



Т Р А Н С Ф О Р М А Т О Р Ы
понижающие
марки ТС, ТСЗ, ТСЗИ, ТСЗМ, ТРСЗ, ТСЗП

Паспорт



г.Барнаул

ВНИМАНИЕ!

ТРАНСФОРМАТОР НЕ ВКЛЮЧАТЬ

–До изучения настоящего паспорта!

–Без заземления!

В связи с систематически проводимыми работами по совершенствованию конструкции технологии изготовления возможны некоторые расхождения между паспортом и поставленным трансформатором, не влияющие на условия его монтажа и эксплуатацию.

1. НАЗНАЧЕНИЕ.

Трансформаторы трехфазные серии ТС, ТСЗ, ТСЗИ, ТСЗМ, ТРСЗ, ТСЗП с естественным воздушным охлаждением предназначены для питания пониженным (повышенным) напряжением различных цепей в электроустановках общего назначения: системы управления электроприводов, электроинструментов, освещения, автоматики, бытового назначения и т.д.

Трансформаторы, могут выпускаться в исполнении ОМ5.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Условное обозначение трансформатора:

Т - трехфазный;

С - сухой;

З - защищенный;

И - для питания электроинструмента;

М - многоцелевой;

УХ- климатическое исполнение и категория размещения (2,3) по ГОСТ 15150-69.

Охлаждение трансформатора естественное воздушное.

Трансформаторы имеют защитный кожух.

По условиям установки на месте работы трансформаторы относятся к стационарным.

Степень защиты по ГОСТ 14254-96 - IP20 - IP23

Частота - 50 и 60 Гц. КПД - не менее 90%.

Требования техники безопасности по ГОСТ 12.2.007.2-75. пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004-91.

Трансформатор соответствует требованиям технических условий по ТУ 27.11.42-001-01220726-2017, ТУ 27.11.42-002-01220726-2017.

Обозначение схем и групп соединения: Д/У_n-11; У/У_n-О; Д/Д-0; У/Д-11

Класс нагревостойкости изоляции «В» - 130 °С

2.УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

2.1. Трансформатор представляет собой переносную установку в однокорпусном исполнении с естественной вентиляцией.

2.2. Трансформатор состоит из следующих основных узлов, магнито-провода, сердечника, трансформаторных обмоток, выводных клемных колодок и кожуха.

2.3. Трансформатор трехфазный с магнитопроводом стержневого типа.

Обмотки каждой фазы имеют по две катушки первичную и вторичную, пропитаны электротехническим лаком.

2.4. Сердечник трансформатора собран из листов электротехнической стали толщиной 0,5 мм и выполнен в виде бес шпильчатой конструкции.

2.5. В трансформаторах ТРСЗ и ТСЗП для уменьшения влияния высших гармоник, вызывающих перегревание обычного трансформатора, сердечник изготовлен из электротехнической стали 0,35 с повышенным сечением (на 10%). Кроме того, в конструкции трансформатора предусмотрен электростатический экран между первичной и вторичной обмотками.

2.6. Для удобства перемещения трансформатор снабжен двумя ручками, расположенными на крышке кожуха или грузозахватными приспособлениями.

3. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.

3.1. При работе с трансформатором необходимо соблюдать "Правила технической эксплуатации электроустановок и правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей"(ПТЭ, ПТБ), требований стандартной системы безопасности труда(СО ВТ) и ГОСТ 12.3.003-86.

3.2.К эксплуатации трансформатора должны допускаться лица, изучившие паспорт, прошедшие аттестацию в соответствии с"Правилами аттестации электросетей", утвержденными Гостехнадзором имеющими квалификационные удостоверения.

3.3.Рабочее место не должно иметь посторонних предметов.

3.4.Запрещается производить переключения под напряжением.

Помните! При производстве электромонтажных работ напряжение питания трансформатора должно быть снято.

4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.

4.1. Познакомиться с паспортом.

4.2. Перед первым пуском трансформатора или перед пуском трансформатора, длительное время не бывшего в эксплуатации, а также при изменении места установки трансформатора:

- а) очистить трансформатор от пыли, продувая его сухим сжатым воздухом; в случае необходимости подкрасьте поврежденные места, предварительно очистите от ржавчины и обезжирьте;
- б) Измерьте сопротивление изоляции обмоток. Если оно менее 10 Мом при температуре 25 ± 10 °С нет видимых причин его снижения, то просушите трансформатор путем прогрева обмоток номинальным током по методу короткого замыкания или другим способом. Сушка должна продолжаться до тех пор, пока сопротивление изоляции в нагретом состоянии не установится постоянным хотя бы в течении 6-8 час., при этом значение сопротивления изоляции должно быть не менее 10 Мом.

4.2. Подключить трансформатор к заземляющему устройству.

4.3. Подготовить соединительные провода (кабели) для подключения к нагрузке и питающей сети.

4.4. Выполните кабелем все соединения и тщательно затяните все контактные зажимы;

4.5. Напряжение сети должно соответствовать напряжению первичной обмотки трансформатора, а напряжение и мощность нагрузки должны соответствовать напряжениям вторичных обмоток и равномерному распределению номинальной мощности трансформатора по вторичным обмоткам.

5. ПОРЯДОК РАБОТЫ.

5.1. Поверхности трансформатора, покрытые консервационным маслом, протереть ветошью, смоченной маловязкими маслами и протереть насухо.

5.2. Снимите крышку и произведите подводку кабелей.

