

СИЛОВЫЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ

ТСЛ 25, 40, 63, 100, 250, 400, 630,
1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150 кВА

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812) 21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Астрахань (8512) 99-46-04	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462) 77-98-35
Барнаул (3852) 73-04-60	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Белгород (4722)40-23-64	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Брянск (4832)59-03-52	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Владивосток (423)249-28-31	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Волгоград (844)278-03-48	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Вологда (8172)26-41-59	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Воронеж (473)204-51-73	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212) 92-98-04
Екатеринбург (343)384-55-89	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Иваново (4932)77-34-06	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692) 22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Ижевск (3412)26-03-58	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652) 67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54	

сайт: birzst.nt-rt.ru || эл. почта: btu@nt-rt.ru

Трансформаторы ТС(З)Л 25...3150 кВА

НАЗНАЧЕНИЕ

Трансформаторы трехфазные с литой изоляцией в сухом исполнении мощностью 25-3150 кВА поставляются без защитного кожуха или с защитным кожухом. Трансформаторы ТСЛ (без защитного кожуха) устанавливаются в сухих помещениях, а также внутри подстанций. Трансформаторы ТСЗЛ (с защитным кожухом) могут размещаться на открытых площадках и в помещениях с повышенной влажностью.



КОНСТРУКЦИЯ

Магнитная система трансформатора типа ТСЛ изготавливается из тонколистовой холоднокатаной анизотропной стали с двухсторонним покрытием.

Современная технология нарезки металла и сборки элементов step-lap обеспечивает малые потери холостого хода и приводит к снижению шума.

Обмотки низкого напряжения (НН) производятся из алюминиевого /медного провода (для трансформаторов мощностью до 160 кВА) или алюминиевой/медной ленты (для трансформаторов мощностью от 250 кВА). Обмотки пропитывают смолой, которая полимеризуется в процессе термической обработки в печи и способствует увеличению жесткости конструкции обмоток, повышению стойкости к токам короткого замыкания, защищает обмотки от пыли, грязи и атмосферных воздействий.

Обмотки высокого напряжения (ВН) состоят из нескольких последовательно соединенных секций. Каждую секционную обмотку изготавливают из изолированного провода (для трансформаторов мощностью до 400 кВА) или алюминиевой/медной ленты (для трансформаторов мощностью от 630 кВА). Внутренняя и внешняя поверхности обмоток покрыты сеткой из стекловолокна, которая служит арматурой для эпоксидной смолы с наполнителями.

Применяемые наполнители обеспечивают высокие показатели термической и механической прочности (коэффициент термического расширения, твердость, упругость), а также необходимые противопожарные свойства (огнестойкость, способность к самопогашению).

Трансформаторы изготавливаются со степенью защиты IP00 (без кожуха) и IP10-IP33 (с кожухом).

Кожух представляет собой сварной металлический короб. Конструкция кожуха удобна в обслуживании. Распашные дверцы со стороны ВН и НН позволяют производить переключения и профилактические работы. Присоединительные шины по требованию заказчика изготавливаются из алюминия или меди. Заземление кожуха выведено на две короткие стороны.

Основные технические параметры

Мощность, кВА	Сочетание напряжений, кВ		Схема и группа соединения обмоток	Потери, кВт		Напряжение короткого замыкания, U _k , %	Ток холостого хода, I _{xx} , %
	ВН	НН		холостого хода	короткого замыкания		
25	6; 10	0,23 0,4	Д/Ун-11 У/Ун-0	0,19	0,45	4	4
40				0,23	0,78	4	3
63				0,35	1,15	4	3
100				0,42	2,10	6	1,5

Трансформаторы ТС(З)Л 25...3150 кВА

Мощность, кВА	Сочетание напряжений, кВ		Схема и группа соединения обмоток	Потери, кВт		Напряжение короткого замыкания, Uk, %	Ток холостого хода, Ixx, %
	ВН	НН		холостого хода	короткого замыкания		
250	6; 10	0,23 0,4	Д/Ун-11 У/Ун-0	0,75	3,70	6	1
400				1,15	5,70	6	1
630				1,40 1,00	6,70 7,60	6 8	0,8
1000				2,00 1,50	8,90 9,00	6 8	0,8
1250				2,60 2,20	11,20 12,00	6 8	0,8
1600				3,30	11,50	6	0,6
2000				3,30	15,00	6	0,6
2500				4,10	19,50	6	0,6
3150				4,60	22,00	6	0,6

Габаритно-весовые характеристики ТСЛ

Мощность, кВА	Длина, мм	Ширина, мм	Высота*, мм	Масса полная, кг
25	860	650	817 (897)	280
40	880	650	945 (1 025)	350
63	920	650	1 095 (1 175)	450
100	1 070	650	980 (1 060)	550
160	1 160	750	1 115 (1 195)	770
250	1 220	750	1 141 (1 221)	930
400	1 390	750	1 200 (1 280)	1 300
630	1 435	750	1 440 (1 520)	1 750
1 000	1 600	970	1 613 (1 720)	2 500
1 250	1 690 1 730	970	1 603 (1 710) 1 636 (1 743)	2 850 2 950
1 600	1 885	970	1 758 (1 865)	3 800
2 000	1 720	1 270	2070 (2 200)	4 050
2 500	1 885	1 270	2 155 (2 285)	4 900
3 150	1 950	1 270	2 270 (2 400)	5 600

Установочные размеры

Номинальная мощность трансформатора, кВА	Расстояние между средними линиями швеллеров, мм	
	по продольной оси	по поперечной оси
25...100	500	500
100...630	600	600
1 000...1 600	820	820
2000...3150	1070	1070

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812) 21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Астрахань (8512) 99-46-04	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462) 77-98-35
Барнаул (3852) 73-04-60	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Белгород (4722)40-23-64	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Брянск (4832)59-03-52	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Владивосток (423)249-28-31	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Волгоград (844)278-03-48	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Вологда (8172)26-41-59	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Воронеж (473)204-51-73	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212) 92-98-04
Екатеринбург (343)384-55-89	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Иваново (4932)77-34-06	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692) 22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Ижевск (3412)26-03-58	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652) 67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54	

сайт: birzst.nt-rt.ru || эл. почта: btu@nt-rt.ru