

#### 9) Хранение

8.1 Трансформатор должен храниться в сухом вентилируемом помещении при температуре от -50С до + 50С и относительной влажности не более 80%. Помещение должно быть изолировано от проникновения различного рода газов и паров, способных вызвать коррозию. Категорически запрещается хранить в одном помещении с трансформаторами материалы или имущество, испарения которых способны вызвать коррозию (кислоты, щелочи и др.).

#### 10) Утилизация

10.1 Утилизация изделия производится путем разборки трансформатора на металлические составные части, их следует сдать в виде лома на предприятия по переработке цветных и чёрных металлов.

Остальные составные части следует отправить на полигон твёрдых бытовых отходов.

#### 11) Транспортирование

11.1. Транспортирование и хранение трансформаторов должно соответствовать ГОСТ 23216 и ГОСТ 15150.

11.2. Транспортирование трансформаторов может производиться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов.

11.3. При транспортировании и хранении не допускается присутствие кислотных и других паров, вредно действующих на материалы, из которых изготовлены трансформаторы.

#### 12) Гарантийные обязательства.

12.1. Изготовитель гарантирует соответствие характеристик трансформаторов при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

12.2. Гарантийный срок устанавливается 1 год со дня ввода в эксплуатацию, но не более 1,5 лет с даты изготовления.

12.3. Изготовителем установлен срок службы трансформаторов 1,5 года с даты изготовления.

#### 13) Свидетельство о приемке.

13.1. Трансформаторы ОСМ1 соответствует требованиям технического регламента Таможенного

Союза ТР/ТС 004/2011 и ТУ 27.11.42-001-30825695-2018 признан годным к эксплуатации.

#### 14) Комплект поставки:

- Трансформатор 1шт
- Технический паспорт 1шт

Типоисполнение:

Штамп технического контроля изготовителя \_\_\_\_\_

Дата изготовления: \_\_\_\_\_

Номер партии: \_\_\_\_\_

Представитель ОТК \_\_\_\_\_

подпись

расшифровка подписи



ООО «Торговый дом «Сфера»

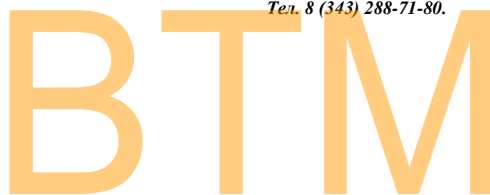
Трансформатор ОСМ1

ТУ 27.11.42-001-30825695-2018

Руководство по эксплуатации  
Паспорт



*Адрес предприятия-изготовителя:  
620012, Свердловская область, г.Екатеринбург,  
ул. Машиностроителей д.19, оф.510/5  
Тел. 8 (343) 288-71-80.*



## ВНИМАНИЕ

Подключение изделия может производиться квалифицированным персоналом, имеющим допуск по электробезопасности до 1000В.

При появлении дыма или запаха, горячей изоляции, появлении сильного шума и повреждение присоединенных проводов ЗАПРЕЩАЕТСЯ дальнейшая эксплуатация трансформатора.

Без заземления работа трансформатора запрещается.

### ПОДГОТОВКА ТРАНСФОРМАТОРА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ.

Перед пуском трансформатора при первом его включении или после его установки

- Просмотреть изделие визуально, очистить от пыли.
- Заземлите трансформатор
- Убедиться в соответствии напряжения сети и первичной обмотки.
- убедиться в соответствии напряжения и мощности нагрузки (потребителя) и вторичной обмотки трансформатора.
- Проверить контакты на входе и выходе трансформатора. При необходимости их подтянуть.

#### 1) Назначение:

1.1 Трансформаторы серии ОСМ1 (однофазные, сухие, многоцелевого назначения) мощность от 0,025 до 5 кВА напряжением первичной обмотки от 220 до 380 В, напряжение вторичных обмоток от 6 до 220 В. Имеют вертикальный режим установки и могут работать в течении долгого времени при нормальной мощности. Он также хорошо используется в качестве источника питания для общих электрических приборов в станках и механическом оборудовании а также в качестве источника питания индикатора для местного освещения.

1.2 Трансформаторы соответствуют требованиям ГОСТ 19294-84 и изготовлены по ТУ 27.11.42-001-30825695-2018

1.3 Виды климатического исполнения – УЗ, УХЛЗ по ГОСТ 15150-69, ТУ 27.11.42-001-30825695-2018

1.3 По способу защиты от поражения электрическим током трансформаторы относятся к классу I по ГОСТ 12.2.007.0-75, ТУ 27.11.42-001-30825695-2018 и имеют степень защиты IP00 по ГОСТ 14254-96.

