



**КОМПЕНСАТОРЫ СЕРИИ КША, КШМ и КШАК
КОМПЕНСАТОРЫ СЕРИИ ЭКП ДЛЯ ТЯГОВОЙ
СЕТИ МЕТРОПОЛИТЕНОВ
ШИНОДЕРЖАТЕЛИ СЕРИИ ШПП, ШПР и ШК
ПЛАСТИНЫ ПЕРЕХОДНЫЕ АП
РАСПОРКИ ШИННЫЕ**



ООО «ЭНЕРГОКОМПЕНСАТОР ПЛЮС»

Россия, 187340, Ленинградская область, Кировский р-н, г. Кировск,
ул. Энергетиков, дом №2. Тел. (812) 383-95-03,+7-911-237-47-82
info@energokompensator.ru, sale@info@energokompensator.ru



КОМПЕНСАТОРЫ ШИННЫЕ, ШИНОДЕРЖАТЕЛИ, ПЛАСТИНЫ ПЕРЕХОДНЫЕ И РАСПОРКИ ШИННЫЕ

СОДЕРЖАНИЕ

1 КОМПЕНСАТОРЫ ШИННЫЕ СЕРИИ КША, КШМ и КШАК.....	3
1.1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	
1.2 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	
1.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСИКИ	
2 КОМПЕНСАТОРЫ ДЛЯ ТЯГОВОЙ СЕТИ МЕТРОПОЛИТЕНОВ.....	7
2.1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	
2.2 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	
2.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСИКИ	
3 ПЛАСТИНЫ ПЕРЕХОДНЫЕ СЕРИИ АП.....	8
3.1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	
3.2 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	
3.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСИКИ	
4 ШИНОДЕРЖАТЕЛИ СЕРИИ ШПП, ШПР, ШК.....	9
4.1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	
4.2 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	
4.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСИКИ	
5 РАСПРОКИ ШИННЫЕ СЕРИИ РШТ.....	24
5.1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	
5.2 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	
5.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСИКИ	
6 ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА.....	25

ПРИЛОЖЕНИЕ

Опросный лист для заказа компенсаторов серии КША, КШМ и КШАК, пластин переходных серии АП

Опросный лист для заказа шинодержателей и шинных распорок серии РШТ



КОМПЕНСАТОРЫ ШИННЫЕ, ШИНОДЕРЖАТЕЛИ, ПЛАСТИНЫ ПЕРЕХОДНЫЕ И РАСПОРКИ ШИННЫЕ

1 КОМПЕНСАТОРЫ ШИННЫЕ СЕРИИ КША, КШМ и КШАК

1.1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Компенсаторы предназначены для компенсации температурных расширений медных, алюминиевых шин, а также алюминиевых шин коробчатого сечения, а так же для гашения вибраций при подключении к электроустановкам.

Структура условного обозначения компенсаторов:



1.2 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

В части воздействия факторов внешней среды компенсаторы серии КША, КШМ и КШАК изготавливаются климатического исполнения У(Т) категория размещения 2 по ГОСТ 15150-69 Температура окружающей среды от минус 50°С(10°С) до плюс 45°С(60°С). Относительная влажность 100%(98%) при температуре 25°С(35°С).

1.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.3.1 Компенсаторы серии КША изготавливаются из алюминиевой ленты толщиной 0,5мм с приваренными монолитными контактными площадками. В пластинах компенсатора сверлятся отверстия (для болтового присоединения компенсатора к шине).

Основные технические характеристики компенсаторов серии КША с болтовым присоединением представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Тип компенсатора	Рис.	Размеры, мм				Номинальный ток, А	Масса, кг, не более
		L	B	h	s		
КША 120x10 Б У2, Т2	1	450	120	65	10	2000	1,62
КША 100x10 Б У2, Т2	2	410	100	65	10	1600	1,24
КША 80x10 Б У2, Т2	3	370	80	65	10	1250	0,90
КША 60x10 Б У2, Т2	4	370	60	65	10	1000	0,68
КША 50x5 Б У2, Т2	5	310	50	50	5	630	0,28

КОМПЕНСАТОРЫ ШИННЫЕ, ШИНОДЕРЖАТЕЛИ, ПЛАСТИНЫ ПЕРЕХОДНЫЕ И РАСПОРКИ ШИННЫЕ

1.3.2 Габаритные чертежи компенсаторов серии КША с болтовым присоединением представлены на рисунках 1 – 5.

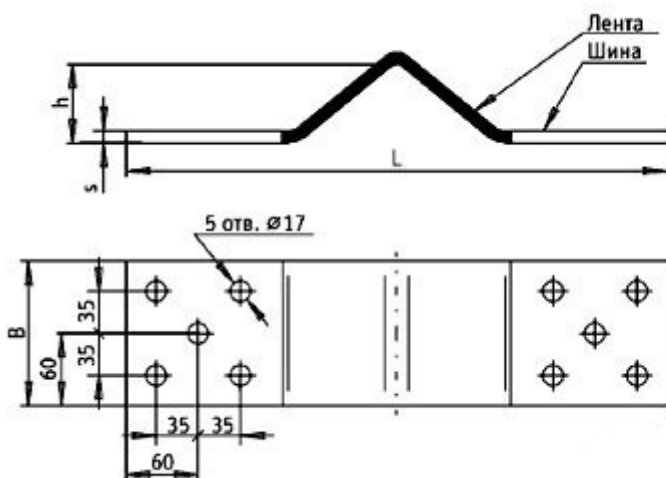


Рисунок 1. Компенсатор КША 120x10 Б.

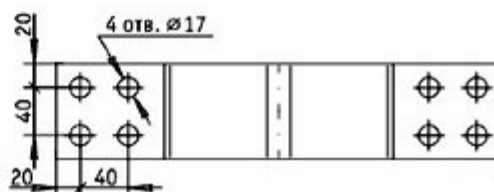
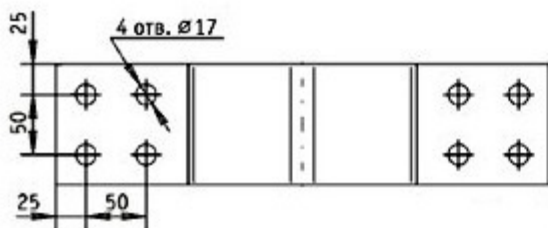


Рисунок 2. Компенсатор КША-100x10 Б.

Рисунок 3. Компенсатор КША-80x10 Б.

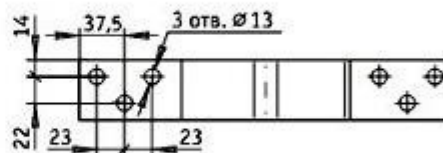
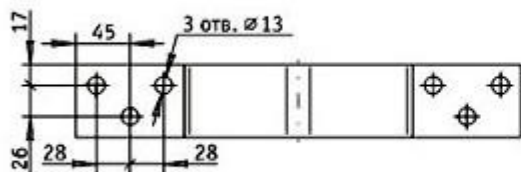


Рисунок 4. Компенсатор КША-60x10 Б.

Рисунок 5. Компенсатор КША-50x5 Б.

1.3.3 Основные технические характеристики компенсаторов серии КША со сварным присоединением представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Тип компенсатора	Рис.	Размеры, мм				Номинальный ток, А	Масса, кг, не более
		L	B	h	s		
КША 120x10 С У2, Т2	6	300	120	65	10	2000	1,06
КША 100x10 С У2, Т2		300	100	65	10	1600	0,87
КША 80x10 С У2, Т2		300	80	65	10	1250	0,68
КША 60x10 С У2, Т2		300	60	65	10	1000	0,55
КША 50x5 С У2, Т2		250	50	50	5	630	0,18

КОМПЕНСАТОРЫ ШИННЫЕ, ШИНОДЕРЖАТЕЛИ, ПЛАСТИНЫ ПЕРЕХОДНЫЕ И РАСПОРКИ ШИННЫЕ

1.3.4 Габаритные чертежи компенсаторов серии КША со сварным присоединением представлены на рисунке 6.

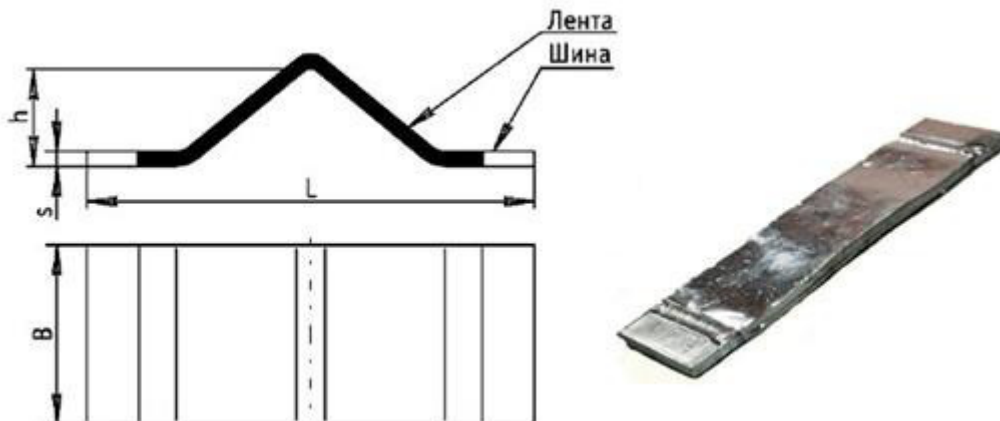


Рисунок 6. Компенсатор КША 120x10 С (100x10 С, 80x10 С, 60x10 С, 50x5 С).

