

Часть IV. Изоляторы линейные полимерные опорные

Общие сведения (применение)

Предназначены для крепления и изоляции неизолированных и защищенных изоляцией проводов воздушных линий электропередачи и РУ электростанций и подстанций переменного тока напряжением 10–35 кВ частотой до 100 Гц при температуре окружающего воздуха от –60 °С до +50 °С, расположенных на высоте до 1000 м над уровнем моря в районах с 1–4 степенью загрязнения.

Провод может быть закреплен в желобе или на шейке изолятора. Крепление к металлоконструкциям опор (траверсам) осуществляется при помощи болтового соединения. Наличие желоба и защитной пластиковой втулки позволяет осуществлять раскатку проводов без применения раскаточных роликов. Это сокращает время монтажа и уменьшает его стоимость. После раскатки проводов по изоляторам они должны быть закреплены в желобе или на шейке изолятора на прямых участках линии и на шейке – при повороте линии.

Изоляторы имеют несколько модификаций в зависимости от напряжения сети, диаметра и длины шпильки для крепления изолятора к траверсе. По согласованию с заказчиком возможно изготовление изоляторов с другими присоединительными размерами шпилек.

Условное обозначение изолятора (классификация)



Пример условного обозначения

Изолятор **ОЛСК 12,5/20-А24-50-4 УХЛ 1** ТУ 27.90.12.110-034-21639232-2016 – изолятор линейный опорный стержневой с защитной оболочкой из кремнийорганической резины, с нормированной механической разрушающей силой на изгиб 12,5 кН, класса напряжения 20 кВ, модификацией оконцевателя А и размером резьбы шпильки М24 и длиной 50 мм, для работы в районах с 4-й степенью загрязнения, климатического исполнения УХЛ, категории размещения 1, на металлической опоре.

Показатель	ОЛСК 16/10-А20-50-4 УХЛ 1								ОЛСК 16/10-А20-90-4 УХЛ 1		ОЛСК 16/10-А24-50-4 УХЛ 1		ОЛСК 16/10-А24-90-4 УХЛ 1		ОЛСК 16/10-А20-130-4 УХЛ 1 исп.1		ОЛСК 16/10-А20-200-4 УХЛ 1 исп.1		ОЛСК 16/10-А24-130-4 УХЛ 1 исп.1		ОЛСК 16/10-А24-200-4 УХЛ 1 исп.1	
	50		90		50		90		130		200		130		200							
Номинальное напряжение, кВ	10																					
Нормированная разрушающая механическая сила на изгиб, не менее, кН	16																					
Степень загрязнения по ПУЭ, 7-е издание, гл. 1.9; СТО 56947007-29.240.068-2011	4																					
Длина пути утечки тока, не менее, см	50																					
Строительная высота Нстр., мм	267																					
Длина изоляционной части L, мм	207																					
Длина шпильки h, мм	50		90		50		90		130		200		130		200							
Размер под ключ S, мм	55										75											
Масса, не более, кг	5		5,1		5,2		5,6		5,9		6,2											
Испытательное напряжение полного грозового импульса, кВ	120																					
Испытательное кратковременное напряжение в сухом состоянии, кВ	65																					
Испытательное кратковременное напряжение под дождем, кВ	45																					
Удельная поверхностная проводимость, не менее, мкСм	20																					
Диаметр резьбы шпильки D	M20				M24				M20				M24									
Рисунок №	1										2											