1.4 Корректированный уровень звуковой мощности трансформаторов не более 49 дБА как при холостом ходе, так и при номинальной нагрузке.

1.5 Исполнение трансформаторов по условиям установки на месте работы – встраиваемые.

1.6 Трансформаторы устойчивы к воздействию ударных нагрузок с ускорением до 8g и вибрационных нагрузок в диапазоне частот 10-60 Гц с максимальным ускорением 2g.

1.7 Электрические характеристики показаны в приложении А

#### 2) Структура условного обозначения

ОСМ1 - X XX - XXX / XXXX ВТМ

О – однофазный

С – сухой

М – многоцелевого назначения

1 – первая модель

X – номинальная мощность, кВА

XX – номинальное напряжение первичной обмотки, В

XXX – номинальное напряжение вторичной обмотки, В

XXXX – Все возможные номинальные напряжения вторичной обмотки, В

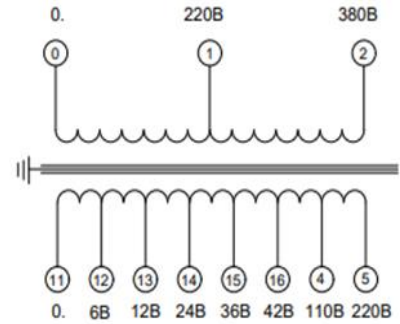
ВТМ – Торговая марка

Пример:

ОСМ1-0,025 380-220/220-110-42-36-24-12-6 ВТМ

## Приложение Б

### Трансформатор ОСМ1 медный



#### Схема подключения



# ВТМ

Приложение А

Электрические характеристики трансформатора ОСМ1

кВА	Номинальное напряжение обмоток,(В)		Номинальная мощность вторичной обмотки,(кВА)	Ток холостого хода, %	Напряжение короткого замыкания, %	КПД, %
	первичной, U1	вторичной, U2				
0.100	220	6	0.0015	80	20	80
		12	0.003	80	20	80
		24	0.006	80	20	80
		36	0.009	80	20	80
		42	0.01	80	20	80
		110	0.028	80	15	80
		220	0.057	45	15	80
		380	6	0.0027	80	20
	12		0.005	80	20	80
	24		0.01	80	20	80
	36		0.016	80	20	80
	42		0.019	80	20	80
	110		0.05	45	15	80
		220	0.1	45	8	80

Мощность на отводах вторичной обмотки трансформатора снижается относительно мощности всей обмотки пропорционально снижению напряжения.

3) Технические характеристики изделия и установочные размеры.

Серия ОСМ1				
Номинальная мощность	Номинальное напряжение на входе	Номинальное напряжение на выходе	Габаритный размер ВхШхГ	Монтажный размер ГхШ
25ВА			80 x 70 x 90	56 x 48
50ВА			80 x 72 x 90	56 x 50
100ВА			98 x 85 x 108	84 x 65
150ВА			105 x 86 x 110	76 x 77
200ВА		6	110 x 105 x 100	85 x 87
250ВА		12	105 x 115 x 110	85 x 95
300ВА		24	115 x 110 x 115	90 x 90
400ВА	220	36	135 x 135 x 116	85 x 100
500ВА	(230)	42	135 x 130 x 140	110 x 103
600ВА	380	110	153 x 153 x 117	83 x 120
700ВА	(400)	220	152 x 110 x 150	120 x 90
1000ВА			152 x 152 x 147	114 x 120
1500ВА			175 x 170 x 195	130 x 120
1600ВА			153 x 152 x 162	125 x 120
2000ВА			205 x 215 x 230	170 x 130
3000ВА			205 x 240 x 130	170 x 150
4000ВА			235 x 265 x 260	195 x 175
5000ВА			235 x 280 x 260	195 x 190

4) Трансформатор предназначен для эксплуатации в следующих условиях:

- 1) Высота над уровнем моря не более 2500 м
- 2) Степень загрязнения воздуха окружающей среды от -25 до + 40 градусов.
- 3) Относительная влажность воздуха: Максимальная средняя относительная влажность в самый влажный месяц составляет 90%.
- 4) Климатическое исполнение УХЛЗ по ГОСТ 15150-69.
- 5) Класс нагревостойкости – В.
- 6) Степень защиты – IP 00 по ГОСТ 17494
- 7) Класс защиты – I.
- 8) Режим работы под нагрузкой – продолжительный
- 9) Трансформатор предназначен для монтажа в электроустановку у которой защита от прикосновения, попадания воды и перегрузки.