1.3.5 Основные технические характеристики компенсаторов КШМ с болтовым присоединением представлены в таблице 3

Таблица 3.

Тип компенсатора	Рис.	Размеры, мм				Номинальный ток, А	Масса, кг, не более
		L	B	h	s		
КШМ 120x10 Б У2, Т2	7	450	120	65	10	2500	5,35
КШМ 100x10 Б У2, Т2	8	410	100	65	10	2000	4,09
КШМ 80x10 Б У2, Т2	9	370	80	65	10	1600	2,92
КШМ 60x10 Б У2, Т2	10	370	60	65	10	1250	2,10

1.3.6 Габаритные чертежи компенсаторов серии КШМ со сварным присоединением представлены на рисунках 7 - 10.

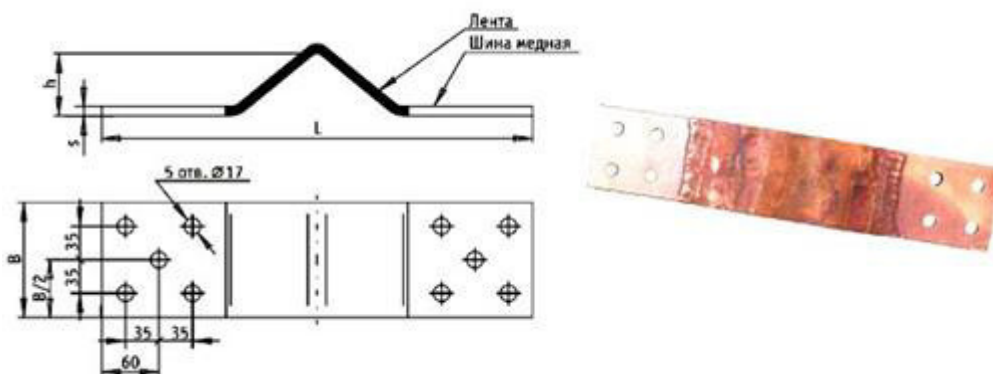


Рисунок 7. КШМ 120x10 Б

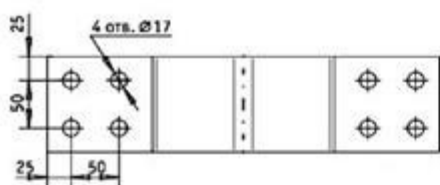


Рисунок 8. Компенсатор КШМ 100x10 Б

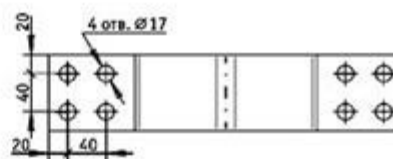


Рисунок 9. Компенсатор КШМ 80x10 Б

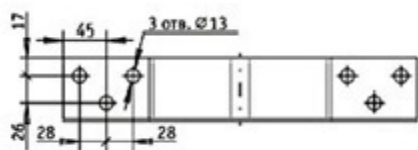


Рисунок 10. Компенсатор КШМ 60x10 Б

1.3.7 Основные технические характеристики компенсаторов КШМ со сварным присоединением представлены в таблице 4.

Таблица 4.

Тип компенсатора	Рис.	Размеры, мм				Номинальный ток, А	Масса, кг, не более
		L	B	h	s		
КШМ 120x10 С У2, Т2	11	300	120	65	10	2500	3,72
КШМ 100x10 С У2, Т2		300	100	65	10	2000	3,14
КШМ 80x10 С У2, Т2		300	80	65	10	1600	2,45
КШМ 60x10 С У2, Т2		300	60	65	10	1250	1,71

1.3.8 Габаритные чертежи компенсаторов серии КШМ со сварным присоединением представлены на рисунке 11.

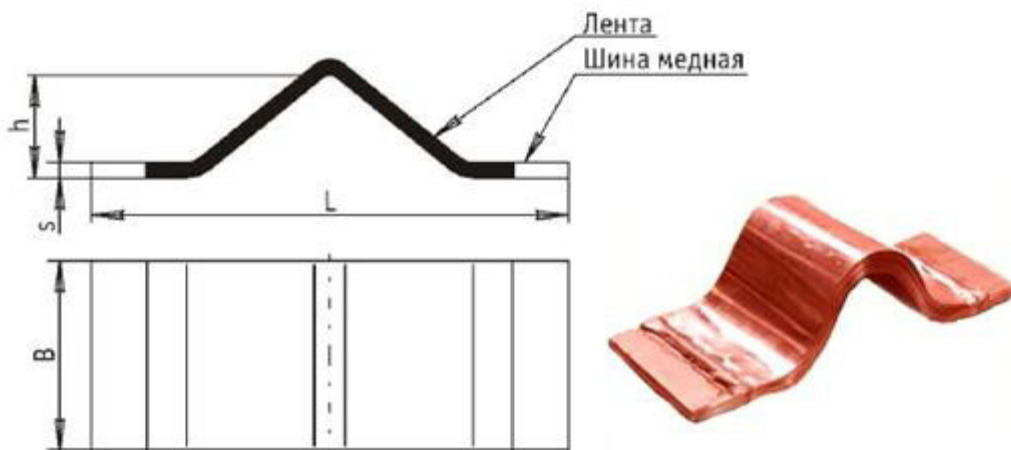


Рисунок 11. Компенсатор КШМ 120x10 С(100x10 С, 80x10 С, 60x10 С, 50x5 С)

1.3.9 Основные технические характеристики компенсаторов КШАК со сварным присоединением представлены в таблице 5.

Таблица 5.

Тип компенсатора	Рис.	Размеры, мм			Номинальный ток, А	Масса, кг, не более
		L	Шины			
			ширина	толщина		
КШАК 100x100 С У2, Т2	12	120	100	100	2500	2,6
КШАК 125x125 С У2, Т2		145	125	125	4000	3,1
КШАК 150x150 С У2, Т2		170	150	150	5000	4,2
КШАК 175x175 С У2, Т2		195	175	175	6300	5,5
КШАК 200x200 С У2, Т2		220	200	200	8000	8,3

1.3.10 Габаритные чертежи компенсаторов серии КШАК со сварным присоединением представлены на рисунке 12.

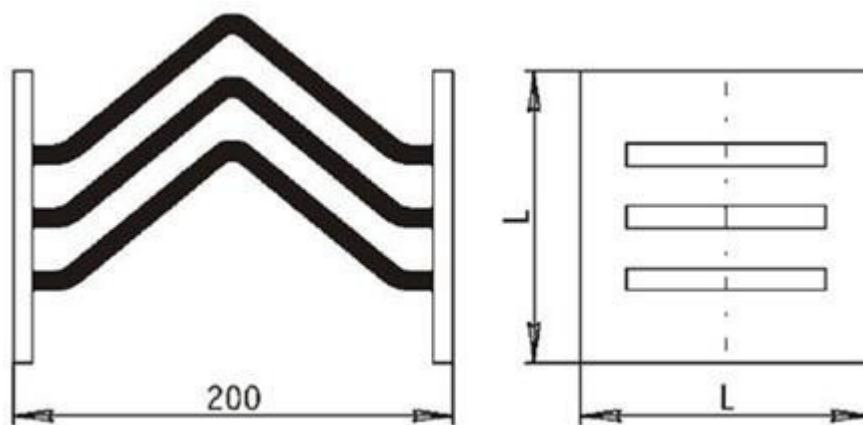


Рисунок 12. Компенсатор КШАК 100x100 С(125x125 С, 150x150 С, К175x175 С, 200x200 С).

2 КОМПЕНСАТОРЫ СЕРИИ ЭКП ДЛЯ ТЯГОВОЙ СЕТИ МЕТРОПОЛИТЕНОВ

2.1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Компенсаторы применяются для подключения шин оснований шкафов и пунктов подключения кабелей к контактному рельсу в тяговой сети метрополитенов с целью исключения воздействия вибрации контактного рельса на жестко закрепленные шины оборудования.

2.2 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

В части воздействия факторов внешней среды компенсаторы серии ЭКП изготавливаются климатического исполнения У и категория размещения 1 по ГОСТ 15150-69 Температура окружающей среды от минус 50 до плюс 45°С. Относительная влажность 100% при температуре 25°С.

2.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.3.1 Компенсатор серии ЭКП представляет собой сборку, выполненную из двух гибких связей, к концам которых приварены медные пластины. В пластинах компенсатора сверлятся отверстия, необходимые для подсоединения к шинам. Концы компенсатора которые стыкуются с переходной пластиной никелируются - покрытие Н9, переходная пластина – покрытие Ц9 хр.