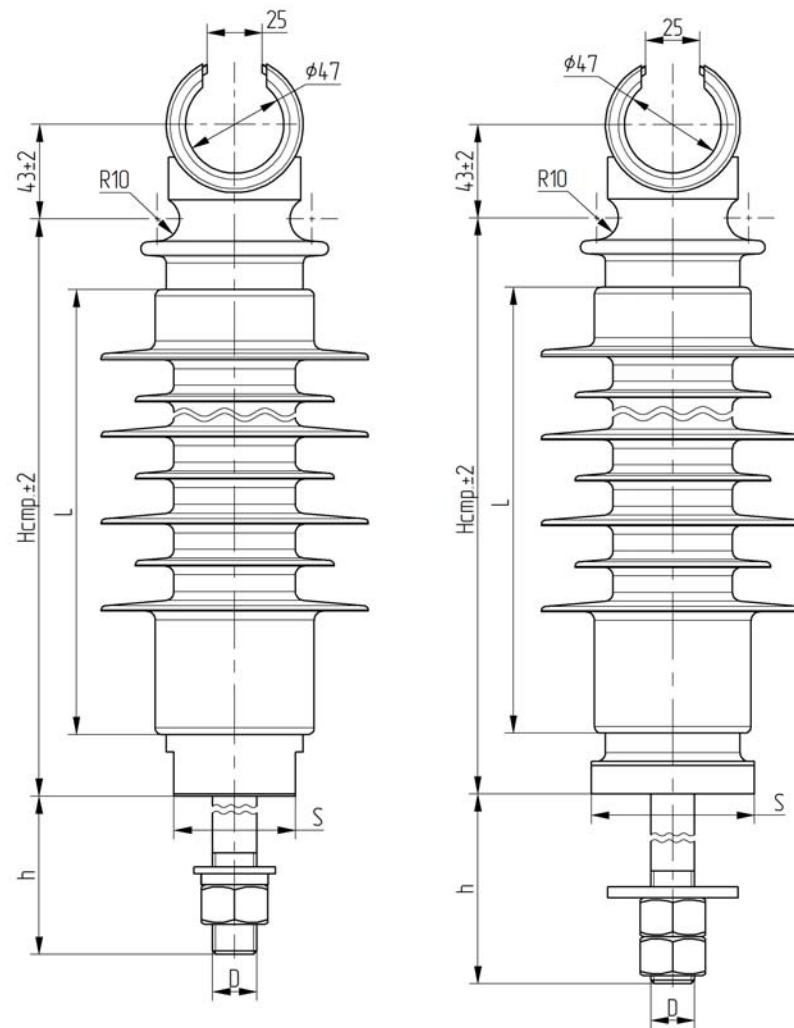


Рис. 1

Рис. 2

Показатель	ОЛСК 12,5/20-А20-50-4 УХЛ 1		ОЛСК 12,5/20-А20-90-4 УХЛ 1		ОЛСК 12,5/20-А24-50-4 УХЛ 1		ОЛСК 12,5/20-А24-90-4 УХЛ 1		ОЛСК 12,5/20-А20-130-4 УХЛ 1 исп.1		ОЛСК 12,5/20-А20-200-4 УХЛ 1 исп.1		ОЛСК 12,5/20-А24-130-4 УХЛ 1 исп.1		ОЛСК 12,5/20-А24-200-4 УХЛ 1 исп.1	
	Номинальное напряжение, кВ	20														
Нормированная разрушающая механическая сила на изгиб, не менее, кН	12,5															
Степень загрязнения по ПУЭ, 7-е издание, гл. 1.9; СТО 56947007-29.240.068-2011	4															
Длина пути утечки тока, не менее, см	84															
Строительная высота Нстр., мм	365															
Длина изоляционной части L, мм	305															
Длина шпильки h, мм	50	90	50	90	130	200	130	200								
Размер под ключ S, мм	55								75							
Масса, не более, кг	5,6	5,7		5,8	6	6,1	6,3	6,6								
Испытательное напряжение полного грозового импульса, кВ	150															
Испытательное кратковременное напряжение в сухом состоянии, кВ	75															
Испытательное кратковременное напряжение под дождем, кВ	60															
Удельная поверхностная проводимость, не менее, мкСм	20															
Диаметр резьбы шпильки D	M20				M24				M20				M24			
Рисунок №	3								4							

