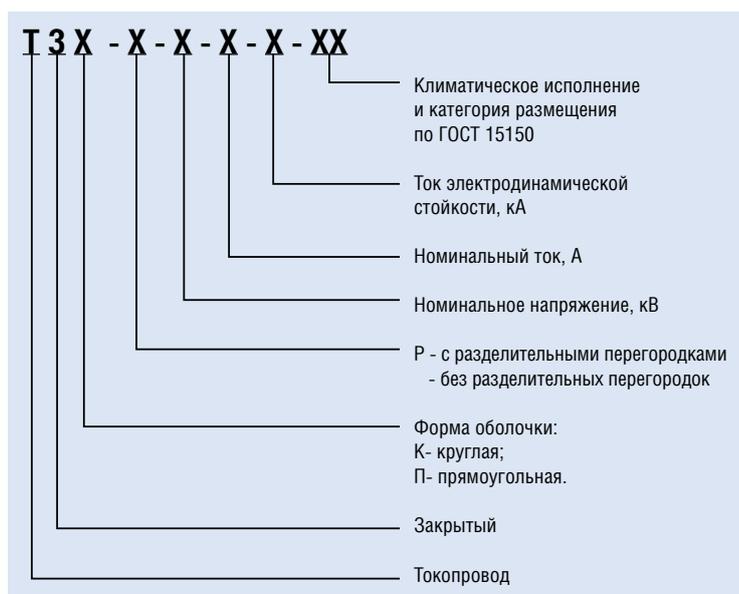


ТОКОПРОВОДЫ КОМПЛЕКТНЫЕ ЗАКРЫТЫЕ НАПРЯЖЕНИЕМ 0,4 (1,0); 6; 10; 15 и 20 кВ СЕРИЙ ТЗК, ТЗКР

Токопроводы закрытые напряжением 0,4 (1,0); 6; 10; 15 и 20 кВ на номинальные токи до 4000 А служат для электрического соединения трансформаторов со шкафами комплектных распределительных устройств, для систем возбуждения турбогенераторов, а также турбогенераторов с повышающими

трансформаторами, устанавливаемые в цепях трехфазного переменного тока частотой 50 Гц и 60 Гц. Токопроводы закрытые могут применяться и на других объектах энергетики, промышленности, транспорта, сельского хозяйства.

Структура условного обозначения закрытых токопроводов напряжением 0,4 (1); 6; 10; 15 и 20 кВ



Пример записи обозначения токопровода с общей для трех фаз оболочкой круглой формы без разделительных перегородок на класс напряжения 6 кВ, номинальный ток 1600 А, с током электродинамической стойкости 81 кА, исполнения УХЛ, категории размещения 1 при его заказе и в документации другой продукции:

Токопровод ТЗК-6-1600-81УХЛ1 ЯЛБИ.685571.001ТУ.

То же, с разделительными перегородками:

Токопровод ТЗКР-6-1600-81 УХЛ1 ЯЛБИ.685571.001ТУ.

Токопроводы ТЗК и ТЗКР изготавливаются в соответствии с ЯЛБИ.685571.001ТУ.

Основные технические характеристики

Основные типы и технические характеристики токопроводов закрытых напряжением 0,4(1); 6; 10; 15 и 20 кВ ТЗК и ТЗКР на токи 1600, 2000, 3150, 4000 А приведены в таблице 3.