Гибкие связи выполняются из медных лент ГОСТ 1173-2006, Длина лент принята 500, может быть изменена по согласованию с заказчиком. Ленты в каждой гибкой связи стягиваются бандажом при помощи трубки термоусаживаемой (для прочности, во избежание их "распушения").

Основные технические характеристики компенсаторов серии ЭКП представлены в таблице 6.

Таблица 6.

Тип компенсатора	Номинальный ток, А	Длина ленты, мм
Компенсатор ЭКП 2500-500 У1	2500	500
Компенсатор ЭКП 4000-500 У1	4000	500
Компенсатор ЭКП 5000-500 У1	5000	500
Компенсатор ЭКП 6300-500 У1	6300	500

2.3.2 Габаритные чертежи компенсаторов серии ЭКП представлены на рисунке 13.

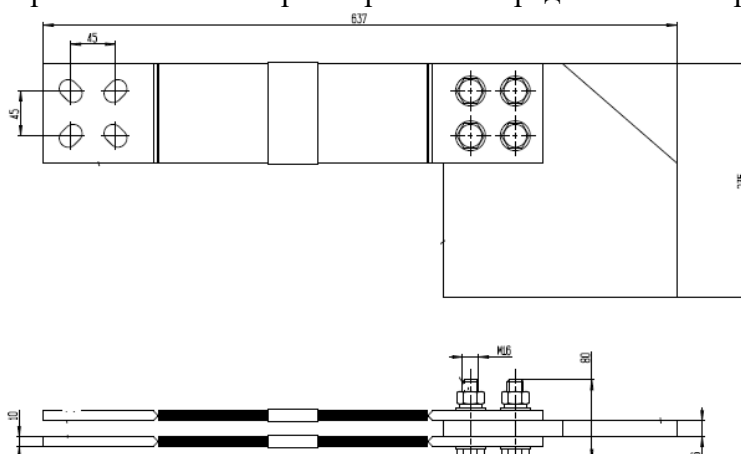


Рисунок 13. Компенсатор ЭКП 5000-500 У1.

3 ПЛАСТИНЫ ПЕРЕХОДНЫЕ СЕРИИ АП

3.1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Пластины переходные серии АП предназначены для присоединения алюминиевых шин к медным плоским или стержневым выводам электрических устройств и медным шинам.

3.2 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

В части воздействия факторов внешней среды пластины переходные изготавливаются климатического исполнения У(Т) категория размещения 2 по ГОСТ 15150-69 Температура окружающей среды от минус 50°С(10°С) до плюс 45°С(60°С). Относительная влажность 100%(98%) при температуре 25°С.

3.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.3.1 Основные технические характеристики пластин переходных серии АП представлены в таблице 7.

Таблица 7.

Тип компенсатора	Рис.	Размеры, мм				Масса, кг, не более
		L	I	B	s	
АП-40x4 У2, Т2	14	160	60	40	4	0,07
АП-50x6 У2, Т2		160	60	50	6	0,13
АП-60x8 У2, Т2		240	80	60	8	0,31
АП-80x8 У2, Т2		250	90	80	8	0,39
АП-80x10 У2, Т2		250	90	80	10	0,43
АП-100x10 У2, Т2		270	110	100	10	0,73
АП-120x10 У2, Т2		320	140	120	10	1,07

3.3.2 Габаритные чертежи пластин переходных серии АП представлены на рисунке 14.

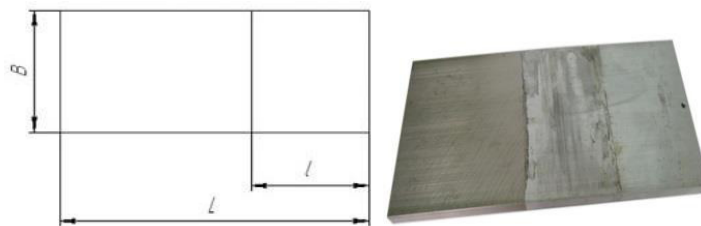


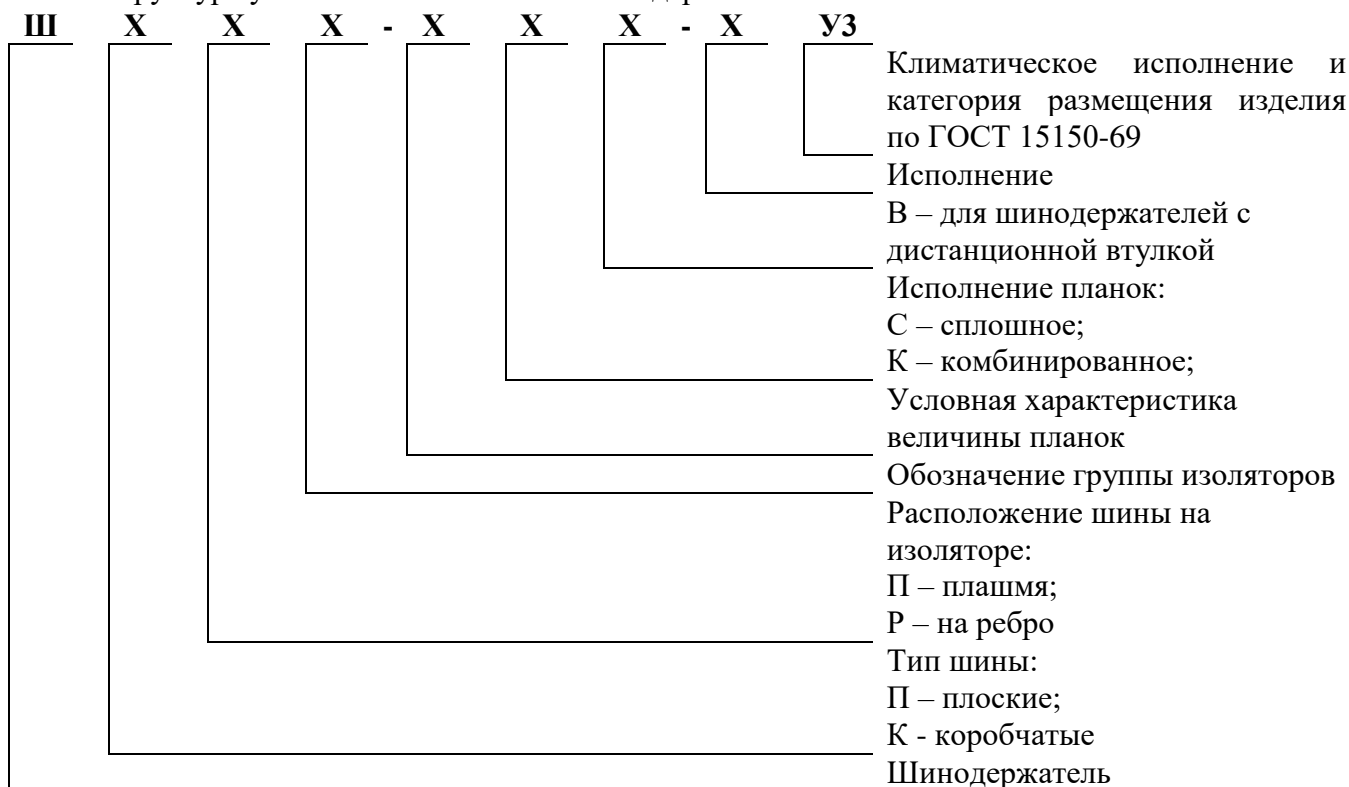
Рисунок 14. Пластины переходные серии АП.

4 ШИНОДЕРЖАТЕЛИ СЕРИИ ШПП, ШПР, ШК

4.1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Шинодержатели и распорки шинные предназначены для крепления шин на изоляторах, повышения жесткости шин, создания зазора, улучшающего условия охлаждения.

Структура условного обозначения шинодержателей:



4.2 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

В части воздействия факторов внешней среды шинодержатели изготавливаются климатического исполнения У категория размещения 3 по ГОСТ 15150-69 Температура окружающей среды от минус 50°С до плюс 45°С. Относительная влажность 98% при температуре 25°С.

4.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСИКИ

4.3.1 Основные технические характеристики шинодержателей типа ШППА(Б, Ш)-2 (3)кв-1(2) УЗ представлены в таблице 8.1 и 8.2.

Таблица 8.1.