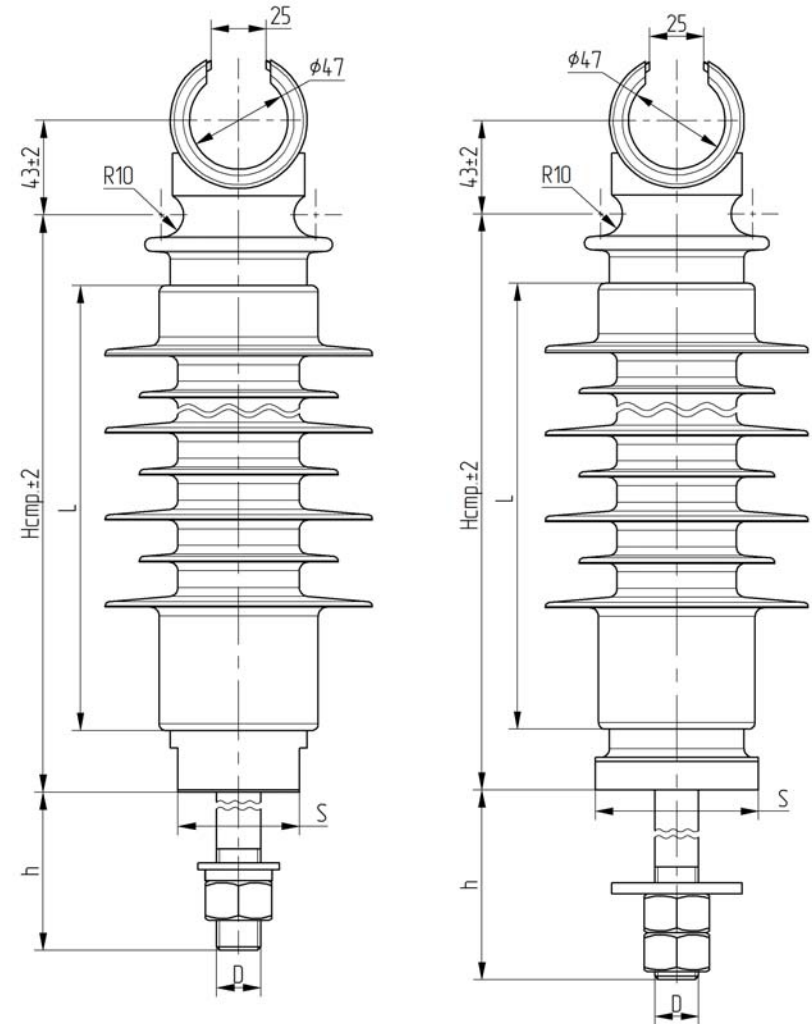


Рис. 3

Рис. 4

Показатель	ОЛСК 12,5/35-А20-50-2 УХЛ 1		ОЛСК 12,5/35-А20-90-2 УХЛ 1		ОЛСК 12,5/35-А24-50-2 УХЛ 1		ОЛСК 12,5/35-А24-90-2 УХЛ 1		ОЛСК 12,5/35-А20-130-2 УХЛ 1 исп.1		ОЛСК 12,5/35-А20-200-2 УХЛ 1 исп.1		ОЛСК 12,5/35-А24-130-2 УХЛ 1 исп.1		ОЛСК 12,5/35-А24-200-2 УХЛ 1 исп.1	
	Номинальное напряжение, кВ	35														
Нормированная разрушающая механическая сила на изгиб, не менее, кН	12,5															
Степень загрязнения по ПУЭ, 7-е издание, гл. 1.9; СТО 56947007-29.240.068-2011	2															
Длина пути утечки тока, не менее, см	96															
Строительная высота Нстр., мм	404															
Длина изоляционной части L, мм	344															
Длина шпильки h, мм	50	90	50	90	130	200	130	200								
Размер под ключ S, мм	55				75											
Масса, не более, кг	5,8	5,9	6,0	6,4	6,6	6,8										
Испытательное напряжение полного грозового импульса, кВ	200															
Испытательное кратковременное напряжение в сухом состоянии, кВ	105															
Испытательное кратковременное напряжение под дождем, кВ	95															
Удельная поверхностная проводимость, не менее, мкСм	5															
Диаметр резьбы шпильки D	M20		M24		M20		M24									
Рисунок №	5				6											

