ФОРЭНЕРГО
производственное объединение

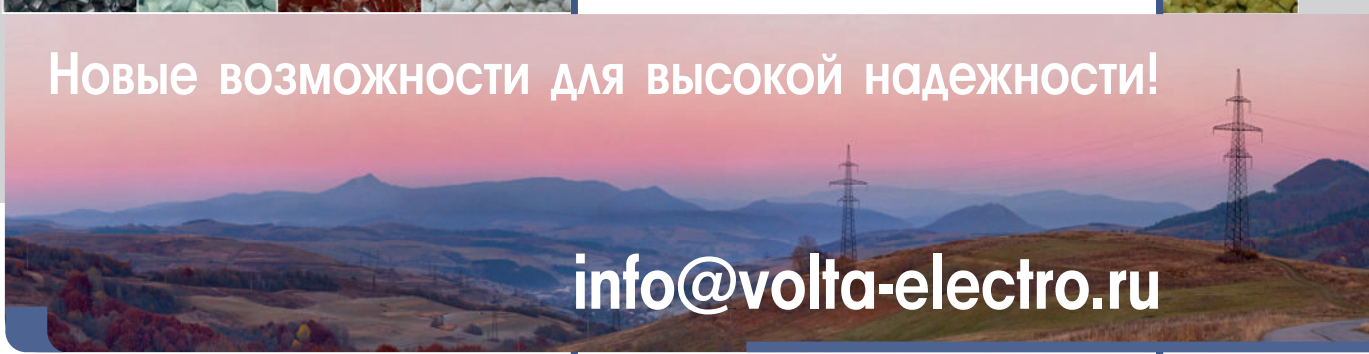
FORENERGO®
manufacturing association

Высококачественные электротехнические изделия

Volta









- Изоляторы
- Втулки
- Держатели
- Хомуты
- Ремешки
- Колпачки
- Предохранители

2022 - 2023

ИОРП-10©

Изолятор 10кВ полимерный опорный



Изолятор опорный ребристый полимерный ИОРП-10, предназначен для изоляции и крепления токоведущих частей в электрических аппаратах, комплектных распределительных устройствах, токопроводах, распределительных устройствах подстанций переменного тока частотой 50 Гц напряжением до 10 КВ.

Патент №2372681.

Технические характеристики

Тип	H, mm	Длина пути утечки, мм	D1, мм	D2, мм	D3, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	B1, мм	Фарфоровый аналог	Рисунок
ИОРП-10-00	120	183	2*M8	M12		20	40	-	18	ИОР-10-3,75 У3 ИО-10-3,75 II У3 И 4-80 I УХЛ Т2	Рис. 5
ИОРП-10-00А	120	183	2*M8	M12		12	40	-	18	ИОР-10-3,75 У3 ИО-10-3,75 II У3 И 4-80 I УХЛ Т2	Рис. 1
ИОРП-10-01	120	183	2*M10	M16		20	40	-	23	ИО-10-7,5 II У3 ИОР-10-7,5 II УХЛ2	Рис. 5
ИОРП-10-01А	120	183	2*M10	M16		16	40	-	23	ИО-10-7,5 II У3 ИОР-10-7,5 II УХЛ2	Рис. 1
ИОРП-10-02	120	183	2*M10	M10		20	40	-	23		Рис. 5
ИОРП-10-02А	120	183	2*M10	M10		16	40	-	23		Рис. 1
ИОРП-10-03	120	183	M16	M16		20	40	-	-	ИОР-10-7,5 I УХЛ2	Рис. 6
ИОРП-10-03А	120	183	M16	M16		20	40	-	-	ИОР-10-7,5 I УХЛ2	Рис. 2
ИОРП-10-04	120	183	2*M8	M16		20	40	-	23		Рис. 5
ИОРП-10-04А	120	183	2*M8	M16		12	40	-	23		Рис. 1
ИОРП-10-05	120	183	2*M8	M12		20	40	-	23		Рис. 5
ИОРП-10-05А	120	183	2*M8	M12		12	40	-	23		Рис. 1
ИОРП-10-06	120	183	M8	M10		12	40	-	-		Рис. 6
ИОРП-10-06А	120	183	M8	M10		12	40	-	-		Рис. 2
ИОРП-10-07	120	183	-	M10	M8	-	40	15	-		Рис. 4
ИОРП-10-07/1	120	183	-	M12	M8	-	40	15	-		Рис. 4
ИОРП-10-08	120	183	2*M10	M12	-	20	40	-	23		Рис. 5
ИОРП-10-08А	120	183	2*M10	M12	-	16	40	-	23		Рис. 1
ИОРП-10-09	120	183	M8	M12	-	20	40	-	-		Рис. 6
ИОРП-10-09А	120	183	M8	M12	-	16	40	-	-		Рис. 2
ИОРП-10-09С	120	183	M8	M12	-	20	56	-	-		Рис. 7
ИОРП-10-09АС	120	183	M8	M12	-	16	56	-	-		Рис. 3

Масса изоляторов **НЕ БОЛЕЕ 0,35** кг.

Расшифровка условного обозначения изолятора:

И - изолятор; **О** - опорный; **Р** - ребристый; **П** - полимерный; **10** - номинальное напряжение, кВ (класс напряжения); **00, 01 и т.д.** - порядковый номер исполнения; **А** - d1 армировано; **С** - резьба **L2** начинается сразу; **УХЛ2** - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ15150.