Тип шинодержателя	Исп.	Размеры, мм				Число болтов для крепления и их резьба	Тип опорного изолятора	Масса, кг не более
		Шинодержателя			Ширин а шины			
		L	B	a				
ШППА-2кв-1 УЗ	1	130	76	-	60-80	1xM10	ИО-6-3,75 I ИО-10-3,75 I	0,50
ШППА-2кв-2 УЗ	2			18		2xM8	ИО-6-3,75 II ИО-10-3,75 II	0,51
ШППБ-2кв-1 УЗ	1			-		1xM24	ИОР-20-7,5	0,53
ШППБ-2кв-2 УЗ	2			23		2xM10	ИО-10-7,5	0,57
ШППА-3кв-1 УЗ	1	170	76	-	100-120	1xM10	ИО-6-3,75 I ИО-10-3,75 I	0,59
ШППА-3кв-2 УЗ	2			18		2xM8	ИО-6-3,75 II ИО-10-3,75 II	0,62
ШППБ-3кв-1 УЗ	1			-		1xM24	ИОР-20-7,5	0,61
ШППБ-3кв-2 УЗ	2			23		2xM10	ИО-10-7,5 УЗ	0,61
ШППШ-2кв-2 УЗ	2	130	76	36	60-80	2xM6	ОНШ-6-80 ИОС-10-500 С4-80 УХЛ1	0,51
ШППШ-3кв-2 УЗ	2	170		36	100-120		0,56	

Таблица 8.2.

Толщина шины, мм	Число шин в пакете	h, мм
6	1, 2, 3	32, 45, 58
8		34, 51, 68
10		36, 57, 78

4.3.2 Габаритные чертежи шинодержателей типа ШППА(Б, Ш)-2 (3) кв-1(2) УЗ представлены на рисунке 15.

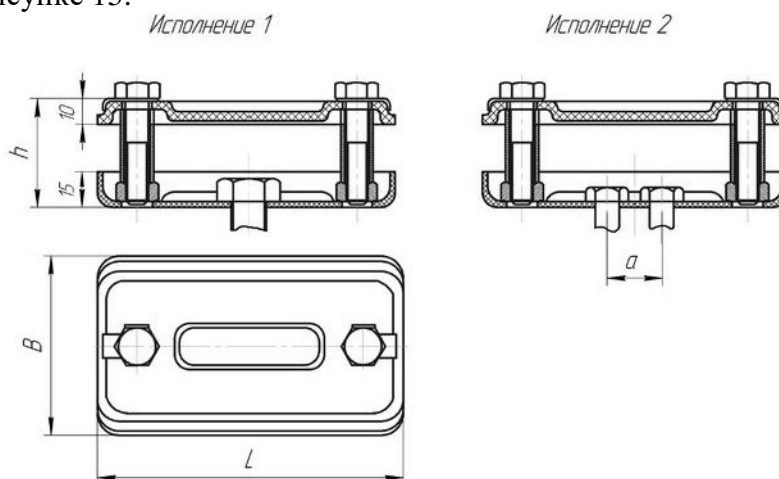


Рисунок 15. Шинодержатель типа ШППА(Б, Ш)-2 (3) кв-1(2) УЗ.

4.3.3 Основные технические характеристики шинодержателей типа ШППБ-3 (4, 5, 6)св-1(2) УЗ представлены в таблице 9.1 и 9.2.

Таблица 9.1.

Тип шинодержателя	Исп.	Размеры, мм				Число болтов для крепления и их резьба	Тип опорного изолятора	Масса, кг не более
		Шинодержателя			Ширина шины			
		L	B	a				
ШППБ-3св-1 УЗ	1	110	64	-	60	1xM24	ИОР-20-7,5 УЗ	0,88
ШППБ-3св-2 УЗ	2			23		2xM10	ИО-10-7,5 УЗ	
ШППБ-4св-1 УЗ	1	130		-	80	1xM24	ИОР-20-7,5 УЗ	0,91
ШППБ-4св-2 УЗ	2			23		2xM10	ИО-10-7,5 УЗ	
ШППБ-5св-1 УЗ	1	150		-	100	1xM24	ИОР-20-7,5 УЗ	0,95
ШППБ-5св-2 УЗ	2			23		2xM10	ИО-10-7,5 УЗ	
ШППБ-6св-1 УЗ	1	170	-	120	1xM24	ИОР-20-7,5 УЗ	0,98	
ШППБ-6св-2 УЗ	2		23		2xM10	ИО-10-7,5 УЗ		

Таблица 9.2.

Толщина шины, мм	Число шин в пакете	h, мм
6	1, 2, 3	27, 40, 53
8		29, 46, 63
10		31, 52, 73

4.3.4 Габаритные чертежи шинодержателей типа ШППБ-3 (4, 5, 6)св-1(2) УЗ представлены на рисунке 16.

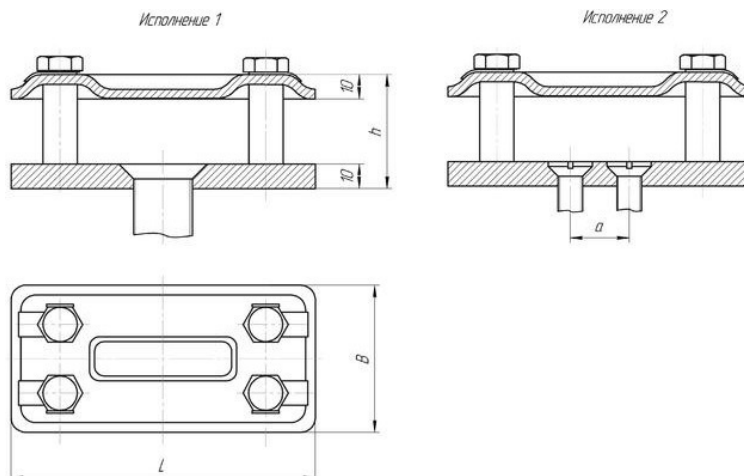


Рисунок 16. Шинодержатель типа ШППБ-3 (4, 5, 6)св-1(2) УЗ.

4.3.5 Основные технические характеристики шинодержателей типа ШППД-3 (4, 5, 6)кв УЗ представлены в таблице 10.1 и 10.2.

Таблица 10.1.

Тип шинодержателя	Рис.	Размеры, мм				Число болтов для крепления и их резьба	Тип опорного изолятора	Масса, кг не более
		Шинодержателя			Ширина шины			
		L	B	a				
ШППД-3кв УЗ	17	110	76	25	60	2xM12	ИО-10-20,00 УЗ	0,61
ШППД-4кв УЗ		130			80			0,65
ШППД-5кв УЗ		150			100			0,7
ШППД-6кв УЗ		170			120			0,75

Таблица 10.2.

Толщина шины, мм	Число шин в пакете	h, мм
6	1, 2, 3	32, 45, 58
8		34, 51, 68
10		36, 57, 78

4.3.6 Габаритные чертежи шинодержателей типа ШППД-3 (4, 5, 6)кв УЗ представлены на рисунке 17.

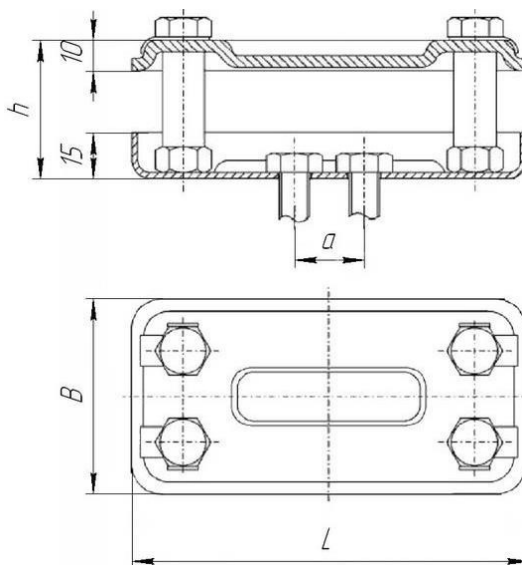


Рисунок 17. Шинодержатель типа ШППД-3 (4, 5, 6)кв УЗ.

4.3.7 Основные технические характеристики шинодержателей типа ШППЕ-3 (4, 5, 6)св УЗ представлены в таблице 11.1 и 11.2.

Таблица 11.1.

Тип шинодержателя	Рис.	Размеры, мм				Число болтов для крепления и их резьба	Тип опорного изолятора	Масса, кг не более
		Шинодержателя			Ширина шины			
		L	B	a				
ШППЕ-3св УЗ	18	110	64	28	60	4xM12	ИО-20-30,00 УЗ	0,77
ШППЕ-4св УЗ		130			80			0,8
ШППЕ-5св УЗ		150			100			0,84
ШППЕ-6св УЗ		170			120			0,87

Таблица 11.2.

Толщина шины, мм	Число шин в пакете	h, мм
6	1, 2, 3	27, 40, 53
8		29, 46, 63
10		31, 52, 73

4.3.8 Габаритные чертежи шинодержателей типа ШППЕ-3 (4, 5, 6)св УЗ представлены на рисунке 18.

