

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

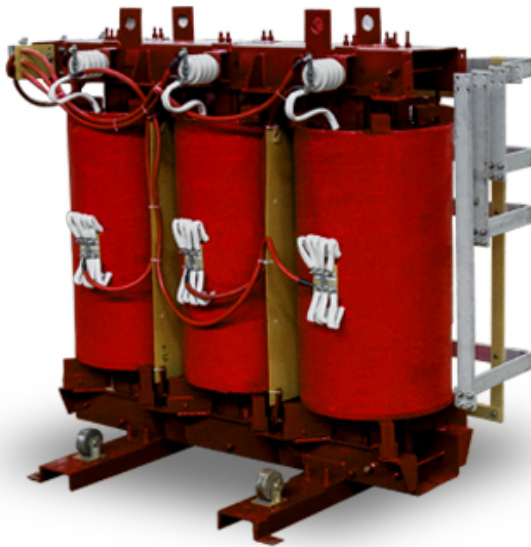
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Эл. почта: rzt@nt-rt.ru || Сайт: <http://retz.nt-rt.ru>

Трансформатор ТСЛ (ТСЗЛ) с литой изоляцией HYBRicast класса напряжения 20кВ



Сухие трехфазные силовые трансформаторы с литой изоляцией HYBRicast типа ТСЛ и ТСЗЛ используются для преобразования электроэнергии в сетях переменного тока с частотой 50 Гц. В трансформаторах данной серии предусмотрена возможность пятиступенчатой регулировки напряжения типа ПБВ с диапазоном $\pm 2 \times 2,5$ % от номинального напряжения по стороне 10(6) кВ.

Магнитная система трансформаторов типа ТСЛ и ТСЗЛ изготавливается из высококачественной электротехнической стали холодного проката, а шихтование магнитопровода осуществляется на автоматизированной линии UCM UNICORE© австралийского производителя AEM Cores. Прессовка верхнего и нижнего ярма осуществляется стальными швеллерами, а расклиновка обмоток выполняется с использованием профиля из стеклопластика.

Изготовление обмоток ВН и НН осуществляется путем непрерывной блочной намотки с последующей пропиткой катушек в вакууме под давлением по технологии VPI (Vacuum

Pressure Impregnated). Это позволяет значительно повысить качество межвитковой изоляции и избежать возникновения частичных разрядов при эксплуатации в сложных метеоусловиях.

Заливка катушек осуществляется по технологии HYBRicast с использованием компаунда на основе силикона. Это существенно превосходит технологию заливки с компаундами на основе эпоксидных смол. В частности, при практически равных электроизоляционных характеристиках силиконовый компаунд превосходит эпоксидный по механическим и пожаробезопасным свойствам. Так, например, относительное растяжение при разрыве силиконового компаунда составляет 100%, что исключает появление микротрещин при нагреве трансформатора даже с медными обмотками. Трансформаторы данной линейки являются ремонтпригодными, в отличие от своих аналогов с эпоксидной смолой. Таким образом дефектную обмотку возможно отремонтировать и восстановить работоспособность трансформатора.

Использование технологии HYBRicast позволяет значительно улучшить характеристики сухих литых трансформаторов и применять их в помещениях с повышенной влажностью и повышенными требованиями по пожарной безопасности, а также хранить трансформаторы в неотапливаемых помещениях.

Стандартное исполнение:

Материал обмоток: алюминий
Степень защиты: IP00 (без кожуха)
Класс нагревостойкости: H (180 С)
Схема и группа соединения обмоток: Y/Yн-0 или Δ/Yн-11