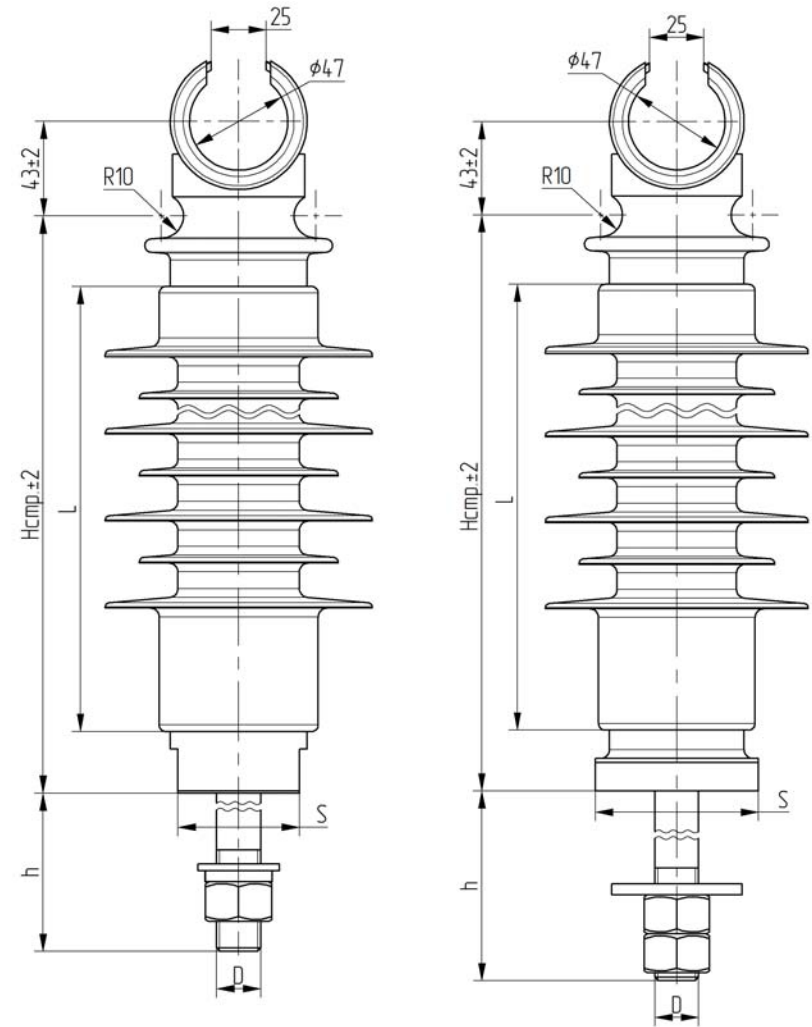


Рис. 5

Рис. 6

Показатель	ОЛСК 12,5/35-А20-50-3 УХЛ 1		ОЛСК 12,5/35-А20-90-3 УХЛ 1		ОЛСК 12,5/35-А24-50-3 УХЛ 1		ОЛСК 12,5/35-А24-90-3 УХЛ 1		ОЛСК 12,5/35-А20-130-3 УХЛ 1 исп.1		ОЛСК 12,5/35-А20-200-3 УХЛ 1 исп.1		ОЛСК 12,5/35-А24-130-3 УХЛ 1 исп.1		ОЛСК 12,5/35-А24-200-3 УХЛ 1 исп.1	
	Номинальное напряжение, кВ	35														
Нормированная разрушающая механическая сила на изгиб, не менее, кН	12,5															
Степень загрязнения по ПУЭ, 7-е издание, гл. 1.9; СТО 56947007-29.240.068-2011	3															
Длина пути утечки тока, не менее, см	116															
Строительная высота Нстр., мм	413															
Длина изоляционной части L, мм	353															
Длина шпильки h, мм	50	90	50	90	130	200	130	200								
Размер под ключ S, мм	55				75											
Масса, не более, кг	6,0	6,1	6,2	6,5	6,7	7,2										
Испытательное напряжение полного грозового импульса, кВ	200															
Испытательное кратковременное напряжение в сухом состоянии, кВ	105															
Испытательное кратковременное напряжение под дождем, кВ	95															
Удельная поверхностная проводимость, не менее, мкСм	10															
Диаметр резьбы шпильки D	M20		M24		M20		M24									
Рисунок №	7				8											

