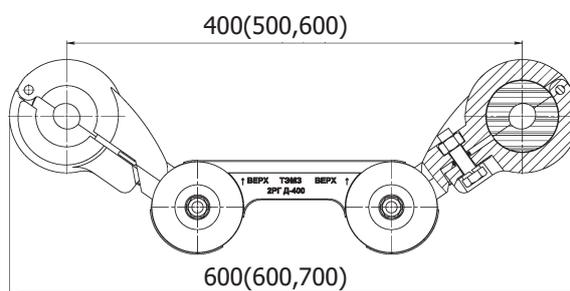
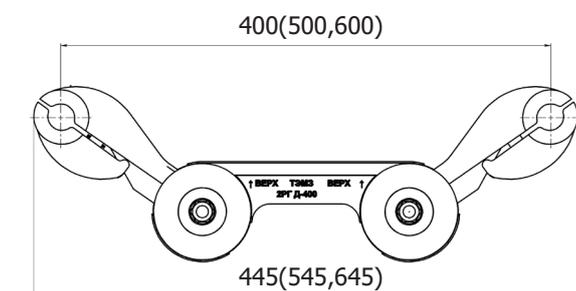
### Назначение

Распорки-гасители предназначены для сохранения расстояния между проводами расщепленной фазы ВЛ в допустимых пределах, предотвращения соударения проводов расщепленной фазы, гашения эоловой вибрации и пляски.

Марка распорки-гасителя внутрифазной дистанционной  $X_1$ РГД- $X_2$ - $X_3$  состоит из символьных (буквенно-цифровых) групп.

Возможные значения позиций условного обозначения и их расшифровка

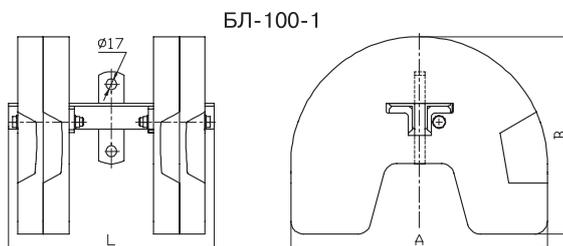
Позиция кода	Определяемое свойство	Возможные обозначения	Расшифровка значений
$X_1$	Количество проводов в фазе, шт	2	2 провода в фазе
		3	3 провода в фазе
		5	5 проводов в фазе
$X_2$	Расстояние между проводами в фазе, мм	400	Расстояние между проводами 400 мм
		500	Расстояние между проводами 500 мм
		600	Расстояние между проводами 600 мм
$X_3$	Диапазон диаметров применяемых проводов, мм	01	18,8-20,5
		02	21,6-23,1
		03	24,0-25,2
		04	26,0-27,7
		05	28,4-30,1
		06	30,6-32,4
		07	32,7-35,1
		08	36,2-37,7



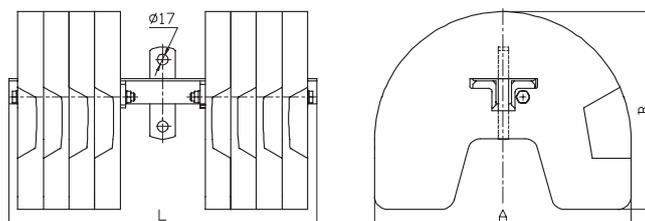
# Распорки-гасители внутрифазные дистанционные для расщепленной фазы ВЛ до 750 кВ.

Обозначение	L, мм	Диапазон диаметров провода, мм	Масса, кг не более	Обозначение	L, мм	Диапазон диаметров провода, мм	Масса, кг не более	Обозначение	L, мм	Диапазон диаметров провода, мм	Масса, кг не более
2РГД-400-01	400		3,05	3РГ2Д-400-19/20	400		5,6	2РГ2Д-400-19/20	400		3,8
2РГД-500-01	500	18,8-20,5	3,4	3РГ2Д-500-19/20	500	19-20	6,0	2РГ2Д-500-19/20	500	19-20	4,0
2РГД-600-01	600		3,6	3РГ2Д-600-19/20	600		6,5	2РГ2Д-600-19/20	600		4,2
2РГД-400-02	400		3,05	3РГ2Д-400-20/21	400		5,6	2РГ2Д-400-20/21	400		3,8
2РГД-500-02	500	21,0-23,1	3,4	3РГ2Д-500-20/21	500	20-21	6,0	2РГ2Д-500-20/21	500	20-21	4,0
2РГД-600-02	600		3,6	3РГ2Д-600-20/21	600		6,5	2РГ2Д-600-20/21	600		4,2
2РГД-400-03	400		3,05	3РГ2Д-400-21/22	400		5,6	2РГ2Д-400-21/22	400		3,8
2РГД-500-03	500	24,0-25,4	3,4	3РГ2Д-500-21/22	500	21-22	6,0	2РГ2Д-500-21/22	500	21-22	4,0
2РГД-600-03	600		3,6	3РГ2Д-600-21/22	600		6,5	2РГ2Д-600-21/22	600		4,2
2РГД-400-04	400		3,05	3РГ2Д-400-22/23	400		5,6	2РГ2Д-400-22/23	400		3,8
2РГД-500-04	500	26,0-27,9	3,4	3РГ2Д-500-22/23	500	22-23	6,0	2РГ2Д-500-22/23	500	22-23	4,0
2РГД-600-04	600		3,6	3РГ2Д-600-22/23	600		6,5	2РГ2Д-600-22/23	600		4,2
2РГД-400-05	400		3,05	3РГ2Д-400-23/24	400		5,6	2РГ2Д-400-23/24	400		3,8
2РГД-500-05	500	28,3-30,1	3,4	3РГ2Д-500-23/24	500	23-24	6,0	2РГ2Д-500-23/24	500	23-24	4,0
2РГД-600-05	600		3,6	3РГ2Д-600-23/24	600		6,5	2РГ2Д-600-23/24	600		4,2
2РГД-400-06	400		3,05	3РГ2Д-400-24/25	400		5,6	2РГ2Д-400-24/25	400		3,8
2РГД-500-06	500	30,6-32,4	3,4	3РГ2Д-500-24/25	500	24-25	6,0	2РГ2Д-500-24/25	500	24-25	4,0
2РГД-600-06	600		3,6	3РГ2Д-600-24/25	600		6,5	2РГ2Д-600-24/25	600		4,2
2РГД-400-07	400		3,05	3РГ2Д-400-25/26	400		5,6	2РГ2Д-400-25/26	400		3,8
2РГД-500-07	500	32,7-35,1	3,4	3РГ2Д-500-25/26	500	25-26	6,0	2РГ2Д-500-25/26	500	25-26	4,0
2РГД-600-07	600		3,6	3РГ2Д-600-25/26	600		6,5	2РГ2Д-600-25/26	600		4,2
2РГД-400-08	400		3,05	3РГ2Д-400-26/27	400		5,6	2РГ2Д-400-26/27	400		3,8
2РГД-500-08	500	36,2-37,7	3,4	3РГ2Д-500-26/27	500	26-27	6,0	2РГ2Д-500-26/27	500	26-27	4,0
2РГД-600-08	600		3,6	3РГ2Д-600-26/27	600		6,5	2РГ2Д-600-26/27	600		4,2
3РГД-400-01	400		4,6	3РГ2Д-400-27/28	400		5,6	2РГ2Д-400-27/28	400		3,8
3РГД-500-01	500	18,8-20,5	5,1	3РГ2Д-500-27/28	500	27-28	6,0	2РГ2Д-500-27/28	500	27-28	4,0
3РГД-600-01	600		5,6	3РГ2Д-600-27/28	600		6,5	2РГ2Д-600-27/28	600		4,2
3РГД-400-02	400		4,6	3РГ2Д-400-28/29	400		5,6	2РГ2Д-400-28/29	400		3,8
3РГД-500-02	500	21,6-23,1	5,1	3РГ2Д-500-28/29	500	28-29	6,0	2РГ2Д-500-28/29	500	28-29	4,0
3РГД-600-02	600		5,6	3РГ2Д-600-28/29	600		6,5	2РГ2Д-600-28/29	600		4,2
3РГД-400-03	400		4,6	3РГ2Д-400-29/30	400		5,6	2РГ2Д-400-29/30	400		3,8
3РГД-500-03	500	24,0-25,2	5,1	3РГ2Д-500-29/30	500	29-30	6,0	2РГ2Д-500-29/30	500	29-30	4,0
3РГД-600-03	600		5,6	3РГ2Д-600-29/30	600		6,5	2РГ2Д-600-29/30	600		4,2
3РГД-400-04	400		4,6	3РГ2Д-400-30/31	400		5,6	2РГ2Д-400-30/31	400		3,8
3РГД-500-04	500	26,0-27,7	5,1	3РГ2Д-500-30/31	500	30-31	6,0	2РГ2Д-500-30/31	500	30-31	4,0
3РГД-600-04	600		5,6	3РГ2Д-600-30/31	600		6,5	2РГ2Д-600-30/31	600		4,2
3РГД-400-05	400		4,6	3РГ2Д-400-31/32	400		5,6	2РГ2Д-400-31/32	400		3,8
3РГД-500-05	500	28,4-30,1	5,1	3РГ2Д-500-31/32	500	31-32	6,0	2РГ2Д-500-31/32	500	31-32	4,0
3РГД-600-05	600		5,6	3РГ2Д-600-31/32	600		6,5	2РГ2Д-600-31/32	600		4,2
3РГД-400-06	400		4,6	3РГ2Д-400-32/33	400		5,6	2РГ2Д-400-32/33	400		3,8
3РГД-500-06	500	30,6-32,4	5,1	3РГ2Д-500-32/33	500	32-33	6,0	2РГ2Д-500-32/33	500	32-33	4,0
3РГД-600-06	600		5,6	3РГ2Д-600-32/33	600		6,5	2РГ2Д-600-32/33	600		4,2
3РГД-400-07	400		4,6	3РГ2Д-400-33/34	400		5,6	2РГ2Д-400-33/34	400		3,8
3РГД-500-07	500	32,7-35,1	5,1	3РГ2Д-500-33/34	500	33-34	6,0	2РГ2Д-500-33/34	500	33-34	4,0
3РГД-600-07	600		5,6	3РГ2Д-600-33/34	600		6,5	2РГ2Д-600-33/34	600		4,2
3РГД-400-08	400		4,6	3РГ2Д-400-34/35	400		5,6	2РГ2Д-400-34/35	400		3,8
3РГД-500-08	500	36,2-37,7	5,1	3РГ2Д-500-34/35	500	34-35	6,0	2РГ2Д-500-34/35	500	34-35	4,0
3РГД-600-08	600		5,6	3РГ2Д-600-34/35	600		6,5	2РГ2Д-600-34/35	600		4,2
5РГД-400-01	400		7,6	3РГ2Д-400-35/36	400		5,6	2РГ2Д-400-35/36	400		3,8
5РГД-500-01	500	18,8-20,5	8,1	3РГ2Д-500-35/36	500	35-36	6,0	2РГ2Д-500-35/36	500	35-36	4,0
5РГД-600-01	600		10,6	3РГ2Д-600-35/36	600		6,5	2РГ2Д-600-35/36	600		4,2
5РГД-400-02	400		7,6	3РГ2Д-400-36/37	400		5,6	2РГ2Д-400-36/37	400		3,8
5РГД-500-02	500	21,6-23,1	8,1	3РГ2Д-500-36/37	500	36-37	6,0	2РГ2Д-500-36/37	500	36-37	4,0
5РГД-600-02	600		10,6	3РГ2Д-600-36/37	600		6,5	2РГ2Д-600-36/37	600		4,2
5РГД-400-03	400		7,6	3РГ2Д-400-37/38	400		5,6	2РГ2Д-400-37/38	400		3,8
5РГД-500-03	500	24,0-25,2	8,1	3РГ2Д-500-37/38	500	37-38	6,0	2РГ2Д-500-37/38	500	37-38	4,0
5РГД-600-03	600		10,6	3РГ2Д-600-37/38	600		6,5	2РГ2Д-600-37/38	600		4,2
5РГД-400-04	400		7,6								
5РГД-500-04	500	26,0-27,7	8,1								
5РГД-600-04	600		10,6								
5РГД-400-05	400		7,6								
5РГД-500-05	500	28,4-30,1	8,1								
5РГД-600-05	600		10,6								
5РГД-400-06	400		7,6								
5РГД-500-06	500	30,6-32,4	8,1								
5РГД-600-06	600		10,6								
5РГД-400-07	400		7,6								
5РГД-500-07	500	32,7-35,1	8,1								
5РГД-600-07	600		10,6								
5РГД-400-08	400		7,6								
5РГД-500-08	500	36,2-37,7	8,1								
5РГД-600-08	600		10,6								

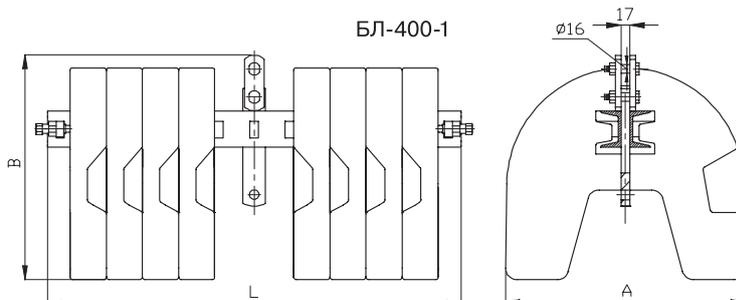
# Балласты к поддерживающим зажимам для одного провода



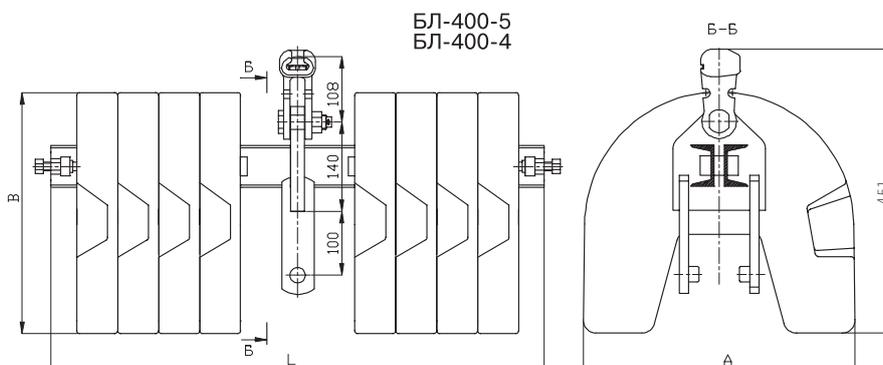
БЛ-100-1



БЛ-200-1



БЛ-400-1



БЛ-400-5
br/&gt;
 БЛ-400-4

## Назначение

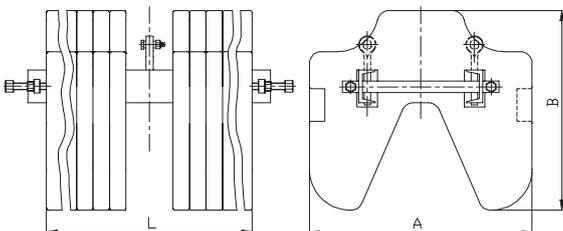
Для предупреждения подтягивания изолирующей подвески вверх или слишком большого ее отклонения от вертикали при воздействии ветра.

Балласты изготавливаются по требованиям ТУ 3449-052-84716711-2010.

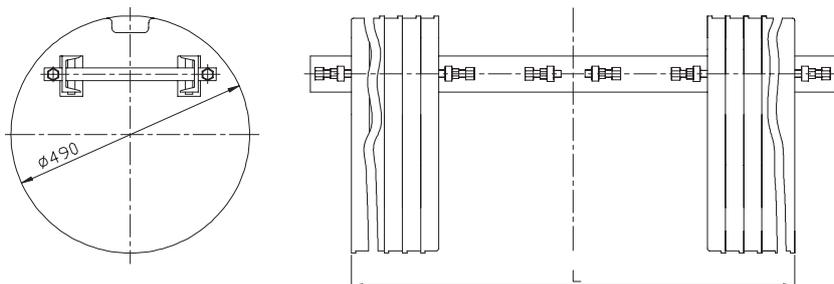
Обозначение	Размеры, мм			Ступени регулировки массы балласта, кг	К зажимам марок	Масса, кг
	A	B	L			
БЛ-100-1	400	310	320	100 50	ПГ-1-11, ПГН-1-5, ПГН-2-6 ПГН-3-5	103
БЛ-200-1	400	310	480	200 150 100 50	ПГ-1-11, ПГН-1-5, ПГН-2-6, ПГН-3-5	205
БЛ-400-1	425	395	732	400 300 200 100	ПГН-1-5, ПГН-2-6, ПГН-3-5	411,5
БЛ-400-4	425	378	732	400 300 200 100	ПГН-5-4	415,6
БЛ-400-5	425	378	732	400 300 200 100	ПГН-5-3	415,6

# Балласты к поддерживающим зажимам для двух, трех и четырех проводов

2БЛ-800-3, 3БЛ-1400-1, 3БЛ-1400-4



4БЛ-1000-1



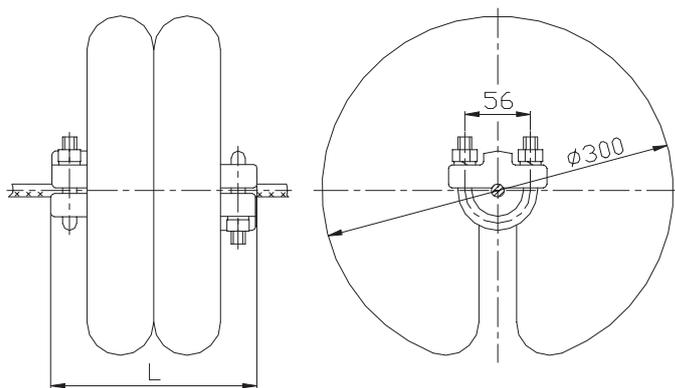
### Назначение

Для предупреждения подтягивания изолирующей подвески вверх или слишком большого ее отклонения от вертикали при воздействии ветра.

Балласты изготавливаются по требованиям ТУ 3449-052-84716711-2010.

Обозначение	Размеры, мм			Ступени регулировки массы балласта, кг	К зажимам марок	Масса, кг
	A	B	L			
2БЛ-800-3	540	485	858	От 800 до 400 через 100 кг	2ПГН-5-7	815
3БЛ-1400-1	540	485	1322	От 1400 до 800 через 100 кг	2ПГН-5-7, 3ПГН-5-7	1422
3БЛ-1400-4	540	485	1715	От 1400 до 100 через 100 кг	3ПГН2-5-4	1430
4БЛ-1000-1	—	—	1690	От 1000 до 100 через 100 кг	4ПГН2-5-2А	1030

## Балласты типа БП



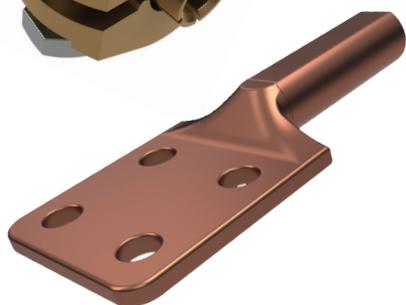
### Назначение

Для установки на проводах и тросах промежуточных опор с целью исключения «протягивания» проводов, а также во избежание нарушения допустимых (по электрической прочности воздушного промежутка) минимальных расстояний до ствола опоры.

Балласты изготавливаются по требованиям ГОСТ Р 51177-2017.

Обозначение	Диаметр провода	L, мм	Масса, кг
БП-50-1	7,5-11,5	176	51
БП-1-100-1	13,0-17,1	302	102
БП-2-100-1	18,2-24,5	302	102
БП-3-100-1	25,5-30,6	302	102

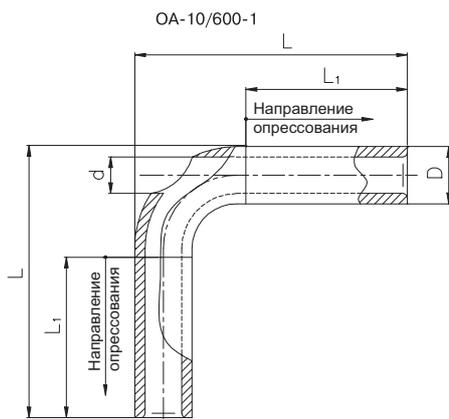
# Арматура контактная



[temz-tula.ru](http://temz-tula.ru)



# Зажимы ответвительные прессуемые типа ОА



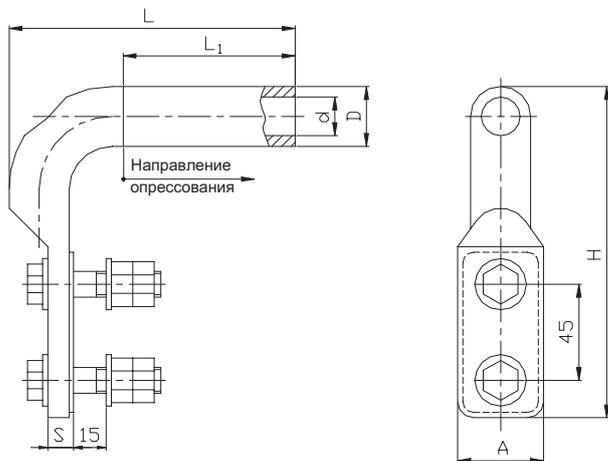
Обозначение	Диаметр проводов, мм	Матрица опрессования	Размеры, мм					Масса, кг
			D	d		L	L <sub>1</sub>	
OA-10-1	4,5	АШ-2А-7,8	10	5,0	5,75	95,0	60	0,022
OA-16-1	5,1-5,6	АШ-2А-9,5	12	6,0	6,75	97,0		0,036
OA-25-1	6,4-6,9	АШ-2А-11,3	14	8,0	8,9	99,0		0,046
OA-35-1	7,5-8,4	АШ-2А-13,0	16	9,0	9,9	101,0	70	0,060
OA-50-1	9,0-9,6	АШ-2А-14,3	18	11,0	12,1	103,0		0,075
OA-70-1	10,7-12,3	АШ-2А-16,5	20	13,0	14,1	115,0		0,097
OA-95-1	13,5-14,0	АШ-2А-18,2	22	15,0	16,1	117,0	80	0,110
OA-120-1	15,4-15,8	АШ-2А-20,8	25	16,3	17,8	130,0		0,170
OA-150-1	16,8-17,5	АШ-23,4	28	18,0	19,1	133,0		0,230
OA-185-1	18,8-20,0	АШ-26,0	32	20,3	21,8	152,0	90	0,320
OA-240-1	21,6-22,4	АШ-30,3	36	23,3	24,8	166,0		0,435
OA-300-1	24,0-25,6	А-40,5	47	27,0	28,3	184,5		1,000
OA-400-1	27,3-30,6	А-45	52	31,5	33,1	209,0	120	1,300
OA-600-1	31,5-33,2	А-51	58	34,5	36,1	245,0		140

### Назначение

Для ответвления от магистральных алюминиевых и сталеалюминиевых проводов при ошиновке открытых распределительных устройств.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-048-84716711-2010.

OA-10/600-2



Обозначение	Интервал диаметров алюминиевых и сталеалюминиевых проводов ГОСТ 839-80	При монтаже опрессовать матрицей			A	B	D	d	L	L <sub>1</sub>	H	S	Масса, кг
		Обозначение	D	S									
OA-10-2	4,5	МШ-2А-7,8	-	7,8	40	-	10	5,0	95	60	115	5	0,27
OA-16-2	5,1...5,6	МШ-2А-9,5	-	9,5			12	6,0	97		120		0,29
OA-25-2	6,4...6,9	МШ-2А-11,3	-	11,3			14	8,0	99		125		0,30
OA-35-2	7,5...8,4	МШ-2А-13,0	-	13,0			16	9,0	101	130	0,31		
OA-50-2	9,0...9,6	МШ-2А-14,3	-	14,5			18	11,0	103	135	6	0,33	
OA-70-2	10,7...12,3	МШ-2А-16,5	-	16,5			20	13,0	115	135	7	0,35	
OA-95-2	13,5...14,0	МШ-2А-18,2	-	18,2			22	15,0	117	140	8	0,36	
OA-120-2	15,4...15,8	МШ-2А-20,8	-	20,8			25	16,5	130	150		0,37	
OA-150-2	16,8...17,5	МШ-23,4	-	23,4			28	18,0	133	155	80	0,42	
OA-185-2	18,8...20,0	МШ-26,0	-	26,0			32	20,5	152	170		10	0,51
OA-240-2	21,6...22,4	МШ-30,3	-	30,3	36	23,5	166	175	100	0,69			
OA-300-2	24,0...25,6	А-40,5	40,5	-	39,5	47	27,0	184,5		195	12	1,25	
OA-400-2	27,3...30,6	А-45	45	-	44,0	52	32,0	209		120	205	12	1,55
OA-600-2	31,5...33,2	А-51	51	-	50,0	58	34,5	245	140	225	14	2,14	

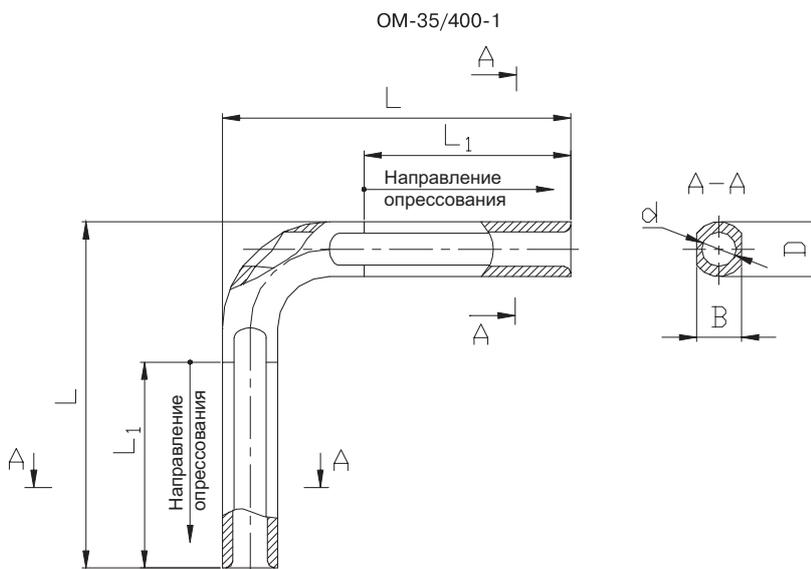
# Зажимы ответвительные прессуемые типа ОМ



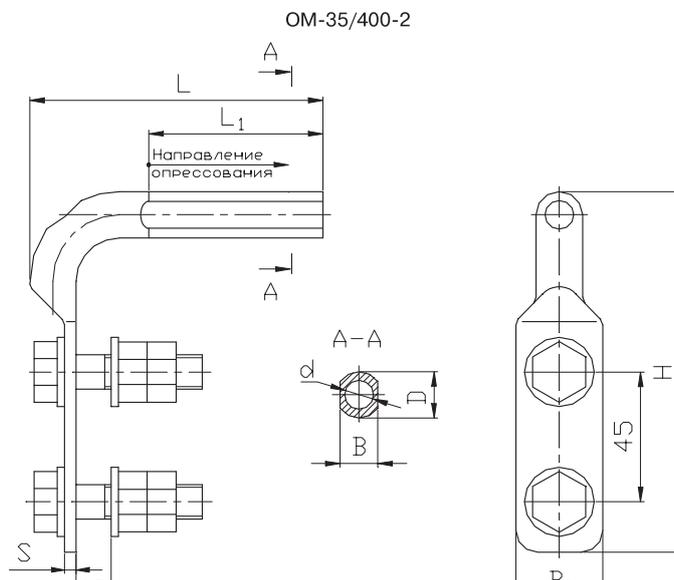
## Назначение

Для ответвления от магистральных медных проводов при ошиновке открытых распределительных устройств.

Зажимы изготавливаются по требованиям  
ТУ 3449-048-84716711-2010.



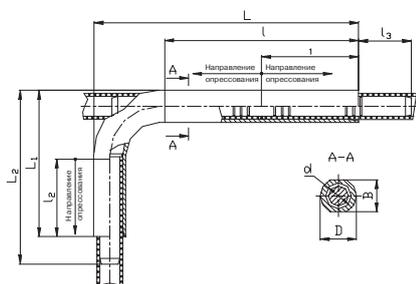
Обозначение	Марка провода по ГОСТ 839-80	Матрица опрессования	Размеры, мм					Масса, кг
			B	D	d	L	L'	
ОМ-35-1	M35	A-13	13	16	10	101	60	0,168
ОМ-50-1	M50	C-15	15	18	11	103		0,225
ОМ-70-1	M70	C-17	17	20	12	115	70	0,321
ОМ-95-1	M95	C-19	19	23	14	118		0,42
ОМ-120-1	M120	C-21	21	26	16	131	80	0,573
ОМ-150-1	M150	C-23	23	28	18	133		0,630
ОМ-185-1	M185	C-26	26	30	20	150	90	0,81
ОМ-240-1	M240	C-29	29	34	22	164		1,184
ОМ-300-1	M300	C-31,5	31	36	24	166	100	1,275
ОМ-400-1	M400	C-36	36	42	28	202		2,160



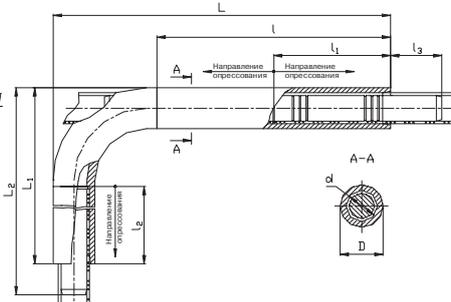
Обозначение	Марка провода по ГОСТ 839-80	Матрица опрессования	Размеры, мм								Масса, кг
			B	B <sub>1</sub>	D	d	L	L <sub>1</sub>	H	S	
ОМ-35-2	M35	A-13	13	30	16	10	101	60	125	4	0,38
ОМ-50-2	M50	C-15	15		18	11	103	60	130	4	0,45
ОМ-70-2	M70	C-17	17	40	20	12	115	70	135	4	0,54
ОМ-95-2	M95	C-19	19		23	14	118	70	140	5	0,6
ОМ-120-2	M120	C-21	21	60	26	16	131	80	145	5	0,80
ОМ-150-2	M150	C-23	23		28	18	133	80	150	5	0,78
ОМ-185-2	M185	C-26	26	60	30	20	150	90	155	5	0,98
ОМ-240-2	M240	C-29	29		34	22	164	100	160	8	1,32
ОМ-300-2	M300	C-31,5	31	60	36	24	166	100	165	8	1,54
ОМ-400-2	M400	C-36	36		42	28	202	120	190	8	2,31

# Зажимы ответвительные прессуемые типа ОАП

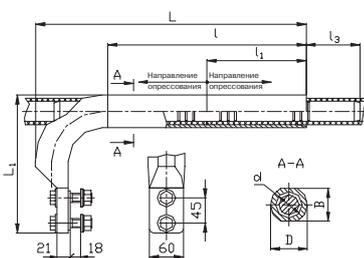
ОАП-500-1



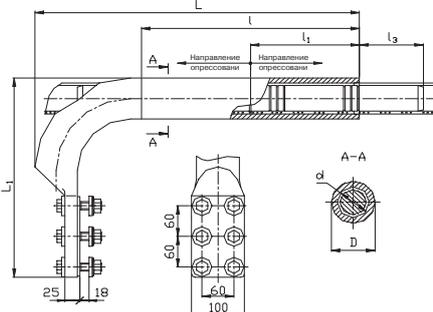
ОАП-640-1 ОАП-640-1А



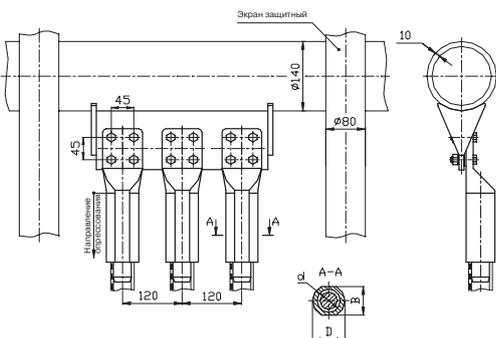
ОАП-500-2



ОАП-640-2 ОАП-640-2А



ЗОАП-500-1



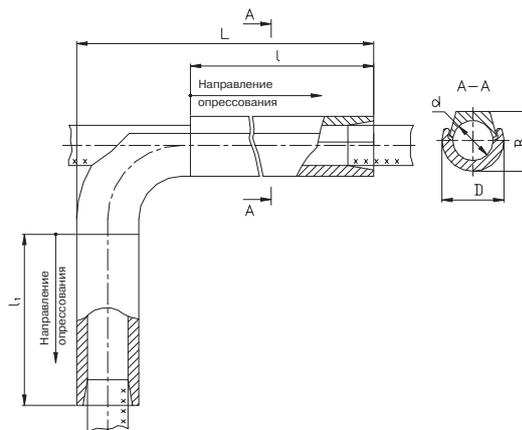
## Назначение

Для ответвления от магистральных полых алюминиевых проводов при ошиновке открытых распределительных устройств.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-048-84716711-2010.

Обозначение	Марка провода по ТУ 16-505-397-72	Матрица опрессовки	Размеры, мм										Масса, кг
			B	D	d	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	
ОАП-500-1	ПА 500	А-59	58	65	47	478	265	315	350	175	140	95	5,19
ОАП-500-2						260	-	-			4,6		
ЗОАП-500-1						-	-	-			140		
ОАП-640-1	ПА 640	МШ-70	-	80	60	650	392	452	450	225	200	100	11,45
ОАП-640-1А						580	375	425	400	200	200	125	8,95
ОАП-640-2						610	390	-	410	205	-	120	10,57
ОАП-640-2А						580	390	-	400	200	-	120	10,37

## Зажимы разъемные ответвительные прессуемые типа РОА



### Назначение

Для ответвления от магистрального провода без его разрезания, а также для ответвления от системы на подстанциях со смонтированной ошиновкой.

Зажимы изготавливаются по требованиям  
ТУ 3449-048-84716711-2010.

Обозначение	Интервал диаметров проводов по ГОСТ 839-80, мм	Матрица опрессования	Размеры, мм					Масса, кг	
			B	D	d	L	l		l <sub>1</sub>
POA-95-1	13,5-14,0	АШ-18,2	20	22	15	180	120	80	0,2
POA-120-1	15,4-15,8	АШ-20,8	23	25	16,5	185	125	90	0,2
POA-150-1	16,8-17,5	АШ-23,4	26	28	18	218	160	90	0,4
POA-185-1	18,8-20,0	АШ-27,0	29,75	32	20,5	242	180	90	0,54
POA-240-1	21,6-22,4	АШ-31,3	35	36	23,5	266	200	100	0,67
POA-300-1	24,0-25,6	АШ-39,8 или А-40,5	39,5	47	27	364,5	280	100	1,43
POA-400-1	27,3-30,6	АШ-43,3 или А-45	44	52	32	379	280	120	1,82
POA-500-1	37,5	АШ-65	75	75	39,5	430	280	140	4,9
POA-600-1	32,4-33,2	А-50	48	58	34,5	395	280	120	2,2

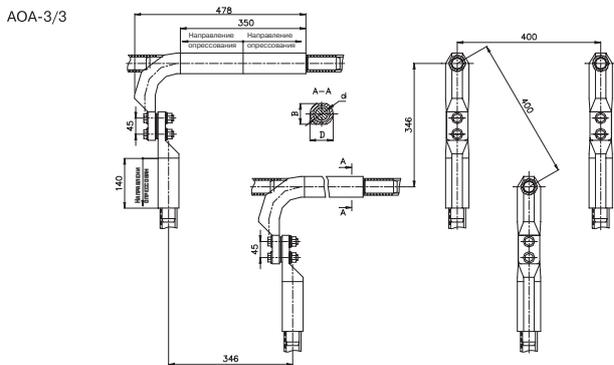
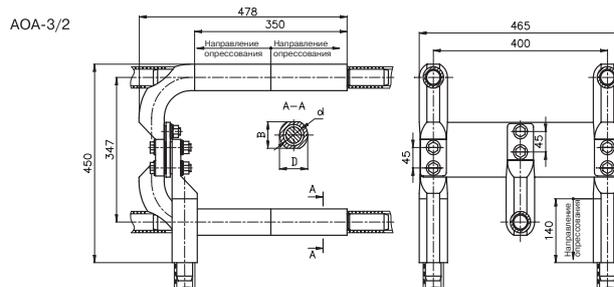


### Назначение

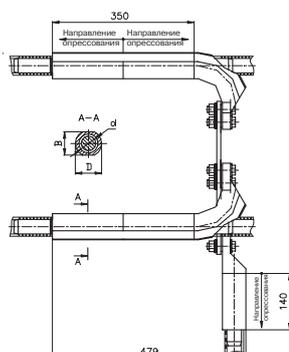
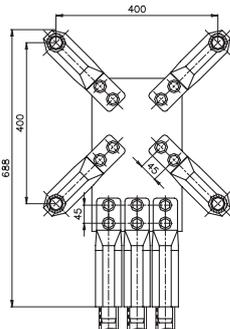
Для выполнения ответвлений в пролетах ОРУ подстанций проводами ПА500.

Зажимы изготавливаются по требованиям  
ТУ 3449-048-84716711-2010.

## Зажимы ответвительные прессуемые типа АОА



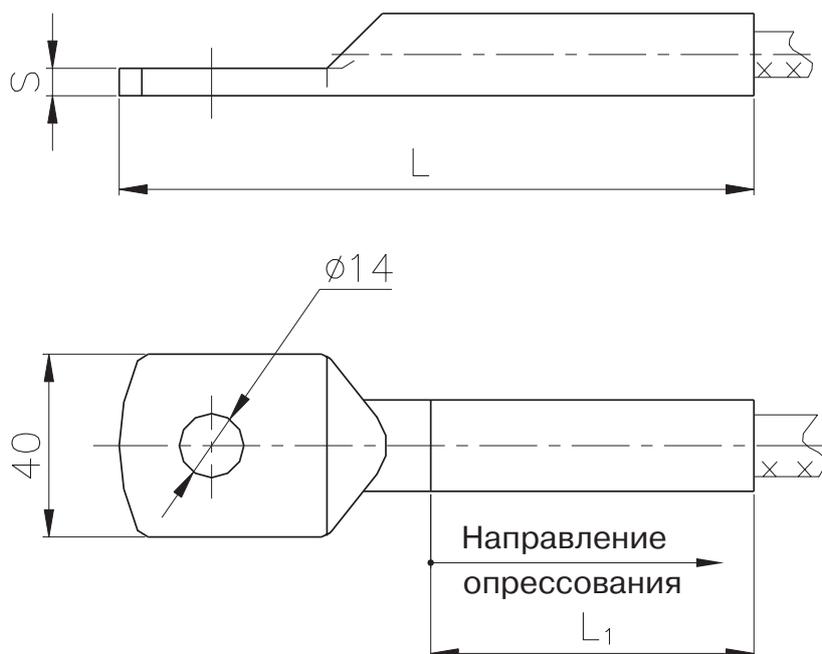
АОА-4/3-1



Обозначение	Матрица опрессования	Размеры, мм			Масса, кг
		B	D	d	
AOA-3/2	А-59	58	65	47	18,56
AOA-3/3					19,71
AOA-4/3-1					26,20

# Зажимы аппаратные прессуемые типа А1А (с 1 отверстием в контактной лапке)

## А1А-10/240-2(Т)



Обозначение	Марка провода по ГОСТ 839-80	Интервал диаметров проводов, мм	Матрица опрессования	B	L	L <sub>1</sub>	S	Масса, кг
A1A-10-2(Т)	АС10/1,8	4,5	АШ-2А-7,8	40	135	50	6	0,07
A1A-16-2(Т)	A16, АС16/2,7	5,1-5,6	АШ-2А-9,5					0,08
A1A-25-2(Т)	A25, АС25/4,2	6,4-6,9	АШ-2А-11,3					0,08
A1A-35-2(Т)	A35, АС35/6,2	7,5-8,4	АШ-2А-13,0		140	60	6	0,08
A1A-50-2(Т)	A50, АС50/8,0	9,0-9,6	С-17					0,09
A1A-70-2(Т)	A70, АС70/11	10,7-11,4	С-19		150	70	7	0,1
A1A-95-2(Т)	A95; АС95/16	12,3-13,5	С-21		155	70	8	0,14
A1A-120-2(Т)	A120; A150; АС70/72; АС120/19; АС120/27	14,0-15,8	С-23	165	80	8	0,16	
A1A-150-2(Т)	A185; 150/19 150/24 130/134	16,8-17,5	А-26	40	165	80	10	0,27
A1A-185-2(Т)	A240; АС95/141; АС185/24; АС185/29; АС185/43; АС205/27	18,8-20,0	А-28	40	180	95	10	0,27
A1A-240-2(Т)	A300; АС240/32; АС240/39; АС240/56	21,6-22,4	А-31,5	40	190	105	10	0,33

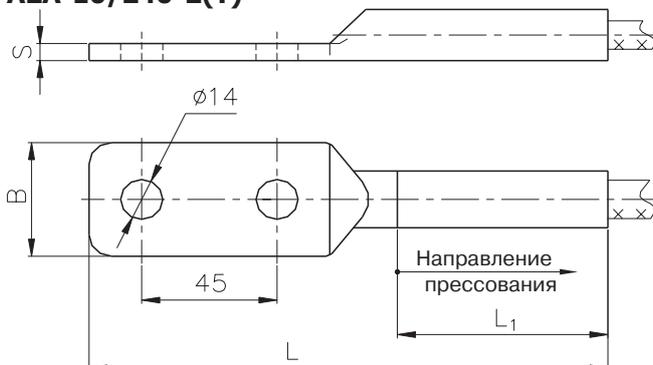
### Назначение

Для присоединения одного алюминиевого или сталеалюминиевого провода к выводам аппаратов.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-048-84716711-2010.

(Т) – термодинамическое напыление медного слоя

# Зажимы аппаратные прессуемые типа А2А (с 2 отверстиями в контактной лапке)

**A2A-10/240-2(T)**


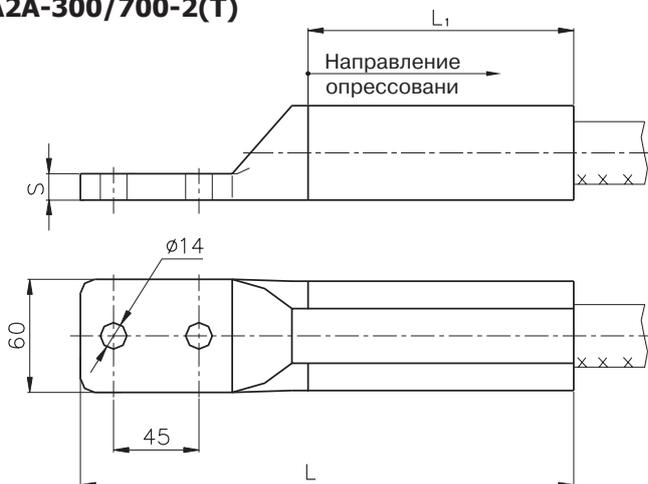
Обозначение	Марка провода по ГОСТ 839-80	Интервал диаметров проводов, мм	Матрица опрессования	Размеры, мм				Масса, кг
				B	S	L	L <sub>1</sub>	
A2A-10-2(T)	AC 10/1,8	4,5	АШ-2А-7,8	40	6	152	50	0,07
A2A-16-2(T)	A16, AC16/2,7	5,1-5,6	АШ-2А-9,5			155		0,09
A2A-25-2(T)	A25, AC25/4,2	6,4-6,9	АШ-2А-11,3			155		0,10
A2A-35-2(T)	A35, AC35/6,2	7,5-8,4	АШ-2А-13,0		7	160	60	0,12
A2A-50-2(T)	AC50/8,0	9,0-9,6	С-17			160		0,12
A2A-70-2(T)	A70; AC70/11	10,7-11,4	С-19		8	170	70	0,13
A2A-95-2(T)	A95; AC95/16	12,3-13,5	С-21			175		0,15
A2A-120-2(T)	A120; A150; AC70/72; AC120/19; AC120/27	14,0-15,8	С-23		9	182	80	0,18
A2A-150-2(T)	A185; AC150/19; AC150/24; AC150/34	16,8-17,5	А-26			183		0,21
A2A-185-2(T)	A240; AC95/141; C185/24; AC185/29 AC185/43; AC205/27	18,8-20,0	А-28		11	200	90	0,26
A2A-240-2(T)	A300; AC240/32; AC240/39; AC240/56	21,6-22,4	А-31,5	210		100		0,33

## Назначение

Для присоединения одного алюминиевого или сталеалюминиевого провода к выводам аппаратов.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-048-84716711-2010

(Т) – термодинамическое напыление медного слоя

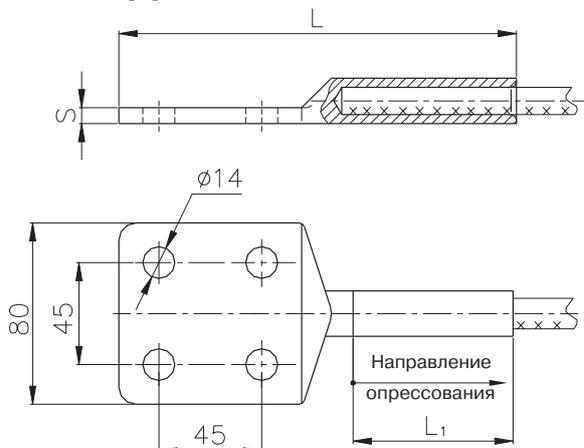
**A2A-300/700-2(T)**


Обозначение	Марка провода по ГОСТ 839-80	Интервал диаметров проводов, мм	Матрица опрессования	Размеры, мм			Масса, кг
				S	L	L <sub>1</sub>	
A2A-300-2(T)	AC300/39; AC300/48; AC300/66; AC300/67; AC330/30; AC330/43; AC400/18; AC400/22; A350; A400	24,0–26,6	А-40,5	13	220	100	0,60
A2A-400-2(T)	AC400/51; AC400/64; AC400/93; AC450/56; AC300/204; AC500/26; AC500/27; AC500/64; A450; A500; A550	27,3–30,6	А-45,0		240		
A2A-600-2(T)	AC550/71; AC600/72; A600; A650	31,5–33,2	А-51,0	15	260	140	0,93
A2A-700-2(T)	AC500/336, AC700/86, AC750/93	37,5–37,7	А-57	21	280	140	1,54

(Т) – термодинамическое напыление медного слоя

# Зажимы аппаратные прессуемые типа А4А (с 4 отверстиями в контактной лапке)

## А4А-70/240-2(Т)



Обозначение	Марка провода по ГОСТ 839-80	Интервал диаметров проводов, мм	Матрица опрессования	Размеры, мм			Масса, кг
				L	L <sub>1</sub>	S	
A4A-50-2(T)	A50; AC50/8	9,0-9,6	C-17	160	70	5,5	0,17
A4A-70-2(T)	A70; AC70/11	10,7-11,4	C-19	170	70	5,5	0,17
A4A-95-2(T)	A95; AC95/16	12,3-13,5	C-21			7	0,2
A4A-120-2(T)	A120; A150; AC70/72; AC120/19; AC120/27	14,0-15,8	C-23	183	80	8,5	0,24
A4A-150-2(T)	A185; AC150/19; AC150/24; AC150/34	16,8-17,5	A-26			9	0,3
A4A-185-2(T)	A240; AC95/141; AC185/24; AC185/29 AC185/43; AC205/27	18,8-20,0	A-28	200	90	11	0,32
A4A-240-2(T)	A300; AC240/32; AC240/39; AC240/56	21,6-22,4	A-31,5	210	100	11	0,36

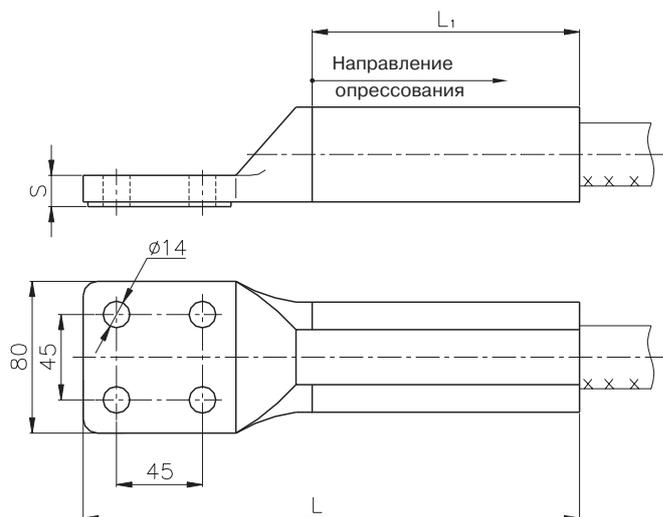
(Т) – термодинамическое напыление медного слоя

### Назначение

Для присоединения одного алюминиевого или сталеалюминиевого провода к выводам аппаратов.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-048-84716711-2010.

## А4А-300/700-2(Т)

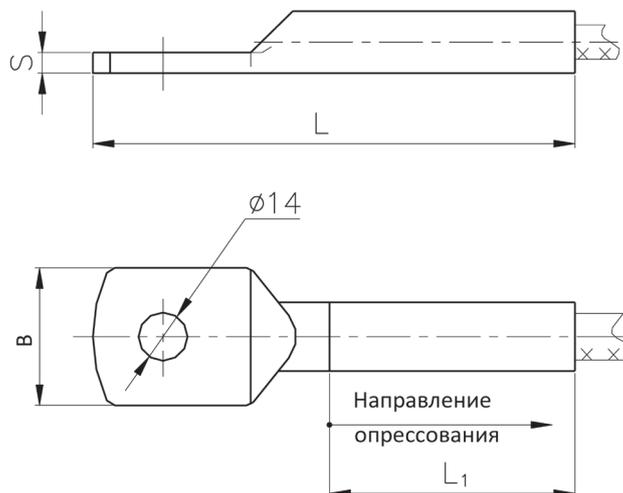


Обозначение	Марка провода по ГОСТ 839-80	Интервал диаметров проводов, мм	Матрица опрессования	Размеры, мм			Масса, кг
				L	L <sub>1</sub>	S	
A4A-300-2(T)	AC300/39; AC300/48; AC300/66; AC300/67; AC330/30; AC330/43; AC400/18; AC400/22; A350; A400	24,0-26,6	A-40,5	220	100	13	0,64
A4A-400-2(T)	AC400/51; AC400/64; AC400/93; AC450/56; AC300/204; AC500/26; AC500/27; AC500/64; A450; A500; A550	27,3-30,6	A-45,0	240	120		0,83
A4A-600-2(T)	AC550/71; AC600/72; A600; A650	31,5-33,2	A-51,0	260	140		15
A4A-700-2(T)	AC700/86; AC750/93	36,2-37,7	A-57	280	140	21	1,655

(Т) – термодинамическое напыление медного слоя

# Зажимы аппаратные прессуемые типа А1А (с 1 отверстием в контактной лапке)

## А1А-10/240-3(Т)



### Назначение

Для присоединения одного алюминиевого или сталеалюминиевого провода к выводам аппаратов.

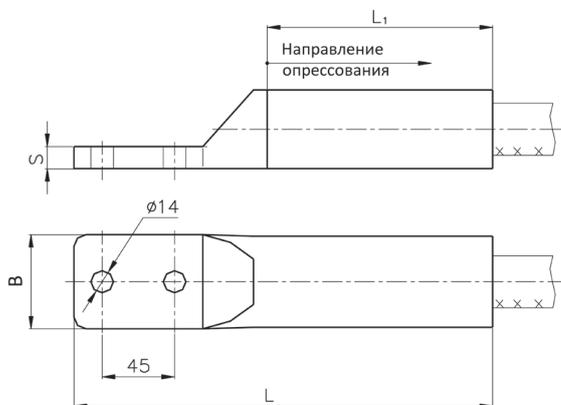
Зажимы изготавливаются по ТУ 3449-048-84716711-2010.

Обозначение	Марка провода по ГОСТ 839-80	Интервал диаметров проводов, мм	Матрица опрессования	B	L	L <sub>1</sub>	S	Масса, кг			
A1A-10-3(Т)	АС10/1,8	4,5	МШ-13	36	98	37	5,5	0,05			
A1A-16-3(Т)	A16, АС16/2,7	5,1-5,6						0,048			
A1A-25-3(Т)	A25, АС25/4,2	6,4-6,9						0,045			
A1A-35-3(Т)	A35, АС35/6,2	7,5-8,4						0,04			
A1A-50-3(Т)	A50, АС50/8,0	9,0-9,6	МШ-19	40	102	38	7	0,08			
A1A-70-3(Т)	A70, АС70/11	10,7-11,4	МШ-20,8					8	0,09		
A1A-95-3(Т)	A95; АС95/16	12,3-13,5	МШ-18,2					110	40	5,5	0,065
A1A-120-3(Т)	A120; A150; АС70/72; АС120/19; АС120/27	14,0-15,8	МШ-20,8					115	45	8	0,08
A1A-150-3(Т)	A185; АС150/19; АС150/24; АС150/34	16,8-17,5	МШ-23,4	38	135	70	10	0,125			
A1A-185-3(Т)	A240; АС95/141; АС185/24; АС185/29 АС185/43; АС205/27	18,8-20,0	МШ-26,8	62	140	75	8,5	0,18			
A1A-240-3(Т)	A300; АС240/32; АС240/39; АС240/56	21,6-22,4	МШ-29,4	60	170	75	9	0,22			

(Т) – термодинамическое напыление медного слоя

# Зажимы аппаратные прессуемые типа А2А (с 2 отверстием в контактной лапке)

## А2А-10/240-3(Т)



### Назначение

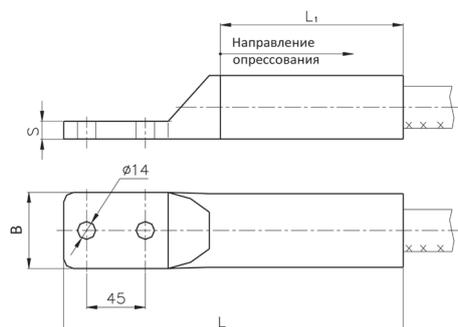
Для присоединения одного алюминиевого или сталеалюминиевого провода к выводам аппаратов.

Зажимы изготавливаются по ТУ 3449-048-84716711-2010.

Обозначение	Марка провода по ГОСТ 839-80	Интервал диаметров проводов, мм	Матрица опрессования	Размеры, мм				Масса, кг
				B	S	L	L <sub>1</sub>	
A2A-10-3(Т)	АС 10/1,8	4,5	МШ-13	36	5,5	130	35	0,06
A2A-16-3(Т)	A16, АС16/2,7	5,1-5,6				132		
A2A-25-3(Т)	A25, АС25/4,2	6,4-6,9						
A2A-35-3(Т)	A35, АС35/6,2	7,5-8,4						
A2A-50-3(Т)	A50, А50/8,0	9,0-9,6	МШ-19	38	8	136	38	0,105
A2A-70-3(Т)	A70; АС70/11	10,7-11,4	МШ-20,8	40	8	136		0,11
A2A-95-3(Т)	A95; АС95/16	12,3-13,5	МШ-18,2	38	5,5	140	40	0,07
A2A-120-3(Т)	A120; A150; АС70/72; АС120/19; АС120/27	14,0-15,8	МШ-20,8	40	7,5	145	45	0,12
A2A-150-3(Т)	A185; АС150/19; АС150/24; АС150/34	16,8-17,5	МШ-23,4	38	10	170	70	0,165
A2A-185-3(Т)	A240; АС95/141; АС185/24; АС185/29 АС185/43; АС205/27	18,8-20,0	МШ-26,8	62	8,5	175		0,23
A2A-240-3(Т)	A300; АС240/32; АС240/39; АС240/56	21,6-22,4	МШ29,4		9	190		75

(Т) – термодинамическое напыление медного слоя

## А2А-300/400-3(Т)

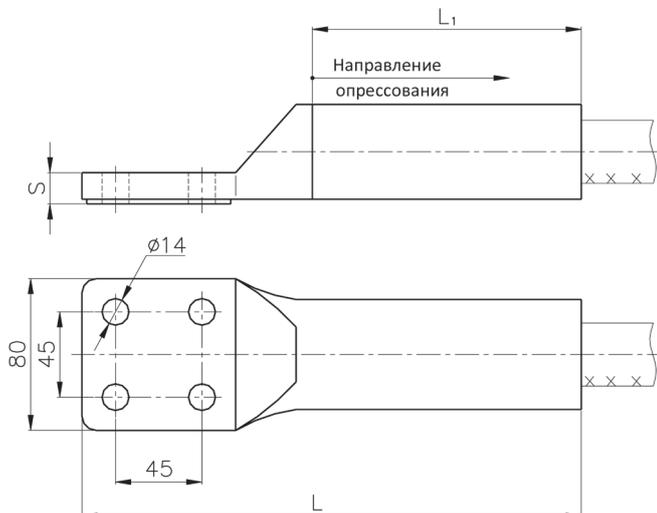
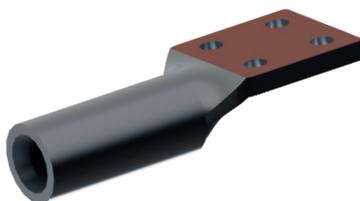


Обозначение	Марка провода по ГОСТ 839-80	Интервал диаметров проводов, мм	Матрица опрессования	Размеры, мм				Масса, кг
				B	S	L	L <sub>1</sub>	
A2A-300-3(Т)	АС300/39; АС300/48; АС300/66; АС300/67; АС330/30; АС330/43; АС400/18; АС400/22; A350; A400	24,0—26,6	МШ-36,4	60	13,5	205	80	0,415
A2A-400-3(Т)	АС400/51; АС400/64; АС400/93; АС450/56; АС300/204; АС500/26; АС500/27; АС500/64; A450; A500; A550	27,3—30,6	МШ-41,6		17			

(Т) – термодинамическое напыление медного слоя

# Зажимы аппаратные прессуемые типа А4А (с 4 отверстиями в контактной лапке)

## А4А-70/400-3(Т)



### Назначение

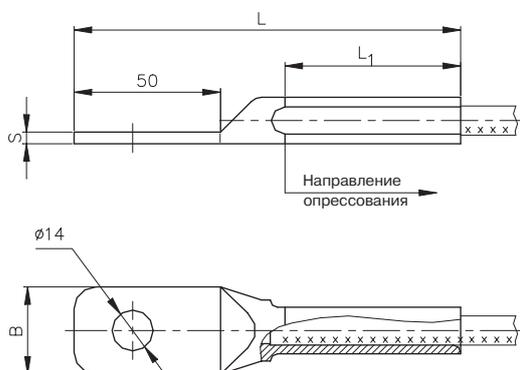
Для присоединения одного алюминиевого или сталеалюминиевого провода к выводам аппаратов.

Зажимы изготавливаются по ТУ 3449-048-84716711-2010.

Обозначение	Марка провода по ГОСТ 839-80	Интервал диаметров проводов, мм	Матрица опрессования	Размеры, мм			Масса, кг
				L	L <sub>1</sub>	S	
A4A-70-3(Т)	A70; AC70/11	10,7-11,4	МШ-19	137	38	5	0,2
A4A-95-3(Т)	A95; AC95/16	12,3-13,5	МШ-20,8	140	40	6	0,2
A4A-120-3(Т)	A120; A150; AC70/72; AC120/19; AC120/27	14,0-15,8	МШ-23,4	145	45	6	0,25
A4A-150-3(Т)	A185; AC150/19; AC150/24; AC150/34	16,8-17,5	МШ-25,0	170	70	8	0,3
A4A-185-3(Т)	A240; AC95/141; AC185/24; AC185/29 AC185/43; AC205/27	18,8-20,0	МШ-26,8	175	70	10	0,3
A4A-240-3(Т)	A300; AC240/32; AC240/39; AC240/56	21,6-22,4	МШ-29,4	190	75	11,5	0,38
A4A-300-3(Т)	AC300/39; AC300/48; AC300/66; AC300/67; AC330/30; AC330/43; AC400/18; AC400/22; A350; A400	24,0-26,6	МШ-36,4	200	80	10	0,43
A4A-400-3(Т)	AC400/51; AC400/64; AC400/93; AC450/56; AC300/204; AC500/26; AC500/27; AC500/64; A450; A500; A550	27,3-30,6	МШ-41,6	205	85	12	0,54

(Т) – термодинамическое напыление медного слоя

## Зажимы аппаратные прессируемые типа А1М (с 1 отверстием в контактной лапке)



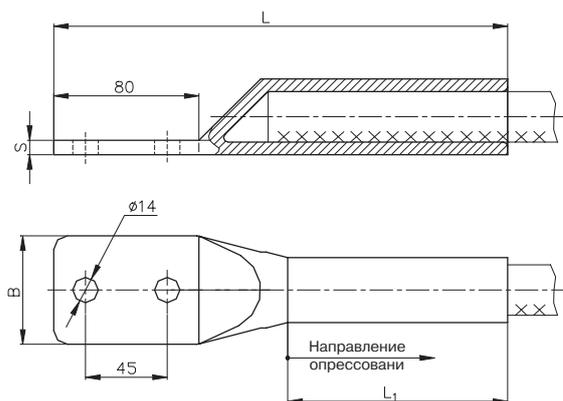
Обозначение	Марка медного провода по ГОСТ 839-80	Матрица опрессования	Размеры, мм				Масса, кг	
			B	L	L <sub>1</sub>	S		
A1M-35-2	M35	A-13	30	132	60	4	0,15	
A1M-50-2	M50	A-15		40	142		70	0,19
A1M-70-2	M70	C-17			0,24			
A1M-95-2	M95	C-19			0,32			
A1M-120-2	M120	C-21	60	160	80	5	0,40	
A1M-150-2	M150	C-23		0,45				
A1M-185-2	M185	A-26		0,53				
A1M-240-2	M240	A-29	60	185	100	8	0,85	
A1M-300-2	M300	C-31,5		1,08				
A1M-400-2	M400	A-36		1,50				

### Назначение

Для присоединения одного медного провода к выводам аппаратов.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-048-84716711-2010.

## Зажимы аппаратные прессируемые типа А2М (с 2 отверстиями в контактной лапке)



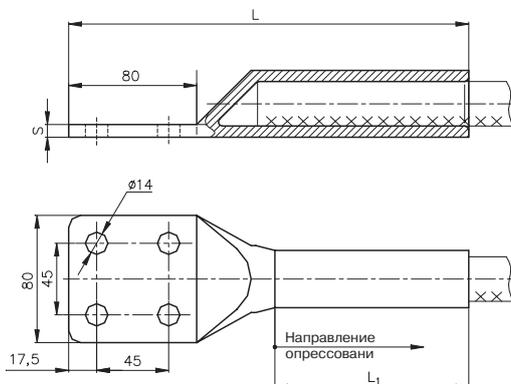
### Назначение

Для присоединения одного медного провода к выводам аппаратов.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-048-84716711-2010.

Обозначение	Марка медного провода по ГОСТ 839-80	Матрица опрессования	Размеры, мм				Масса, кг	
			B	L	L <sub>1</sub>	S		
A2M-35-2	M35	A-13	30	172	60	4	0,17	
A2M-50-2	M50	A-15		40	182		70	0,22
A2M-70-2	M70	C-17			0,36			
A2M-95-2	M95	C-19			0,39			
A2M-120-2	M120	C-21	60	200	80	5	0,49	
A2M-150-2	M150	C-23		0,55				
A2M-185-2	M185	A-26		0,68				
A2M-240-2	M240	A-29	60	225	100	8	0,88	
A2M-300-2	M300	C-31,5		0,97				
A2M-400-2	M400	A-36		1,48				

## Зажимы аппаратные прессуемые типа А4М (с 4 отверстиями в контактной лапке)



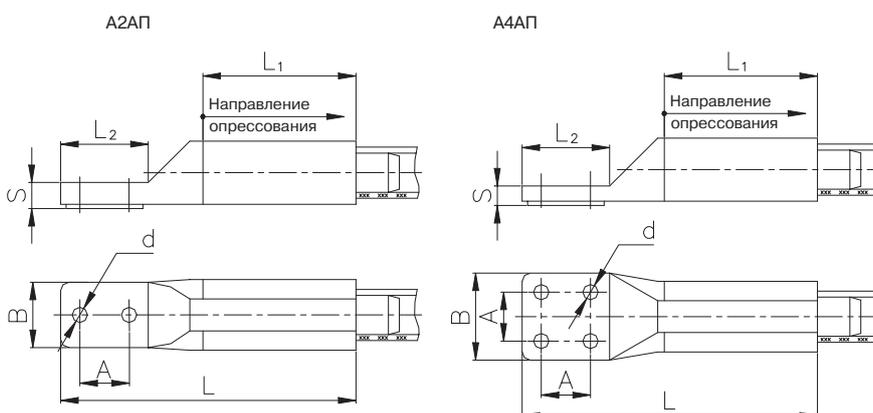
### Назначение

Для присоединения одного медного провода.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-048-84716711-2010.

Обозначение	Марка медного провода по ГОСТ 839-80	Матрица опрессования	Размеры, мм			Масса, кг
			L	L <sub>1</sub>	S	
A4M-35-2	M35	A-13	172	60	4	0,317
A4M-50-2	M50	A-15				0,344
A4M-70-2	M70	C-17				0,52
A4M-95-2	M95	C-19	186	70	5	0,57
A4M-120-2	M120	C-21				0,67
A4M-150-2	M150	C-23	200	80	5	0,71
A4M-185-2	M185	A-26				0,77
A4M-240-2	M240	A-29	225	100	8	0,96
A4M-300-2	M300	C-31,5				1,10
A4M-400-2	M400	A-36	250	120	8	1,92

## Зажимы аппаратные прессуемые типов А2АП, А4АП (с 2 и 4 отверстиями в контактной лапке)



### Назначение

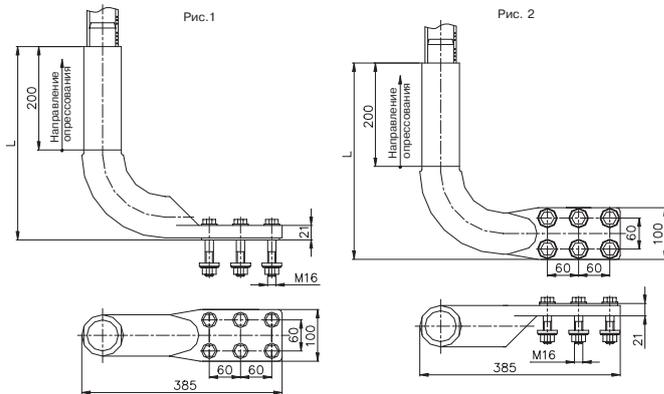
Для присоединения одного алюминиевого полого провода к выводам аппаратов.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-048-84716711-2010.