5.3. Присоедините концы кабелей к соответствующим контактным зажимам на панели.

5.4. Убедитесь в соответствии напряжения, подводимого к трансформатору.

5.5. Включить трансформатор в сеть включением рубильника распределительного шкафа.

5.6. По легкому гудению (шуму сердечника) и отсутствию нагрева трансформатора на холостом ходу убедиться в его нормальной работе.

5.7. Включить нагрузку и убедиться в его нормальной работе.

5.8. По окончании работы необходимо отключить питающую сеть (рубильником).

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

6.1. Для обеспечения бесперебойной длительной работы трансформатора производите ежедневные и периодические (через 100...200 часов работы, но не реже одного раза в месяц) осмотры.

6.2. При ежедневном обслуживании:

- а) перед началом работы произвести внешний осмотр трансформатора для выявления случайных повреждений отдельных наружных частей и устранить замеченные неисправности;
- б) проверить состояние болтовых соединений токоведущих частей и подтянуть ослабшие контакты;
- в) проверить заземление трансформатора.

6.3. При периодическом обслуживании необходимо:

- а) очистить трансформатор от пыли и грязи, для чего продуть его струей сжатого воздуха, а в доступных местах протереть чистой мягкой ветошью;
- б) проверить и подтянуть все резьбовые соединения;
- в) проверить состояние электрических контактов и если необходимо, обеспечить надежный электрический контакт;
- г) проверить величину сопротивления изоляции обмоток.

6.4. Руководители эксплуатационных служб должны постоянно помнить и требовать надлежащей качественной организации и выполнении технического обслуживания, что продлит срок службы трансформатора и предотвратит несчастные случаи поражения электрическим током.

7. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.

В комплект поставки входят:

1. Трансформатор.
2. Паспорт.

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

8.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие трансформатора требованиям ТУ 27.11.42-001-01220726-2017, ТУ 27.11.42-002-01220726-2017.

8.2. Гарантийный срок эксплуатации трансформатора – 18 месяцев со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации.

8.3. Гарантия не распространяется и претензии не принимаются на изделия имеющие:

- а) механические повреждения или несанкционированные изменения конструкции.
- б) повреждения, вызванные в результате попадания предметов, веществ, жидкостей, насекомых.
- в) повреждения, вызванные в результате перегрузки изделия, повлекшие выход из строя узлов и деталей.

К признакам перегрузки трансформатора относятся:

- изменение внешнего вида, деформация или оплавление деталей и узлов изделия;
- потемнение или обугливание изоляции проводов под влиянием высокой температуры.
- г) отсутствие в паспорте штампа торгующей организации и даты продажи (при покупке у не производителя)

8.4. Неисправный трансформатор должен быть возвращен для выяснения причин возникновения неисправности торгующей организации, либо в адрес завода - изготовителя.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ.

Р, кВт	Сеть, В	Выходное напряжение,	Вес, кг, не более	Габариты ДхШхВ(мм)	Ток холостого хода, I ₀ , А	Напряжение короткого замыкания, U _{кз} , %
1,6	3x220;380;660	3x12 или 24,36,42,110,127,220,380,660	28	370x170x350	0,5	4,0
2,5	3x220;380;660	3x12 или 24,36,42,110,127,220,380,660	32	370x170x400	1	3,8
4	3x220;380;660	3x12 или 24,36,42,110,127,220,380,660	40	370x210x400	1,4	3,1
5	3x220;380;660	3x12 или 24,36,42,110,127,220,380,660	47	380x210x410	1,5	3,0
6,3	3x220;380;660	3x12 или 24,36,42,110,127,220,380,660	55	475x285x490	1,5	2,7
7,5	3x220;380;660	3x12 или 24,36,42,110,127,220,380,660	60	475x285x490	1,5	2,7
10	3x220;380;660	3x12 или 24,36,42,110,127,220,380,660	75	475x285x490	1,5	3,8
16	3x220;380;660	3x12 или 24,36,42,110,127,220,380,660	105	545x435x560	2,0	3,8
20	3x220;380;660	3x12 или 24,36,42,110,127,220,380,660	125	545x435x650	2,5	3,8
25	3x220;380;660	3x12 или 24,36,42,110,127,220,380,660	145	545x445x650	2,8	3,8
30	3x220;380;660	3x36 или,42,110,127,220,380,660	165	545x465x650	3,0	3,8
40	3x220;380;660	3x36 или,42,110,127,220,380,660	210	545x475x700	3,5	3,8
50	3x220;380;660	3x36 или,42,110,127,220,380,660	250	630x530x830	4,0	3,8
63	3x220;380;660	3x36 или,42,110,127,220,380,660	280	630x530x830	4,0	3,6
100	3x220;380;660	3x36 или,42,110,127,220,380,660	350	790x535x800	5,0	3,3
160	3x220;380;660	3x36 или,42,110,127,220,380,660	650	960x710x1070	5,5	3,0
250	3x220;380;660	3x36 или,42,110,127,220,380,660	800	970x830x1430	6,8	3,0

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И ПРОДАЖЕ.

Трансформатор соответствует техническим условиям ТУ 27.11.42-001-01220726-2017, ТУ 27.11.42-002-01220726-2017.

Дата выпуска « ____ » _____ 202__ года.

Штамп ОТК

Дата продажи « ____ » _____ 202__ года.

10. ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО « _____ », 656922, Россия, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Попова, 179 ,
т.+7(3852) 222-406; 8-800-700-4653
<http://www.tszi.ru>