Габаритные и присоединительные размеры

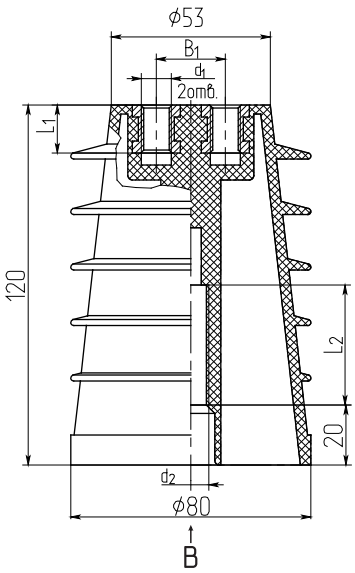


Рис. 1

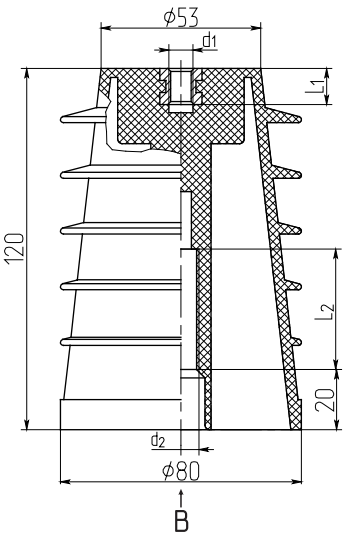


Рис. 2

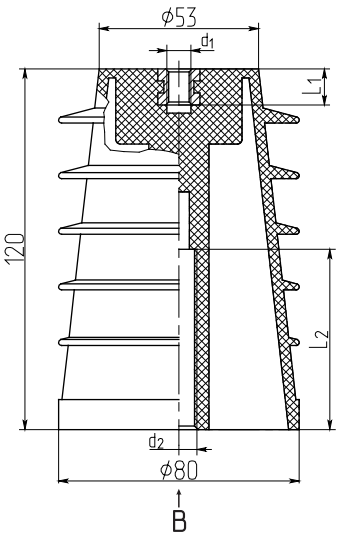


Рис. 3

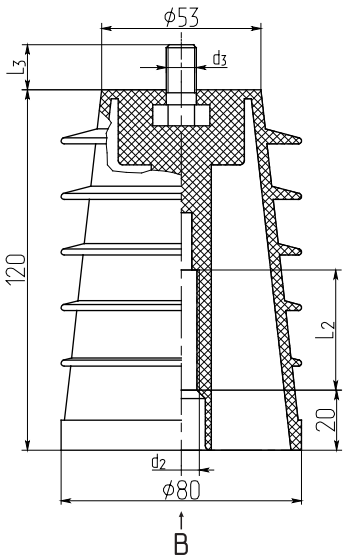


Рис. 4

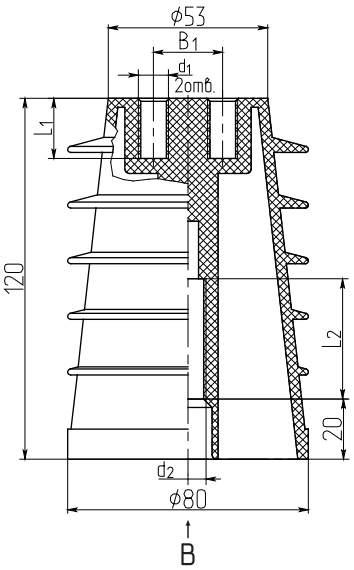


Рис. 5

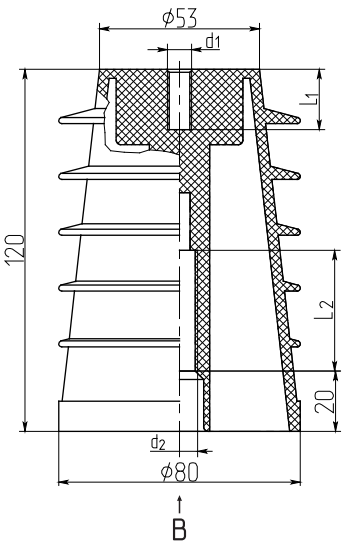


Рис. 6

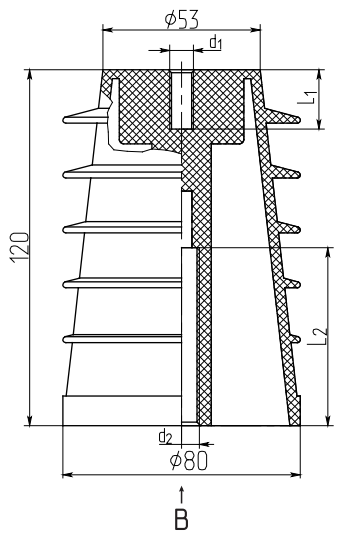
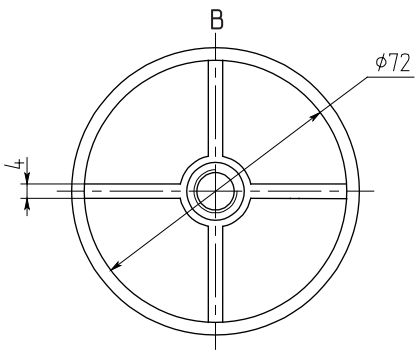


Рис. 7



ИО8П-120/10 III УХЛ2©

Изолятор ИО8П-120/10 III УХЛ2 опорный полимерный внутренней установки



Опорный ребристый полимерный изолятор предназначен для изоляции и крепления токоведущих частей в электрических аппаратах и распределительных устройствах электрических станций и подстанций переменного тока напряжением до 10 кВ частотой до 50 Гц. Является аналогом фарфорового изолятора ИОР-10-7,5 III УХЛ2.

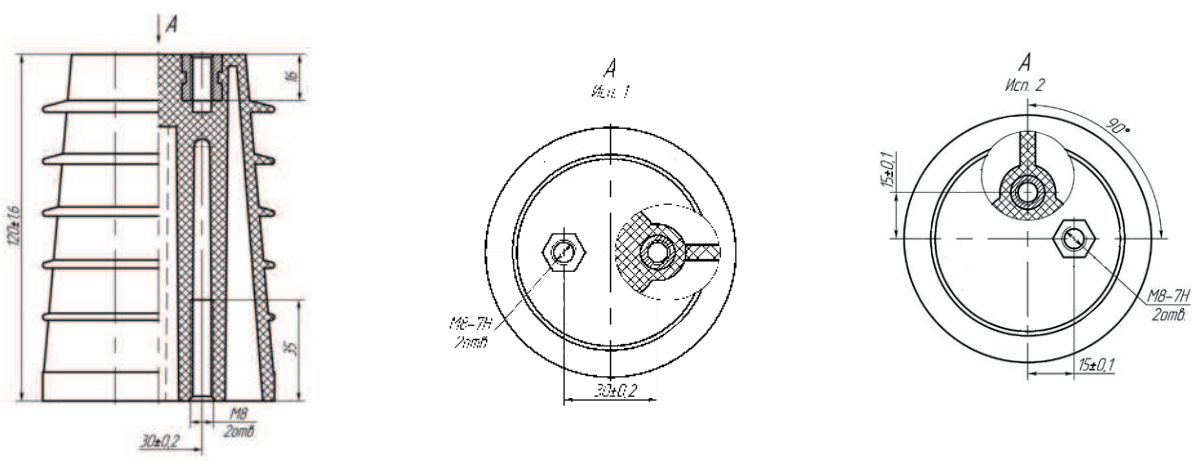
Патент №178105.

Технические характеристики

Показатель	Значение
Номинальное напряжение, кВ	10,0
Нормируемое напряжение промышленной частоты 50 Гц, выдерживаемое в сухом состоянии в течение 1 минуты, не менее, кВ	42,0
Пробивное напряжение, не менее, кВ	97,5
Сопротивление изоляции, не менее, МОм	100,00
Гарантийный срок эксплуатации, не менее лет	30
Механическая разрушающая сила на изгиб, не менее, кН	8,0
Механическая разрушающая сила на растяжение, не менее, кН	8,0

Масса изоляторов **НЕ БОЛЕЕ 0,36** кг.

Габаритные и присоединительные размеры



Расшифровка условного обозначения изолятора:

И - изолятор; **О** – опорный; **8** – минимальна механическая сила на изгиб, кН; **П** – полимерный;

120 – строительная высота, мм; **10** – номинальное напряжение, кВ; **III** – исполнение;

УХЛ2 – климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150.

ИО8П-130/10 УХЛ2 ©

Изолятор ИО8П-130/10 УХЛ2 опорный полимерный внутренней установки

Изолятор опорный ребристый полимерный ИО8П, предназначен для изоляции и крепления токоведущих частей в электрических аппаратах, комплектных распределительных устройствах, токопроводах, распределительных устройствах подстанций переменного тока частотой 50 Гц напряжением до 10 КВ.