Обозначение	Марка провода по ТУ 16-505-397-72	Матрица опрессования	Размеры, мм						Масса, кг	
			A	B	d	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>		S
A2АП-500-2	ПА-500	А-59	45	60	14	270	140	80	21	1,62
A2АП-500-2А	ПА-500					290				1,16
A2АП-640-1	ПА-640	АШ-70	60	60	18	380	200	100	25	2,11
A4АП-500-1А	ПА-500	А-59	45	80	14	270	140	80	15	1,66
A4АП-640-1	ПА-640	АШ-70	60	100	18	380	200	100	25	2,43
A2АП-640-1А*	ПА-640	АШ-70	60	60	14	380	200	100	25	7,99
A4АП-640-1А*	ПА-640	АШ-70	60	100	18	380	200	100	25	8,6

\* Зажимы повышенной надежности (с гибким вкладышем)

# Зажимы аппаратные прессуемые типов АБАП (с 6 отверстиями в контактной лапке)



### Назначение

Для присоединения одного алюминиевого полого провода к выводам аппаратов.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-048-84716711-2010.

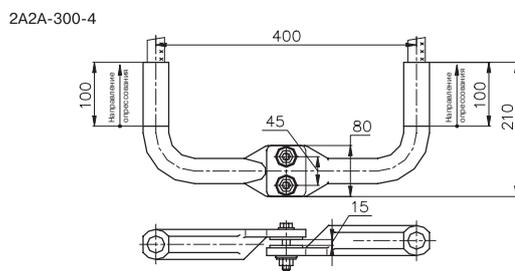
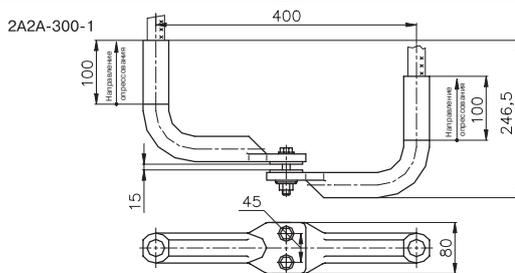
Рис. 3



Обозначение	Рис.	Марка провода по ТУ 16-505-397-72	Матрица опрессования	Соответствие требованиям ТУ	L, мм	Масса, кг
АБАП-640-1	1	ПА-640	А-74	ТУ 3449-048-84716711-2010	401	4,17
АБАП-640-1А*				ТУ 3449-048-84716711-2010	401	8,6
АБАП-640-1Б	ТУ 3449-048-84716711-2010			371	5,7	
АБАП-640-2	ТУ 3449-048-84716711-2010			400	7,5	
АБАП-640-2А*	2		ТУ 3449-048-84716711-2010	400	13,6	
АБАП-640-2Б			ТУ 3449-048-84716711-2010	380	5,7	
АБАП-640-3	3		АШ-70	ТУ 3449-048-84716711-2010	440	2,87
АБАП-640-3А*				ТУ 3449-048-84716711-2010	440	9,36

\*Зажим повышенной надежности (с гибким вкладышем)

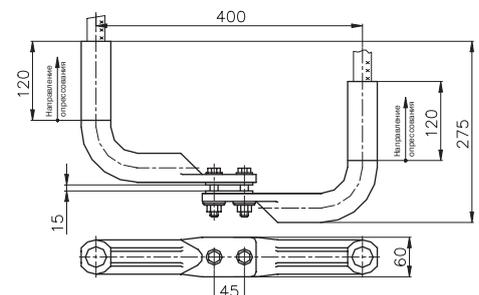
# Зажимы аппаратные прессуемые типа 2А2А (с 2 отверстиями в контактной лапке)



### Назначение

Для присоединения двух алюминиевых или сталеалюминиевых проводов к выводам аппаратов.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-048-84716711-2010.



Обозначение	Марка провода по ГОСТ 839-80	Матрица опрессования	Масса, кг
2А2А-300-1	А350, А400, АС300/39, АС300/48, АС300/66, АС300/67, АС330/30, АС330/43, АС400/18, АС400/22	А-40,5	2,35
2А2А-300-4	А350, А400, АС300/39, АС300/48, АС300/66, АС300/67, АС330/30, АС330/43, АС400/18, АС400/22	А-40,5	2,35
2А2А-500-1	А450, А500, А550, АС400/51, АС400/64, АС400/93, АС450/56, АС500/26, АС500/27, АС500/64	А-45	3,00

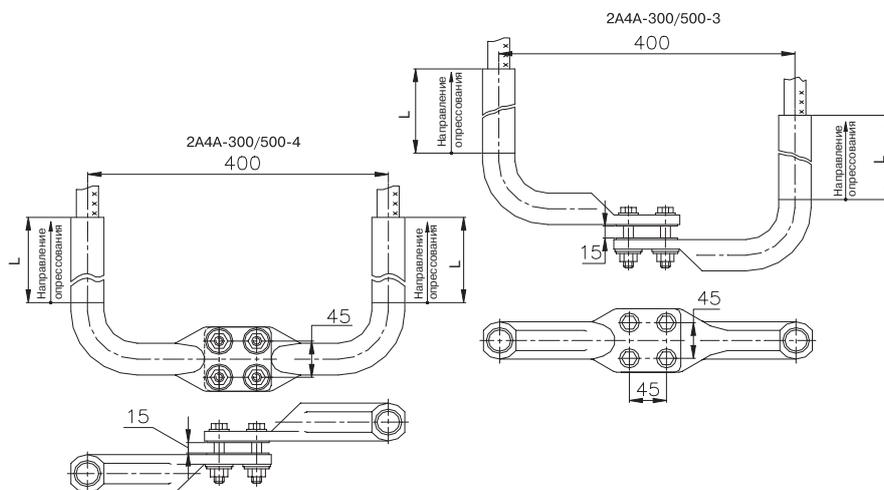
## Зажимы аппаратные прессуемые типа 2А4А (с 4 отверстиями в контактной лапке)



### Назначение

Для присоединения двух алюминиевых или сталеалюминиевых проводов к выводам аппаратов при ошиновке открытых распределительных устройств.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-048-84716711-2010.



Обозначение	L, мм	Марка провода по ГОСТ 839-80		Матрица опрессования	Масса кг
		А, АКП	АС, АСКС, АСКП, АСК		
2А4А-300-3	100	350, 400	300/39, 300/48, 330/30, 300/66, 300/67, 330/43, 400/18, 400/22	А-40,5	2,6
2А4А-500-3	120	450, 500, 550	400/51, 400/64, 450/56, 400/93, 500/27, 500/64, 500/26, 300/204	А-45	2,97
2А4А-300-4	100	350, 400	300/39, 300/48, 330/39, 300/66, 300/67, 330/43	А-40,5	2,6
2А4А-500-4	120	450, 500, 550	400/51, 400/64, 450/56, 400/93, 500/27, 500/64, 300/204	А-45	2,97

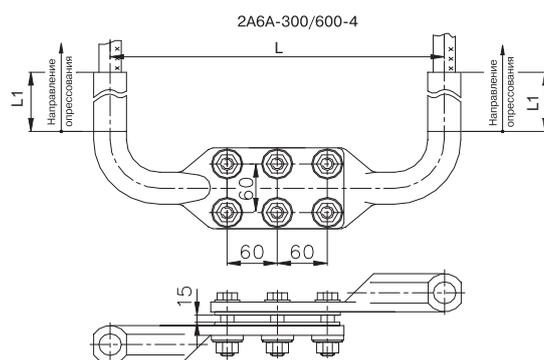
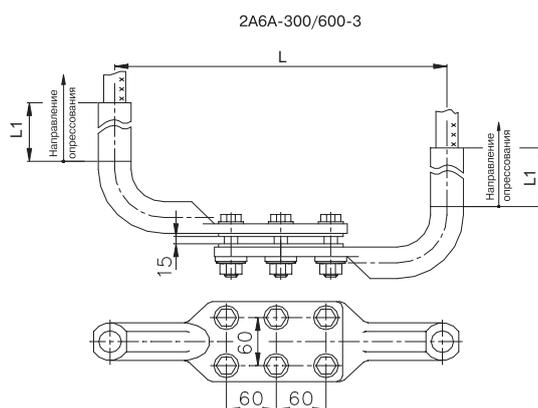
## Зажимы аппаратные прессуемые типа 2А6А (с 6 отверстиями в контактной лапке)



### Назначение

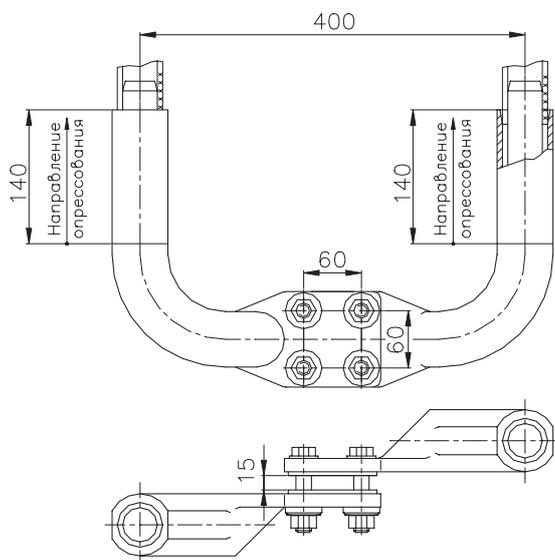
Для присоединения двух алюминиевых или сталеалюминиевых проводов к выводам аппаратов.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-048-84716711-2010.



Обозначение	Марка провода по ГОСТ 839-80		Матрица опрессования	Размеры, мм		Масса кг
	А, АКП	АС, АСКС, АСКП, АСК		L	L <sub>1</sub>	
2А6А-300-3	350, 400	300/39, 300/48, 300/66, 300/67, 330/30, 330/43, 400/18, 400/22	А-40,5	400	100	4,1
2А6А-500-3	450, 500, 550	400/51, 400/64, 400/93, 450/56, 500/26, 500/27, 500/64, 300/204	А-45	400	120	4,42
2А6А-600-3	650	550/71, 600/72	А-51	440	140	5,5
2А6А-300-4	350, 400	300/39, 300/48, 300/66, 300/67, 330/30, 330/43, 400/18, 400/22	А-40,5	400	100	4,1
2А6А-500-4	450, 500, 550	400/51, 400/64, 400/93, 450/56, 500/26, 500/27, 500/64, 300/204	А-45	400	120	4,42
2А6А-600-4	650	550/71, 600/72	А-51	440	140	5,5

## Зажим аппаратный прессуемый 2А4АП (с 4 отверстиями в контактной лапке)



### Назначение

Для присоединения двух алюминиевых полых проводов к выводам аппаратов.

Зажим должен соответствовать требованиям ТУ 3449-048-84716711-2010.

Обозначение	Марка провода по ТУ 16- 505-397 -72	Матрица опрессования	Масса, кг
2А4АП-500-1	ПА500	А-59	5,44

## Зажимы аппаратные прессуемые типа 2А6АП (с 6 отверстиями в контактной лапке)

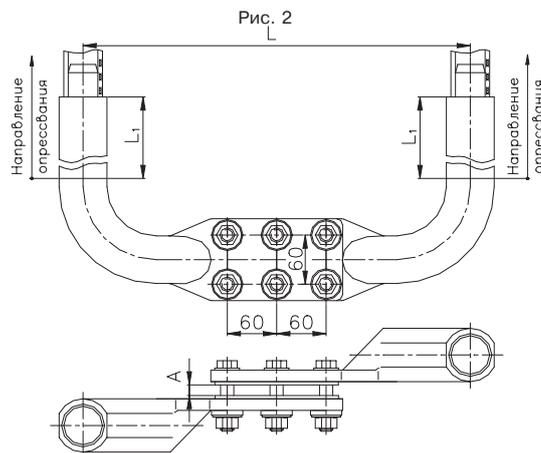
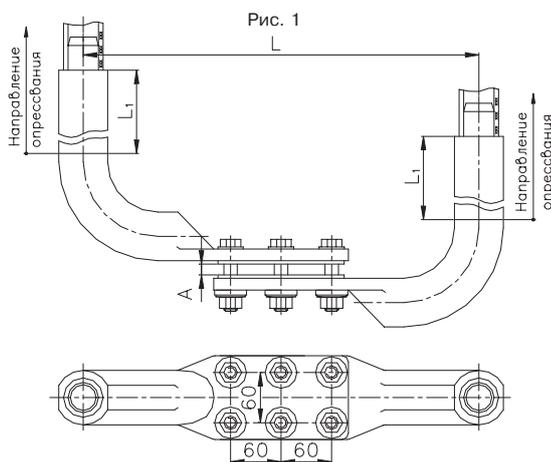


Обозначение	Рис.	Марка провода	Матрица опрессования	Соответствие требованиям ТУ	Размеры, мм			Масса, кг
					L	L <sub>1</sub>	A	
2А6АП-500-3	1	ПА500	А-59	ТУ 3449-048-84716711-2010.	470	140	15	6,65
2А6АП-500-4	2							
2А6АП-640-1Б	1	ПА640	А-74	ТУ 3449-048-84716711-2010.	530	200	12	9,80
2А6АП-640-2	2		А-74					13,3
2А6АП-640-2Б	2		АШ-70					9,80

### Назначение

Для присоединения двух алюминиевых полых проводов к выводам аппаратов

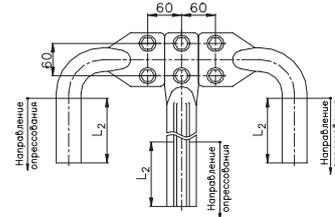
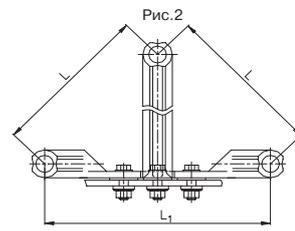
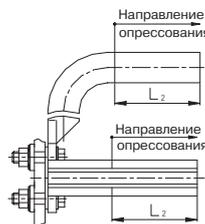
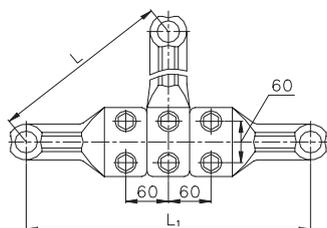
Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-048-84716711-2010.



## Зажимы аппаратные прессуемые типа ЗА2А (с 2 отверстиями в контактной лапке)



Рис. 1



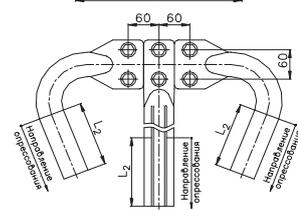
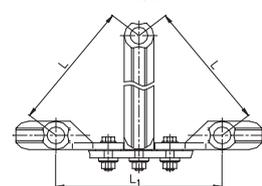
### Назначение

Для присоединения трех алюминиевых или сталеалюминиевых проводов к выводам аппаратов.

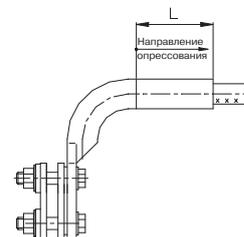
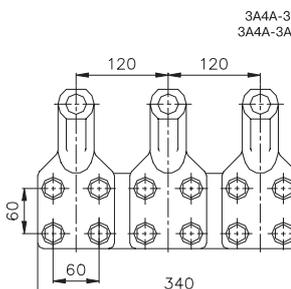
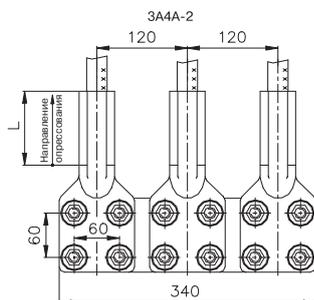
Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-048-84716711-2010.

Обозначение	Рис.	Марка провода по ГОСТ 839-80		Матрица опрессования	Размеры, мм			Масса кг
		А, АКП	АС, АСКС, АСКП, АСК		L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	
ЗА2А-500-3	1	450, 500, 550	400/51, 400/64, 400/93, 450/56, 500/26, 500/27, 500/64, 300/204	А-45	400	400	120	5,75
ЗА2А-500-3Б								6,06
ЗА2А-500-3А					4,75			
ЗА2А-500-3В					5,70			
ЗА2А-600-3	2	650	550/71, 600/72	А-51	400	400	140	6,85
ЗА2А-600-3Б								7,24
ЗА2А-500-4	3	450	400/51, 400/64, 400/93, 450/56, 500/26, 500/27, 500/64, 300/204	А-45	400	400	120	6,06
ЗА2А-500-4Б								5,38
ЗА2А-500-4А								5,38
ЗА2А-500-4В	3	650	550/71, 600/72	А-51	300	324	140	5,13
ЗА2А-600-4Б								7,20

Рис. 3



## Зажимы аппаратные прессуемые типа ЗА4А (с 4 отверстиями в контактной лапке)



### Назначение

Для присоединения трех алюминиевых или сталеалюминиевых проводов к выводам аппаратов.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-048-84716711-2010.

Обозначение	Марка провода по ГОСТ 839-80		Матрица опрессования	L, мм	Масса кг
	А, АКП	АС, АСКС, АСКП, АСК			
ЗА4А-300-2	350, 400	300/39, 300/48, 300/66, 300/67, 330/30, 330/43, 400/18, 400/22	А-40,5	100	7,15
ЗА4А-400-2	450, 500, 550	400/51, 400/64, 400/93, 450/56, 500/26, 500/27, 500/64, 300/204	А-45	120	7,54
ЗА4А-600-2	650	550/71, 600/72	А-51	140	8,41
ЗА4А-300-3	350, 400	300/39, 300/48, 300/66, 300/67, 330/30, 330/43, 400/18, 400/22	А-40,5	100	8,08
ЗА4А-300-3А					7,87
ЗА4А-400-3	450,	400/51, 400/64, 400/93, 450/56,	А-45	120	8,8
ЗА4А-400-3А	500, 550	500/26, 500/27, 500/64, 300/204			8,41
ЗА4А-600-3	650	550/71, 600/72	А-51	140	9,79
ЗА4А-600-3А					9,97

# Зажимы аппаратные прессуемые типа ЗА2АП, ЗААП, 4А6АП и 5А2АП

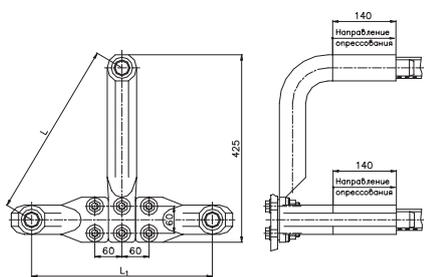


### Назначение

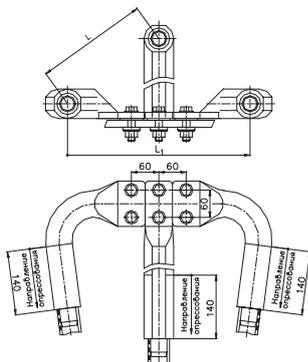
Для присоединения трех, четырех или пяти проводов к выводам аппаратов.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-048-84716711-2010.

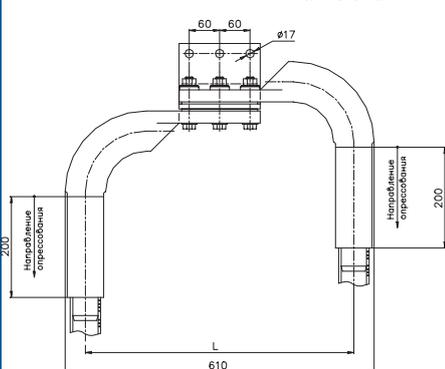
ЗА2АП-500-3,  
ЗА2АП-500-3А



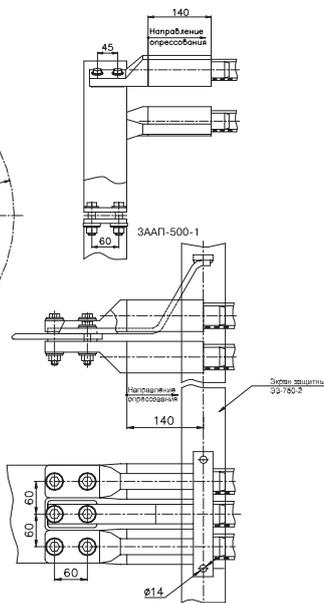
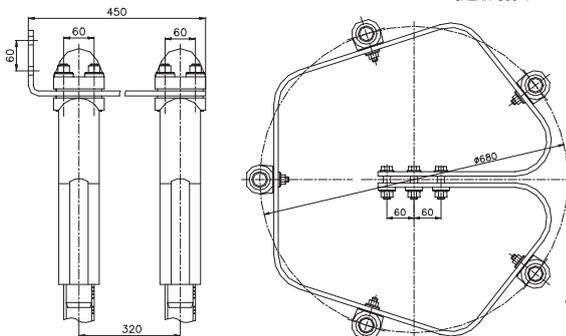
ЗА2АП-500-4,  
ЗА2АП-500-4А



4А6АП-640-1Б



5А2АП-500-1



Обозначение	Марка провода по ТУ 16-505-397-72	Матрица опрессования	Размеры, мм		Масса, кг
			L	L <sub>1</sub>	
ЗААП-500-1	ПА500	А-59	-	-	10,0
ЗА2АП-500-3			400	400	10,9
ЗА2АП-500-3А			400	420	8,30
ЗА2АП-500-4			400	420	9,33
ЗА2АП-500-4А	ПА640	А-74	-	-	32,70
5А2АП-500-1			530	-	27,00

# Зажимы аппаратные штыревые типа АШМ

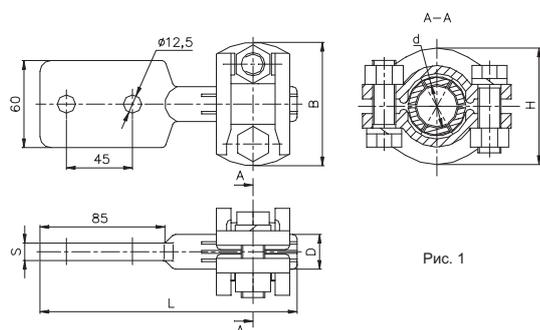


Рис. 1

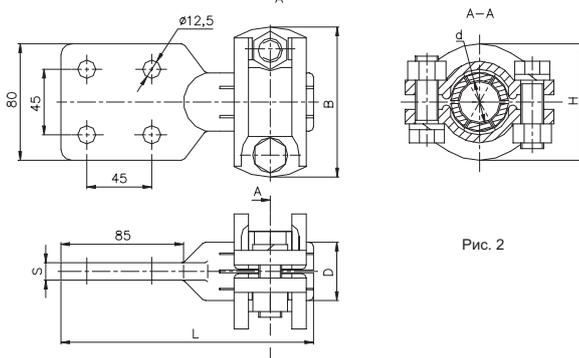
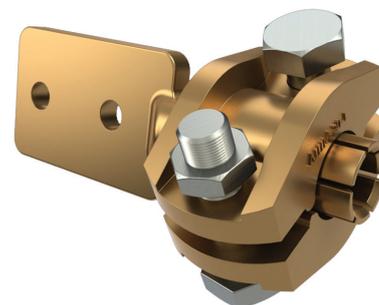


Рис. 2



### Назначение

Для присоединения медных проводов к выводу аппарата трансформатора в виде гладкого или резьбового цилиндрического штыря.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-048-84716711-2010.

## Зажимы аппаратные штыревые типа АШМ

Обозначение	Рис.	Размеры, мм						Масса, кг
		B	D	d	H	L	S	
АШМ-3-2	1	95	22	10,5	58	170	12	1,46
АШМ-4-2			26	15,5	62	175		1,58
АШМ-5-2	2	95	50	30	80	230	18	2,89
АШМ-5-3			40	31		190		2,29
АШМ-12-1	1	95	24	M12	32	175	12	1,54
АШМ-16-1			26	M16	34			1,6
АШМ-16-2				M16x1,5				
АШМ-20-1			28	M20	36			
АШМ-20-2	2	125	30	M22x1,5	38	175	12	
АШМ-22-1			37	M27	57			1,9
АШМ-30-1			40	M30	60			2,0

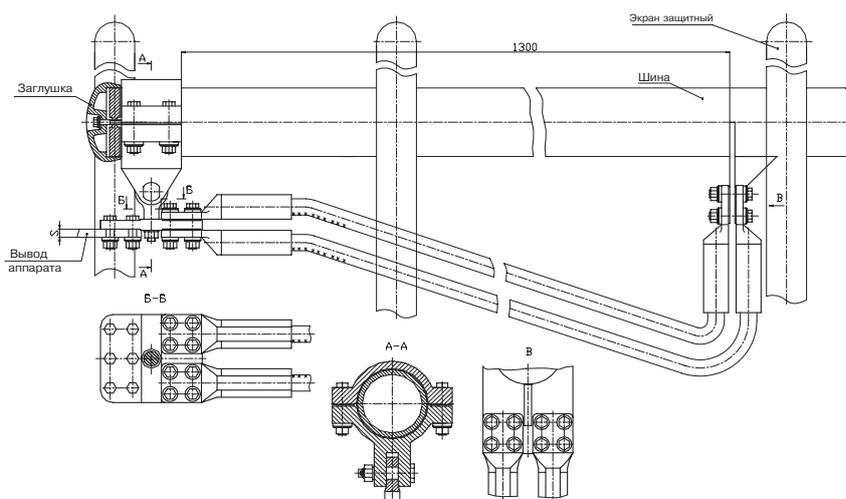
## Зажимы аппаратные с компенсатором температурных расширений

### Назначение

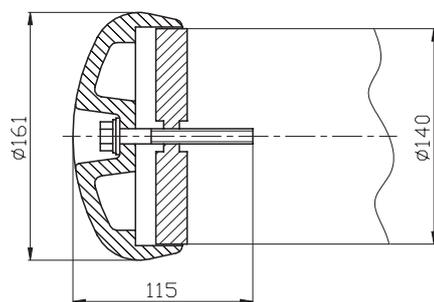
Для крепления шины в виде трубы диаметром 140/120 мм к выводам аппаратов.

Зажимы изготавливаются по требованиям ГОСТ Р 51177-2017.

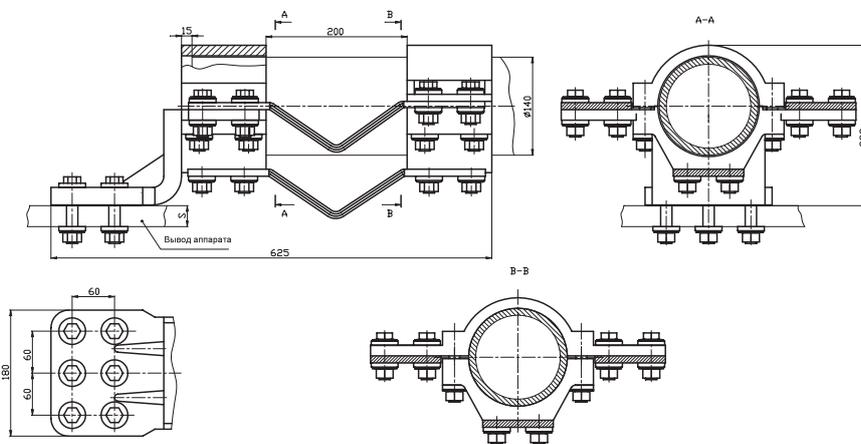
AA-211



AA-212



AA-213



Обозначение	Масса, кг
AA-211	32,5
AA-212 (заглушка)	2,1
AA-213	25,9





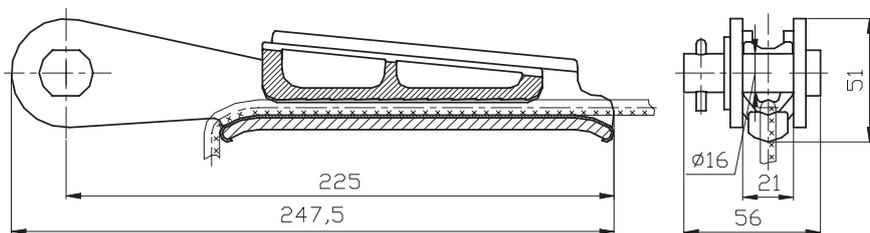
# Арматура натяжная



[temz-tula.ru](http://temz-tula.ru)



## Зажимы клиновые типа НК-1-1



Обозначение	Номер клина	Марка провода по ГОСТ 839-80	Разрушающая нагрузка, P, кН, не менее	Масса, кг
НК-1-1	1	A16, A25	43,9	1,0
	1A	M16, M25		1,2
	2	A25, A50		1,0
	2A	M35, M50		1,2
	3	A70, A95		1,0
	3A	M70, M95		1,2

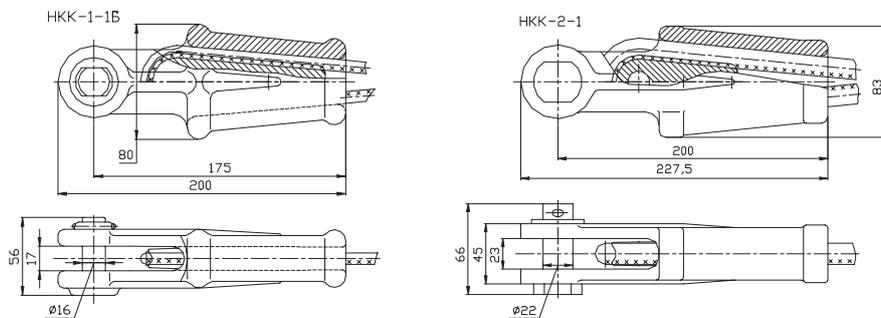
### Назначение

Для крепления алюминиевых и медных проводов сечением от 16 до 95 мм<sup>2</sup> к натяжным подвескам анкерно-угловых опор.

В зависимости от марки монтируемого провода зажим комплектуется соответствующим номером клина (см. таблицу).

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-049-84716711-2010.

## Зажимы натяжные клиновые коушные типа НКК



### Назначение

Для крепления сталеалюминиевых проводов сечением от 10 до 50 мм<sup>2</sup> и стальных канатов сечением от 25 до 86 мм<sup>2</sup> к натяжным подвескам анкерно-угловых опор.

Зажим НКК-1-1Б комплектуется клином №1 при монтаже проводов типа АС и клином №2 при монтаже стальных канатов (см. таблицу).

Зажимы должны соответствовать требованиям ТУ 3449-049-84716711-2010.

Обозначение	Номер клина	Провода по ГОСТ 839-80		Диаметр каната, мм			Разрушающая нагрузка, P, кН (тс), не менее	Масса, кг
		Номин. сечение, мм <sup>2</sup>	Диаметр провода, мм	ГОСТ 3062-80	ГОСТ 3063-80	ГОСТ 3071-88		
НКК-1-1Б	1	10/1,8	4,5	—	—	—	60(6)	0,80
		16/2,7	5,6	—	—	—		
		25/4,2	6,9	—	—	—		
		35/6,2	8,4	—	—	—		
		50/8,0	9,6	—	—	—		
	2	—	—	—	6,80	6,60		—
		—	—	—	7,40	7,10		—
		—	—	—	8,00	7,60		—
		—	—	—	8,60	8,10		—
		—	—	—	9,20	8,60		—
НКК-2-1	—	—	—	—	11,0	13,5	120(12)	3,10

## Зажимы натяжные болтовые типа НБ

### Назначение

Для крепления алюминиевых, сталеалюминиевых и медных проводов к натяжным изолирующим подвескам анкерно-угловых опор.

Зажимы типа НБ изготавливаются по ТУ 3449-049-84716711-2010.



Рис. 1

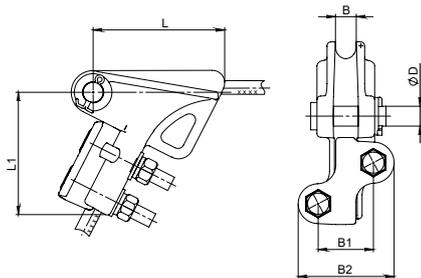


Рис. 2

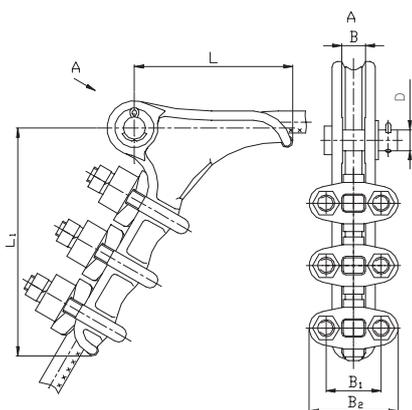
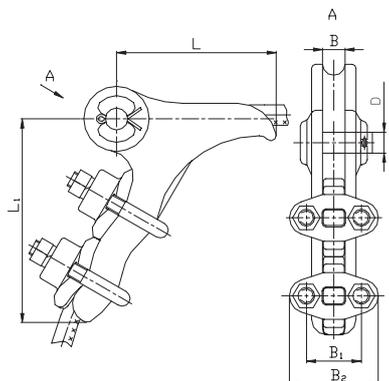
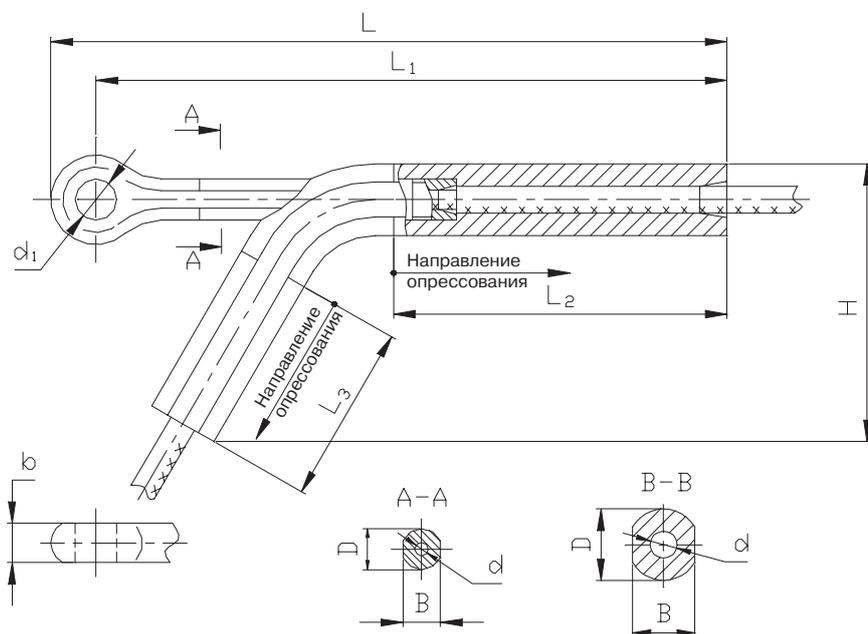


Рис. 3



Обозначение	Рис	Марка провода по ГОСТ 839-80	Прочность заделки провода, кН (тс), не менее	Размеры, мм						Разрушающая нагрузка, кН (тс), не менее	Масса, кг
				B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	D		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
НБ-16/120	1	AC16/2,7	5,91	16	44	77	105	98	16	60 (6,12)	0,80
		AC25/4,2	8,83								
		AC35/6,2	11,9								
		AC50/8,0	16,26								
		AC70/11	22,92								
		AC95/16	31,7								
		AC120/19	39,44								
		A35	5,6								
		A50	7,79								
		A70	10,72								
		A95	14,04								
		A120	18,89								
		A150	23,19								
		M35	12,48								
M50	16,58										
M95	35,75										
НБ-2-6	2	A95	14,04	18	42	68	121	176	16	57 (5,81)	1,87
		A120	18,89								
		A150	23,19								
		M95	35,75								
		M120	44,50								
		AC70/11	22,92								
		AC95/16	31,70								
		AC120/19	39,44								
		AC120/27	46,99								
		AC150/19	43,99								
AC150/24	49,66										
НБ-2-6A	3	A95	14,04	17	42	68	122	157	16	57 (5,81)	1,13
		A120	18,89								
		A150	23,19								
		M95	35,75								
		M120	44,50								
		AC70/11	22,92								
		AC95/16	31,70								
AC120/19	39,44										
НБ-3-6Б	2	A150	23,19	23	51	81	186	247	22	88,2 (9)	4,14
		A185	28,34								
		A240	36,28								
		A300	45,19								
		M150	52,39								
		M185	69,63								
		M240	89,14								
		AC150/19	43,99								
		AC150/24	49,66								
		AC150/34	59,51								
		AC185/24	55,17								
		AC185/29	58,95								
		AC185/43	73,87								
		AC205/27	60,55								
AC240/32	71,29										
AC240/39	76,85										
НБ-3-6B	2	A150	23,19	23	51	81	186	249,5	22	88,2 (9)	2,84
		A185	28,34								
		A240	36,28								
		A300	45,19								
		M150	52,39								
		M185	69,63								
		M240	89,14								
		AC150/19	43,99								
		AC150/24	43,66								
		AC150/34	59,51								
		AC185/24	55,17								
		AC185/29	58,93								
		AC185/43	73,87								
		AC205/27	60,55								
AC240/32	71,29										
AC240/39	76,83										

# Зажимы натяжные прессуемые типа НАС



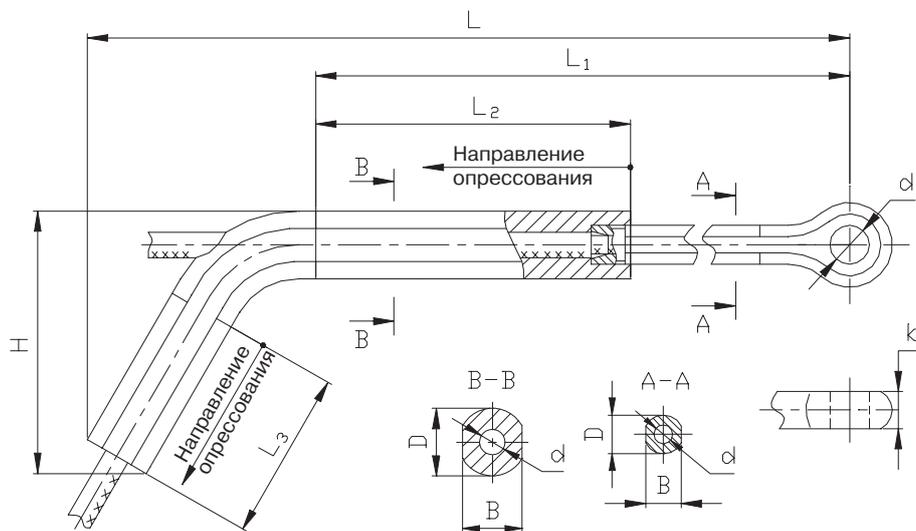
### Назначение

Применяются при монтаже сталеалюминиевых проводов сечением 185 мм и выше.

Зажимы изготавливаются по ТУ 3449-049-84716711-2010.

Обозначение	Провода по ГОСТ 839-80	Деталь зажима	Матрица опрессовки	Размеры, мм											Разрушающая нагрузка зажима, кН, не менее	Масса кг
				B	b	D	d	d'	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	H			
НАС-240-1	АС185/24	корп. анкер	A-44	44	—	52	25	—	375	350	185	100	167	63,33	2,3	
	АС185/29		C-22	22	22	28	9,0	23						69,81		
	АС205/27	—	—	—	—	—	—	71,71								
НАС-240-2	АС240/32	корп. анкер	C-23	22	22	28	9,0	23	375	350	185	100	167	84,43	2,16	
	АС240/39	корп. анкер	A-44	44	—	52	25	—						91,01		
НАС-330-1	АС185/43	корп. анкер	A-44	22	22	28	10	23	385	360	195	110	178	87,49	2,23	
	АС240/56		C-23	22	23	28	10	23						110,54		
	АС300/39	корп. анкер	A-46	44	—	54	28	—						101,90		
НАС-330-2	АС300/48	корп. анкер	C-22	22	23	28	10	23	385	360	195	110	178	113,20	2,25	
	АС330/43		C-23	22	23	28	10	23						116,76		
НАС-300-1	АС330/30	корп. анкер	A-46	44	—	54	28	—	413	385	195	110	178	99,95	2,25	
НАС-400-1	АС300/67	корп. анкер	C-27	26,5	25	32	11,5	26	425	400	225	120	197	132,21	2,66	
	АС300/66		—	—	—	—	—	—						142,05		
НАС-450-1	АС400/18	корп. анкер	A-50	50	—	58	31,5	—	443	415	225	120	197	96,3	3,18	
	АС400/22		C-23	22	22	28	9,0	23						107,00		
	АС400/51	корп. анкер	A-50	50	—	58	31,5	—						135,54		
НАС-500-1	АС400/64	корп. анкер	C-27	26,5	25	32	11,5	26	453	425	225	120	197	145,32	2,85	
	АС450/56		—	—	—	—	—	—						147,79		
НАС-600-1	АС500/26	корп. анкер	A-50	50	—	58	31,5	—	525	495	285	140	227	126,21	4,72	
	АС500/27		C-23	22	25	28	9,0	26						126,62		
	АС400/93	корп. анкер	A-56	56	—	65	35	—						195,43		
НАС-700-1	АС500/64	корп. анкер	C-33	32	28	40	14,5	29	572	540	310	150	246	166,79	6,84	
	АС550/71		—	—	—	—	—	—						186,93		
НАС-800-1	АС600/72	корп. анкер	A-66	65	—	75	41	—	580	545	310	150	246	206,81	6,91	
	АС650/79		C-33	32	32	40	14,5	34						225,51		
НАС-1200-1А	АС700/86	корп. анкер	A-66	65	—	75	41	—	671	635	400	200	295	245,00	8,85	
	АС750/93		C-33	32	36	40	14,5	38						263,76		
НАС-1200-1А	АС800/105	корп. анкер	A-70	—	—	80	49	—	671	635	400	200	295	292,58	8,85	
	АС1200/67		C-36	32	36	45	13,0	38						266,2		

# Зажимы натяжные транспозиционные прессуемые типа ТРАС



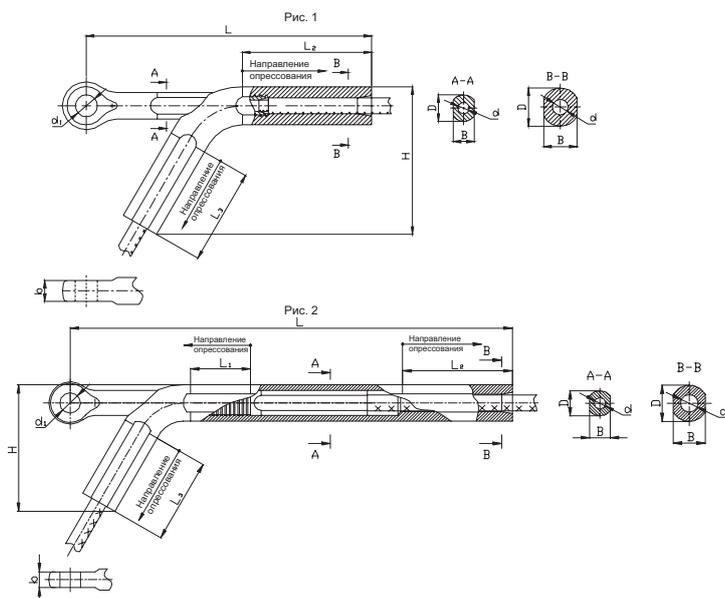
## Назначение

Для осуществления транспозиции проводов на опоре.

Зажимы изготавливаются по ТУ 3449-049-84716711-2010.

Обозначение	Провода по ГОСТ 839-80	Деталь зажима	Матрица опрессования	Размеры, мм											Разрушающая нагрузка зажима, кН, не менее	Масса, кг
				B	b	D	d	d <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	H			
ТРАС-240-1	АС185/24 АС185/29 АС205/27	корп. анкер	A-44 C-22	44 22	— 22	52 28	25 9,0	— 23	519	350	185	100	167	63,33	2,3	
	АС240/32	корп. анкер	A-44 C-23	44 22	— 22	52 28	25 9,0	— 23						69,81		71,71
ТРАС-240-2	АС240/39	корп. анкер	A-44 C-22	44 22	— 22	52 28	25 10	— 23	519	350	185	100	167	91,01	2,16	
	АС185/43	корп. анкер	A-44 C-23	44 22	— 22	52 28	25 10	— 23						87,49		
ТРАС-330-1	АС240/56	корп. анкер	A-46 C-23	44 22	— 23	54 28	28 10	— 23	537	360	195	110	178	110,54	2,23	
	АС300/39	корп. анкер	A-46 C-22	44 22	— 23	54 28	28 10	— 23						101,90		
	АС300/48 АС330/43	корп. анкер	A-46 C-23	44 22	— 23	54 28	28 10	— 23						113,20		116,76
ТРАС-330-2	АС330/30	корп. анкер	A-46 C-22	44 22	— 22	54 28	28 9,0	— 23	537	360	195	110	178	99,95	2,25	
ТРАС-300-1	АС300/67 АС300/66	корп. анкер	A-46 C-27	44 26,5	— 25	54 32	28 11,5	— 26	563	385	195	110	178	132,21 142,05	2,69	
ТРАС-400-1	АС400/18 АС400/22	корп. анкер	A-50 C-23	50 22	— 22	58 28	31,5 9,0	— 23	583	400	225	120	197	96,3 107,00	2,66	
ТРАС-450-1	АС400/51 АС400/64 АС450/56	корп. анкер	A-50 C-27	50 26,5	— 25	58 32	31,5 11,5	— 26	601	415	225	120	197	135,54 145,32 147,79	3,18	
ТРАС-500-1	АС500/26 АС500/27	корп. анкер	A-50 C-23	50 22	— 25	58 28	31,5 9,0	— 26	611	425	225	120	197	126,21 126,62	2,85	
ТРАС-600-1	АС400/93 АС500/64 АС550/71 АС600/72	корп. анкер	A-56 C-33	56 32	— 28	65 40	35 14,5	— 29	723	495	285	140	227	195,43 166,79 186,93 206,81	4,72	
ТРАС-700-1	АС650/79 АС700/86	корп. анкер	A-66 C-33	65 32	— 32	75 40	41 14,5	— 34	774	540	310	150	246	225,51 245,00	6,84	
ТРАС-800-1	АС750/93 АС800/105	корп. анкер	A-66 C-33	65 32	— 36	75 40	41 14,5	— 38	782	545	310	150	246	263,76 292,58	6,91	
ТРАС-1200-1А	АС1200/67	корп. анкер	A-70 C-36	32	— 36	80 45	49 13,0	— 38	920	635	400	200	295	266,2	8,85	

# Зажимы натяжные прессуемые типа НАСУС



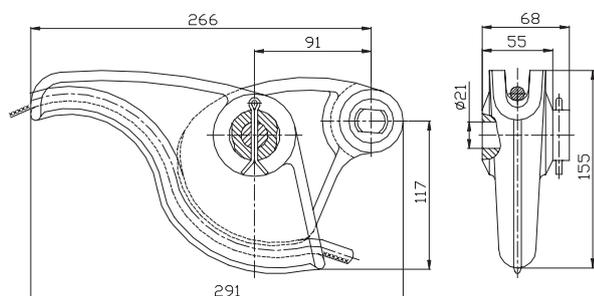
### Назначение

Для монтажа сталеалюминиевых проводов повышенной прочности, которые применяются при сооружении специальных переходов воздушных линий через реки и другие препятствия.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-049-84716711-2010.

Обозначение	Рис.	Провода по ГОСТ 839-80	Деталь зажима	Матрица опрессования	Размеры, мм										Масса, кг	Разрушающая нагрузка зажима, кН, не менее
					B	b	D	d	d <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	H		
НАСУС-70-1	1	АС70/72	корп.	А-36	35	-	40	16,5	-	275	-	135	100	155	1,52	96,826
			анкер	С-23	22	22	28	12	23							
НАСУС-95-1	1	АС95/141	корп.	А-46	45	-	52	22	-	355	-	165	100	168	3,33	180,76
			анкер	С-30	29	28	36	16,5	29							
НАСУС-300-1	1	АС300/204	корп.	А-51	50	-	58	31,5	-	445	-	230	120	196	4,74	320,15
			анкер	С-36	35	38	42	20	40							
НАСУС-185-1	2	АС185/128	корп.	А-46	45	-	52	25	-	625	85	155	120	203	6,16	206,79
			анкер	С-30	29	28	36	16,5	29							
НАСУС-500-1	1	АС500/336	корп.	АШ-65	-	-	75	39,5	-	548	-	295	150	256	10,5	524,98
			анкер	С-48	47	42	56	25,5	44							
НАСУС-500-2	2	АС500/204	корп.	А-67	66	-	75	36,5	-	885	120	175	150	236	13,5	359,56
			анкер	С-36	35	40	42	20	42							
НАСУС-70ЖС-1	1	АС70/39	корп.	А-36	36	-	40	15	-	350	-	185	100	78	1,67	73,125
			анкер	С-23	22	22	24	10	23							
НАСУС-500ЖС-1	2	АС500/336	корп.	АШ-65	-	-	75	39	-	940	120	200	150	123	18,4	578,00
			анкер	С-43	42	45	52	25	47							

## Зажимы натяжные заклинивающие НЗ-2-7



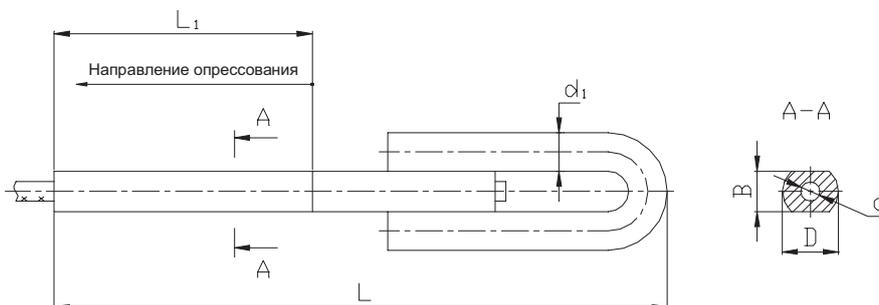
### Назначение

Для крепления алюминиевых, сталеалюминиевых и медных проводов.

Зажим изготавливаются по ТУ 3449-049-84716711-2010.

Обозначение	Марка провода по ГОСТ 839-80	Прочность заделки провода, кН (тс), не менее	Разрушающая нагрузка, кН (тс), не менее	Масса, кг
НЗ-2-7	А120	17,7 (1,801)	57 (5,81)	1,67
	А150	20,5 (2,088)		
	М120	39,2 (4,001)		
	АС70/11	21,1 (2,154)		
	АС95/16	29,2 (2,976)		
	АС120/19	37,4 (3,811)		
	АС 120/27	44,5 (4,540)		
	АС150/19	41,7 (4,250)		
АС 150/24	47,0 (4,798)			

## Зажимы натяжные прессуемые типа НС



### Назначение

Для монтажа стальных канатов, применяемых на ЛЭП в качестве молниезащитных тросов.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-049-84716711-2010.

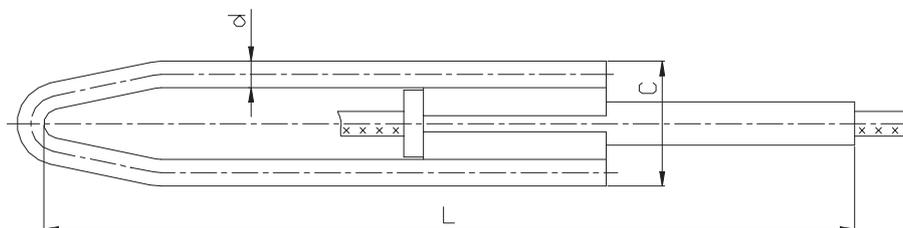
Обозначение	Канаты стальные			Матрица опрессования	Размеры, мм						Разрушающая нагрузка зажима, Н, не менее	Масса, кг
	ГОСТ	Расчетная площадь сечений всех проволок, мм <sup>2</sup>	Диаметр		B	D	d	d <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>		
НС-50-3	3062-80	50,45	9,2	С-20	18	26	10,0	18	285	120	90375	1,20
	3063-80	48,64	9,1									
	3064-80	49,32	9,2									
НС-70-3	3062-80	57,33	9,8	С-24	23	30	13,0	20	320	150	126250	1,68
	3063-80	72,95	11,0									
	3064-80	80,61	11,5									
НС-100-3	3064-80	94,44	12,5	С-28	28	34	13,5	24	355	165	136875	2,61
	3063-80	101,72	13,0									
НС-120-3	3063-80	117,90	14,0	С-30	29	36	14,5	26	405	190	169375	3,40
	3064-80	116,89	14,0									
НС-140-3	3063-80	135,28	15,0	С-30	29	36	16,0	26	405	190	178125	3,33
	3064-80	141,37	15,5									
НС-150-3	3063-80	153,84	16,0	С-34	32	42	17,0	28	435	210	202500	4,52
	3064-80	168,17	17,0									
НС-170-3	3063-80	173,60	17,0	С-35	34	42	18,0	28	435	210	228750	4,45
	3064-80	168,17	17,0									
НС-220-3	3064-80	197,29	18,5	С-40	38	48	20,0	34	485	240	286250	6,74
	3063-80	217,70	19,0									
НС-230-3	3064-80	228,74	20,0	С-40	38	48	21,0	34	485	240	284375	6,66
НС-260-3	3064-80	262,51	21,0	С-42	40	53	22,0	34	530	280	327500	7,96
НС-300-3	3064-80	298,52	22,5	С-44	43	53	23,5	36	540	280	371875	8,65

## Зажимы натяжные прессуемые типа НМБ

### Назначение

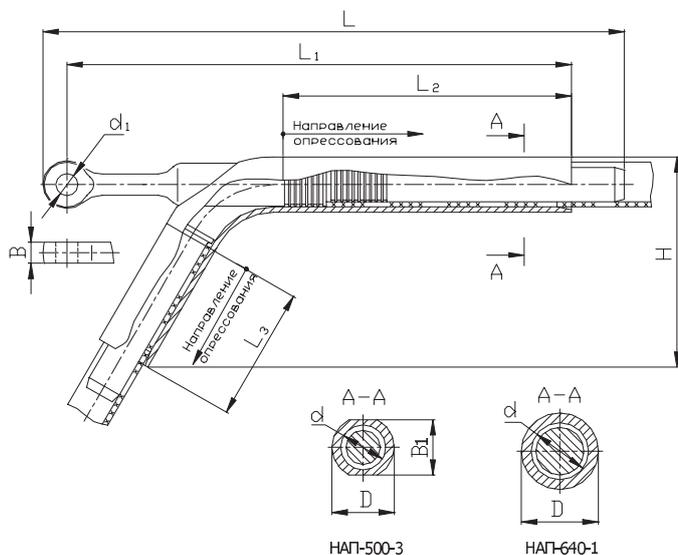
Для монтажа медного и бронзового провода и использования в качестве концевой зажима при ошиновке подстанций.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-049-84716711-2010.



Обозначение	Марка провода по ГОСТ 839-80	Матрица опрессования	Размеры, мм			Разрушающая нагрузка, кН, не менее	Масса, кг
			d	C	L		
НМБ-95-1	М95 Б95	С-22	16	70	356	58,5	1,75
НМБ-300-1	М300 Б300	А-42,5	26	122	785	157,07	11,4

# Зажимы натяжные прессуемые типа НАП



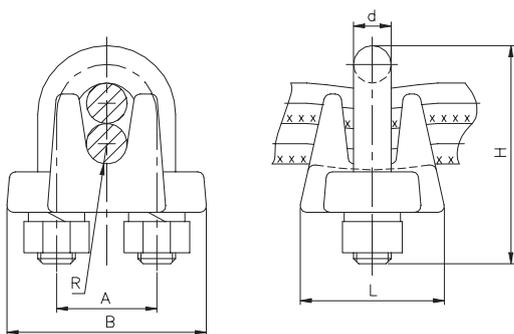
### Назначение

Для полых алюминиевых проводов ПА500 и ПА640 используемых при ошиновке подстанций.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-049-84716711-2010.

Обозначение	Марка провода	Матрица опрессования	Размеры, мм										Прочность заделки каната, Н, не менее	Разрушающая нагрузка зажима, Н, не менее	Масса, кг
			B	B <sub>1</sub>	D	d	d <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	H			
НАП-500-3	ПА500	A-59	22	58	65	47	23	605	525	300	140	220	45000	68800	7,62
НАП-640-1	ПА640	АШ-70	16	-	80	60	17	450	400	200	200	138	68700	68700	9,70

# Зажимы клыковые типа КС



### Назначение

Для крепления стальных канатов, применяемых на ЛЭП в качестве молниезащитных тросов и оттяжек опор.

Зажимы изготавливаются по требованиям ГОСТ Р 51177-2017.

Обозначение	Диаметр стального каната по ГОСТ 3063-80 и 3064-80	Прочность заделки провода при установке трех зажимов, кН, не менее	Размеры, мм						Масса, кг
			A	B	d	H	L	R	
КС-100-1	13	75	32	64	12	70	47	6,5	0,43
КС-120-1	14	86	34	70	16	85	56	7,0	0,7
КС-185-1	17	138	40	76	16	90	56	8,5	0,77

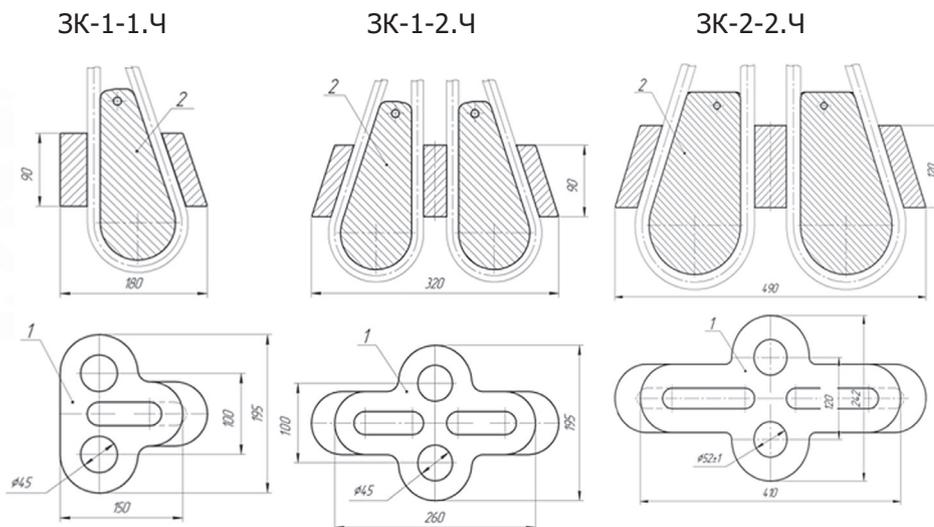
## Зажимы клиновые типа ЗК.Ч



### Назначение

Зажимы предназначены для крепления тросовых оттяжек опор (стальных канатов по ГОСТ 3064 и СТО 71915393-ТУ062-2008) к фундаментам через U-образный болт.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-049-84716711-2010.



1 – корпус, 2 – клин, 3 – шплинт.

Обозначение	Группа каната	Диаметр каната по ГОСТ 3064, мм	Диаметр каната по СТО 71915393-ТУ062-2008, мм	Масса, не более, кг	Разрушающая нагрузка, не менее, кН
ЗК-1-1.Ч	1	15,5-18,5	8,0-13,0	13	228
ЗК-1-2.Ч				21	456
ЗК-2-2.Ч	2	20,0-22,5	14,0-16,0	48	687

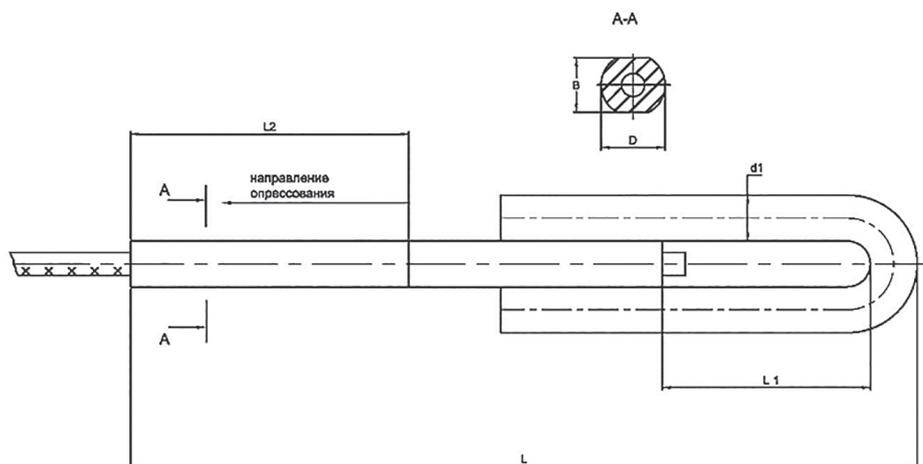
## Зажимы натяжные прессуемые типа НС-МЗ



### Назначение

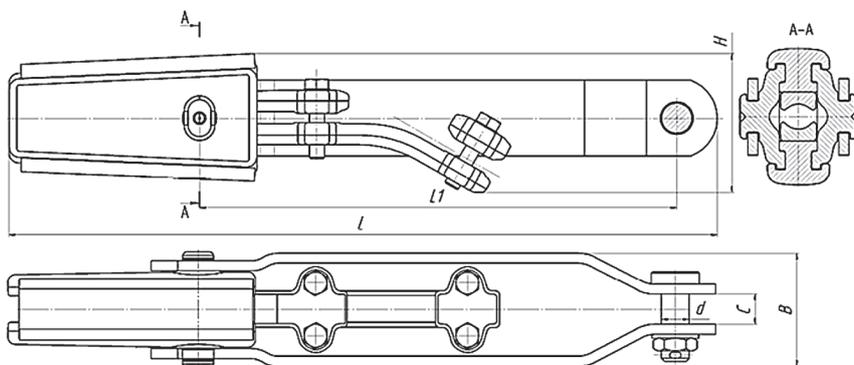
Зажимы предназначены для крепления грозозащитных тросов МЗ-В-ОЖ-Н-Р СТО 71915393-ТУ 062-2008, к анкерно-угловым опорам воздушных линий электропередачи.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-053-77040783-2015.