5) Инструкция по установке

1. Откройте коробку, достаньте технический паспорт и трансформатор.
2. Надёжно закрепите трансформатор в вентилируемом и прохладном месте, чтобы предотвратить его вибрацию и эрозию.
3. Перед использованием проверить схему, является ли напряжение сети заданным входным напряжением. Допустимое значение отклонения составляет +- 5%. Если немного больше этого диапазона, следует подумать о добавлении регулируемого источника питания, чтобы обеспечить надёжную работу трансформатора.
4. Выберите провод соответствующего сечения, подключите его в соответствие с метками (расположенных на клеммах).

# ВТМ

Выбор сечения провода:

Номинальный входной и выходной ток	Сечение провода (медного) (мм <sup>2</sup> )
≤ 5	0,75
> 5 – 10	1,00
> 10 – 16	1,50
> 16 – 25	2,50
> 25 – 32	4,00
> 32 – 45	6,00
> 45 – 63	10,00
> 63 – 80	16,00
> 80 – 110	25,00
> 110 – 130	35,00
> 130 – 170	50,00
> 170 – 220	70,00
> 220 – 270	95,00

Схема трансформатора

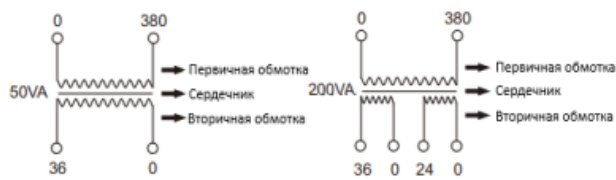


Рисунок 1  
Независимая обмотка

Рисунок 2  
Отдельная обмотка

5. Схема подключения показана в приложении Б

6) Вопросы, требующие внимания:

- Вы должны рассчитать общую мощность электрооборудования, которое нужно запитать, прежде чем покупать, и выбрать трансформатор с соответствующей мощностью, чтобы гарантировать, что трансформатор не сгорит при включение его в сеть.
- Трансформатор изготовлен и спроектирован строго в соответствии с соответствующими национальными стандартами, когда используете двойную обмотку, несколько управляющих напряжений (т.е. тип отвода), мощность трансформатора, такова как ОСМ1, снизит напряжение в соответствии с коэффициентом первичного напряжения и коэффициент вторичного напряжения. Это означает, что ток не должен превышать максимальное значение расчётного значения. Трансформатор с различной мощностью обмотки, нужно строго контролировать каждую различную мощность обмотки, чтобы не сжечь трансформатор. Тщательно проверить, соответствуют ли данные, указанные на паспортной табличке, вашим требованиям.
- Допустимый нагрев сердечника и катушки трансформатора 80 градусов (но не более 80 градусов) после электрификации, если температура поднимается выше 80 градусов, даже дымит, следует отключить выключатель питания, перепроверить мощность электрооборудования и отрегулировать его.
- При транспортировке вы должны избегать столкновения. Какой либо влаги. При использовании обратите внимание на техническое обслуживание, чтобы обеспечить срок службы трансформатора.

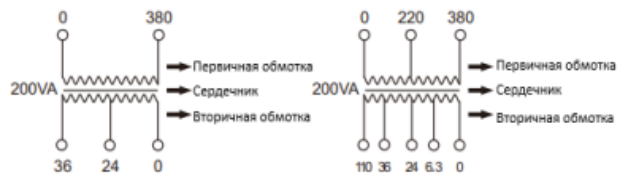


Рисунок 3  
Составная обмотка

Рисунок 4  
Непрерывная обмотка

7) Техническое обслуживание

- 7.1 Для долгого срока службы трансформатора нужно производить ежедневные осмотры:
- Проверить заземление трансформатора.
  - Состояние болтовых соединений, при ослаблении подтянуть.
  - Проверить клеммные соединения, при необходимости подтянуть.
  - Внешний осмотр трансформатора.
- 7.2 Периодический осмотр раз в месяц (или после ста часов работы, но не больше месяца).
- Состояние болтовых соединений, при ослаблении подтянуть.
  - Проверить клеммные соединения, при необходимости подтянуть.
  - Очистить от пыли и грязи. При наличии ржавчины очистить от налёта.

8) Меры безопасности (требованиям техники безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75)

- Осмотр и обслуживание изделия при эксплуатации проводится с соблюдением всех норм и правил технической эксплуатации персонала. При эксплуатации трансформатора необходимо руководствоваться правилами техники безопасности эксплуатации электроустановки.
- Все работы проводимые с трансформатором производить только при снятом напряжении.
- Перед вводом в эксплуатацию корпус трансформатора заземлить.

ВТМ

BTM