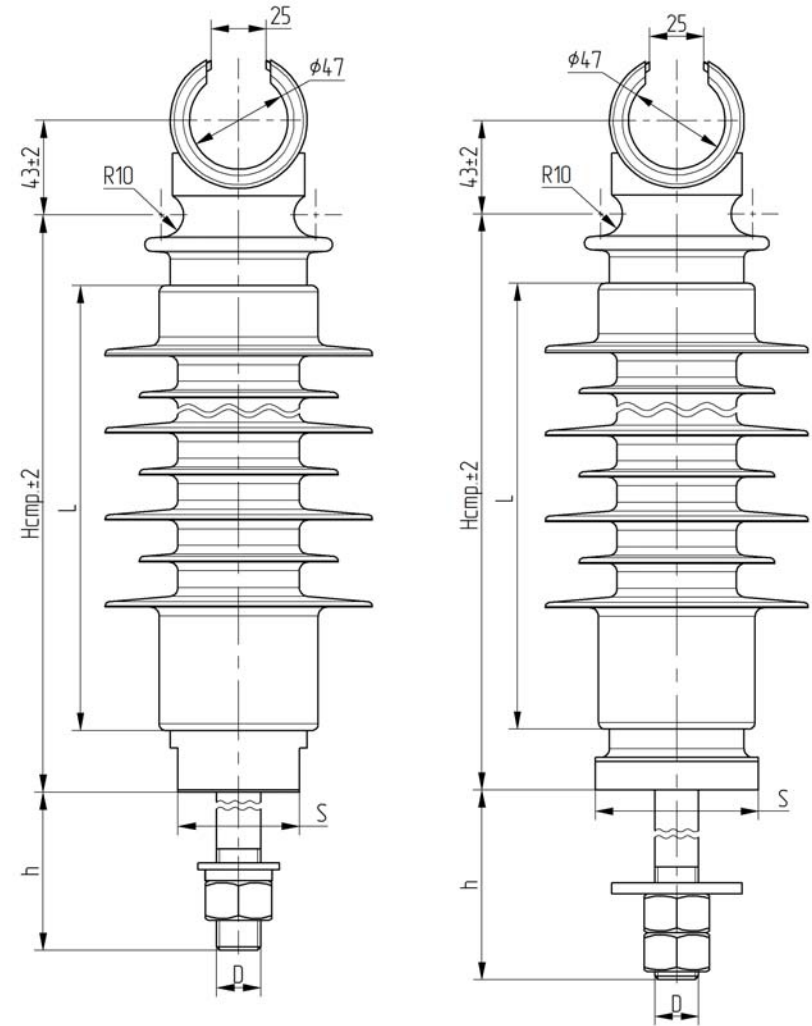


Рис. 7

Рис. 8

Показатель	ОЛСК 16/10-Б20-50-4 УХЛ 1								ОЛСК 16/10-Б20-90-4 УХЛ 1		ОЛСК 16/10-Б24-50-4 УХЛ 1		ОЛСК 16/10-Б24-90-4 УХЛ 1		ОЛСК 16/10-Б20-130-4 УХЛ 1 исп.1		ОЛСК 16/10-Б20-200-4 УХЛ 1 исп.1		ОЛСК 16/10-Б24-130-4 УХЛ 1 исп.1		ОЛСК 16/10-Б24-200-4 УХЛ 1 исп.1	
	Номинальное напряжение, кВ													10								
Нормированная разрушающая механическая сила на изгиб, не менее, кН													16									
Степень загрязнения по ПУЭ, 7-е издание, гл. 1.9; СТО 56947007-29.240.068-2011													4									
Длина пути утечки тока, не менее, см													50									
Строительная высота Нстр., мм													267									
Длина изоляционной части L, мм													207									
Длина шпильки h, мм	50	90	50	90	130	200	130	200														
Размер под ключ S, мм	55						75															
Масса, не более, кг	4,6	4,7	4,8	5,2	5,5	5,8																
Испытательное напряжение полного грозового импульса, кВ													120									
Испытательное кратковременное напряжение в сухом состоянии, кВ													65									
Испытательное кратковременное напряжение под дождем, кВ													45									
Удельная поверхностная проводимость, не менее, мкСм													20									
Диаметр резьбы шпильки D	M20		M24		M20		M24															
Рисунок №	9						10															