Наименование	Основные габаритные и присоединительные размеры, мм						Масса, кг, не более	Канаты стальные СТО 71915393-ТУ 062-2008			Прочность заделки, кН, не менее	Разрушающая нагрузка зажима, кН, не менее	Опрессовать при монтаже матрицей	
	B	D	d <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>		Расчетная площадь сечения всех проволок, мм <sup>2</sup>	Диаметр, мм	Разрывное усилие каната кН, не менее для маркировочной группы 1770 (180) Мпа (кгс/мм <sup>2</sup> )			Обозначение	Диаметр
НС-45-МЗ	18	26	18	443	120	205	1,75	44,54	8,00	78,4	74,48	100	C-20	20
НС-50-МЗ	20	30	20	500	135	235	2,54	59,06	9,20	103,8	98,61	120	C-24	24
								69,67	10,00	122,5	116,375	120	C-24	24
НС-70-МЗ	28	34	24	574	150	280	4,23	83,59	11,00	147,0	139,650	160	C-28	28
								107,97	12,50	190,1	180,595	210	C-30	30
НС-100-МЗ	29	36	26	626	170	300	5,25	118,55	13,00	208,7	198,265	210	C-30	30

# Зажимы натяжные клиносочлененные типа ЗНК.Т



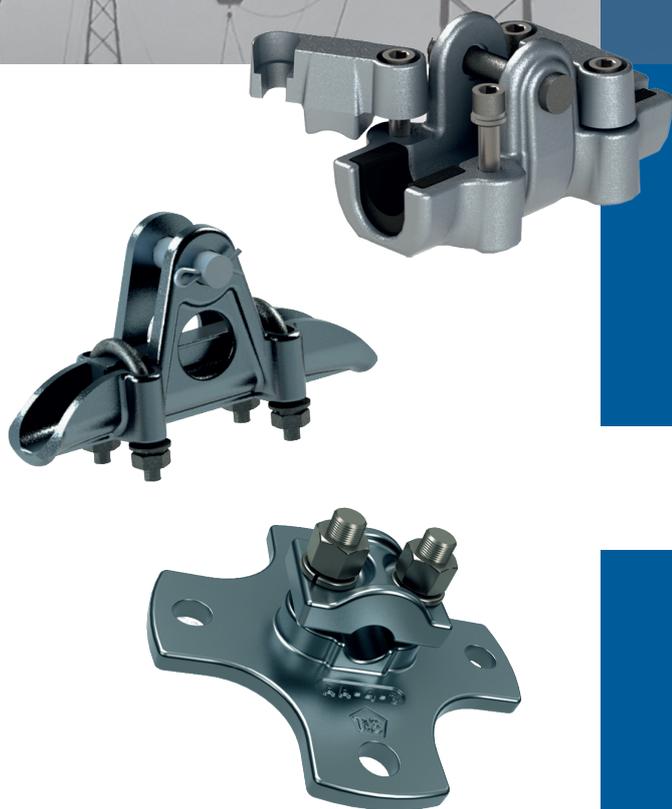
### Назначение

Для крепления неизолированных сталеалюминиевых проводов к натяжным изолирующим подвескам воздушных линий электропередачи.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-049-84716711-2010

Марка	Размеры, мм						Масса кг.	Марка провода, АС	Провода по ГОСТ 839			Разрушающая нагрузка, Н, (не менее)	
	L	L <sub>1</sub>	B	H	C	d			Диаметр, мм.	Разрывное усилие, не менее, Н	Прочность заделки провода по ГОСТ Р 51178-98, Н, (не менее)		
ЗНК-15-1.Т	447	295	80	102	23	22	3,6	АС 70/72	15,4	96826	91985	108930	
ЗНК-15-2.Т					17	16		АС 120/19	15,2	41521	39445		
ЗНК-15-3.Т					19	18		АС 120/20,4	15,67	45694	43409		
					ЗНК-15-4.Т	17		16	АС 150/19	16,8	46307		43992
									АС 150/24	17,1	52279		49665
ЗНК-20-3.Т	560	378	90	115	26	25	6,3	АС 150/34	17,5	62643	59511	160000	
								АС 185/24	18,9	58075	55171		
								АС 185/29	18,8	62055	58952		
								АС 240/32	21,6	75050	71298		
								АС 240/39	21,6	80895	76850		
								АС 240/56	22,4	98253	93340		
								АС 300/39	24	90574	86045		
								АС 300/48	24,1	100623	95592		
								АС 300/66	24,5	117520	111644		
								АС 300/67	24,5	126270	119957		
ЗНК-30-1.Т	804	545	104	208	39	38	13,9	АС 315/21,8	23,8	79030	75079	320150	
								АС 315/51,3	24,9	106834	101492		
								АС 330/30	24,8	88848	84406		
ЗНК-30-2.Т	804	545	104	208	26	25	12,3	АС 330/43	25,2	103784	98595	210000	
								АС 300/204	29,2	284579	270350		
								АС 400/22	26,6	85600	81320		
								АС 400/27,7	26,9	98356	93438		
								АС 400/51	27,5	120481	114457		
								АС 400/64	27,7	129183	122724		
								АС 450/56	28,8	131370	124802		
ЗНК-30-3.Т	804	545	104	208	29	28	12,3	АС 500/26	30	112548	106921		
								АС 500/34,5	30,09	119407	113437		
								АС 500/64	30,6	148257	140844		
								АС 400/93	29,1	173715	165029		

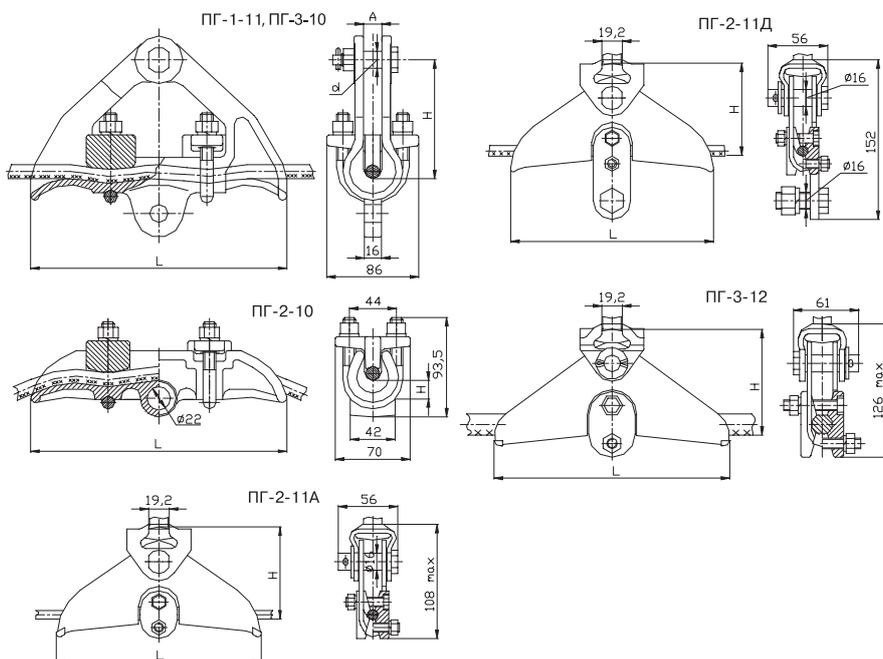
# Арматура поддерживающая



[temz-tula.ru](http://temz-tula.ru)



## Зажимы поддерживающие глухие типа ПГ



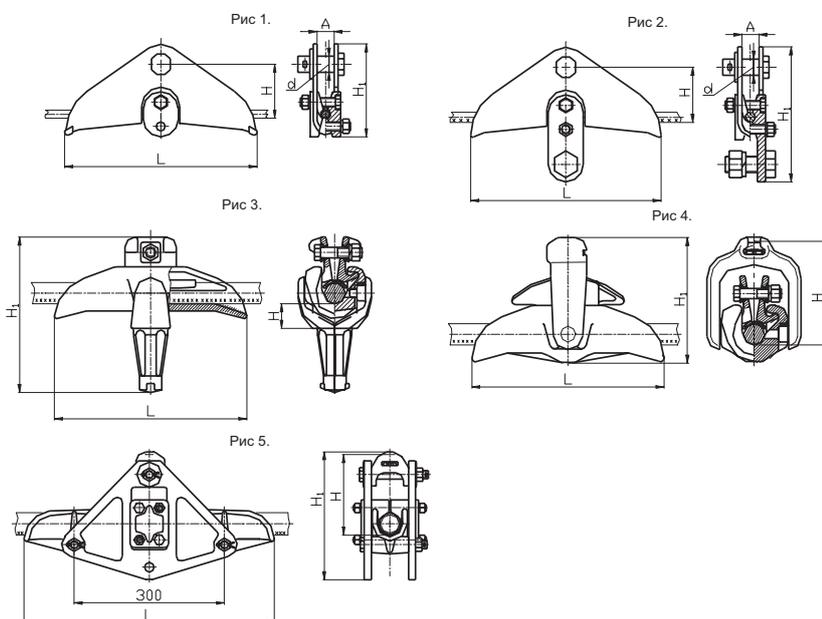
### Назначение

Для крепления проводов и молниезащитных тросов на промежуточных опорах.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-051-84716711-2010.

Обозначение	Диаметр, мм			Размеры, мм				Масса, кг	Разрушающая нагрузка, кН (тс), не менее
	Проводов по ГОСТ 839-80	Канатов по ГОСТ 3062-80 3063-80 3064-80	Провода марки ПС по ТУ 14-4-661-75	L	H	A	d		
ПГ-1-11	-	11,0-13,0	-	240	112	17	16	3,7	60(6)
ПГ-2-10	-	8,0-13,0	-	240	17	-	-	1,94	30(3)
ПГ-3-10	15,4-19,8	21,5	-	300	128	23	22	5,0	60(6)
ПГ-2-11А	6,9-8,4	8,0-9,8	6,8-9,2	192	89	-	-	0,9	25(2,5)
ПГ-2-11Б	9,6-11,4	11,0-11,5	11,5	192	89	-	-	0,9	25(2,5)
ПГ-2-11Д	-	7,8-11,0	6,8-9,2	190	89	-	-	0,94	25(2,5)
ПГ-3-12	13,5-19,6	-	-	220	100	-	-	1,35	29,4(3)

## Зажимы поддерживающие глухие типа ПГН



### Назначение

Для крепления алюминиевых, сталеалюминиевых и медных проводов.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-051-84716711-2010.

## Зажимы поддерживающие глухие типа ПГН

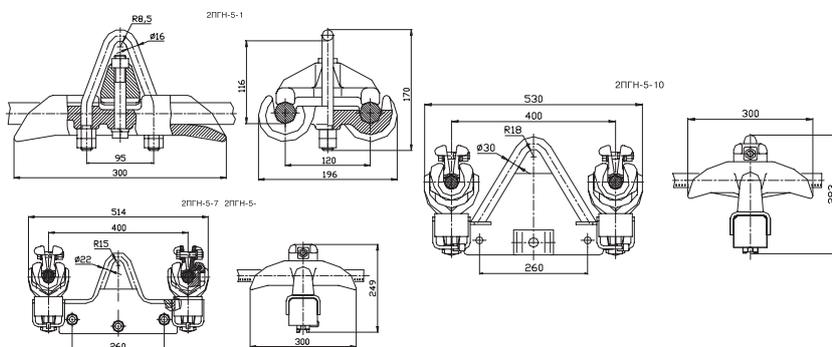


Обозначение	Рис.	Размеры, мм					Диаметр алюминиевых, сталеалюминиевых или медных проводов, мм	Соответствуют требованиям ТУ	Масса, кг	Разрушающая нагрузка, кН (тс), не менее
		L	H	H <sub>1</sub>	A	d				
ПГН-1-5	1	192	55	94	17	16	6,4-9,2	ТУ 3449-051-84716711-2010	0,71	25(2,5)
ПГН-2-6	1	192	55	93	17	16	9,6-12,6		0,71	25(2,5)
ПГН-2-6А	2	190	55	136	17	16	6,8-10,5		0,94	25(2,5)
ПГН-3-5	1	220	67	111	20	16	13,5-19,6		1,10	29,4(3)
ПГН-5-3	4	300	158	188	-	-	21,6-33,2		5,30	60(6)
ПГН-5-3В	4	300	137	167	-	-	21,6-33,2		5,07	60(6)
ПГН-5-4	4	300	162	196	-	-	21,6-33,2		7,00	100(10)
ПГН-5-6	3	300	38	243	-	-	21,6-33,2		5,10	60(6)
ПГН-5-7	3	300	58	263	-	-	21,6-33,2		6,00	100(10)
ПГН-6-5	4	300	166	196	-	-	34,5-37,5		6,85	100(10)
ПГН-6-6	3	300	54	243	-	-	34,5-37,5		5,80	100(10)
ПГН-6-9	4	300	187	223	-	-	59		6,20	60(6)
ПГН-8-6	5	500	161	259,5	-	-	45		7,30	80(8)
ПГН-8-6А	5	500	161	214,5	-	-	45		6,81	39,24(4)
ПГН-8-7	3	300	51	272	-	-	45-46,5		6,10	120(12)
ПГН-8-8	4	300	177	216,5	-	-	45-46,5		7,30	120(12)

В зависимости от марки проводов, монтируемых в зажимах типа ПГН (ПГН-5-3, ПГН-5-3В, ПГН-5-4, ПГН-5-6, ПГН-5-6В, ПГН-5-7), на провод накладывается соответствующая прокладка. Обозначение прокладок для проводов приводятся в таблице.

Обозначение прокладок	Номинальное сечение проводов по ГОСТ 839-80, мм <sup>2</sup>		Диаметр проводов, мм
	А, АКП	АС, АСКС, АСКП, АСК	
А (1)	650	550/71, 600/72	32,4-33,2
Б (2)	600	-	31,5
В (3)	550	500/64	30,3-30,6
Г (4)	500	450/56, 500/27, 400/93, 300/204	28,8-29,4
Д (5)	450	400/22, 400/51, 400/64	26,6-27,7
Е (6)	400	330/43	25,2-25,6
Ж (7)	350	300/39, 330/30, 300/48, 300/66, 185/128	23,1-24,8
К (8)	300	240/32, 240/39, 240/56	21,6-22,4

## Зажимы поддерживающие глухие типа 2ПГН



### Назначение

Для крепления двух алюминиевых и сталеалюминиевых проводов в фазе.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-051-84716711-2010.

Обозначение	Диаметр алюминиевых и сталеалюминиевых проводов, мм	Соответствуют требованиям ТУ	Масса, кг	Разрушающая нагрузка, кН (тс), не менее
2ПГН-5-1	21,6-30,6	ТУ 3449-051-84716711-2010	4,25	58,86 (6)
2ПГН-5-7	21,6-33,2		17,8	120 (12)
2ПГН-5-7В	21,6-33,2		17,4	180 (18)
2ПГН-5-10	21,6-33,2		26,3	200 (20)

# Поддерживающий зажим ПГН-ЗР-7УТ

Рис 1 – ПГН-ЗР-7УТ

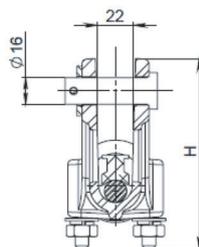
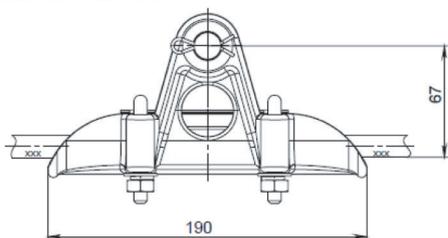


Рис 2 – ПГН-ЗР-7УТА

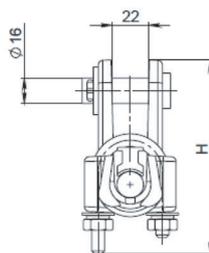
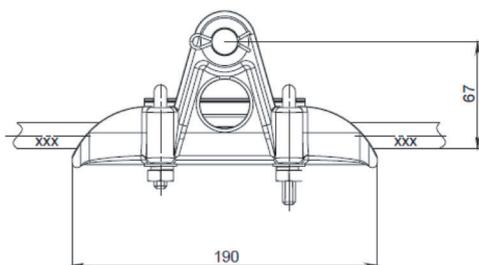


Рис 3 – ПГН-ЗР-7УТВ

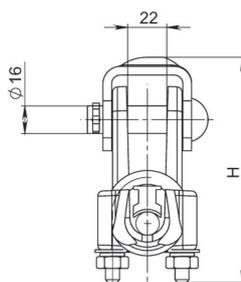
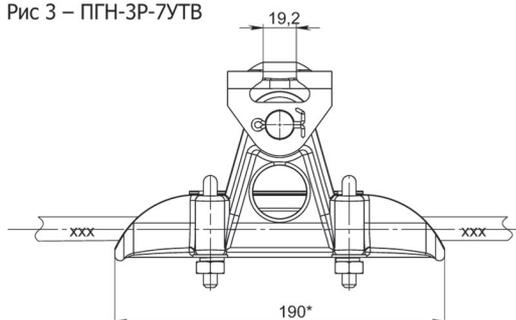
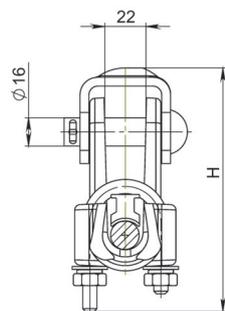
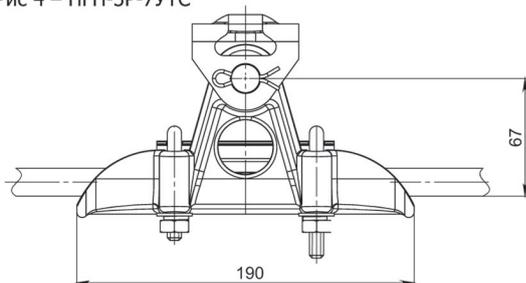


Рис 4 – ПГН-ЗР-7УТС



## Назначение

Поддерживающий глухой немагнитный зажим применяется для крепления алюминиевых и сталеалюминевых проводов диапазоном от 8,5 до 19,8 мм и молниезащитных тросов к подвескам с изоляторами и непосредственно к промежуточным опорам.

Конструкция зажима ПГН-ЗР-7УТ представляет собой корпус, изготовленный из алюминиевого сплава, в котором установлены два U-образных болта с граверными шайбами и гайками, и прижима, выполненного из профилированного алюминия.

## Преимущества

- ПГН-ЗР-7УТ сконструирован таким образом, что исключает появление замкнутого магнитного контура, снижая, тем самым, потери на перемагничивание.
- Прижимное усилие действует равномерно на всю поверхность провода.
- При воздействии вибрационных нагрузок провод не повреждается благодаря особой форме корпуса прижима.
- Изготавливается в соответствии с: ТУ 3449-051-84716711-2010; ГОСТ Р 51177-2017; СТО «ФСК ЕЭС».

Обозначение	Рис.	Диаметр применяемых проводов, мм	Размер Н, мм	Масса, кг	Разрушающая нагрузка не менее, кН
ПГН-ЗР-7УТ	1	8,5 – 19,8	114	0,65	30
ПГН-ЗР-7УТА	2		121		
ПГН-ЗР-7УТВ	3		131	0,9	
ПГН-ЗР-7УТС	4		138		

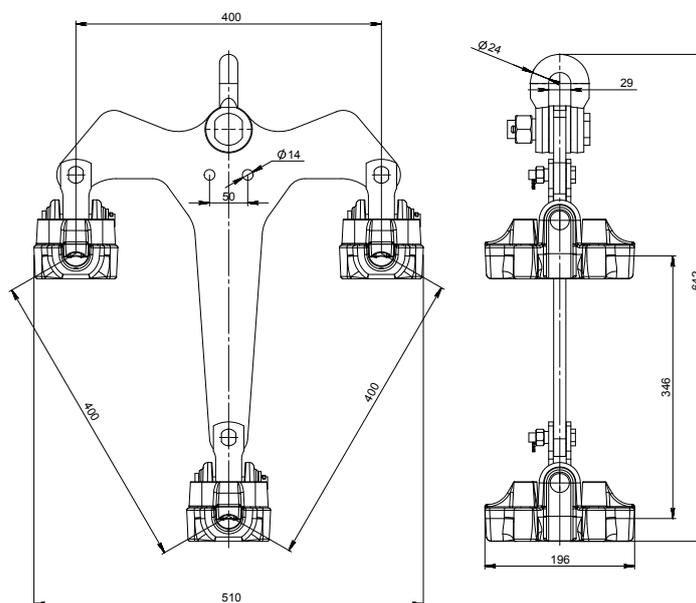
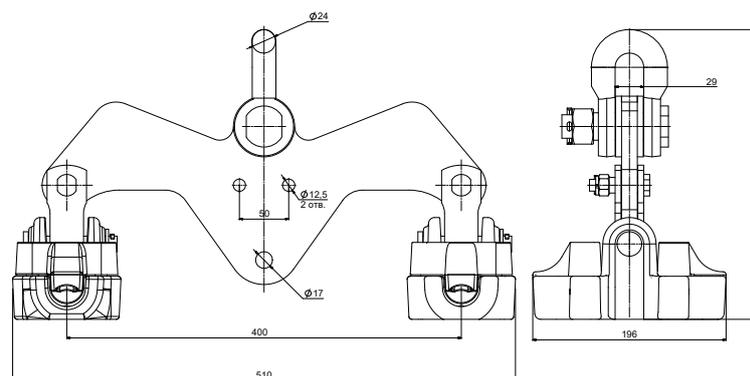
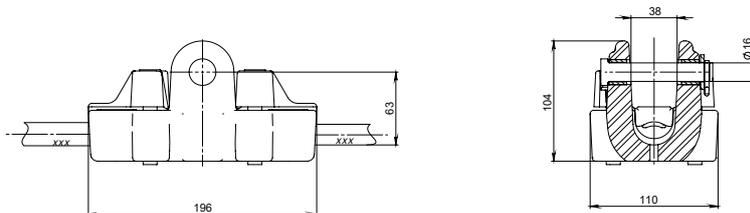
Зажимы ПГН-ЗР-7УТА комплектуются удлинённым с одной стороны U-образным болтом для присоединения заземления.

Зажимы ПГН-ЗР-7УТВ комплектуются специальным ушком для снижения строительной длины изолирующей подвески.

Зажимы ПГН-ЗР-7УТС комплектуются удлинённым с одной стороны U-образным болтом для присоединения заземления и специальным ушком для снижения строительной длины изолирующей подвески.



# Зажим поддерживающий глухой ПГН-5-15 ДУ



## Назначение

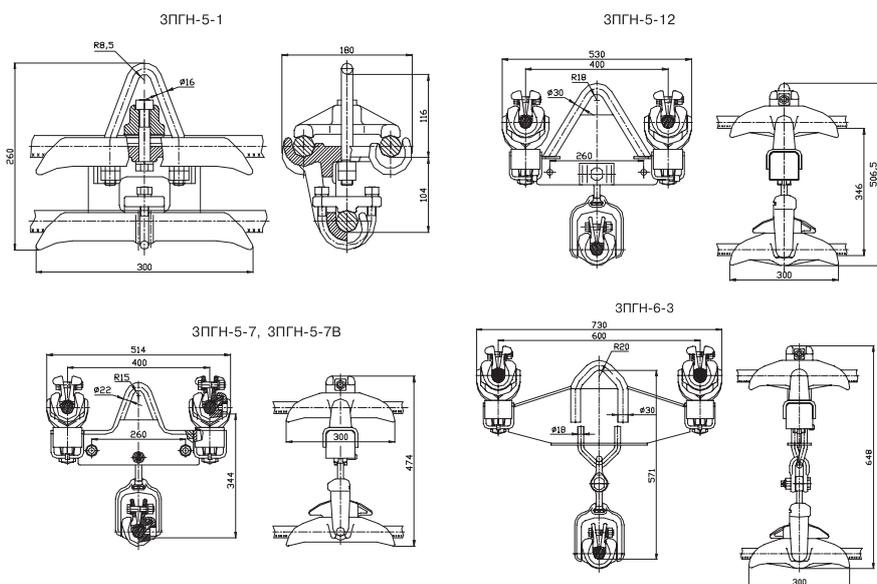
Зажим предназначен для крепления в проводов  $\varnothing 18,8-33,2$  мм к промежуточным опорам.

## Преимущества

- Не повреждает провод в местах установки за счет резиновых вставок в зажимах;
- По причине отсутствия выступающих стальных частей существенно снижены потери на перемагничивание по сравнению с аналогами.
- Изготавливается в соответствии с: ТУ 27.90.40.190-010-96502166-2018; ГОСТ Р 51177-2017; СТО «ФСК ЕЭС»

Обозначение	Масса, кг	Разрушающая нагрузка, кН, не менее	Диаметр провода, мм	Тип провода
ПГН-5-15 ДУ	2,6	60	18,8-33,2	ГОСТ 839, ТУ 3510-001-69948333-2012 марки АААС-Z и ААСRZ, марки АЗФ-Z и АЗФ/S1A-Z, ТУ 3511-019- 63976268-2016 марка АСПк-А1Ф/40SA, СТО 71915393– ТУ 120–2012 марка АСВП, ТУ 16.К03- 53-2012 марка АСК2у
2ПГН-5-15 ДУ	12,6	120		
3ПГН-5-15 ДУ	20,1	180		

## Зажимы поддерживающие глухие типа ЗПГН



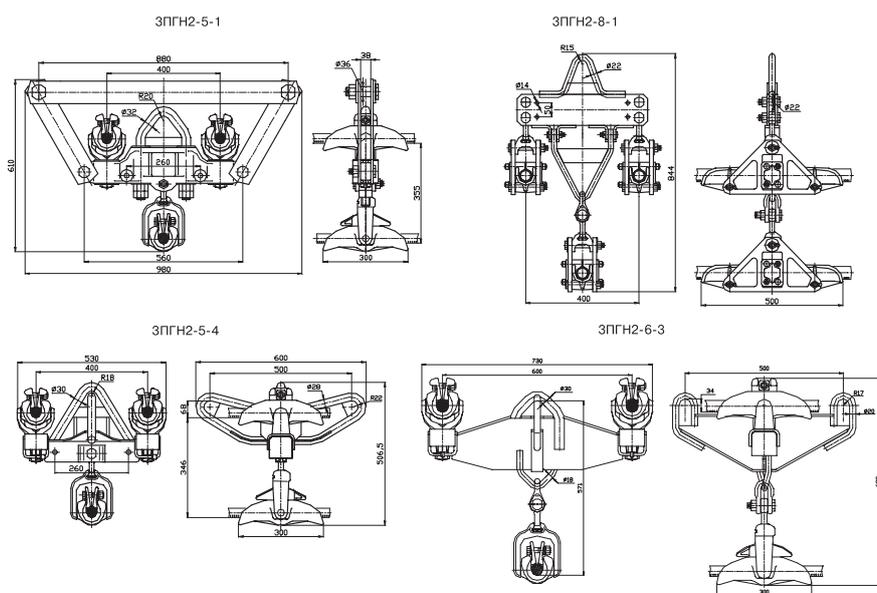
### Назначение

Для крепления трех алюминиевых и сталеалюминиевых проводов в фазе.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-051-84716711-2010.

Обозначение	Диаметр алюминиевых и сталеалюминиевых проводов, мм	Соответствуют требованиям ТУ	Масса, кг	Разрушающая нагрузка, кН (тс), не менее
ЗПГН-5-1	30,6	ТУ 3449-051-86716711-2010	4,65	30 (3)
ЗПГН-5-7	21,6-33,2		23,5	180 (18)
ЗПГН-5-7В	21,6-33,2		23,1	180 (18)
ЗПГН-5-12	21,6-33,2		34,3	300 (30)
ЗПГН-6-3	37,5		34,2	300 (30)

## Зажимы поддерживающие глухие типа ЗПГН2



### Назначение

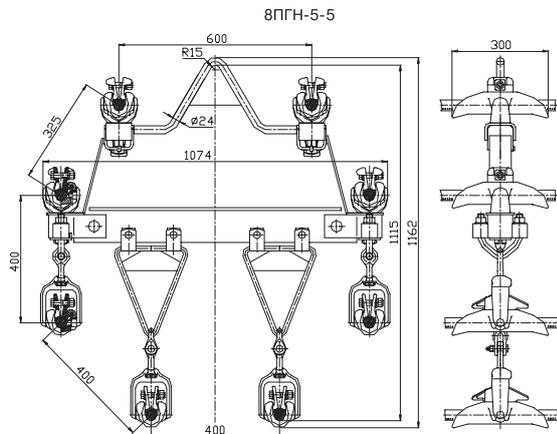
Для крепления трех алюминиевых и сталеалюминиевых проводов в фазе с двумя точками крепления.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-051-84716711-2010.

Обозначение	Диаметр алюминиевых и сталеалюминиевых проводов, мм	Соответствуют требованиям ТУ	Масса, кг	Разрушающая нагрузка, кН (тс), не менее
ЗПГН2-5-1	21,6-33,2	ТУ 3449-051-86716711-2010	61,5	300 (30)
ЗПГН2-5-4	21,6-33,2		41,5	300 (30)
ЗПГН2-6-3	37,5		42,9	300 (30)
ЗПГН2-8-1	45/37		33,8	240 (24)



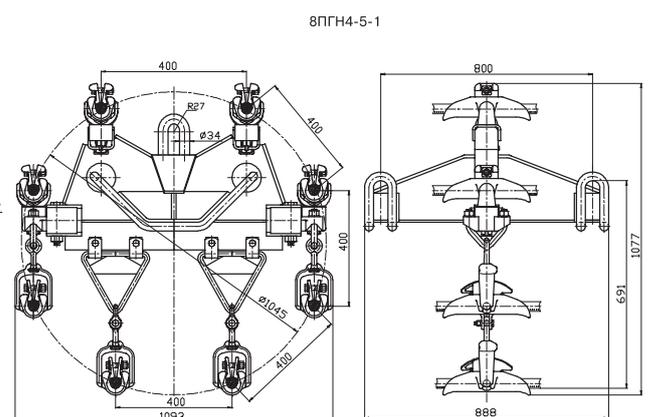
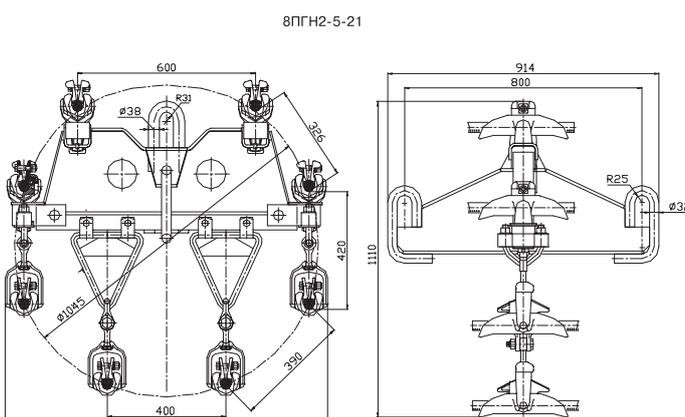
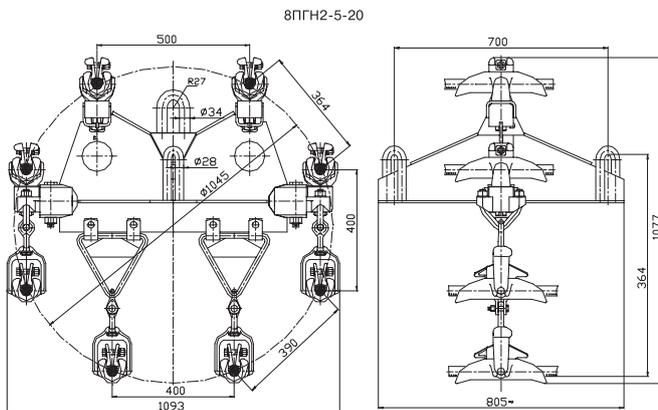
# Зажимы поддерживающие глухие типов 8ПГН, 8ПГН2, 8ПГН4



### Назначение

Для глухого крепления из восьми сталеалюминиевых проводов в фазе на ВЛ до 1150 кВ с одной, двумя и четырьмя точками крепления.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-051-84716711-2010.



Обозначение	Диаметр алюминиевых и сталеалюминиевых проводов, мм	Соответствуют требованиям	Масса, кг	Разрушающая нагрузка, кН (тс), не менее
8ПГН-5-5	21,6	ТУ 3449-051-84716711-2010	94	210 (21)
8ПГН2-5-20	24,1-25,2		115	480 (48)
8ПГН2-5-21	25,2-27,5		148	750 (75)
8ПГН4-5-1	24,1-25,2		115	480 (48)

## Зажим поддерживающий типа ПГН-П



**Комплексный продукт  
«Зажим поддерживающий +  
протектор защитный».**

### Назначение

Зажим поддерживающий типа ПГН-П, оснащенный спиральным протектором, предназначен для крепления проводов в поддерживающей гирлянде.

Зажимы изготавливаются по требованиям  
ТУ 3449-051-84716711-2010

### Преимущества:

- не требует принципиальных изменений в проекте при реконструкции ВЛ;
- обеспечивает существенное снижение деформации провода при вибрации;
- защищает провод от раздавливающих усилий в месте монтажа;
- предусматривает возможность установки гасителей вибрации.

Пример расшифровки записи условного обозначения зажимов поддерживающих:

X1 ПГНХ2-Х3-Х4 ПХ5Х6Х7

X1 – цифра, определяющая количество проводов в фазе, один провод не указывается.

ПГН – зажим поддерживающий «глухой» немагнитный для промежуточных опор.

Х2 – цифра, определяющая количество точек крепления к опоре, одна точка крепления к опоре не указывается.

Х3 – цифра, определяющая группу проводов.

Х4 – модификация зажима.

П – буква, указывающая наличие протектора в конструкции.

Х5 – буква, определяющая код провода.

Х6 – буква, определяющая сечение провода.

Х7 – буква, определяющая класс линии, для ВЛ ниже 500 кВ не указывается.

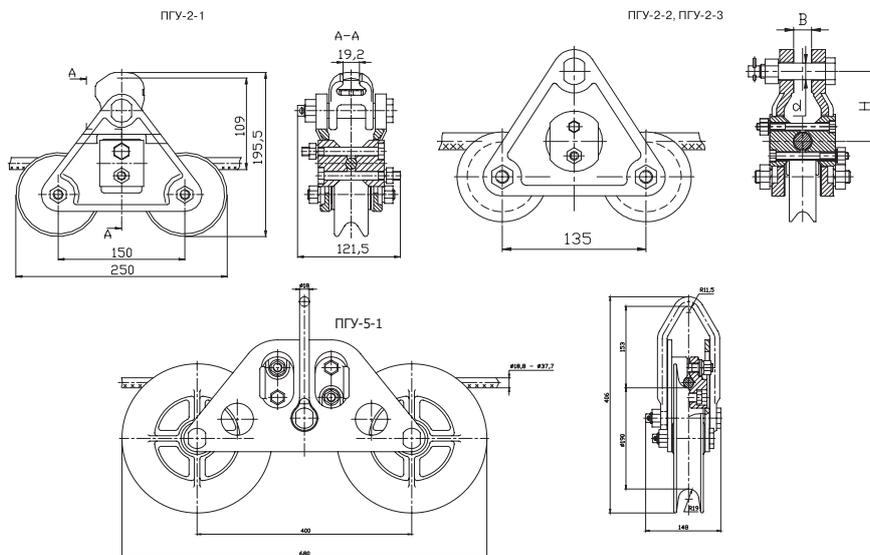
Таблица – Кодификатор проводов

X <sub>5</sub>	Шифр		Провода по ГОСТ 839 марок АС, АСКП, АСКС, АСК	
	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>	Сечение, мм <sup>2</sup>	Диаметр D, мм
Тип провода	Марка провода	ВЛ 500 кВ и выше		
A	A	K	240/32	21,6
A	B	K	240/39	
A	E	K	240/56	22,4
A	K	K	300/39	24,0
A	M	K	300/48	24,1
A	H	K	300/67	24,5
A	O	K	330/30	24,8
A	P	K	330/43	25,2
A	C	K	400/18	26,0
A	T	K	400/22	26,6
A	X	K	400/51	27,5

## Основные технические характеристики ПГН-П

Марка зажима	Провода по ГОСТ 839-80 марок АС, АСКП, АСКС, АСК		Прочность заделки, кН, не менее	Разрешающая нагрузка, кН, не менее	Масса, кг, не более	Комплектуется			Марка зажима	Провода по ГОСТ 839-80 марок АС, АСКП, АСКС, АСК		Прочность заделки, кН, не менее	Разрешающая нагрузка, кН, не менее	Масса, кг, не более	Комплектуется							
	Сечение, мм <sup>2</sup>	Диаметр, мм				Протектор		Зажим		Сечение, мм <sup>2</sup>	Диаметр, мм				Протектор		Зажим					
						марка	Размер L, мм								марка	марка		Размер L, мм	марка			
ПГН-5-3ПАА ПГН-5-4 ПАА 2ПГН-5-7 ПАА 2ПГН-5-10 ПАА 3ПГН-5-7 ПАА 3ПГН-5-12 ПАА 3ПГН-5-12 ПААК 3ПГН2-5-1 ПАА 3ПГН2-5-1 ПААК 3ПГН2-5-4 ПАА 3ПГН2-5-4 ПААК 4ПГН2-5-2А ПАА 4ПГН2-5-2А ПААК 4ПГН-5-2А ПАА 4ПГН-5-2А ПААК 5ПГН2-5-8 ПАА 5ПГН2-5-8 ПААК 5ПГН-5-8 ПАА 5ПГН-5-8 ПААК	240/32	21.6	15.010	60	7.1	ПЭС-21,6-03(2200)	2200	ПГН-5-3	300	48	20,125	300	52.5	ПЭС-24,0/24,5-03(2000)	2000	5ПГН-5-8						
				100	8.6			ПГН-5-4									300	52.5	ПЭС-24,0/24,5-03(1200)	2000	5ПГН-5-8	
				120	21.8													210	93.25	ПЭС-24,0/24,5-03(1200)	1200	8ПГН-5-5
				200	29.9													480	129.7	ПЭС-24,0/24,5-03(1200)	1200	8ПГН2-5-20
				27.6														750	163.7	ПЭС-24,0/24,5-03(1200)	1200	8ПГН2-5-21
				27.6														480	139.2	ПЭС-24,0/24,5-03(1200)	1200	8ПГН4-5-1
				34.5														60	7.1	ПЭС-24,0/24,5-03	2300	ПГН-5-3
				34.5														100	8.6	ПЭС-24,0/24,5-03	2300	ПГН-5-4
				300	67.6													120	21.8	ПЭС-24,0/24,5-03	2300	2ПГН-5-7
				300	67.6													200	29.9	ПЭС-24,0/24,5-03	2000	2ПГН-5-10
				300	50.7													300	34.5	ПЭС-24,0/24,5-03	2000	3ПГН-5-7
				300	50.7													300	50.7	ПЭС-24,0/24,5-03(1200)	1200	3ПГН-5-7
				300	50.7													300	50.7	ПЭС-24,0/24,5-03(1200)	1200	3ПГН-5-7
				300	70.6													300	70.6	ПЭС-24,0/24,5-03(1200)	2300	3ПГН-5-12
				300	70.6													300	70.6	ПЭС-24,0/24,5-03(1200)	2300	3ПГН-5-12
				300	57.6													300	57.6	ПЭС-24,0/24,5-03	2300	3ПГН2-5-1
				300	57.6													300	57.6	ПЭС-24,0/24,5-03(1200)	1200	3ПГН2-5-1
				300	68.2													300	68.2	ПЭС-24,0/24,5-03(1200)	2000	3ПГН2-5-4
				300	68.2													300	68.2	ПЭС-24,0/24,5-03(1200)	2000	3ПГН2-5-4
				300	52.5													300	52.5	ПЭС-24,0/24,5-03(1200)	2000	4ПГН2-5-2А
300	52.5			300	52.5	ПЭС-24,0/24,5-03(1200)	1200	4ПГН2-5-2А														
ПГН-5-3 ПАВ ПГН-5-4 ПАВ 2ПГН-5-7 ПАВ 2ПГН-5-10 ПАВ 3ПГН-5-7 ПАВ 3ПГН-5-12 ПАВ 3ПГН-5-12 ПАВК 3ПГН2-5-1 ПАВ 3ПГН2-5-1 ПАВК 3ПГН2-5-4 ПАВ 3ПГН2-5-4 ПАВК 4ПГН2-5-2А ПАВ 4ПГН2-5-2А ПАВК 4ПГН-5-2А ПАВ 4ПГН-5-2А ПАВК 5ПГН2-5-8 ПАВ 5ПГН2-5-8 ПАВК 5ПГН-5-8 ПАВ 5ПГН-5-8 ПАВК	240/39	21.6	16.179	60	7.1	ПЭС-21,6-03(2200)	2200	ПГН-5-3	300	48	25,254	300	52.5	ПЭС-24,0/24,5-03(2000)	2000	4ПГН-5-2А ПАНК						
				100	8.6			ПГН-5-4									300	52.5	ПЭС-24,0/24,5-03(1200)	2000	4ПГН-5-2А	
				120	21.8													210	93.25	ПЭС-24,0/24,5-03(1200)	1200	8ПГН-5-5
				200	29.9													480	129.7	ПЭС-24,0/24,5-03(1200)	1200	8ПГН2-5-20
				27.6														750	163.7	ПЭС-24,0/24,5-03(1200)	1200	8ПГН2-5-21
				27.6														480	139.2	ПЭС-24,0/24,5-03(1200)	1200	8ПГН4-5-1
				34.5														60	7.1	ПЭС-24,0/24,5-03	2300	ПГН-5-3
				34.5														100	8.6	ПЭС-24,0/24,5-03	2300	ПГН-5-4
				300	67.6													120	21.8	ПЭС-24,0/24,5-03	2300	2ПГН-5-7
				300	67.6													200	29.9	ПЭС-24,0/24,5-03	2000	2ПГН-5-10
				300	50.7													300	34.5	ПЭС-24,0/24,5-03	2000	3ПГН-5-7
				300	50.7													300	50.7	ПЭС-24,0/24,5-03(1200)	1200	3ПГН-5-7
				300	50.7													300	50.7	ПЭС-24,0/24,5-03(1200)	1200	3ПГН-5-7
				300	70.6													300	70.6	ПЭС-24,0/24,5-03(1200)	2300	3ПГН-5-12
				300	70.6													300	70.6	ПЭС-24,0/24,5-03(1200)	2300	3ПГН-5-12
				300	57.6													300	57.6	ПЭС-24,0/24,5-03	2300	3ПГН2-5-1
				300	57.6													300	57.6	ПЭС-24,0/24,5-03(1200)	1200	3ПГН2-5-1
				300	68.2													300	68.2	ПЭС-24,0/24,5-03(1200)	2000	3ПГН2-5-4
				300	68.2													300	68.2	ПЭС-24,0/24,5-03(1200)	2000	3ПГН2-5-4
				300	52.5													300	52.5	ПЭС-24,0/24,5-03(1200)	2000	4ПГН2-5-2А
300	52.5			300	52.5	ПЭС-24,0/24,5-03(1200)	1200	4ПГН2-5-2А														
ПГН-5-3 ПАЕ ПГН-5-4 ПАЕ 2ПГН-5-7 ПАЕ 2ПГН-5-10 ПАЕ 3ПГН-5-7 ПАЕ 3ПГН-5-12 ПАЕ 3ПГН-5-12 ПАЕК 3ПГН2-5-1 ПАЕ 3ПГН2-5-1 ПАЕК 3ПГН2-5-4 ПАЕ 3ПГН2-5-4 ПАЕК 4ПГН2-5-2А ПАЕ 4ПГН2-5-2А ПАЕК 4ПГН-5-2А ПАЕ 4ПГН-5-2А ПАЕК 5ПГН2-5-8 ПАЕ 5ПГН2-5-8 ПАЕК 5ПГН-5-8 ПАЕ 5ПГН-5-8 ПАЕК	240/56	22.4	19.651	60	7.1	ПЭС-22,4-03(2200)	2200	ПГН-5-3	300	48	17,770	300	50.7	ПЭС-24,8/25-03(2000)	2000	3ПГН2-5-4 ПАО						
				100	8.6			ПГН-5-4									300	50.7	ПЭС-24,8/25-03(1200)	2000	3ПГН2-5-4	
				120	21.8													210	93.25	ПЭС-24,8/25-03(1200)	1200	4ПГН2-5-2А
				200	29.9													480	129.7	ПЭС-24,8/25-03(1200)	1200	4ПГН2-5-2А
				27.6														750	163.7	ПЭС-24,8/25-03(1200)	1200	4ПГН2-5-21
				27.6														480	139.2	ПЭС-24,8/25-03(1200)	1200	4ПГН4-5-1
				34.5														60	7.1	ПЭС-24,8/25-03	2300	ПГН-5-3
				34.5														100	8.6	ПЭС-24,8/25-03	2300	ПГН-5-4
				300	67.6													120	21.8	ПЭС-24,8/25-03	2300	2ПГН-5-7
				300	67.6													200	29.9	ПЭС-24,8/25-03	2000	2ПГН-5-10
				300	50.7													300	34.5	ПЭС-24,8/25-03	2000	3ПГН-5-7
				300	50.7													300	50.7	ПЭС-24,8/25-03(1200)	1200	3ПГН-5-7
				300	50.7													300	50.7	ПЭС-24,8/25-03(1200)	1200	3ПГН-5-7
				300	70.6													300	70.6	ПЭС-24,8/25-03(1200)	2300	3ПГН-5-12
				300	70.6													300	70.6	ПЭС-24,8/25-03(1200)	2300	3ПГН-5-12
				300	57.6													300	57.6	ПЭС-24,8/25-03	2300	3ПГН2-5-1
				300	57.6													300	57.6	ПЭС-24,8/25-03(1200)	1200	3ПГН2-5-1
				300	68.2													300	68.2	ПЭС-24,8/25-03(1200)	2000	3ПГН2-5-4
				300	68.2													300	68.2	ПЭС-24,8/25-03(1200)	2000	3ПГН2-5-4
				300	52.5													300	52.5	ПЭС-24,8/25-03(1200)	2000	4ПГН2-5-2А
300	52.5			300	52.5	ПЭС-24,8/25-03(1200)	1200	4ПГН2-5-2А														
ПГН-5-3 ПАК ПГН-5-4 ПАК 2ПГН-5-7 ПАК 2ПГН-5-10 ПАК 3ПГН-5-7 ПАК 3ПГН-5-12 ПАК 3ПГН-5-12 ПАК 3ПГН2-5-1 ПАК 3ПГН2-5-1 ПАКК 3ПГН2-5-4 ПАК 3ПГН2-5-4 ПАКК 4ПГН2-5-2А ПАК 4ПГН2-5-2А ПАКК 4ПГН-5-2А ПАК 4ПГН-5-2А ПАКК 5ПГН2-5-8 ПАК 5ПГН2-5-8 ПАКК 5ПГН-5-8 ПАК 5ПГН-5-8 ПАКК 8ПГН-5-5 ПАК 8ПГН2-5-20 ПАКК 8ПГН2-5-21 ПАКК 8ПГН4-5-1 ПАКК	300/39	24.0	18.115	60	7.1	ПЭС-24,0/24,5-03	2300	ПГН-5-3	300	48	20,757	300	52.5	ПЭС-24,8/25-03(2000)	2000	3ПГН-5-12 ПАРК						
				100	8.6			ПГН-5-4									300	52.5	ПЭС-24,8/25-03(1200)	2000	3ПГН-5-12	
				120	21.8													210	93.25	ПЭС-24,8/25-03(1200)	1200	4ПГН2-5-2А
				200	29.9													480	129.7	ПЭС-24,8/25-03(1200)	1200	4ПГН2-5-2А
				27.6														750	163.7	ПЭС-24,8/25-03(1200)	1200	4ПГН2-5-21
				27.6														480	139.2	ПЭС-24,8/25-03(1200)	1200	4ПГН4-5-1
				34.5														60	7.1	ПЭС-24,8/25-03	2300	ПГН-5-3
				34.5														100	8.6	ПЭС-24,8/25-03	2300	ПГН-5-4
				300	67.6													120	21.8	ПЭС-24,8/25-03	2300	2ПГН-5-7
				300	67.6													200	29.9	ПЭС-24,8/25-03	2000	2ПГН-5-10
				300	50.7													300	34.5	ПЭС-24,8/25-03	2000	3ПГН-5-7
				300	50.7													300	50.7	ПЭС-24,8/25-03(1200)	1200	3ПГН-5-7
				300	50.7													300	50.7	ПЭС-24,8/25-03(1200)	1200	3ПГН-5-7
				300	70.6													300	70.6	ПЭС-24,8/25-03(1200)	2300	3ПГН-5-12
				300	70.6													300	70.6	ПЭС-24,8/25-03(1200)	2300	3ПГН-5-12
				300	57.6													300	57.6	ПЭС-24,8/25-03	2300	3ПГН2-5-1
				300	57.6													300	57.6	ПЭС-24,8/25-03(1200)	1200	3ПГН2-5-1
				300	68.2													300	68.2	ПЭС-24,8/25-03(1200)	2000	3ПГН2-5-4
				300	68.2													300	68.2	ПЭС-24,8/25-03(1200)	2000	3ПГН2-5-4
				300	52.5													300	52.5	ПЭС-24,8/25-03(1200)	2000	4ПГН2-5-2А
300	52.5			300	52.5	ПЭС-24,8/25-03(1200)	1200	4ПГН2-5-2А														
ПГН-5-3 ПАМ ПГН-5-4 ПАМ 2ПГН-5-7 ПАМ 2ПГН-5-10 ПАМ 3ПГН-5-7 ПАМ 3ПГН-5-12 ПАМ 3ПГН-5-12 ПАМК 3ПГН2-5-1 ПАМ 3ПГН2-5-1 ПАМК 3ПГН2-5-4 ПАМ 3ПГН2-5-4 ПАМК 4ПГН2-5-2А ПАМ 4ПГН2-5-2А ПАМК 4ПГН-5-2А ПАМ 4ПГН-5-2А ПАМК 5ПГН2-5-8 ПАМ 5ПГН2-5-8 ПАМК 5ПГН-5-8 ПАМ 5ПГН-5-8 ПАМК 8ПГН-5-5 ПАМК 8ПГН2-5-20 ПАМК 8ПГН2-5-21 ПАМК 8ПГН4-5-1 ПАМК	300/48	24.1	20.125	60	7.1	ПЭС-24,0/24,5-03	2300	ПГН-5-3	300	48	19,023	300	52.5	ПЭС-26,0-03	2300	3ПГН-6-3 ПАТК						
				100	8.6			ПГН-5-4									300	52.5	ПЭС-26,0-03(1200)	2300	3ПГН-6-3	
				120	21.8													210	93.25	ПЭС-26,0-03(1200)	1200	4ПГН2-5-2А
				200	29.9													480	129.7	ПЭС-26,0-03(1200)	1200	4ПГН2-5-2А
				27.6														750	163.7	ПЭС-26,0-03(1200)	1200	4ПГН2-5-21
				27.6														480	139.2	ПЭС-26,0-03(1200)	1200	4ПГН4-5-1
				34.5														60	7.1	ПЭС-26,0-03	2300	ПГН-5-3
				34.5														100	8.6	ПЭС-26,0-03	2300	ПГН-5-4
				300	67.6													120	21.8	ПЭС-26,0-03	2300	2ПГН-5-7
				300	67.6													200	29.9	ПЭС-26,0-03	2000	2ПГН-5-10
				300	50.7													300	34.5	ПЭС-26,0-03	2000	3ПГН-5-7
				300	50.7													300				

## Зажим поддерживающий глухой типа ПГУ



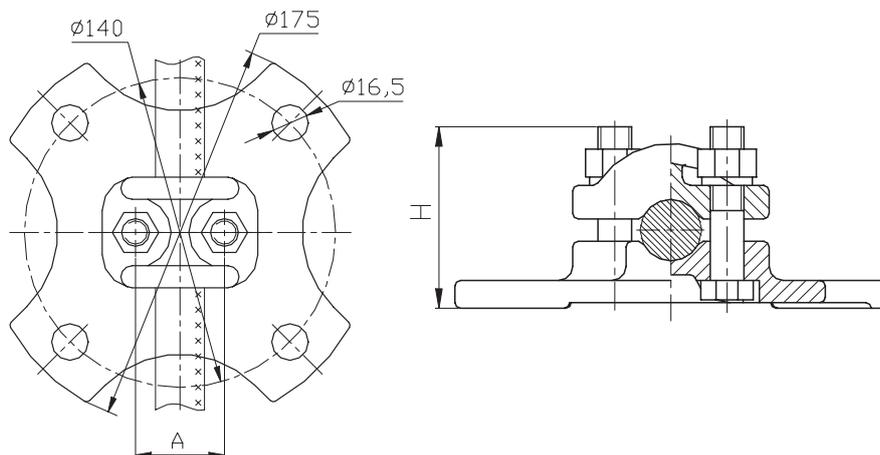
### Назначение

Для поддерживающего крепления проводов на промежуточно-угловых опорах. Позволяет упростить монтаж проводов без их перекладки.

Зажимы изготавливаются по требованиям ГОСТ Р 51177-2017.

Обозначение	Диаметр алюминиевых и сталеалюминиевых проводов, мм	Размеры, мм			Масса, кг	Разрушающая нагрузка Р, кН (тс), не менее
		В	d	Н		
ПГУ-2-1	8,4-21,6	–	–	–	3,44	50 (5)
ПГУ-2-2	8,4-15,4	17	16	67	1,88	60 (6)
ПГУ-2-3	12,3-21,3	23	22	77	2,8	120 (12)
ПГУ-5-1	18,8-37,7	–	–	–	13,8	100 (10)

## Зажимы опорные типа АА



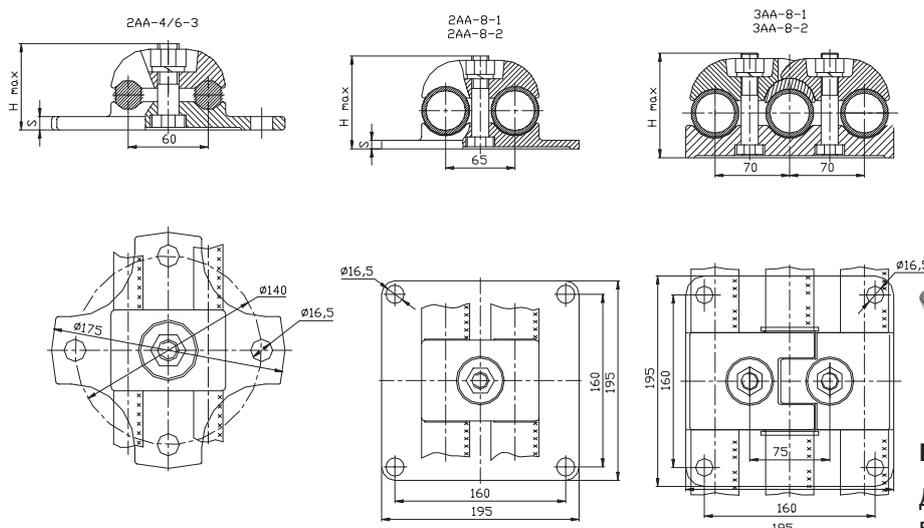
### Назначение

Для крепления одного провода в фазе к опорным изоляторам типов ИОС-20 и ИОС-35, используемых в качестве шинных опор открытых распределительных устройств.

Зажимы изготавливаются по требованиям ГОСТ Р 51177-2017.

Обозначение	Провода по ГОСТ 839-80, марок		Провода по ТУ16-505.397-72, марок		Диаметр проводов, мм	А, мм	Н max, мм	Масса, кг
	А, АКП	АС, АСКС, АСКП, АСК	ПМ	ПА				
	Номинальное сечение провода, мм <sup>2</sup>							
АА-4-3	185; 240; 300	185/24; 185/29; 205/27; 240/32; 240/39	–	–	17,5-22,1	40	60	0,66
АА-5-3	350; 400; 450; 500	300/39; 300/48; 330/30; 330/43; 400/51; 400/64; 450/56; 500/27	–	–	24,0-29,4	50	68	0,68
АА-6-3	550; 600; 650; 700; 750	500/26; 500/64; 550/71; 600/72; 650/79; 700/86	240 300	–	30,0-36,2	55	75	0,71
АА-8-3	–	–	–	500	45,0	65	86	0,81

## Зажимы опорные типов 2АА, 3АА



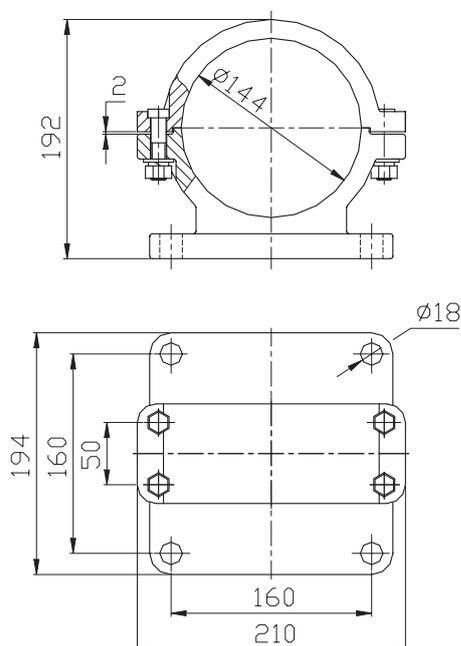
### Назначение

Для крепления двух и трех проводов в фазе к опорным изоляторам типов ИОС-20, используемых в качестве шинных опор открытых распределительных устройств.

Зажимы изготавливаются по требованиям ГОСТ Р 51177-2017.

Обозначение	Провода по ГОСТ 839-80, марок		Провода по ТУ16-505-397-72, марок		Диаметр проводов, мм	H max, мм	S, мм	Масса, кг
	А, АКП	АС, АСКС, АСКП, АСК	ПМ	ПА				
	Номинальное сечение провода, мм <sup>2</sup>							
2AA-4-3	185; 240; 300	185/24; 185/29; 205/27; 240/32; 240/39	-	-	17,5-22,1	61	10	0,82
2AA-5-3	350; 400; 450; 500	300/39; 300/48; 330/30; 330/43; 400/51; 400/64; 450/56; 500/27	-	-	24,0-29,4	71	10	0,85
2AA-6-3	550; 600; 650; 700; 750	500/26; 500/64; 550/71; 600/72; 650/79; 700/86	240, 300	-	30,0-36,2	76	10	0,89
2AA-8-1	-	-	-	500	45/37	86	8	3,8
2AA-8-2	-	-	-	500	45/37	85	10	2,2
3AA-8-1	-	-	-	500	45/37	101	-	5,21
3AA-8-2	-	-	-	500	45/37	1-1	-	3,48

## Зажим опорный АА-210



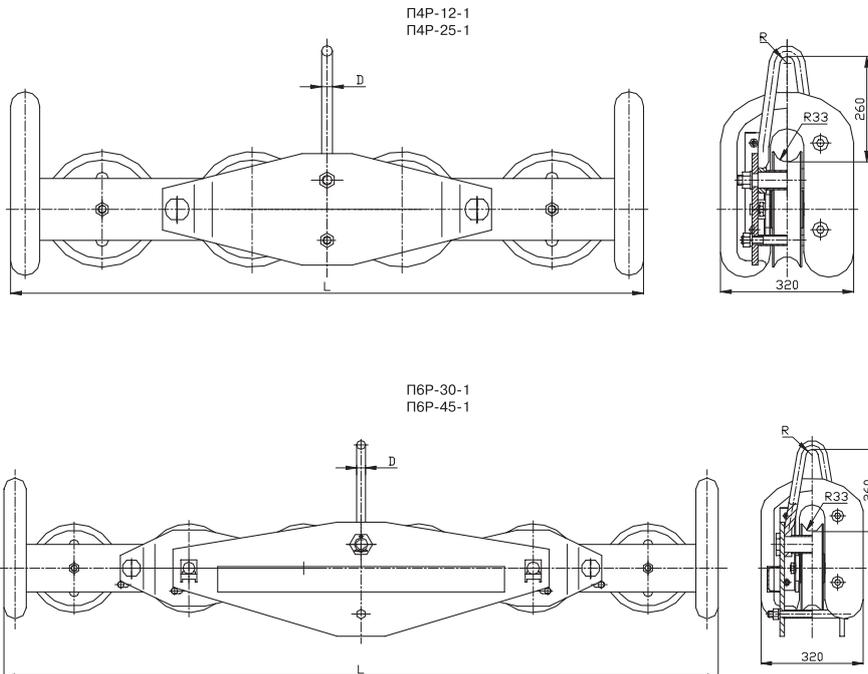
### Назначение

Для крепления к шинной опоре алюминиевой трубы диаметром 140/120 мм.

Масса зажима 3,62 кг.

Зажим должен соответствовать требованиям ГОСТ Р 51177-2017.

## Подвесы многорыликовые поддерживающие типов П4Р, П6Р



### Назначение

Для подвески стальных канатов, сталеалюминиевых, бронзовых и сталебронзовых проводов на промежуточных опорах больших переходов при большой разнице в длине смежных пролетов и обеспечения плавного перегиба проводов.

Подвесы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-051-84716711-2010.

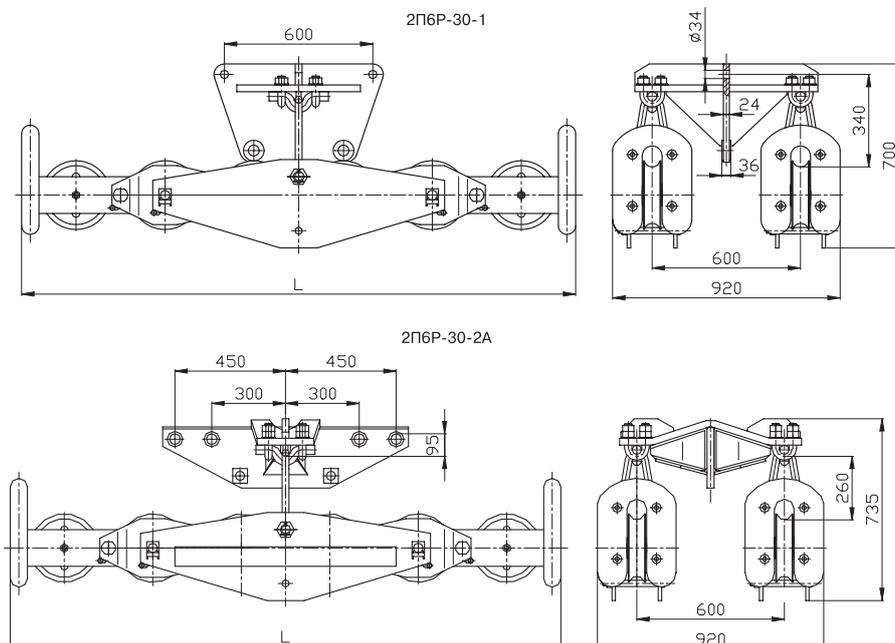
Обозначение	Диаметр, мм		Размеры, мм			Разрушающая нагрузка, кН, не менее	Масса, кг
	сталеалюминиевых проводов	стальных канатов по ГОСТ 3063	D	L	R		
П4Р-12-1	11,5-24,0	11,5-18,5	20	1520	11,5	120	87
П4Р-25-1	11,5-24,0	11,5-18,5	26	1520	17	250	111
П6Р-30-1	24,1-37,5	23,5-27,0	28	2240	19	300	203
П6Р-45-1	24,1-37,5	23,5-27,0	34	2240	21	450	224

## Подвесы многорыликовые поддерживающие типов 2П6Р, 3П6Р, 4П6Р, 5П6Р

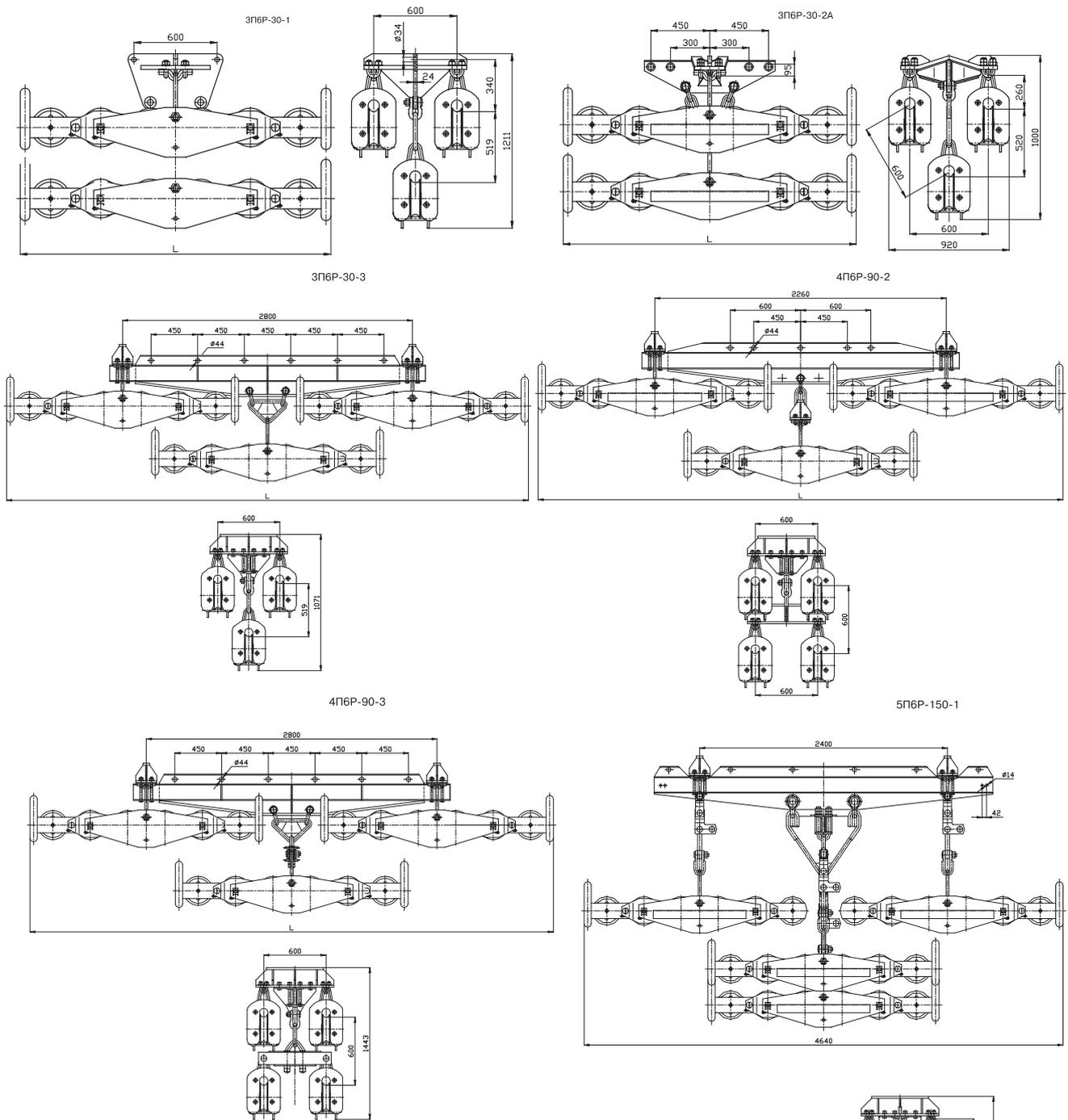
### Назначение

Для подвески стальных канатов, сталеалюминиевых, бронзовых и сталебронзовых проводов на промежуточных опорах больших переходов при большой разнице в длине смежных пролетов и обеспечения плавного перегиба проводов.

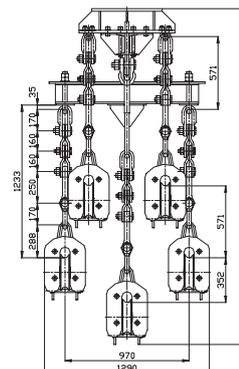
Подвесы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-051-84716711-2010.



# Подвесы многороликовые поддерживающие типа 2П6Р, 3П6Р, 4П6Р, 5П6Р



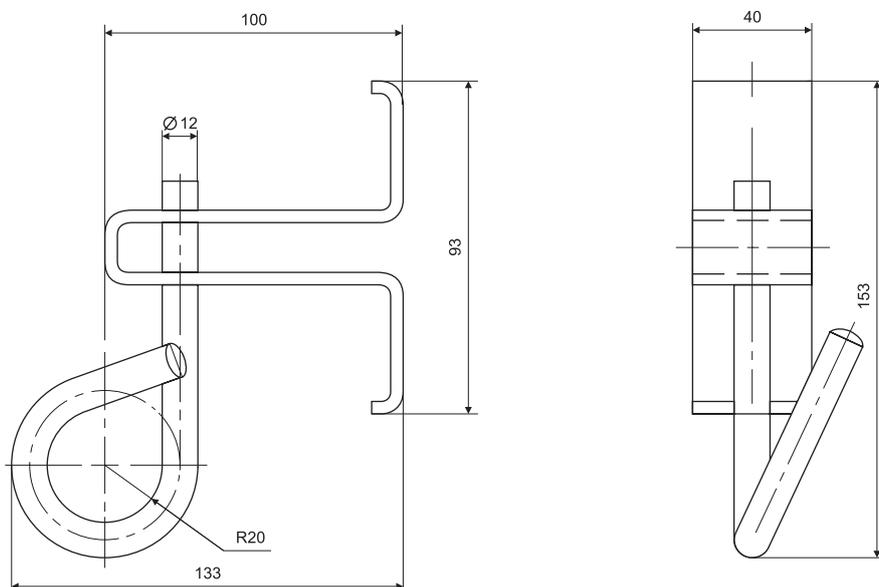
Обозначение	Диаметр, мм		L, мм	Разрушающая нагрузка, кН, не менее	Масса, кг
	алюминиевых и сталеалюминиевых проводов	стальных канатов по ГОСТ 3063			
2П6Р-30-1	24,1-37,5	23,5-27,0	2240	420	489,0
2П6Р-30-2А	24,1-37,5	23,5-27,0	2240	660	510,0
3П6Р-30-1	24,1-37,5	23,5-31,0	2240	420	703,8
3П6Р-30-2А	24,1-37,5	23,5-27,0	2240	900	725,7
3П6Р-30-3	24,1-37,5	23,5-31,0	5040	1320	1594,2
4П6Р-90-2	24,0	23,5-31,0	4500	900	1570,0
4П6Р-90-3	24,0-37,5	23,5-31,0	5040	1320	1778,5
5П6Р-150-1	37,5	—	4640	1500	2540,0



## Узел крепления поддерживающий УКП-04

### Назначение:

Узел крепления натяжной УКП-04 предназначен для промежуточного крепления самонесущего оптического кабеля связи на опорах ВЛ до 20 кВ, опорах линий связи, контактной сети железных дорог и городского транспорта, опорах освещения, элементах зданий и сооружений при длине пролетов до 100 м. Вес изделия 0,58 кг. Максимальная рабочая нагрузка – до 2.0 кН при креплении однослойными ленточными хомутами, – 3.0 кН при креплении двухслойными ленточными хомутами.





