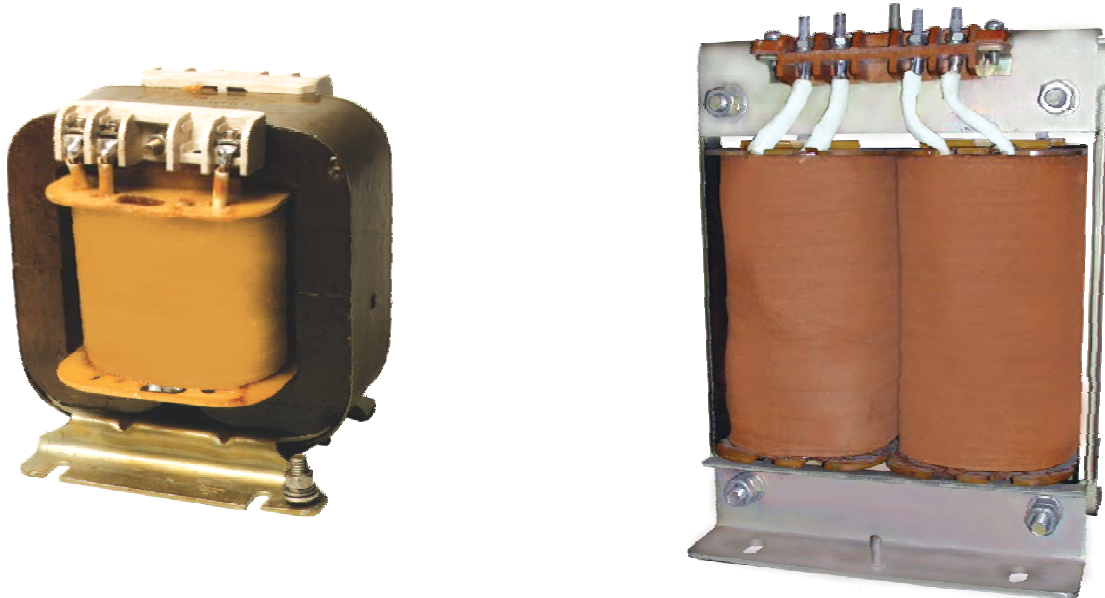


## ТРАНСФОРМАТОРЫ СЕРИИ ОСМ1

*Трансформаторы серии ОСМ1 (однофазные, сухие, многоцелевого назначения) мощностью 0,063 - 4,0 кВ•А напряжением первичной обмотки от 115 до 660 В, вторичных обмоток от 12 до 260 В предназначены для питания цепей управления, местного освещения, сигнализации и автоматики.*



Трансформаторы соответствуют требованиям ГОСТ 19294-84.

Виды климатического исполнения – УЗ, УХЛЗ и ТЗ по ГОСТ 15150-69.

Трансформаторы устойчивы к воздействию ударных нагрузок с ускорением до 8g и вибрационных нагрузок в диапазоне частот 10-60 Гц с максимальным ускорением 2g и рассчитаны на установку в закрытых помещениях на высоте над уровнем моря не более 1000 м.

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

Трансформаторы мощностью 1,6; 2,5 и 4,0 кВ•А устанавливаются на горизонтальной плоскости, а мощностью до 1,0 кВ•А включительно – как на горизонтальной, так и на вертикальной плоскостях.

Класс нагревостойкости изоляции для трансформаторов мощностью 0,063 – 2,5 кВ•А климатических исполнений У и УХЛ – Е, для трансформаторов климатического исполнения Т и трансформаторов мощностью 4,0 кВ•А исполнения У – В по ГОСТ 8865-93.

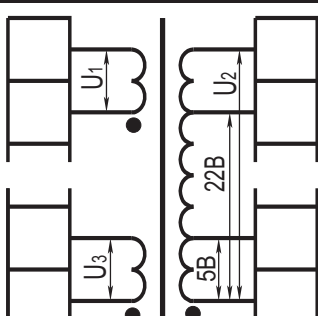
Трансформаторы одного типа различных климатических исполнений одинаковы по всем электрическим параметрам и отличаются только защитными покрытиями.

По способу защиты от поражения электрическим током трансформаторы относятся к классу I по ГОСТ 12.2.007.0-75 и имеют степень защиты IP00 по ГОСТ 14254-96. По согласованию между заказчиком и изготовителем трансформаторы мощности 0,063 ... 1,0 кВ•А могут выполняться со степенью защиты контактных зажимов IP20.