Таблица 3

Типы токопроводов	Климатическое исполнение	Наименование параметров				Удельные потери при номинальном токе, кВт/пог.м	Масса одного погонного метра токопровода не более, кг
		Номинальное напряжение, кВ	Номинальный ток, А	Ток электродинамической стойкости, кА	Ток термической стойкости, кА		
ТЗК-0,4 (1,0)-1600-51	УХЛ 1, 2, 3; У 1, 2, 3; Т 1, 2, 3.	0,4(1,0)	1600	51	20	0,38	70
ТЗК-0,4 (1,0)-2000-81			2000	81	31,5	0,47	
ТЗК-0,4 -4000-51			4000	51	20	0,70	
ТЗК-1,0-2000-128	УХЛ 1, 2, 3; У 1, 2, 3; Т 1, 2, 3.	1,0	2000	128	50	0,47	70
ТЗК-1,0 (1,2)-4000-170			4000	170	67	0,47	60
ТЗК-1,0 (1,2)-4600-180			4600	180	72	0,45	74
ТЗК-6-1600-81	УХЛ 1, 2, 3; У 1, 2, 3; Т 1, 2, 3.	6	1600	81	31,5	0,396	60
ТЗКР-6-1600-81							75
ТЗК-6-2000-81			2000			0,429	75
ТЗКР-6-2000-81							75
ТЗКР-10-1600-81			1600			0,285	80
ТЗК-6-2000-81							80
ТЗКР-6-2000-81	2000	0,429	75				
ТЗК-10-1600-81	УХЛ 1, 2, 3; У 1, 2, 3; Т 1, 2, 3.	10	1600	81	31,5	0,396	50
ТЗК-10-2000-128			2000	128	50	0,264	50
ТЗК-10-3150-128			3150				75
ТЗК-10-4000-170			4000	0,677	70		
ТЗКР-10-4000-170					170	67	0,677
ТЗК-15-1600-81	УХЛ 1, 2, 3; У 1, 2, 3; Т 1, 2, 3.	15	1600	81	31,5	0,25	75
ТЗК-15-2000-81			2000				80
ТЗК-15-4000-81			4000				90
ТЗК-15-4000-128			128	0,55	110		
ТЗК-20-2500-81					2500	81	31,5

Конструкция токопроводов

Токопроводы ТЗК и ТЗКР напряжением 0,4(1); 6; 10; 15 кВ на токи 1600, 2000 А (рис. 3, рис. 5)

Токопроводы состоят из оболочки (1), общей для трех фаз и токоведущих шин (2) соответствующего профиля и сечения. Шины крепятся к изоляторам (3) внутри оболочек по вершинам равностороннего треугольника посредством специальных шинодержателей. Токопроводы типа ТЗКР выполняются с междуфазными разделительными перегородками (4) из металла. Перегородки предназначены для исключения возможности перехода однофазного замыкания на оболочку в межфазное короткое замыкание.

Токопроводы ТЗК, ТЗКР напряжением 0,4(1); 6; 10; 15 и 20 на токи 2000, 2500, 3150, 4000 А (рис. 4, рис. 5)

Токопроводы состоят из токоведущих шин (1) соответствующего профиля и сечения и общей для трех фаз оболочки (2). Шины крепятся к изоляторам (3) внутри оболочек по вершинам равностороннего треугольника посредством специальных шинодержателей.

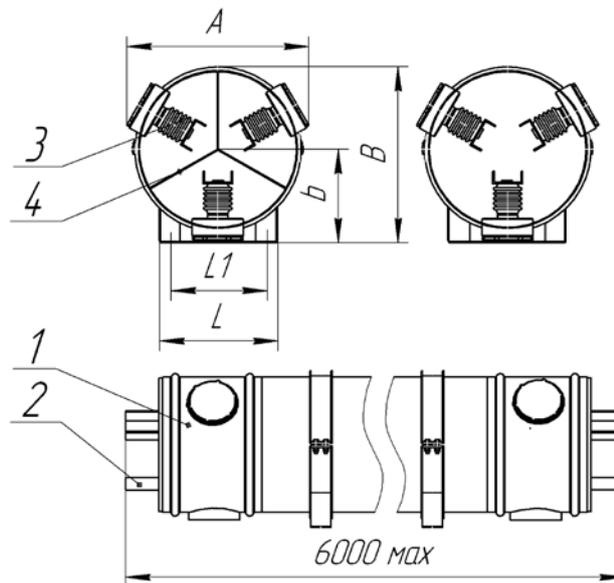


Рис.3. Токопровод ТЗК; Токопровод ТЗКР напряжением 0,4 (1); 6; 10 и 15 кВ на токи 1600, 2000 А.