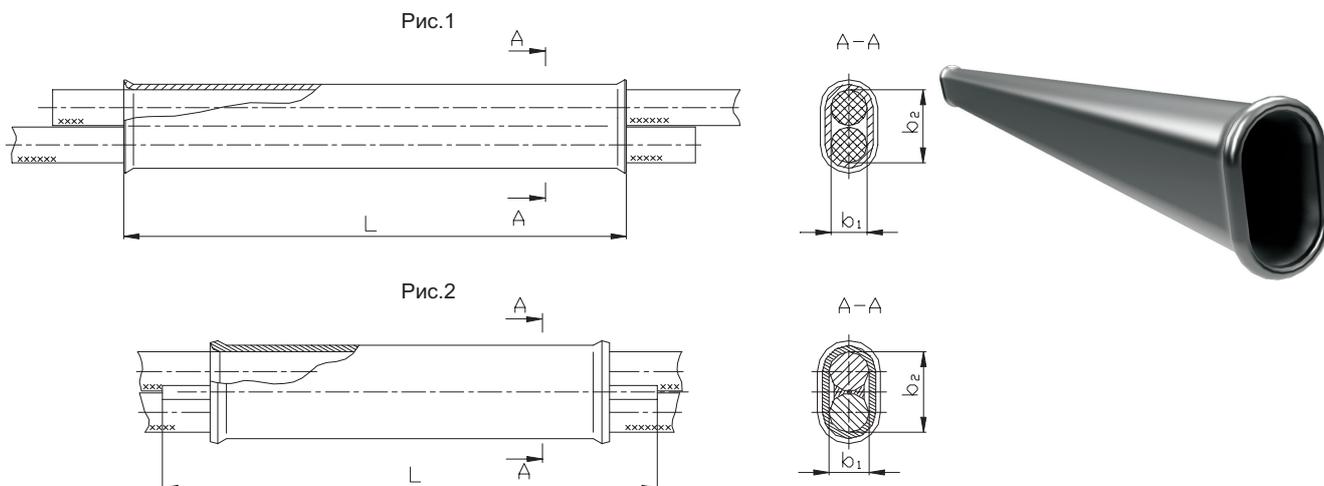
# Арматура соединительная



[temz-tula.ru](http://temz-tula.ru)



# Зажимы соединительные овальные типа СОАС



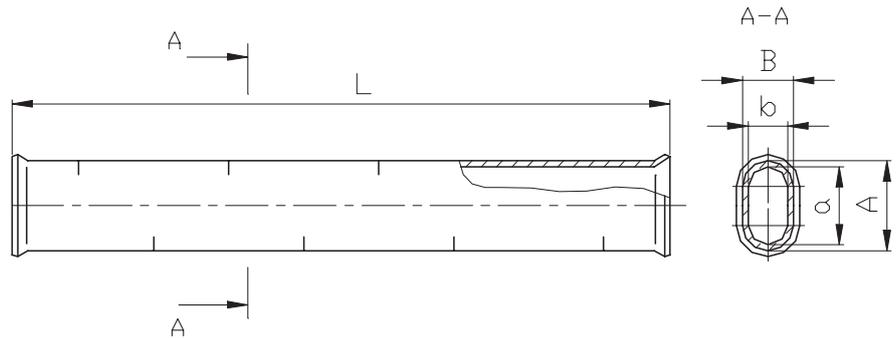
Обозначение	Рис.	Размеры, мм			Масса, кг	Для проводов		Прочность заделки Р, кН, проводов марок, не менее				
		b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	L		По ГОСТ 839-80	Марки АЖС по ТУ 16-705.183-81	А, АКП	АН, АН КП	АЖ, АЖКП	АС, АСК, АС КП, АС КС	АЖС
СОАС-10-3	1	5,0	10,6	200	0,026	10/1,8	-	-	-	-	3,680	-
СОАС-16-3		6,25	12,5	250	0,045	16/2,7	-	2,719	3,195	4,192	5,598	-
СОАС-25-3		7,5	15,2	250	0,050	25/4,2	-	4,050	4,598	6,275	8,366	-
СОАС-35-3		9,2	19,0	330	0,130	35/6,2	-	5,322	6,328	8,640	12,172	-
СОАС-50-3		10,5	22,0	400	0,160	50/8,0	-	7,378	9,126	12,444	15,401	-
СОАС-70-3		12,5	26,0	450	0,230	70/11	-	10,159	-	-	21,717	-
СОАС-95-3		15,0	31,0	750	0,465	95/16	70/39	13,306 17,901	21,570	29,416	30,032	58,5
СОАС-120-3		17,0	35,0	900	0,760	150/19 120/27	-	21,978	27,298	37,227	37,369 44,518	-
СОАС-150-3		19,0	39,0	1000	0,920	150/19 150/24 150/34	-	-	-	-	41,676 47,051 56,379	-
СОАС-185-3		2	43	21	1050	1,210	185/24 185/29 185/43	-	26,849	33,705	45,956	52,268 55,850 69,990

## Назначение

Для соединения алюминиевых проводов диаметром от 5,1 до 17,5 мм и сталеалюминиевых проводов диаметром от 4,5 до 19,6 мм (кроме проводов с усиленным стальным сердечником), монтируемых скручиванием. Перед монтажом концы проводов очищают от грязи и окиси согласно инструкции по соединению проводов и вводят в соединительный зажим навстречу друг другу внахлестку. Для обеспечения надежного соединения проводов необходимо сделать 4-4,5 оборота в приспособлении МИ-189А для проводов сечением до 35 мм<sup>2</sup> или в приспособлении МИ-230А для проводов сечением до 185 мм<sup>2</sup>. Для соединения провода АЖС70/39 необходимо сделать 5,5 оборотов в приспособлении МИ-230А.

Зажимы изготавливаются по требованиям ГОСТ Р 51177-2017.

## Зажимы соединительные овальные СОМ



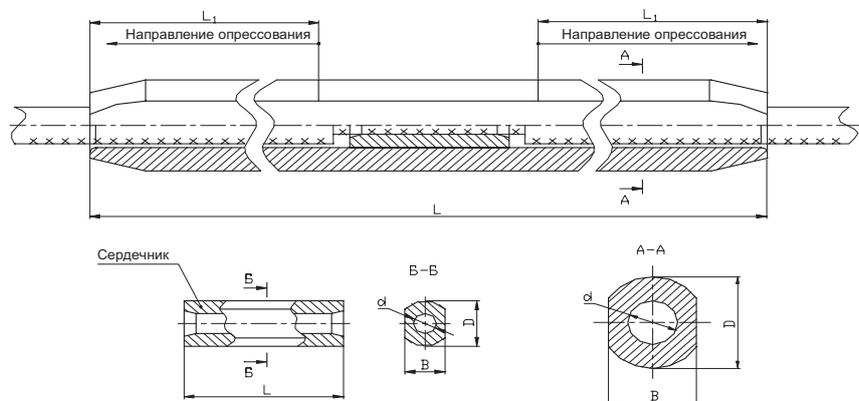
### Назначение

Для соединения медных проводов методом местного обжатия. Монтаж осуществляется при помощи клещей МИ-19А. Соединительные овальные зажимы типа СОМ изготавливаются по особому заказу.

Зажимы изготавливаются по требованиям ГОСТ Р 51177-2017.

Обозначение	Провода марки М по ГОСТ 839-80		Размеры, мм					Масса, кг
	Номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Прочность заделки провода, кН, не менее	A	a	B	b	L	
СОМ-35-1	35	12,48	20,4	17,0	11,9	8,5	122	0,097
СОМ-50-1	50	16,58	23,4	20,0	13,4	10,0	173	0,151
СОМ-70-1	70	25,75	26,6	23,2	15,0	11,6	193	0,195
СОМ-95-1	95	35,75	30,2	26,8	16,8	13,4	258	0,295
СОМ-120-1	120	44,50	34,0	30,0	19,0	15,0	280	0,420
СОМ-150-1	150	52,39	38,0	34,0	21,0	17,0	300	0,510

## Зажимы соединительные прессуемые типа САС



### Назначение

Для соединения сталеалюминевых проводов сечением 185 мм<sup>2</sup> и выше. Корпус зажимов изготавливается из труб специального профиля.

Сердечник, предназначенный для соединения стальной части проводов, имеет профиль сечения аналогичный профилю корпуса. Корпус соединительного зажима и сердечник монтируются опрессованием матрицами на гидравлических прессах.

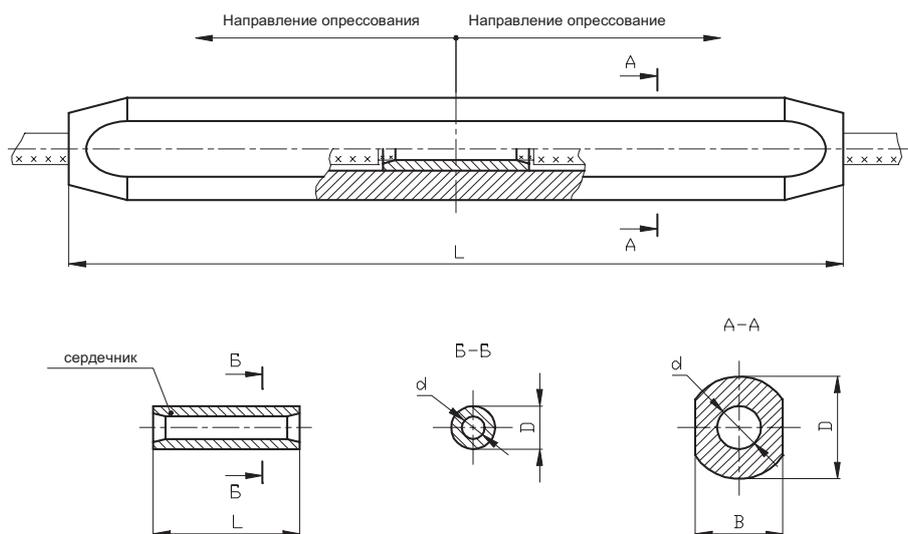
Зажимы типа САС изготавливаются по требованиям ТУ 3449-050-84716711-2010.

Обозначение	Деталь зажима	Размеры, мм					Масса, кг	Номинальное сечение для сталеалюмин. проводов по ГОСТ 839-80 (алюм./сталь), мм <sup>2</sup>	Прочность заделки провода, кН, не менее	Матрица опрессования
		B	d	D	L	L <sub>1</sub>				
САС-240-1	корпус	44	25	52	540	215	2,33	185/24	55,17	A-44
	сердеч.	20	11,5	26	80	—		185/29	58,95	
САС-240-2	корпус	44	25	52	540	215	2,33	205/27	60,55	C-21
	сердеч.	22	14,5	28	80	—		240/32	71,29	
САС-240-3	корпус	44	25	52	540	215	2,33	240/39	76,85	A-44
	сердеч.	23	16,5	28	80	—		185/43	73,87	
САС-330-1	корпус	44	28	54	580	230	2,44	240/56	93,34	C-23
	сердеч.	22	14,5	28	80	—		300/39	86,04	
САС-400-1	корпус	44	28	54	580	230	2,44	300/48	95,59	C-22
	сердеч.	22	14,5	28	80	—		330/43	98,59	
САС-400-2	корпус	44	28	54	580	230	2,52	330/30	84,40	A-46
	сердеч.	20	11,5	26	80	—		400/18	81,32	
САС-300-1	корпус	44	28	54	580	230	2,52	400/22	90,35	C-21
	сердеч.	26	18,5	32	90	—		300/66	111,64	
САС-400-2	корпус	50	31,5	58	660	275	3,22	300/67	119,95	A-50
	сердеч.	28	20	24	90	—		400/93	165,02	

## Зажимы соединительные прессуемые типа САС

Обозначение	Деталь зажима	Размеры, мм					Масса, кг	Номинальное сечение для сталеалюмин. проводов по ГОСТ 839-80 (алюм./сталь), мм <sup>2</sup>	Прочность заделки провода, кН, не менее	Матрица опрессования
		B	d	D	L	L <sub>1</sub>				
САС-500-1	корпус	50	31,5	58	660	275	3,12	400/51 400/64 450/56	114,45 122,72 124,80	A-50
	сердеч.	23	16,5	28	80	—				C-23
САС-500-2	корпус	50	31,5	58	660	275	3,12	500/26 500/27	106,92 106,51	A-50
	сердеч.	20	11,5	26	80	—				C-21
САС-500-3	корпус	56	35	65	750	315	4,22	500/64	140,84	A-56
	сердеч.	23	16,5	28	80	—				C-23
САС-600-1	корпус	56	35	65	750	315	4,32	550/71 600/72	157,85 176,64	A-56
	сердеч.	26	18,5	32	90	—				C-26
САС-650-1	корпус	65	41	75	800	340	6,63	650/79	190,42	A-66
	сердеч.	28	20	34	90	—				C-29
САС-1200-1	корпус	—	49	75	770	320	6,3	1200/67	339,24	MШ-65
	сердеч.	—	17,5	30	85	—				MШ-26

## Зажимы соединительные прессуемые типа САСУС



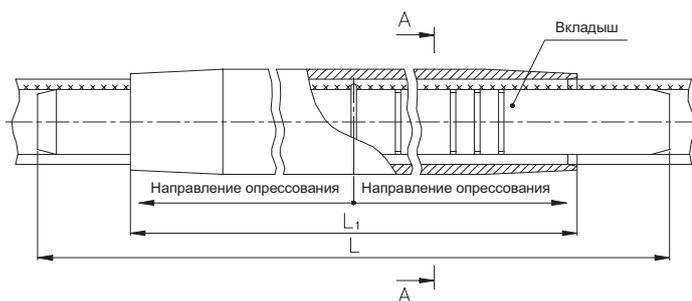
### Назначение

Для соединения сталеалюминиевых проводов повышенной прочности. Соединение стальной части провода производится методом «врасплет». Опрессование сердечника зажима производят сначала шестигранной, затем круглой матрицей, а опрессование корпуса зажима – круглой.

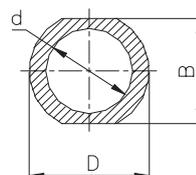
Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-050-84716711-2010.

Обозначение	Деталь зажима	Размеры, мм				Масса, кг	Номинальное сечение для сталеалюминиевых проводов по ГОСТ 839-80 (алюм./сталь), мм <sup>2</sup>	Прочность заделки провода, кН, не менее	Матрица опрессования
		d	D	B	L				
САСУС-70-1	корпус	21,0	50	42	370	1,5 6	70/72	91,985	A-43 MШ-2A-19,5 C-20
	сердеч.	16,5	24	—	70				
САСУС-95-1	корпус	29,0	58	47	390	2,0 3	95/141	17,174	A-48 MШ-27 C-27
	сердеч.	24,5	32	—	90				
САСУС-185-1	корпус	29,0	55	46	510	2,2 3	185/128	17,462	A-46 MШ-27 C-27
	сердеч.	24,5	32	—	90				
САСУС-300-1	корпус	33,5	65	55	420	2,7 5	300/204	27,035	A-56 MШ-31,2 C-31,5
	сердеч.	30,0	38	—	120				
САСУС-500-1	корпус	44,0	75	63	600	5,3 0	500/336	44,316	A-64 MШ-41,6 C-42
	сердеч.	38,5	50	—	200				
САСУС-500-2	корпус	36,5	65	57	600	4,35 0	500/24	30,362	A-58 MШ-31,2 C-31,5
	сердеч.	30,0	38	—	200				

## Зажимы соединительные типа САП



А—А  
вкладыш условно не показан



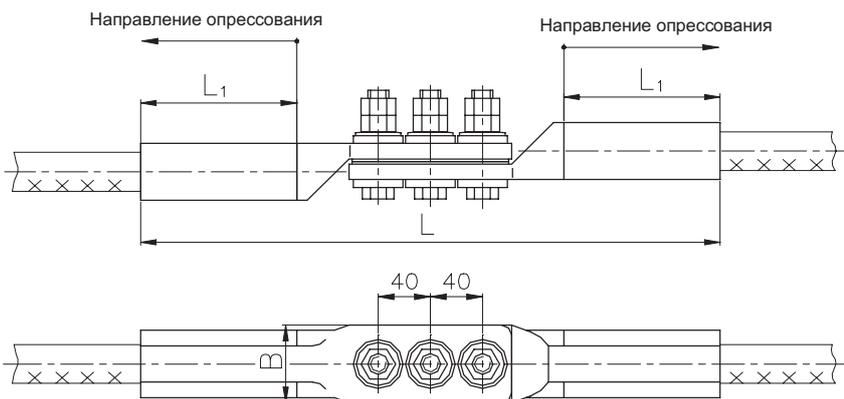
### Назначение

Для соединения полых алюминиевых проводов при монтаже ошиновки подстанций. Перед опрессованием этих зажимов в концы полых проводов вставляются вкладыши.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-050-84716711-2010.

Обозначение	Марка провода по ТУ16-505.397-72	Деталь зажима	Размеры, мм					Прочность заделки провода, кН, не менее	Масса, кг	Матрица опрессования
			B	D	d	L	L <sub>1</sub>			
САП-500-1	ПА500	корпус	58	65	47	540	440	45	3,9	А-59 или АШ-55,4
		вкладыш	—	—	36					
САП-640-1	ПА640	корпус	—	80	60	650	550	45	5,77	АШ-70
		вкладыш	—	—	50					

## Зажимы соединительные переходные типа ПАС



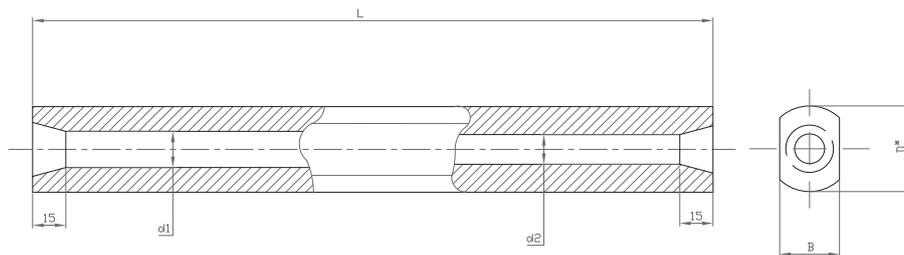
### Назначение

Для разъёмного соединения алюминиевых и сталеалюминиевых проводов в шлейфе анкерно-угловых опор и для осуществления отпаяк на ОРУ.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-050-84716711-2010.

Обозначение	Диаметр проводов, мм	Матрица опрессования	Размеры, мм			Масса, кг
			B	L	L <sub>1</sub>	
ПАС-120-2	14,0-15,8	С-23,0	40	345	80	1,51
ПАС-240-2	21,6-23,1	А-31,5	60	375	100	1,91
ПАС-300-2	24,0-25,6	А-40,5	60	395		2,31
ПАС-400-2	27,5-30,6	А-45,0	60	445	120	2,69
ПАС-600-2	31,5-33,2	А-51,0	60	495	140	3,08
ПАС-700-2	36,2-37,5	А-57,0	60	535	150	3,94
ПАС-1200-2	46,7	А-59	60	515	140	3,92

## Зажимы соединительные типа ЗСП



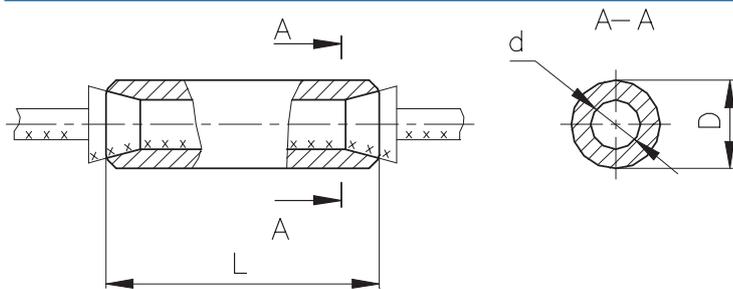
Обозначение	B	D	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	L	Масса, кг	Канаты стальные				Грозотрос СТО 71915393 ТУ 062-2008		Прочность заделки каната Р <sub>1</sub> , Н, не менее	Разрушающая нагрузка зажима Р, Н, не менее	Опрессовать при монтаже матрицей		
							ГОСТ	Расчетная площадь сечений всех проволок, мм <sup>2</sup>	Диаметр, мм	Разрывное усилие каната, Н, не менее, для маркированной группы, Мпа (кгс/ мм <sup>2</sup> ) 1372 (140)	Диаметр, мм	Разрывное усилие Н, не менее, для маркированной группы, Мпа (кгс/ мм <sup>2</sup> ) 1770(180)			Обозначение	Диаметр, мм	
ЗСП-50-1	18	26	10,0	9,5	250	0,6	3062-80	50,45	9,2	63650	8,0	78400	60467,5	90375	С-20	20	
							3063-80	48,64	9,1	59950							56952,5
							3064-80	49,32	9,2	57450							54577,5
ЗСП-70-1	23	30	13,0	10,5	350	0,6	3062-80	57,33	9,8	72300	10,0	122500	85452,5	126250	С-24	24	
							3063-80	72,95	11,0	89950							95950
							3064-80	80,61	11,5	101000							82650
ЗСП-100-1	28	34	13,5	12,5	400	1,35	3064-80	94,44	12,5	109500	11,0	147000	104025	136875	С-28	28	
							3063-80	101,72	13,0	124500							118275
							3063-80	117,90	14,0	145500							138225
ЗСП-120-1	29	36	14,5	14,5	450	1,73	3064-80	116,89	14,0	135500	13,0	208700	128725	169375	С-30	30	
							3063-80	135,28	15,0	166500							158175
							3064-80	141,37	15,5	164000							155800
ЗСП-140-1	32	42	17,0	16,0	500	2,40	3063-80	153,84	16,0	189500	14,0	239100	180025	202500	С-34	34	
							3063-80	173,60	17,0	214000							278300
							3064-80	168,17	16,0	195500							318500
ЗСП-170-1	34	48	18,0	17,0	550	2,60	220	197,29	18,5	229500	16,0	318500	218025	286250	С-40	40	
							3063-80	217,70	19,0	267000							354700
							3064-80	228,74	20,0	266500							424300
ЗСП-220-1	40	53	20,0	20,0	600	3,70	3064-80	228,74	20,0	266500	17,0	354700	253175	284375	С-42	42	
							3063-80	262,51	21,0	305500							424300
							3064-80	262,51	21,0	305500							424300
ЗСП-230-1	43	53	23,5	22,0	650	4,93	3064-80	298,52	22,5	347000	18,5	424300	329650	371875	С-44	44	
							3063-80	298,52	22,5	347000							544800
							3064-80	298,52	22,5	347000							544800

### Назначение

Для соединения стальных канатов по ГОСТ 3062, ГОСТ 3063, ГОСТ 3064 с грозотросом МЗ СТО 71915393 ТУ 062-2008

Зажимы ЗСП изготавливаются по требованиям ТУ 3449-050-84716711-2010

## Зажимы соединительные типа СВС



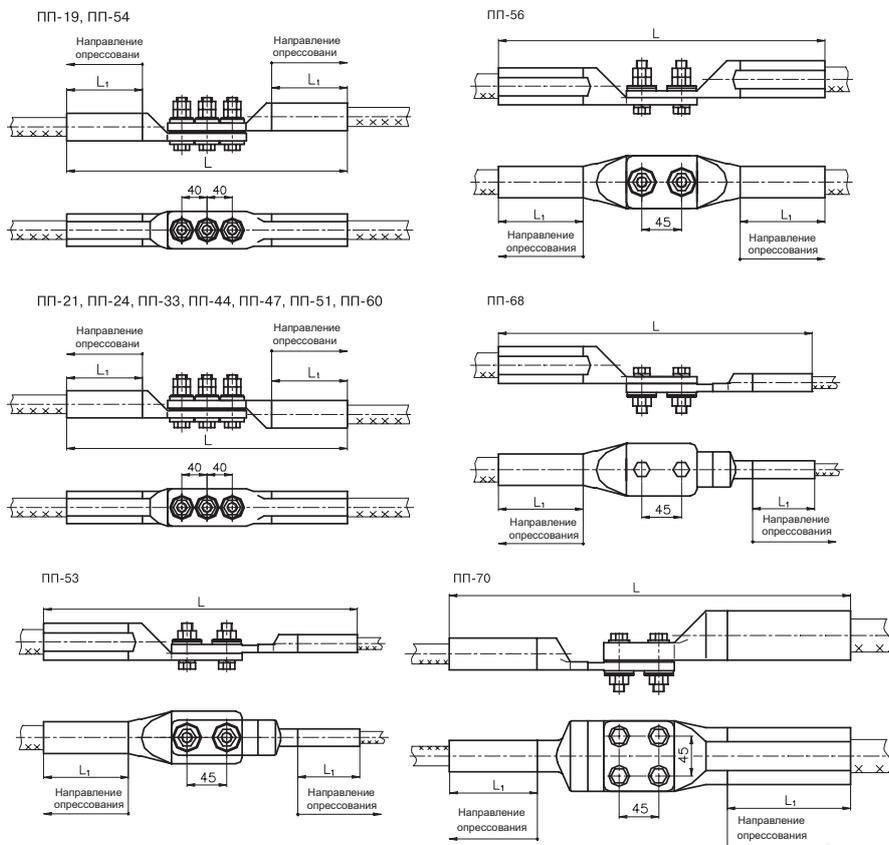
Обозначение	Канаты стальные		Прочность заделки, кН (тс), не менее, каната с временным сопротивлением разрыву МПа (кгс/мм <sup>2</sup> )			Размеры, мм			Масса, кг	Матрица опрессовки
	ГОСТ	диаметр, мм	1176 (120)	1372 (140)	1570 (160)	D	d	L		
СВС-50-3	3063-80	9,1	-	53,9 (5,39)	-	26	14,5	80	0,22	СШ-22,5
	3062-80	9,2	-	57,3 (5,73)	-					
СВС-70-3	3063-80	11,0	69,4 (6,94)	80,9 (8,09)	-	30	17,5	85	0,30	СШ-26
СВС-100-3	3063-80	13,0	96,3 (9,63)	112,0 (11,2)	-	36	21,0	90	0,47	СШ-31,2
СВС-120-3	3064-80	14,0	-	121,9 (12,19)	-	40	22,5	95	0,64	СШ-34,6
	3063-80		111,1 (11,11)	130,9 (13,09)	-					
СВС-135-3	3063-80	15,0	128,2 (12,82)	149,8 (14,98)	-	40	24,0	100	0,63	СШ-34,6
СВС-150-3	3063-80	16,0	145,8 (14,58)	170,5 (17,05)	-	42	25,5	110	0,75	СШ-36,4
СВС-200-3	3064-80	18,5	176,8 (17,68)	206,5 (20,65)	-	48	29,5	120	1,05	СШ-41,1
СВС-260-3	3064-80	21,0	-	-	314,55 (31,45)	56	33,5	120	1,40	СШ-48
СВС-300-3	3064-80	22,5	276,7 (27,67)	312,3 (31,23)	-	60	36,0	120	1,70	СШ-52

### Назначение

Для соединения стальных канатов сечением от 50 до 300 мм<sup>2</sup>. Зажимы соединительные типа СВС представляют собой стальную круглую трубку. Концы проводов в таких зажимах соединяются методом «врасплет», после чего производится опрессование шестигранными матрицами.

Зажимы СВС изготавливаются по требованиям ТУ 3449-050-84716711-2010.

# Зажимы переходные петлевые прессуемые ПП



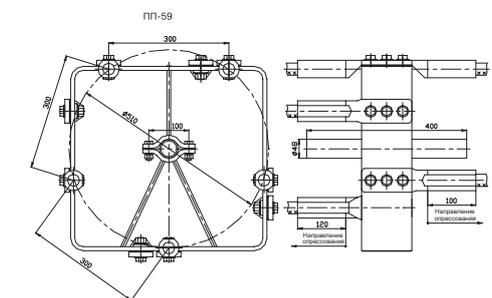
## Назначение

Для перехода с одной марки провода на другую в шлейфах анкерных опор.

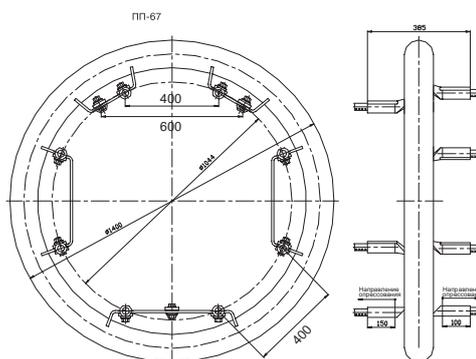
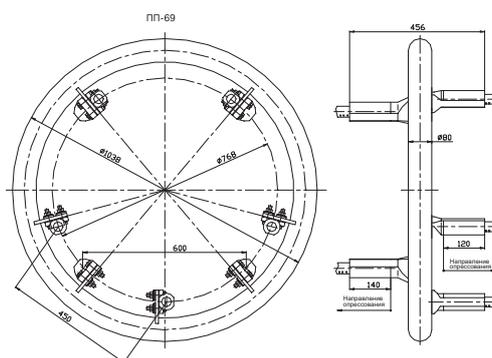
Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-050-84716711-2010.

Обозначение	Применяемые лапки и аппаратные зажимы	Диаметр проводов канатов, мм			Матрица опрессования	Размеры, мм		Масса, кг
		Алюминиевых и сталеалюминиевых	Бронзовых и сталеалюминиевых	Стальных		L	L <sub>1</sub>	
ПП-19	ЛПА-185	18,8-20,0	—	—	A-28	420	90	4,59
	ЛПМ-450	—	28,0	—	A-45		120	
ПП-21	ЛПА-240	21,6-23,1	—	—	A-31,5	410	100	2,88
	ЛПА-400	27,5-30,5	—	—	A-45		120	
ПП-24	ЛПА-185	18,8-20,0	—	—	A-28	375	90	2,48
	ЛПА-240	21,6-23,1	—	—	A-31,5		100	
ПП-33	ЛПА-240	21,6-23,1	—	—	A-31,5	385	100	2,75
	ЛПА-300	24,0-25,6	—	—	A-40,5		100	
ПП-44	ЛПА-300	24,0-25,6	—	—	A-40,5	420	100	3,09
	ЛПА-400	27,5-30,6	—	—	A-45		120	
ПП-47	ЛПА-700	36,2-37,5	—	—	A-57	490	150	3,96
	ЛПА-400	27,5-30,6	—	—	A-45		120	
ПП-51	ЛПА-120	14,0-15,8	—	—	C-23	440	80	3,37
	ЛПА-700	36,2-37,5	—	—	A-57		150	
ПП-53	A2M-300-2	—	—	300	C-31,5	335	100	1,36
	A2A-70-8	11,4	—	—	МШ-2А-16.5		70	
ПП-54	A2M-300-2	—	—	22,5	C-31,5	355	100	1,38
	A2A-95-8	13,5	—	—	МШ-2А-18.2		70	
ПП-56	A2M-95-2	—	—	13,0	C-19	288	70	0,95
	A2A-70-2	—	—	11,0	C-17		70	
ПП-60	ЛПА-120	14,0-15,8	—	—	C-23	395	80	2,64
	ЛПА-400	27,5-30,6	—	—	A-45		120	
ПП-68	A2A-120-8	15,4	—	—	МШ-2А-20.8	354	80	1,10
	A2M-185-2	18,5	—	—	A-26		90	
ПП-70	A4A-700-2	37,5	—	—	A-57	420	140	2,42
	A4A-120-8	15,4	—	—	МШ-2А-20.8		80	

## Зажимы типа ПП для перехода с пяти проводов на четыре и на восемь проводов

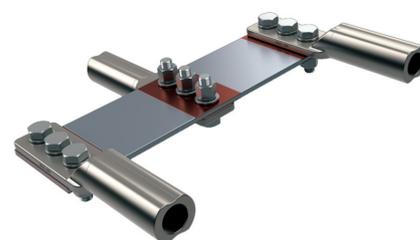
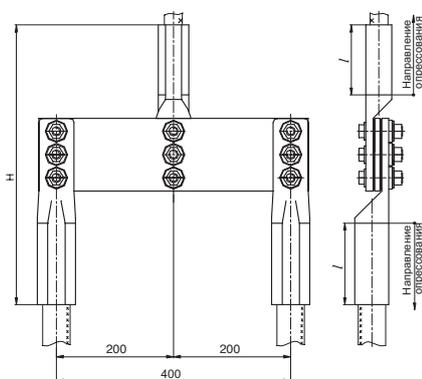


Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-050-84716711-2010.



Обозначение	Применяемые лапки и аппаратные зажимы	Количество лапок	Диаметр провода, мм	Матрица опрессования	Масса, кг
ПП-59	ЛПА-240	5	22,4	А-31,5	20,706
	ЛПА-400	4	29,2	А-45	
ПП-69	А4А-400-2	5	27,5	А-45	23,76
	А4А-700-2	4	37,5	А-57	
ПП-67	ЛПА-700	5	37,5	А-57	48,0
	ЛПА-300	8	25,2	А-40,5	

## Зажимы переходные петлевые типа ППТ



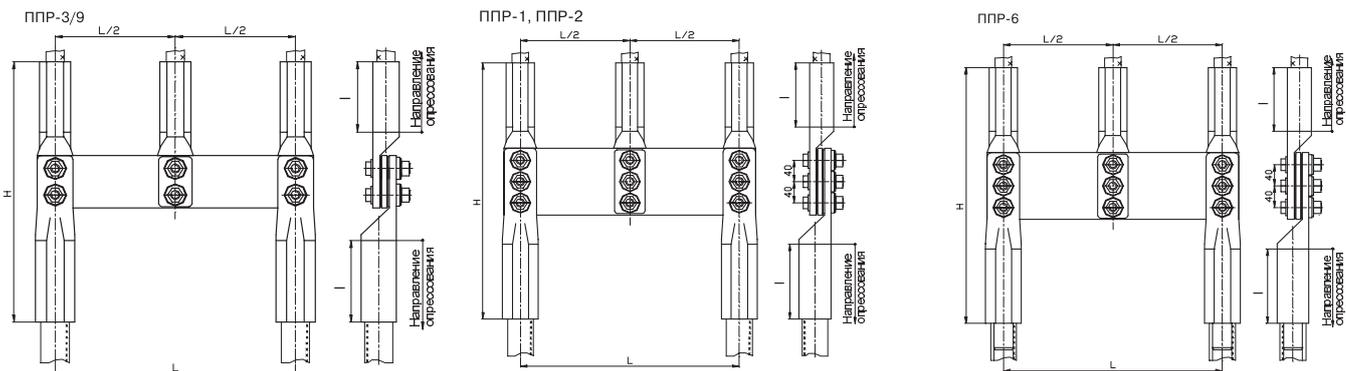
### Назначение

Для алюминиевых и сталеалюминиевых проводов при переходе с одного на два провода в шлейфе анкерной опоры ЛЭП.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-050-84716711-2010.ф

Обозначение	Применяемые лапки и аппаратные зажимы	Количество лапок	Диаметр проводов, мм	Матрица опрессования	Размеры, мм		Масса, кг
					Н	l	
ППТ-1	ЛПА-300	3	24,0-25,6	А-40,5	400	100	6,6
ППТ-2	ЛПА-400	3	27,5-30,6	А-45	450	120	7,0
ППТ-3	ЛПА-700	1	36,2-37,5	А-57	460	150	6,93
	ЛПА-240	2	21,6-23,1	А-31,5		100	

## Зажимы переходные петлевые типа ППР



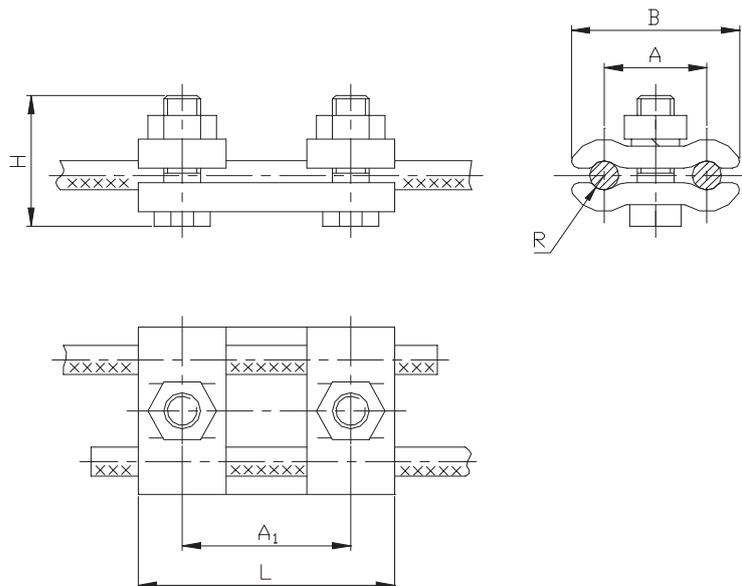
### Назначение

Для алюминиевых и сталеалюминиевых проводов при переходе с двух проводов на три провода в шлейфе анкерной опоры.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-050-84716711-2010.

Обозначение	Применяемые лапки и аппаратные зажимы	Количество лапок	Диаметр проводов, мм	Матрица опрессования	Размеры, мм			Масса, кг
					H	L	l	
ППР-1	ЛПА-400	3	27,5-30,6	A-45	515	400	120	14,5
	ЛПА-650	2	32,4	A-57			160	
ППР-2	ЛПА-400	3	27,5-30,6	A-45	515	600	120	14,9
	ЛПА-650	2	32,4	A-57			160	
ППР-3	A2A-400-2	3	27,5-30,6	A-45	420	400	120	5,57
	A2A-600-2	2	31,5-33,2	A-51			140	
ППР-4	A2A-700-2	3	36,2-37,7	A-57	440	400	140	7,66
	A2A-400-2	2	27,3-30,6	A-45			120	
ППР-5	A2A-400-2	2	27,3-30,6	A-45	440	400	120	6,82
	A2A-700-2	3	36,2-37,7	A-57			140	
ППР-6	ЛПА-400	3	27,5-30,6	A-45	480	400	120	9,86
	ЛПА-500	2	45/37	A-59			140	
ППР-7	A2A-150-2	3	16,8-17,5	A-26	370	400	80	3,58
	A2A-300-2	2	24,0-26,6	A-40,5			100	
ППР-8	A2A-300-2	3	26,6	A-40,5	400	400	100	5,27
	A2A-600-2	2	31,5-33,2	A-51			140	
ППР-9	A2A-300-2	3	24,0-26,6	A-40,5	420	400	100	6,52
	A2A-700-2	2	36,2-37,7	A-57			140	

## Зажимы соединительные плашечные типа ПС



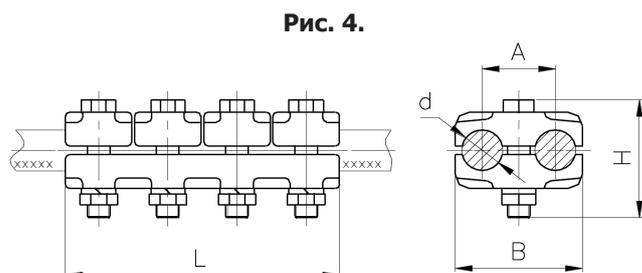
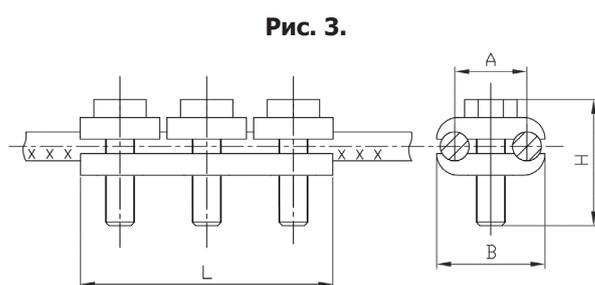
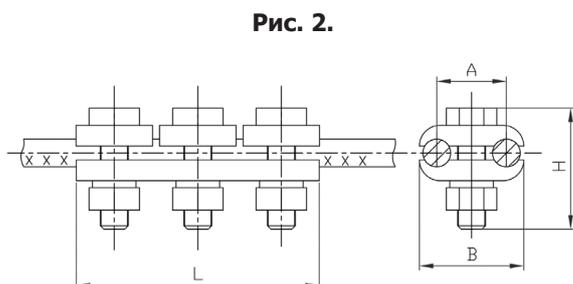
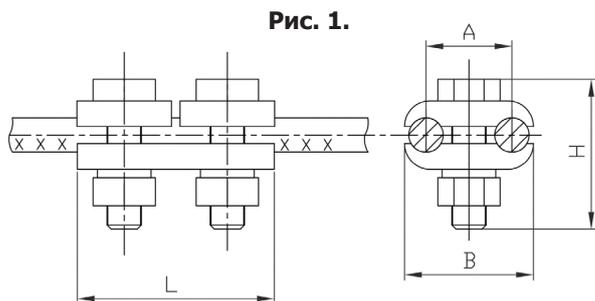
### Назначение

Для стальных проводов и канатов при выполнении заземления молниезащитных тросов воздушных линий электропередачи 35-110 кВ.

Зажимы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-050-84716711-2010.

Обозначение	Диаметр канатов по ГОСТ 3062-80; ГОСТ 3063-80; ГОСТ 3064-80 и стальных проводов марок ПС, мм	Размеры, мм						Масса, кг
		A	A <sub>1</sub>	B	L	H	R	
ПС-1-1	5,5 – 8,6	28	46	42	70	36	4	0,23
ПС-2-1	9,1 -12,0	34	46	53	70	36	6	0,28
ПС-3-1	12,5 -14,0	34	58	58	92	42	6	0,75

# Зажимы соединительные плашечные типа ПА



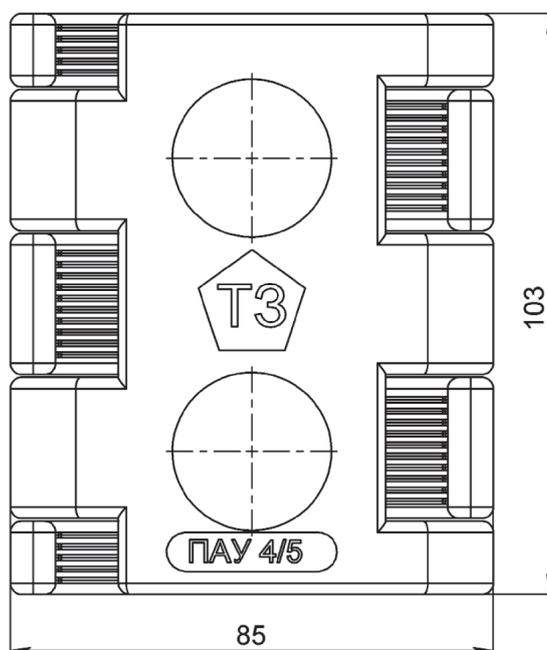
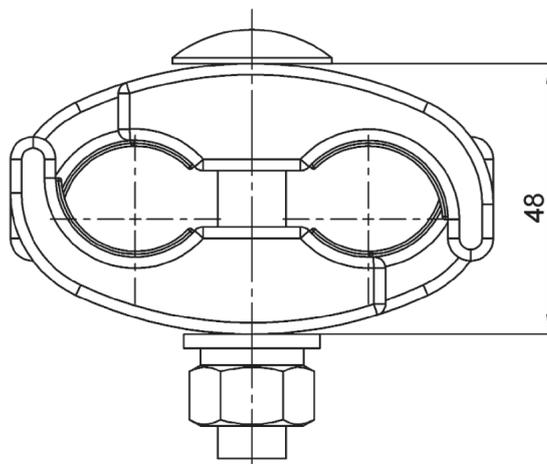
### Назначение

Для соединения алюминиевых и сталеалюминиевых проводов в шлейфах анкерных опор ВЛ и осуществления отпаек. Зажим марки ПА-1-1 применяется также для крепления петли проводов при анкерном креплении на штыревых изоляторах.

Зажимы изготавливаются по требованиям  
ТУ 3449-050-84716711-2010.

Обозначение	Рис.	Номинальное сечение, мм <sup>2</sup> , проводов по ГОСТ 839-80, марок А, АКП; АН, АНКП, АЖ, АЖКП; АС, АСКП, АСКС, АСК	Диаметр проводов, мм	Размеры, мм					Масса, кг
				A	B	d	L	H	
ПА-1-1	1	16; 25; 35; 50; 16/2,7; 25/4,2; 35/6,2	5,1-9,0	20	30	8	46	36	0,075
ПА-2-2	2	70; 50/8,0; 70/11	9,6-11,4	23,5	37	12	68	36	0,12
ПА-3-2	2	95; 120; 95/16	12,3-14,0	30	47	15	90	52	0,30
ПА-2-2А	1	70; 50/8; 70/11	9,6-11,4	23,5	37	12	45	36	0,08
ПА-3-2А	1	95; 120; 95/16	12,3-14,0	30	47	15	58	52	0,19
ПА-4-1	2	70/72; 95/141; 120/27; 150/19; 150/24; 150/34; 185/24; 185/29; 185/43; 205/27 240; 300; 350;	15,4 – 20,0	36	59	18	88	57	0,42
ПА-5-1	3	185/128; 240/32; 240/39; 240/56; 300/39; 300/48; 300/66; 300/67; 330/30 400; 450; 500; 550;	20,0 – 24,8	41	68	24	110	57	0,48
ПА-6-1	4	330/30; 330/43; 300/204; 400/18; 400/22; 400/51; 400/64; 400/93; 450/56; 500/26; 500/27; 500/64	24,8 – 30,6	52	90	29	194	84	2,04

# Соединительный плашечный зажим ПАУ 4/5



### Назначение

Зажим предназначен для соединения алюминиевых и сталеалюминиевых проводов в шлейфах анкерных опор ВЛ и осуществления отпаек.

### Преимущества

- Расширенный диапазон применяемых проводов. Заменяет зажимы ПА-4-1, ПА-5-1.
- Облегченный монтаж проводов.
- Позволяет соединять провода разного диаметра из заданного диапазона.

Изготавливается в соответствии с:  
 ТУ 27.90.40-065-77040783-2018;  
 ГОСТ Р 51177-2017; СТО «ФСК ЕЭС»

Обозначение	Масса, кг	Номинальное сечение, мм <sup>2</sup> , проводов по ГОСТ 839-80, марок	Диаметр проводов, мм
		А, АКП; АН, АНКП, АЖ, АЖКП; АС, АСКП, АСКС, АСК	
ПАУ 4/5	0,8	150; 185; 240; 300; 350; 400; 450 70/72; 95/141; 120/27; 150/19; 150/34; 150/34; 185/24; 185/29; 185/43; 185/128; 205/27; 240/32; 240/39; 240/56; 300/39; 300/48; 300/66; 300/67; 330/30; 330/43; 400/18; 400/22; 400/51; 400/64	15,4-28,0

# Зажимы соединительные плашечные типа ПАМ

Рис. 1

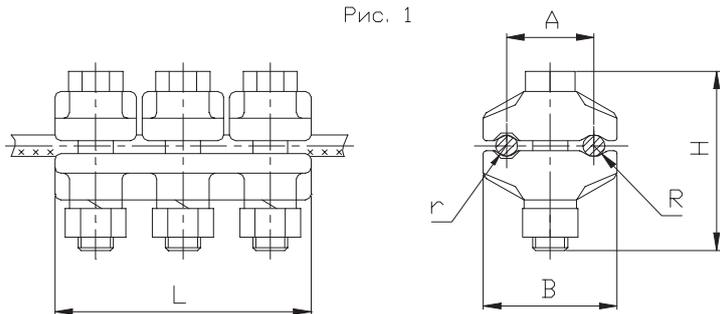
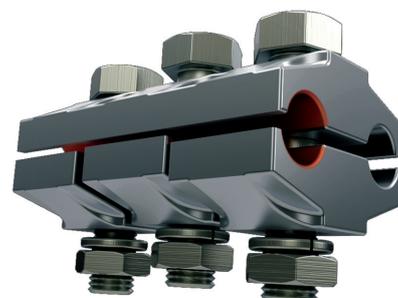
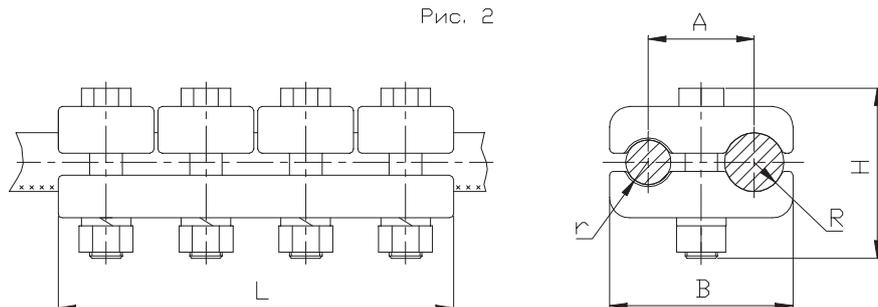


Рис. 2



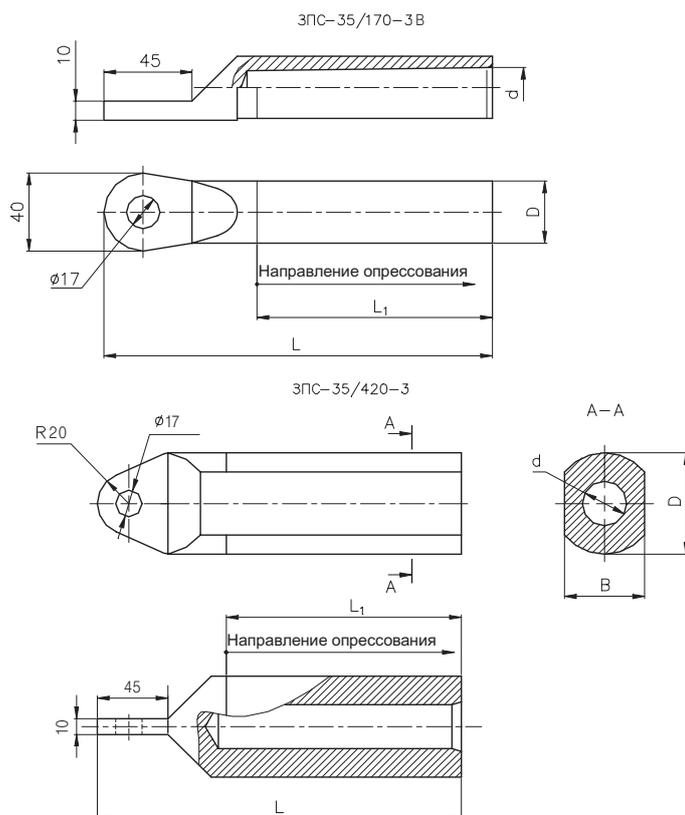
Обозначение	Рис	Номинальное сечение, мм <sup>2</sup> , проводов по ГОСТ 839-80, марок	Диаметр проводов, мм		Размеры, мм						Масса, кг
			медных	Алюминиевых и сталеалюминиевые	A	B	H	L	R	r	
ПАМ-2-1	1	16; 25; 35; 16/2,7; 25/4,2; 35/6,2; 50/8,0; 70/11	5,1-7,5	5,1-11,4	30	46	62	88	6,0	4,0	0,475
ПАМ-3-1	1	95; 120; 70/7,2; 95/16; 120/19; 120/27	9,0-10,7	12,3-15,4	37	56	79	102	7,5	5,5	0,719
ПАМ-4-1	1	150; 18; 240; 95/141 120/27 150/19 150/24 150/34 185/24 185/29 185/43 205/27	12,6-14,0	15,4-20,0	40	65	84	112	9,0	6,5	0,946
ПАМ-5-1	1	240; 300 350; 185/128 240/32 240/39 240/56 300/39 300/48 300/66 300/67 330/30	15,8-17,6	20,0-24,8	45	75	84	124	11,0	9,0	1,032
ПАМ-6-1	2	400; 450 500; 55 330/30 330/43 300/204 400/18 400/22 400/51 400/64 400/93 450/56 500/26 500/27 500/64	19,9-22,1	24,8-30,6	52	90	84	194	14,5	11,5	2,021

## Назначение

Для осуществления перехода с медных проводов на алюминиевые или сталеалюминиевые провода в шлейфах анкерных опор или ответвлениях на ВЛ.

Зажимы изготавливаются по ТУ 3449-050-84716711-2010.

## Зажимы заземляющие типа ЗПС



### Назначение

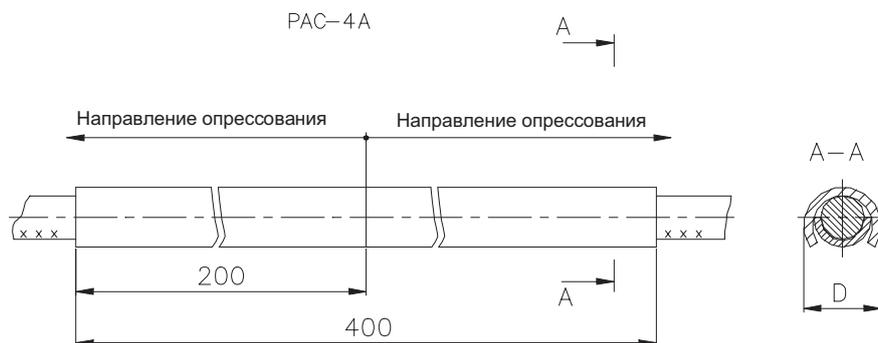
Для присоединения стальных канатов или проводов, применяемых на ВЛ в качестве молниезащитных тросов, к заземленным элементам опор. Крепление зажимов к опорам и лапкам поддерживающих зажимов осуществляется болтами.

Зажимы типа ЗПС-З изготавливаются из стали и по требованиям ТУ 3449-050-84716711-2010.

Зажимы типа ЗПС-ЗВ изготавливаются из алюминия и по требованиям ТУ 3449-050-84716711-2010.

Обозначение	Размеры, мм					Стальные канаты			Матрица опрессования	Масса, кг
	B	D	d	L	L <sub>1</sub>	ГОСТ	Номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Диаметр, мм		
ЗПС-35-ЗВ	-	16	9,4	102	40	3064-80	35,34	7,8	АШ-2А-13	0,057
						3063-80	48,64	9,1		
ЗПС-50-ЗВ	-	18	10,4	114	50	3064-80	49,32	9,2	АШ-2А-14,3	0,068
						3062-80	50,45			
						57,33	9,8			
						3063-80	72,95	11,0		
ЗПС-70-ЗВ	-	20	13,4	126	60	3064-80	74,65	11,5	АШ-2А-16,5	0,085
						3062-80	80,61			
ЗПС-100-ЗВ	-	23	14,9	139	70	3064-80	94,44	12,5	АШ-18,5	0,125
						3063-80	101,72			
ЗПС-120-ЗВ	-	25	15,9	151	80	3064-80	116,89	14,0	АШ-20,8	0,155
						3063-80	117,90			
ЗПС-140-ЗВ	-	29	17,9	175	100	3063-80	135,28	15,0	АШ-24,2	0,235
						3064-80	141,37			
ЗПС-150-ЗВ	-	29	18,9	175	100	3063-80	153,84	16,0	АШ-24,2	0,225
						3064-80	168,17			
ЗПС-170-ЗВ	-	32	20,4	198	120	3063-80	173,60	17,0	АШ-27	0,315
						3064-80	173,60			
ЗПС-35-З	14	20	8,5	102	40	3064-80	35,34	7,8	С-15	0,28
						3063-80	48,64			
ЗПС-50-З	19	25	10,0	111	50	3064-80	49,32	9,2	С-20	0,34
						3062-80	50,45			
						57,33	9,8			
						3063-80	72,95	11,0		
ЗПС-70-З	23	30	13,0	125	60	3064-80	74,65	11,5	С-24	0,49
						3062-80	80,61			
ЗПС-100-З	28	34	13,5	137	70	3064-80	94,44	12,5	С-29	0,69
						3063-80	101,72			
ЗПС-120-З	29	36	14,5	148	80	3064-80	116,89	14,0	С-30	0,84
						3063-80	117,90			
ЗПС-140-З	29	36	16,0	168	100	3063-80	135,28	15,0	С-30	0,94
						3064-80	141,37			
ЗПС-150-З	32	42	17,0	171	100	3063-80	153,84	16,0	С-34	1,03
						3064-80	168,17			
ЗПС-170-З	32	42	18,0	191	120	3063-80	173,60	17,0	С-35	1,45
						3064-80	173,60			
ЗПС-220-З	34	48	20,0	199	125	3064-80	197,29	18,5	С-40	1,99
						3063-80	216,70			
ЗПС-230-З	38	48	21,0	204	130	3064-80	228,74	20,0	С-40	2,03
						3063-80	228,74			
ЗПС-260-З	40	53	22,0	211	135	3064-80	262,51	21,0	С-43	2,59
						3063-80	262,51			
ЗПС-300-З	43	53	23,0	216	140	3064-80	298,52	22,5	С-44	2,63
						3063-80	298,52			
ЗПС-340-З	45	56	25,0	223	145	3064-80	337,03	24,0	С-45	3,01
						3063-80	337,03			
ЗПС-420-З	51	65	28,5	232	150	3064-80	420,84	27,0	С-52	4,27

## Зажимы ремонтные типа РАС



Обозначение	D, мм	Масса, кг	Для сталеалюминиевых проводов по ГОСТ 839-80, марок: АС; АСКП; АСКС; АСК номинальным сечением, мм	Диаметр проводов, мм	Матрица опрессования
РАС-95-4А	24,5	0,242	95/16	13,5	МШ-18,5
РАС-120-4А	27,0	0,268	120/19 70/72 120/27	15,2-15,4	МШ-20,8
РАС-150-4А	33,0	0,402	150/19 150/24 150/34	16,8-17,5	МШ-25
РАС-205-4А	35,0	0,432	185/24 185/29 185/43 95/141 205/27	18,8-19,8	МШ-27

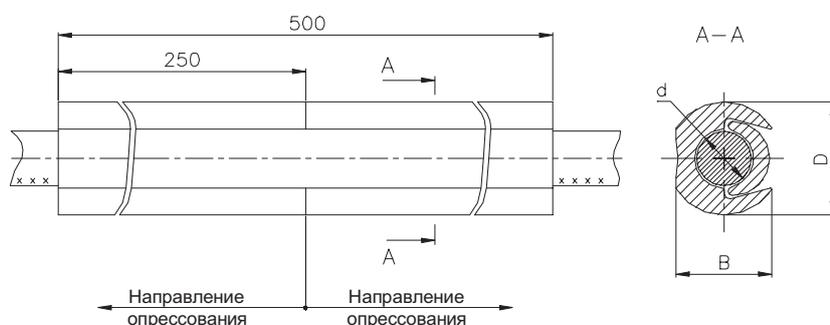
### Назначение

Устанавливаются в местах повреждения сталеалюминиевых проводов. Эти повреждения провода возможны в процессе их монтажа и возникают, обычно, от случайных ударов.

Ремонтные зажимы типа РАС для сталеалюминиевых проводов сечением от 95 до 205 мм<sup>2</sup> состоят из двух алюминиевых желобообразных профилей (корпуса и вкладыша). Ремонтные зажимы для проводов сечением от 300 до 750 мм<sup>2</sup> также состоят из корпуса и вкладыша. Для изготовления корпуса используется специальный профиль, применяемый для изготовления соединительного зажима. Корпус устанавливается на поврежденный участок провода, а вкладыш вдвигается в корпус.

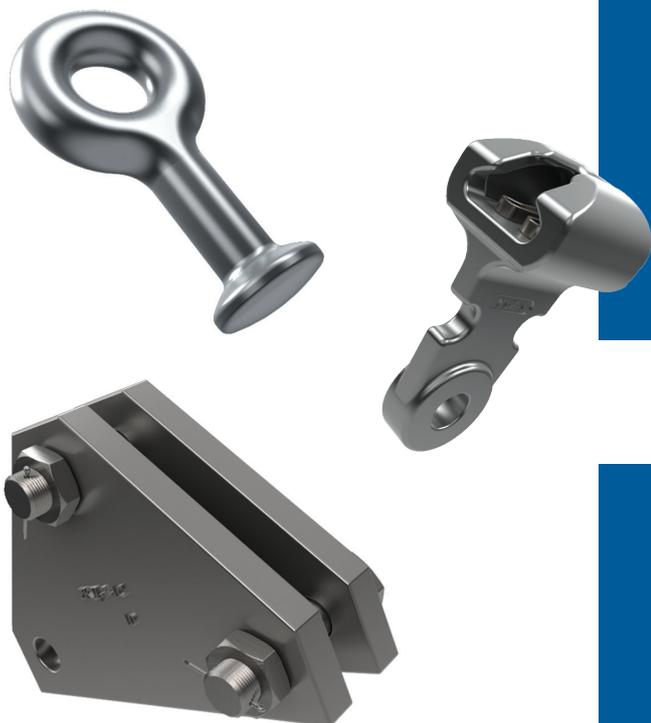
Зажимы изготавливаются по требованиям  
ТУ 3449-050-84716711-2010.

РАС-5А/Б РАС-1200-1



Обозначение	Размеры, мм			Для сталеалюминиевых проводов по ГОСТ 839-80, марок: АС; АСКП; АСКС; АСК; номинальным сечением, мм <sup>2</sup>	Диаметр проводов, мм	Матрица опрессования	Масса, кг
	B	D	d				
РАС-330-5А	43,5	52	27	185/128; 240/32; 240/39; 240/56; 300/39; 300/48; 330/30; 330/43; 300/66; 300/67; 400/18	21,6-26,0	А-44	1,76
РАС-500-5А	48,5	58	31,5	400/22; 400/51; 400/64; 400/93; 450/56; 500/26; 500/27; 500/64; 300/204	26,6-30,6	А-50	2,00
РАС-600-5Б	48	58	34,5	550/71; 600/72	32,4-33,2	А-50	1,88
РАС-750-5Б	56	65	39	500/204; 500/336; 650/79; 700/86; 750/93	34,5-37,7	А-56	2,55
РАС-1200-1	-	75	49	1200/67	46,5	МШ-65	6,3

# Арматура сцепная



[temz-tula.ru](http://temz-tula.ru)

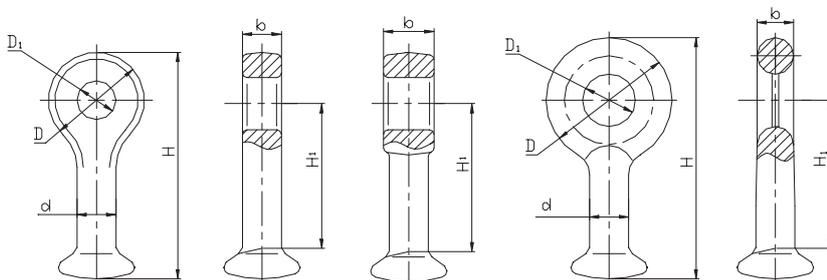


## Серьги типа CP и CPC

CP-12-16 – CP-40-28

CP-7-16

CPC-4-11; CPC-7-16



Обозначение	Размеры, мм						Масса, кг	Разрушающая нагрузка P, кН (т.с), не менее
	b	D	D <sub>1</sub>	d	H	H <sub>1</sub>		
CP-4-11	14	32	15	11,9	75,1	50	0,12	40(4)
CP-7-16	16	42	17	17	99,4	65	0,30	70(7)
CP-12-16	22	45	23		100,9		0,41	120(12)
CP-16-20	25	50	26	21	114,5	70	0,55	160(16)
CP-21-20	28	55	29		127,0	80	0,65	210(21)
CP-30-24	36	67	38	25	154,5	100	1,35	300(30)
CP-40-28	40	77	42	29	182,0	120	1,73	400(40)
CPC-4-11	17	39	17	11,9	75,1	46,5	0,12	40(4)
CPC-7-16	17	57	23	17	106,9	65	0,32	70(7)
CPC-7-16A	14	45	17	17	91,4	55,5	0,26	70(7)

### Назначение

Для комплектации изолирующих подвесок проводов и молниезащитных тросов воздушных линий электропередачи. Для непосредственного соединения с шапками подвесных изоляторов, реже с головками ушек.

Серьги изготавливаются по требованиям ТУ 3449-047-84716711-2010.

## Ушки

Ушки предназначены для соединения стержня подвесного изолятора или серьги с другой линейной арматурой. Гнездо сферического шарнирного соединения ушек выполняется по ГОСТ 27396-93. Соединительные размеры проушины изготавливаются по требованиям ГОСТ 11359-75. Для запирания стержня изолятора или пестика серьги в гнезде ушки комплектуются W-образными замками. Ушки для воздушных линий электропередачи выпускаются следующих типов:

- У1 – ушки однолапчатые;
- У1К – ушки однолапчатые укороченные;
- У2 – ушки двухлапчатые;
- У2К – ушки двухлапчатые укороченные;
- УС – ушки специальные с гнутым пальцем;
- УСК – ушки специальные укороченные с гнутым пальцем.