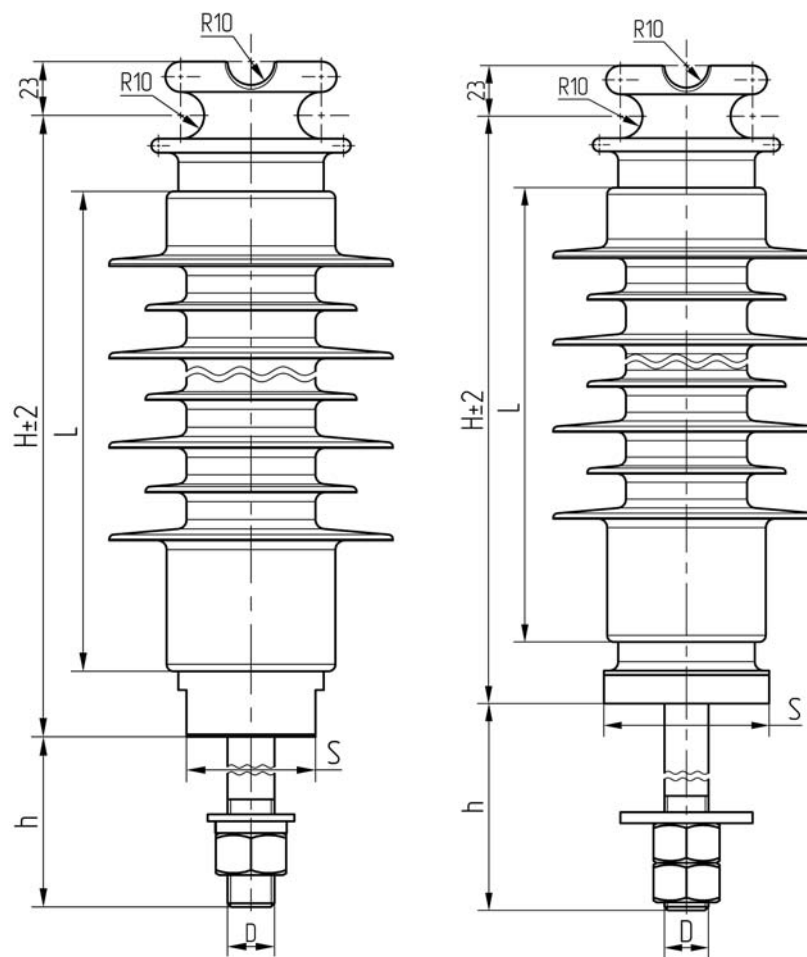


Рис. 9

Рис. 10

Показатель	ОЛСК 12,5/20-Б20-50-4 УХЛ 1								ОЛСК 12,5/20-Б20-90-4 УХЛ 1		ОЛСК 12,5/20-Б24-50-4 УХЛ 1		ОЛСК 12,5/20-Б24-90-4 УХЛ 1		ОЛСК 12,5/20-Б20-130-4 УХЛ 1 исп.1		ОЛСК 12,5/20-Б20-200-4 УХЛ 1 исп.1		ОЛСК 12,5/20-Б24-130-4 УХЛ 1 исп.1		ОЛСК 12,5/20-Б24-200-4 УХЛ 1 исп.1	
	50	90	50	90	130	200	130	200	5,2	5,3	5,4	5,6	5,7	5,9	6,2							
Номинальное напряжение, кВ	20																					
Нормированная разрушающая механическая сила на изгиб, не менее, кН	12,5																					
Степень загрязнения по ПУЭ, 7-е издание, гл. 1.9; СТО 56947007-29.240.068-2011	4																					
Длина пути утечки тока, не менее, см	84																					
Строительная высота Нстр., мм	365																					
Длина изоляционной части L, мм	305																					
Длина шпильки h, мм	50	90	50	90	130	200	130	200														
Размер под ключ S, мм	55										75											
Масса, не более, кг	5,2	5,3	5,4	5,6	5,7	5,9	6,2															
Испытательное напряжение полного грозового импульса, кВ	150																					
Испытательное кратковременное напряжение в сухом состоянии, кВ	75																					
Испытательное кратковременное напряжение под дождем, кВ	60																					
Удельная поверхностная проводимость, не менее, мкСм	20																					
Диаметр резьбы шпильки D	M20		M24		M20		M24															
Рисунок №	11											12										

