

# ТРАНСФОРМАТОРЫ НИЗКОВОЛЬТНЫЕ

## Трансформаторы силовые понижающие ОСМ1



Трансформаторы понижающие ОСМ1 предназначены для питания цепей управления, местного освещения, сигнализации и автоматики. Выпускаются четыре модификации трансформаторов по группам соединений.

### Структура условного обозначения:

ОСМ1 – X0 X1 X2 X3 X4 X5



мощность первичной обмотки, кВА	габаритные размеры, мм	масса, кг
0,063	95x70x90	1,24
0,1	95x86x90	1,8
0,16	105x90x107	2,7
0,25	105x106x130	3,9
0,4	135x106x140	5,5
0,63	165x105x170	7,5
1,0	165x148x170	13,0
1,6	183x155x215	14,3
2,5	230x155x235	21,0

### Схема и группа соединений 1/1/1-0

номинальная мощность, кВА ..... 0,1; 0,16; 0,25; 0,4; 0,63; 1,0; 1,6; 2,5

номинальное напряжение первичной обмотки, U1, В ..... 220; 380; 660

номинальное напряжение вторичных обмоток, В

• U2 ..... 110; 220

• U21 ..... 5

• U22 ..... 22

• U3 ..... 12; 24; 42; 110

### Схема и группа соединений 1/1-0

номинальная мощность, кВА ..... 0,063; 0,1; 0,16; 0,25; 0,4; 0,63; 1,0

номинальное напряжение первичной обмотки, U1, В ..... 220; 380; 660

номинальное напряжение вторичных обмоток, В

• U2 ..... 12; 14; 24; 29; 42; 56; 110; 130; 220; 260;

при номинальн. мощности 0,63 ..... 24; 42; 110; 220

при номинальн. мощности 1,0 ..... 42; 110; 220

• U21 ..... 5

### Схема и группа соединений 1/1/1-0-0

номинальная мощность, кВА ..... 0,063; 0,1; 0,16; 0,25; 0,4; 0,63; 1,0

номинальное напряжение первичной обмотки, U1, В ..... 220; 380; 660

номинальное напряжение вторичных обмоток, В

• U2 ..... 14; 29; 56; 82

• U3 ..... 14; 29; 56; 82

### Схема и группа соединений 1/1/1/1-0-0-0

номинальная мощность ..... 0,1; 0,16; 0,25; 0,4; 0,63

номинальное напряжение первичной обмотки, U1, В ..... 20; 380; 660

номинальное напряжение вторичных обмоток, В

• U2 ..... 110

• U3 ..... 29

• U4 ..... 12; 14; 42

## Трансформаторы серии ОСО



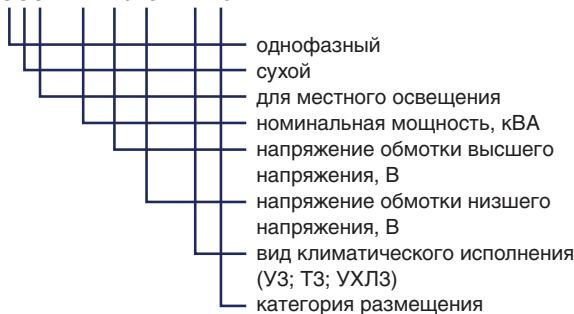
Предназначены для питания пониженным напряжением ламп местного освещения, станочного оборудования, паяльников, нагревателей и других электротехнических устройств. Охлаждение трансформатора – естественное воздушное. Трансформатор рассчитан для работы в закрытых помещениях, не подвергающихся резким изменениям температуры и воздействию солнечной радиации. Температура окружающей среды от  $-60^{\circ}\text{C}$

до  $+40^{\circ}\text{C}$  для умеренного климата (УХЛ3) и от  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+45^{\circ}\text{C}$  для тропического климата (исполнение Т3), относительная влажность не более 80% при  $20^{\circ}\text{C}$  для исполнения Т3. Высота установки над уровнем моря до 2000 м. Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли в количестве, нарушающем работу трансформатора, а также агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию. Рабочее положение трансформатора в пространстве – любое.