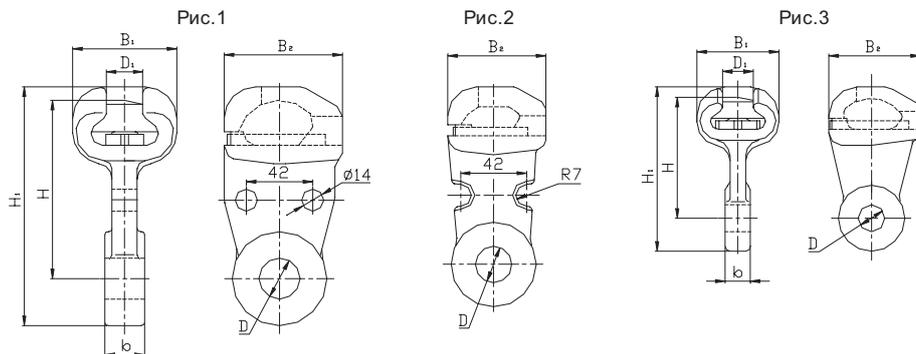


Ушки укороченные типов У1К, У2К служат для комплектования изолирующих подвесок и тросовых креплений без защитной арматуры (разрядных рогов и защитных экранов). Применение укороченных ушек типов У1К и У2К сокращает длину подвески и уменьшает её массу.

Ушки типов УС и УСК имеют гнутый палец, благодаря чему обеспечивается шарнирное соединение цепного типа со скобами типа СК, арочной подвеской поддерживающего зажима и коромысел типа 2КУ. Ушки типа УСК короче ушек типа УС и не рассчитаны на крепление к ним защитных экранов и разрядных рогов.

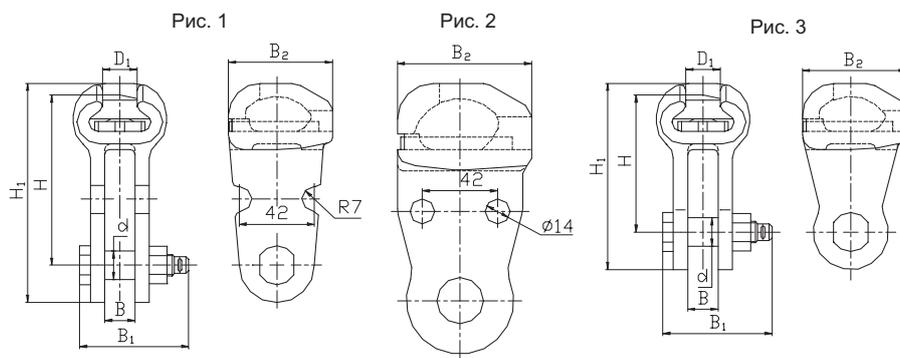
Ушки всех типов изготавливаются по требованиям ТУ 3449-047-84716711-2010.

## Ушки однолапчатые типов У1 и У1К



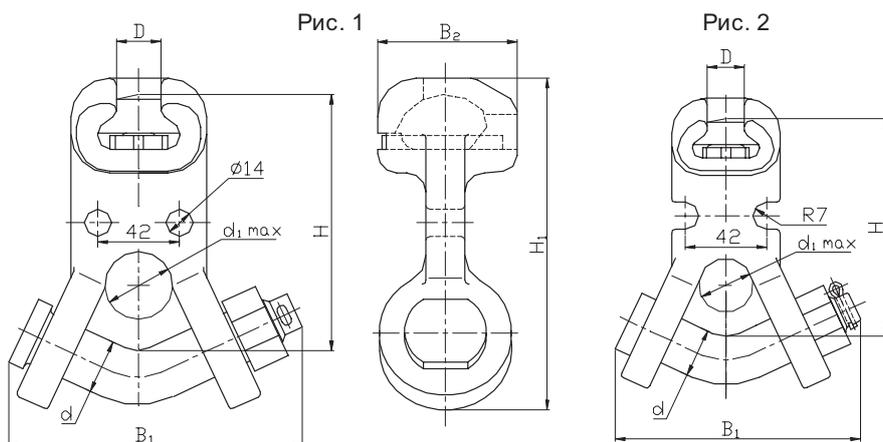
Обозначение	Рис.	Размеры, мм							Масса, кг	Разрушающая нагрузка Р, кН (т.с), не менее
		B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	b	D	D <sub>1</sub>	H	H <sub>1</sub>		
У1-4-11А	2	38	40	14	15	12,5	68	90	0,50	40(4)
У1-4/7-11/16	2	38	40	14	17	12,5	50	88	0,29	40(4)
У1-7-16	2	52	58	16	17	19,2	95,5	123	0,67	70(7)
У1-12-16	2	56	62	22	23	19,2	102,5	140	1,05	120(12)
У1-16-20	1	66	75	25	26	23,0	113,5	152	1,60	160(16)
У1-21-20	1	72	78	28	29	23,0	130,5	173	2,24	210(21)
У1-30-24	1	94	94	36	38	27,5	150,0	205,5	5,04	300(30)
У1-40-28	1	112	112	40	42	32,0	190,0	225	8,13	400(40)
У1К-7-16	3	52	58	16	17	19,2	77,0	104,5	0,62	70(7)

## Ушки двухлапчатые типов У2 и У2К



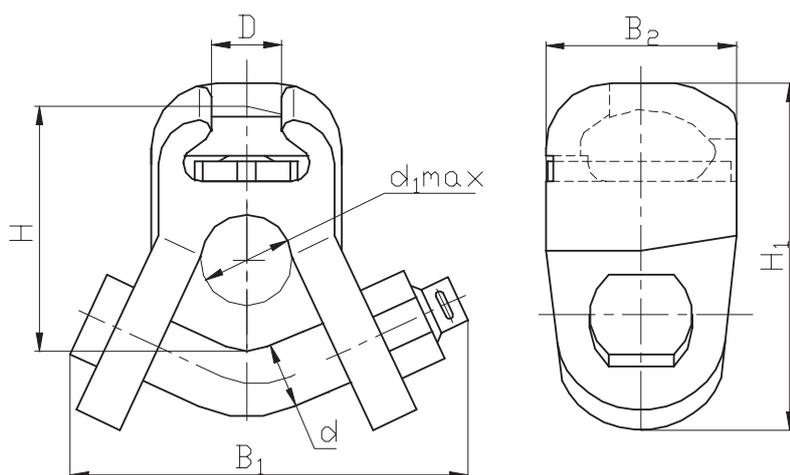
Обозначение	Рис.	Размеры, мм							Масса, кг	Разрушающая нагрузка Р, кН (т.с), не менее
		B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	d	H	H <sub>1</sub>		
У2-7-16	1	17	61	58	19,2	16	95,5	123	0,98	70(7)
У2-12-16	1	23	83	62	19,2	22	102,5	140	1,54	120(12)
У2-16-20	2	26	88	75	23,0	25	113,5	152	2,17	160(16)
У2-21-20	2	29	98	78	23,0	28	130,5	174	3,58	210(21)
У2-30-24	2	38	125	94	27,5	36	150,0	205,5	6,45	300(30)
У2К-7-16	3	17	61	58	19,2	16	77,0	104,5	0,75	70(7)

## Ушки специальные типа УС



Обозначение	Рис.	Размеры, мм							Масса, кг	Разрушающая нагрузка Р, кН (т.с), не менее
		d	d <sub>1</sub>	D	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	H	H <sub>1</sub>		
УС-7-16	2	18	25	19,2	110	58	104	131	1,23	70(7)
УС-12-16	2	25	28	19,2	131	60	113	151	1,90	120(12)
УС-16-20	1	28	35	23,0	150	72	132	172	3,00	160(16)
УС-21-20	1	28	35	23,0	166	79	145	185	4,54	210(21)
УС-30-24	1	36	35	27,5	194	94	164	215	7,2	300(30)
УС-40-28	1	42	38	32,0	225	112	195	250	12,75	400(4)

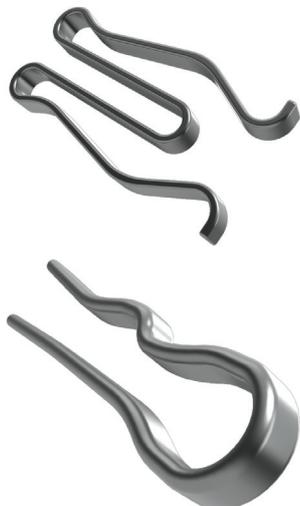
## Ушки специальные укороченные типа УСК



Обозначение	Размеры, мм							Масса, кг	Разрушающая нагрузка Р, кН (т.с), не менее
	d	d <sub>1</sub>	D	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	H	H <sub>1</sub>		
УСК-7-16	18	25	19,2	110	52	67	95	1,2	70(7)
УСК-12-16	25	28	19,2	131	60	78	113	2,32	120(12)
УСК-16-20	28	35	23,0	150	70	90	130	3,1	160(16)
УСК-21-20	28	35	23,0	166	79	90	125	3,97	210(21)
УСК-30-24	36	35	27,5	194	94	99	150	6,84	300(30)
УСК-40-28	42	38	32,0	225	112	125	180	10,9	400(40)

# Замки для сферических соединений

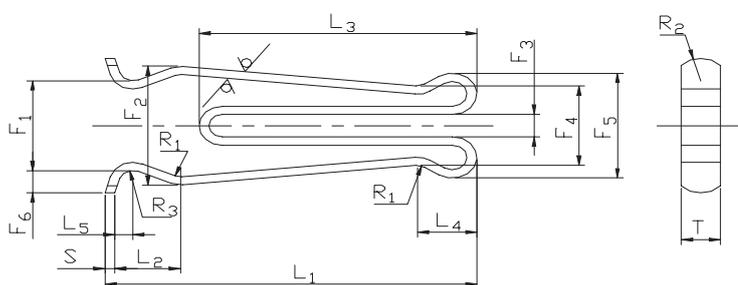
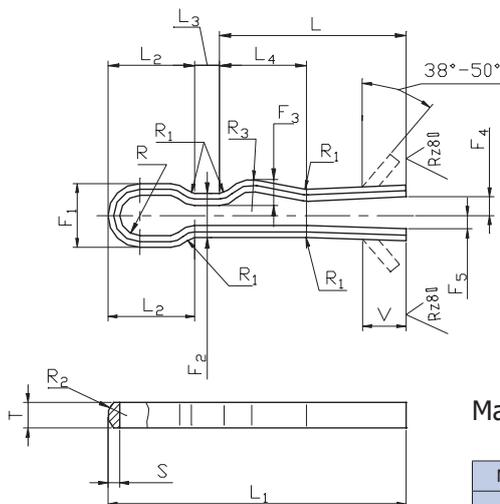
## Марки и размеры V-образных замков



Марка замка	V-11	V-16A	V-16B	V-20	V-24	V-28	V-32
Условный размер по ГОСТ 27396-93	11	16A	16B	20	24	28	32
$F_1$	11,9	14,5	16,4	16,4	20,0	22,5	26,0
$F_{2,min}$	8,2	10,3	10,7	10,7	12,8	13,8	15,8
$F_3$	4,5	5,5	5,5	6,0	7,0	7,4	8,4
$F_4$	3,5	4,5	4,5	4,5	7,0	7,5	8,5
$F_5$	2,5	3,0	3,5	3,5	4,0	4,5	5,0
$L_{min}$	29	38	38	49	60	71	81
$L_1$	55	65	65	80	100	115	130
$L_2$	16,0	19,0	18,5	22,5	29,5	32,5	37,0
$L_3$	4,6	5,2	6,5	6,5	7,7	8,7	10,0
$L_4$	16	18	22	22	28	31	36
$R_{min}$	2,5	3,0	3,0	3,0	3,5	3,5	3,5
$R_1$	2	3	3	3	4	5	6
$R_2$	3,3	3,8	4,8	4,8	5,7	6,2	7,2
$R_3$	6,0	6,5	8,5	8,5	10,0	12,0	14,0
$S$	2,2	3,2	3,2	3,2	4,0	4,5	5,2
$T$	4,8	5,5	7,9	7,0	8,7	10,0	11,5
$V$	8	12	12	12	12	15	15
Масса, кг	0,010	0,022	0,030	0,033	0,065	0,076	0,090

### V-образные замки

### W-образные замки



## Марки и размеры W-образных замков

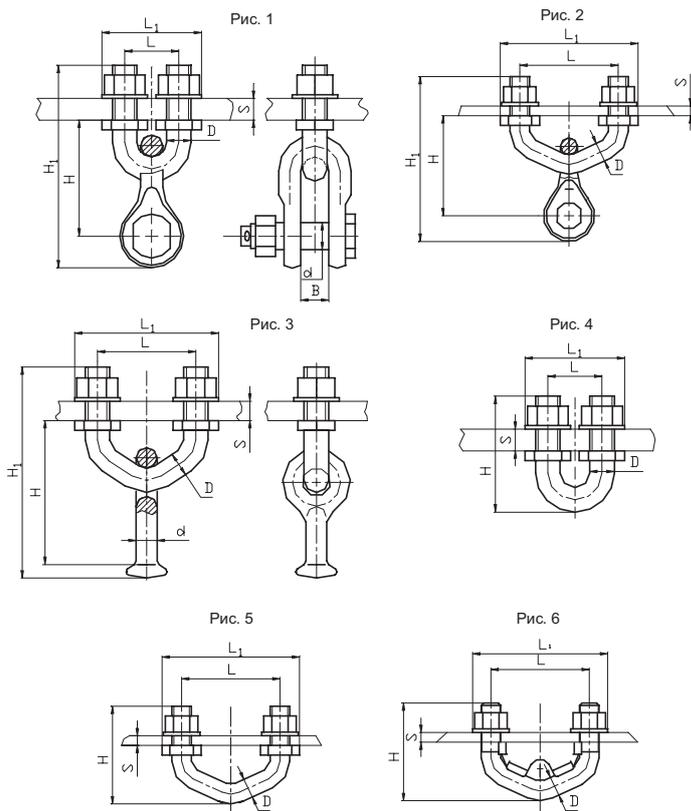
Марка замка	W-11	W-16A	W-16B	W-20	W-24	W-28	W-28A	W-32
Условный размер по ГОСТ 27396-93	11	16A	16B	20	24	28	28	32
$F_1$	15	22	22	22	22	24	24	26
$F_2$	20	28	28	30	30	32	32	36
$F_3$	3	5	5	5	5	6	6	6
$F_4$	13	19	19	19	19	21	21	24
$F_5$	19	24	24	24	25	28	28	33
$F_6$	4	5	5	5	5	6	6	7
$L_1$	37	50	50	62	72	83	83	96
$L_2$	12,0	15,5	15,5	15,5	15,5	16,0	16,0	18,0
$L_3$	24	36	36	42	50	62	62	71
$L_4$	8,0	10,5	10,5	10,5	10,5	12,5	12,5	16,0
$L_5$	3	3	3	3	3	4	4	4
$R_1$	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3,0	3,0	3,0
$R_2$	3,0	3,0	4,5	4,5	5,0	6,0	6,0	7,0
$R_3$	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3,0	3,0	3,0
$S$	1,2	1,5	1,5	2,0	2,0	2,2	2,2	2,6
$T$	4,8	5,5	7,9	7,0	8,7	10,0	8,7	11,5
Масса, кг	0,008	0,015	0,020	0,028	0,039	0,045	0,042	0,055

### Назначение

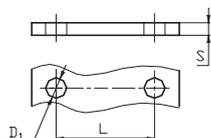
Для предотвращения расщепления сферического соединения линейной арматуры устанавливаются V-образные и W-образные замки. Марки замков соответствуют условным размерам сферических шарнирных соединений.

Замки соответствуют ГОСТ Р 51178-98.

# Узлы крепления типа КГП



Привязочные размеры узлов крепления типа КГП



### Назначение

Для крепления с подвижностью в двух взаимно перпендикулярных плоскостях поддерживающих подвесок проводов и креплений молниезащитного троса к металлическим траверсам опор.

Узлы крепления изготавливаются по требованиям  
ТУ 3449-047-84716711-2010.

Обозначение	Рис.	Размеры, мм								Масса, кг	Разрушающая нагрузка Р, кН (т.с), не менее	
		D	D <sub>1</sub>	d	H	H <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	S			
									min			max
КГП-4-1	2	16	17,0	14	77	126	80	112	6	8	0,64	40(4)
КГП-4-2	3	16		11,9	87	128	80	112	6	8	0,56	40(4)
КГП-7-1	2	16		16	82	135	80	112	6	8	0,8	70(7)
КГП-7-2Б	3	20		17	115,5	173	80	117	12	16	1,12	70(7)
КГП-7-2В	3	16		17	96	141,4	80	112	6	8	0,7	70(7)
КГП-7-3	5	16		—	80	—	80	112	6	8	0,44	70(7)
КГП-7-3А* <sup>2</sup>	6	16		—	80	—	80	112	6	8	0,46	70(7)
КГП-12-1	2	20	21,5	22	104	174	80	117	12	16	1,72	120(12)
КГП-16-1	2	24	25,0	25	108	183	100	144	12	16	2,43	160(16)
КГП-16-2	2	20	21,5	25	109	179	80	117	12	16	2,03	160(16)
КГП-16-3	5	20		—	103	—	80	177	12	16	0,81	160(16)
КГП-16-3А* <sup>2</sup>	6	20		—	103	—	80	117	12	16	0,83	160(16)
КГП-21-1	2	27	28,0	28	113	194	100	150	12	16	3,56	210(21)
КГП-21-2	2	24	25,0	28	113	193	80	144	12	16	3,0	210(21)
КГП-21-3	5	24		—	111	—	100	144	12	16	1,22	210(21)
КГПУ-21-3	5	24		—	190	—	100	144	12	65	1,81	210(21)
КГП-21-3А* <sup>2</sup>	6	24		25,0	—	111	—	100	144	12	16	1,42
КГП-30-1	2	27	28,0	36	138	224,5	100	150	12	16	4,7	300(30)
КГП-9/12-2С	1	20	21,0	22	95	166	44	81	12	19	1,65	90(9)* <sup>1</sup>
КГП-9/12-3	4	20		—	95	—	44	81	12	18	0,70	120(12)* <sup>1</sup>

\* для крепления натяжных изолирующих подвесок

\*<sup>1</sup> для крепления поддерживающих изолирующих подвесок

\*<sup>2</sup> для районов с повышенными ветровыми нагрузками (отклонения подвески поперек линии до 60 градусов)

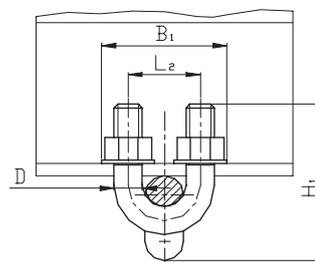
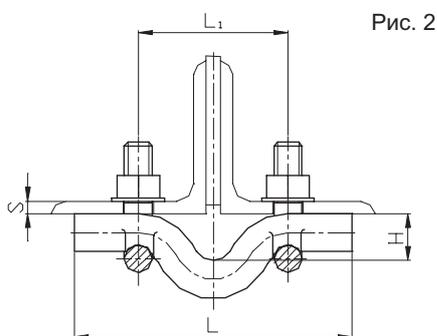
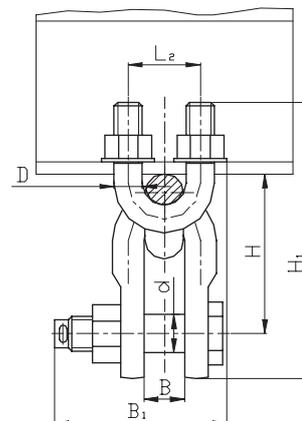
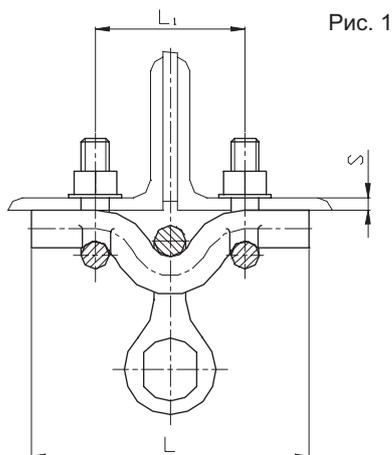
## Узлы крепления типа КГ



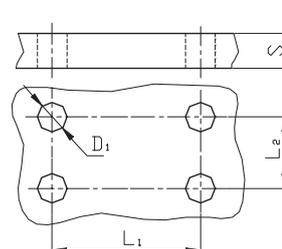
### Назначение

Для крепления с подвижностью в двух взаимно перпендикулярных плоскостях поддерживающих подвесок проводов и креплений молниезащитного троса к металлическим траверсам опор.

Узлы крепления изготавливаются по требованиям ТУ 3449-047-84716711-2010.

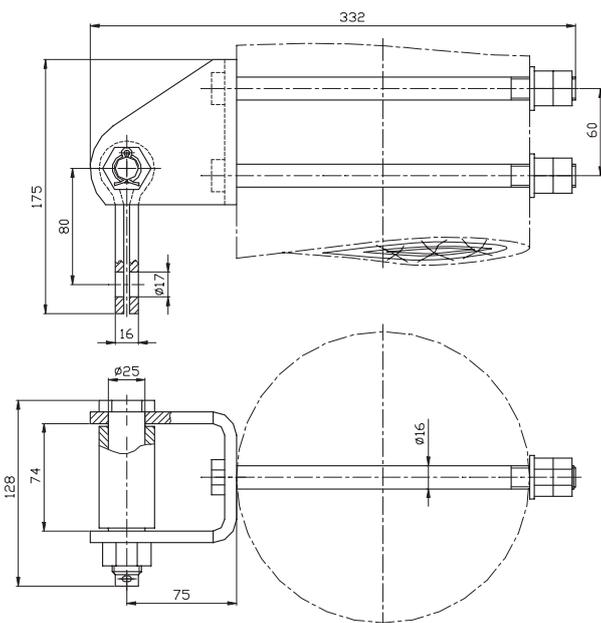


Привязочные размеры узлов крепления типа КГ



Обозначение	Рис.	Размеры, мм										Масса, кг	Разрушающая нагрузка Р, кН (т.с), не менее		
		D	D <sub>1</sub>	d	H	H <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	B	B <sub>1</sub>				
		S													
КГ-12-1	1	16	17	22	92	159	158	85	41	23	95,5	7	20	2,15	120(12)
КГ-12-3	2	16	17	—	27	90	158	85	41	—	71	7	20	1,17	120(12)
КГ-16-1	1	20	21	25	99	178	170	95	48	26	107,5	16	26	3,36	160(16)
КГ-21-1	1	20	21	28	104	188	170	95	48	29	111	16	26	4,0	210(21)
КГ-21-3	2	20	21	—	29	108	170	95	48	—	85	16	26	2,24	210(21)
КГ-25-1	1	24	25	32	125	210	175	100	55	34	125,5	16	20	5,51	250(25)
КГ-25-3	2	24	25	—	35	117	175	100	55	—	99	16	20	3,17	250(25)
КГ-30-1	1	24	25	36	140	237,5	200	118	60	38	133	16	30	6,82	300(30)
КГ-30-3	2	24	25	—	40	135	200	118	60	—	104	16	30	3,86	300(30)
КГ-40-1	1	30	31	40	146	254	240	138	70	42	151	16	30	11,5	400(40)
КГ-40-3	2	30	31	—	46	148	240	138	70	—	126	16	30	6,42	400(40)

## Узел крепления типа КГТ-7-1



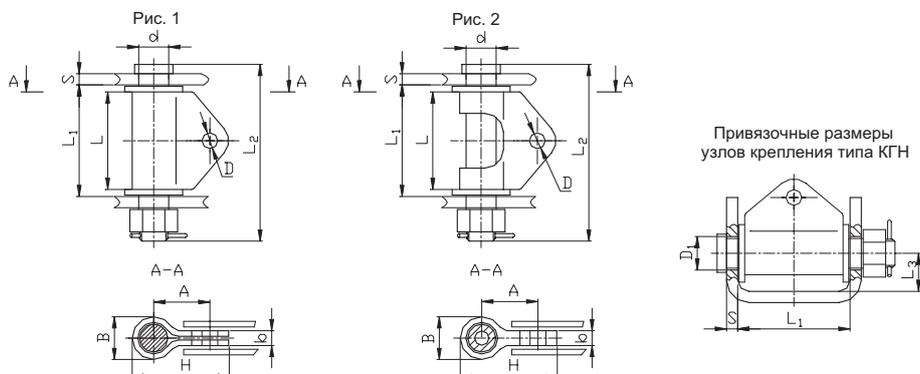
### Назначение

Для крепления поддерживающих подвесок молниезащитных тросов к деревянным опорам.

Узел крепления изготавливаются по требованиям ТУ 3449-047-84716711-2010.

Обозначение узла крепления	Разрушающая нагрузка Р, кН (т.с), не менее	Масса, кг
КГТ-7-1	70(7)	3,7

## Узлы крепления типа КГН



Обозначение	Рис.	Размеры, мм											Масса, кг	Разрушающая нагрузка Р, кН (т.с), не менее	
		b	B	d	D	D <sub>1</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L	H	A			S
КГН-7-5	1	16	46	32	17	34	37	200	120	105	106	60	12	3,28	70(7)
КГН-12-5		22	58	40	23	42	47	250	160	140	129	70	14	5,23	120(12)
КГН-16-5		25	58	40	26	47	134							160(16)	
КГН-21-5		28	76	50	29	52	52	282	180	160	158	85	20	10,1	210(21)
КГН-25-5		32	79	53	34	55	54							170	90
КГН-30-5		36	90	56	38	58	60	315	200	180	185	100	25	15,32	300(30)
КГН-35-5		38	94	60	40	62	62							335	197
КГН-45-5		40	104	70	42	72	70	355	220	200	217	115	30	23,4	450(45)
КГН-53-5		42	108		72	72	224							120	24,4
КГН-60-5		45	113	75	47	77	76	370	242	125	28,1	600(60)			
КГН-75-5		50	127	85	52	87	82	422	269	140	41,0	750(75)			
КГН-90-5		56	132	90	58	92	85	425	250	230	286	145	25	47,0	900(90)
КГН-110-5		60	152	110	62	95	95	450	306	160	40,0	1100(110)			
КГН-120-5		65	162		67	112	100	510	300	270	326	175	30	51,7	1200(120)
КГН-135-5	70	187	72	100	100	331	374	200	374	53,89	1350(135)				
КГН-160-5	75		77	113	113	374	1600(160)								
КГН-180-5	80		83	127	113	575	350	320	379	77,35	1800(180)				

### Назначение

Для крепления натяжных изолирующих подвесок на специальных переходах с большими механическими нагрузками, позволяющие осуществить привязку к опорам трубчатых и других конструкций. Узлы крепления устанавливаются на опоре между параллельными косынками.

Узлы крепления изготавливаются по требованиям ТУ 3449-047-84716711-2010.

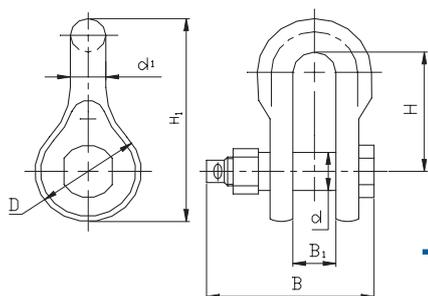
## Скобы типов СК и СКД



### Назначение

Для образования шарнирного цепного соединения. Скобы типа СК позволяют осуществить переход со скобы одного вида нагрузок на скобы соседнего (большего или меньшего) ряда нагрузок через цепное соединение.

Скобы изготавливаются по требованиям ТУ 3449-047-84716711-2010.



Обозначение	Размеры, мм							Масса, кг	Разрушающая нагрузка Р, кН(тс), не менее
	B	B <sub>1</sub>	D	d	d <sub>1</sub>	H	H <sub>1</sub>		
СК-4-1	56	15	34	14	10	45	72	0,20	40(4)
СК-7-1А	66	17	42	16	14	50	85	0,38	70(7)
СК-12-1А	93	23	52	22	18	65	109	0,92	120(12)
СК-16-1А	103	26	52	25	20	70	116	1,22	160(16)
СК-21-1А	108	29	62	28	24	75	130	1,82	210(21)
СК-25-1А	120	34	66	32	26	90	149	2,33	250(25)
СК-30-1А	130	38	73	36	28	100	164,5	2,96	300(30)
СК-35-1А	130	40	78	38	32	100	171	3,23	350(35)
СК-45-1А	140	42	88	40	34	100	178	5,00	450(45)
СК-53-1А	162	44	92	42	36	110	192	5,89	530(53)
СК-60-1А	162	47	97	45	38	125	211,5	6,73	600(60)
СК-75-1А	182	52	116	50	40	125	223	10,91	750(75)
СК-90-1А	195	58	120	56	48	150	258	12,20	900(90)
СК-110-1А	215	62	130	60	53	150	268	16,38	1100(110)
СК-120-1	225	67	145	65	60	180	312,5	21,75	1200(120)
СК-135-1	230	72	154	70	60	180	317,0	23,20	1350(135)
СК-180-1	270	83	176	80	70	220	378,0	36,00	1800(180)
СК-240-1	312	98	205	95	85	250	437,5	59,30	2400(240)
СК-270-1	355	111	188	108	85	270	449,0	69,0	2700(270)
СК-360-1	403	128	256	125	95	320	543,0	112,00	3600(360)
СКД-10-1	83	19	42	18	16	80	117,0	0,67	100(10)
СКД-12-1	93	23		22	18	82	126,0	1,16	120(12)
СКД-16-1	103	26	52	25	20	105	151,0	1,36	160(16)
СКД-21-1	108	29	62	28	24	115	170,0	2,00	210(21)
СКД-30-1	130	38	73	36	28	120	184,5	3,10	300(30)
СКД-45-1	140	42	88	40	34	170	248,0	6,03	450(45)

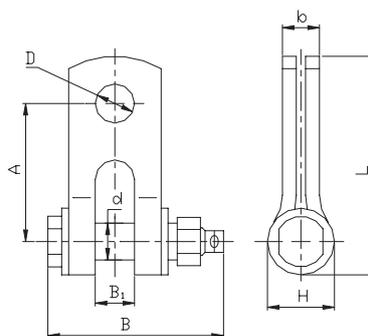
## Скобы трехлапчатые типа СКТ



### Назначение

Для разворота проушины соединяемых деталей арматуры на 90 градусов.

Скобы типа СКТ изготавливаются по требованиям ГОСТ Р 51177-2017.



Обозначение	Размеры, мм								Масса, кг	Разрушающая нагрузка Р, кН (тс), не менее
	A	B	B <sub>1</sub>	b	D	d	L	H		
СКТ-4-1	50	71	15	14	15	14	82	28	0,22	40(4)
СКТ-7-1	60	76	17	16	17	16	95,0	29	0,46	70(7)
СКТ-12-1	70	98	23	22	23	22	120,0	39	0,93	120(12)
СКТ-16-1	80	108	26	25	26	25	135,0	46	1,52	160(16)
СКТ-21-1	90	113	29	28	29	28	150,5	53	1,96	210(21)
СКТ-25-1		130	34	32	34	32	160,0	58	2,67	250(25)
СКТ-30-1		150	38	36	38	36	185,0	62	3,53	300(30)
СКТ-35-1	110	170	40	38	40	38	190,0	64	4,60	350(35)
СКТ-45-1	120	190	42	40	42	40	210,0	66	6,52	450(45)
СКТ-53-1	130	202	44	42	44	42	225,0	72	7,43	530(53)
СКТ-60-1		202	47	45	47	45	255,0	79	9,52	600(60)
СКТ-75-1	150	232	52	50	52	50	265,0	88	13,72	750(75)
СКТ-90-1	180	275	58	56	58	56	310,5	94	19,29	900(90)
СКТ-110-1	190	305	62	60	62	60	330	102	25,53	1100(110)

## Звенья промежуточные прямые типа ПР

Обозначение	Рис.	Размеры, мм						Масса, кг	Разрушающая нагрузка Р, кН (тс), не менее
		A	b	D	D <sub>1</sub>	H	L		
ПР-4-1 А	2;3	45	14	32	15	7	77	0,2	40(4)
ПР-7-6	2;3	70	16	42	17	40	112	0,44	70(7)
ПР-7-6 В	1	130	16		17	16		0,43	70(7)
ПР-10-6 В	1	130	18	40	19	18	170	0,45	100(10)
ПР-12-6	2;3	85	22	51	23	50	136	0,94	120(12)
ПР-12-6 В	1	140	22	48	23	22	188	0,74	120(12)
ПР-16-6	2;3	100	25	51	26	55	156	1,36	160(16)
ПР-16-6 В		150	25	52	26	24	202	0,91	160(16)
ПР-21-6 В		150	28	60	29	28	210	1,30	210(21)
ПР-25-6 В		200	32	66	34	30	266	2,00	250(25)
ПР-30-6В		200	36	72	38		272	2,50	300(30)
ПР-35-6 В		250	38	80	40	36	330	3,60	350(35)
ПР-45-6 В	1	250	40	86	42	40	336	4,10	450(45)
ПР-53-6 В		250	42	95	44	42	345	5,40	530(53)
ПР-60-6В		250	45	100	47	48	350	6,50	600(60)
ПР-75-6 В		250	50	110	52	53	360	8,20	750(75)
ПР-90-6 В		300	56	120	58	56	420	11,20	900(90)
ПР-110-6 В		300	60	135	62	63	435	15,00	1100(110)
ПР-21-6		105	28	-	29	60	163	1,75	210(21)
ПР-25-6		110	32	-	34	65	174	2,35	250(25)
ПР-30-6		130	36	-	38	70	200	3,24	300(30)
ПР-35-6		140	38	-	40	75	216	4,0	350(35)
ПР-45-6	2	150	40	-	42	85	236	5,3	450(45)
ПР-53-6		165	42	-	44	90	259	6,38	530(53)
ПР-60-6		185	45	-	47	95	292	8,9	600(60)
ПР-75-6		195	50	-	52	105	313	11,6	750(75)
ПР-90-6		215	56	-	58	115	344	14,87	900(90)
ПР-110-6		240	60	-	62	130	380	20,0	1100(110)
ПР-120-1	1	300	65	145	67	65	445	15,0	1200(120)
ПР-120-6	2	260	65	-	67	150	420	29,6	1200(120)
ПР-135-1	1	350	70	160	72	70	510	20,4	1350(135)
ПР-270-1	1	500	108	250	111	108	750	60,7	1200(120)



### Назначение

Для удлинения изолирующих подвесок.

Звенья промежуточные изготавливаются по требованиям ТУ 3449-047-84716711-2010.

Рис. 1

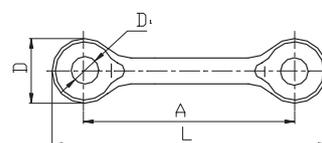


Рис. 2

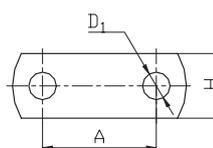
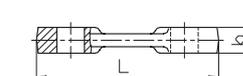
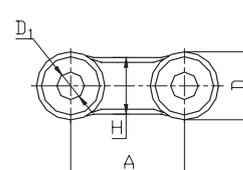
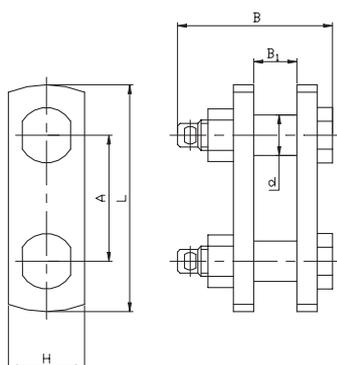


Рис. 3



## Звенья промежуточные двойные 2ПР



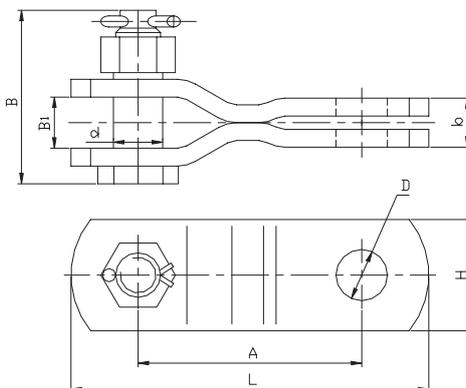
### Назначение

Для удлинения изолирующих подвесок.

Звенья промежуточные изготавливаются по требованиям ТУ 3449-047-84716711-2010.

Обозначение	Размеры, мм						Масса, кг	Разрушающая нагрузка Р, кН (тс), не менее
	A	B	B <sub>1</sub>	d	L	H		
2ПР-4-1А	45	56	15	14	81	30	0,31	40(4)
2ПР-7-1	50	61	17	16	90	36	0,47	70(7)
2ПР-12-1	85	78	23	22	145	50	1,25	120(12)
2ПР-16-1	100	83	26	25	170	60	1,87	160(16)
2ПР-21-1	105	98	29	28	175	56	2,73	210(21)
2ПР-25-1	110	110	34	32	190	63	3,68	250(25)
2ПР-30-1	130	120	38	36	210	70	5,31	300(30)
2ПР-35-1	140	125	40	38	230	75	6,27	350(35)
2ПР-45-1	150	130	42	40	250	80	7,67	450(45)
2ПР-53-1	165	137	44	42	265	85	9,20	530(53)
2ПР-60-1	185	142	47	45	305	95	11,86	600(60)
2ПР-75-1	195	162	52	50	325	110	16,40	750(75)
2ПР-90-1	215	175	58	56	365	120	20,95	900(90)
2ПР-110-1	240	185	62	60	420	140	27,56	1100(110)

## Звенья промежуточные трехлапчатые типа ПРТ



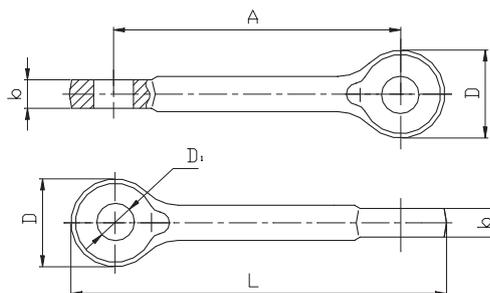
### Назначение

Для удлинения изолирующих подвесок.

Звенья промежуточные изготавливаются по требованиям ТУ 3449-047-84716711-2010.

Обозначение	Размеры, мм								Масса, кг	Разрушающая нагрузка Р, кН(тс), не менее
	B <sub>1</sub>	b	d	D	A	L	H	B		
ПРТ-4-1А	15	14	14	15	65	101	30	56	0,27	40(4)
ПРТ-7-1	17	16	16	17	70	110	36	61	0,462	70(7)
ПРТ-12-1	23	22	22	23	100	160	50	78	1,145	120(12)
ПРТ-16-1	26	25	25	26	110	180	60	83	1,43	160(16)
ПРТ-21-1	29	28	28	29	115	185	56	98	2,30	210(21)
ПРТ-25-1	34	32	32	34	135	215	63	110	3,27	250(25)
ПРТ-30-1	38	36	36	38	140	220	70	120	4,20	300(30)
ПРТ-35-1	40	38	38	40	150	240	75	125	5,37	350(35)
ПРТ-45-1	42	40	40	42	160	260	80	130	7,21	450(45)
ПРТ-53-1	44	42	42	44	165	265	85	137	8,00	530(53)
ПРТ-60-1	47	45	45	47	185	305	95	142	9,78	600(60)
ПРТ-75-1	52	50	50	52	195	325	110	162	12,90	750(75)
ПРТ-90-1	58	56	56	58	220	370	120	175	17,04	900(90)
ПРТ-110-1	62	60	60	62	245	425	140	195	22,30	1100(110)

## Звенья промежуточные вывернутые типа ПРВ



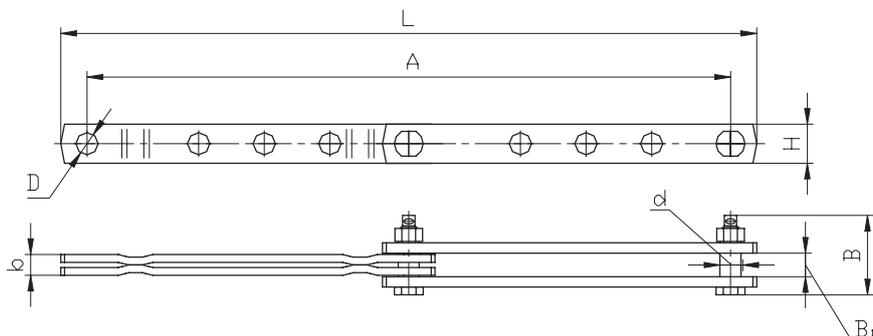
### Назначение

Для изменения оси шарнирности элементов изолирующей подвески.

Звенья промежуточные изготавливаются по требованиям ТУ 3449-047-84716711-2010.

Обозначение	Размеры, мм					Масса, кг	Разрушающая нагрузка Р, кН (тс), не менее
	A	b	D	D <sub>1</sub>	L		
ПРВ-4-1	85	14	30	15	115	0,13	40(4)
ПРВ-7-1	130	16	40	17	170	0,43	70(7)
ПРВ-10-1	130	18		19		0,45	100(10)
ПРВ-12-1	140	22	48	23	188	0,74	120(12)
ПРВ-16-1	150	25	52	26	202	0,91	160(16)
ПРВ-21-1	150	28	60	29	210	1,30	210(21)
ПРВ-25-1	200	32	66	34	266	2,00	250(25)
ПРВ-30-1	200	36	72	38	272	2,50	300(30)
ПРВ-35-1	250	38	80	40	330	3,60	350(35)
ПРВ-45-1	250	40	86	42	336	4,10	450(45)
ПРВ-53-1	250	42	95	44	345	5,40	530(53)
ПРВ-60-1	250	45	100	47	350	6,50	600(60)
ПРВ-75-1	250	50	110	52	360	8,20	750(75)
ПРВ-90-1	300	56	120	58	420	11,20	900(90)
ПРВ-110-1	300	60	135	62	435	15,00	1100(110)
ПРВ-120-1	300	65	150	67	450	15,00	1200(120)
ПРВ-135-1	350	70	160	72	510	20,40	1350(135)
ПРВ-270-1	500	108	250	111	750	60,70	27000(270)

## Звенья промежуточные регулируемые типа ПРР



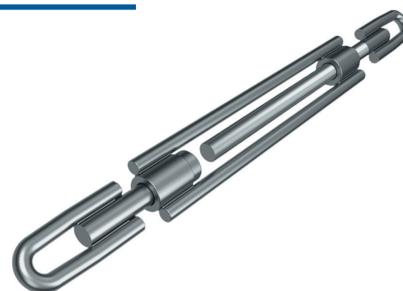
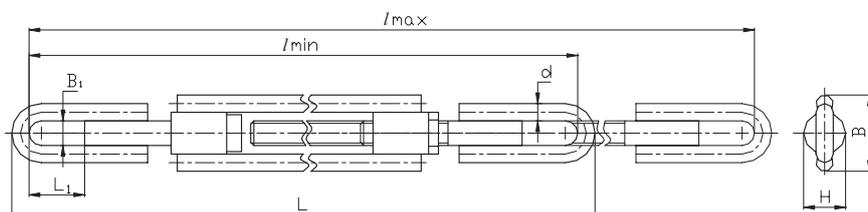
Обозначение	Регулируемая длина, А		Размеры, мм							Масса, кг	Разрушающая нагрузка Р, кН(тс), не менее
	max	min	B	B <sub>1</sub>	b	D	d	L	H		
ПРР-4-1	440	300	56	15	14	15	14	476	30	1,04	40(4)
ПРР-7-1	490	305	61	17	16	17	16	530	36	1,91	70(7)
ПРР-12-1	550	350	78	23	22	23	22	610	45	3,69	120(12)
ПРР-12-1А	490	305	78	23	22	23	22	550	45	3,38	120(12)
ПРР-16-1	550	350	83	26	25	26	25	620	60	5,00	160(16)
ПРР-16-1А	490	305	83	26	25	26	25	560	60	4,60	160(16)
ПРР-21-1	750	475	98	29	28	29	28	820	56	8,76	210(21)
ПРР-25-1			110	34	32	34	32	830	63	10,90	250(25)
ПРР-30-1			120	38	36	38	36		70	14,65	300(30)
ПРР-35-1	950	600	125	40	38	40	38	1040	75	20,51	350(35)
ПРР-45-1			130	42	40	42	40	1050	80	23,00	450(45)
ПРР-53-1			137	44	42	44	42		85	26,68	530(53)
ПРР-60-1	1150	750	142	47	45	47	45	1070	95	31,65	600(60)
ПРР-75-1			162	52	50	52	50	1280	110	48,20	750(75)
ПРР-90-1			1400	835	175	58	56	58	56	1550	120
ПРР-120-1	1450	900	195	67	65	67	65	1630	180	102,4	1200(120)
ПРР-135-1			215	72	70	72	70		123,4	1350(135)	
ПРР-160-1			240	77	75	77	75	1650	200	167,5	1600(160)
ПРР-180-1			240	83	80	83	80		169,6	1800(180)	

### Назначение

Для ступенчатой регулировки длины изолирующей подвески.

Звенья промежуточные изготавливаются по требованиям ТУ 3449-047-84716711-2010.

## Звенья промежуточные типа ПТР – талрепы



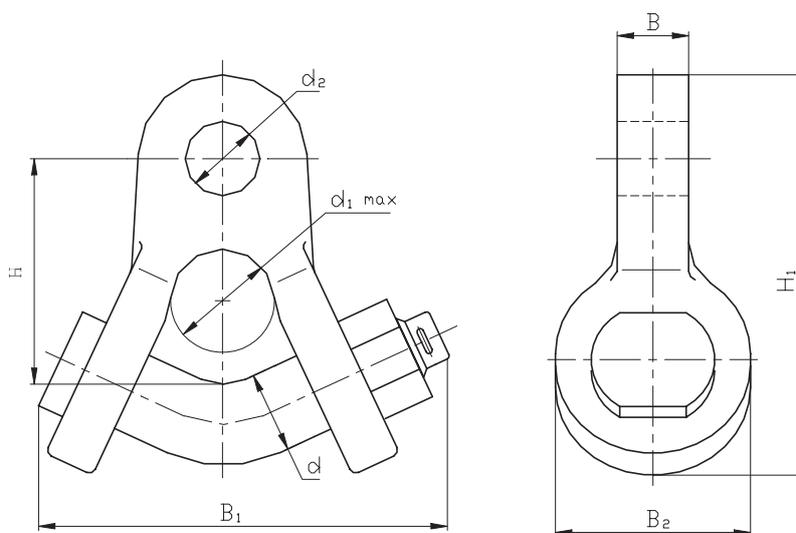
Обозначение	Размеры, мм								Диапазон регулировки	Масса, кг	Разрушающая нагрузка Р, кН (тс), не менее
	B	B <sub>1</sub>	H	L	L <sub>1</sub>	l <sub>min</sub>	l <sub>max</sub>	d			
ПТР-7-1	62	17	34	618	45	590	827	14	237	3,00	70(7)
ПТР-10-1	68	20		586	819	16	233	3,78	100(10)		
ПТР-12-1	81	24	45	700	55	664	935	18	271	5,67	120(12)
ПТР-16-1	85	27		738		963	20	265	7,20	160(16)	
ПТР-21-1	93	30	802	65	754	1015	24	261	9,50	210(21)	
ПТР-25-1	108	36	56	854	70	802	1100	26	298	13,80	250(25)
ПТР-30-1	112	42		913	75	857	1161	28	304	17,40	300(30)
ПТР-60-2	151	48	75	1195	120	1119	1460	38	341	39,9	600(60)

### Назначение

Для плавной регулировки длин изолирующей подвески. Одновременно обеспечивают переход от арматуры одного ряда нагрузок к другой.

Звенья изготавливаются по требованиям ТУ 3449-047-84716711-2010.

## Звенья промежуточные цепные типа ПРЦ



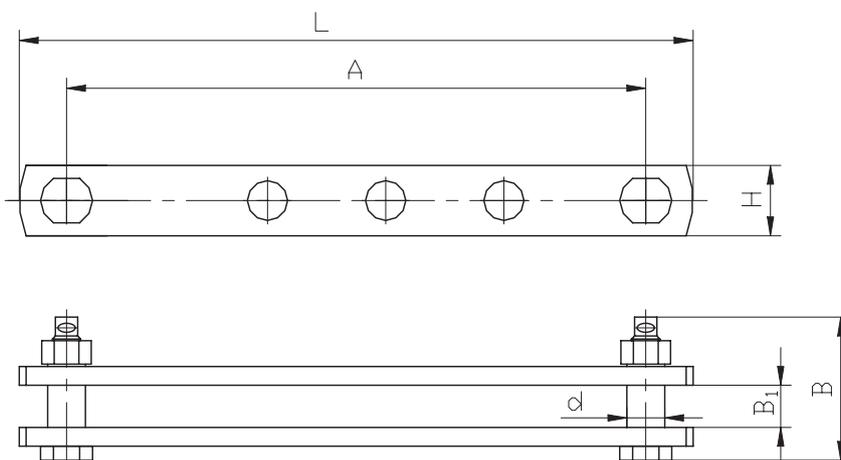
### Назначение

Для перехода от соединения палец-проушина к цепному соединению.

Звенья изготавливаются по требованиям  
ТУ 3449-047-84716711-2010.

Обозначение	Размеры, мм								Масса, кг	Разрушающая нагрузка Р, кН (тс), не менее
	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	H	H <sub>1</sub>		
ПРЦ-7-2	16	110	46	18	25	17	64	110	1,02	70(7)
ПРЦ-12-2	22	131	60	25	32	23	73	124	1,88	120(12)

## Звенья промежуточные двойные типа 2ПРР



### Назначение

Для установки на них коромысел типа ЗКЛ, 5КЛ, 8КЛ.

Звенья изготавливаются по требованиям  
ТУ 3449-047-84716711-2010.

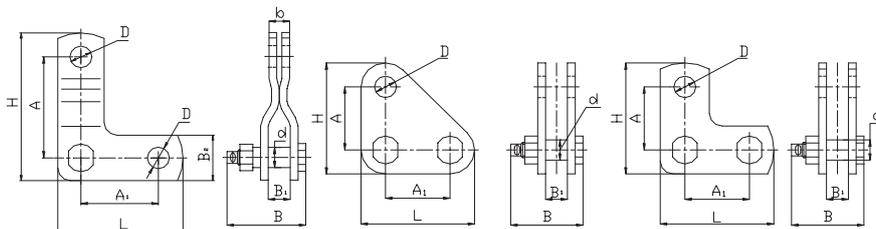
Обозначение	Размеры, мм						Масса, кг	Разрушающая нагрузка Р, кН (тс), не менее
	A	B	B <sub>1</sub>	d	L	H		
2ПРР-7-2	245	61	17	16	285	36	1,05	70(7)
2ПРР-12-2	275	78	23	22	335	45	2,03	120(12)
2ПРР-12-2А	245	78	23	22	305	45	2,00	120(12)
2ПРР-16-2	275	83	26	25	345	60	2,94	160(16)
2ПРР-16-2А	245	83	26	25	315	60	2,66	160(16)
2ПРР-21-2	375	98	29	28	445	56	4,92	210(21)
2ПРР-25-2		110	34	32	455	63	6,69	250(25)
2ПРР-30-2		120	38	36		70	8,72	300(30)

# Звенья промежуточные монтажные типа ПТМ

Рис. 1

Рис. 2

Рис. 3



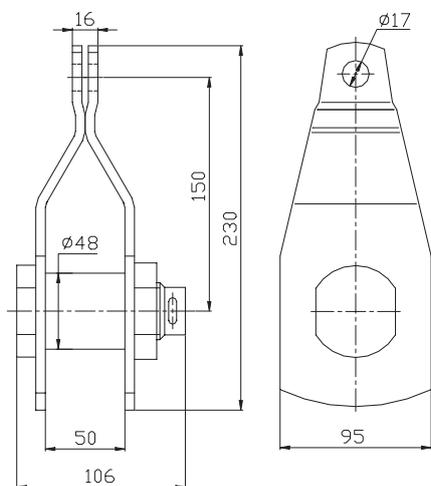
Обозначение	Рис.	Размеры, мм										Масса, кг	Разрушающая нагрузка Р, кН (т.с), не менее
		A	A <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	B	b	D	d	L	H		
ПТМ-4-1	1	75	50	34	15	56	14	15	14	84	109	0,34	40(4)
ПТМ-7-2	1	80	60	36			16			97	117	0,7	70(7)
ПТМ-7-3	2	-	-	-	17	61	-	17	16	88	88	0,7	70(7)
ПТМ-7-3А	3	50	50	36						86	86	0,63	70(7)
ПТМ-12-2	1	100	80	52			22			132	152	1,8	120(12)
ПТМ-12-3	2	-	-	-	23	78	-	23	22	122	122	1,8	120(12)
ПТМ-12-3А	3	70	70	52								1,7	120(12)
ПТМ-16-2	1	110	90	64	26	83	25	26	25	154	174	2,2	160(16)
ПТМ-16-3	2	-	-	-	26	83	-	26	25	144	144	2,4	160(16)
ПТМ-16-3А	3	80	80	64						2,34		2,34	160(16)
ПТМ-21-2	1	115	90	60	29	93	28	29	28	153	178	2,6	210(21)
ПТМ-21-3	2	-	-	-	29	93	-	29	28	146	146	3,08	210(21)
ПТМ-21-3А	3	80	80	60						140	140	2,87	210(21)
ПТМ-25-2	1	135	100	72			32			172	207	4,9	250(25)
ПТМ-25-3	2	-	-	-	34	110	-	34	32	167	167	5,03	250(25)
ПТМ-25-3А	3	95	95	72						4,83		4,83	250(25)
ПТМ-30-2	1	140	100	72			36			212	212	6,7	300(30)
ПТМ-30-3	2	-	-	-	38	120	-	38	36	172	172	6,72	300(30)
ПТМ-30-3А	3	100	100	72						6,02		6,02	300(30)
ПТМ-35-2	1	150	110	80	40	125	38	40	38	190	230	8,1	350(35)
ПТМ-45-2	1	160	120	90	42	130	40	42	40	210	250	9,9	450(45)
ПТМ-53-2	1	165	120	96	44	137	42	44	42	216	261	11,8	530(53)
ПТМ-60-2	1	185	140	110	47	142	45	47	45	250	295	15,4	600(60)
ПТМ-75-2	1	195	150	120	52	162	50	52	50	270	315	20,5	750(75)
ПТМ-90-2	1	220	170	140	58	175	56	58	56	310	360	27,3	900(90)
ПТМ-110-2	1	245	200	165	62	195	60	62	60	365	410	37,0	1100(110)
ПТМ-120-1	1	300	250	180	67	195	65	67	65	430	480	44,3	1200(120)
ПТМ-135-1	1	320	270	180	72	215	70	72	70	450	500	47,4	1350(135)
ПТМ-160-1	1	340	290	200	77	245	75	77	75	490	540	73,8	1600(160)
ПТМ-180-1	1	360	310	200	83	250	80	83	80	510	560	81,1	1800(180)

### Назначение

Для удобства монтажа натяжных и поддерживающих изолирующих подвесок.

Звенья изготавливаются по требованиям ТУ 3449-047-84716711-2010.

# Звено промежуточное специальное типа ПРС-7-3



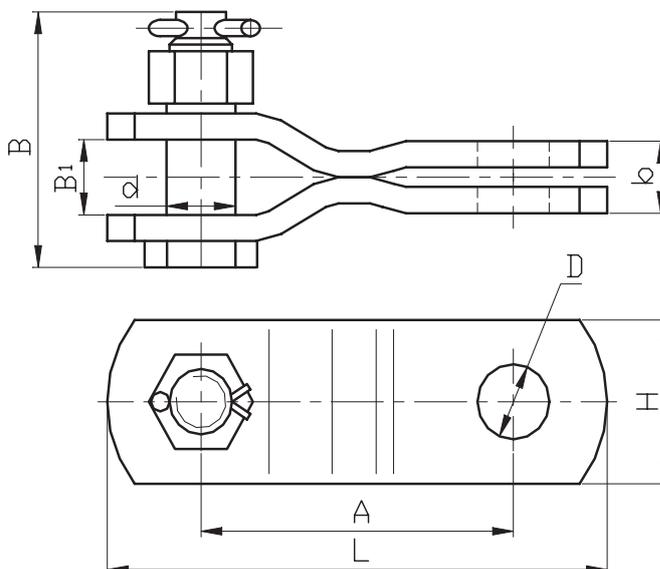
### Назначение

Для перехода с арматуры одного ряда нагрузок на другой.

Звено типа ПРС-7-3 должно соответствовать ТУ 3449-047-84716711-2010.

Обозначение	Разрушающая нагрузка Р, кН, не менее	Масса, кг
ПРС-7-3	70	3,4

# Звенья промежуточные переходные типа ПРТ



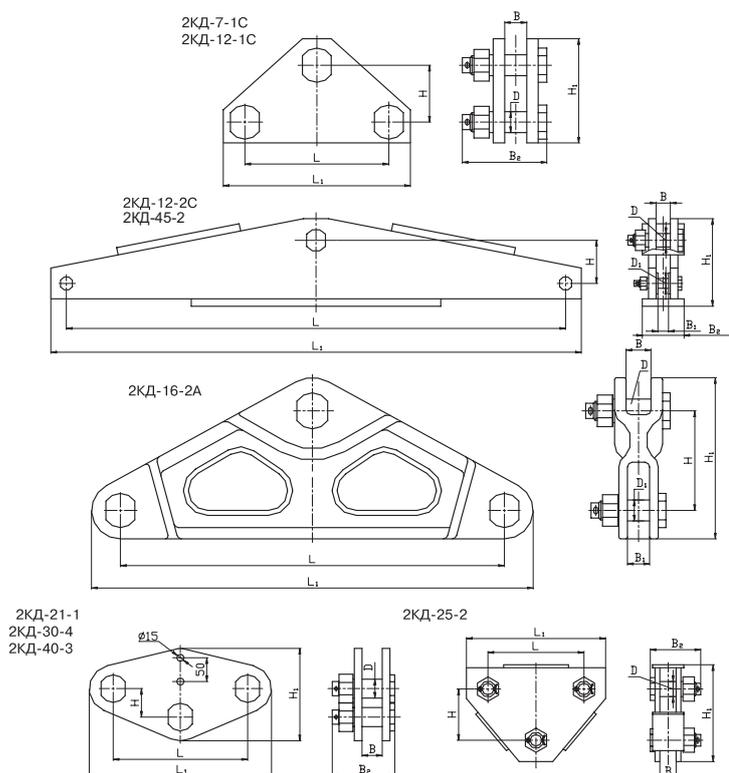
### Назначение

Для обеспечения перехода от арматуры одного ряда нагрузок к другому.

Звенья изготавливаются по требованиям ТУ 3449-047-84716711-2010.

Обозначение	Размеры, мм								Масса, кг	Разрушающая нагрузка R, кН(тс), не менее		
	A	B	B <sub>1</sub>	b	d	D	L	H				
ПРТ-7/4-1А	75	56	15	16	14	17	112	32	0,29	40(4)		
ПРТ-7/12-2	95	73	23		22		145	45	0,90	70(7)		
ПРТ-7/16-2		78	26		25							
ПРТ-7/21-2	105	83	29	28	160	1,10						
ПРТ-12/4-1А	80	56	15	22	14	23	120	40	0,35	40(4)		
ПРТ-12/7-2	95	61	17		16		145	45	0,70	70(7)		
ПРТ-12/16-2	110	83	26		25						175	56
ПРТ-12/21-2		88	29	28	220	63	3,43	120(12)				
ПРТ-12/45-2	150	115	42	40								
ПРТ-16/12-2	110	78	23	22					175	56	1,50	160(16)
ПРТ-16/21-2	115	88	29	28	185	63	1,90					
ПРТ-16/25-2	125	100	34	32				200				
ПРТ-16/30-2		105	38	36	230	80	2,56		3,94			
ПРТ-16/45-2	145	115	42	40								
ПРТ-21/12-2	110	78	23	22				175		56	1,50	120(12)
ПРТ-21/16-2	115	83	26	25	185	63	1,80		160(16)			
ПРТ-21/30-2	140	115	38	36								
ПРТ-21/45-2	150	120	42	40	235	80	4,80	210(21)				
ПРТ-21/60-2	170	132	47	45					265	95	6,15	
ПРТ-25/12-2	135	78	23	32	22	34	205					60
ПРТ-25/16-2	125	83	26		25		200	70	1,98	160(16)		
ПРТ-25/21-2	140	98	29		28						215	63
ПРТ-25/60-2	170	132	47	45	270	95	6,25	250(25)				
ПРТ-30/12-2	140	78	23	22					210	60		
ПРТ-30/21-2		98	29	28	215	70	3,10	210(21)				
ПРТ-30/60-2		175	137	47							45	275
ПРТ-35/21-2	150	98	29	38	28	40	230	70	3,60	210(21)		
ПРТ-45/7-1	72	130	17	40	16	42	132	63	2,42	70(7)		
ПРТ-45/12-2	150	78	23	40	22	42	230	63	2,10	120(12)		
ПРТ-45/30-2	160	120	38		36		250	75	5,71	300(30)		
ПРТ-60/45-2	165	130	42		45						40	47
ПРТ-120/60-1	275	152	47	65	45	67	430	140	17,90	600(60)		
ПРТ-120/90-1		175	58		56		450		20,80	900(90)		

## Коромысла двухцепные двухреберные типа 2КД с одной точкой крепления



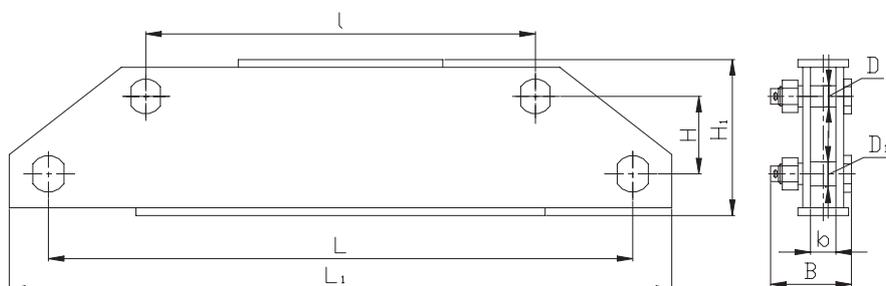
### Назначение

Для крепления двух проводов к изолирующей подвеске. Обеспечивают соединение типа «палец-проушина».

Коромысла изготавливаются по требованиям ТУ 3449-047-84716711-2010.

Обозначение	Размеры, мм								Масса, кг	Разрушающая нагрузка, кН(тс), не менее	
	D	D <sub>1</sub>	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	H	L	L <sub>1</sub>			
2КД-7-1С	16	—	17	—	61	70	110	120	160	1,46	70(7)
2КД-12-1С	22	—	23	—	83	175	235	800	860	21,7	120(12)
2КД-12-2С	22	16	23	17	67	70	142	800	850	20,9	120(12)
2КД-12-3	22	—	23	—	78	65	121	250	300	4,4	120(12)
2КД-16-2А	25	22	26	23	88	105	170	400	460	7,8	160(16)
2КД-25-2	32	22	34	—	105	108	204	200	290	10,2	250(25)
2КД-21-1	28	—	29	—	98	50	185	330	400	9,65	210(21)
2КД-30-4	36	—	38	—	120	60	175	460	540	19,3	300(30)
2КД-40-3	40	—	42	—	130	60	195	280	380	16,8	400(40)
2КД-45-2	40	32	42	34	90	170	263	900	970	51,0	450(45)

## Коромысла двухцепные двухреберные типа 2КД2 с двумя точками крепления



### Назначение

Для комплектации изолирующих подвесок. Обеспечивают соединение типа «палец-проушина». Соединяются с однолапчатыми проушинами сцепной арматуры.

Коромысла изготавливаются по требованиям ТУ 3449-047-84716711-2010.

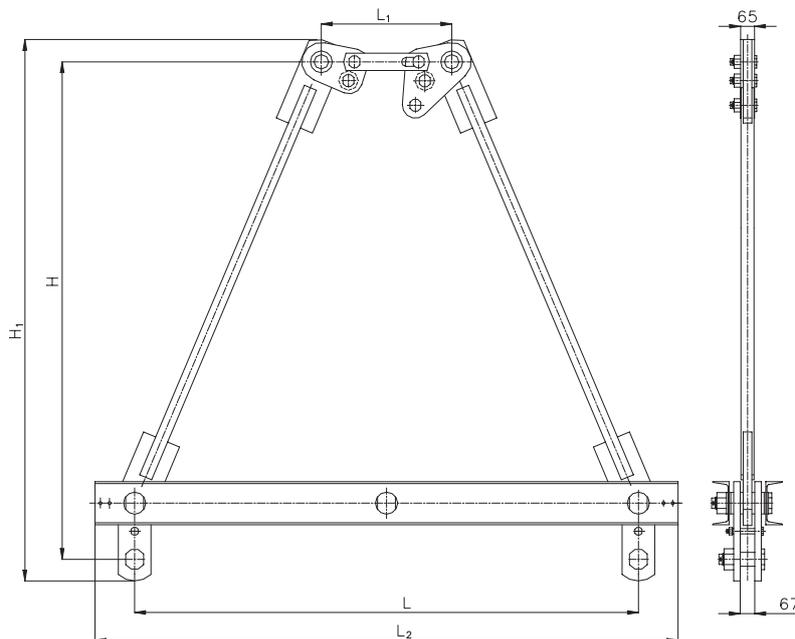
Обозначение	Размеры, мм								Масса, кг	Разрушающая нагрузка, кН(тс), не менее	
	B	b	D	D <sub>1</sub>	H	H <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>			
2КД2-25-1С	83	26	22	25	80	161	600	680	400	15,1	250(25)
2КД2-30-1	88	26	25	25	80	180	800	880	450	23,8	300(30)

## Коромысла двухцепные двухреберные типа 2КД2 с двумя точками крепления

### Назначение

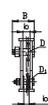
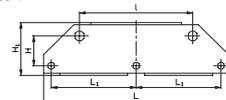
Для комплектации изолирующих подвесок. Обеспечивают соединение типа «палец-проушина». Соединяются с однолапчатыми проушинами сцепной арматуры.