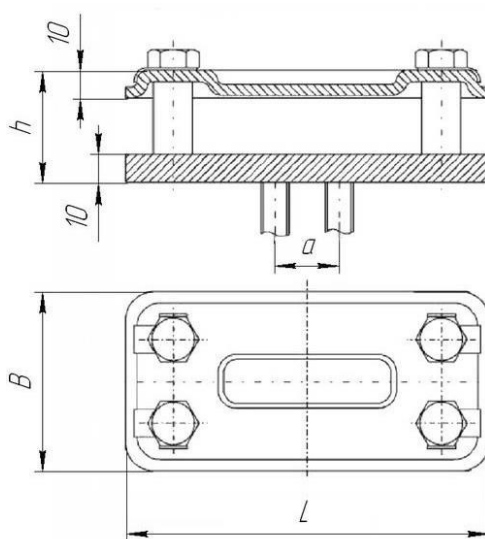


Рисунок 18. Шинодержатель типа ШППЕ-3 (4, 5, 6)св УЗ.

4.3.9 Основные технические характеристики шинодержателей типа ШППИ(Ш)-3с УЗ представлены в таблице 12.

Таблица 12

Тип шинодержателя	Рис.	Размеры, мм				Число болтов для крепления и их резьба	Тип опорного изолятора	Масса, кг не более
		Шинодержателя			Ширина шины			
		L	B	a				
ШППИ-3с УЗ	19*	175	165	140	60-120	2xM16	ОНШ-35-10-1 ОШН-20-190А ОСК-10-35	0,72
ШППШ-4з УЗ								

* число шин в пакете 1, 2, 3.

4.3.10 Габаритные чертежи шинодержателей типа ШППИ(Ш)-3с УЗ представлены на рисунке 19.

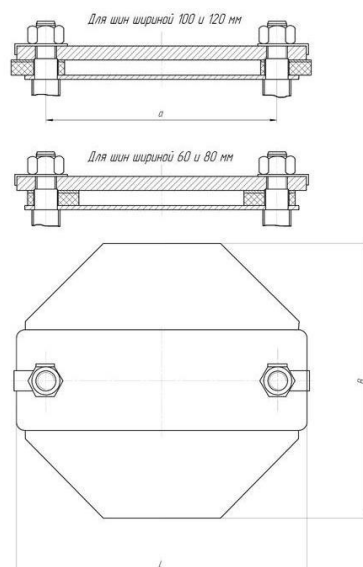


Рисунок 19. Шинодержатель типа ШППИ(Ш)-3с УЗ.

4.3.11 Основные технические характеристики шинодержателей типа ШПРА(Б, Д)-1к-1(2) У3 представлены в таблице 13.1 и 13.2.

Таблица 13.1.

Тип шинодержателя	Исп.	Размеры, мм					Число болтов для крепления и их резьба	Тип опорного изолятора	Масса, кг не более
		Шинодержателя			Шины				
		L	B	a	ширина	толщина			
ШПРА-1к-1 У3	1*	110	76	-	60-120	10	1xM10	ИО-6-3,75 I У3 ИО-10-3,75 I У3	0,66
ШПРА-1к-2 У3	2*			18			2xM8	ИО-6-3,75 II У3 ИО-10-3,75 II У3	0,67
ШПРБ-1к-1 У3	1*			-			1xM24	ИОР-20-7,5 У3	0,69
ШПРБ-1к-2 У3	2*			23			2xM10	ИО-10-7,5 У3	0,69
ШПРД-1к-2 У3	2*			25			2xM12	ИО-10-20.00 У3	0,70

* число шин в пакете 1, 2, 3.

Таблица 13.2.

Ширина шины, мм	Число шин в пакете	h, мм
60	1, 2, 3	88
80		108
100		128
120		148

4.3.12 Габаритные чертежи шинодержателей типа ШПРА(Б, Д)-1к-1(2) У3 представлены на рисунке 20.

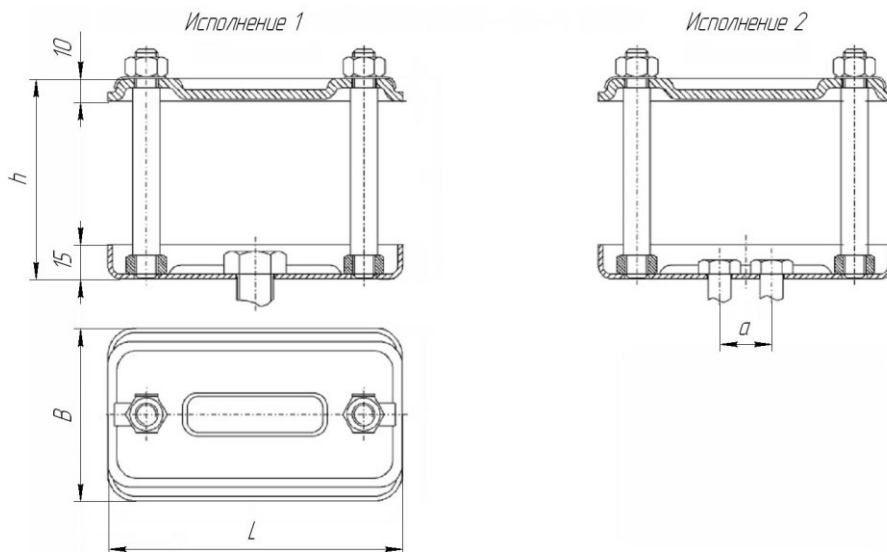


Рисунок 20. Шинодержатель типа ШПРА(Б, Д)-1к-1(2) У3.

4.3.13 Основные технические характеристики шинодержателей типа ШПРА(Б, Д)-1кв-1(2) УЗ представлены в таблице 14.1 и 14.2.

Таблица 14.1.

Тип шинодержателя	Исп.	Размеры, мм					Число болтов для крепления и их резьба	Тип опорного изолятора	Масса, кг не более
		Шинодержателя			Шины				
		L	B	a	ширина	толщина			
ШПРА-1кв-1 УЗ	1*	110	76	-	60-120	10	1xM10	ИО-6-3,75 I УЗ ИО-10-3,75 I УЗ	0,69
ШПРА-1кв-2 УЗ	2*			18			2xM8	ИО-6-3,75 II УЗ ИО-10-3,75 II УЗ	0,70
ШПРБ-1кв-1 УЗ	1*			-			1xM24	ИОР-20-7,5 УЗ	0,72
ШПРБ-1кв-2 УЗ	2*			23			2xM10	ИО-10-7,5 УЗ	0,72
ШПРД-1кв-2 УЗ	2**			25			2xM12	ИО-10-20.00 УЗ	0,72

* число шин в пакете 1, 2, 3.

**число шин в пакете 2.

Таблица 14.2.

Ширина шины, мм	Число шин в пакете	h, мм
60	1, 2, 3	98
80		118
100		138
120		158

4.3.14 Габаритные чертежи шинодержателей типа ШПРА(Б, Д)-1кв-1(2) УЗ представлены на рисунке 21.

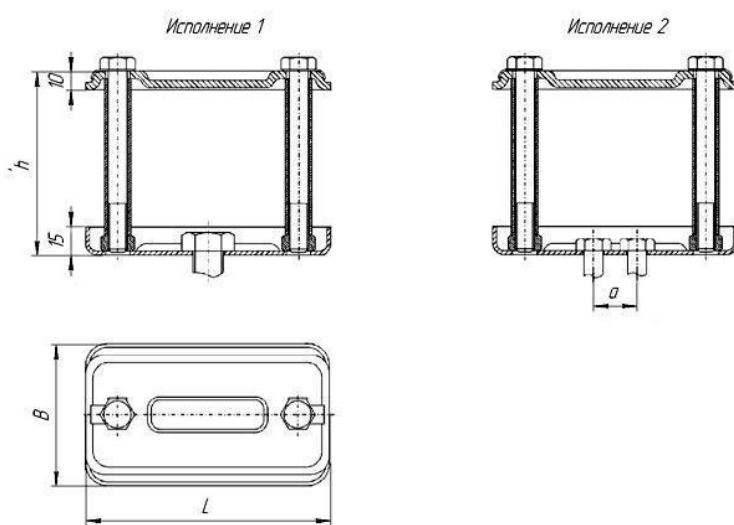


Рисунок 21. Шинодержатель типа ШПРА(Б, Д)-1кв-1(2) УЗ.

4.3.15 Основные технические характеристики шинодержателей типа ШПРШ(Е)-1с-1(2) УЗ представлены в таблице 15.1 и 15.2.

Таблица 15.1.

Тип шинодержателя	Исп.	Размеры, мм					Число болтов для крепления и их резьба	Тип опорного изолятора	Масса, кг не более
		Шинодержателя			Шины				
		L	B	a	ширина	толщина			
ШПРШ-1с-1 УЗ	1*	110	64	36	60-120	10	2xM6	ОШН-6-80 ОНШ-10-6 ИОС-10-500	0,92
ШПРЕ-1с-2 УЗ	2**			28					

* число шин в пакете 1, 2, 3.

**число шин в пакете 2.

Таблица 15.2.

Ширина шины, мм	Число шин в пакете	h, мм
60	1, 2, 3	83
80		103
100		123
120		143

4.3.16 Габаритные чертежи шинодержателей типа ШПРШ(Е)-1с-1(2) УЗ представлены на рисунке 22.