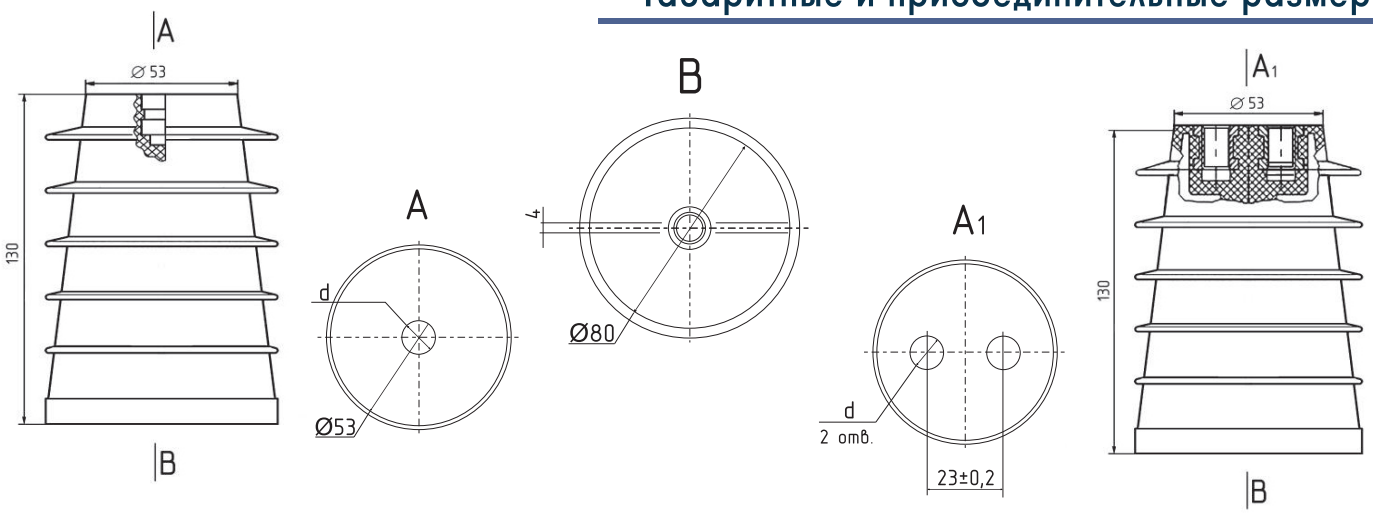
Патент №178105.

Технические характеристики

Показатель	Значение
Номинальное напряжение, кВ	10,0
Длина пути утечки, не менее, мм	180,0
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12,0
Минимальная механическая сила на изгиб, кН	8,0
Нормируемое напряжение промышленной частоты 50 Гц, выдерживаемое в сухом состоянии в течение 1 минуты, не менее, кВ	42,0
Выдерживаемое напряжение грозового импульса, кВ	75,00
Максимальный номинальный диаметр, мм	80,00

Масса изоляторов **НЕ БОЛЕЕ 0,36** кг.

Габаритные и присоединительные размеры



Расшифровка условного обозначения изолятора:
И - изолятор; **О** - опорный; **8** - минимальная механическая сила на изгиб, кН; **П** - полимерный; **130** - строительная высота, мм.; **10** - номинальное напряжение, кН; **01, 02 и т.д.** - порядковый номер исполнения; **А, АС** - особен-ности исполнения крепежных отверстий у изолятора; **А** - армированные верхние отверстия, **С** - резьба в нижнем отверстии начинается сразу от края; **УХЛ2** - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150.

Конфигурация креплений ИО8П-130/10 УХЛ2 в зависимости от типа изолятора

Тип изолятора	Конфигурация и диаметр отверстий (d) верхнего крепления	Конфигурация нижнего крепления
ИО 8П-130/10-01 УХЛ2	M8	M10
ИО 8П-130/10-02 УХЛ2	M8	M12
ИО 8П-130/10-03 УХЛ2	M12	M12
ИО 8П-130/10-04 УХЛ2	M12	M16
ИО 8П-130-10-05 УХЛ2	M16	M16
ИО 8П-130/10-06 УХЛ2	M10	M12
ИО 8П-130/10-07 УХЛ2	M10	M16
ИО 8П-130/10-08 УХЛ2	M10	M10
ИО 8П-130/10-09 УХЛ2	2*M8-23	M12
ИО 8П-130/10-10 УХЛ2	2*M8-23	M16
ИО 8П-130/10-11 УХЛ2	2*M10-23	M10
ИО 8П-130/10-12 УХЛ2	2*M10-23	M12
ИО 8П-130/10-13 УХЛ2	2*M10-23	M16
ИО 8П-130/10-01 А УХЛ2	M8	M10
ИО 8П-130/10-02 А УХЛ2	M8	M12
ИО 8П-130/10-03 А УХЛ2	M12	M12
ИО 8П-130/10-04 А УХЛ2	M12	M16
ИО 8П-130/10-05 А УХЛ2	M16	M16
ИО 8П-130/10-06 А УХЛ2	M10	M12
ИО 8П-130/10-07 А УХЛ2	M10	M16

Тип изолятора	Конфигурация и диаметр отверстий (d) верхнего крепления	Конфигурация нижнего крепления
ИО 8П-130/10-08 А УХЛ2	M10	M10
ИО 8П-130/10-09 А УХЛ2	2*M8-23	M12
ИО 8П-130-10-10 А УХЛ2	2*M8-23	M16
ИО 8П-130/10-11 А УХЛ2	2*M10-23	M10
ИО 8П-130/10-12 А УХЛ2	2*M10-23	M12
ИО 8П-130/10-13 А УХЛ2	2*M10-23	M16
ИО 8П-130/10-01 АС УХЛ2	M8	M10
ИО 8П-130/10-02 АС УХЛ2	M8	M12
ИО 8П-130/10-03 АС УХЛ2	M12	M12
ИО 8П-130/10-04 АС УХЛ2	M12	M16
ИО 8П-130/10-05 АС УХЛ2	M16	M16
ИО 8П-130/10-06 АС УХЛ2	M10	M12
ИО 8П-130/10-07 АС УХЛ2	M10	M16
ИО 8П-130/10-08 АС УХЛ2	M10	M10
ИО 8П-130/10-09 АС УХЛ2	2*M8-23	M12
ИО 8П-130/10-10 АС УХЛ2	2*M8-23	M16
ИО 8П-130/10-11 АС УХЛ2	2*M10-23	M10
ИО 8П-130/10-12 АС УХЛ2	2*M10-23	M12
ИО 8П-130/10-13 АС УХЛ2	2*M10-23	M16

2820П и ИОРП 1-2,5У3

Изоляторы опорные ребристые полимерные

Изоляторы предназначены для изоляции и крепления токоведущих частей в электрических аппаратах и распределительных устройствах номинальным напряжением до 1000 В частотой до 60 Гц для работы в районах, расположенных на высоте до 1000 м над уровнем моря.