**степень защиты** ..... IP00  
**габаритные размеры, мм** ..... 123x120x120

### Структура условного обозначения

ОСО – X1 X2/X3 – X4X5



	ОСО – 0,25/220	ОСО – 0,25/380
номинальная частота, Гц	50, 60	
номинальная мощность, кВА	0,25	
номинальное напряжение обмоток высшего напряжения, В	220	380
ток холостого хода, А, не более	0,33	0,189
номинальный ток обмоток высшего напряжения, А	1,25	0,73
номинальное напряжение обмоток низшего напряжения, В	12, 24, 36, 42, 110, 127	
номинальный ток обмоток низшего напряжения, А	20,8; 10,4; 6,95; 5,95; 2,27; 1,97	
напряжение короткого замыкания, % от номинального, не более	6	

## Трансформаторы серии ТП



Трансформаторы ТП относятся к сухим мотанным трансформаторам с естественным охлаждением. Предназначены для питания цепей управления, цепей зарядного устройства, местного освещения, сигнализации и автоматики. Трансформаторы ТП изготавливаются как одно-, так и трехфазные, в металлическом корпусе и выпускаются мощностью: 1,0250 кВА – трехфазные 0,110 кВА – однофазные

### Структура условного обозначения

ТПХ1-Х2/Х3/Х4/.../Х5



## Трансформаторы серии ТСЗИ

Трехфазные сухие защищенные трансформаторы серии ТСЗИ с естественным воздушным охлаждением предназначены для питания электрифицированного инструмента, ламп местного освещения, цепей управления и сигнализации.

Трансформаторы предназначены для работы в стационарном положении в помещениях, в которых отсутствует прямое воздействие солнечной радиации и атмосферных осадков (палатках, навесах); нормальное положение в пространстве – вертикальное, режим работы под нагрузкой – продолжительный.

наименование	номин. мощность, кВА	номинальные напряжения обмоток, В		масса, кг	размеры ДхШхВ, мм
		первичной	вторичной (при холостом ходе)		
ТСЗИ-1,6-УХЛ2	1,6		380–220; 220–127;	25	330x225 x300
ТСЗИ-2,5-УХЛ2	2,5	660-380; 380-220	42-24; 36; 12	32	360x225 x335
ТСЗИ-4,0-УХЛ2	4,0		380–220; 220–127; 42-24; 36	42	400x240 x380

# ТРАНСФОРМАТОРЫ НИЗКОВОЛЬТНЫЕ

## Трансформаторы тока Т-0,66, ТШ-0,66



Трансформатор Т-0,66 является катушечным, а трансформатор ТШ-0,66 – шинным. Трансформаторы по принципу конструкции – опорные. Трансформаторы выполнены в пластмассовом корпусе. По специальному заказу возможна поставка трансформаторов в корпусе из самозатухающих пластмасс. Трансформаторы крепятся к заземленным конструкциям изделий потребителей с помощью фланцев.

номинальное напряжение, кВ .....	0,66
номинальная сила вторичного тока, А .....	5
номинальная частота, Гц .....	50
класс точности .....	0,2S; 0,2; 0,5S; 0,5 или 1
климатическое исполнение УЗ .....	ГОСТ 15150-69

## Трансформаторы разделительные медицинские ТРО-М и ТРТ-М



Стандарт ГОСТ 30030



Используются в помещениях медицинских учреждений, таких как операционные, помещения интенсивной терапии, кабинеты физиотерапии, комнаты послеоперационного восстановления и т.п., с целью обеспечения максимальной электробезопасности пациентов и персонала, медицинского оборудования. Питается через изолирующие трансформаторы с системой контроля изоляции сети.

Серия однофазных и трехфазных разделительных трансформаторов, предназначенных для преобразования сети типа TN-S в сеть IT, представляет собой законченную конструкцию с предохранителями защиты по входу и выходу, системой контроля изоляции, системой контроля температуры и тока нагрузки. ТРО, ТРТ имеют выход для подключения блоков дистанционного контроля ПДК-02. Трансформаторы выполняются с разделительными, заземленными обмотками между первичной и вторичной обмотками и системой ограничения пускового тока.

## Трансформаторы напряжения НАМИТ



Трансформатор напряжения антирезонансный типа НАМИТ-10-2 является масштабным преобразователем и предназначен для выработки сигнала измерительной информации для измерительных приборов в цепях учета, защиты и сигнализации в сетях 6 и 10 кВ переменного тока промышленной частоты с изолированной нейтралью.