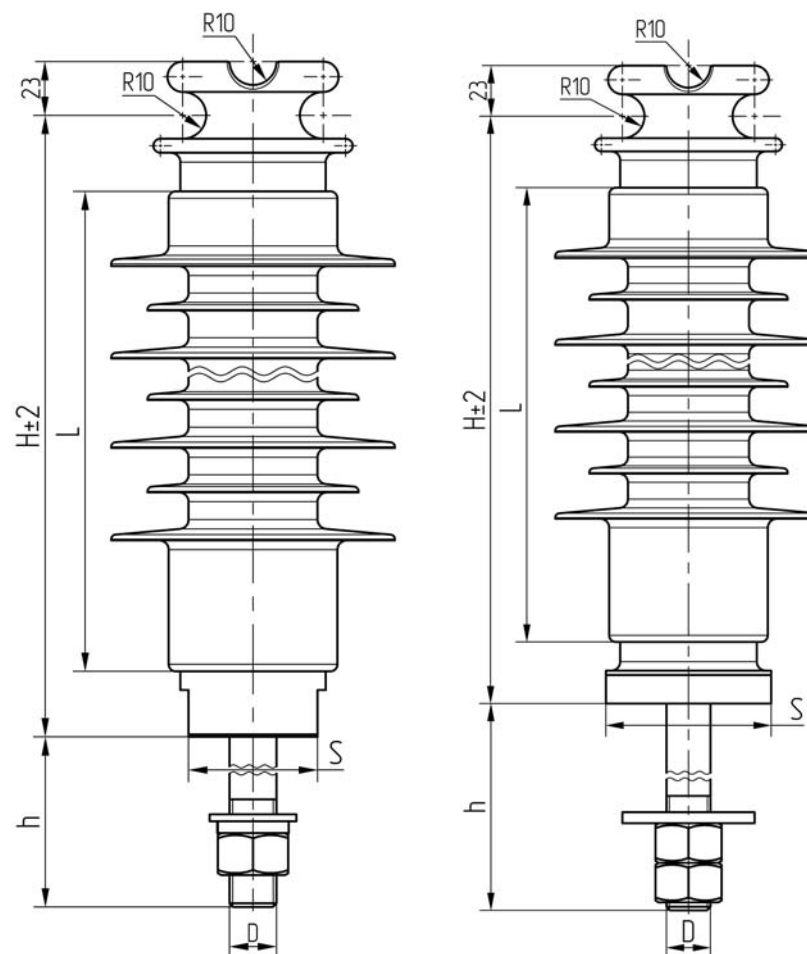


Рис. 11

Рис. 12

Показатель	ОЛСК 12,5/35-Б20-50-2 УХЛ 1		ОЛСК 12,5/35-Б20-90-2 УХЛ 1		ОЛСК 12,5/35-Б24-50-2 УХЛ 1		ОЛСК 12,5/35-Б24-90-2 УХЛ 1		ОЛСК 12,5/35-Б20-130-2 УХЛ 1 исп.1		ОЛСК 12,5/35-Б20-200-2 УХЛ 1 исп.1		ОЛСК 12,5/35-Б24-130-2 УХЛ 1 исп.1		ОЛСК 12,5/35-Б24-200-2 УХЛ 1 исп.1	
	Номинальное напряжение, кВ	35														
Нормированная разрушающая механическая сила на изгиб, не менее, кН	12,5															
Степень загрязнения по ПУЭ, 7-е издание, гл. 1.9; СТО 56947007-29.240.068-2011	2															
Длина пути утечки тока, не менее, см	96															
Строительная высота Нстр., мм	404															
Длина изоляционной части L, мм	344															
Длина шпильки h, мм	50	90	50	90	130	200	130	200								
Размер под ключ S, мм	55				75											
Масса, не более, кг	5,4	5,5	5,6	6,0	6,2	6,4										
Испытательное напряжение полного грозового импульса, кВ	200															
Испытательное кратковременное напряжение в сухом состоянии, кВ	105															
Испытательное кратковременное напряжение под дождем, кВ	95															
Удельная поверхностная проводимость, не менее, мкСм	5															
Диаметр резьбы шпильки D	M20		M24		M20		M24									
Рисунок №	13				14											