Установленный срок службы изолятора - не менее 30 лет. Гарантийный срок службы изолятора - 3 года со дня ввода в эксплуатацию, но не более 4-х лет с момента отгрузки изоляторов потребителю. В течение гарантийного срока изготовитель осуществляет безвозмездную замену, как разрушенного, так и внешне исправных, относительно которых установлено нарушение требований ТУ.

2820П



Технические характеристики

Наименование параметра	Норма
Нормированная механическая разрушающая сила, кН - на изгиб - на растяжение	 8 8
Пробивное напряжение в изоляционной среде, кВ, не менее	46
Электрическое сопротивление изоляции, мОм, не менее	10^5
Строительная высота, мм	75
Масса, кг	0,24

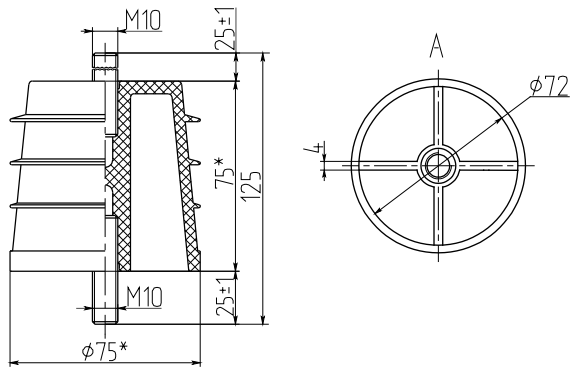
ИОРП 1-2,5У3



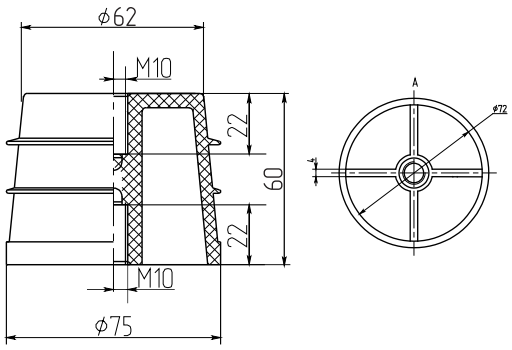
Технические характеристики

Наименование параметра	Норма
Нормированная механическая разрушающая сила, кН - на изгиб - на растяжение	 8 8
Пробивное напряжение в изоляционной среде, кВ, не менее	46
Электрическое сопротивление изоляции, мОм, не менее	10^5
Строительная высота, мм	60
Масса, кг	0,16

2820П



ИОРП 1-2,5У3



РО-1П

Для изоляции и крепления токоведущих шин в электрических аппаратах и распределительных устройствах номинальным напряжением сети до 1000 В частотой до 60 Гц для работы в районах, расположенных на высоте до 1000 м над уровнем моря.

Рамка опорная полимерная внутренней установки



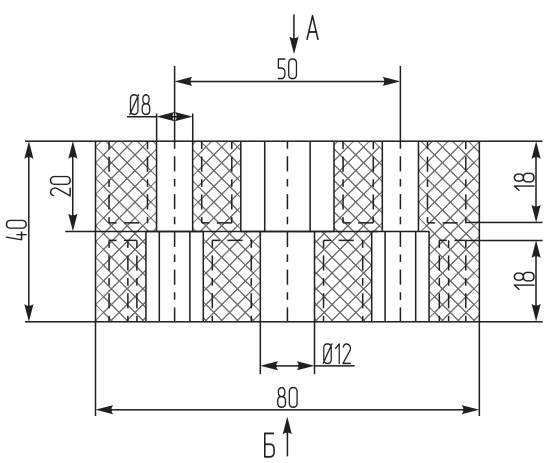
Преимущества

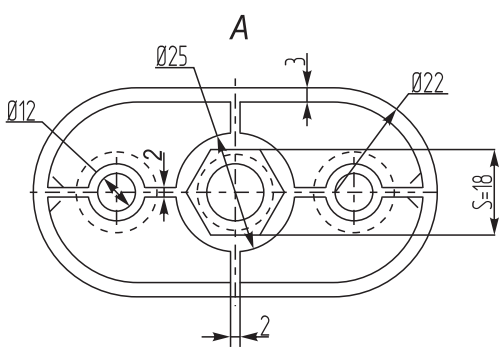
- простое и надежное крепление токоведущих шин к поверхности шкафа
- отсутствие боя при транспотрировке
- не горючесть
- малый вес

Технические характеристики

Показатель	Значение
Минимальное допустимое сопротивление на воздухе, мОм	20,0
Минимальное допустимое сопротивление после камеры влажности, мОм	2,0
Номинальное напряжение, В	1000
Испытательное напряжение, В	3500

Габаритные размеры и чертеж



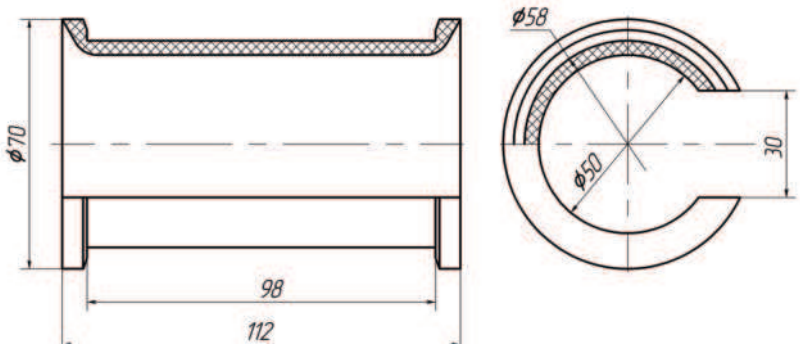


ВТУЛКА

Втулка



Предназначена для укладки изолированного провода воздушных линий электропередач. Является комплектующей деталью для изоляторов типа ШФ, ШПФ и ШС.



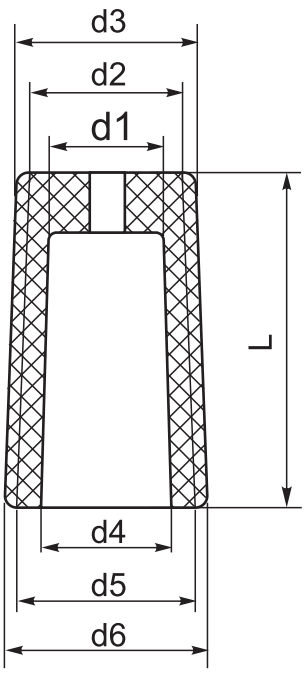
Втулка устанавливается в верхней части изолятора в желоб между двумя уступами, в которую при монтаже укладывают провод. Такая конструкция позволяет обходиться без монтажных роликов, что сокращает время монтажа и уменьшает его стоимость.

К и КП

Колпачки полимерные для штыревых изоляторов всех типов



Колпачки предназначены для надежного крепления штыревых изоляторов на крючки и траверсы высоко-вольтных и низковольтных линий электропередач.