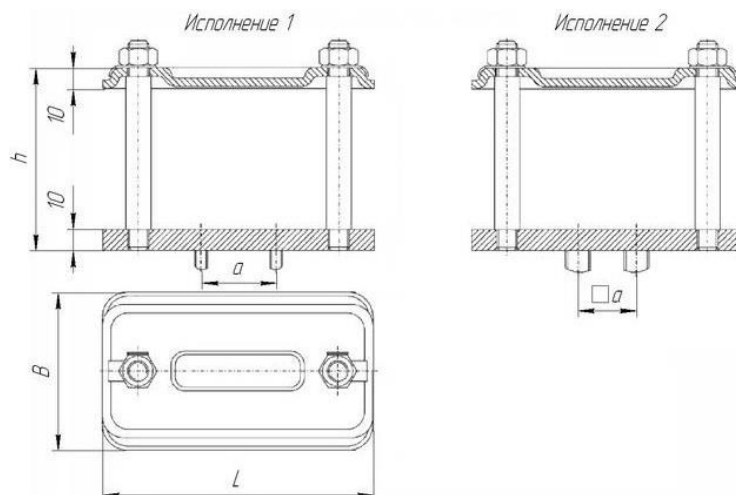


Рисунок 22. Шинодержатель типа ШПРШ(Е)-1с-1(2) УЗ.

4.3.17 Основные технические характеристики шинодержателей типа ШПРШ(Е)-1кв(св)-1(2) УЗ представлены в таблице 16.1 и 16.2.

Таблица 16.1

Тип шинодержателя	Исп.	Размеры, мм					Число болтов для крепления и их резьба	Тип опорного изолятора	Масса, кг не более
		Шинодержателя			Шины				
		L	B	a	ширина	толщина			
ШПРШ-1кв-1УЗ	1*	110	64	36	60-120	10	2xM6	ОШН-6-80 ОНШ-10-6 ИОС-10-500	0,92
ШПРЕ-1св-2 УЗ	2**			28					

* число шин в пакете 1, 2, 3.

**число шин в пакете 2.

Таблица 16.2.

Ширина шины, мм	Число шин в пакете	h, мм
60	1, 2, 3	88
80		108
100		128
120		148

4.3.18 Габаритные чертежи шинодержателей типа ШПРШ(Е)-1кв(св)-1(2) УЗ представлены на рисунке 23.

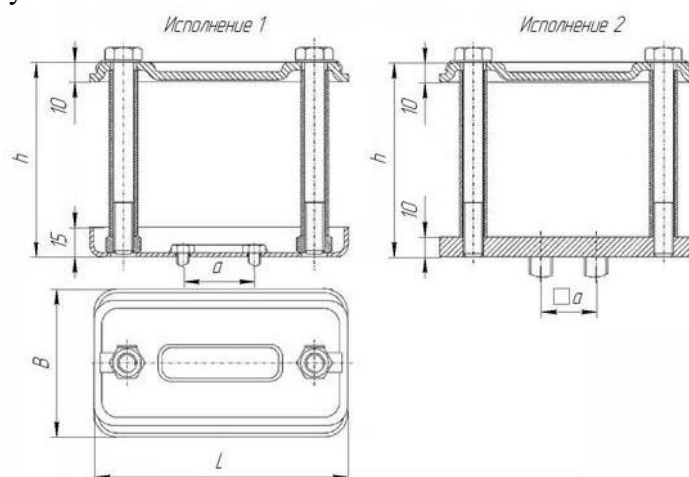


Рисунок 23. Шинодержатель типа ШПРШ(Е)-1кв(св)-1(2) УЗ.

4.3.19 Основные технические характеристики шинодержателей типа ШПРБ-1с(1св)-3 УЗ представлены в таблице 17.1 и 17.2

Таблица 17.1.

Тип шинодержателя	Исп.	Размеры, мм				Число болтов для крепления и их резьба	Тип опорного изолятора	Масса, кг не более
		Шинодержателя		Шины				
		L	B	ширина	толщина			
ШПРБ-1с-3 УЗ	1*	110	64	60-120	10	1xM24	ИОР-20-7,5 УЗ	0,91
ШПРБ-1св-3 УЗ	2*							

* число шин в пакете 2.

Таблица 17.2.

Ширина шины, мм	Число шин в пакете	h, мм
60	2	83
80		103
100		123
120		143

4.3.20 Габаритные чертежи шинодержателей типа ШПРБ-1с(1св)-3 УЗ представлены на рисунке 24.

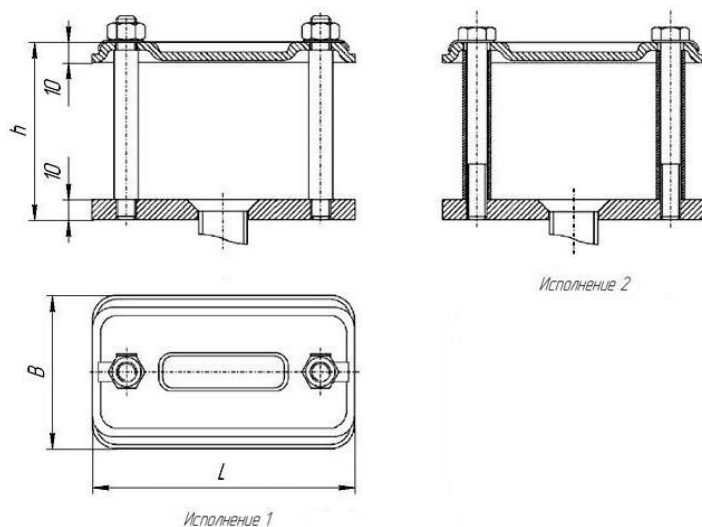


Рисунок 24. Шинодержатель типа ШПРБ-1с(1св)-3 УЗ.

4.3.21 Основные технические характеристики шинодержателей типа ШПРБ-2с(2св) УЗ представлены в таблице 18.1 и 18.2.

Таблица 18.1.

Тип шинодержателя	Исп.	Размеры, мм				Число болтов для крепления и их резьба	Тип опорного изолятора	Масса, кг не более
		Шинодержателя		Шины				
		L	B	ширина	толщина			
ШПРБ-2с УЗ	1*	110	64	60-120	10	1xM24	ИОР-20-7,5 УЗ	0,91
ШПРБ-2св УЗ	2*							

* число шин в пакете 1, 3.

Таблица 18.2.

Ширина шины, мм	Число шин в пакете	h, мм
60	1, 3	83
80		103
100		123
120		143

4.3.22 Габаритные чертежи шинодержателей типа ШПРБ-2с(2св) УЗ представлены на рисунке 25.

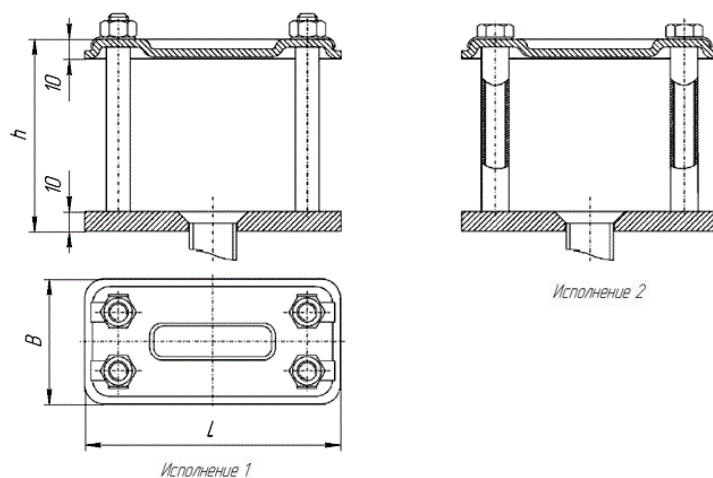


Рисунок 25. Шинодержатель типа ШПРБ-2с(2св) УЗ.

КОМПЕНСАТОРЫ ШИННЫЕ, ШИНОДЕРЖАТЕЛИ, ПЛАСТИНЫ ПЕРЕХОДНЫЕ И РАСПОРКИ ШИННЫЕ

4.3.23 Основные технические характеристики шинодержателей типа ШПРД(Е)-2с УЗ представлены в таблице 19.1 и 19.2.

Таблица 19.1.

Тип шинодержателя	Исп.	Размеры, мм					Число болтов для крепления и их резьба	Тип опорного изолятора	Масса, кг не более
		Шинодержателя			Шины				
		L	B	a	ширина	толщина			
ШПРД-2с-1 УЗ	1*	110	64	25	60-120	10	2xM12	ИО-10-20,00 УЗ	1,31
ШПРЕ-2с-2 УЗ	2*			28					

* число шин в пакете 1, 3.

Таблица 19.2.

Ширина шины, мм	Число шин в пакете	h, мм
60	1, 3	83
80		103
100		123
120		143

4.3.24 Габаритные чертежи шинодержателей типа ШПРД(Е)-2с УЗ представлены на рисунке 26.