1 - оболочка; 2 - шина токоведущая; 3 - изолятор; 4 -разделительная перегородка

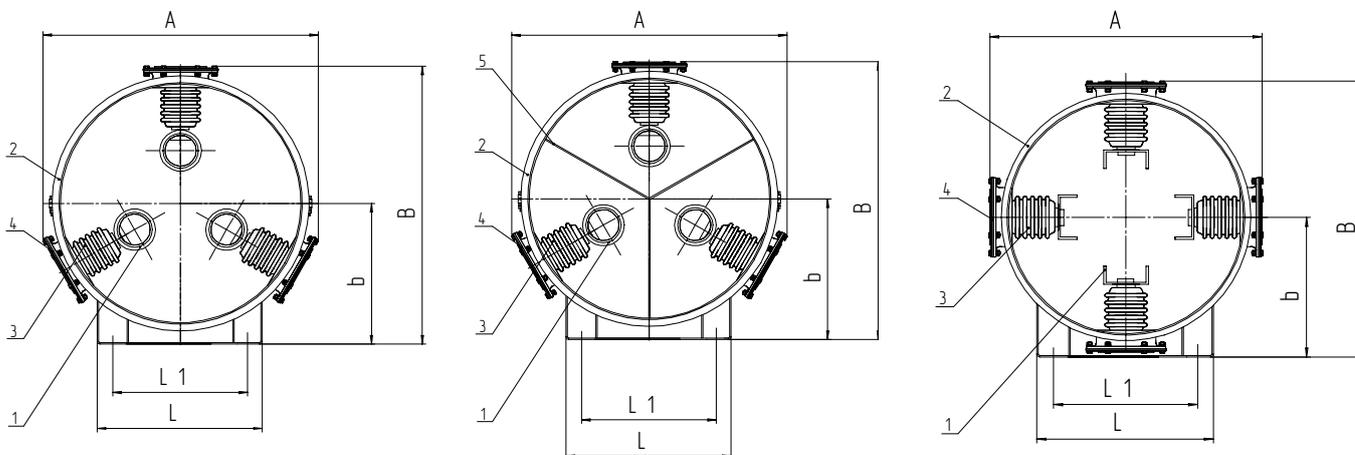


Рис. 4. Токопроводы ТЗК, ТЗКР напряжением 0,4 (1); 6; 10 и 15 и 20 кВ на токи 2000, 2500, 3150, 4000А

1- шина токопровода; 2 - оболочка; 3 - изолятор; 4 - крышка изолятора; 5 - разделительная перегородка.

Рис. 5. Токопровод ТЗК с изолированной нейтралью

1-шина токоведущая; 2- оболочка; 3- изолятор; 4 - крышка изолятора.

Габаритные размеры токопроводов серий ТЗК и ТЗКР приведены в таблице 4.

Габаритные размеры токопроводов серий ТЗК И ТЗКР

Таблица 4

Тип токопроводов	Номер рисунка	Размеры в мм					
		D	B	b	A	L1	L
ТЗК-0,4 (1,0)-1600-51 ТЗК-0,4 (1,0)-2000-81	5	540	670	340	660	400	480
ТЗК-0,4-4000-51	5	640	726	400	728	480	560
ТЗК-1,0-2000 -128	3	540	620	320	620	400	480
ТЗК-1 (1,2)-4000-170 ТЗК-1 (1,2)-4600-170	4	636	771	385	752	420	500
ТЗК- 6 -1600 - 81	3	540	620	320	620	400	480
ТЗКР-6-1600 - 81	4	650	730	370	730	480	560
ТЗК -10 -1600 -128	3	678	755	390	758	480	560
ТЗКР-10-1600 -81	4	750	830	430	830	570	650
ТЗКР-6 -2000 -81	4	650	730	370	730	480	560
ТЗК-10-2000 -128	3	678	755	390	758	480	560
ТЗКР-10-2000 -128	4	750	830	430	830	570	650
ТЗК-10-3150-128	4	700	788	390	758	480	560
ТЗКР-10-3150-128	4	818	920	460	920	620	700
ТЗК-10-3200-128	4	770	850	440	850	570	650
ТЗК-10-4000-170	4	700	788	390	792	480	560
ТЗКР-10-4000-170	4	870	950	495	950	620	700
ТЗК-15-1600-81	3	700	788	390	792	480	560
ТЗК-15-2000-81	3	700	788	390	792	480	560
ТЗК-15-4000-81	4	810	890	460	890	600	680
ТЗК-15-4000-128	4	838	957	460	918	620	700
ТЗК-20-2500-81	4	870	1005	495	950	620	700