Технические характеристики

Марка колпачка	d1,мм +0,5 -1,0	d2,мм +0,5 -1,0	d3,мм +0,5 -1,0	d4,мм +0,5 -1,0	d5,мм +0,5 -1,0	d6,мм +0,5 -1,0	L ,мм ±1,0	Масса, гр Не более
К5	15,0	18,5	22,0	16,9	22,0	25,0	34,0	6,5
К6	19,0	27,5	31,5	19,6	32,9	35,0	42,0	19,0
К7	21,0	27,5	31,5	23,0	32,9	35,0	42,0	16,0
К9	23,0	27,5	31,5	27,9	35,0	37,0	71,0	24,0
К10, КП22	21,0	27,5	31,5	25,0	35,0	37,0	71,0	28,0

KR

Кабельный ремешок типа KR

Используются для бандажирования пучков проводов СИП.



Легко монтируются и обеспечивают легкую стяжку жил без использования специального инструмента. Изготавливаются из специального полимерного материала, стойкого к погодным условиям и ультрафиолетовым лучам.

Технические характеристики

Показатель	Значение
Диаметр жгута сип, мм	25,0 - 62,0
Длина кабельного ремешка, мм	262,0

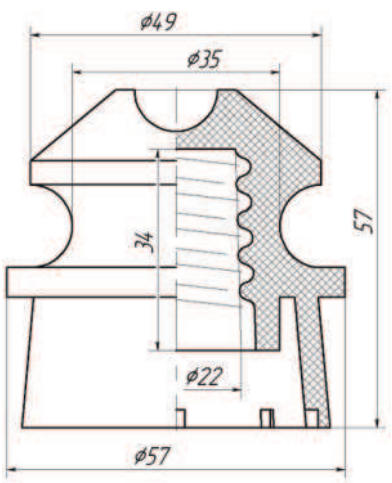
ТФ-20П

Полимерный штыревой изолятор ТФ-20П

Опорный ребристый полимерный изолятор ТФ-20П, предназначен для изоляции и крепления проводов воздушных линий электропередач, линий связи и радиотрансляционных сетей напряжения до 0,4 кВ.



Изоляторы ТФ-20П имеют габариты и присоединительные размеры полностью идентичные фарфоровым аналогам и по электрическим характеристикам, особенно в загрязненных районах эксплуатации, превосходят фарфоровые ТФ-20, и стеклянные НС-18А.



Технические характеристики

Показатель	Значение
Нормированная механическая разрушающая сила на изгиб кН, не менее	8,0
Выдерживаемое напряжение частотой 50 Гц, кВ, не менее: - в сухом состоянии - под дождем	 24,0 8,0
Пробивное напряжение, не менее, кВ	46,0
Сопротивление изоляции, не менее, МОм	10^5
Строительная высота, мм, не более	54,0
Длина пути утечки, мм, не менее	118,0

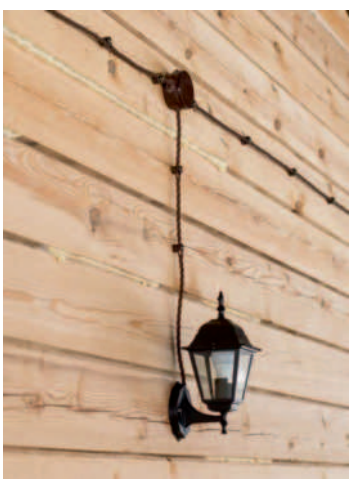
Масса изоляторов **НЕ БОЛЕЕ 0,06** кг.

РШ-4П

Полимерный штыревой изолятор РШ-4П



Изоляторы РШ-4П – полимерные низковольтные изоляторы, предназначены для изоляции и крепления изолированных проводов типа ШР и ПРД внутренней и наружной электропроводки переменного тока напряжением в сети до 0,4 кВ частотой до 60 Гц при температуре окружающего воздуха от минус 40°С до плюс 50°С.



Изоляторы предназначены для наружной проводки и изготовлены из особого вида полимерных материалов, что обеспечивает выпуск изделий с высокими диэлектрическими свойствами. Поэтому в последнее время РШ-4 широко используются в строительстве деревянных домов, ресторанов под старину.

Изоляторы РШ-4П по желанию заказчиков могут изготавливаться в нескольких цветовых решениях - белые, светло коричневые, темно коричневые (под дерево).

Климатическое исполнение У3 по ГОСТ 1515.



Преимущества РШ-4П перед фарфоровыми

	РШ-4П	РШ-4 (фарфоровый)
Масса, кг	0,0061	0,060
Бой при транспортировке	Отсутствует всегда	Присутствует всегда
Качество поверхности	Идеально гладкая однородная	Неидеально гладкая. Присутствуют дефекты глазури
Цвет	Различные цвета - от белоснежного до черного	только грязно-белый цвет

Технические характеристики

Показатель	Значение
Номинальное напряжение, кВ	0,4
Минимальная механическая сжимающая разрушающая сила, кН	6,0
Нормируемое напряжение промышленной частоты 50 Гц, выдерживаемое в сухом состоянии в течение 5 минут, кВ	2,0
Сопротивление изоляции, не менее, МОм	0,5
Гарантийный срок эксплуатации, не менее, лет	3
Срок службы, лет	30

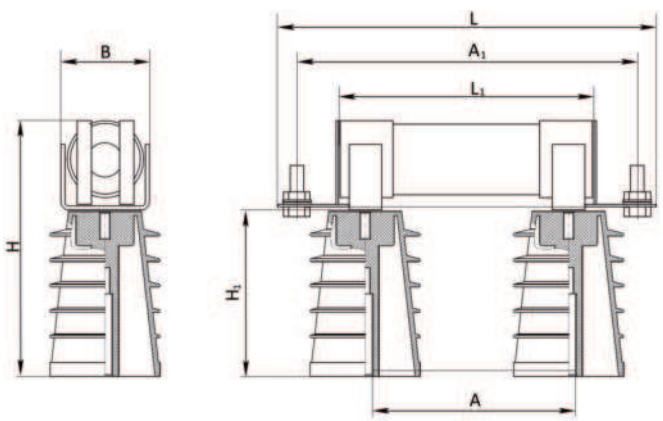
Предохранители ПКТ предназначены для защиты электрооборудования от перегрузки и короткого замыкания. Предохранители ПКН предназначены для защиты измерительных трансформаторов направления от короткого замыкания.

Предохранители ПКТ и ПКН для электроустановок напряжением 6 и 10 кВ





В комплект предохранителей ПКТ и ПКН входит две опорных изолятора с держателями высоковольтные патроны предохранителей ПГ или ПН – по одному на фазу.



Характеристики предохранителей ПКТ 6 кВ. Масса предохранителя ПКТ 6 кВ.

Тип предохранителя	Размеры, мм								Масса общая, кг	Масса заменяемого элемента, кг
	L	L1	A1	A	H	H1	B	d		
ПКТ 101-6	420	312	396±2	285±1	176	109±2	77	10	3,9	1,4
ПКТ 102-6	466	364	442±2	330±1	215	100±1	84	M10	5,0	2,3
ПКТ 103-6	466	364	330±1	442±2	290	100±1	84	M10	7,3	4,5

Характеристики предохранителей ПКТ 10 кВ. Масса предохранителя ПКТ 10 кВ.

