

Предназначены для преобразования напряжения электроэнергии. Устанавливаются на объектах, где предъявляются строгие требования в части пожаробезопасности, взрывозащищенности, экологической чистоты. Сухие трансформаторы устойчивы к нагрузкам и перепадам напряжения, пожаробезопасны, обладают высокой механической прочностью. Они экономичны и просты в обслуживании и установке. Основными потребителями являются: отрасль электроэнергетики со своим комплексом электросетей, ТЭЦ, ГЭС, ГРЭС, АЭС. А также промышленные предприятия — работающие в машиностроении, горной, цветной, черной металлургии, нефтегазодобывающей и перерабатывающей отрасли и т.д. Номинальная частота - 50 Гц.

### Устройство трансформаторов ТС

Трансформаторы серии ТС – трансформаторы с воздушным охлаждением.

Трансформаторы состоят из магнитопровода, обмоток, отводов. Магнитопровод трансформаторов плоскошхтованный стержневого типа, собран из пластин холоднокатанной электротехнической стали, толщиной 0,35 мм. Магнитопровод выполнен без сквозных шпилек. Стержни прессуются расклиниванием с обмотками, ярма – ярмовыми балками. Обмотки выполнены из обмоточного провода расчетного сечения, после намотки пропитываются лаком. Обмотки на стержнях закрепляются вертикальными стяжными шпильками и ярмовыми балками через прокладку из изоляционного материала. Выводы сухих трансформаторов типов ТС расположены в верхней части широкой стороны трансформатора. Охлаждение обмоток осуществляется за счет специальных вентиляционных каналов. Магнитопровод изготовлен из холоднокатаной электротехнической стали без сквозных шпилек. По способу защиты от поражения электрическим током трансформаторы относятся к классу 01 (по ГОСТ 12.2.007.0-75). Режим работы трансформаторов – продолжительный при работе от сети, с номинальным напряжением 380 В. Допустимая величина отклонения напряжения при этом режиме +5% от номинального, при сохранении номинальных токов обмоток. Класс нагревостойкости изоляции обмоток не ниже В (по ГОСТ 8865-93).

Степень защиты трансформаторов ТС – IP00. Трансформаторы могут быть укомплектованы катками по желанию заказчика.

### Технические характеристики трансформаторов ТС

Тип	Номинальная мощность, кВА	Схема и группа соединения обмоток	Ток холостого хода, %	Напр. короткого замыкания, %	Потери		Габаритные и установочные размеры ТС, мм			Масса ТС, кг
					Холостого хода, кВт	Короткого замыкания, кВт	Длина	Ширина	Высота	
ТС-6.3/0,7	6,3	У/Ун-0(Д/Ун-11)	3,0	3,8	0,04	0,15	460	200	370	75
ТС - 10/0,7	10		2,9	3,8	0,07	0,27	465	280	475	95
ТС - 16/0,7	16		2,8	3,8	0,11	0,42	645	280	470	180
ТС - 25/0,7	25		2,6	3,8	0,155	0,6	650	300	610	280
ТС - 40/0,7	40		2,4	3,8	0,22	0,88	740	350	675	430
ТС - 63/0,7	63		2	3,8	0,29	1,28	930	370	785	505
ТС - 100/0,7	100		1,5	3,8	0,39	1,45	885	410	860	650
ТС - 160	160		1,2	3,8	0,49	1,95	1070	600	1050	860

160/0,7										
ТС - 250/0,7	250		1,0	3,8	0,6	2,34	1210	600	1180	1250

*По индивидуальному заказу завод может изготовить трансформаторы с техническими характеристиками, отличающимися от указанных в каталоге.*

#### **Условные обозначения сухого трансформатора ТС:**

**ТС- XXX/380/230 У3(У4), Д/Ун-11(У/Ун-0), где:**

Т – трехфазный,

С - сухой

XXX – номинальная мощность, кВА,

380 – класс номинальное напряжение обмотки высокого напряжения (ВН), В,

230 – напряжение обмотки низкого напряжения (НН), кВ,

У3, У4– климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 52719

#### **Схема соединения и группа соединения обмоток:**

Д – схема соединения обмотки (треугольник),

У – схема соединения обмотки (звезда),

н – наличие изолированной нейтрали,

0, 11 – группа соединения обмоток

#### **Условия эксплуатации трансформаторов ТС**

Трансформаторы не предназначены для работы в условиях тряски, вибрации, ударов, во взрывоопасной и химически активной среде. Режим работы длительный, высота установки над уровнем моря не более 1000 м. Температура окружающего воздуха не выше +40°С, не ниже -45°С. Климатическое исполнение – У, категория размещения –3 или 4.

Гарантия 3 года с момента введения в эксплуатацию и не более 4 лет со дня отгрузки с завода-изготовителя. При соблюдении основных условий эксплуатации, срок службы трансформаторов составляет не менее 30 лет.