

Краткое руководство по эксплуатации

Трансформаторы серии ОСМ

1. Назначение

Трансформаторы серии ОСМ напряжением до 660 В и частотой 50/60 Гц предназначены для питания цепей управления, местного освещения, сигнализации и автоматики.

2. Основные характеристики оборудования, влияющие на безопасность

- 2.1. Основные технические характеристики приведены в Таблице 1.
- 2.2. Общий вид, габаритные и установочные размеры приведены на Рисунках 1-2 и в Таблице 2.
- 2.3. Схемы электрические принципиальные представлены на Рисунке 3.
- 2.4. Класс точности общих допусков по ГОСТ 30893.1-2002 – С.

Таблица 1. Основные технические характеристики трансформаторов серии ОСМ

Наименование параметра	Значение									
Мощность, кВА	0,063	0,1	0,16	0,25	0,4	0,63	1,0	1,6	2,5	4,0
Количество первичных обмоток	1									
Количество вторичных обмоток	1/2/3									
Напряжение первичной обмотки U1, В	220/380/660									
Напряжения вторичных обмоток U2, U3, U4, В	12, 14, 24, 29, 36, 42, 56, 82, 110, 130, 220, 260									
Частота, Гц	50/60									
Материал обмоточного проводника	медь									
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	У3									
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP20									

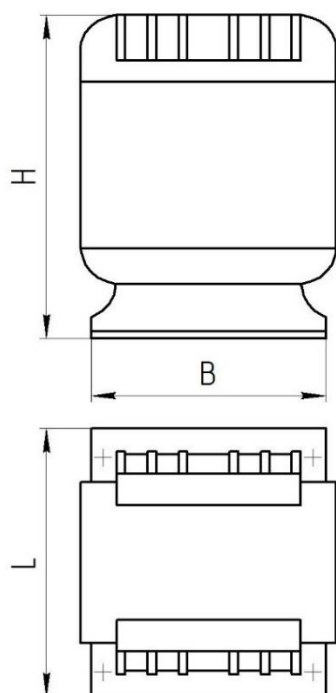
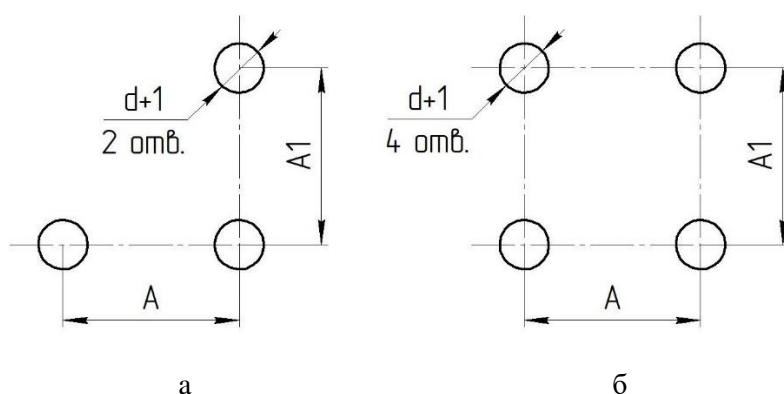


Рисунок 1. Габаритные размеры ОСМ

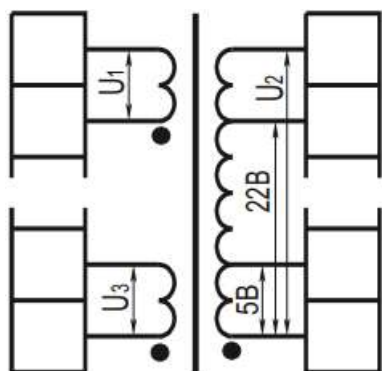


а – для трансформаторов мощностью 0,063 и 0,1 кВА;
 б – для трансформаторов мощностью 0,16 – 4,0 кВА.