Тип предохранителя	Размеры, мм								Масса общая, кг	Масса заменяемого элемента, кг
	L	L1	A1	A	H	H1	B	d		
ПКТ 101-10	520	412	496±2	385±1	196	120±2	82	10	4,9	1,8
ПКТ 102-10	566	464	430±1	542±2	235	120±1	84	M10	6,3	2,91
ПКТ 103-10	566	464	430±1	542±2	310	120±1	84	M10	9,2	5,8

Характеристики предохранителей ПКН 10 кВ, масса предохранителя ПКН 10 кВ.

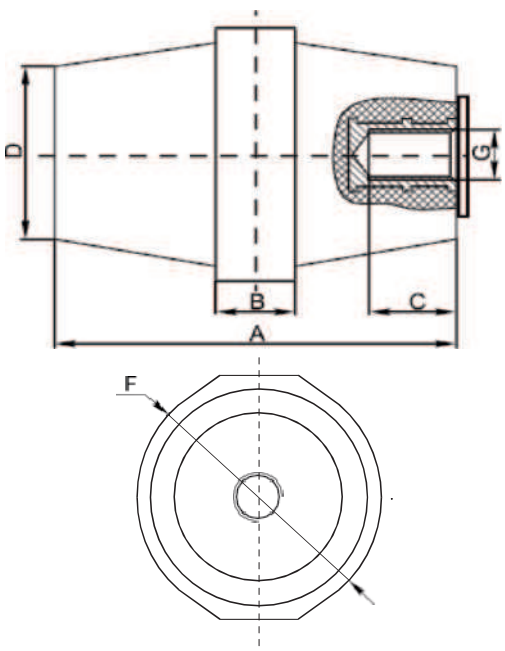
Тип предохранителя	Размеры, мм								Масса общая, кг	Масса заменяемого элемента, кг
	L	L1	A1	A	H	H1	B	d		
ПКТ 101-10	320	212	296±2	185±1	196	120±2	82	10	4,1	1,0

Изолятор шинный SM «Бочонок»:



Изоляторы предназначены для изоляции и крепления токоведущих частей в электрических аппаратах и распределительных устройствах номинальным напряжением до 1000 В частотой до 60 Гц для работы в районах, расположенных на высоте до 1000 м над уровнем моря.

Габаритные и установочные размеры:



Применение:

- в распределительных панелях ЩО-70
- в вводно-распределительных устройствах ВРУ
- в шкафах распределительных силовых ШРС

Преимущества:

- Материал изолятора из диэлектрического пластика с добавлением армированного стекловолокна, не подвержен старению и горению
- Материал изолятора устойчив к механическим воздействиям
- Изоляторы имеют латунные гайки для установки к шине и металлоконструкции электрощита
- Резьбовая гильза с закрытым дном обеспечивает надежную фиксацию болта

Тип изолятора	Габаритные размеры					
	A	B	C	D	E	F
Изолятор SM «Бочонок» 25	25	9	9	23	29	M6
Изолятор SM «Бочонок» 30	30	10	10	26	32	M8
Изолятор SM «Бочонок» 35	35	10	12	28	32	M8
Изолятор SM «Бочонок» 40	40	12	12	34	40	M8
Изолятор SM «Бочонок» 51	51	13	12	29	36	M8
Изолятор SM «Бочонок» 76	76	17	14	36	50	M10

Типовая комплектация:

- Изолятор шинный SM «Бочонок»
- Болты

Типы изоляторов:

Наименование	Напряжение пробоя, кВ	Механическая сила на изгиб, кН, не более	Механический крутящий момент, кН, не более	Масса нетто, кг
Изолятор SM «Бочонок» 25	6	6	0,2	0,28
Изолятор SM «Бочонок» 30	8	8	0,3	0,044
Изолятор SM «Бочонок» 35	10	10	0,6	0,05
Изолятор SM «Бочонок» 40	12	10	0,6	0,086
Изолятор SM «Бочонок» 51	15	20	0,8	0,09
Изолятор SM «Бочонок» 76	25	30	0,8	0,233

УИН ИОРПЭЛ-10

Устройство индикации напряжения

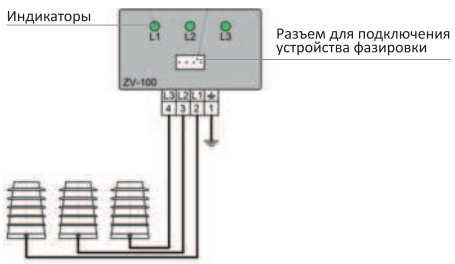
Устройство предназначено для визуального контроля наличия напряжения между шиной и корпусом распределительного устройства в каждой из фаз в электроустановках номинальным напряжением до 10 кВ частотой до 60 Гц.

Температура эксплуатации от - 40ºС до + 60ºС.



Устройство состоит из модуля индикации ZV-100, трех емкостных электродов ИОРПЭЛ, подключаемых между фазами и корпусом РУ, трех соединительных кабелей, с помощью которых напряжение из контролируемой первичной цепи подается на модуль индикации через электроды связи.

На передней панели модуля ZV-100 имеются три светодиода и разъем для подключения кабеля устройства внешнего фазирования. Мигание светодиодов индицирует наличие рабочего напряжения, отсутствие мигания - отсутствие напряжения.



Комплектность поставки устройства:

Наименование	Обозначение	Кол-во, шт.
Модуль индикации	ZV – 100	1
Электроды связи – один из перечисленных видов по выбору заказчика	ИОРПЭЛ-10–6-01А, ИОРПЭЛ-10–6-02А, ИОРПЭЛ-10-6-04А, ИОРПЭЛ-10-6-05А, ИОРПЭЛ-10-6-06А, ИОРПЭЛ-10-6-07/1, ИОРПЭЛ-10-6-08А, ИОРПЭЛ-10-6-09АС	3
Соединительный кабель		3

Технические характеристики электродов связи типа

Наименование показателя	Значение показателя
Нормируемое напряжение промышленной частоты 50 Гц, выдерживаемое в сухом состоянии в течение 1 минуты, не менее, кВ	42,0
Выдерживаемое напряжение грозового импульса, не менее, кВ	75,0
Пробивное напряжение, не менее, кВ	97,5
Сопротивление изоляции, не менее, МОм	100

Технические характеристики модуля индикации ZV-100

Параметры	Значения параметров
Тип подключаемых датчиков напряжения	42,0
Напряжение индикации фазное, кВ	75,0
Габаритные размеры блока индикации, ШхВхГ, мм	97,5

Технические характеристики устройства

Наименование показателя	Значение показателя
Диапазон частот рабочего напряжения, Гц	от 17 до 60
Пороговое значение индикации напряжения, не более, кВ	0,45 от Uном
Максимальное время реакции на изменения напряжения не более, с	1

Используемые в устройстве электроды связи типа ИОРПЭЛ-10 представляют собой опорные полимерные изоляторы производства ООО «Пластдеталь», со встроенными в них емкостными датчиками.

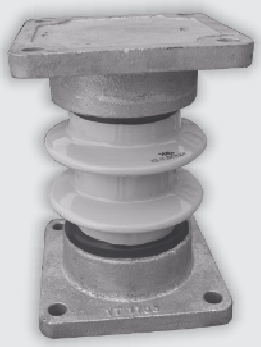
Описание модуля индикации ZV-100:

Модуль имеет 3 идентичных канала. Схемотехника модуля обеспечивает индикацию даже при экстремально слабых мощностях сигнала. Светодиод канала мигает с частотой не менее 1,0 Гц при наличии напряжения в контролируемой цепи. Конструктивно модуль выполнен в виде металлического или пластмассового корпуса, крепление которого на объекте осуществляется с помощью двух винтов с гайками М3 х 8.