Коромысла изготавливаются по требованиям ТУ 3449-047-84716711-2010.

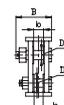
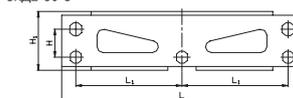


Обозначение	Размеры, мм					Разрушающая нагрузка, кН(тс), не менее	Масса, кг
	H	H <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>		
2КД2-240-1	2760	2958	2700	600	3065	2158	429,0
2КД2-240-2	2953	3143	1200	600	1565	2158	375,0
2КД2-240-3	2825	3015	2700	960	3065	2158	436,0

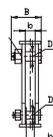
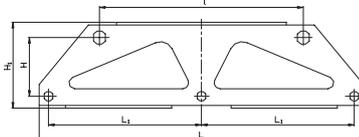
## Коромысла трехцепные двухреберные типа 3КД2 с двумя точками крепления


 3КД2-40-1  
3КД2-60-1


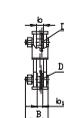
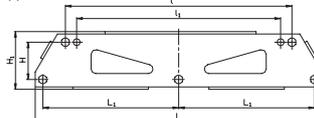
3КД2-90-3



3КД2-180-2



3КД2-120-1



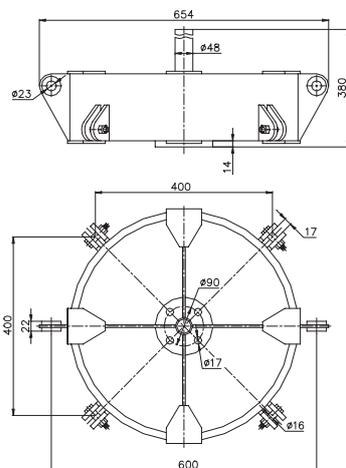
Обозначение	Размеры, мм										Масса, кг	Разрушающая нагрузка, кН(тс), не менее	
	B	b	b <sub>1</sub>	D	D <sub>1</sub>	H	H <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	l			l <sub>1</sub>
3КД2-40-1	98	29	23	28	22	120	209	960	450	600	—	38,0	400(40)
3КД2-60-1	115	38	29	36	28	160	284	980	450	600	—	56,6	600(60)
3КД2-90-3	141	42	38	40	36	120	252	1020	450	—	—	83,7	900(90)
3КД2-120-1	150	47	42	45	40	250	387	1900	900	1500	1350	213,0	1200(120)
3КД2-180-2	175	58	47	56	45	350	512	1910	900	1200	—	252,0	1800(180)

### Назначение

Для комплектации изолирующих подвесок. Обеспечивают соединение типа «палец-проушина».

Коромысла изготавливаются по требованиям ТУ 3449-047-84716711-2010.

## Коромысло четырехцепное двухреберное типа 4КД2-25-1 с двумя точками крепления



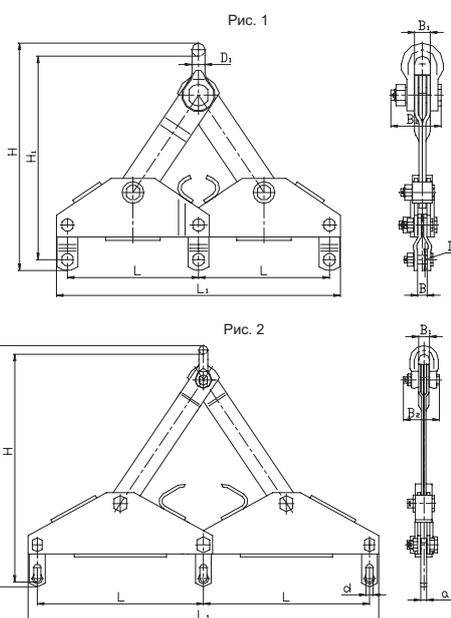
### Назначение

Для комплектации изолирующих подвесок. Обеспечивают соединение типа «палец-проушина». Соединяются с однолапчатыми проушинами сцепной арматуры.

Коромысло изготавливаются по требованиям ТУ 3449-047-84716711-2010.

Обозначение	Разрушающая нагрузка, кН, не менее	Масса, кг
4КД2-25-1	250(25)	44,6

## Коромысла трехцепные балансирующие типа ЗКБ с одной точкой крепления



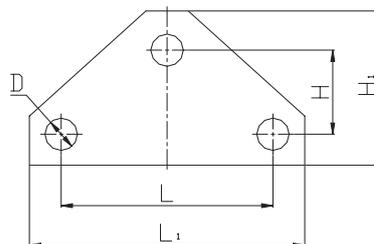
### Назначение

Для перераспределения нагрузок при обрыве одной цепи в трехцепных и многоцепных изолирующих подвесках.

Коромысла изготавливаются по требованиям ТУ 3449-047-84716711-2010.

Обозначение	рис.	Размеры в мм										Масса, кг	Разрушающая нагрузка, кН (тс), не менее	
		a	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	D	D <sub>1</sub>	d	H	H <sub>1</sub>	L			L <sub>1</sub>
ЗКБ-21-1	1	-	19	34	110	18	26	-	665	716	400	860	25,8	210(21)
ЗКБ-40-1	1	-	23	42	142	22	34	-	750	814	450	960	61,2	400(40)
ЗКБ-45-1	1	-	26	44	162	25	36	-	753	819	450	960	65,8	450(45)
ЗКБ-60-1	1	-	29	48	182	28	40	-	780	850	450	970	90,8	600(60)
ЗКБ-90-1	2	32	-	58	180	-	48	38	1225	1299	900	1900	212,0	900(90)
ЗКБ-90-2	1	-	38	58	180	36	48	-	850	938	450	1000	108,0	900(90)
ЗКБ-120-1	2	40	-	72	225	-	60	42	1230	1333	900	1910	278,0	1200(120)
ЗКБ-120-3	1	-	42	72	210	36	60	-	940	1050	600	1300	188,0	1200(120)
ЗКБ-180-2	2	45	-	82	265	-	70	47	1830	1937	1350	2870	650,0	1800(180)
ЗКБ-180-4	2	45	-	82	265	-	70	47	1305	1428,5	900	1940	429,0	1800(180)

## Коромысла типа К2



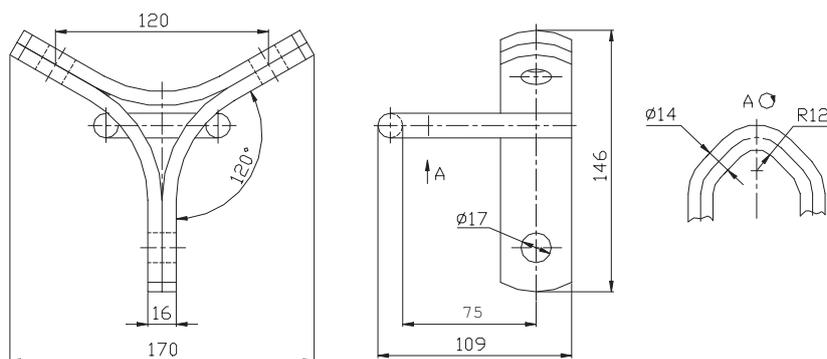
### Назначение

Для крепления двух проводов фазы к изолирующей подвеске.

Коромысла изготавливаются по требованиям ТУ 3449-047-84716711-2010.

Обозначение	Размеры, мм					Масса, кг	Разрушающая нагрузка, кН(тс), не менее
	D	H	H <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>		
K2-7-1C	17	70	110	120	160	1,50	70(7)
K2-12-2	23	60	110	150	195	2,50	120(12)

## Коромысло одностороннее трехлучевое типа КТЗ



### Назначение

Для крепления трех проводов к изолирующей подвеске.

Коромысла изготавливаются по требованиям ТУ 3449-047-84716711-2010.

Обозначение	Масса, кг	Разрушающая нагрузка P, кН, не менее
КТЗ-7-1	1,5	70(7)

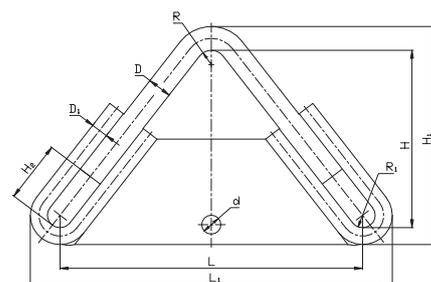
## Коромысла универсальные типа 2КУ

Обозначение	Размеры, мм										Масса, кг	Разрушающая нагрузка, кН(тс), не менее
	D	D <sub>1</sub>	d	R	R <sub>1</sub>	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>		
2КУ-12-1	20	14	23	10	10	190	224	93	400	448	4,75	120(12)
2КУ-12-2	20	14	30	10	10	315	359	110	600	648	10,5	120(12)
2КУ-25-2	28	20	34	15	15	370	418	100	600	670	16,5	250(25)
2КУ-30-1	28	20	34	15	15	213	261	94	450	518	8,6	300(30)
2КУ-30-2	32	20	38	20	16,5	256	308	101	500	573	13,0	300(30)
2КУ-45-1	36	24	42	20	18	183	243	100	400	484	10,3	450(45)
2КУ-45-2	36	24	42	20	18	268	328	100	450	534	13,3	450(45)
2КУ-60-1	42	28	47	20	21	360	430	110	600	698	28,5	600(60)
2КУ-60-2	42	28	38	20	21	250	330	111	450	548	16,5	600(60)
2КУ-60-3	42	28	47	20	21	220	290	111	400	456	13,5	600(60)
2КУ-75-1	42	32	52	25	21,5	270	344	100	400	507	15,8	750(75)
2КУ-75-2	42	32	52	25	21,5	270	344	100	550	657	22,0	750(75)
2КУ-90-1	48	34	38	29	25	352	434	119	600	710	31,8	900(90)
2КУ-120-1	60	38	-	35	23,5	396	440	118,5	400	524	30,0	1200(120)
2КУ-120-2	56	38	67	30	29	640	734	120	1100	1234	101,0	1200(120)
2КУ-135-1	60	40	-	36	26	396	440	155	600	732	44,8	1350(135)
2КУ-180-1	70	48	-	40	28	412	530	132	600	752	67,0	1800(180)
2КУ-270-1	85	60	-	55	36	590	735	185	600	792	129,53	2700(270)

### Назначение

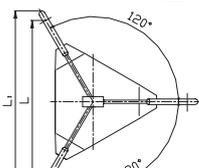
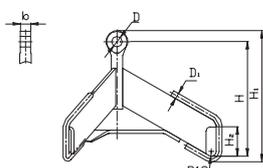
Для комплектования двухцепных изолирующих подвесок и крепления двух проводов фазы к подвеске. Обеспечивают соединение цепного типа.

Коромысла изготавливаются по требованиям ТУ 3449-047-84716711-2010.

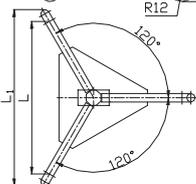
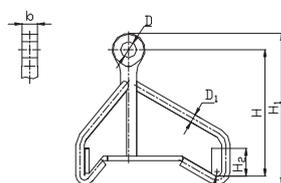


## Коромысла трехлучевые универсальные типа 3КУ

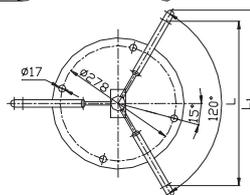
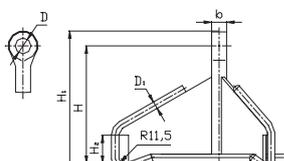
3КУ-16-1



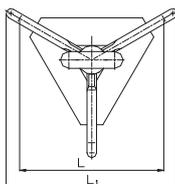
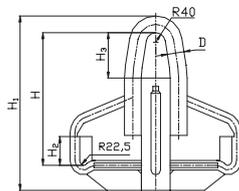
3КУ-45-1  
3КУ-60-1



3КУ-30-1



3КУ-135-1  
3КУ-180-1



### Назначение

Для крепления трех проводов к изолирующей подвеске. Обеспечивают соединения цепного типа.

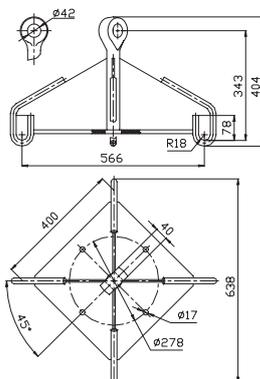
Коромысла изготавливаются по требованиям ТУ 3449-047-84716711-2010.

Обозначение	Размеры, мм										Масса, кг	Разрушающая нагрузка, кН(тс), не менее
	D	D <sub>1</sub>	b	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>			
3КУ-16-1	26	14	25	280	320	70	-	400	460	9,1	160(16)	
3КУ-30-1	38	18	36	290	344	68	-	400	452	15,3	300 (30)	
3КУ-45-1	42	22	40	330	395	70	-	400	460	20,2	450 (45)	
3КУ-60-1	47	24	45	350	430	90	-	400	471	26,2	600 (60)	
3КУ-135-1	60	36	-	485	625	120	195	400	500	68,0	1350(135)	
3КУ-180-1	70	40	-	555	730	120	190	600	710	143,0	1800(180)	

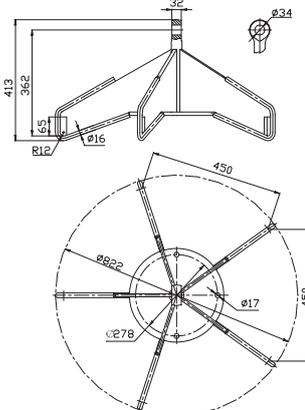
# Коромысла лучевые универсальные типов 4КУ, 5КУ и 8КУ



4КУ-45-1



5КУ-25-1

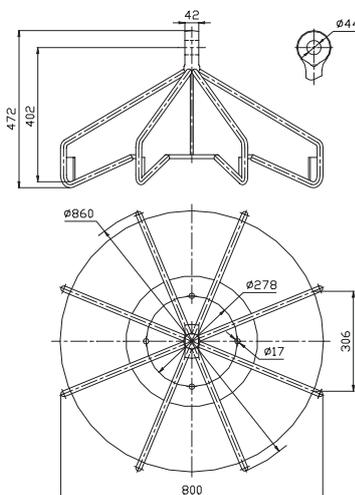


## Назначение

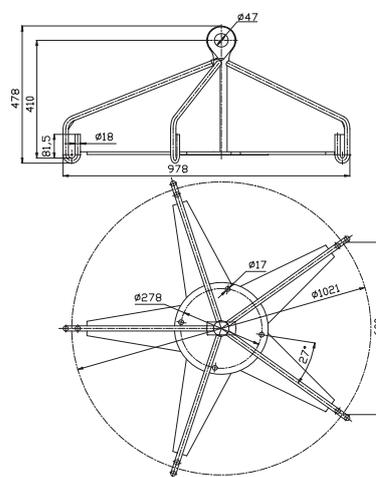
Для крепления четырех, пяти и восьми проводов к изолирующей подвеске. Обеспечивают соединения цепного типа при креплении 4 и 5 проводов в фазе.

Коромысла изготавливаются по требованиям ТУ 3449-047-84716711-2010.

8КУ-53-1

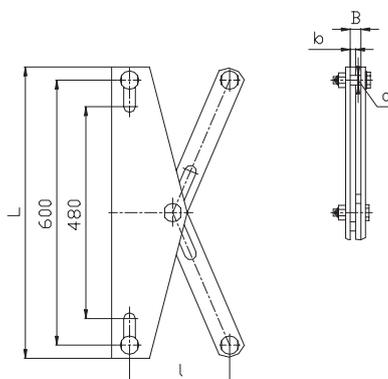


5КУ-60-1



Обозначение	Масса, кг	Разрушающая нагрузка, кН(тс), не менее
4КУ-45-1	28,5	450(45)
5КУ-25-1	33,5	250(25)
5КУ-60-1	73,22	600(60)
8КУ-53-1	67,0	530(53)

# Коромысла лучевые типа 2КЛ



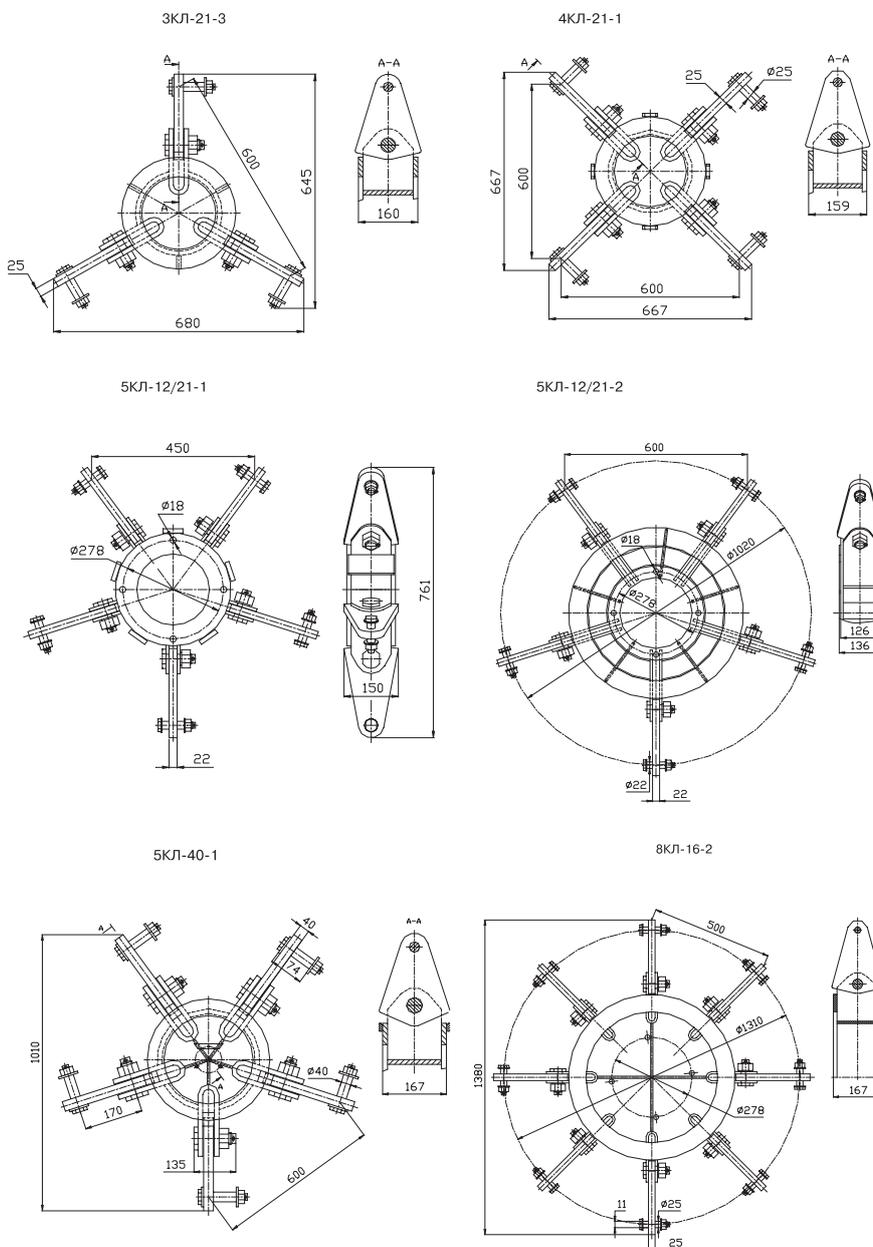
## Назначение

Для объединения двух цепей натяжной изолирующей подвески с помощью лучей коромысла.

Коромысла изготавливаются по требованиям ТУ 3449-047-84716711-2010.

Обозначение	Соединяется с арматурой	Размеры, мм					Масса, кг	Разрушающая нагрузка, кН(тс), не менее
		d	B	b	L	l		
2КЛ-12/16-1	ПРР-12-1, 2ПРР-12-2, ПРР-16-1, 2ПРР-12-2	22	24	12	660	225	14,6	60(6)
2КЛ-21-1	ПРР-21-1, 2ПРР-21-2	28	32	16	680	300	25,2	210(21)

# Коромысла лучевые типов 3КЛ, 4КЛ, 5КЛ и 8КЛ



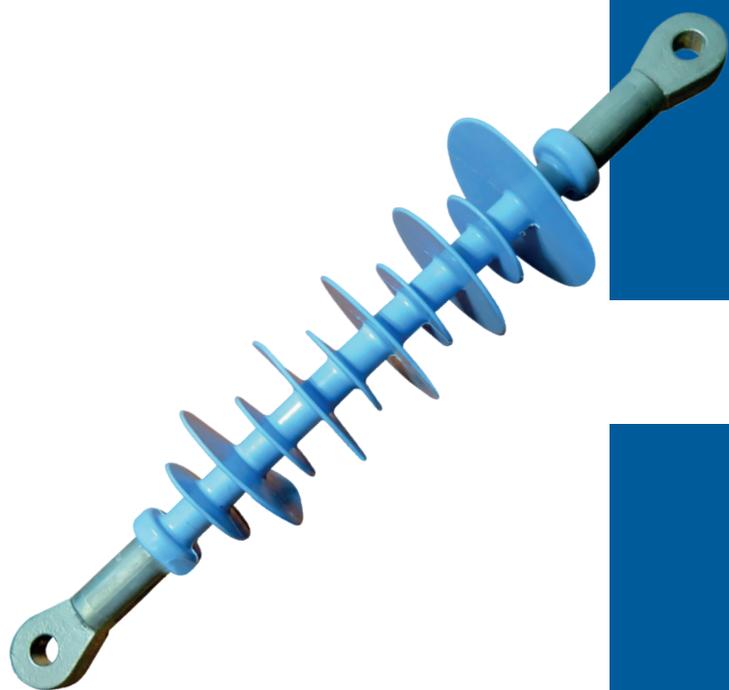
### Назначение

Для объединения двух, трех, четырех, пяти и восьми цепей натяжной изолирующей подвески с помощью лучей коромысла.

Коромысла изготавливаются по требованиям ТУ 3449-047-84716711-2010.

Обозначение	Соединяется с арматурой	Масса, кг	Разрушающая нагрузка, кН (тс), не менее
3КЛ-21-3	ПРР-16-1, 2ПРР-16-2, ПРР-21-1, 2ПРР-21-2, ПРР-30-1, 2ПРР-30-2	48,3	90 (9)
4КЛ-21-1	ПРР-21-1, 2ПРР-21-2	74,6	60 (6)
5КЛ-12/21-1	ПРР-12-1, 2ПРР-12-2, ПРР-16-1, 2ПРР-16-2, ПРР-21-1, 2ПРР-21-2	53,1	60 (6)
5КЛ-12/21-2	ПРР-12-1, 2ПРР-12-2, ПРР-16-1, 2ПРР-16-2, ПРР-21-1, 2ПРР-21-2	74,3	60 (6)
5КЛ-40-1	ПРР-45-1	149,0	190 (19)
8КЛ-16-2	ПРР-16-1, 2ПРР-16-2	156,6	75 (7,5)

# Изоляторы подвесные полимерные



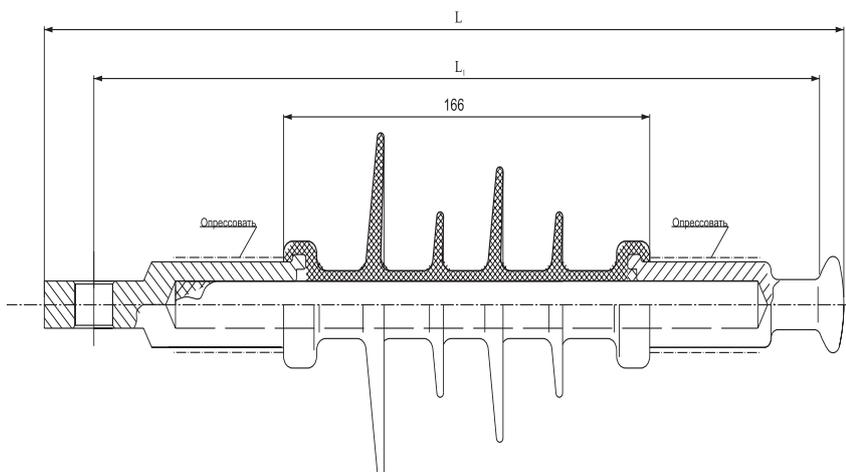
[temz-tula.ru](http://temz-tula.ru)



# Изоляторы линейные подвесные стержневые полимерные для ВЛ типа ЛК 70/10

## ЛК 70/10 УХЛ1

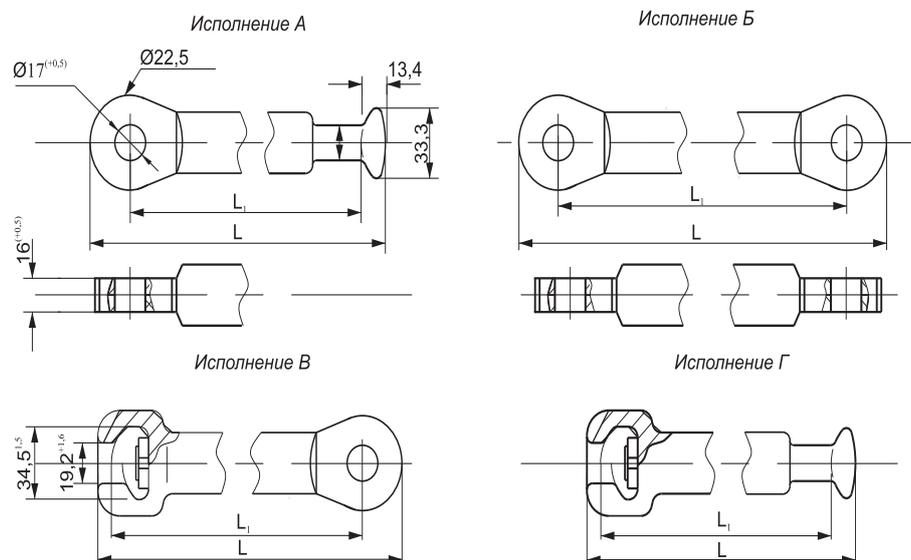
Наименование изолятора	ЛК-70/10 УХЛ1
Номинальное напряжение	10
Механическая разрушающая сила при растяжении, не менее, кН	70
Длина пути утечки, мм	400
Напряжение полного грозового импульса, не менее, кВ	170
50% разрядное напряжение промышленной частоты в загрязненном и увлажненном состоянии, кВ	25
Нормированная ПУЭ удельная поверхностная проводимость слоя загрязнения, мкСм	30
Допустимая степень загрязнения по ПУЭ	III, IV



### Назначение

Для изоляции и крепления проводов воздушных линий электропередачи и в распределительных устройствах электростанций и подстанций переменного тока напряжением до 10 кВ.

### Варианты исполнения изоляторов ЛК 70/10 УХЛ1



Наименование изолятора	Класс изолятора, кН/кВ	Варианты исполнения	Строительная высота $L_1$ , мм	Габаритный размер $L$ , мм	Длина пути утечки, мм	Масса не более, кг
ЛК-70/10-А	70/10	серьга-пестик	332	363	400	1,2
ЛК-70/10-Б		серьга-серьга	341	383		1,3
ЛК-70/10-В		гнездо-серьга	339	370		1,5
ЛК-70/10-Г		гнездо-пестик	322	352		1,4

# Изоляторы линейные подвесные стержневые полимерные для ВЛ типа ЛК-70/20

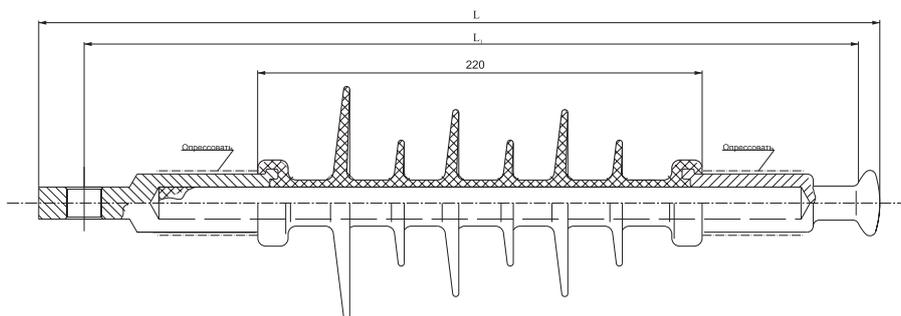


## ЛК 70/20 УХЛ1

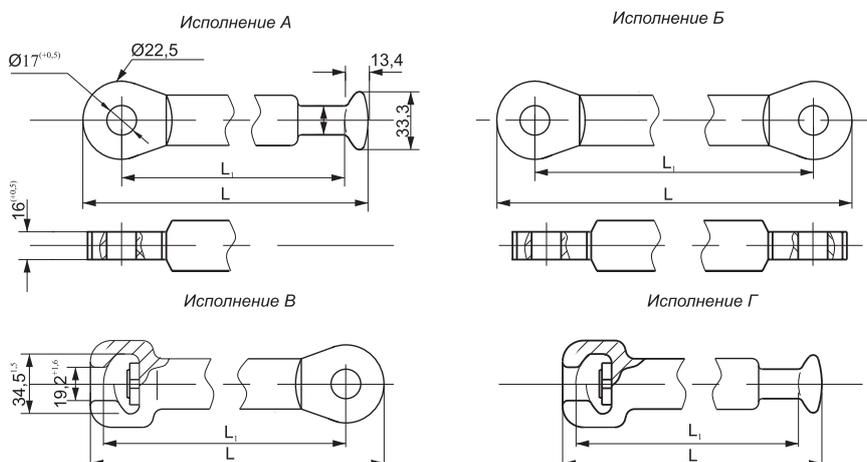
Наименование изолятора	ЛК-70/20 УХЛ1
Номинальное напряжение	20
Механическая разрушающая сила при растяжении, не менее, кН	70
Длина пути утечки, мм	550
Напряжение полного грозового импульса, не менее, кВ	215
50% разрядное напряжение промышленной частоты в загрязненном и увлажненном состояниях, кВ	25
Нормированная ПУЭ удельная поверхностная проводимость слоя загрязнения, мкСм	30
Допустимая степень загрязнения по ПУЭ	III, IV

### Назначение

Для изоляции и крепления проводов воздушных линий электропередачи и в распределительных устройствах электростанций и подстанций переменного тока напряжением до 20 кВ.



### Варианты исполнения изоляторов ЛК 70/20 УХЛ1

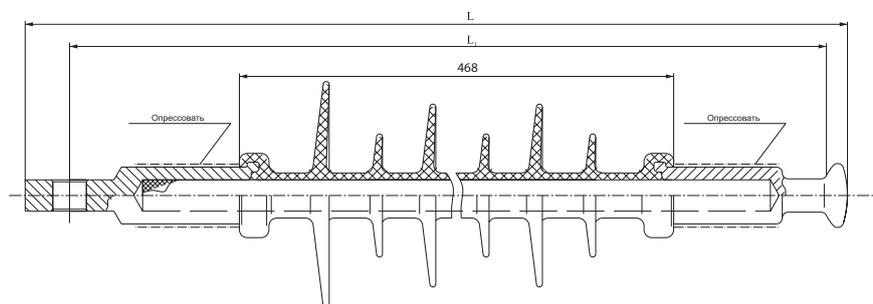


Наименование изолятора	Класс изолятора, кН/кВ	Варианты исполнения	Строительная высота $L_1$ , мм	Габаритный размер $L$ , мм	Длина пути утечки, мм	Масса не более, кг
ЛК-70/20-А	70/20	серьга-пестик	384	415	550	1,3
ЛК-70/20-Б		серьга-серьга	396	438		1,35
ЛК-70/20-В		гнездо-серьга	394	424		1,60
ЛК-70/20-Г		гнездо-пестик	377	401		1,5

# Изоляторы линейные подвесные стержневые полимерные для ВЛ типа ЛК 70/35

## ЛК 70/35 УХЛ1

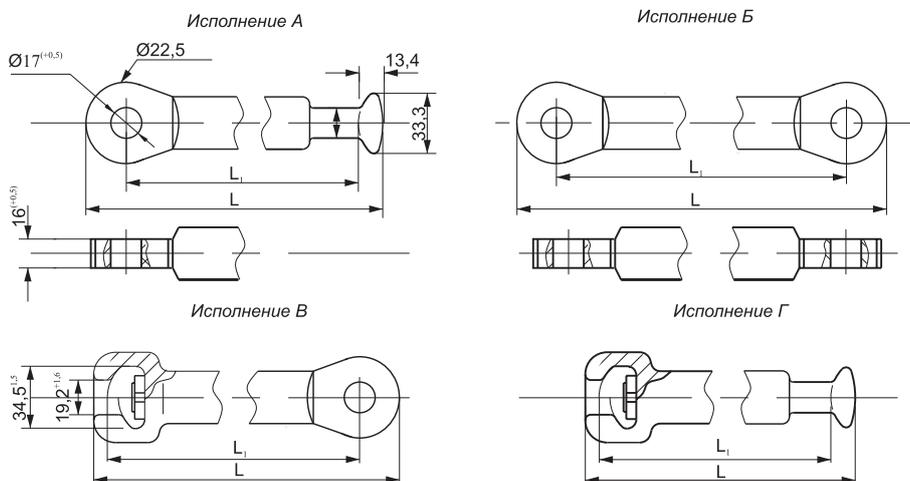
Наименование изолятора	ЛК-70/35 УХЛ1
Номинальное напряжение	35
Механическая разрушающая сила при растяжении, не менее, кН	70
Длина пути утечки, мм	1150
Напряжение полного грозового импульса, не менее, кВ	295
50% разрядное напряжение промышленной частоты в загрязненном и увлажненном состоянии, кВ	53
Нормированная ПУЭ удельная поверхностная проводимость слоя загрязнения, мкСм	30
Допустимая степень загрязнения по ПУЭ	III, IV



### Назначение

Для изоляции и крепления проводов воздушных линий электропередачи и в распределительных устройствах электростанций и подстанций переменного тока напряжением до 35 кВ.

### Варианты исполнения изоляторов ЛК 70/35 УХЛ1



Наименование изолятора	Класс изолятора, кН/кВ	Варианты исполнения	Строительная высота $L_1$ , мм	Габаритный размер $L$ , мм	Длина пути утечки, мм	Масса не более, кг
ЛК-70/35-А	70/35	серьга-пестик	591	624	1150	1,59
ЛК-70/35-Б		серьга-серьга	602	644		1,72
ЛК-70/35-В		гнездо-серьга	601	633		1,98
ЛК-70/35-Г		гнездо-пестик	583	612		1,84

# Изоляторы линейные подвесные стержневые полимерные для ВЛ типа ЛК-120/10

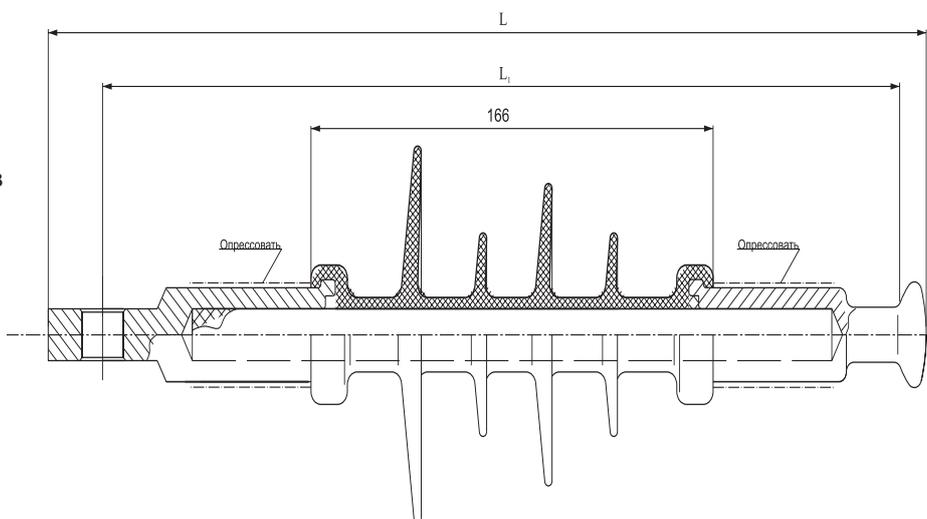
## ЛК 120/10 УХЛ1



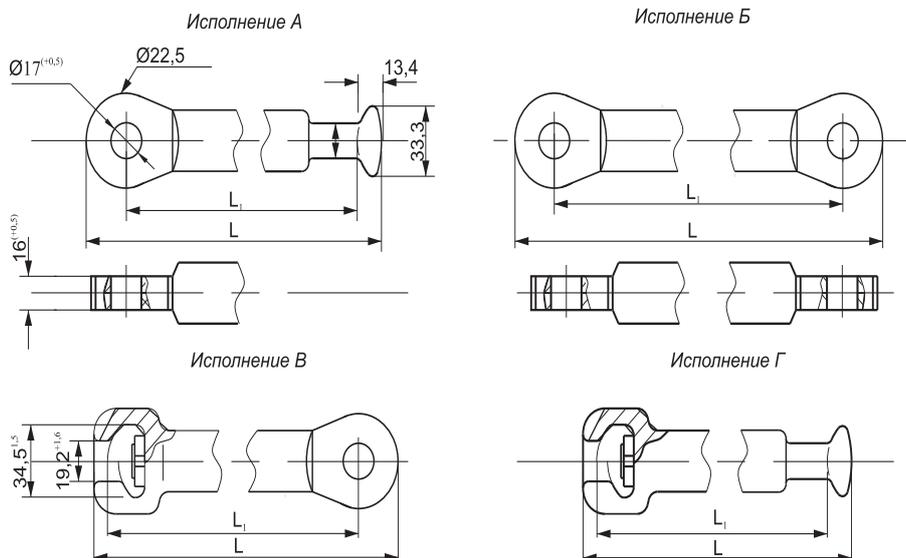
Наименование изолятора	ЛК-120/10 УХЛ1
Номинальное напряжение	10
Механическая разрушающая сила при растяжении, не менее, кН	120
Длина пути утечки, мм	400
Напряжение полного грозового импульса, не менее, кВ	170
50% разрядное напряжение промышленной частоты в загрязненном и увлажненном состояниях, кВ	25
Нормированная ПУЭ удельная поверхностная проводимость слоя загрязнения, мкСм	30
Допустимая степень загрязнения по ПУЭ	III, IV

### Назначение

Для изоляции и крепления проводов воздушных линий электропередачи и в распределительных устройствах электростанций и подстанций переменного тока напряжением до 10 кВ.



### Варианты исполнения изоляторов ЛК 120/10 УХЛ1

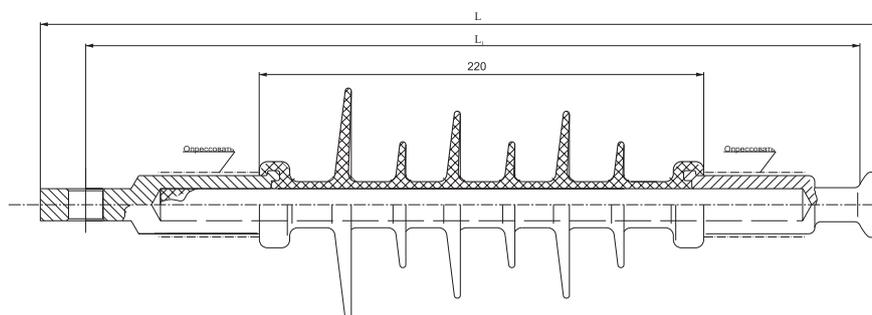


Наименование изолятора	Класс изолятора, кН/кВ	Варианты исполнения	Строительная высота $L_1$ , мм	Габаритный размер $L$ , мм	Длина пути утечки, мм	Масса не более, кг
ЛК-120/10-А	120/10	серьга-пестик	326	363	400	1,13
ЛК-120/10-Б		серьга-серьга	338	383		1,27
ЛК-120/10-В		гнездо-серьга	338	370		1,51
ЛК-120/10-Г		гнездо-пестик	325	352		1,35

# Изоляторы линейные подвесные стержневые полимерные для ВЛ типа ЛК 120/20

## ЛК 120/20 УХЛ1

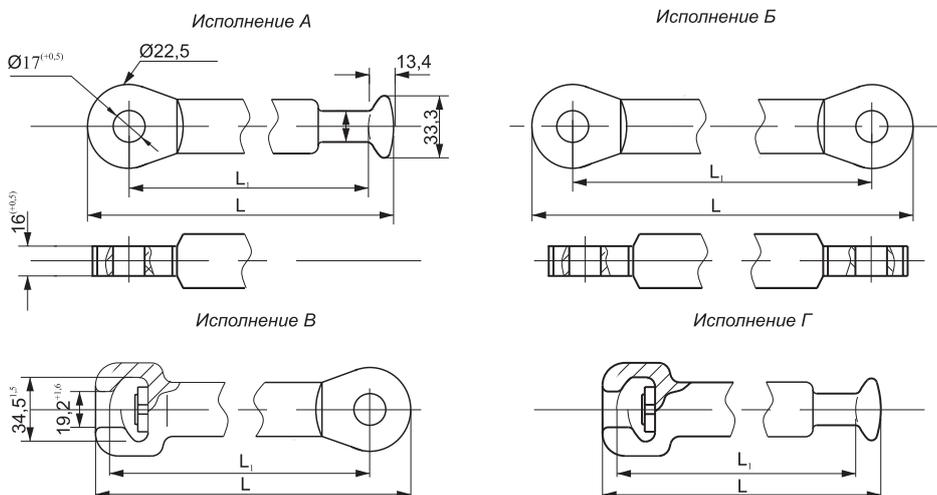
Наименование изолятора	ЛК-120/20 УХЛ1
Номинальное напряжение	20
Механическая разрушающая сила при растяжении, не менее, кН	120
Длина пути утечки, мм	550
Напряжение полного грозового импульса, не менее, кВ	215
50% разрядное напряжение промышленной частоты в загрязненном и увлажненном состояниях, кВ	25
Нормированная ПУЭ удельная поверхностная проводимость слоя загрязнения, мкСм	30
Допустимая степень загрязнения по ПУЭ	III, IV



### Назначение

Для изоляции и крепления проводов воздушных линий электропередачи и в распределительных устройствах электростанций и подстанций переменного тока напряжением до 20 кВ.

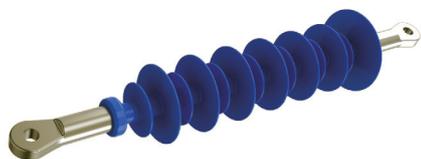
### Варианты исполнения изоляторов ЛК 120/20 УХЛ1



Наименование изолятора	Класс изолятора, кН/кВ	Варианты исполнения	Строительная высота L <sub>1</sub> , мм	Габаритный размер L, мм	Длина пути утечки, мм	Масса не более, кг
ЛК-120/20-А	120/20	серьга-пестик	384	415	550	1,24
ЛК-120/20-Б		серьга-серьга	396	438		1,36
ЛК-120/20-В		гнездо-серьга	394	424		1,59
ЛК-120/20-Г		гнездо-пестик	377	401		1,48

# Изоляторы линейные подвесные стержневые полимерные для ВЛ типа ЛК 120/35

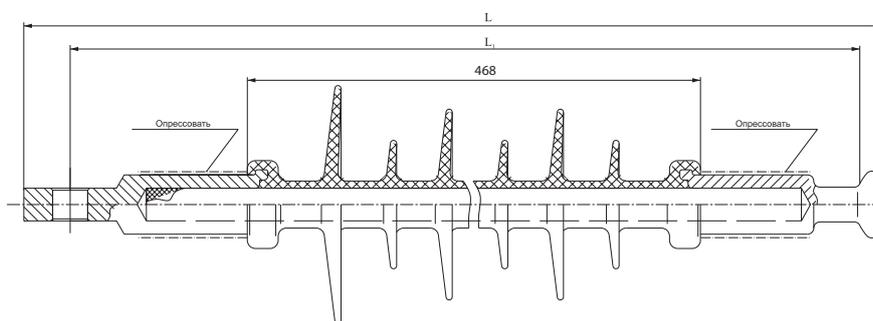
## ЛК 120/35 УХЛ1



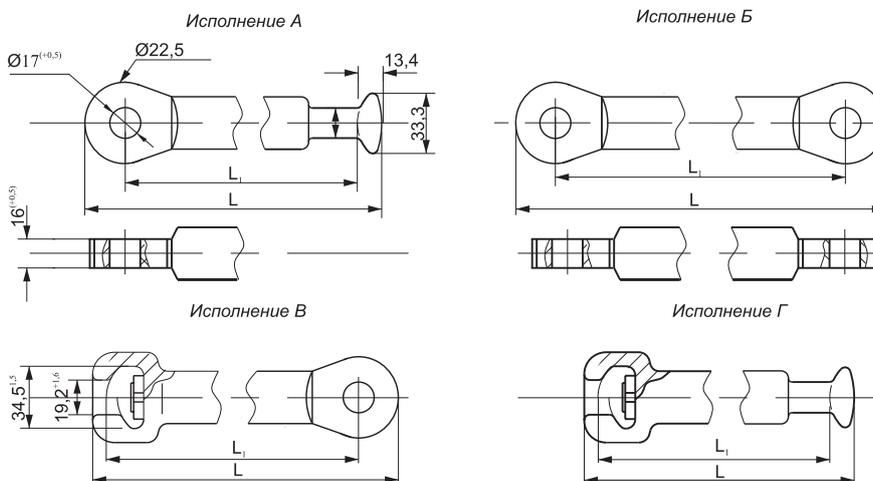
Наименование изолятора	ЛК-120/35 УХЛ1
Номинальное напряжение	35
Механическая разрушающая сила при растяжении, не менее, кН	120
Длина пути утечки, мм	1310
Напряжение полного грозового импульса, не менее, кВ	295
50% разрядное напряжение промышленной частоты в загрязненном и увлажненном состояниях, кВ	53
Нормированная ПУЭ удельная поверхностная проводимость слоя загрязнения, мкСм	30
Допустимая степень загрязнения по ПУЭ	III, IV

### Назначение

Для изоляции и крепления проводов воздушных линий электропередачи и в распределительных устройствах электростанций и подстанций переменного тока напряжением до 35 кВ.



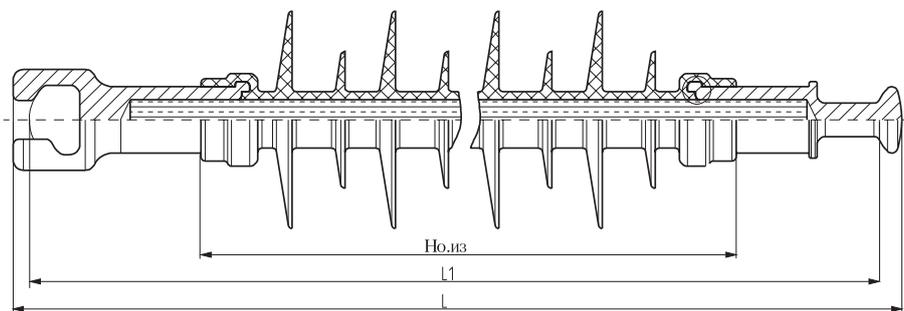
### Варианты исполнения изоляторов ЛК 120/35 УХЛ1



Наименование изолятора	Класс изолятора, кН/кВ	Варианты исполнения	Строительная высота L <sub>1</sub> , мм	Габаритный размер L, мм	Длина пути утечки, мм	Масса не более, кг
ЛК-120/35-А	120/35	серьга-пестик	660	700	1310	2,4
ЛК-120/35-Б		серьга-серьга	675	727		2,7
ЛК-120/35-В		гнездо-серьга	665	700		2,85
ЛК-120/35-Г		гнездо-пестик	645	670		2,5

# Изоляторы линейные подвесные стержневые полимерные для ВЛ типов ЛК 70/110...500

## Изоляторы типов ЛК 70/110...500



### Характеристики изоляторов типов ЛК 70/110...500 УХЛ1

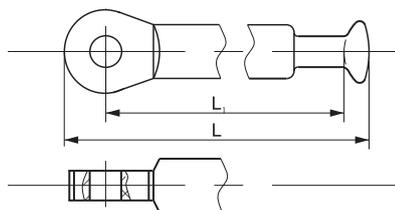
Название изолятора	Мех. нагр., кН	Класс нагр., кВ	dst, мм	Вариант исполнения	Строительная высота, мм	Длина пути утечки, см	Степень загрязненности атмосферы (СЗА) по ГОСТ 28856
ЛК 70/110-IV	70	110	20	А, Б, В, Г	1282±5	340	IV
ЛК 70/220-IV	70	220	20	А, Б, В, Г	2251±5	641	IV
ЛК 70/330-IV	70	330	20	А, Б, В, Г	3271±5	957	IV
ЛК 70/500-IV	70	500	20	А, Б, В, Г	4291±5	1274	IV

### Назначение

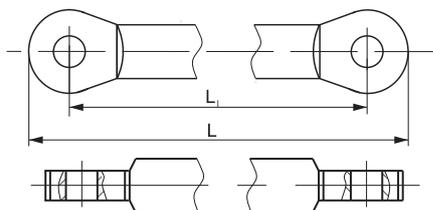
Для изоляции и крепления проводов воздушных линий электропередачи и в распределительных устройствах электростанций и подстанций переменного тока напряжением 110–500 кВ.

### Варианты исполнения изоляторов типов ЛК 70/110...500 УХЛ1

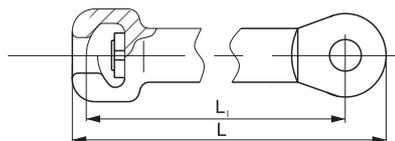
Исполнение А



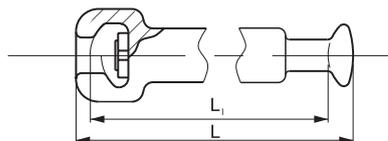
Исполнение Б



Исполнение В

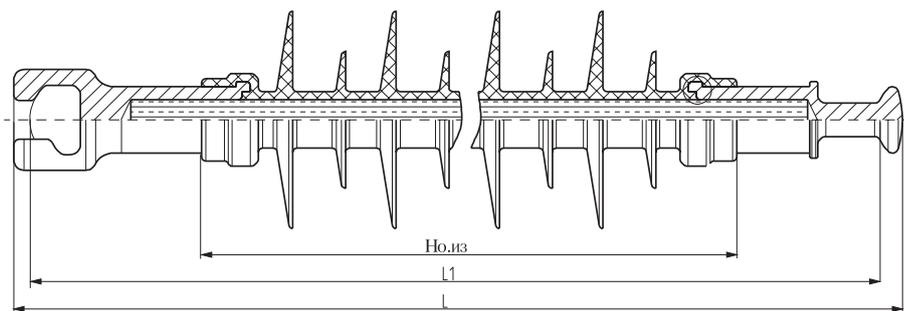


Исполнение Г



# Изоляторы линейные подвесные стержневые полимерные для ВЛ типов ЛК 120/110...500

## Изоляторы типов ЛК 120/110...500



### Назначение

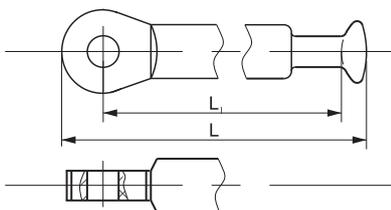
Для изоляции и крепления проводов воздушных линий электропередачи и в распределительных устройствах электростанций и подстанций переменного тока напряжением 110–500 кВ.

### Характеристики изоляторов типов ЛК 120/110...500 УХЛ1

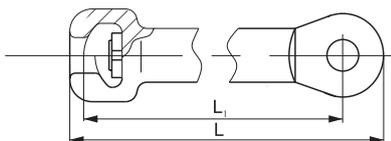
Название изолятора	Мех. нагр., кН	Класс нагр., кВ	дст, мм	Вариант исполнения	Строительная высота, мм	Длина пути утечки, см	Степень загрязненности атмосферы (СЗА) по ГОСТ 28856
ЛК 120/110-IV	120	110	20	А, Б, В, Г	1302±5	340	IV
ЛК 120/220-IV	120	220	20	А, Б, В, Г	2271±5	641	IV
ЛК 120/330-IV	120	330	20	А, Б, В, Г	3291±5	957	IV
ЛК 120/500-IV	120	500	20	А, Б, В, Г	4311±5	1274	IV

### Варианты исполнения изоляторов типов ЛК 120/110...500 УХЛ1

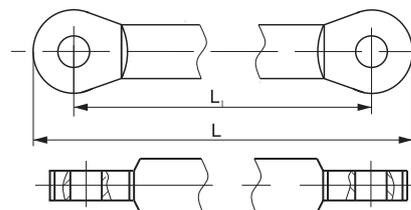
Исполнение А



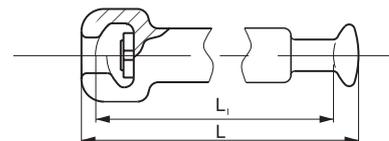
Исполнение В



Исполнение Б

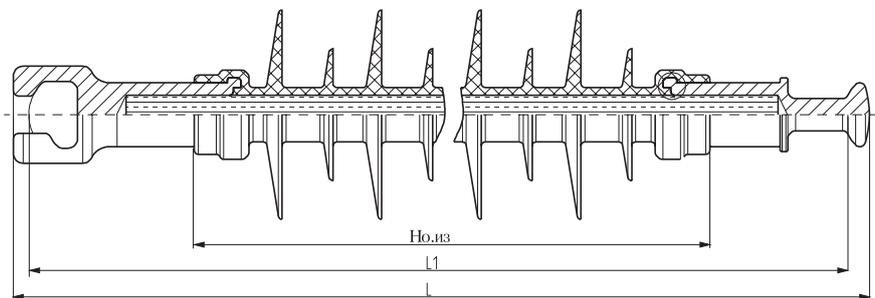


Исполнение Г



# Изоляторы линейные подвесные стержневые полимерные для ВЛ типов ЛК 160/110...500

## Изоляторы типов ЛК 160/110...500



### Характеристики изоляторов типов ЛК 160/110...500 УХЛ1

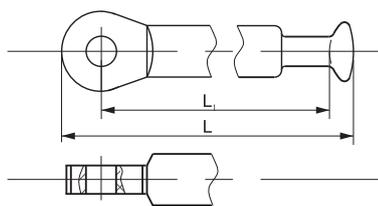
Название изолятора	Мех. нагр., кН	Класс напр., кВ	dst, мм	Вариант исполнения	Строительная высота, мм	Длина пути утечки, см	Степень загрязненности атмосферы (СЗА) по ГОСТ 28856
ЛК 160/110-IV	160	110	20	А, Б, В, Г	1329±5	340	IV
ЛК 160/220-IV	160	220	20	А, Б, В, Г	2298±5	641	IV
ЛК 160/330-IV	160	330	20	А, Б, В, Г	3318±5	957	IV
ЛК 160/500-IV	160	500	20	А, Б, В, Г	4338±5	1274	IV

### Назначение

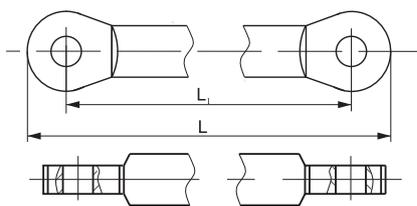
Для изоляции и крепления проводов воздушных линий электропередачи и в распределительных устройствах электростанций и подстанций переменного тока напряжением 110–500 кВ.

### Варианты исполнения изоляторов типов ЛК 160/110...500 УХЛ1

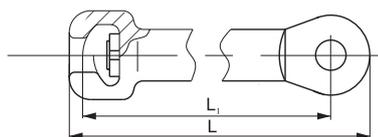
Исполнение А



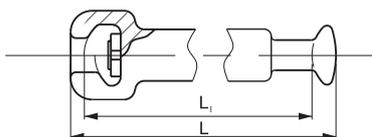
Исполнение Б



Исполнение В



Исполнение Г



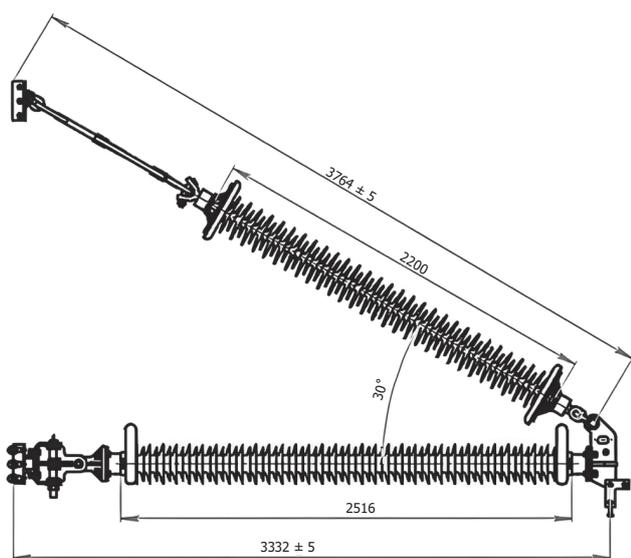
# Изолирующие траверсы



[temz-tula.ru](http://temz-tula.ru)



## Траверса изолирующая с поворотным механизмом ТПИ-220



### Назначение:

Изолирующая траверса ТПИ-220 предназначена для крепления и изоляции провода на стальных (решетчатых и многогранных) и железобетонных стойках опор ВЛ переменного тока напряжением 220 кВ при температуре воздуха от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .

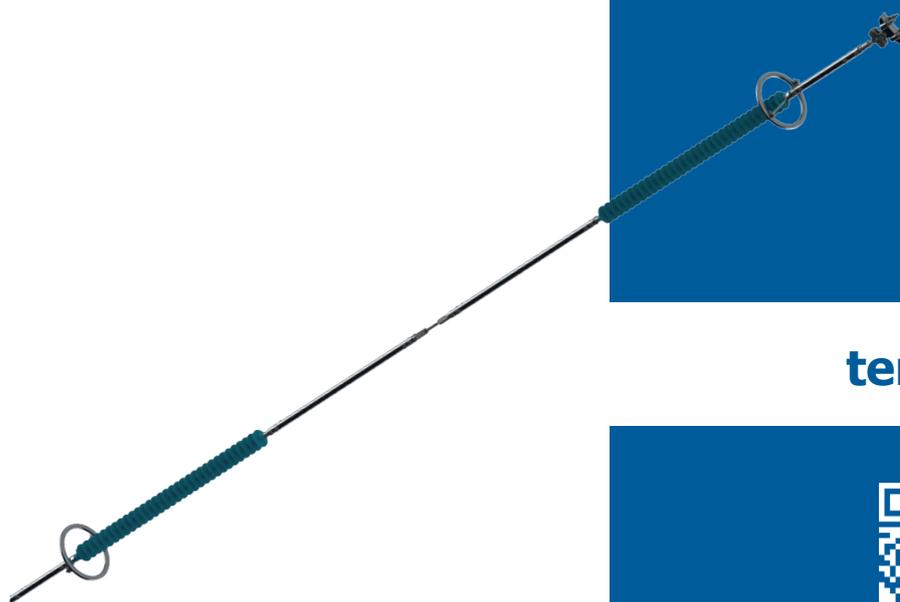
Изолирующая траверса ТПИ-220 предназначена для опор ВЛ напряжением 220 кВ и конструктивно представляет собой консоли из опорно-стержневых изоляторов. В качестве верхней растянутой стороны траверсы используется длинностержневой полимерный изолятор.

Нижняя сторона траверсы, работающая на сжатие, делается из опорного полимерного изолятора. Эффективность изолирующих траверс определяется фиксированным положением проводов (фаз) ВЛ относительно стойки опоры, обеспечивающим:

- увеличение высоты подвеса проводов на длину гирлянды;
- снижение затрат на строительство ВЛ за счет увеличения габаритных пролетов;
- снижение эксплуатационных затрат, по сравнению с эксплуатационными затратами для стеклянных изоляторов, особенно в районах сильного загрязнения и активного проявления вандализма;
- уменьшение поперечных габаритов ВЛ: уменьшение ширины охранной зоны ВЛ, ширины просеки ВЛ;
- повышение надежности ВЛ за счет увеличения уровней изоляции элементов изолирующих траверс при воздействии грозových перенапряжений в условиях загрязнения и увлажнения;
- снижение изгибающих и крутящих нагрузок на стойку опоры;
- уменьшение массы опоры.



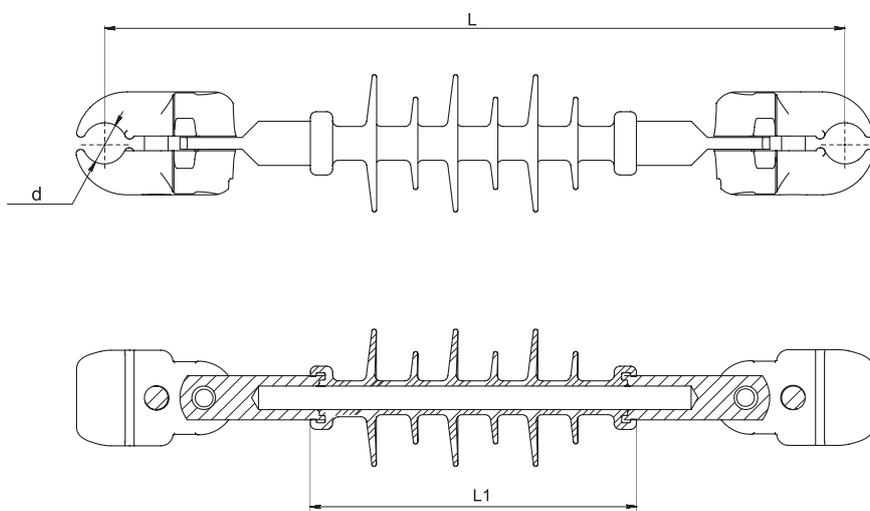
# Распорки межфазные изолирующие



[temz-tula.ru](http://temz-tula.ru)



## Распорки межфазные изолирующие типа РМИ



### Назначение

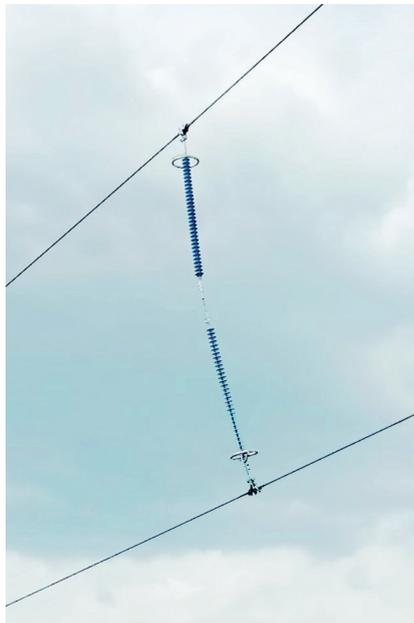
Распорки межфазные изолирующие типа РМИ предназначены для изолированной фиксации проводов воздушных ЛЭП. Они значительно ограничивают амплитуду колебаний и обеспечивают сохранение необходимых изоляционных расстояний между фазами в критических точках

Структура условного обозначения распорок:

РМИ-1-400-3 – Распорка межфазная изолирующая с плашкой №1, строительной высотой 400 и 3 степенью загрязнения.

Наименование	Номер плашки	Диаметр проводов d, мм	Строительная высота, L, мм	Длина изол. части, L1, мм	Лут, мм	Степень загрязнения
РМИ-0-400-4	0	13,0-16,8	400	220	535	4
РМИ-0-500-4			500	328	837	4
РМИ-0-600-4			600	436	1139	4
РМИ-1-400-4	1	17,1-19,8	400	220	535	4
РМИ-1-500-4			500	328	837	4
РМИ-1-600-4			600	436	1139	4
РМИ-2-400-4	2	21,6-26,6	400	220	535	4
РМИ-2-500-4			500	328	837	4
РМИ-2-600-4			600	436	1139	4
РМИ-3-400-4	3	27,5-30,6	400	220	535	4
РМИ-3-500-4			500	328	837	4
РМИ-3-600-4			600	436	1139	4
РМИ-4-400-4	4	31,5-37,8	400	220	535	4
РМИ-4-500-4			500	328	837	4
РМИ-4-600-4			600	436	1139	4

## Распорки торсионные межфазные изолирующие типа ТРМИ

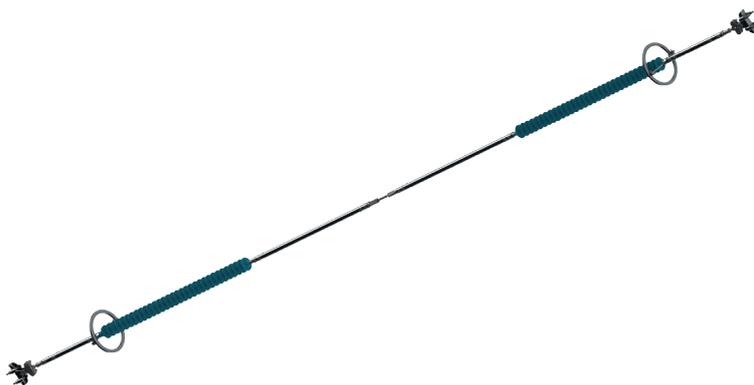


### Назначение:

Распорки межфазные изолирующие типа ТРМИ предназначены для исключения опасных сближений проводов различных фаз ВЛ 110 и 220 кВ в пролетах линий при сильных ветрах, образовании и сбросе гололеда, при пляске проводов при температуре окружающего воздуха от -60 °С до +50 °С.

### Применение:

- Конструкция распорки не является жёсткой, так как находящийся в середине торсионный узел обеспечивает заданную гибкость конструкции.
- ТРМИ состоит из нескольких узлов, соединённых между собой болтовым соединением, что позволяет производить транспортировку распорки на место монтажа малогабаритным транспортом.
- Наличие в конструкции распорки торсионного узла и ротационных звеньев снижает нагрузку на жёсткие элементы конструкции.
- При необходимости регулировки строительной длины в конструкцию распорки добавляется регулятор длины (РД), который позволяет изменять строительную длину в заданном диапазоне и с указанным шагом.



### Конструкция и состав распорки типа ТРМИ:

1 – фиксирующий зажим, 2 – ротационное звено, 3 – регулятор длины, 4 – защитный экран, 5 – изолятор ЛК, 6 – удлинитель (устанавливается при необходимости), 7 – торсионный узел.