наименование	номин. мощность, кВА	номин. выходное напряжение, В	габаритные размеры, мм
<b>однофазные разделительные трансформаторы</b>			
<b>ТРО-1000М</b>	1,2	~ 220 В, 50 Гц	504 x 320 x 237
<b>ТРО-2000М</b>	2,2	~ 220 В, 50 Гц	504 x 320 x 237
<b>ТРО-4000М</b>	4,4	~ 220 В, 50 Гц	945 x 272 x 350
<b>ТРО-7000М</b>	7,5	~ 220 В, 50 Гц	945 x 272 x 350
<b>ТРО-10000МБ</b>	10,0	~ 220 В, 50 Гц	926 x 268 x 395
<b>трехфазные разделительные трансформаторы</b>			
<b>TPT-3000M</b>	3,3	= 127/220 ~ 220/380 В, 50 Гц	945 x 272 x 350
<b>TPT-6000M</b>	6,6	= 127/220 ~ 220/380 В, 50 Гц	945 x 272 x 350
<b>TPT-10000МБ</b>	10,0	= 127/220 ~ 220/380 В, 50 Гц	926 x 268 x 395
<b>TPT-15000МШ</b>	15,0	= 127/220 ~ 220/380 В, 50 Гц	1880 x 600 x 400
<b>TPT-20000МШ</b>	20,0	= 127/220 ~ 220/380 В, 50 Гц	1880 x 600 x 400

## Трансформаторы тока ТТИ



номинальное напряжение трансформатора $U_{\text{ном}}$ , кВ .....	0,66
наибольшее рабочее напряжение, кВ .....	0,72
номинальная частота сети $f_{\text{ном}}$ , Гц .....	50
номинальный вторичный рабочий ток $I_{2\text{ном}}$ , А .....	5
номинальная вторичная нагрузка $S_{2\text{ном}}$ , ВА .....	5, 10, 15
с коэффиц. мощности $\cos\phi=0,8$ , ВА .....	5, 10, 15
класс точности трансформатора .....	0,5S; 0,5
коэффициент безопасности .....	5
климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 .....	УХЛ4

	номинальный первичный ток трансформатора $I_{1\text{ном}}$ , А	масса, кг
TTI-A	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 80, 100, 120, 125, 160, 200, 250, 300	0,60
TTI-30	100, 150, 200, 250, 300	0,60
TTI-40	300, 400, 500, 600	0,38
TTI-60	600, 750, 800, 1000	0,60
TTI-85	750, 800, 1000, 1200, 1500	0,75...1,02
TTI-100	1500, 1600, 2000, 2500, 3000	0,8...1,16
TTI-125	1500, 2000, 2500, 3000, 4000, 5000	1,0...2,2

Трансформаторы тока общего применения серии ТТИ на напряжение 0,66 кВ классов точности 0,5; 0,5S предназначены:

- для контроля, индикации и записи текущих электрических параметров оборудования;
- для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам или устройствам защиты и управления;
- для защиты оборудования от повреждения.

Трансформаторы тока ТТИ выпускаются в корпусе из самозатухающей пластмассы с прозрачной пломбируемой крышкой, закрывающей присоединительные клеммы вторичной обмотки. Данное решение позволяет исключить несанкционированный доступ к клеммам и обеспечивает безопасность при эксплуатации.

Трансформаторы тока серии ТТИ состоят из первичной и вторичной обмоток, магнитопровода и изолирующего корпуса. В качестве первичной обмотки используют шину, устанавливаемую в окне магнитопровода трансформаторов и в которой контролируют значение протекающего тока.

Магнитопроводы трансформаторов выполнены из аморфных и нанокристаллических сплавов с высокой магнитной проницаемостью.

Включение трансформаторов без нагрузки приведет к появлению на вторичной обмотке высокого напряжения, что может вывести его из строя и опасно для жизни персонала.

### Особенности

- Современная конструкция и дизайн
- Универсальное окно магнитопровода, позволяющее использовать в качестве первичной обмотки кабели и шины различных сечений и конфигураций
- Наличие в программе выпуска трансформаторов всего стандартного ряда номинальных токов от 5 до 5000 А
- Оптимальный выбор коэффициента безопасности (равный 5), позволяющий повысить надежность эксплуатации
- Различные способы установки (на шину или на панель щита с использованием специальных кронштейнов)
- Возможность замены аналогичных трансформаторов тока типа ТОП 0,66; ТШП 0,66; Т 0,66; ТШ 0,66 и т.п.
- Малые габариты и вес
- Экологическая безопасность для окружающей среды
- Средний срок службы не менее 25 лет.