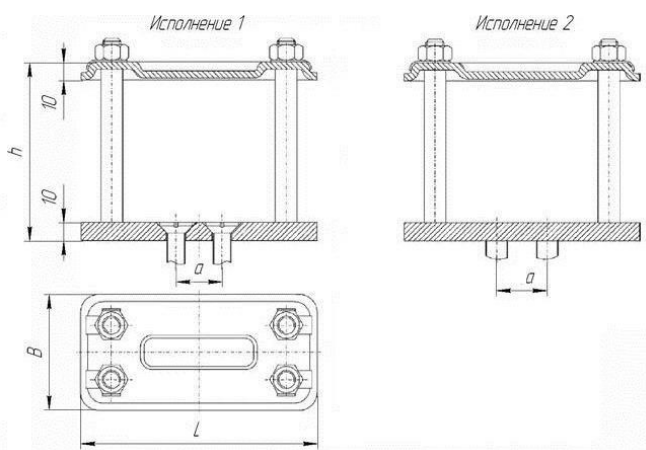


Рисунок 26. Шинодержатель типа ШПРД(Е)-2с УЗ.

4.3.25 Основные технические характеристики шинодержателей типа ШПРЕ-2св УЗ представлены в таблице 20.1 и 20.2.

Таблица 20.1.

Тип шинодержателя	Рис.	Размеры, мм					Число болтов для крепления и их резьба	Тип опорного изолятора	Масса, кг не более
		Шинодержатель			Шины				
		L	B	a	ширина	толщина			
ШПРЕ-2св УЗ	27*	110	64	28	60-120	10	4xM12	ИО-20-30,00 УЗ	1,31

* число шин в пакете 1, 3.

Таблица 20.2.

Ширина шины, мм	Число шин в пакете	h, мм
60	1, 3	83
80		103
100		123
120		143

4.3.26 Габаритные чертежи шинодержателей типа ШПРЕ-2св УЗ представлены на рисунке 27.

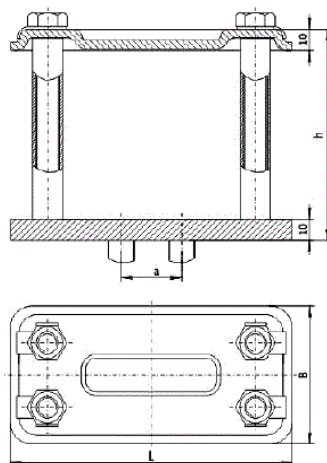


Рисунок 27. Шинодержатель типа ШПРЕ-2св УЗ.

4.3.27 Основные технические характеристики шинодержателей типа ШПРД-2кв УЗ представлены в таблице 21.1 и 21.2.

Таблица 21.1.

Тип шинодержателя	Рис.	Размеры, мм					Число болтов для крепления и их резьба	Тип опорного изолятора	Масса, кг не более
		Шинодержателя			Шины				
		L	B	a	ширина	толщина			
ШПРД-2кв УЗ	28*	110	64	25	60-120	10	2xM12	ИО-10-20,00 УЗ	1,31

* число шин в пакете 1, 3.

Таблица 21.2.

Ширина шины, мм	Число шин в пакете	h, мм
60	1, 3	88
80		108
100		128
120		148

4.3.28 Габаритные чертежи шинодержателей типа ШПРД-2кв УЗ представлены на рисунке 28.

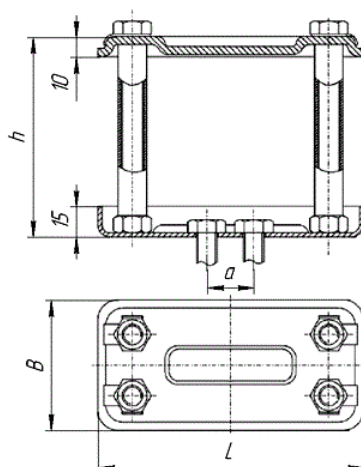


Рисунок 28. Шинодержатель типа ШПРД-2кв УЗ.

4.3.29 Основные технические характеристики шинодержателей типа ШПРИ-1с УЗ представлены в таблице 22.1 и 22.2.

Таблица 22.1.

Тип шинодержателя	Рис.	Размеры, мм					Число болтов для крепления и их резьба	Тип опорного изолятора	Масса, кг не более
		Шинодержателя			Шины				
		L	B	a	ширина	толщина			
ШПРИ-1с УЗ	29*	175	60	140	60-120	10	2xM16	ОНШ 35-10(20)-1	1,12

* число шин в пакете 2.

Таблица 22.2.

Ширина шины, мм	Число шин в пакете	h, мм
60	2	90
80		110
100		130
120		150

4.3.30 Габаритные чертежи шинодержателей типа ШПРИ-1с УЗ представлены на рисунке 29.

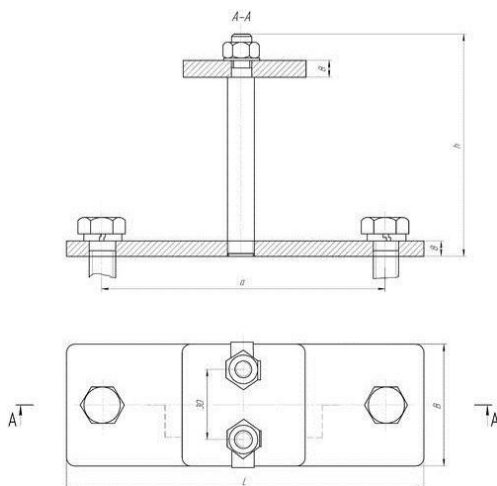


Рисунок 29. Шинодержатель типа ШПРИ-1с УЗ.

4.3.31 Основные технические характеристики шинодержателей типа ШПРИ-2с УЗ представлены в таблице 23.1 и 23.2.

Таблица 23.1.

Тип шинодержателя	Рис.	Размеры, мм					Число болтов для крепления и их резьба	Тип опорного изолятора	Масса, кг не более
		Шинодержателя			Шины				
		L	B	a	ширина	толщина			
ШПРИ-2с УЗ	30	175	60	140	60-120	10	2xM16	ОНШ 35-10(20)-1	1,12

* число шин в пакете 1, 3.

Таблица 23.2.

Ширина шины, мм	Число шин в пакете	h, мм
60	1, 3	87
80		107
100		127
120		147

4.3.32 Габаритные чертежи шинодержателей типа ШПРИ-2с УЗ представлены на рисунке 30.

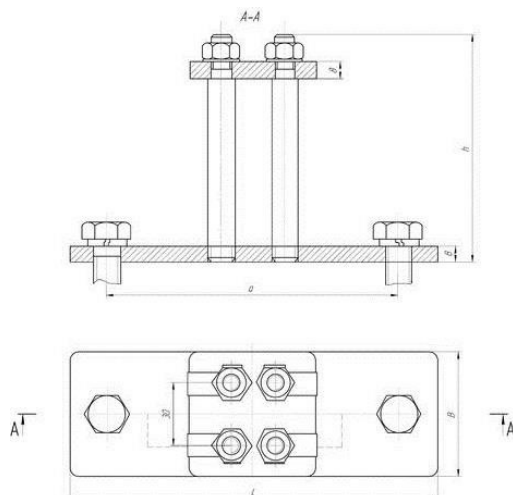


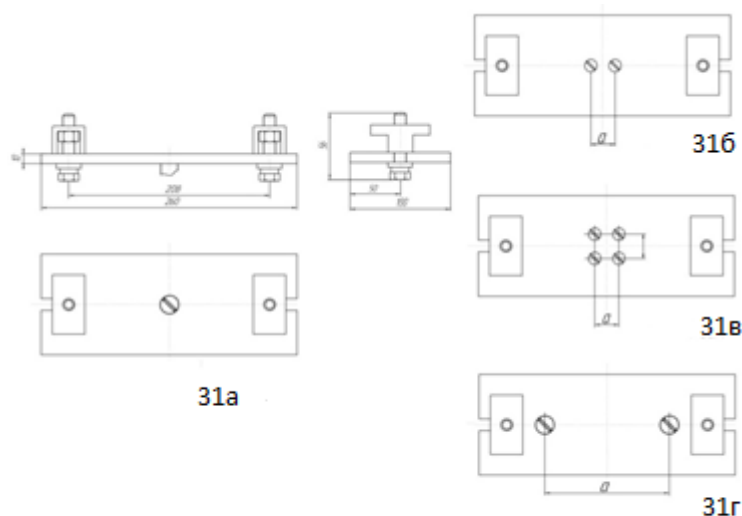
Рисунок 30. Шинодержатель типа ШПРИ-2с УЗ.

4.3.33 Основные технические характеристики шинодержателей типа ШКБ(Д,Е,И)-1с УЗ, представлены в таблице 24 (число шин в пакете 1).