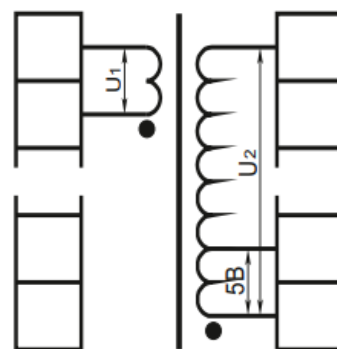
Рисунок 2. Установочные размеры и схема разметки для монтажа ОСМ

Таблица 2. Габаритные и установочные размеры трансформаторов серии ОСМ

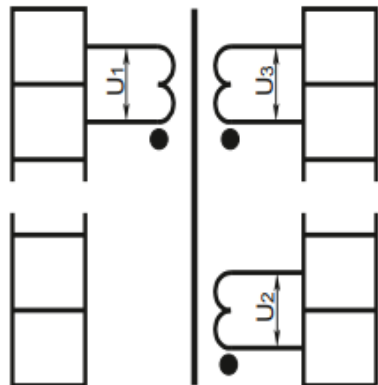
Тип трансформатора	B	L	H	A	A ₁	d
ОСМ1-0,063	85	70	95	52±0,5	58±0,5	5,5
ОСМ1-0,1	85	88	95	52±0,5	73±0,5	6,5
ОСМ1-0,16	105	95	110	60±0,5	82±0,5	6,5
ОСМ1-0,25	105	108	130	60±0,5	90±0,5	6,5
ОСМ1-0,4	135	108	140	80±0,5	90±0,5	6,5
ОСМ1-0,63	165	105	170	105±0,5	85±0,5	6,5
ОСМ1-1,0М	165	115	170	105±0,5	95±0,5	6,5
ОСМ1-1,6	195	156	210	152±0,5	100±0,5	8,5
ОСМ1-2,5	220	156	230	170±0,5	100±0,5	9,0
ОСМ1-4,0	230	162	230	170±0,5	125±0,5	10,0



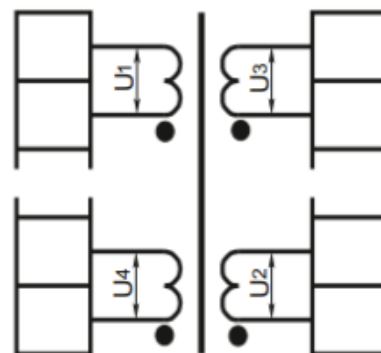
а) Трёхобмоточный трансформатор ОСМ1 с ответвлениями на вторичной обмотке



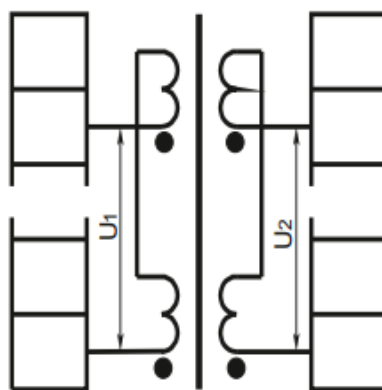
б) Двухобмоточный трансформатор ОСМ1 с ответвлениями на вторичной обмотке



в) Трёхобмоточный трансформатор ОСМ1



г) Четырёхобмоточный трансформатор ОСМ1



д) Двухобмоточный трансформатор ОСМ1

Рисунок 3. Принципиальные электрические схемы трансформаторов ОСМ1

3. Правила и условия безопасной эксплуатации

3.1. Основные требования по эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от -45 °С до +40 °С;
- относительная влажность воздуха до 98 % при +25 °С;
- высота над уровнем моря – не более 1000 м;
- окружающая среда – невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли в недопустимой концентрации.

3.2. Все операции по техническому обслуживанию производить в соответствии с требованиями «Правил техники безопасности и технической эксплуатации электроустановок потребителей».

3.3. Заземлять корпус трансформатора, а также один из выводов вторичной обмотки, если она используется для местного освещения, медным проводом сечением не менее 1,5 мм или алюминиевым сечением не менее 2,5 мм.

3.4. Сопротивление изоляции трансформатора в условиях эксплуатации не менее 0,5 МОм.

4. Правила и условия монтажа

4.1. Все монтажные и профилактические работы должны проводиться при снятом напряжении.

