

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:
Екатеринбург +7(343)384-55-89, Казань +7(843)206-01-48, Краснодар +7(861)203-40-90,
Москва +7(495)268-04-70, Санкт-Петербург +7(812)309-46-40,
Единый адрес: zme@nt-rt.ru

Токопроводы комплектные закрытые напряжением 0,4 (1,0); 6; 10; 15 и 20 кВ серий ТЗК, ТЗКР, ТЗП, ТЗПР



Назначение

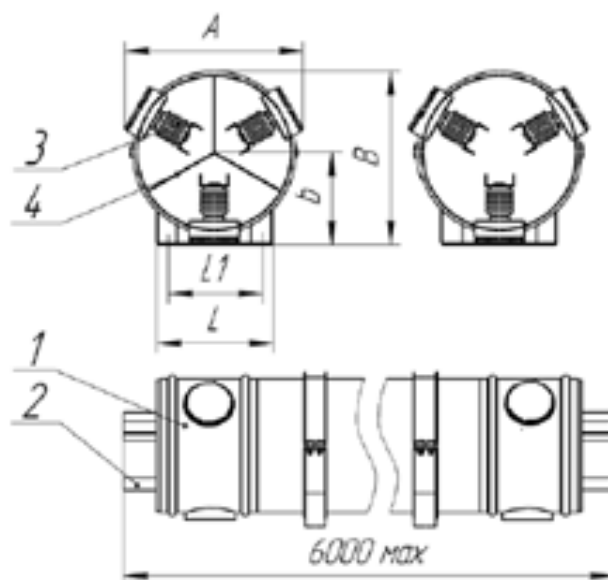
Токопроводы закрытые напряжением 0,4 (1,0); 6; 10; 15 и 20 кВ на номинальные токи до 4000 А служат для электрического соединения трансформаторов со шкафами комплектных распределительных устройств, для систем возбуждения турбогенераторов, а также турбогенераторов с повышающими трансформаторами, устанавливаемые в цепях трехфазного переменного тока частотой 50 Гц и 60 Гц. Токопроводы закрытые могут применяться и на других объектах энергетики, промышленности, транспорта, сельского хозяйства.

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

Конструкция токопроводов

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

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

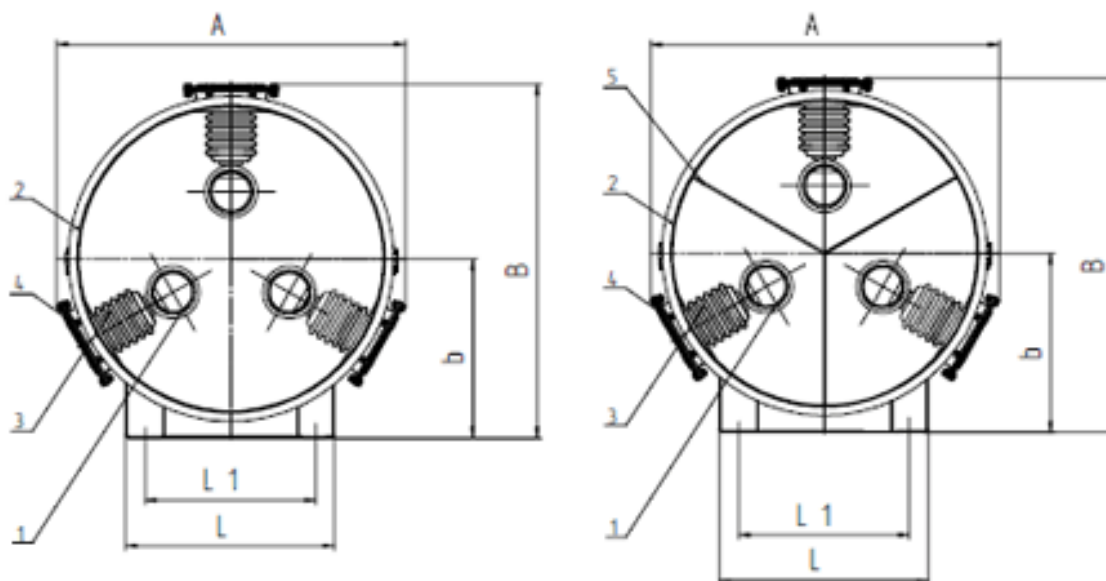


Токопровод ТЗК; Токопровод ТЗКР напряжением 0,4 (1); 6; 10 и 15 кВ на токи 1600, 2000 А.