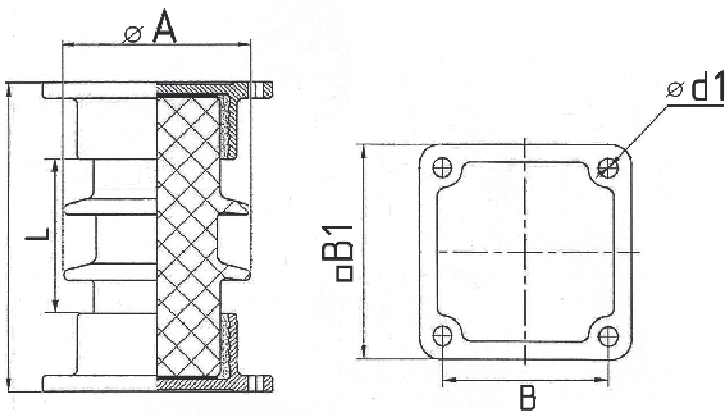
Преимущества устройства индикации напряжения УИН ИОРПЭЛ-10:

- Электроды связи выполнены на базе полимерных изоляторов, имеющий высокую прочность и малый вес.
- Электроды связи имеют экстремально низкую емкость и обеспечивает высокий уровень безопасности работы: уровень напряжения в сигнальных цепях абсолютно безопасен даже при отключенном блоке индикации.
- Специализированная схемотехника блока индикации обеспечивает индикацию даже при экстремально низких мощностях сигнала.
- Устройство индикации УИН ИОРПЭЛ-10 представляет собой техническое решение для контроля напряжения с уровнем затрат значительно меньше, чем у аналогов, что делает его привлекательным в том числе и для низкобюджетных проектов.

Изоляторы опорные стержневые фарфоровые типа ИОС-10



Предназначены для изоляции и крепления токоведущих частей в электрических аппаратах, распределительных устройствах электрических станций и подстанций, комплектных распределительных устройствах, токопроводах переменного тока напряжением свыше 1000 В частоты до 100 Гц, расположенных на высоте до 1000 м над уровнем моря. Соответствуют ГОСТ Р 52034-2008.



Габаритные и установочные размеры:

Наименование	Номинальное напряжение, кВ	Длина пути утечки, мм, не менее	Минимальная механическая разрушающая сила на изгиб*, кН	Минимальный разрушающий крутящий момент*, кН-м	Строительная высота, H, мм	Диаметр ребер, A, мм	Изоляционная высота, L, мм, не менее	Испытательное напряжение полного грозового импульса, кВ, не менее	Одноминутное испытательное напряжение частоты 50 Гц в сухом состоянии, кВ, не менее	Среднее разрядное переменное напряжение под дождем, кВ, не менее	Допускаемая степень загрязнения (СЗ) по ПУЭ	Сейсмостойкость по шкале MSK-64, баллов**	Масса, ±10 %, кг
ИОС-10-2000 М УХЛ1	10	200	20	2	284	170	150	75	42	28	1	9	18,2

Присоединительные размеры изоляторов:

Наименование	Верхний фланец				Нижний фланец			
	D	d1	B	B1	D	d1	B	B1
ИОС-10-2000 М УХЛ1	-	18	160	200	-	18	160	200

* Протоколы испытаний, подтверждающие превосходящие значения параметров изоляторов ВОЛЬТА относительно нормируемых по ГОСТу предоставляются изготовителем по дополнительному запросу.

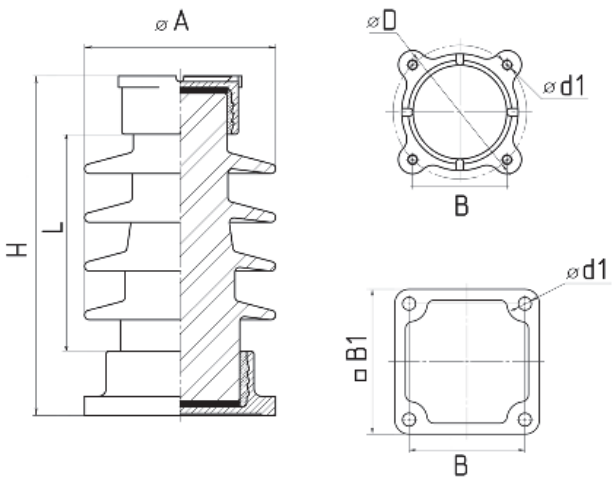
** Протоколы испытания на сейсмостойкость предоставляются изготовителем по дополнительному запросу

Изоляторы опорные стержневые фарфоровые типа ИОС-20

Предназначены для изоляции и крепления токоведущих частей в электрических аппаратах, распределительных устройствах электрических станций и подстанций, комплектных распределительных устройствах, токопроводах переменного тока напряжением свыше 1000 В частоты до 100 Гц, расположенных на высоте до 1000 м над уровнем моря.

Соответствуют ГОСТ Р 52034-2008.





Габаритные и установочные размеры:

Наименование	Номинальное напряжение, кВ	Длина пути утечки, мм, не менее	Минимальная механическая разрушающая сила на изгиб*, кН	Минимальный разрушающий крутящий момент*, кН·м	Строительная высота, H, мм	Диаметр ребер, A, мм	Изоляционная высота, L, мм, не менее	Испытательное напряжение полного грозового импульса, кВ, не менее	Одноминутное испытательное напряжение частоты 50 Гц в сухом состоянии, кВ, не менее	Среднее разрядное переменное напряжение под дождем, кВ, не менее	Допускаемая степень загрязнения (СЗ) по ПУЭ	Сейсмостойкость по шкале MSK-64, баллов**	Масса, ±10 %, кг
ИОС-20-2000 УХЛ 1	20	400	20	2	355	200	227	125	65	50	II	9	18

Присоединительные размеры изоляторов:

Наименование	Верхний фланец				Нижний фланец			
	D	d1	B	B1	D	d1	B	B1
ИОС-20-2000 УХЛ 1	140	M12	99	-	-	18	160	200

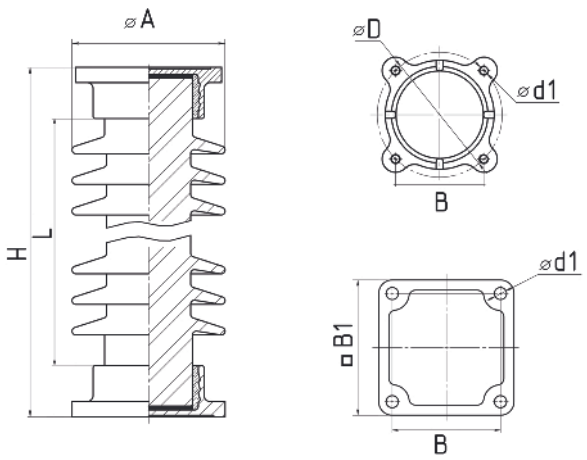
* Протоколы испытаний, подтверждающие превосходящие значения параметров изоляторов ВОЛЬТА относительно нормируемых по ГОСТу предоставляются изготовителем по дополнительному запросу.