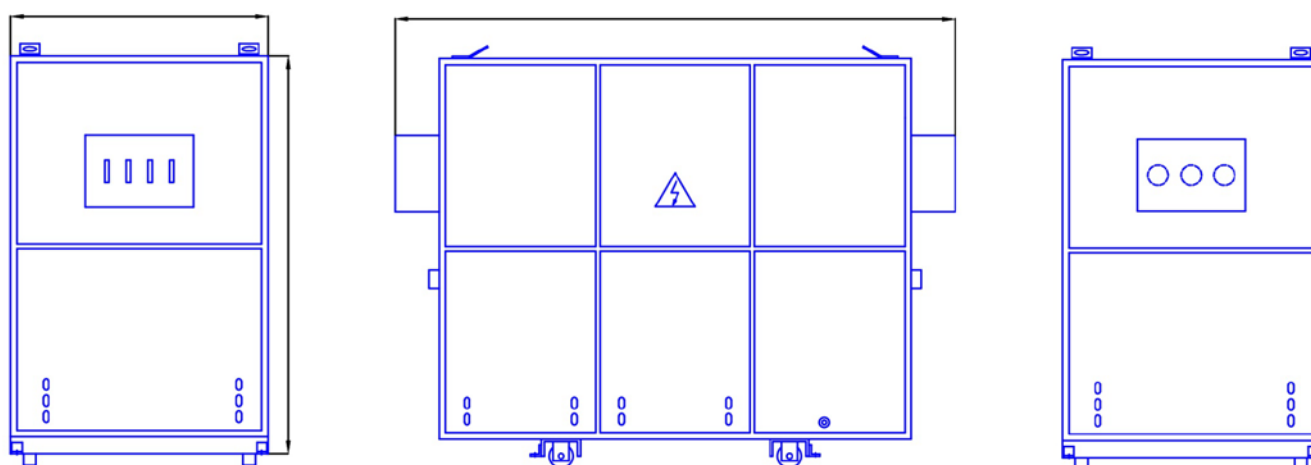
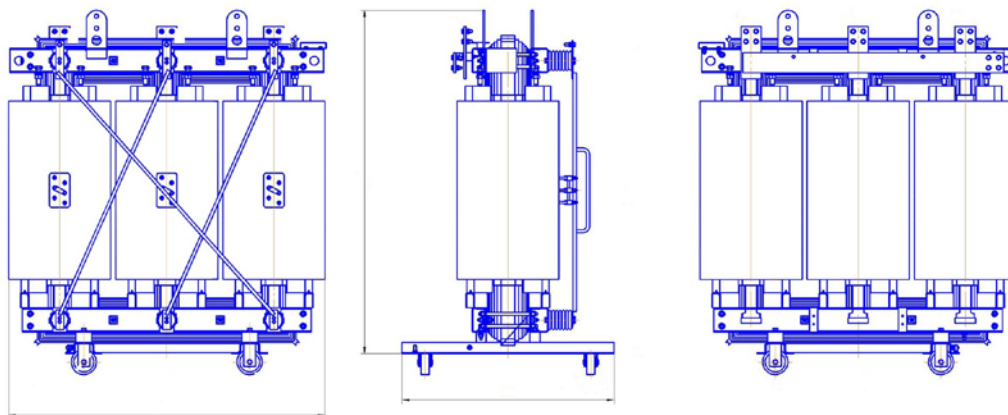
Опции:

Материал обмоток: медь
Степень защиты: IP21 - IP54 (с кожухом)

Технические характеристики трансформаторов типа ТСЛ и ТСЗЛ

Номинальная мощность, кВА	Схема и группа соединения обмоток	Потери холостого хода,Вт	Потери короткого замыкания, Вт	Напряжение короткого замыкания, %	Размеры, мм			Масса, кг
					Длина	Ширина	Высота	
ТСЛ-630 20/0.4	Y/Yн-0;Δ/Yн-11	1550	7100	6,0	1550	950	1600	1980
ТСЛ-1000 20/0.4	Y/Yн-0;Δ/Yн-11	2100	9700	7,0	1800	970	1710	2900
ТСЛ-1250 20/0.4	Y/Yн-0;Δ/Yн-11	2400	11000	7,5	1850	1000	1750	3350
ТСЛ-1600 20/0.4	Y/Yн-0;Δ/Yн-11	2800	14800	8,0	1900	1100	1800	4200
ТСЛ-2000 20/0.4	Y/Yн-0;Δ/Yн-11	3600	16500	8,0	1900	1100	1900	5200
ТСЛ-2500 20/0.4	Y/Yн-0;Δ/Yн-11	4500	17600	8,5	2000	1200	2010	6200
ТСЛ-3150 20/0.4	Y/Yн-0;Δ/Yн-11	4700	25000	8,5	2300	1500	2300	7000

*Линейные размеры и масса трансформатора могут меняться заводом-изготовителем в зависимости от применяемых материалов и комплектации.



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижегород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93