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

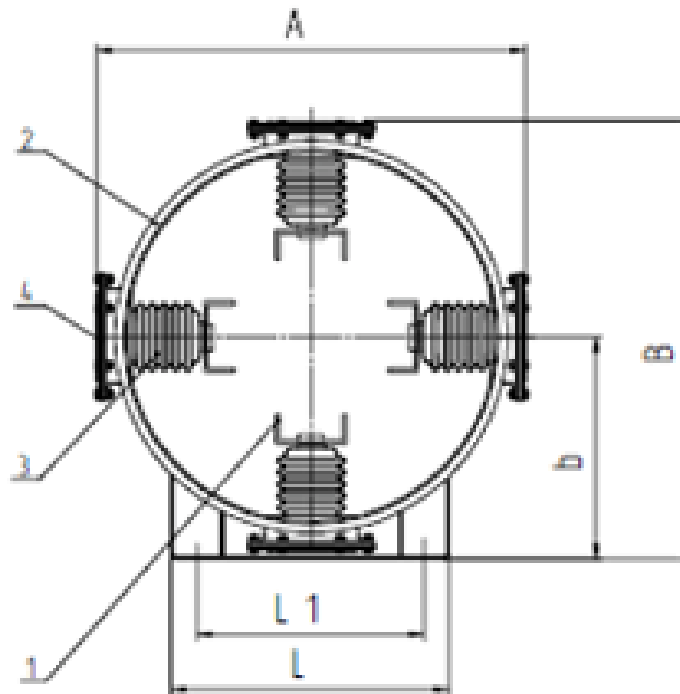
Токопроводы ТЗК, ТЗКР напряжением 0,4(1); 6; 10; 15 и 20 на токи 2000, 2500, 3150, 4000 А

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.



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

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



Токопровод ТЗК с изолированной нейтралью

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

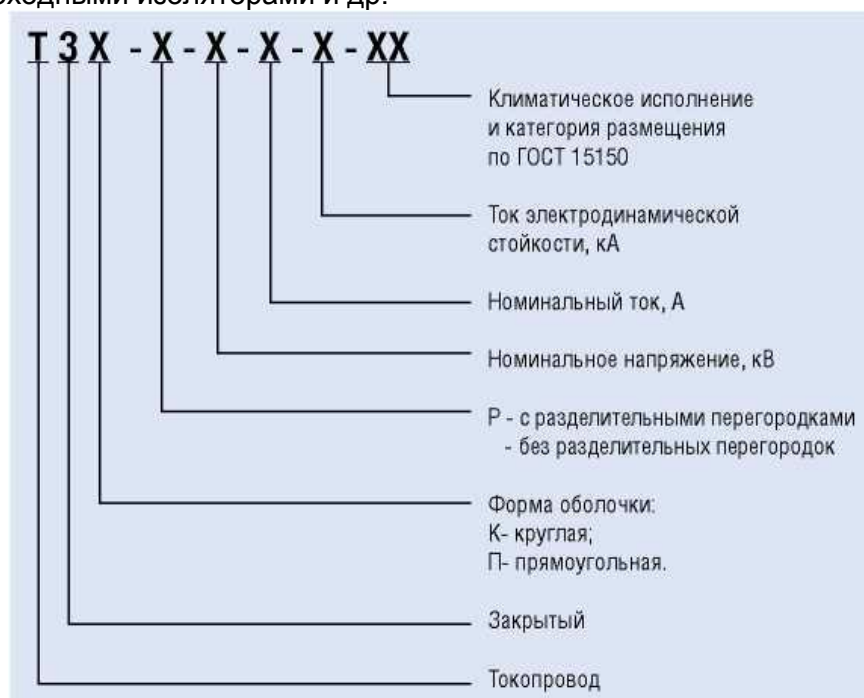
Состав и устройство токопроводов

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 др.



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.

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		1,0 (1,2)	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			1600			0,285	80
ТЗК-6-2000-81			2000			0,429	75
ТЗКР-6-2000-81							
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			0,430	75
ТЗК-10-4000-170			4000	170	67	0,677	70
ТЗКР-10-4000-170							100
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			0,4	80
ТЗК-15-4000-81			4000			0,7	90
ТЗК-15-4000-128				128	50	0,55	110
ТЗК-20-2500-81		20	2500	81	31,5	0,35	100

Габаритные размеры токопроводов серий ТЗК и ТЗКР

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

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Екатеринбург +7(343)384-55-89, Казань +7(843)206-01-48, Краснодар +7(861)203-40-90,

Москва +7(495)268-04-70, Санкт-Петербург +7(812)309-46-40,

Единый адрес: zme@nt-rt.ru