** Протоколы испытания на сейсмостойкость предоставляются изготовителем по дополнительному запросу

Изоляторы опорные стержневые фарфоровые типа ИОС-35



Предназначены для изоляции и крепления токоведущих частей в электрических аппаратах, распределительных устройствах электрических станций и подстанций, комплектных распределительных устройствах, токопроводах переменного тока напряжением свыше 1000 В частоты до 100 Гц, расположенных на высоте до 1000 м над уровнем моря. Соответствуют ГОСТ Р 52034-2008.



Габаритные и установочные размеры:

Наименование	Номинальное напряжение, кВ	Длина пути утечки, мм, не менее	Минимальная механическая разрушающая сила на изгиб*, кН	Минимальный разрушающий крутящий момент*, кН·м	Строительная высота, H, мм	Диаметр ребер, A, мм	Изоляционная высота, L, мм, не менее	Испытательное напряжение полного грозового импульса, кВ, не менее	Одноминутное испытательное напряжение частоты 50 Гц в сухом состоянии, кВ, не менее	Среднее разрядное переменное напряжение под дождем, кВ, не менее	Допускаемая степень загрязнения (СЗ) по ПУЭ	Сейсмостойкость по шкале MSK-64, баллов**	Масса, ±10 %, кг
ИОС-35-500-01 УХЛ 1		700	5		440	155	312						14,2
ИОС-35-1000 УХЛ 1	35	900	10	2	500	200	366	75	95	80	I	9	28
ИОС-35-2000 УХЛ 1		700	20		500	185	358						33

Присоединительные размеры изоляторов:

Наименование	Рис.	Верхний фланец				Рис.	Нижний фланец			
		D	d1	B	B1		D	d1	B	B1
ИОС-35-500-01 УХЛ 1	1	140	M12	99	-	1	140	M12	99	-
ИОС-35-1000 УХЛ 1	2	-	18	160	200	2	-	18	160	200
ИОС-35-2000 УХЛ 1	2	-	18	160	200	2	-	18	160	200

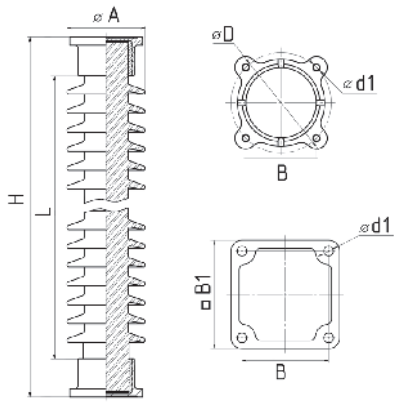
* Протоколы испытаний, подтверждающие превосходящие значения параметров изоляторов ВОЛЬТА относительно нормируемых по ГОСТу предоставляются изготовителем по дополнительному запросу.

** Протоколы испытания на сейсмостойкость предоставляются изготовителем по дополнительному запросу

Изоляторы опорные стержневые фарфоровые типа ИОС-110

Предназначены для изоляции и крепления токоведущих частей в электрических аппаратах, распределительных устройствах электрических станций и подстанций, комплектных распределительных устройствах, токопроводах переменного тока напряжением свыше 1000 В частоты до 100 Гц, расположенных на высоте до 1000 м над уровнем моря.

Соответствуют ГОСТ Р 52034-2008.





Габаритные и установочные размеры:

Наименование	Номинальное напряжение, кВ	Длина пути утечки, мм, не менее	Минимальная механическая разрушающая сила на изгиб*, кН	Минимальный разрушающий крутящий момент*, кН·м	Строительная высота, H, мм	Диаметр ребер, A, мм	Изоляционная высота, L, мм, не менее	Испытательное напряжение полного грозового импульса, кВ, не менее	Одноминутное испытательное напряжение частоты 50 Гц в сухомсостоянии, кВ, не менее	Среднее разрядное переменное напряжение под дождем, кВ, не менее	Сейсмостойкость по шкале MSK-64, баллов**	Масса, ±10 %, кг
ИОС-110-400 УХЛ 1	110	1900	4	2,5	1050	180	895	450	230	230	9	48,3
ИОС-110-400 М УХЛ 1		2050	4		1050	190	895					48,3
ИОС-110-400 МУ УХЛ 1		2050	5,2		1050	190	895					48,3
ИОС-110-600 М УХЛ 1		2230	6	5	1100	215	912					58
ИОС-110-600 МУ УХЛ 1		2230	7,8	5,5	1100	215	912					58
ИОС-110-1250 М УХЛ 1		2230	12,5	5	1100	215	899					69
ИОС-110-1250 МУ УХЛ 1		2230	16,25	5,5	1100	215	899					69
ИОС-110-2000 М УХЛ 1		2000	20	5	1100	205	886					71,5
ИОС-110-2000 М-01 УХЛ 1		2000	20		1100	205	886					72
ИОС-110-2000 МУ УХЛ 1		2000	26		1100	205	886					71,5
ИОС-110-2000 МУ-01 УХЛ 1		2000	26		1100	205	886					72

Присоединительные размеры изоляторов:

Наименование	Рис.	Верхний фланец				Рис.	Нижний фланец			
		D	d1	B	B1		D	d1	B	B1
ИОС-110-400 УХЛ 1	1	170	M12	120	-	2	-	18	160	200
ИОС-110-400 М УХЛ 1	1	170	M12							
ИОС-110-400 МУ УХЛ 1	1	170	M12							
ИОС-110-600 М УХЛ 1	2	-	18	160	200					200
ИОС-110-600 МУ УХЛ 1	2	-								
ИОС-110-1250 М УХЛ 1	2	-							180	220
ИОС-110-1250 МУ УХЛ 1	2	-								
ИОС-110-2000 М УХЛ 1	2	-		180	220			20,5	194	234
ИОС-110-2000 М-01 УХЛ 1	2	-								
ИОС-110-2000 МУ УХЛ 1	2	-	20,5	194	234					
ИОС-110-2000 МУ-01 УХЛ 1	2	-								

* Протоколы испытаний, подтверждающие превосходящие значения параметров изоляторов ВОЛЬТА относительно нормируемых по ГОСТу предоставляются изготовителем по дополнительному запросу.

** Протоколы испытания на сейсмостойкость предоставляются изготовителем по дополнительному запросу

Volta

ООО «ВОЛЬТА
457040, Челябинская область,
г. Южноуральск
ул. Заводская, дом 3, офис 302
тел. +7 (351) 344-66-77
info@volta-electro.ru
www.volta-electro.ru















Предприятие «ООО «ВОЛЬТА» приглашает к сотрудничеству заводы-изготовители электротехнического оборудования. Изготавливаем серийными партиями электроизоляционные, крепежные, установочные и защитные изделия из полимеров для электрооборудования по чертежам заказчика.

ФОРЭНЕРГО
производственное объединение

FORENERGO®
manufacturing association