Состав и устройство токопроводов

Токопроводы поставляются на монтаж отдельными секциями длиной не более 6 м. Все секции на месте монтажа стыкуются и свариваются между собой электросваркой в среде защитных газов. В зависимости от конфигурации и назначения элементы токопроводов подразделяются на секции:

- прямолинейные;
- угловые;
- с трансформаторами тока;
- с проходными изоляторами;
- с ограничителями перенапряжения;
- с поворотом фаз;
- с транспозицией фаз;
- тройниковые;
- подсоединения к шкафам КРУ;
- подсоединения к трансформаторам;
- узлы для соединения секций встык с шинами и с компенсаторами и др.

Электрооборудование, применяемое в токопроводах закрытых напряжением 0,4 (1,0); 6; 10; 15 и 20 кВ

Токопроводы могут быть укомплектованы следующей электроаппаратурой и оборудованием:

- трансформаторами тока;
- трансформаторами напряжения;
- заземлителями;
- ограничителями перенапряжения;
- проходными изоляторами и другим оборудованием.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35	Калининград +7 (4012) 72-21-36	Новороссийск +7 (8617) 30-82-64	Сочи +7 (862) 279-22-65
Астана +7 (7172) 69-68-15	Калуга +7 (4842) 33-35-03	Новосибирск +7 (383) 235-95-48	Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Астрахань +7 (8512) 99-46-80	Кемерово +7 (3842) 21-56-70	Омск +7 (381) 299-16-70	Сургут +7 (3462) 77-96-35
Барнаул +7 (3852) 37-96-76	Киров +7 (8332) 20-58-70	Орел +7 (4862) 22-23-86	Сызрань +7 (8464) 33-50-64
Белгород +7 (4722) 20-58-80	Краснодар +7 (861) 238-86-59	Оренбург +7 (3532) 48-64-35	Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02
Брянск +7 (4832) 32-17-25	Красноярск +7 (391) 989-82-67	Пенза +7 (8412) 23-52-98	Тверь +7 (4822) 39-50-56
Владивосток +7 (4232) 49-26-85	Курск +7 (4712) 23-80-45	Первоуральск +7 (3439) 26-01-18	Томск +7 (3822) 48-95-05
Владимир +7 (4922) 49-51-33	Липецк +7 (4742) 20-01-75	Пермь +7 (342) 233-81-65	Тула +7 (4872) 44-05-30
Волгоград +7 (8442) 45-94-42	Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81	Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65	Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Воронеж +7 (4732) 12-26-70	Москва +7 (499) 404-24-72	Рязань +7 (4912) 77-61-95	Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75	Мурманск +7 (8152) 65-52-70	Самара +7 (846) 219-28-25	Уфа +7 (347) 258-82-65
Иваново +7 (4932) 70-02-95	Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32	Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09	Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Ижевск +7 (3412) 20-90-75	Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65	Саранск +7 (8342) 22-95-16	Чебоксары +7 (8352) 28-50-89
Иркутск +7 (3952) 56-24-09	Нижневартовск +7 (3466) 48-22-23	Саратов +7 (845) 239-86-35	Челябинск +7 (351) 277-89-65
Йошкар-Ола +7 (8362) 38-66-61	Нижнекамск +7 (8555) 24-47-85	Смоленск +7 (4812) 51-55-32	Череповец +7 (8202) 49-07-18
Казань +7 (843) 207-19-05			Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: zeim.pro-solution.ru | эл. почта: zme@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70