Таблица 24

Тип шинодержателя	Рис.	а, мм	Ширина шины (полосы), мм	Число болтов для крепления	Тип изолятора	Масса, кг, не более
ШКБ-1с УЗ	31а	-	2 швеллера, 125x56x3, 200x90x12	1xM24	ИОР-20-7,5 УЗ	1,18
ШКД-1с УЗ	31б	25	225x90x12	2xM12	ИО-10-20,00 УЗ	1,22
ШКЕ-1с УЗ	31в	28	225x90x12	4xM12	ИОР-20-30,00 УХЛ2 ИО-20-30 УЗ	1,32
ШКИ-1с УЗ	31г	140	225x90x12	2xM16	ОНШ-35-10-1 УХЛ1 ОНШ-20-190А УХЛ1 ОСК-10-35 УХЛ1	1,23

4.3.34 Габаритные чертежи шинодержателей типа ШКБ(Д,Е,И)-1с УЗ представлены на рисунке 31(а, б, в, г).



Остальное см. рис 31а

Рисунок 31 (а, б, в, г). Шинодержатель типа ШКБ(Д,Е,И)-1с УЗ.

4.3.35 Основные технические характеристики шинодержателей типа ШКД-3(4)с УЗ представлены в таблице 25 (число шин в пакете 1).

Таблица 25.

Тип шинодержателя	Рис.	А, мм	Ширина шины (полосы), мм	Число болтов для крепления	Тип изолятора	Масса, кг, не более
ШКД-3с УЗ	32	-	225x90x12	8xM12	ИО-20-30,00 УЗ ИОР-20-30 УХЛ2	1,6
ШКД-4с УЗ	33	25	4xM12	ИО-10-20 УЗ	1,6	

4.3.36 Габаритные чертежи шинодержателей типа ШКД-3(4)с УЗ представлены на рисунке 32.

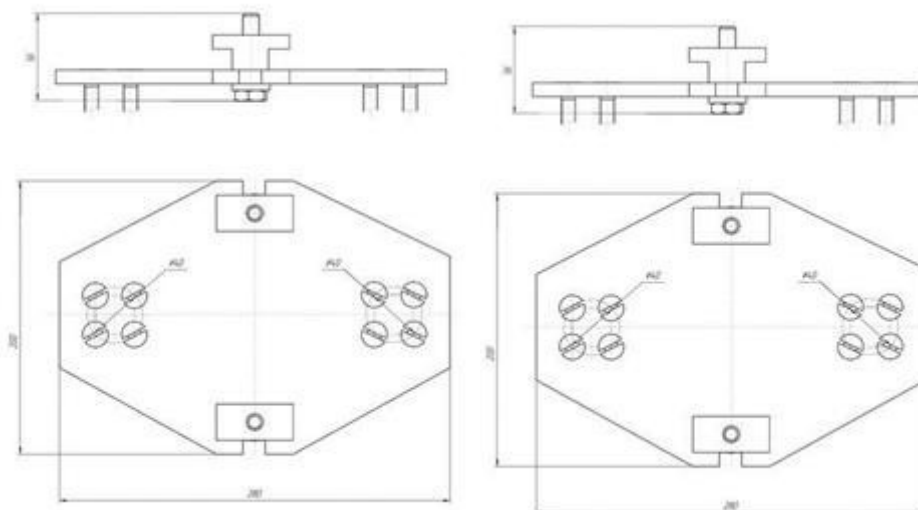


Рисунок 32. Шинодержатель типа ШКД-3с УЗ. Рисунок 33. Шинодержатель типа ШКД-4с УЗ.

4.3.37 Основные технические характеристики шинодержателей типа ШКЕ-2с УЗ представлены в таблице 26 (число шин в пакете 1).

Таблица 26.

Тип шинодержателя	Рис.	А, мм	Ширина шины (полосы), мм	Число болтов для крепления	Тип изолятора	Масса, кг, не более
ШКЕ-2с УЗ	34	-	225x90x12	8xM12	ИР-20-30 УЗ, ИОР-20-30 УХЛ2	2,0

4.3.36 Габаритные чертежи шинодержателей типа ШКЕ-2с УЗ представлены на рисунке 33.

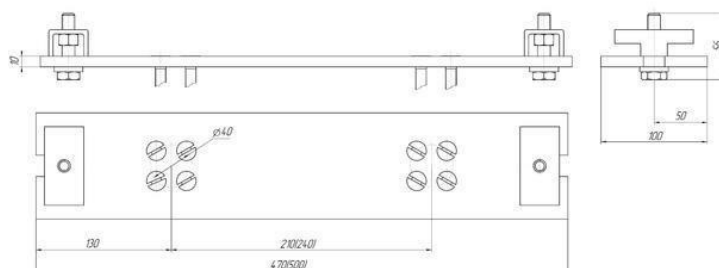


Рисунок 34. Шинодержатель типа ШКЕ-2с УЗ.

5 РАСПОРКА ШИННАЯ СЕРИИ РШТ

5.1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Распорки шинные предназначены для крепления шин на изоляторах, повышения жесткости шин, создания зазора, улучшающего условия охлаждения.

Структура условного обозначения шинных распорок:

РШТ	XxX	- X	УЗ	
				Климатическое исполнение и категория размещения изделия по ГОСТ 15150-69
				Сечение шины, мм
				Исполнение: 1 – под болт; 2 – под шпильку
				Распорка шинная

5.2 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

В части воздействия факторов внешней среды шинные распорки изготавливаются климатического исполнения У категория размещения 3 по ГОСТ 15150-69 Температура окружающей среды от минус 50°С до плюс 45°С. Относительная влажность 98% при температуре 25°С.

5.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

5.3.1 Основные технические характеристики шинных распорок РШТ представлены в таблице 27.

Таблица 27

Тип распорки	Исп.	Размеры шины, мм		I, мм	L, мм	Масса, кг, не более
		ширина	толщина			
РШТ-60x10-1 УЗ	1	60	10	90	96,4	0,13
РШТ-60x10-2 УЗ	2			90	100,0	0,14
РШТ-80x10-1 УЗ	1	80		110	116,4	0,15
РШТ-80x10-2 УЗ	2			110	120,0	0,15
РШТ-100x10-1 УЗ	1	100		130	136,4	0,16
РШТ-100x10-2 УЗ	2			130	140,0	0,16
РШТ-120x10-1 УЗ	1	120		150	156,4	0,17
РШТ-120x10-2 УЗ	2			150	160,0	0,17

5.3.2 Габаритный чертеж распорки шиной типа РШТ представлены на рисунке 34.



Рисунок 35. Распорка шинная серии РШТ.



КОМПЕНСАТОРЫ ШИННЫЕ, ШИНОДЕРЖАТЕЛИ, ПЛАСТИНЫ ПЕРЕХОДНЫЕ И РАСПОРКИ ШИННЫЕ

6 ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА

Заказ на изготовление и поставку компенсаторов шинных серии КША, КШМ и КШАК, шинодержателей, распорок шинных серии РШТ и переходных пластин производится по опросным листам, согласованными с заводом-изготовителем.



**Опросный лист для заказа компенсаторов серии КША, КШМ и КШАК, пластин
переходных серии АП**

Россия, 187340, Ленинградская область, Кировский р-н, г. Кировск,

ул. Энергетиков, дом № 2., тел. (812) 383-95-03, +7-911-237-47-82

info@energokompensator.ru, sale@energokompensator.ru

Номер заказа Дата
(заполняется изготовителем)

Наименование
(Наименование объекта, заполняется заказчиком)

Заполните прямоугольные графы, выберите значения из выпадающего списка.

№	Серия	Сечение шины, мм	Кол-во, шт.
1	Компенсатор шинный КША	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	Компенсатор шинный КШМ	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	Компенсатор шинный КШАК	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	Пластина переходная АП	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	Компенсатор (по согласованию)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	Тип присоединения компенсатора	<input type="text"/>	
7	Климатическое исполнение	<input type="text"/>	

Дополнительные требования (заполнить технические характеристики для пункта 5):

Заказчик:

Почтовый адрес:

Телефон: Email:

Ф.И.О. контактного лица:

Опросный лист согласовать с заводом изготовителем.



Опросный лист для заказа шинодержателей и шинных распорок

Россия, 187340, Ленинградская область, Кировский р-н, г. Кировск,

ул. Энергетиков, дом № 2., тел. (812) 383-95-03, +7-911-237-47-82

info@energokompensator.ru, sale@energokompensator.ru

Номер заказа Дата
(заполняется изготовителем)

Наименование
(наименование объекта, заполняется заказчиком)

Заполните прямоугольные графы, выберите значения из выпадающего списка.

№	Серия шинодержателя/распорки	Тип	Кол-во, шт.
1	Шинодержатель ШПП	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	Шинодержатель ШПР	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	Шинодержатель ШК	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	Распорка шинная РШТ	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	Климатическое исполнение	<input type="text"/>	
6	Толщина шины (для ШПП), мм	<input type="text"/>	
7	Ширина шины (для ШПР), мм	<input type="text"/>	
8	Число шин в пакете, шт.	<input type="text"/>	

Дополнительные требования (указать тип опорного изолятора и установочные размеры, габаритный чертеж):

Заказчик:

Почтовый адрес:

Телефон: Email:

Ф.И.О. контактного лица:

Опросный лист согласовать с заводом изготовителем.