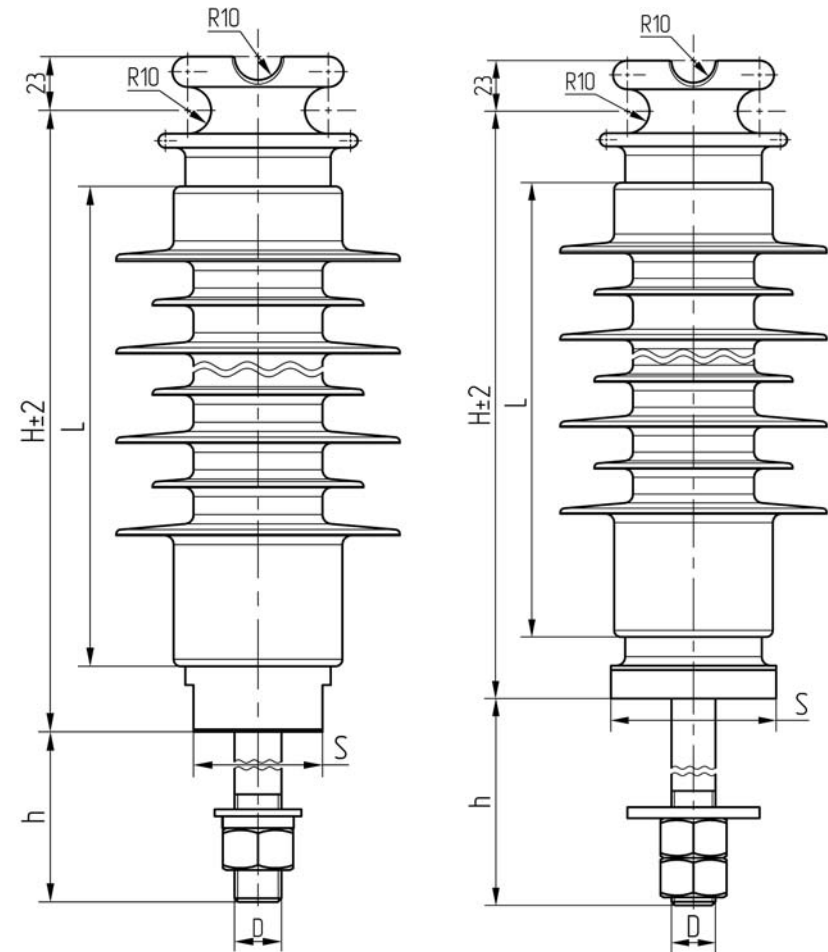


Рис. 13

Рис. 14

Показатель	ОЛСК 12,5/35-Б20-50-3 УХЛ 1		ОЛСК 12,5/35-Б20-90-3 УХЛ 1		ОЛСК 12,5/35-Б24-50-3 УХЛ 1		ОЛСК 12,5/35-Б24-90-3 УХЛ 1		ОЛСК 12,5/35-Б20-130-3 УХЛ 1 исп.1		ОЛСК 12,5/35-Б20-200-3 УХЛ 1 исп.1		ОЛСК 12,5/35-Б24-130-3 УХЛ 1 исп.1		ОЛСК 12,5/35-Б24-200-3 УХЛ 1 исп.1	
	Номинальное напряжение, кВ	35														
Нормированная разрушающая механическая сила на изгиб, не менее, кН	12,5															
Степень загрязнения по ПУЭ, 7-е издание, гл. 1.9; СТО 56947007-29.240.068-2011	3															
Длина пути утечки тока, не менее, см	116															
Строительная высота Нстр., мм	413															
Длина изоляционной части L, мм	353															
Длина шпильки h, мм	50	90	50	90	130	200	130	200								
Размер под ключ S, мм	55								75							
Масса, не более, кг	5,6	5,7	5,8	6,1	6,3	6,8										
Испытательное напряжение полного грозового импульса, кВ	200															
Испытательное кратковременное напряжение в сухом состоянии, кВ	105															
Испытательное кратковременное напряжение под дождем, кВ	95															
Удельная поверхностная проводимость, не менее, мкСм	10															
Диаметр резьбы шпильки D	M20				M24				M20				M24			
Рисунок №	15								16							

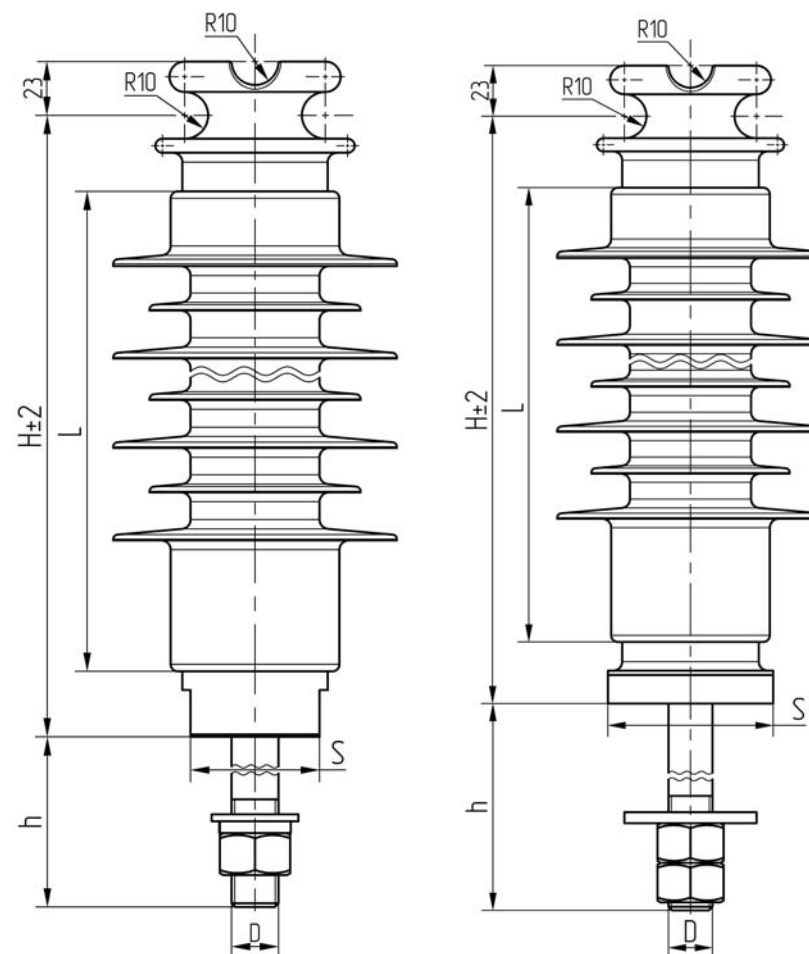


Рис. 15

Рис. 16