4.2. Монтаж, подключение и пуск в эксплуатацию должны осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом.

4.3. Перед монтажом произвести внешний осмотр и убедиться в отсутствии механических повреждений.

4.4. Трансформаторы предназначены для монтажа в аппаратуре (устройстве), у которого защита от проникновения, попадания воды и перегрузки осуществляется этим аппаратом (устройством).

4.5. Трансформаторы устанавливаются в рабочем положении на горизонтальной и вертикальной плоскостях, трансформаторы мощностью 1,6 кВА – 4,0 кВА только на горизонтальной плоскости.

4.6. Контактные зажимы колодок выводов трансформатора рассчитаны на присоединение внешних проводников с медными или алюминиевыми жилами, допустимые сечения указаны в Таблице 3.

Таблица 3. Допустимые сечения присоединяемых проводников трансформаторов серии ОСМ

Мощность трансформатора	Размер резьбы, мм	Сечение проводников, мм ² , не более	Количество проводников на зажим, шт., не более
0,063	M3	2,5	2
0,1	M4	4,0	2
0,16	M4	4,0	2
0,25	M4	4,0	2
0,4	M5	6,0	2
0,63	M5	6,0	2
1,0М	M5	6,0	2
1,6	M6	10,0	1
2,5	M6	10,0	1
4,0	M6	10,0	1

5. Информация о мерах при обнаружении неисправности оборудования

В случае обнаружения неисправности изделия необходимо:

- убедиться в соблюдении правил и условий эксплуатации согласно п.4;
- убедиться в соблюдении правил и условий монтажа согласно п.5;
- провести визуальный осмотр на наличие дефектов и повреждений, нарушающих нормальную работу изделия;

При обнаружении дефектов и невозможности их устранения, обратиться к производителю или дилеру.

6. Правила и условия транспортировки и хранения

6.1. Транспортировка и хранение изделия должны соответствовать ГОСТ 23216-78 и ГОСТ 15150-69.

6.2. Транспортировка допускается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

6.3. Хранение изделия осуществляется в упаковке изготовителя в закрытом помещении с естественной вентиляцией при температуре от -50 °С до +45 °С, относительная влажность воздуха не более 98 % при температуре +25 °С, и отсутствии в нём кислотных или других паров, вредно действующих на материал изделия и упаковку.

6.4. Срок хранения изделия у потребителя в упаковке изготовителя 6 месяцев.

7. Комплект поставки

- трансформатор;
- паспорт с отметкой ОТК;
- упаковка.

8. Ресурсы, сроки службы, гарантия изготовителя

8.1. Гарантийный срок эксплуатации 2 года со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не более 2,5 лет с момента продажи.

8.2. Гарантия не распространяется на изделие, недостатки которого возникли вследствие:

- нарушения потребителем правил транспортирования, хранения или эксплуатации изделия;
- действий третьих лиц;
- ремонта или внесения, не санкционированных изготовителем конструктивных или схемотехнических изменений неуполномоченными лицами;
- отклонения от государственных стандартов (ГОСТ) и норм питающих сетей;
- неправильный монтаж и подключения изделия;
- действий непреодолимой силы (стихия, пожар, молния и т. п.).

9. Ограничение ответственности

9.1. Производитель не несет ответственности за:

- прямые, косвенные или вытекающие убытки, потерю прибыли или коммерческие потери, каким бы то ни было образом связанные с изделием;
- возможный вред, прямо или косвенно нанесенный изделием людям, домашним животным, имуществу в случае, если это произошло в результате несоблюдения правил и условий эксплуатации и установки изделия либо умышленных или неосторожных действий покупателя (потребителя) или третьих лиц.

9.2. Ответственность производителя не может превысить собственной стоимости изделия.

10. Правила и условия реализации и утилизации

Изделие после окончания срока службы утилизируется по технологии, принятой на предприятии, эксплуатирующем изделие.

11. Свидетельство о приёме

Трансформатор изготовлен согласно ТУ 27.11.42-012-59826184-2022 и признан годным для эксплуатации.