Обозначение	Диаметр провода либо наружный диаметр протектора D, мм	Разрушающая механическая сила при растяжении, кН, не менее	Строительная длина, L стр, м	Степень загрязнения по ГОСТ 9920
ТРМИ-40/110-Лстр-13/20-(I-IV)	13–20	70	3,5–7,0	I–IV
ТРМИ-60/110-Лстр-19/33-(I-IV)	19–33	60		
ТРМИ-60/110-Лстр-20/26-(I-IV)	20–26	70		
ТРМИ-60/110-Лстр-26/34-(I-IV)	26–34	70		
ТРМИ-60/110-Лстр-34/40-(I-IV)	34–40	70		
ТРМИ-60/220-Лстр-19/33-(I-IV)	19–33	60	5,6–14,0	
ТРМИ-60/220-Лстр-20/26-(I-IV)	20–26	70		
ТРМИ-60/220-Лстр-26/34-(I-IV)	26–34	70		
ТРМИ-60/220-Лстр-34/40-(I-IV)	34–40	70		



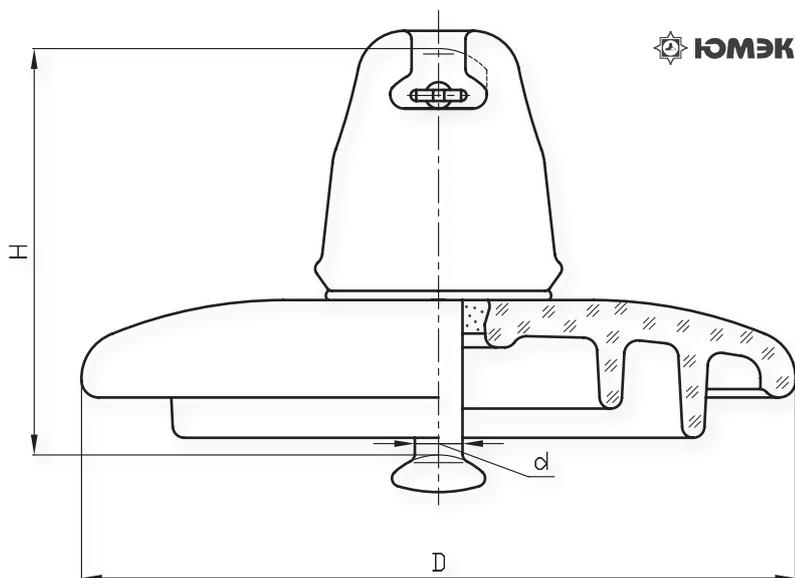
# Изоляторы подвесные стеклянные



[temz-tula.ru](http://temz-tula.ru)



# Изоляторы линейные подвесные стеклянные тарельчатые типа ПС



### Назначение

Предназначены для изоляции и крепления проводов и грозозащитных тросов на воздушных линиях электропередачи, в распределительных устройствах электростанций и подстанций переменного тока напряжением свыше 1000 В и частотой до 100 Гц. Эксплуатируются при температуре окружающего воздуха от -60 °С до +50 °С.

Исполнение УХЛ1 по ГОСТ 15150.

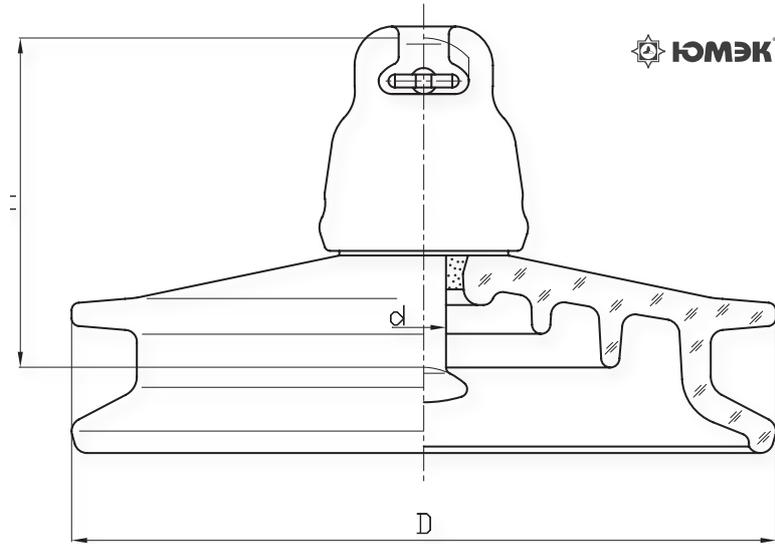
\* – изготавливаются по ТУ 3493-004-99267582-2009.

\*\* – изготавливаются по ТУ 3493-006-99267582-2013.

Изоляторы соответствуют требованиям ГОСТ 6490-2017, МЭК 60383.

Условное обозначение изолятора по ГОСТ 27661	Условное обозначение изолятора по МЭК 60305	Нормированная механическая разрушающая сила, кН	Нормированная механическая разрушающая сила остатка изолятора, кН	Нормированная энергия удара, Дж, (Н · м)	Номинальный диаметр изоляционной детали, D, мм	Номинальная строительная высота, Н, мм	Номинальная длина пути утечки, мм	Стандартное сферическое соединение, по ГОСТ 27396, d, мм	Пробивное напряжение в изоляционной среде, кВ	Выдерживаемое электрическое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ	Выдерживаемое электрическое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ	Выдерживаемое электрическое напряжение стандартного импульса 1,2/50 мкс, кВ	Значение выдерживаемого и (или) 50 % разрядного напряжения в загрязненном и увлажненном состоянии, кВ	Уровни радиопомех при нормированных напряжениях						Масса, кг
														Нормированное напряжение, кВ	Уровень радиопомех, дБ, не более	Нормированное напряжение, кВ	Уровень радиопомех, дБ, не более	Нормированное напряжение, кВ	Уровень радиопомех, дБ, не более	
ПС70Е212/112*	U70BS/ U70BL	70	56	45	255	127/146	320	16	130	70	40	105/105	35	10	34	18	55	25	86	3,6
ПС70СС112*	U70BL	70	56	45	255	146	415	16	130	72	42	110/110	35	10	34	18	55	30	86	4,2
ПС70И112*	U70BL	70	56	45	255	146	407	16	130	72	42	110/110	35	10	34	18	55	30	86	4,2
ПС120Б212/112*	-/U120В	120	96	45	255	127/146	330	16	130	70	40	110/110	35	10	34	18	55	30	86	3,9
ПС120СС112*	U120В	120	96	45	255	146	415	16	130	72	42	110/110	35	10	34	18	55	30	86	4,4
ПС120В112*	U120В	120	96	45	255	146	407	16	130	72	42	110/110	35	10	34	18	55	30	86	4,4
ПС160Д212/112*	U160BS/ U160BL	160	128	45	280	146/170	385	20	130	75	45	110/110	45	10	34	20	55	35	86	6,2
ПС160К112*	U160BL	160	128	45	280	170	460	20	130	80	45	125/125	55	10	34	20	55	40	86	6,8
ПС160М112*	U160BL	160	128	45	280	170	470	20	130	80	45	125/125	55	10	34	20	55	40	86	6,8
ПС210В212/112*	U210В/-	210	168	45	290	170/195	380	20	130	72	45	110/110	45	10	34	20	55	40	86	7,2
ПС210Д212/112*	U210В	210	168	45	280	170/195	482	20	130	80	45	125/125	55	10	34	20	55	40	86	8,2
ПС210М212/112*	U210В	210	168	45	280	170/195	490	20	130	80	45	125/125	55	10	34	20	55	40	86	8,2
ПС240В212**	U240В	240	192	45	290	170	380	24	130	72	45	110/110	45	10	34	20	55	40	86	7,1
ПС300В112**	U300В	300	240	45	320	195	390	24	130	82	50	130/130	45	10	34	20	55	40	86	10,0

# Изоляторы линейные подвесные стеклянные тарельчатые двукрылые типа ПСД



## Назначение

Предназначены для изоляции и крепления проводов и грозозащитных тросов на воздушных линиях электропередачи, в распределительных устройствах электростанций и подстанций переменного тока напряжением свыше 1000 В и частотой до 100 Гц. Эксплуатируются при температуре окружающего воздуха от -60 °С до +50 °С.

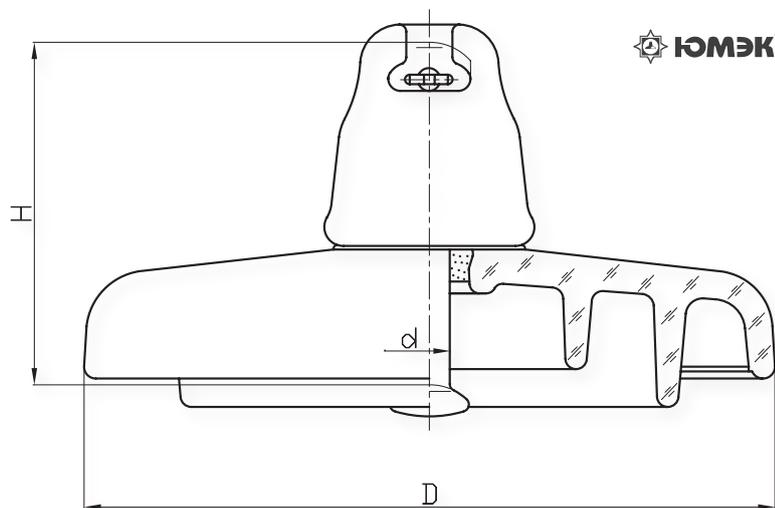
Исполнение УХЛ1 по ГОСТ 15150.

Изготавливаются по ТУ 3493-004-99267582-2009.

Изоляторы соответствуют требованиям ГОСТ 6490-2017, МЭК 60383.

Условное обозначение изолятора по ГОСТ 27661	Условное обозначение изолятора по МЭК 60305	Нормированная механическая разрушающая сила, кН	Нормированная энергия удара, Дж, (Н · м)	Нормированная механическая разрушающая сила остатка изолятора, кН	Номинальный диаметр изоляционной детали, D, мм	Номинальная строительная высота, мм	Номинальная длина пути утечки, мм	Стандартное сферическое соединение по ГОСТ 27396, МЭК 120, d, мм	Пробивное напряжение в изоляционной среде, кВ	Выдерживаемое электрическое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ	Выдерживаемое электрическое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ	Выдерживаемое электрическое напряжение стандартного импульса 1,2/50 мкс, кВ	Значение выдерживаемого и (или) 50 % разрядного напряжения в загрязненном и увлажненном состоянии, кВ	Уровни радиопомех при нормированных напряжениях						Масса, кг
														Нормированное напряжение, кВ	Уровень радиопомех, дБ, не более	Нормированное напряжение, кВ	Уровень радиопомех, дБ, не более	Нормированное напряжение, кВ	Уровень радиопомех, дБ, не более	
ПСД70Е212/112	PSD70E	70	45	56	270	127/146	411	16	130	75	45	110/110	45	10	34	20	55	25	86	4,6

# Изоляторы линейные подвесные стеклянные тарельчатые с увеличенным вылетом ребра типа ПСВ



### Назначение

Предназначены для изоляции и крепления проводов и грозозащитных тросов на воздушных линиях электропередачи, в распределительных устройствах электростанций и подстанций переменного тока напряжением свыше 1000 В и частотой до 100 Гц. Эксплуатируются при температуре окружающего воздуха от -60 °С до +50 °С.

Исполнение УХЛ1 по ГОСТ 15150.

Изготавливаются по ТУ 3493-004-99267582-2009.

Изоляторы соответствуют требованиям ГОСТ 6490-2017, МЭК 60383.

Условное обозначение изолятора по ГОСТ 27661	Условное обозначение изолятора по МЭК 60305	Нормированная механическая разрушающая сила, кН	Нормированная механическая разрушающая сила остатка изолятора, кН	Нормированная энергия удара, Дж, (Н · м)	Номинальный диаметр изоляционной детали, D, мм	Номинальная строительная высота, мм	Номинальная длина пути утечки, мм	Стандартное сферическое соединение по ГОСТ 27396, d, мм	Пробное напряжение в изоляционной среде, кВ	Выдерживаемое электрическое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ	Выдерживаемое электрическое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ	Выдерживаемое электрическое напряжение стандартного импульса 1,2/50 мкс, кВ	Значение выдерживаемого и (или) 50% разрядного напряжения в загрязненном и увлажненном состоянии, кВ	Уровни радиопомех при нормированных напряжениях						Масса, кг
														Нормированное напряжение, кВ	Уровень радиопомех, дБ, не более	Нормированное напряжение, кВ	Уровень радиопомех, дБ, не более	Нормированное напряжение, кВ	Уровень радиопомех, дБ, не более	
ПСВ70А212/112	U70BSP/ U70BLP	70	56	45	280	127/146	445	16	130	85	50	125/125	40	10	34	20	55	30	86	5,7
ПСВ120Б212/112	-U120BP	120	96	45	280	127/146	445	16	130	85	50	125/125	40	10	34	20	55	30	86	5,7
ПСВ120С212/112	-U120BP	120	96	45	280	127/146	470	16	130	85	50	125/125	40	10	34	20	55	30	86	5,7
ПСВ120Д212/112	-U120BP	120	96	45	280	127/146	468	16	130	85	50	125/125	40	10	34	20	55	30	86	5,7
ПСВ160А212/112	U160BSP/ U160BLP	160	128	45	320	146/170	545	20	130	90	55	140/140	50	10	34	25	55	35	86	8,0
ПСВ160С212/112	U160BSP/ U160BLP	160	128	45	320	146/170	560	20	130	90	55	140/140	50	10	34	25	55	35	86	8,3
ПСВ210Д212/112	U210BP/-	210	168	45	320	170/195	555	20	130	90	55	140/140	55	10	34	25	55	40	86	9,2
ПСВ210С212/112	U210BP/-	210	168	45	320	170/195	570	20	130	90	55	140/140	55	10	34	25	55	40	86	9,5

# Изоляторы линейные подвесные стеклянные тарельчатые с аэродинамическим профилем изоляционной детали



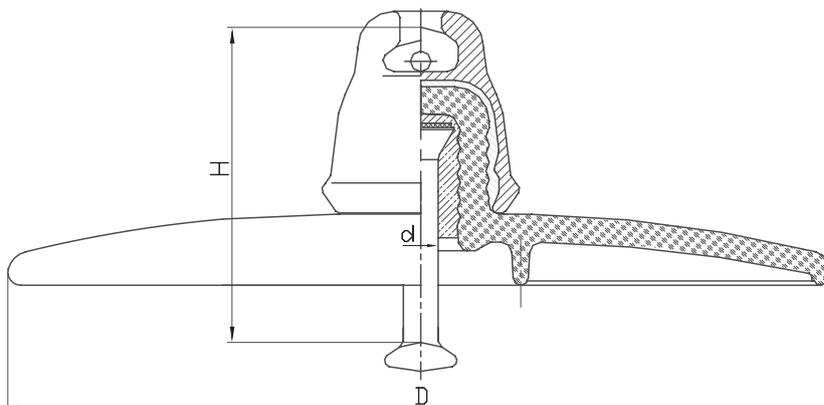
## Назначение

Предназначены для изоляции и крепления проводов и грозозащитных тросов на воздушных линиях электропередачи, в распределительных устройствах электростанций и подстанций переменного тока напряжением свыше 1000 В и частотой до 100 Гц. Эксплуатируются при температуре окружающего воздуха от  $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Исполнение УХЛ1 по ГОСТ 15150.

Изготавливаются по ТУ 3493-008-99267582-2014.

Изоляторы соответствуют требованиям ГОСТ 6490-2017, МЭК 60383.



Условное обозначение изолятора по ГОСТ 27661, МЭК 60305	Нормированная механическая разрушающая сила, кН	Нормированная механическая разрушающая сила остатка изолятора, кН	Нормированная энергия удара, Дж, (Н · м)	Номинальный диаметр изоляционной детали, D, мм	Номинальная строительная высота, мм	Номинальная длина пути утечки, мм	Стандартное сферическое соединение по ГОСТ 27396, d, мм	Пробивное напряжение в изолирующей среде, кВ	Выдерживаемое электрическое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ	Выдерживаемое электрическое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ	Выдерживаемое электрическое напряжение стандартного импульса 1,2/50 мкс, кВ	Значение выдерживаемого и (или) 50 % разрядного напряжения в загрязненном и увлажненном состоянии, кВ	Уровни радиопомех при нормированных напряжениях						Масса, кг
													Нормированное напряжение, кВ	Уровень радиопомех, дБ, не более	Нормированное напряжение, кВ	Уровень радиопомех, дБ, не более	Нормированное напряжение, кВ	Уровень радиопомех, дБ, не более	
У 120ВА212/112	120	96	45	380	127/146	365	16	130	60	50	95/95	40	10	34	20	55	30	86	5,2
ПСА160А212/112	160	128	45	420	146/170	413	20	130	60	50	95/95	45	10	34	20	55	30	86	7,3
ПСА210А212/112	210	168	45	420	170/195	413	20	130	60	50	95/95	45	10	34	20	55	30	86	8,1

## Изоляторы линейные подвесные стеклянные тарельчатые с гидрофобным покрытием



ПСВ120Б Г



ПСВ160А Г



ПСД70Е Г

### Назначение:

Стеклянные изоляторы с гидрофобным покрытием предназначены:

- для эксплуатации в районах с сильными промышленными и естественными загрязнениями, на побережьях морей и океанов;
- в компактных линиях электропередачи при необходимости снижения длины гирлянд;
- в районах с повышенной вероятностью актов вандализма (стрельба).

Изготавливаются по  
ТУ 3493-012-99267582-2016.

Изоляторы соответствуют  
требованиям ГОСТ 6490-2017, МЭК  
60383.

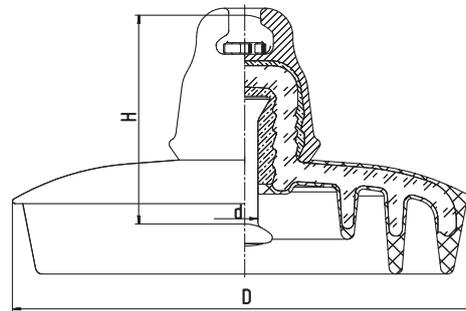
**Все серийно выпускаемые изоляторы имеют модификацию «Г», с гидрофобным покрытием**

### Преимущества:

Использование изоляторов с гидрофобным покрытием имеет ряд преимуществ:

- гидрофобное покрытие уменьшает загрязняемость поверхности изолятора;
- разрядные характеристики повышаются 1.5 раза и более;
- резко снижается вероятность перекрытия гирлянды даже в условиях сильных загрязнений;
- исключается необходимость чистки и мойки гирлянд изоляторов, значительно снижаются затраты на эксплуатацию линий электропередачи;
- снижается уровень радиопомех изоляторов и гирлянд в целом;
- изоляторы приобретают стойкость к актам вандализма (стрельба);
- снижение интенсивности отказов изоляторов по электрической прочности до 0,0005;
- снижение интенсивности отказов изоляторов по механической прочности до 0,000005;
- срок службы не менее 40 лет.

# Изоляторы линейные подвесные стеклянные с гидрофобным покрытием прямого прессования ПСВ70ПГ



## Назначение

Стеклянные линейные подвесные изоляторы ПСВ70ПГ с гидрофобным покрытием, выполненным на основе силиконовых компаундов прямого прессования, предназначены для изолирующей подвески провода и грозозащитного троса на подстанциях, электростанциях и на воздушных линиях передачи постоянного и переменного тока, на класс напряжения свыше 1000 вольт с частотой от 50 до 100 Гц, в диапазоне температур от -60 °С до +50 °С.

Стеклянные изоляторы с гидрофобным покрытием целесообразны для эксплуатации:

- в районах с сильными промышленными и естественными загрязнениями, на побережьях морей и океанов с возможными солевыми уносами;
- в районах с повышенной вероятностью актов вандализма (стрельба).

Изготавливаются по  
ТУ 3493-012-99267582-2016.

Изоляторы соответствуют  
требованиям  
ГОСТ 6490-2017, МЭК 60383.

## Преимущества

Изоляторы имеют аэродинамический профиль и гидрофобное покрытие на основе силиконовых компаундов горячего отверждения. Изоляторы имеют следующие преимущества:

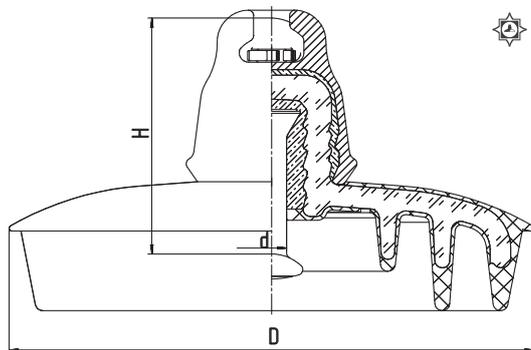
- гидрофобное покрытие уменьшает загрязняемость поверхности изоляторов, резко снижается вероятность перекрытия гирлянды даже в условиях сильных загрязнений;
- разрядные характеристики повышаются 1.5 раза и более;
- исключается необходимость чистки и мойки гирлянд изоляторов, значительно снижаются затраты на эксплуатацию линий электропередачи;
- снижается уровень радиопомех изоляторов и гирлянд в целом;
- изоляторы приобретают стойкость к актам вандализма (стрельба);
- конструкция позволяет легко идентифицировать поврежденный изолятор;
- срок службы не менее 40 лет.

Использование изоляторов данного типа вследствие гидрофобности поверхности и увеличенной длины пути утечки позволяет достичь существенного повышения эксплуатационной надежности изолирующей подвески в районах с критической загрязненностью атмосферы без увеличения строительной длины гирлянды.

Гидрофобное покрытие на основе силиконовых компаундов горячего отверждения представляет собой кремнийорганическое покрытие, стойкое к транспортированию, монтажу и эксплуатации в различных климатических условиях.

Условное обозначение изолятора по ГОСТ 27661, МЭК 60305	Нормированная механическая разрушающая сила, кН	Нормированная механическая разрушающая сила остатка изолятора, кН	Нормированная энергия удара, Дж, (Н · м)	Номинальный диаметр изоляционной детали, D, мм	Номинальная строительная высота, H, мм	Номинальная длина пути утечки, мм	Стандартное сферическое соединение по ГОСТ 27396, d, мм	Пробивное напряжение в изолирующей среде, кВ	Выдерживаемое электрическое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ	Выдерживаемое электрическое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ	Выдерживаемое электрическое напряжение стандартного импульса 1,2/50 мкс, кВ	Значение выдерживаемого и (или) 50 % разрядного напряжения в загрязненном и увлажненном состоянии, кВ	Уровни радиопомех при нормированных напряжениях		Масса, кг
													Нормированное напряжение, кВ	Уровень радиопомех, дБ, не более	
ПСВ70ПГ	70	56	45	280	127/146	445	16	130	90	55	125/125	30	30	34	5,7

# Изоляторы линейные подвесные стеклянные с гидрофобным покрытием прямого прессования ПСВ120ПГ



## Назначение

Стеклянные линейные подвесные изоляторы ПСВ120ПГ с гидрофобным покрытием, выполненным на основе силиконовых компаундов прямого прессования, предназначены для изолирующей подвески провода и грозозащитного троса на подстанциях, электростанциях и на воздушных линиях передачи постоянного и переменного тока, на класс напряжения свыше 1000 вольт с частотой от 50 до 100 Гц, в диапазоне температур от -60 °С до +50 °С.

Стеклянные изоляторы с гидрофобным покрытием целесообразны для эксплуатации:

- в районах с сильными промышленными и естественными загрязнениями, на побережьях морей и океанов с возможными солевыми уносами;
- в районах с повышенной вероятностью актов вандализма (стрельба).

Изготавливаются согласно ТУ 3493-012-99267582-2016.

Изоляторы соответствуют требованиям ГОСТ 6490-2017, МЭК 60383.

## Преимущества

Изоляторы имеют аэродинамический профиль и гидрофобное покрытие на основе силиконовых компаундов горячего отверждения. Изоляторы имеют следующие преимущества:

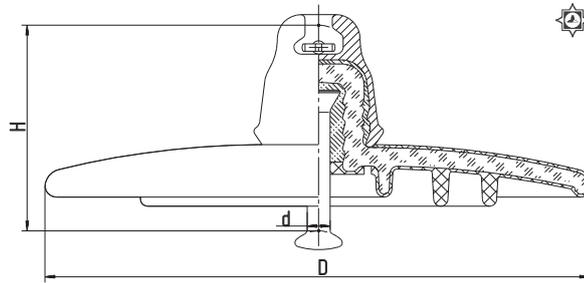
- гидрофобное покрытие уменьшает загрязняемость поверхности изоляторов, резко снижается вероятность перекрытия гирлянды даже в условиях сильных загрязнений;
- разрядные характеристики повышаются 1.5 раза и более;
- исключаются необходимость чистки и мойки гирлянд изоляторов, значительно снижаются затраты на эксплуатацию линий электропередачи;
- снижается уровень радиопомех изоляторов и гирлянд в целом;
- изоляторы приобретают стойкость к актам вандализма (стрельба);
- конструкция позволяет легко идентифицировать поврежденный изолятор;
- срок службы не менее 40 лет.

Использование изоляторов данного типа вследствие гидрофобности поверхности и увеличенной длины пути утечки позволяет достичь существенного повышения эксплуатационной надежности изолирующей подвески в районах с критической загрязненностью атмосферы без увеличения строительной длины гирлянды.

Гидрофобное покрытие на основе силиконовых компаундов горячего отверждения представляет собой кремнийорганическое покрытие, стойкое к транспортированию, монтажу и эксплуатации в различных климатических условиях.

Условное обозначение изолятора по ГОСТ 27661, МЭК 60305	Нормированная механическая разрушающая сила, кН	Нормированная механическая разрушающая сила остатка изолятора, кН	Нормированная энергия удара, Дж, (Н · м)	Номинальный диаметр изоляционной детали, D, мм	Номинальная строительная высота, H, мм	Номинальная длина пути утечки, мм	Стандартное сферическое соединение по ГОСТ 27396, d, мм	Пробивное напряжение в изолирующей среде, кВ	Выдерживаемое электрическое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ	Выдерживаемое электрическое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ	Выдерживаемое электрическое напряжение стандартного импульса 1,2/50 мкс, кВ	Значение выдерживаемого и (или) 50 % разрядного напряжения в загрязненном и увлажненном состоянии, кВ	Уровни радиопомех при нормированных напряжениях		Масса, кг
													Нормированное напряжение, кВ	Уровень радиопомех, дБ, не более	
ПСВ120ПГ	120	96	45	280	127/146	445	16	130	90	55	125/125	30	30	34	5,7

# Изоляторы линейные подвесные стеклянные с аэродинамическим профилем и гидрофобным покрытием горячего прессования ПСА120ПГ



## Назначение

Стеклянные линейные подвесные изоляторы ПСА120ПГ с гидрофобным покрытием, выполненным на основе силиконовых компаундов прямого прессования, предназначены для изолирующей подвески провода и грозозащитного троса на подстанциях, электростанциях и на воздушных линиях передачи постоянного и переменного тока, на класс напряжения свыше 1000 В с частотой от 50 до 100 Гц, в диапазоне температур от -60 °С до +50 °С.

Изготавливаются согласно ТУ 3493-012-99267582-2016.

Стеклянные изоляторы с гидрофобным покрытием целесообразны для эксплуатации:

- в районах с сильными промышленными и естественными загрязнениями, на побережьях морей и океанов с возможными солевыми уносами;
- в районах с повышенной вероятностью актов вандализма (стрельба).

Изготавливаются по ТУ 3493-012-99267582-2016.

Изоляторы соответствуют требованиям ГОСТ 6490-2017, МЭК 60383.

## Преимущества

Изоляторы имеют аэродинамический профиль и гидрофобное покрытие на основе силиконовых компаундов горячего отверждения. Изоляторы имеют следующие преимущества:

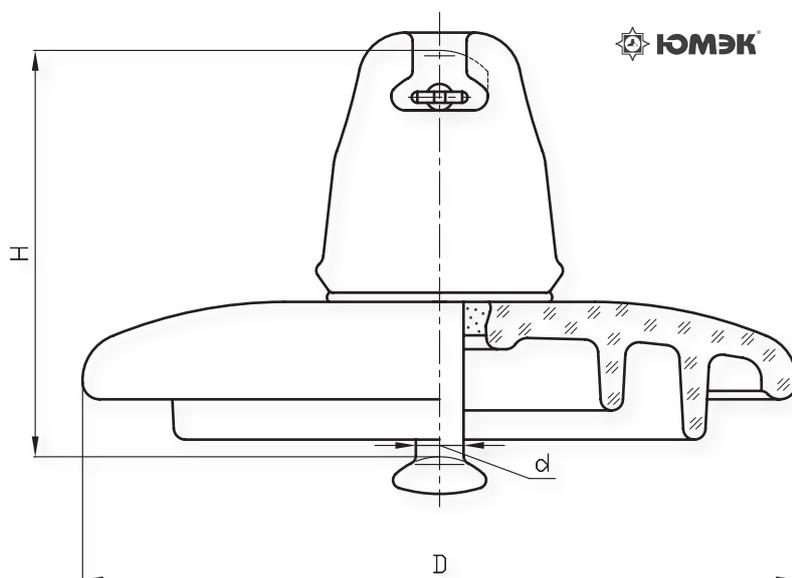
- гидрофобное покрытие уменьшает загрязняемость поверхности изоляторов, резко снижается вероятность перекрытия гирлянды даже в условиях сильных загрязнений;
- разрядные характеристики повышаются 1.5 раза и более;
- исключается необходимость чистки и мойки гирлянд изоляторов, значительно снижаются затраты на эксплуатацию линий электропередачи;
- снижается уровень радиопомех изоляторов и гирлянд в целом;
- изоляторы приобретают стойкость к актам вандализма (стрельба);
- конструкция позволяет легко идентифицировать поврежденный изолятор;
- срок службы не менее 40 лет.

Использование изоляторов данного типа вследствие гидрофобности поверхности и увеличенной длины пути утечки позволяет достичь существенного повышения эксплуатационной надежности изолирующей подвески в районах с критической загрязненностью атмосферы без увеличения строительной длины гирлянды.

Гидрофобное покрытие на основе силиконовых компаундов горячего отверждения представляет собой кремнийорганическое покрытие, стойкое к транспортированию, монтажу и эксплуатации в различных климатических условиях.

Основное обозначение изолятора по ГОСТ 27661, МЭК 60305	Нормированная механическая разрушающая сила, кН	Нормированная механическая разрушающая сила остатка изолятора, кН	Нормированная энергия удара, Дж (Н · м)	Номинальный диаметр изоляционной детали, D, мм	Номинальная строительная высота, Н, мм	Номинальная длина пути утечки, мм	Стандартное сферическое соединение по ГОСТ 27396, d, мм	Пробивное напряжение в изолирующей среде, кВ	Выдерживаемое электрическое напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ	Выдерживаемое электрическое напряжение промышленной частоты под дождем, кВ	Выдерживаемое электрическое напряжение стандартного импульса 1,2/50 мкс, кВ	Значение выдерживаемого и (или) 50 % разрядного напряжения в загрязненном и увлажненном состоянии, кВ	Уровни радиопомех при нормированных напряжениях		Масса, кг
													Нормированное напряжение, кВ	Уровень радиопомех, дБ, не более	
ПСА120ПГ	120	96	45	380	127/146	365	16	130	80	60	140/140	30	30	34	7,1

# Изоляторы линейные подвесные стеклянные тарельчатые типа ПС с пониженным уровнем радиопомех



### Назначение

Предназначены для изоляции и крепления проводов и грозозащитных тросов на воздушных линиях электропередачи, в распределительных устройствах электростанций и подстанций переменного тока напряжением свыше 1000 В и частотой до 100 Гц. Эксплуатируются при температуре окружающего воздуха от -60 °С до +50 °С.

Исполнение УХЛ 1 по ГОСТ 15150.

\* – изготавливаются по ТУ 3493-004-99267582-2009.

\*\* – изготавливаются по ТУ 3493-006-99267582-2013.

Изоляторы соответствуют требованиям ГОСТ 6490-2017, МЭК 60383.

Тип изолятора по ГОСТ 27661	Тип изолятора по МЭК 60305	Минимальная механическая разрушающая нагрузка, кН	Минимальная прочность остатка, кН	Номинальный диаметр изоляционной детали, D, мм	Строительная высота, Н, мм	Номинальная длина пути утечки, мм	Условный размер сферического соединения по ГОСТ 27396, МЭК 120, d, мм	Пробивное напряжение в изолирующей среде, кВ	Выдерживаемое напряжение 50 гц (сухое), кВ	Выдерживаемое напряжение 50 гц (под дождем), кВ	Выдерживаемое напряжение стандартного грозового импульса, кВ	Уровень радиопомех								Масса, кг, не более
												кВ	дБ	кВ	дБ	кВ	дБ	кВ	дБ	
ПС70Е Р 212/112*	U70BS/U70BL	70	56	255	127/146	320	16	130	70	40	105/105	10	34	18	55	25	75	30	80	3,6
ПС70СС Р 112*	U70BL	70	56	255	146	415	16	130	72	42	110/110	10	34	18	55	25	75	30	80	4,2
ПС70И Р 112*	U70BL	70	56	255	146	407	16	130	72	42	110/110	10	34	18	55	25	75	30	80	4,2
ПС120Б Р 212/112*	-/U120В	120	96	255	127/146	330	16	130	70	40	110/110	10	34	18	55	30	75	35	80	3,9
ПС120СС Р 112*	U120В	120	96	255	146	415	16	130	72	42	110/110	10	34	18	55	30	75	35	80	4,4
ПС120В Р 112*	U120В	120	96	255	146	407	16	130	72	42	110/110	10	34	18	55	30	75	35	80	4,4
ПС160Д Р 212/112*	U160BS/U160BL	160	128	280	146/170	385	20	130	75	45	110/110	10	34	20	55	30	75	35	80	6,2
ПС160К Р 112*	U160BL	160	128	280	170	460	20	130	80	45	125/125	10	34	20	55	30	75	40	80	6,8
ПС160М Р 112*	U160BL	160	128	280	170	470	20	130	80	45	125/125	10	34	20	55	30	75	40	80	6,8
ПС210В Р 212/112*	U210В/-	210	168	290	170/195	380	20	130	72	45	110/110	10	34	20	55	35	75	40	80	7,2
ПС210Д Р 112*	U210В	210	168	280	195	482	20	130	80	45	125/125	10	34	20	55	35	75	40	80	8,2
ПС210М Р 112*	U210В	210	168	280	195	490	20	130	80	45	125/125	10	34	20	55	35	75	40	80	8,2
ПС240В Р 212**	U240В	240	192	290	170	380	24	130	72	45	110/110	10	34	20	55	35	75	40	80	7,1
ПС300В Р 112**	U300В	300	240	320	195	390	24	130	82	50	130/130	10	34	20	55	40	75	45	80	10,0

# Изоляторы линейные подвесные стеклянные тарельчатые с увеличенным вылетом ребра типа ПСВ с пониженным уровнем радиопомех



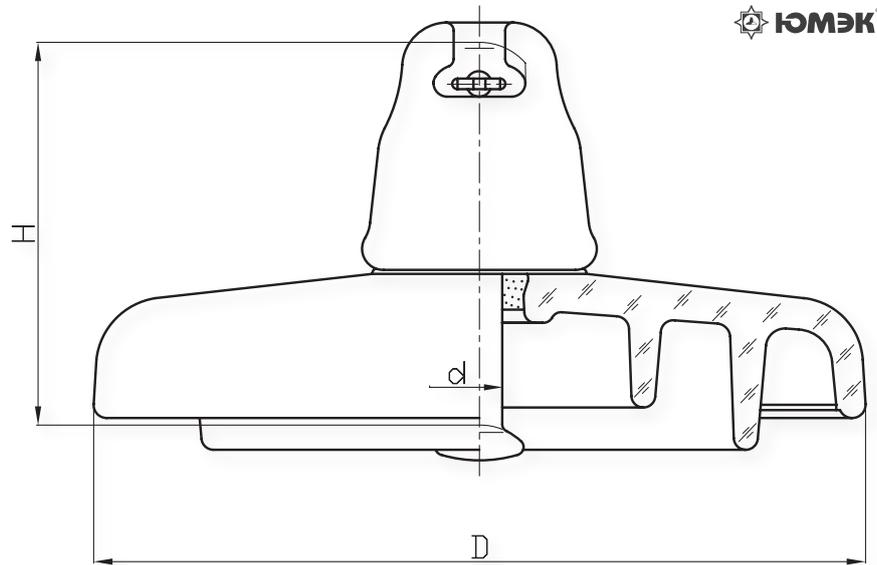
### Назначение

Предназначены для изоляции и крепления проводов и грозозащитных тросов на воздушных линиях электропередачи, в распределительных устройствах электростанций и подстанций переменного тока напряжением свыше 1000 В и частотой до 100 Гц. Эксплуатируются при температуре окружающего воздуха от -60 °С до +50 °С.

Исполнение УХЛ 1 по ГОСТ 15150.

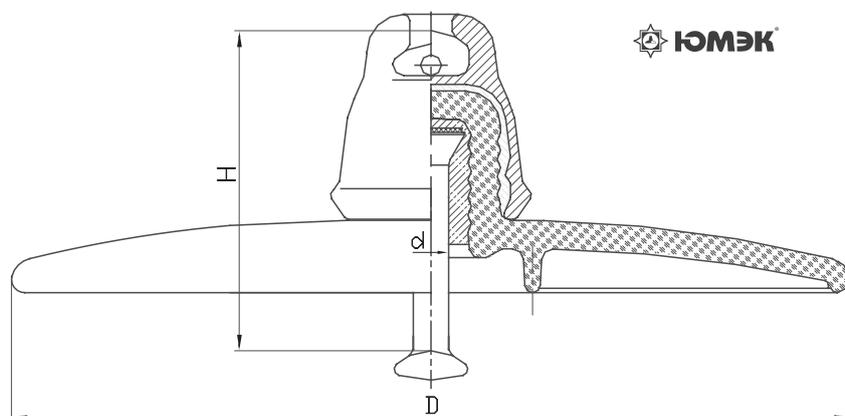
Изготавливаются по  
ТУ 3493-004-99267582-2009.

Изоляторы соответствуют  
требованиям ГОСТ 6490-2017, МЭК  
60383.



Тип изолятора по ГОСТ 27661	Тип изолятора по МЭК 60305	Минимальная механическая разрушающая нагрузка, кН	Минимальная прочность остатка, кН	Номинальный диаметр изоляционной детали, D, мм	Строительная высота, H, мм	Номинальная длина пути углеци, мм	Условный размер сферического соединения по ГОСТ 27396, МЭК 120, d, мм	Пробивное напряжение в изолирующей среде, кВ	Выдерживаемое напряжение 50 Гц (сухое), кВ	Выдерживаемое напряжение 50 Гц (под дождем), кВ	Выдерживаемое напряжение стандартного грозового импульса, кВ	Уровень радиопомех								Масса, кг не более
												кВ	дБ	кВ	дБ	кВ	дБ	кВ	дБ	
ПСВ70А Р 212/112	U70BSP/ U70BLP	70	56	280	127/146	445	16	130	85	50	125/125	10	34	20	55	30	75	35	80	5,7
ПСВ120Б Р 212/112	-/U120BP	120	96	280	127/146	445	16	130	85	50	125/125	10	34	20	55	30	75	35	80	5,7
ПСВ120С Р 212/112	-/U120BP	120	96	280	127/146	470	16	130	85	50	125/125	10	34	20	55	30	75	35	80	5,7
ПСВ120Д Р 212/112	-/U120BP	120	96	280	127/146	468	16	130	85	50	125/125	10	34	20	55	30	75	35	80	5,7
ПСВ160А Р 212/112	U160BSP/ U160BLP	160	128	320	146/170	545	20	130	90	55	140/140	10	34	25	55	35	75	40	80	8,0
ПСВ160С Р 212/112	U160BSP/ U160BLP	160	128	320	146/170	560	20	130	90	55	140/140	10	34	25	55	35	75	40	80	8,3
ПСВ210Д Р 212/112	U210BP/-	210	168	320	170/195	555	20	130	90	55	140/140	10	34	25	55	40	75	40	80	9,2
ПСВ210С Р 212/112	U210BP/-	210	168	320	170/195	570	20	130	90	55	140/140	10	34	25	55	40	75	40	80	9,5

# Изоляторы линейные подвесные стеклянные тарельчатые с аэродинамическим профилем изоляционной детали с пониженным уровнем радиопомех



### Назначение

Предназначены для изоляции и крепления проводов и грозозащитных тросов на воздушных линиях электропередачи, в распределительных устройствах электростанций и подстанций переменного тока напряжением свыше 1000 В и частотой до 100 Гц. Эксплуатируются при температуре окружающего воздуха от -60 °С до +50 °С.

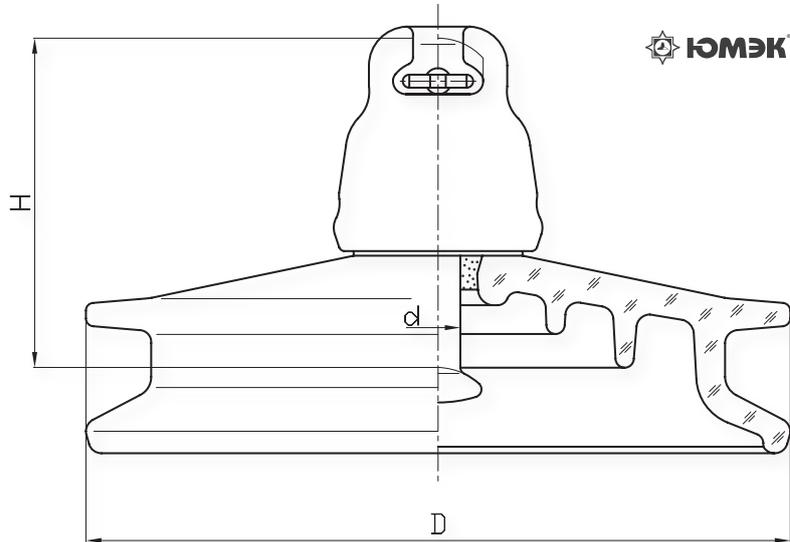
Исполнение УХЛ 1 по ГОСТ 15150.

Изготавливаются по  
ТУ 3493-008-99267582-2014.

Изоляторы соответствуют  
требованиям ГОСТ 6490-2017,  
МЭК 60383.

Тип изолятора по ГОСТ 27661, МЭК 60305	Минимальная механическая разрушающая нагрузка, кН	Минимальная прочность остатка, кН	Номинальный диаметр изоляционной детали, D, мм	Строительная высота, H, мм	Номинальная длина пути утечки, мм	Условный размер сферического соединения по ГОСТ 27396, МЭК 120, d, мм	Пробивное напряжение в изолирующей среде, кВ	Выдерживаемое напряжение 50 гц (сухое), кВ	Выдерживаемое напряжение 50 гц (под дождем), кВ	Выдерживаемое напряжение стандартного грозового импульса, кВ	Уровень радиопомех								Масса, кг, не более
											кВ	дБ	кВ	дБ	кВ	дБ	кВ	дБ	
U120BA P 212/112	120	96	380	127/146	365	16	130	60	50	95/95	10	34	20	55	25	75	30	80	5,2
ПСА160А P 212/112	160	128	420	146/170	413	20	130	60	50	95/95	10	34	20	55	30	75	40	80	7,3
ПСА210А P 212/112	210	168	420	170/195	413	20	130	60	50	95/95	10	34	20	55	30	75	40	80	8,1

# Изоляторы линейные подвесные стеклянные тарельчатые двукрылые типа ПСД с пониженным уровнем радиопомех



## Назначение

Предназначены для изоляции и крепления проводов и грозозащитных тросов на воздушных линиях электропередачи, в распределительных устройствах электростанций и подстанций переменного тока напряжением свыше 1000 В и частотой до 100 Гц. Эксплуатируются при температуре окружающего воздуха от -60 °С до +50 °С.

Исполнение УХЛ 1 по ГОСТ 15150.

Изготавливаются по  
ТУ 3493-004-99267582-2009.

Изоляторы соответствуют  
требованиям ГОСТ 6490-2017,  
МЭК 60383.

Тип изолятора по ГОСТ 27861	Тип изолятора по МЭК 60305	Минимальная механическая разрушающая нагрузка, кН	Минимальная прочность остатка, кН	Номинальный диаметр изоляционной детали, D, мм	Строительная высота, H, мм	Номинальная длина пути утечки, мм	Условный размер сферического соединения по ГОСТ 27396, МЭК 120, d, мм	Пробивное напряжение в изолирующей среде, кВ	Выдерживаемое напряжение 50 Гц (сухое), кВ	Выдерживаемое напряжение 50 Гц (под дождем), кВ	Выдерживаемое напряжение стандартного грозового импульса, кВ	Уровень радиопомех								Масса, кг, не более
												кВ	дБ	кВ	дБ	кВ	дБ	кВ	дБ	
ПСД70Е Р 212/112	PSD70E	70	56	270	127/146	411	16	130	75	45	110/110	10	34	20	55	25	75	30	80	4,6





# Изоляторы фарфоровые линейные штыревые



[temz-tula.ru](http://temz-tula.ru)



# Изоляторы фарфоровые линейные штыревые

## ШФ20Г

Стандарты: ГОСТ 1232

Напряжение, не менее	Пробивное напряжение в изоляционной среде	кВ	180
	Выдерживаемое импульсное	кВ	135
	Выдерживаемое напряжение 50Гц (в сухом состоянии)	кВ	85
	Выдерживаемое напряжение 50Гц (под дождем)	кВ	65
Среднегодовой уровень отказов		отн.ед/год	0,0005
Длина пути утечки, не менее		мм	400
Механическая разрушающая сила при изгибе, не менее		кН	13
Масса, не более		кг	3,5



## ШФ10Г

Стандарты: ГОСТ 1232

Напряжение, не менее	Пробивное напряжение в изоляционной среде	кВ	160
	Выдерживаемое импульсное	кВ	100
	Выдерживаемое напряжение 50Гц (в сухом состоянии)	кВ	65
	Выдерживаемое напряжение 50Гц (под дождем)	кВ	42
Среднегодовой уровень отказов		отн.ед/год	0,0007
Разрушающая механическая сила при изгибе, не менее		кН	12,5
Длина пути утечки, не менее		мм	256
Масса, не более		кг	1,9



## ШФ20Г1

Стандарты: ГОСТ 1232

Напряжение, не менее	Пробивное напряжение в изоляционной среде	кВ	180
	Выдерживаемое импульсное	кВ	135
	Выдерживаемое напряжение 50Гц (в сухом состоянии)	кВ	85
	Выдерживаемое напряжение 50Гц (под дождем)	кВ	65
Длина пути утечки, не менее		мм	400
Механическая разрушающая сила при изгибе, не менее		кН	13
Масса, не более		кг	3,5

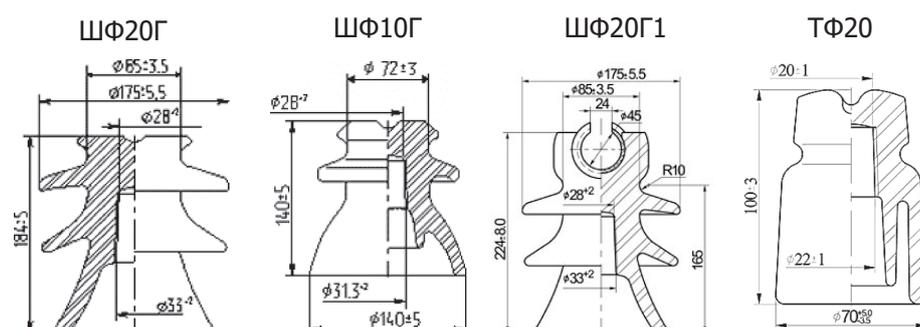


Изолятор ШФ20Г1 предназначен для изоляции и крепления проводов, в том числе изолированных, на воздушных линиях электропередачи, в распределительных устройствах электрических станций и подстанций переменного тока на напряжение до 20 кВ.

## ТФ20

Стандарты: ГОСТ 1232

Электрическое сопротивление изоляции, (не менее)	МОм	5*104
Минимальная разрушающая сила при изгибе, не менее	кН	8,0
Масса	кг	0,49



# Изоляторы стеклянные линейные штыревые



[temz-tula.ru](http://temz-tula.ru)

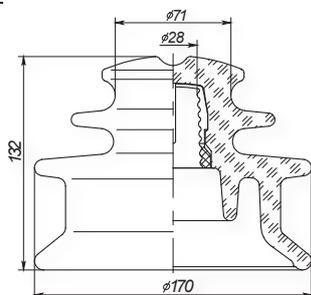


# Изоляторы линейные штыревые стеклянные типа ШС ЕД и ШС УД

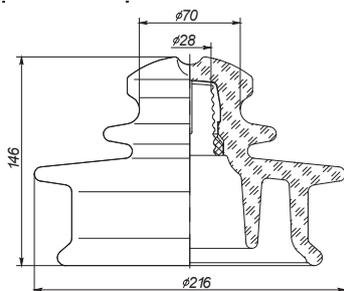
Изоляторы изготавливаются из закаленного стекла



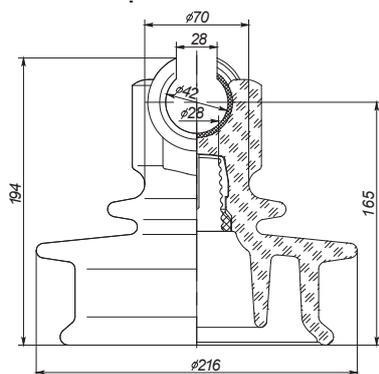
**ШС 10ЕД**



**ШС 20ЕД**



**ШС 20УД**



## Назначение

Предназначены для крепления и изоляции неизолированных и защищённых изоляцией проводов типа СИП-3 на воздушных линиях электропередачи и в распределительных устройствах электростанций и подстанций переменного тока напряжением до 10 кВ включительно – ШС10ЕД и до 20 кВ включительно — ШС20ЕД, ШС20УД частотой до 100 Гц при температуре окружающего воздуха от –60 °С до +50 °С. Провод может быть закреплен в желобе или на шейке изолятора.

Изоляторы ШС10ЕД, ШС20ЕД и ШС20УД устанавливаются на штыри траверс с использованием полиэтиленовых колпачков типа «К» или «КП».

Изготавливаются по ТУ 3493-010-99267582-2015.

Наименование	Номинальное напряжение, кВ	Диаметр изолятора, D, мм	Высота, Н, мм	Нормированная механическая разрушающая сила при изгибе, кН	Номинальная длина пути тока утечки, мм, не менее	Выдерживаемое напряжение, кВ			Пробивное напряжение в изоляционной среде, кВ, не менее	Допустимая степень загрязнения (СЗ) по ГОСТ 9920	Масса, кг, не более
						стандартного грозового импульса	50 Гц в сухом состоянии	50 Гц под дождем			
ШС10ЕД	10	170	132	12,5	340	100	68	42	130	II	2,2
ШС20ЕД*	20	216	146	13,0	420	125	73	50	140	II	3,07
ШС20УД*	20	216	194	13,0	420	125	73	50	140	II	3,34

\* – При применении изоляторов ШС20ЕД, ШС20УД на ВЛ 10 кВ допустимая СЗ – IV

## Изоляторы линейные штыревые стеклянные типа ШС на напряжение 20 кВ

### Назначение

Предназначен для крепления и изоляции неизолированных и защищённых изоляцией проводов типа СИП-3 на воздушных линиях электропередачи, в распределительных устройствах электростанций и подстанций переменного тока напряжением до 20 кВ включительно и частотой до 100 Гц при температуре окружающего воздуха от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .

Провод может быть закреплен в желобе или на шейке изолятора.

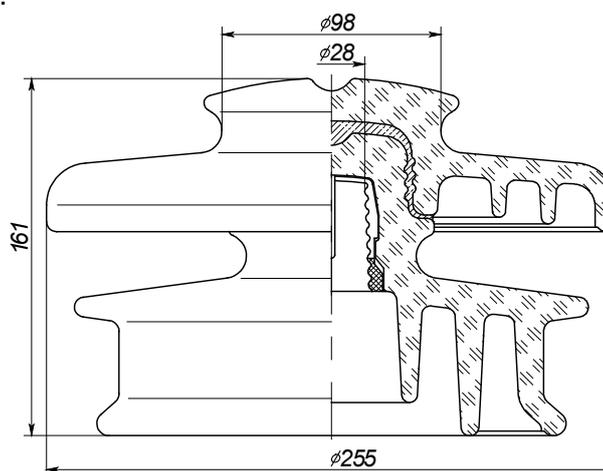
Устанавливается на штыри траверс с использованием полиэтиленовых колпачков типа «К» и «КП».

Изготавливается по ТУ 3493-010-99267582-2015.

Соответствует ГОСТ 1232-2017.

Изоляторы изготавливаются из закаленного стекла

ШС20-13-СС-II



Наименование	Номинальное напряжение, кВ	Диаметр изолятора, D, мм	Высота, H, мм	Нормированная механическая разрушающая сила при изгибе, кН	Номинальная длина пути тока утечки, мм, не менее	Выдерживаемое напряжение, кВ			Пробивное напряжение в изоляционной среде, кВ, не менее	Допустимая степень загрязнения (СЗ) по ГОСТ 1232	Масса, кг, не более
						стандартного грозового импульса	50 Гц в сухом состоянии	50 Гц под дождем			
ШС20-13-СС-II	20	255	166,5	13,0	570	125	73	60	140	II	5,34



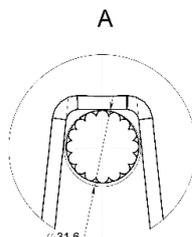
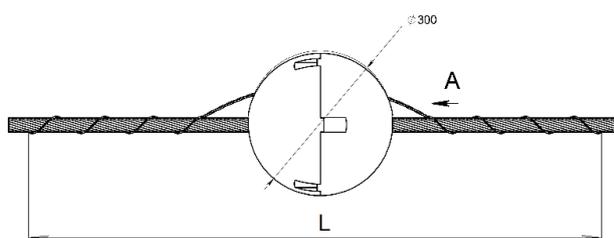
# Птицезащитные устройства



[temz-tula.ru](http://temz-tula.ru)



# Птицезащитное устройство маркерного типа СП.Т-300



## Технические характеристики:

Эксплуатационные характеристики	
Видимое расстояние	600 метров
Напряжение линии	6-750 кВ
Диаметр проводника	8-27 мм
Ветровой район	I-VII
Механическая конструкция	
Исполнение	УХЛ1
Цвет	ярко-оранжевый, ярко-красный, белый
Материал шара	пластик атмосферостойкий
Диаметр	300 мм
Вес	1,5 кг
Толщина	3 мм
Отверстия для слива воды	Имеются
Крепление к проводу	Спиральный зажим (идёт в комплекте)
Срок службы	40 лет
Гарантия	5 лет

## Назначение

Птицезащитное устройство маркерного типа СП.Т-300 обеспечивает видимость элементов ВЛ для птиц во время полёта. Конструктивно СП.Т-300 (МПЗУ) состоит из двух частей, что позволяет, согласно требованиям СТО, исполнить шар окрашенным в два цвета, визуально доступным со всех направлений возможного полёта птицы.

Требует применения, согласно требованиям действующего СТО при проектировании новых и реконструкции действующих линий электропередачи в габаритах 35 кВ и выше.

Шар-маркер монтируется, как правило, на грозозащитный трос или верхние провода (в зоне полётов малой авиации и зоне миграции птиц) или на нижние провода ВЛ (при пересечении автомобильных дорог и на больших переходах).

Изготавливается из специального стеклонаполненного пластика красного, оранжевого или жёлтого цветов, обеспечивающего долговечность в эксплуатации в условиях воздействия токовых нагрузок и климатических факторов за весь период эксплуатации. Применение специального пластика позволяет изделию выдерживать кратковременно допустимую температуру 170°C при длительно допустимой температуре 130°C, что в свою очередь находит применение на линиях с установленной плавкой гололёда.

Наименование	Диапазон проводов/тросов	L, мм	Класс напряжения ВЛ, кВ	Масса не более, кг
СП.Т 300-(К,Б,О)-8,0/9,2	8,0/9,2	1200	35-750	2.2
СП.Т 300-(К,Б,О)-9,3/10,8	9,3/10,8			
СП.Т 300-(К,Б,О)-10,9/11,9	10,9/11,9			
СП.Т 300-(К,Б,О)-12,0/13,2	12,0/13,2			
СП.Т 300-(К,Б,О)-13,3/14,4	13,3/14,4			
СП.Т 300-(К,Б,О)-14,5/15,9	14,5/15,9			
СП.Т 300-(К,Б,О)-16,0/17,4	16,0/17,4			
СП.Т 300-(К,Б,О)-17,5/18,7	17,5/18,7			
СП.Т 300-(К,Б,О)-18,8/19,5	18,8/19,5			
СП.Т 300-(К,Б,О)-19,6/20,9	19,6/20,9			
СП.Т 300-(К,Б,О)-21,0/22,3	21,0/22,3			
СП.Т 300-(К,Б,О)-22,4/23,9	22,4/23,9			
СП.Т 300-(К,Б,О)-24,0/25,2	24,0/25,2			
СП.Т 300-(К,Б,О)-25,3/26,6	25,3/26,6			
СП.Т 300-(К,Б,О)-26,7/28,3	26,7/28,3			
СП.Т 300-(К,Б,О)-28,4/29,8	28,4/29,8			
СП.Т 300-(К,Б,О)-29,9/31,3	29,9/31,3			

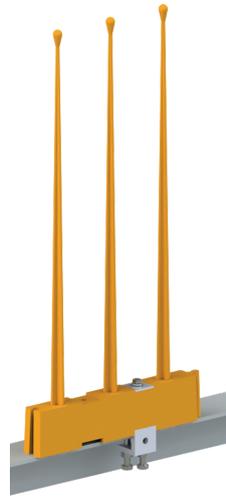
Изготавливается в соответствии с:  
 ТУ 27.90.40-055-77040783-2016; СТО 34.01-2.2-011-2015;  
 СТО 34.01-2.2-016-2016; СТО 34.01-2.2-012-2016;  
 СТО 56947007-29.240.55.192-2014;  
 ИКАО, Приложение 14, 4-е издание, июль 2004 г;  
 ГОСТ Р 51177-2017 «Арматура линейная. Общие технические условия».

## Птицезащитное антиприсадочное устройство АПЗУ-БТМ-800, АПЗУ-БТМ

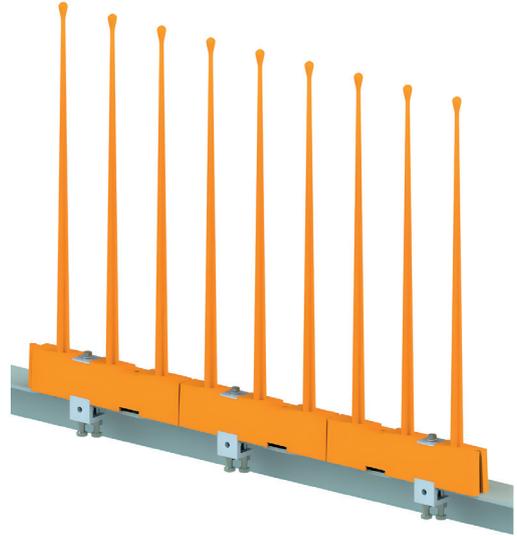
### Назначение

Антиприсадочные птицезащитные устройства АПЗУ-БТМ и АПЗУ-БТМ-800 (увеличенной длины для дальневосточного аиста) предназначены для предотвращения посадки и гнездования птиц на элементах ВЛ и оборудовании ПС. Обеспечивают нормальную работу оборудования ПС и эксплуатацию воздушных линий электропередачи 35 – 750 кВ, а также защиту птиц от поражения электрическим током. Срок службы изделия – 40 лет при температуре от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ . Применяется совместно с АПЗУ-А-750 «Зонт» или АПЗУ-К-750 «Конус».

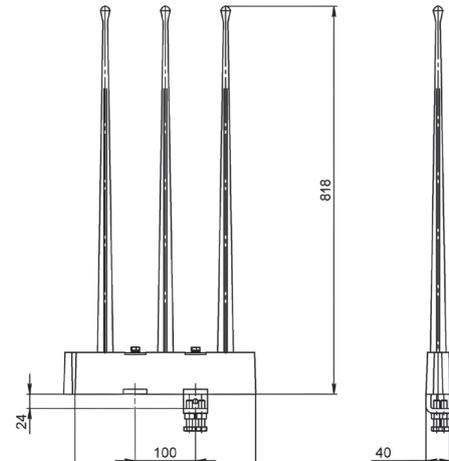
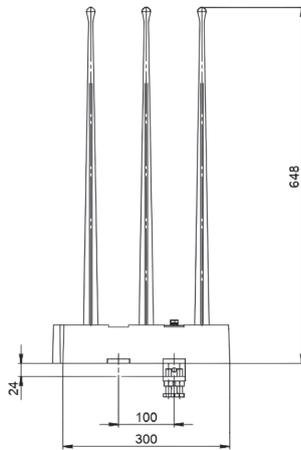
Изготавливается в соответствии с ТУ 27.90.40-055-77040783-2016; ГОСТ Р 51177-2017; СТО ПАО «РОССЕТИ».



АПЗУ-БТМ



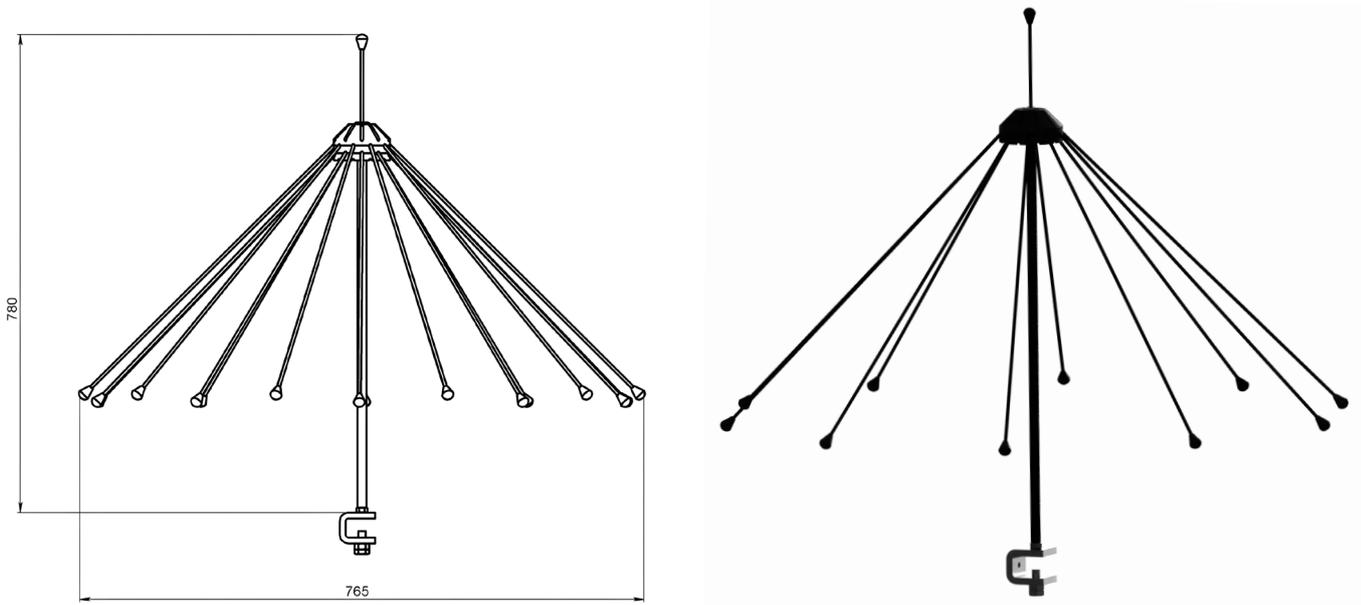
АПЗУ-БТМ-800



### Преимущества:

- Устройство выполнено из высокопрочного атмосферостойкого пластика-диэлектрика, выдерживает большие ветровые, снеговые нагрузки, устойчиво к оледенению.
- Модульная конструкция позволяет собирать устройство необходимой длины для оптимальной защиты птиц.

## Птицезащитное устройство АПЗУ-А-750 «Зонт»



### Назначение:

Устройства применяются на воздушных линиях электропередачи 6–750 кВ и других объектах электроэнергетики. Конструкция АПЗУ-А-750 «Зонт» (АПЗУ-А-750) сочетает в себе свойства противоприсадочного устройства и устройства, делающего невозможным строительство гнезд.

Конструктив птицезащитного устройства АПЗУ-А-750 представляет собой полимерные стержни, направленные наклонно вниз от вертикально расположенного стержня, образующие конус. Верхняя часть изделия представляет собой полимерный стержень с закругленным наконечником, изготовленным без карнизного основания, что исключает возможность присаживания птиц на ПЗУ.

Изготавливается в соответствии с ТУ 27.90.40-055-77040783-2016; ГОСТ Р 51177-2017; СТО ПАО «РОССЕТИ».

### Преимущества:

Основное отличие данной конструкции от аналогичных птицезащит противоприсадного типа, заключается в «конусно-зонтичном» строении полилучевого «венца», что не допускает возможности закрепления материала для строительства гнезд, приносимого птицами и делает невозможной его укладку на защищаемые участки ВЛ, трансформаторных подстанций, открытых распределительных устройств. Адаптивность конструкции АПЗУ-А-750 обеспечивает полную совместимость устройства с различными компонентами арматуры. Имеется возможность крепления АПЗУ-А-750 к горизонтальным и вертикальным элементам опор ВЛ без изменения направления защиты, а также внутри траверс. Стержни устройства выполнены из высокопрочного материала, обладающего большой гибкостью, что позволяет им не ломаться даже при воздействии больших нагрузок. При малейшем ветре стержни дрожат, отпугивая птиц на значительном расстоянии от опоры. Колпачки на концах стержней предотвращают ранение птиц при контакте и могут иметь разнообразную окраску, которая усиливает отпугивающий эффект. Корпус устройства изготовлен из стеклонаполненного УФ-стойкого материала. Масса всей конструкции не более 1,1 кг.

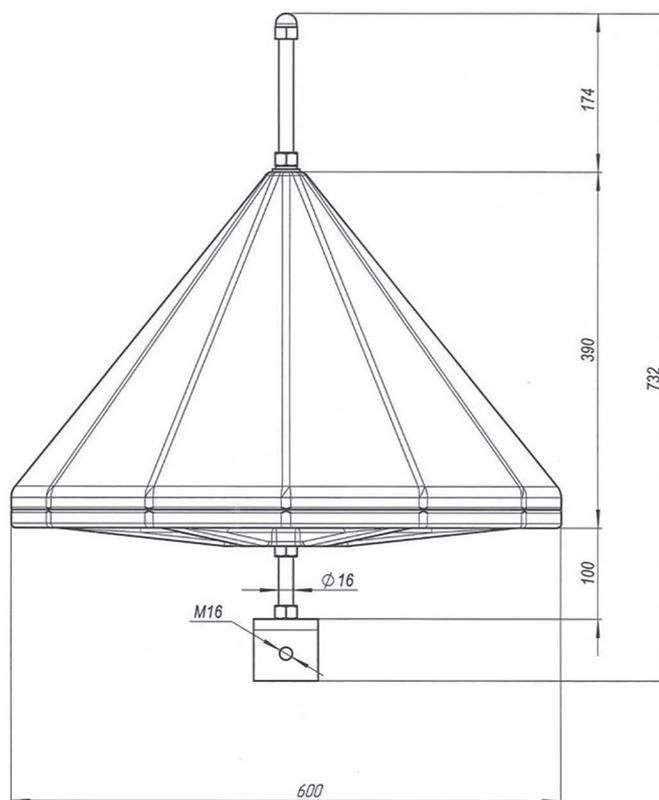
# Птицезащитное устройство (ПЗУ) антиприсадочного типа АПЗУ-К-750 «Конус»

## Назначение:

Птицезащитное устройство антиприсадочного типа АПЗУ-К-750 предназначено для защиты гирлянд изоляторов от загрязнения продуктами жизнедеятельности птиц, а также защиты самих птиц от поражения электрическим током на ВЛ 6–750кВ.

АПЗУ-К-750 создаёт физическое препятствие к посадке птиц в зоне размещения изоляторов на конструкциях опор ЛЭП и обеспечивает пассивную защиту в виде искусственного ограждения. АПЗУ устанавливается на траверсе ВЛ над местом крепления гирлянд изоляторов. Данный тип устройств может быть использован совместно с АПЗУ- БТМ-800 и АПЗУ-БТМ.

Изготавливается в соответствии с ТУ 27.90.40-055—77040783-2016.



## Птицезащитное устройство антиприсадочного типа АПЗУ-Л

### Назначение:

АПЗУ-Л – птицезащитное устройство антиприсадочного типа, предназначенное для защиты гирлянды изоляторов и иных элементов опор от загрязнения продуктами жизнедеятельности птиц, ограничения посадки и защиты птиц от поражения электрическим током на ВЛ (при перекрытии изоляторов по струе помета), обеспечения условий нормальной работы и эксплуатации воздушных линий электропередачи 35–750 кВ. Как правило, применяются совместно с АПЗУ-П для установки на соседние элементы траверс для расширения защищаемой зоны.

АПЗУ-Л комплектуется коррозионно-стойкими стальными стяжными хомутами, обеспечивающими надежное крепление к элементам опор ВЛ.

### Преимущества:

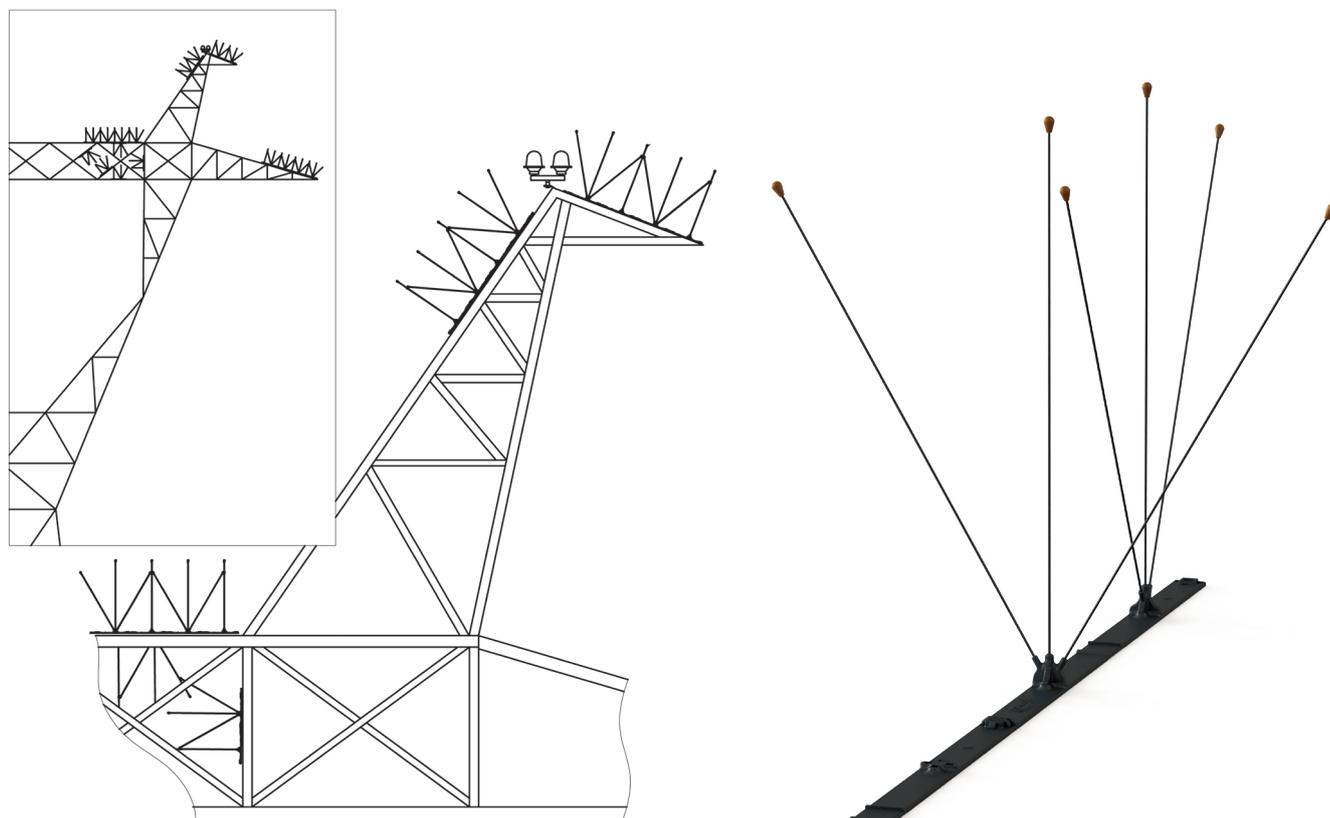
АПЗУ-Л можно устанавливать на все распространенные опоры ВЛ.

АПЗУ-Л абсолютно безопасно для птиц. Выполнено в виде травмобезопасных стержней, изготовленных из диэлектрического материала, стойкого к ультрафиолетовому излучению, обладающего большой гибкостью, что позволяет стержням не ломаться даже при воздействии больших нагрузок. Колпачки на концах стержней предотвращают ранение птиц при контакте и могут иметь разнообразную окраску, которая усиливает отпугивающий эффект.

Экономичное, легко монтируемое, быстро устанавливается вручную. При установке не требуется никаких инструментов или дополнительного оборудования.

Модульная конструкция позволяет собирать устройство необходимой длины для оптимальной защиты птиц.

Изготавливается в соответствии с ТУ 27.90.40-055-77040783-2016, ГОСТ Р 51177-2017, СТО ПАО «РОССЕТИ».

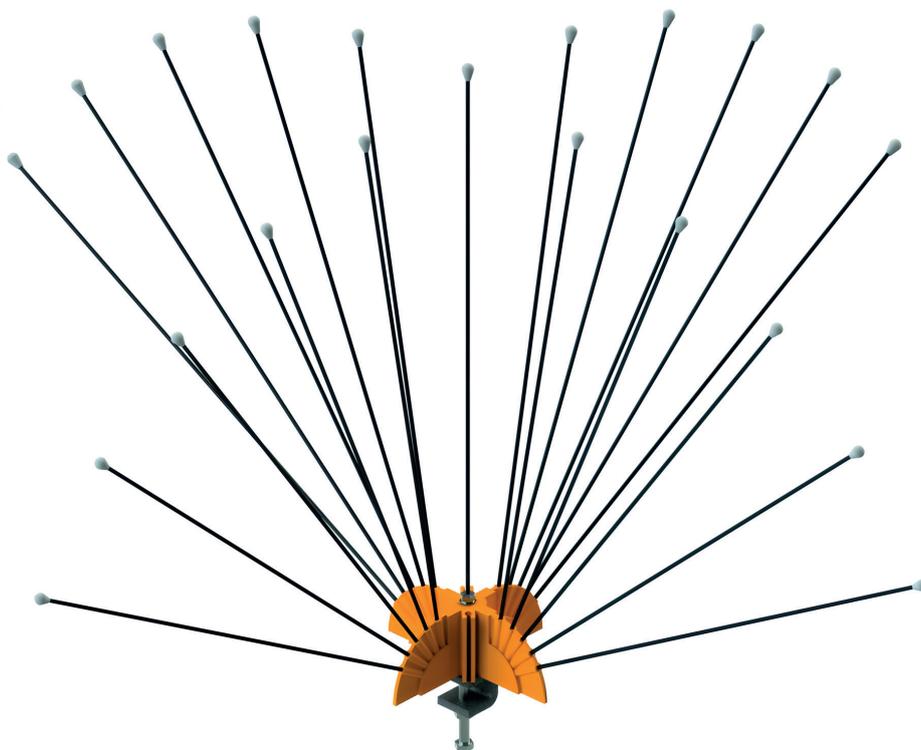


АПЗУ-Л  
устанавливается в любой плоскости

## Птицезащитное устройство антиприсадочного типа АПЗУ-П

### Назначение:

Антиприсадочное птицезащитное устройство типа АПЗУ-П предназначено для предотвращения посадки и гнездования птиц на элементах ВЛ и оборудовании ПС. Обеспечивает нормальную работу оборудования ПС и эксплуатацию воздушных линий электропередачи 6–750 кВ, а также защиту птиц от поражения электрическим током.



### Преимущества:

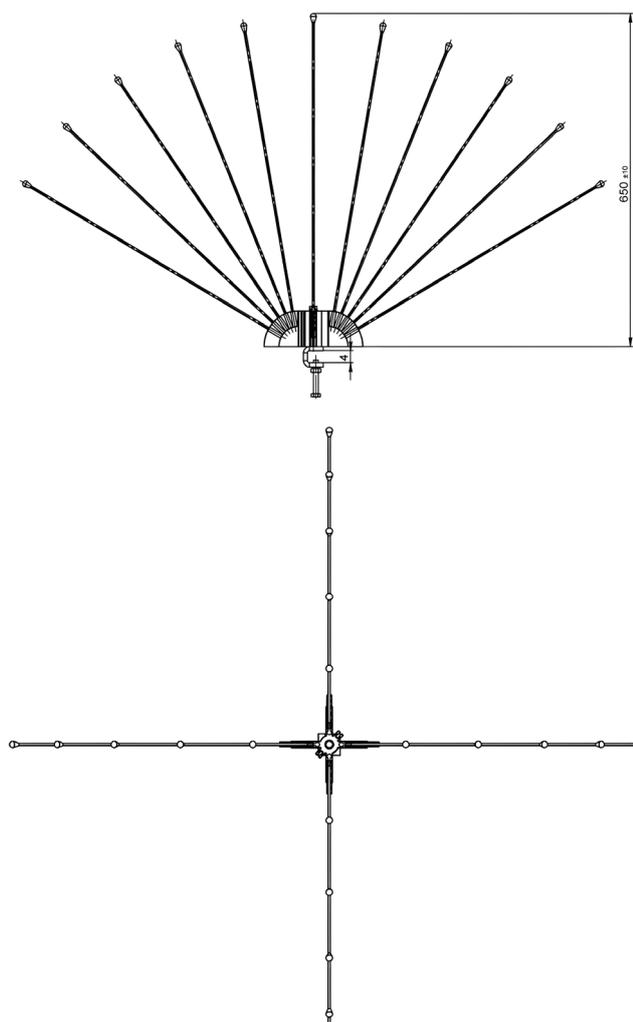
- Возможность задания различного размера области защиты путем установки спиц требуемой длины.
- Легкость конфигурирования устройства на месте монтажа в зависимости от формы защищаемой поверхности.
- Стержни устройства выполнены из высокопрочного материала, обладающего большой гибкостью, что позволяет им не ломаться даже при воздействии больших нагрузок.
- При малейшем ветре стрелки дрожат, отпугивая птиц на значительном расстоянии от опоры.
- Колпачки на концах стержней предотвращают ранение птиц при контакте и могут иметь разнообразную окраску, которая усиливает отпугивающий эффект.
- Корпус устройства изготовлен из стеклонаполненного УФ-стойкого материала.
- Масса всей конструкции не более 0,8 кг.

Изготавливается в соответствии с ТУ 27.90.40-055-77040783-2016; ГОСТ Р 51177-2017; СТО ПАО «РОССЕТИ».

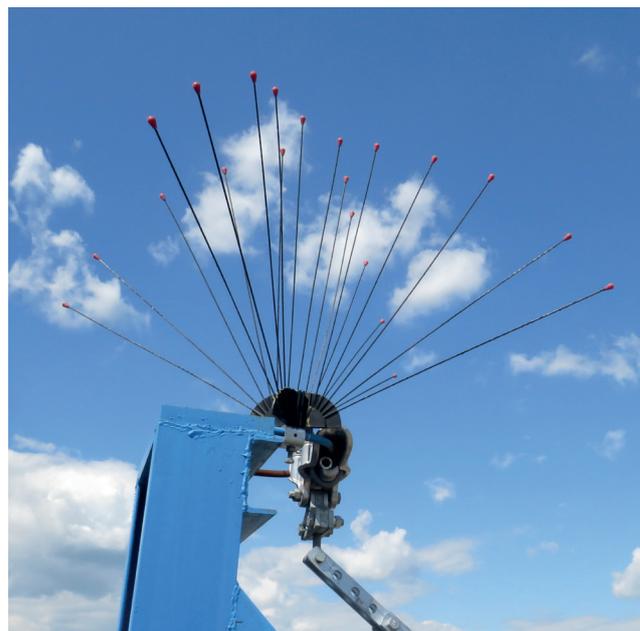
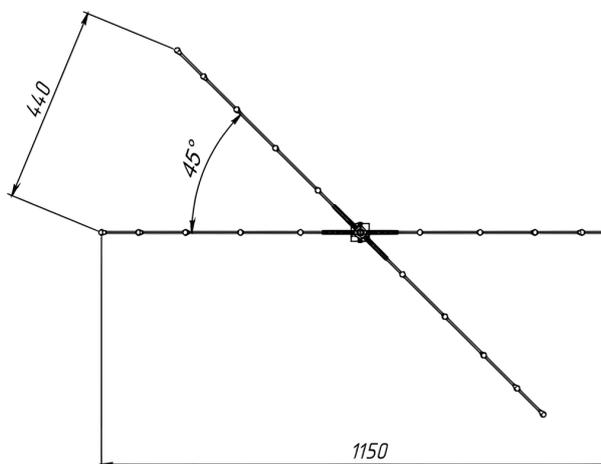
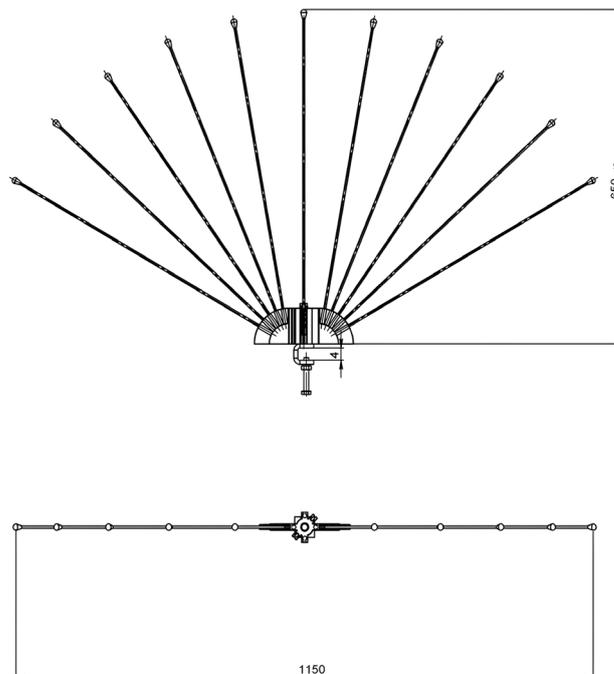
# Птицезащитное устройство антиприсадочного типа АПЗУ-П

РАЗЛИЧНЫЕ КОНФИГУРАЦИИ УСТРОЙСТВА В ЗАВИСИМОСТИ  
ОТ ФОРМЫ И РАЗМЕРА ЗАЩИЩАЕМОЙ ПОВЕРХНОСТИ

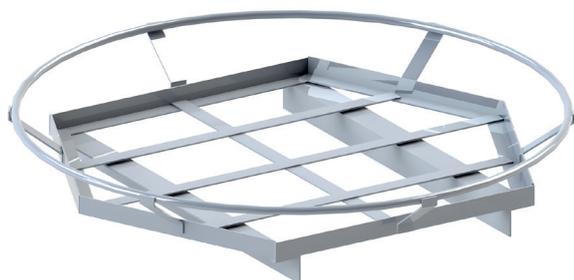
АПЗУ-П-1-1



АПЗУ-П-2-1



## Птицезащитное устройство гнездообразующего типа ПЗУ-Г-750 «Гнездо»



### Назначение:

Создание альтернативных безопасных площадок для постройки птицами гнезд путем технического дооснащения конструкций опор ВЛ с целью расположения на них гнезд определенных видов хищных и других видов птиц. Рекомендуется установка на металлических решетчатых опорах ВЛ portalного типа, на участках ВЛ, где по данным эксплуатации наблюдается постоянное гнездование птиц.

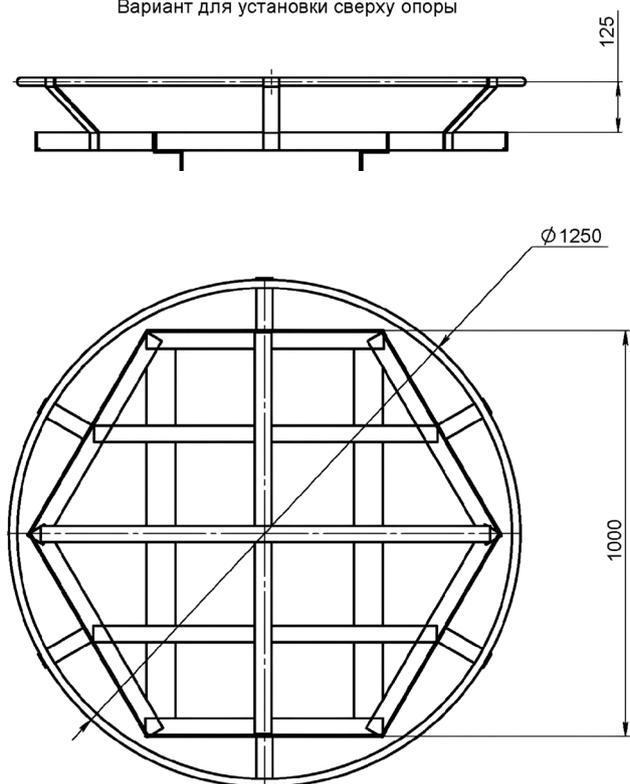
Изготавливается по ТУ 27.90.40-055-77040783-2016.

### Преимущества:

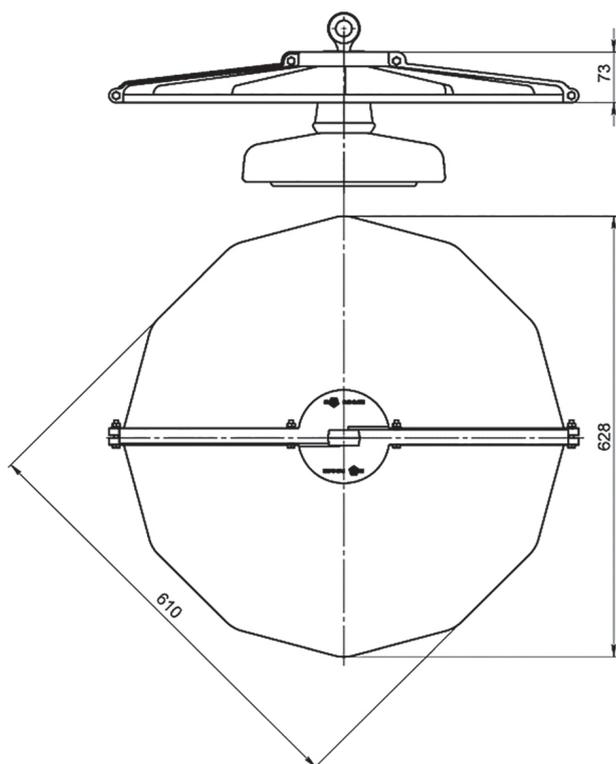
Возможность установки на опоры сбоку и сверху, так же можно устанавливать на специальные опоры (в том числе быстровозводимые) вдоль ВЛ. Данное устройство способно выдерживать нагрузку до 1500 кг, что позволяет построить гнездо не только аистам, но и таким особям, как орланы белохвостые из отряда ястребиные.



Вариант для установки сверху опоры



## Птицезащитное устройство барьерного типа ПЗУ-Б



Наименование	Устанавливается на серьги СР типа:	Класс напряжения ВЛ, кВ	Масса не более, кг
ПЗУ-Б-СР.1	СР-7-16, СР-12-16	35-750	2,3
ПЗУ-Б-СР.2	СР-16-20, СР-21-20		2,3

### Преимущества:

- Самая высокая механическая прочность среди подобных устройств благодаря ребрам жесткости.
- Высокая стойкость к ветровым нагрузкам благодаря аэродинамическому профилю.
- Изготавливаются из пластика, устойчивого к ультрафиолету, птичьему помету, механическим нагрузкам (ветровым, гололедно-ветровым и т.д.), электрической дуге.
- Негорючи (класс воспламеняемости FV(ПВ)-0 по ГОСТ 28779).
- Срок службы не менее 40 лет.
- Материал крепежных элементов – нержавеющая или оцинкованная сталь.

### Назначение:

Предназначены для защиты птиц от поражения электрическим током на ВЛ по струе помета. Кроме того, применение устройств предотвращает отключение ВЛ по причине электрических перекрытий изоляторов из-за загрязнения пометом птиц, а также продуктами коррозии и другими загрязнениями, стекающими с траверсы на изоляторы.

Соответствуют требованиям ТУ 27.90.40-055-77040783-2016, СТО 34.01-2.2-010-2015 ПАО «Россети».

# Птицезащитное устройство типа ПЗУ-Б.ЛК

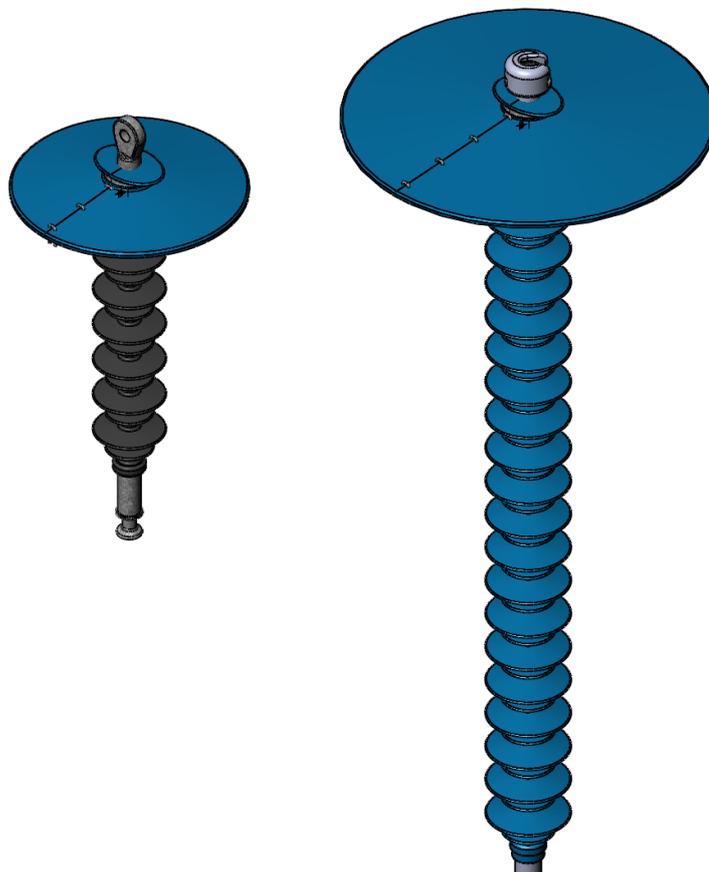
## Назначение:

Предназначены для защиты птиц от поражения электрическим током на ВЛ по струе помета. Применение устройств на ВЛ предотвращает отключение по причине электрических перекрытий изоляторов из-за загрязнения пометом птиц, а также продуктами коррозии и другими загрязнениями, стекающими с траверсы на изоляторы. Устройства ПЗУ-Б.ЛК изготавливаются с внутренними (посадочными) диаметрами любых размеров в диапазоне диаметров от 17 до 35 мм. Устройство устанавливается на верхний оконцеватель полимерного изолятора.

## Преимущества:

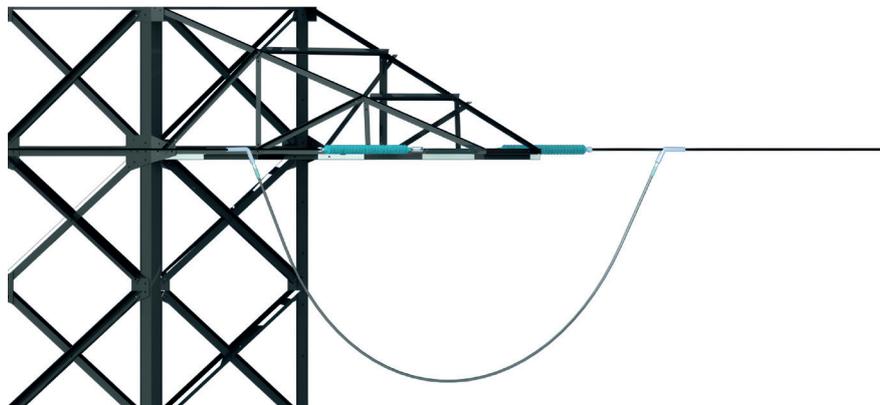
- Изготавливаются с диаметром 300 мм для ВЛ до 110 кВ и 470 мм для ВЛ выше 110 кВ.
- Изготавливаются из кремнийорганической смеси, устойчивой к ультрафиолету, птичьему помету, механическим нагрузкам (ветровым, гололедным и т. д.), электрической дуге.
- Класс воспламеняемости FV(ПВ)-0 по ГОСТ-28779.
- Устройства имеют ребра жесткости для усиления механической прочности и долговечности.

Соответствуют требованиям ТУ 27.90.40-055-77040783-2016, СТО 34.01-2.2-010-2015 ПАО «Россети».



Наименование	Класс напряжения ВЛ, кВ	D, мм	L, мм	H, мм	d, мм	Масса не более, кг
ПЗУ-Б-ЛК-300/d-10(7)	10-35	300	600	550	17-34	0,75
ПЗУ-Б-ЛК-470/d-10(7)	110-220	470	770	715		1,45

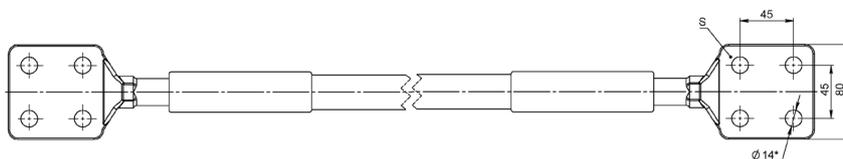
## Птицезащитное устройство для соединения проводов в шлейфе типа ПЗУ-Ш



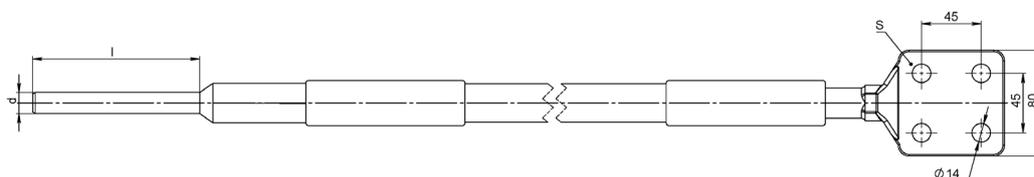
ПЗУ-Ш-35-(D1-D2)-1-L



ПЗУ-Ш-35-(D1-D2)-2-L



ПЗУ-Ш-35-(D1-D2)-3-L



### Назначение:

Предназначены для электрического соединения магистрального провода на ВЛ 35-220 кВ при прохождении через анкерные опоры. Данное птицезащитное устройство снижает количество аварийных отключений и обеспечивает защиту птиц от гибели при контакте с токоведущими частями ВЛ.

### Характеристика:

Устройство состоит из провода с изоляцией, концы которого выполнены без изоляции, на которых неразъемным образом закреплены адаптеры или аппаратные зажимы. Стык между ними заполнен силиконовой резиной.

### Отличительные особенности:

Устройство имеет три модификации (X):

- Адаптер – адаптер (1).
- Аппаратный зажим – аппаратный зажим (2).
- Адаптер – аппаратный зажим (3). Обеспечивается универсальность применения на всех типах опор.

### Особенности монтажа:

Адаптер является универсальным переходником, на котором можно опрессовывать другие зажимы. Модификация устройства определяется индивидуально под определенный проект.

# Птицезащитное устройство для соединения проводов в шлейфе типа ПЗУ-Ш

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Параметры ПЗУ-Ш для ВЛ 35 кВ

Наименование	Аналоги	Сечение провода АС по ГОСТ 839-2019, мм <sup>2</sup>	Размеры, мм		
			l	d	S
ПЗУ-Ш-3 5-(10,7-11,4)-X-L	ШСИП-35-(10,5-12)	A70; AC70/11	116	12	5,5
ПЗУ-Ш-35-(12,3-13,5)-X-L	ШСИП-35-(12,5-14)	A95; AC95/16	116	12	7
ПЗУ-Ш-35-(14,0-15,8)-X-L	ШСИП-35-(14,5-15,5)	A120; A150; AC70/72; AC120/19; AC120/27	116	16	8,5
ПЗУ-Ш-35-(16,8-17,5)-X-L	ШСИП-35-(16-17,5)	A185; AC150/19; AC150/24; AC150/34	116	16	9

### Параметры ПЗУ-Ш для ВЛ 110 кВ

Наименование	Аналоги	Сечение провода АС по ГОСТ 839-2019, мм <sup>2</sup>	Размеры, мм		
			l	d	S
ПЗУ-Ш-110-(10,7-11,4)-X-L	ШСИП-110-(10,5-12)	A70; AC70/11	116	12	5,5
ПЗУ-Ш-110-(12,3-13,5)-X-L	ШСИП-110-(12,5-14)	A95; AC95/16	116	12	7
ПЗУ-Ш-110-(14,0-15,8)-X-L	ШСИП-110-(14,5-15,5)	A120; A150; AC70/72; AC120/19; AC120/27	116	16	8,5
ПЗУ-Ш-110-(16,8-17,5)-X-L	ШСИП-110-(16-17,5)	A185; AC150/19; AC150/24; AC150/34	116	16	9
ПЗУ-Ш-110-(18,8-20,0)-X-L	ШСИП-110-(18-20)	A240; AC95/141; AC185/24; AC185/29; AC185/43; AC205/27	116	21	11
ПЗУ-Ш-110-(21,6-22,6)-X-L	ШСИП-110-(21-22,5) ШСИП-110-(24-25,5)	A300; AC240/32; AC240/39; AC240/56	116	21	11
ПЗУ-Ш-110-(24,0-26,6)-X-L	ШСИП-110-(26-29)	AC300/39; AC300/48; AC300/66; AC300/67; AC330/30; AC330/43; AC400/18; AC400/22; A350; A400	120	26	13
ПЗУ-Ш-110-(27,3-30,6)-X-L	ШСИП-110-(29,1-31)	AC400/51; AC400/64; AC400/93; AC450/56; AC300/204; AC500/26; AC500/27; AC500/64; A450; A500; A550	120	26	13

### Параметры ПЗУ-Ш для ВЛ 220 кВ

Наименование	Аналоги	Сечение провода АС по ГОСТ 839-2019, мм <sup>2</sup>	Размеры, мм		
			l	d	S
ПЗУ-Ш-220-(18,8-20,0)-X-L	-	A240; AC95/141; AC185/24; AC185/29; AC185/43; AC205/27	116	24	11
ПЗУ-Ш-220-(21,6-22,6)-X-L	-	A300; AC240/32; AC240/39; AC240/56	116	24	11
ПЗУ-Ш-220-(24,0-26,6)-X-L	-	AC300/39; AC300/48; AC300/66; AC300/67; AC330/30; AC330/43; AC400/18; AC400/22; A350; A400	120	28	13
ПЗУ-Ш-220-(27,3-30,6)-X-L	-	AC400/51; AC400/64; AC400/93; AC450/56; AC300/204; AC500/26; AC500/27; AC500/64; A450; A500; A550	120	28	13





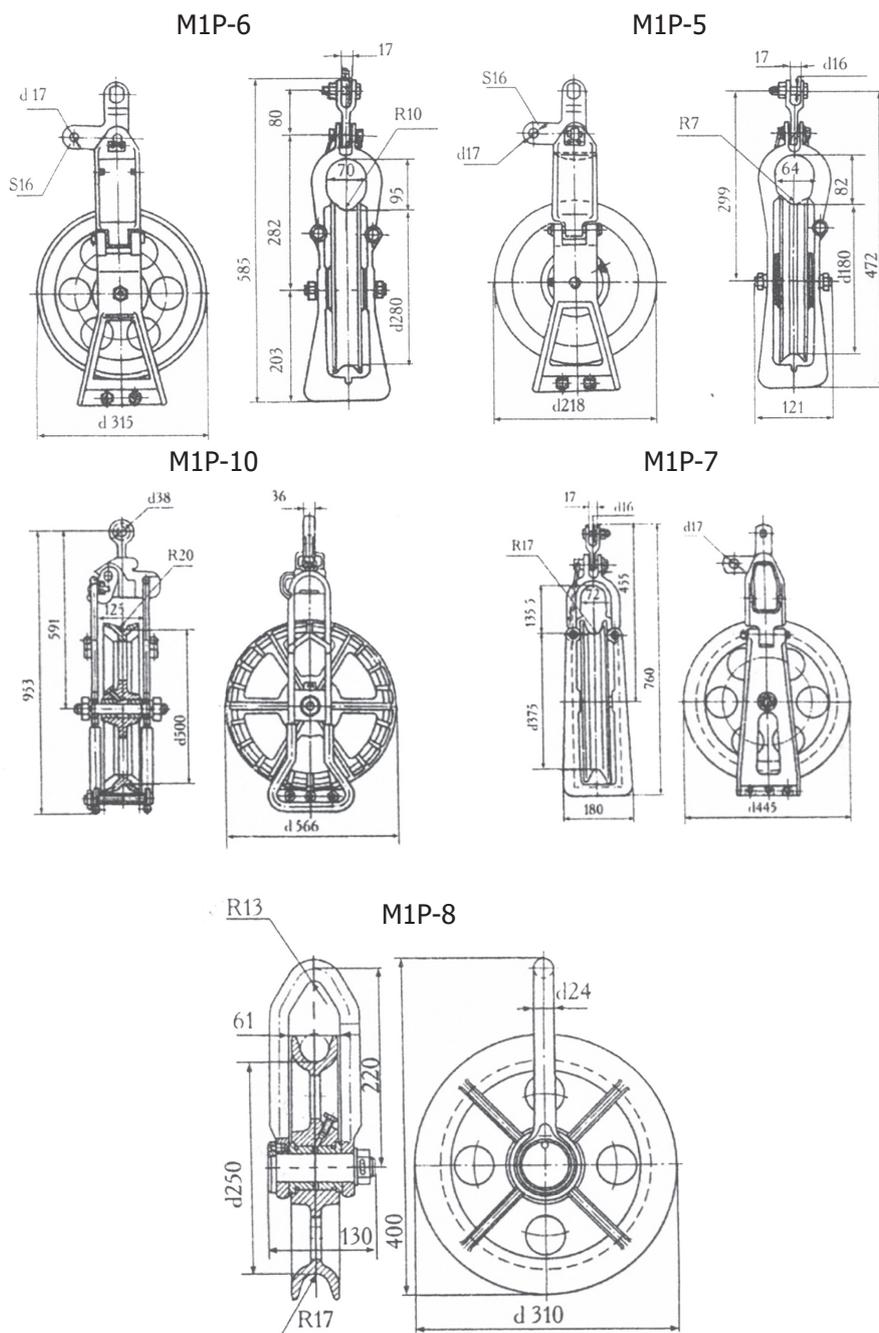
# Монтажное оборудование



[temz-tula.ru](http://temz-tula.ru)



## Монтажные ролики типа М1Р



### Назначение

Монтажные ролики и приспособления для раскатки проводов применяются при монтаже проводов на линиях электропередачи. Обладая незначительным сопротивлением трения, они позволяют осуществлять натяжение проводов и устанавливать в пролетах нормативные стрелы провесов. После натяжения проводов производится разметка мест установки поддерживающих зажимов, а затем перекладка проводов в зажимы.

Монтажные ролики и приспособления предназначены для монтажа проводов определенного диапазона диаметров и должны обеспечить переход через ролик провода с установленным на нем соединительным или ремонтным зажимом.

Провода и молниезащитные тросы, применяющиеся на линиях электропередачи, могут монтироваться с помощью монтажных роликов типа М1Р, которые изготовлены на основе использования алюминиевых сплавов и удобны в эксплуатации.

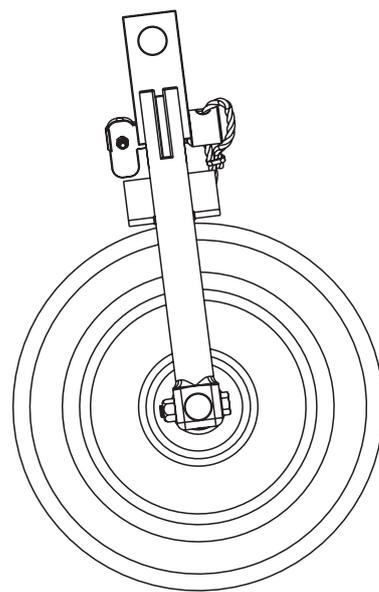
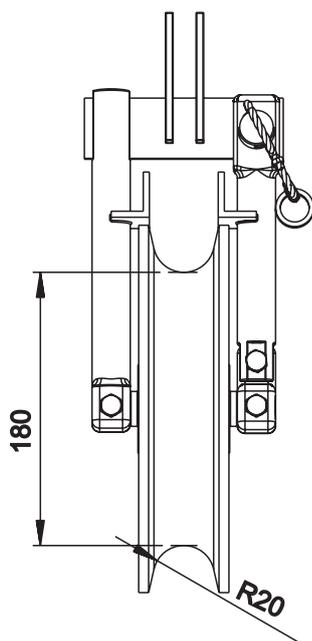
Для подъема тяжелых изолирующих подвесок применяется монтажный ролик М1Р-8.

Для монтажа тяжелых проводов на линиях электропередачи и на переходах через большие реки и другие препятствия применяется ролик М1Р-10, позволяющий при натяжении проводов последовательно пропускать такелажный трос и провод вместе с соединительным зажимом.

Монтажные ролики изготавливаются по требованиям ТУ 3449-045-84716711-2009.

Марка ролика	Для проводов d, мм	Разрушающая нагрузка, кН, не менее	Масса, кг
М1Р-5	8.4-13.5	6.25	6.14
М1Р-6	15.2-21.6	10	8.0
М1Р-7	22.4-33.2	37.5	16.0
М1Р-8	до 37.0	100	8,4
М1Р-10	37.5; 46.5	250	41,0

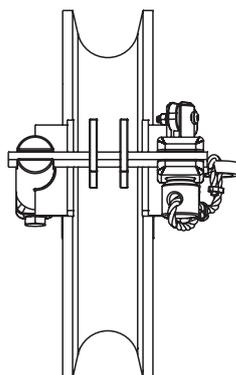
## Раскаточные ролики РР-180-20



### Назначение

Раскаточные ролики типа РР предназначены для выполнения работ, связанных с подвеской, ремонтом проводов и грозозащитных тросов на линиях электропередачи, а также с раскаткой оптических кабелей и грозозащитных тросов со встроенным оптическим кабелем по опорам воздушных линий электропередачи, контактной сети железных дорог, линий уличного освещения и городского электротранспорта с пролетами до 500 метров.

Монтажные ролики изготавливаются по требованиям  
ТУ 3449-045-84716711-2009.



Марка ролика	Рабочая/разрушающая нагрузка, кН	Внутренний радиус ручья, мм	Внутренний диаметр ролика, мм	Масса, кг
РР-180-20	10/20	20	180	5,5





# Провода и канаты



[temz-tula.ru](http://temz-tula.ru)



## Медные провода марки М

Номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Расчетные данные провода марки М				
	Сечение, мм <sup>2</sup>	Диаметр провода, мм	Электрическое сопротивление 1 км провода постоянному току при 20°С, Ом, не более	Разрывное усилие провода, Н, не менее	Масса 1 км провода, кг
4	3,94	2,2	4,6009	1661	35
6	5,85	2,8	3,0701	2467	52
10	9,89	3,6	1,8197	3881	88
16	15,90	5,1	1,1573	6031	142
25	24,90	6,4	0,7336	9463	224
35	34,61	7,5	0,5238	13141	311
50	49,40	9,0	0,3688	17455	444
70	67,70	10,7	0,2723	27115	612
95	94,00	12,6	0,1944	37637	850
120	117,00	14,0	0,1560	46845	1058
150	148,00	15,8	0,1238	55151	1338
185	183,00	17,6	0,1001	73303	1659
240	234,00	19,9	0,0789	93837	2124
300	288,00	22,1	0,0637	107422	2614
400	389,00	25,5	0,0471	144988	3528

## Алюминиевые провода марок А и АКП

Номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Расчетные данные проводов марок А и АКП				
	Сечение, мм <sup>2</sup>	Диаметр провода, мм	Электрическое сопротивление 1 км провода постоянному току при 20°С, Ом, не более	Разрывное усилие провода, Н, не менее	Масса 1 км провода, кг (без смазки)
10	10,0	4,05	2,8631	1950	27,4
(16)	15,9	5,10	1,8007	3021	43,0
(25)	24,9	6,40	1,1498	4500	68,0
(35)	34,3	7,50	0,8347	5913	94,0
40	40,0	8,09	0,7157	6800	109,4
(50)	49,5	9,00	0,5784	8198	135,0
63	63,0	10,16	0,4544	10390	172,3
(70)	69,3	10,70	0,4131	11288	189,0
95	92,4	12,30	0,3114	14784	252,0
100	100,0	12,94	0,2877	17000	274,9

## Алюминиевые провода марок А и АКП

Номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Расчетные данные проводов марок А и АКП				
	Сечение, мм <sup>2</sup>	Диаметр провода, мм	Электрическое сопротивление 1 км провода постоянному току при 20°С, Ом, не более	Разрывное усилие провода, Н, не менее	Масса 1 км провода, кг (без смазки)
(120)	117,0	14,00	0,2459	19890	321,0
125	125,0	14,47	0,2301	21250	343,5
(150)	148,0	15,80	0,1944	24420	406,0
160	160,0	16,37	0,1789	26400	439,8
(185)	182,8	17,50	0,1574	29832	502,0
200	200,0	18,30	0,1438	32000	549,7
(240)	238,7	20,00	0,1205	38192	655,0
250	250,0	20,17	0,1150	10000	687,1
(300)	288,3	22,10	0,1000	47569	794,0
315	315,0	23,05	0,0915	51970	867,5
(350)	345,8	24,20	0,0833	57057	952,0
(400)	389,2	25,60	0,0740	63420	1072,0
(450)	449,1	27,30	0,0642	71856	1206,0
(500)	500,4	29,10	0,0576	80000	1378,0
(550)	544,0	30,30	0,0529	89760	1500,0
560	560,0	30,73	0,0531	89600	1542,2
(600)	586,8	31,50	0,0491	95632	1618,0
630	630,0	32,64	0,0458	100800	1738,4
(650)	641,7	32,90	0,0450	104575	1771,0
(700)	694,7	34,20	0,0417	112725	1902,0
710	710,0	34,65	0,0406	113600	1959,2
(750)	747,4	35,60	0,0386	119584	2062,0

## Сталеалюминиевые, алюминиевые провода марок АС, АСКП, АСКС, АСК

Номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Расчетные данные проводов марок АС, АСКП, АСКС, АСК				
	Диаметр, мм		Электрическое сопротивление 1 км провода постоянному току при 20°С, Ом, не более	Разрывное усилие провода, Н, не менее	Масса 1 км провода, кг (без смазки)
	провода	стального сердечника			
(10/1,8)	4,50	1,50	2,7064	4089	42,7
(16/2,7)	5,60	1,90	1,7818	6220	64,9
(25/4,2)	6,90	2,30	4,1521	9296	100,3

## Сталеалюминиевые, алюминиевые провода марок АС, АСКП, АКС, АСК

Номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Расчетные данные проводов марок АС, АСКП, АКС, АСК				
	Диаметр, мм		Электрическое сопротивление 1 км провода постоянному току при 20°С, Ом, не более	Разрывное усилие провода, Н, не менее	Масса 1 км провода, кг (без смазки)
	провода	стального сердечника			
(35/6,2)	8,40	2,80	0,7774	12524	148,0
40/6,7	8,74	2,91	0,7172	14400	161,3
(50/8,0)	9,60	3,20	0,5951	17112	195,0
63/10,5	10,97	3,66	0,4553	21630	254,0
(70/11)	11,40	3,80	0,4218	24130	276,0
(70/72)	15,40	11,00	0,4194	96826	755,0
(95/16)	13,50	4,50	0,3007	33369	385,0
(95/141)	19,80	15,40	0,3146	180775	1357,0
100/16,7	13,82	4,61	0,2868	34333	403,2
(120/19)	15,20	5,60	0,2440	41521	471,0
(120/27)	15,40	6,60	0,2531	49465	528,0
125/6,9	14,67	2,97	0,2304	29167	397,9
125/20,4	15,67	5,77	0,2308	45694	503,5
(150/19)	16,80	5,60	0,2046	46307	554,0
(150/24)	17,10	6,30	0,2039	52279	599,0
(150/34)	17,50	7,50	0,2061	62643	675,0
160/8,9	16,82	3,36	0,1800	36178	509,4
160/26,1	17,73	6,53	0,1803	57689	644,5
(185/24)	18,90	6,30	0,1540	58075	705,0
(185/29)	18,80	6,90	0,1591	62055	728,0
(185/43)	19,60	8,40	0,1559	77767	846,0
185/128	23,10	14,70	0,1543	183816	1525,0
200/11,1	18,81	3,76	0,1440	44222	636,7
200/32,6	19,82	7,30	0,1442	70134	805,6
(205/27)	19,80	6,60	0,1407	63740	774,0
(240/32)	21,60	7,20	0,1182	75050	921,0
(240/39)	21,60	8,00	0,1222	80895	952,0
(240/56)	22,40	9,60	0,1197	98253	1106,0
(300/39)	24,00	8,00	0,0958	90574	1132,0
(300/48)	24,10	8,90	0,0978	100623	1186,0
(300/66)	24,50	10,50	0,1000	117520	1313,0
(300/67)	24,50	10,50	0,1000	126270	1323,0
(300/204)	29,20	18,60	0,0968	284579	2428,0
315/21,8	23,83	5,97	0,0917	79030	1039,2

## Сталеалюминиевые, алюминиевые провода марок АС, АСКП, АСКС, АСК

Номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Расчетные данные проводов марок АС, АСКП, АСКС, АСК				
	Диаметр, мм		Электрическое сопротивление 1 км провода постоянному току при 20°С, Ом, не более	Разрывное усилие провода, Н, не менее	Масса 1 км провода, кг (без смазки)
	провода	стального сердечника			
315/51,3	24,87	9,16	0,0916	106834	1268,9
(330/30)	24,80	6,90	0,0861	88848	1152,0
(330/43)	25,20	8,40	0,0869	103784	1255,0
400/27,7	26,91	6,73	0,0722	98356	1319,7
400/51,9	27,64	9,21	0,0722	123037	1509,7
(400/18)	26,00	5,60	0,0758	85600	1199,0
(400/22)	26,60	6,00	0,0733	95115	1261,0
(400/51)	27,50	9,20	0,0733	120481	1490,0
(400/64)	27,70	10,20	0,0741	129183	1572,0
(400/93)	29,10	12,50	0,0711	173715	1851,0
450/31,1	28,55	7,14	0,0646	107467	1484,6
450/58,3	29,32	9,77	0,0642	138417	1698,4
(450/56)	28,80	9,60	0,0666	131370	1640,0
500/34,6	30,09	7,52	0,0577	119407	1649,6
500/64,8	30,90	10,30	0,0578	153796	1887,1
(500/26)	30,00	6,60	0,0575	112548	1592,0
(500/27)	29,40	6,60	0,0600	112188	1537,0
(500/64)	30,60	10,20	0,0588	148257	1852,0
(500/204)	34,50	18,60	0,0580	319609	2979,0
(500/336)	37,50	23,90	0,0588	466649	4005,0
(550/71)	32,40	10,80	0,0526	156164	2076,0
560/38,7	31,84	7,96	0,0515	133736	1847,5
560/70,9	32,70	10,90	0,0516	172592	2102,2
(600/72)	33,20	11,00	0,0498	183835	2170,0
630/43,6	33,79	8,44	0,0458	150453	2078,5
630/79,8	34,69	11,56	0,0459	191772	2365,0
(650/79)	34,70	11,50	0,0456	200451	2372,0
(700/86)	36,20	12,00	0,0420	217775	2575,0
710/49,1	35,86	8,96	0,0406	169559	2342,4
710/89,9	36,82	12,27	0,0407	216124	2665,3
(750/93)	37,70	12,50	0,0386	234450	2800,0
800/34,6	37,61	7,52	0,0361	167407	2479,6
800/66,7	38,30	10,45	0,0361	205433	2732,3
800/101,3	39,09	13,03	0,0361	243520	3003,2
(800/105)	39,70	13,30	0,0352	260073	3092,0

## Сталеалюминиевые, алюминиевые провода марок АС, АСКП, АКС, АСК

Номинальное сечение, мм <sup>2</sup>	Расчетные данные проводов марок АС, АСКП, АКС, АСК				
	Диаметр, мм		Электрическое сопротивление 1 км провода постоянному току при 20°C, Ом, не более	Разрывное усилие провода, Н, не менее	Масса 1 км провода, кг (без смазки)
	провода	стального сердечника			
900/38,9	39,89	7,98	0,0321	188333	2789,5
900/75	40,63	11,08	0,0321	226500	3073,9
1000/43,2	42,05	8,41	0,0289	209259	3099,4
(1000/56)	42,40	9,60	0,0288	224047	3210,0
1120/47,3	44,50	8,90	0,0258	23428	3463,9
1120/91,2	45,32	12,36	0,0253	283168	3810,7
1250/53,8	47,02	9,40	0,0231	261750	3865,9
1250/101,8	47,88	13,06	0,0231	316036	4253,0

## Бронзовые провода ТУ 16.501-017-74

Марка провода	Число проволок	Диаметр, мм		Расчетный предел прочности при растяжении, Н, (кгс)	Масса 1 км провода, кг
		проволоки	всего провода		
Б-50	19	1,83	9,2	23794 (2428)	452
Б-70	19	2,17	10,9	33477 (3416)	642
Б-95	19	2,53	12,7	45511 (4644)	872
Б-120	19	2,80	14,0	55725 (5686)	1069
Б-150	37	2,27	15,9	68198 (6959)	1374
Б-185	37	2,53	17,7	84511 (8642)	1706
Б-240	37	2,86	20,2	10808 (11029)	2181
Б-300	61	2,53	22,8	13962 (14247)	2801

## Провода стальные многопроволочные ТУ 14-4-661-75

Марка провода	Сечение провода, мм <sup>2</sup>	Число проволок	Диаметр, мм		Разрывное усилие провода, Н, (кгс), не менее	Длительная допустимая токовая нагрузка, А	Масса 1 км провода, кг
			проволоки	всего провода			
ПС-25	24,6	5	3	6,8	14994 (1530)	60	194,3
ПС-35	34,4	7	3	7,5	20776 (2120)	75	272,0
ПС-50	49,4	3+9	2,2+2,3	9,2	29890 (3050)	90	389,4
ПС-70	76,4	7+12	2,2+2,3	11,5	46158 (4710)	125	616,6

## Провода полые ТУ 16-505.397-72

Марка провода	Диаметр, мм		Количество проволок	Масса 1 км провода, кг
	внутренний	всего провода		
ПМ-240	23,4	30	9	2045-2175
ПМ-300	28	35	11	2510-2750
ПА-500	37	45	12	1310-1350
ПА-640	51,5	59	16	1730-1910

## Сталебронзовые провода ТУ 16.501-017-74

Марка провода	Сечение, мм <sup>2</sup>		Число и диаметр проволок, мм		Диаметр, мм		Расчетный предел прочности при растяжении, Н, (кгс)	Масса 1 км провода, кг
	бронзы	стали	бронзовых	стальных	стального сердечника	провода		
БС-185	184,7	43	30x2,8	7x2,8	8,4	19,6	134005(13674)	2088
БС-240	234,9	117	46x2,55	19x2,8	14,0	24,2	232632 (23738)	3122
БС-300	295,6	167	48x2,8	37x2,4	16,8	28,0	312630 (31901)	4102
БС-400	386,0	228	48x3,2	37x2,8	19,6	32,4	421690 (43029)	5347

## Канаты стальные

Диаметр каната, мм	Площадь сечения каната, мм <sup>2</sup>	Число и диаметр проволок, мм	Разрывное усилие каната, Н (при временном сопротивлении разрыву 140 кгс/мм <sup>2</sup> )	Масса 1 км каната, кг	ГОСТ
8,0	38,01	1x2,8+6x2,6	47950	330,5	3062-80
9,2	50,45	1x3,2+6x3,0	63650	438,5	3062-80
9,1	48,64	1x1,9+18x1,8	59950	417,5	3063-80
11,0	72,58	1x2,4+18x2,2	89950	623,0	3063-80
13,0	101,72	1x2,8+18x2,6	124500	873,0	3063-80
14,0	117,90	1x3,0+18x2,8	145500	1015,0	3063-80
15,0	135,28	1x3,2+18x3,0	166500	1160,0	3063-80
16,0	153,84	1x3,4+18x3,2	189500	1320,0	3063-80
17,0	167,77	1x2,6+36x2,4	195500	1435,0	3064-80
18,5	197,29	1x2,8+36x2,6	229500	1685,0	3064-80
21,0	262,51	1x3,2+36x3,0	305500	2240,0	3064-80
22,5	298,52	1x3,4+36x3,2	347000	2550,0	3064-80

## Алфавитный указатель

2А2А.....	60	5ПГН.....	83	ГВУ(М).....	22
2А4А.....	61	5ПГН2.....	83	ГВУ(М)П.....	23
2А4АП.....	62	5РГ.....	35	ГПГ.....	10
2А6А.....	61	5РС.....	39	ГП(М).....	12
2А6АП.....	62	6РГ.....	35	ГПГ(МР).....	14
2АА.....	88	6РС.....	39	ГПГ(МН).....	11
2БЛ.....	46	8КЛ.....	128		
2КД.....	122	8КУ.....	127	<b>З</b>	
2КД2.....	122	8ПГН.....	84	Замки для сферических	
2КЛ.....	127	8ПГН2.....	84	соединений.....	111
2КУ.....	126	8ПГН4.....	84	ЗК.Ч.....	75
2П6Р.....	89	8РГ.....	36	ЗНК.Т.....	76
2ПГН.....	79	8РС.....	38	ЗПС.....	105
2ПР.....	99			ЗСП.....	98
2ПРР.....	119	<b>А</b>			
2РС.....	39	А1А.....	52	<b>И</b>	
3А2А.....	63	А1М.....	58	Изоляторы типа ЛК.....	129
3А2АП.....	64	А2А.....	53	Изоляторы типа ПС.....	146
3А4А.....	63	А2АП.....	59	Изоляторы типа ПС с пониженным	
3АА.....	88	А2М.....	58	уровнем радиопомех.....	154
3ААП.....	64	А4А.....	54	Изоляторы типа ПСА120ПГ.....	153
3БЛ.....	46	А4АП.....	59	Изоляторы типа ПСВ.....	148
3КБ.....	124	А4М.....	59	Изоляторы типа	
3КД2.....	123	А6АП.....	60	ПСВ с пониженным	
3КЛ.....	128	АА (аппаратный зажим		уровнем радиопомех.....	155
3КУ.....	126	с компенсатором температурных		Изоляторы типа ПСВ70ПГ.....	151
3П6Р.....	89	расширений).....	65	Изоляторы типа ПСВ120ПГ.....	152
3ПГН.....	82	АА (опорный зажим).....	87	Изоляторы типа ПСД.....	147
3ПГН2.....	82	АА-210.....	88	Изоляторы типа ПСД	
3РГ.....	34	АОА.....	51	с пониженным уровнем	
3РС.....	39	АПЗУ-А-750 «Зонт».....	168	радиопомех.....	157
4А6АП.....	64	АПЗУ-БТМ / АПЗУ-БТМ-800.....	167	Изоляторы типа ТФ.....	160
4КД2-25-1.....	124	АПЗУ-К-750 «Конус».....	169	Изоляторы типа ШС.....	162
4КЛ.....	128	АПЗУ-Л.....	170	Изоляторы типа ШФ.....	160
4КУ.....	127	АПЗУ-П.....	171		
4П6Р.....	89	АШМ.....	64	<b>К</b>	
4ПГН.....	83			К2.....	125
4ПГН2.....	83	<b>Б</b>		Канаты стальные.....	189
4РГ.....	35	БЛ.....	45	КГ.....	113
4РС.....	39	БП.....	46	КГН.....	114
5А2АП.....	64			КГП.....	112
5КЛ.....	128	<b>Г</b>		КГТ-7-1.....	114
5КУ.....	127	ГВП(М).....	15	КС.....	74
5П6Р.....	89	ГВП(М)П.....	16	КТЗ.....	125

<b>М</b>			
M1P .....	180	ПП (переходные петлевые прессуемые зажимы) .....	99
M3 .....	42	ПП (зажимы для перехода с пяти проводов на четыре и на восемь) .....	100
MПР .....	42	ППР .....	101
<b>Н</b>		ППТ .....	100
НАП .....	74	ПР .....	116
НАС .....	70	ПРВ.....	117
НАСУС .....	72	Провода алюминиевые марок А и АКП .....	184
НБ .....	69	Провода бронзовые марка Б.....	188
НЗ-2-7.....	72	Провода медные марки М .....	184
НК-1-1 .....	68	Провода полые марок ПА и ПМ .....	189
НКЗ.....	4	Провода сталеалюминиевые, алюминиевые марок АС, АСКП, АСКС, АСК .....	185
НКК .....	68	Провода сталебронзовые марки БС .....	189
НМБ.....	73	Провода стальные многопроволочные марки ПС .....	188
НС .....	73	ПРР.....	118
НС-МЗ.....	75	ПРС-7-3 .....	120
<b>О</b>		ПРТ (промежуточные трёхлапчатые звенья).....	117
ОА .....	48	ПРТ (промежуточные переходные звенья).....	121
ОАП .....	50	ПРЦ .....	119
ОГК.М.....	29	ПС .....	101
ОГК.МП .....	30	ПТМ.....	120
ОМ.....	49	ПТР.....	118
<b>П</b>		<b>Р</b>	
П4Р.....	89	Р.....	36
П6Р.....	89	РАС.....	106
ПА .....	102	Распорки торсионные типа ТРМИ .....	143
ПАМ.....	104	РГ .....	33
ПАС .....	97	РГД.....	43
ПАУ 4/5.....	103	РГИФ .....	37
ПГ.....	78		
ПГН .....	78		
ПГН-3Р-7УТ .....	80		
ПГН-5-15ДУ .....	81		
ПГН-П .....	85		
ПГУ.....	87		
ПЗС.....	32		
ПЗУ-Б .....	174		
ПЗУ-Б.ЛК .....	175		
ПЗУ-Г-750 «Гнездо» .....	173		
ПЗУ-Ш .....	176		
		РГУ .....	34
		РМИ .....	142
		РОА .....	51
		РР .....	40
		РРВ.....	41
		РРН.....	41
		РС.....	38
		Раскоточные ролики типа РР .....	181
		РУ .....	33
		<b>С</b>	
		САП .....	97
		САС.....	95
		САСУС.....	96
		СВС.....	98
		СГВУ .....	27
		СГПА.....	28
		СК.....	115
		СКД .....	115
		СКТ.....	115
		СОАС .....	94
		СОМ.....	95
		СП.Т-300.....	166
		СР .....	108
		СРС.....	108
		<b>Т</b>	
		Траверса изолирующая ТПИ-220.....	140
		ТРАС.....	71
		<b>У</b>	
		У1 .....	109
		У1К.....	109
		У2.....	109
		У2К.....	109
		УКЭ.....	8
		УКП-04.....	91
		УС.....	110
		УСК.....	110
		<b>Э</b>	
		ЭЗ.....	4

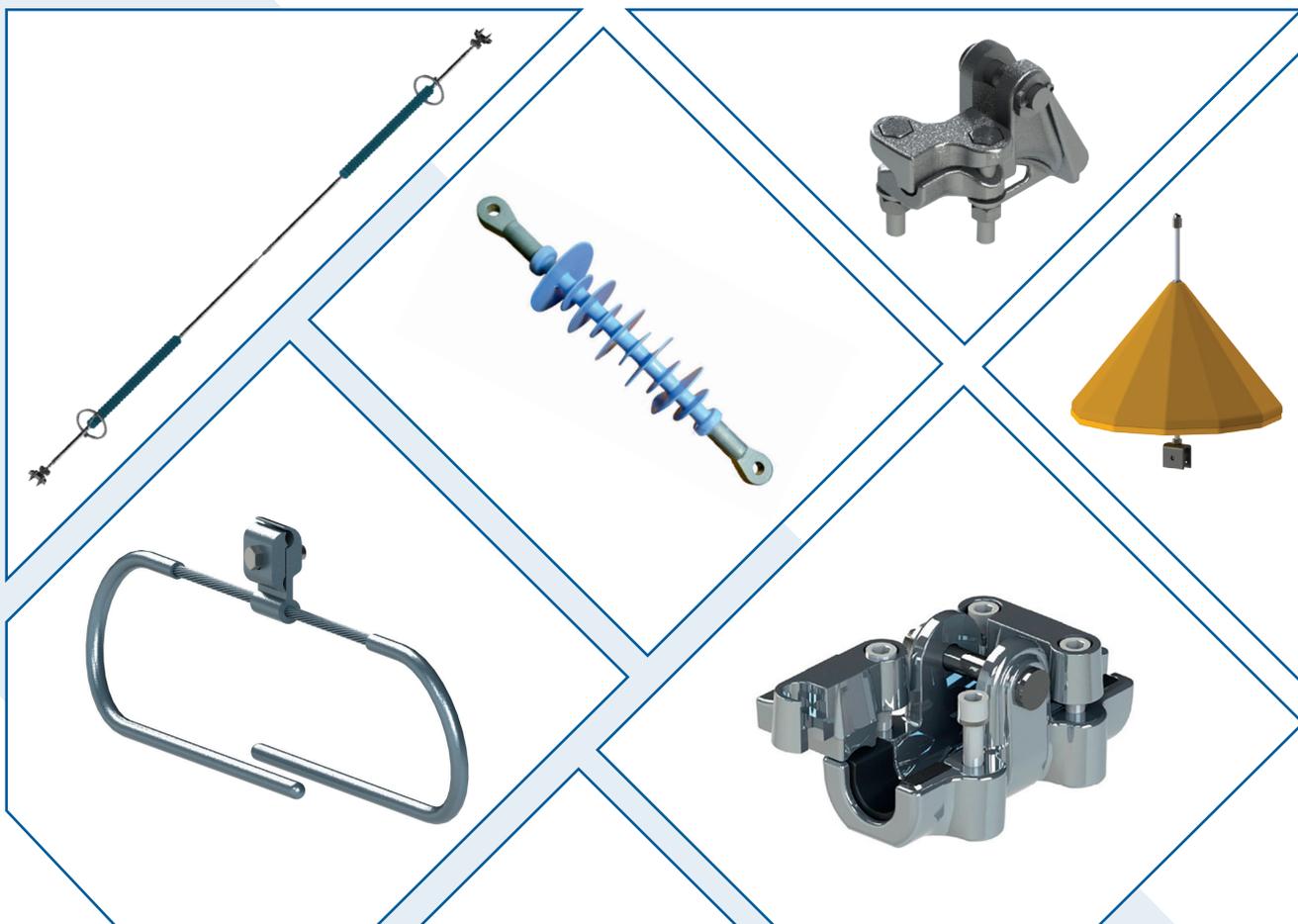
## Для заметок

---

Blank lined area for notes, consisting of multiple horizontal dotted lines.



# Тульский электромеханический завод



РФ, 300062, г. Тула, ул. Железнодорожная, д. 48  
8 (4872) 52-97-07, 52-89-80  
sales@temz-tula.ru | www.temz-tula.ru