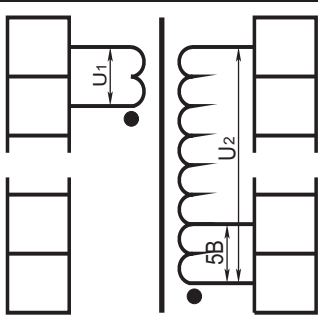
## Основные технические характеристики трансформаторов

Тип трансформатора	Номинальная мощность, кВ·А	Ток холостого хода, %	Напряжение короткого замыкания, %	КПД, %
ОСМ1-0,063	0,063	24	13,0	83,0
ОСМ1-0,1	0,100		9,0	87,0
ОСМ1-0,16	0,160	23	7,0	88,2
ОСМ1-0,25	0,250	22	5,5	90,2
ОСМ1-0,4	0,400	20	4,5	93,2
ОСМ1-0,63	0,630	19	4,0	93,5
ОСМ1-0,63М				
ОСМ1-1,0	1,000	18	3,5	94,2
ОСМ1-1,0М				
ОСМ1-1,6М	1,600	13	3,0	95,0
ОСМ1-2,5М	2,500	12		96,0
ОСМ1-4,0	4,000	13	96,5	

### Принципиальные схемы, схемы и группы соединений, напряжения обмоток трансформаторов Трехобмоточный трансформатор с ответвлениями на вторичной обмотке\*

Принципиальная схема соединения трансформатора	Тип трансформатора	Номинальная мощность вторичной обмотки, кВ·А		Номинальное напряжение обмоток, В			Схема и группа соединений обмоток
		U <sub>2</sub>	U <sub>3</sub>	первичной U <sub>1</sub>	вторичных U <sub>2</sub> U <sub>3</sub>		
	ОСМ1-0,1	0,075	0,025	220;	110;	12;	1/1/1-0
	ОСМ1-0,16	0,100	0,060				
	ОСМ1-0,25	0,190					
	ОСМ1-0,4	0,340	0,120	380;	220;	36;	
	ОСМ1-0,63	0,510		660;			
	ОСМ1-0,63М	0,880	0,250	110;	42;		
	ОСМ1-1,0						
	ОСМ1-1,0М	1,350	110;				
	ОСМ1-1,6М	2 250					
ОСМ1-2,5М							

### Двухобмоточный трансформатор с ответвлениями на вторичной обмотке \*

Принципиальная схема соединения трансформатора	Тип трансформатора	Номинальная мощность вторичной обмотки, кВ·А	Номинальное напряжение обмоток, В		Схема и группа соединений обмоток
			первичной, U <sub>1</sub>	вторичной, U <sub>2</sub>	
	ОСМ1-0,063	0,063	220	12;14;24; 29; 36; 42; 56; 110; 130; 220; 260	1/1-0
	ОСМ1-0,1	0,100			
	ОСМ1-0,16	0,160			
	ОСМ1-0,25	0,250			
	ОСМ1-0,4	0,400	380	24; 29; 36; 42; 56; 110; 130; 220; 260	
	ОСМ1-0,63	0,630	660		
	ОСМ1-0,63М				
	ОСМ1-1,0	1,000	36;42;110; 220		
ОСМ1-1,0М					

\* - мощность на отводах вторичной обмотки трансформатора снижается относительно мощности всей обмотки пропорционально снижению напряжения.

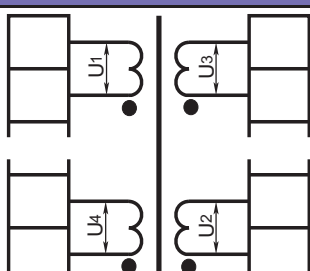
**Принципиальные схемы, схемы и группы соединений,  
напряжения обмоток трансформаторов**

**Трехобмоточный трансформатор**

Принципиальная схема соединения трансформатора	Тип трансформатора	Номинальная мощность вторичных обмоток, кВ·А	Номинальное напряжение обмоток, В		Схема и группа соединений обмоток
			первичной, $U_1$	вторичных**, $U_2, U_3$	
	ОСМ1-0,063	0,063	220;	14; 24; 29; 36; 56; 82	1/1/1-0-0
	ОСМ1-0,1	0,100			
	ОСМ1-0,16	0,160			
	ОСМ1-0,25	0,250			
	ОСМ1-0,4	0,400	380;	12; 14; 29; 56; 82	
	ОСМ1-0,63	0,630	660		
	ОСМ1-0,63М				
	ОСМ1-1,0	1,000			
	ОСМ1-1,0М				
	ОСМ1-1,6М	1,600	220	12	
ОСМ1-2,5М	2,500				

\*\* - две одинаковые обмотки

**Четырехобмоточный трансформатор**

Принципиальная схема соединения трансформатора	Тип трансформатора	Номинальная мощность вторичных обмоток, кВ·А			Номинальное напряжение обмоток, В				Схема и группа соединений обмоток
		$U_2$	$U_3$	$U_4$	первичной, $U_1$	вторичных			
						$U_2$	$U_3$	$U_4$	
	ОСМ1-0,1	0,025	0,050	0,025	220			12	1/1/1/1-0-0-0
	ОСМ1-0,16	0,075	0,060						
	ОСМ1-0,25	0,100	0,090	0,060		380	110	29	
	ОСМ1-0,4	0,190	0,150						
	ОСМ1-0,63	0,340	0,230	660			42		
	ОСМ1-0,63М								

**Двухобмоточный трансформатор**

Принципиальная схема соединения трансформатора	Тип трансформатора	Номинальная мощность вторичных обмоток, кВ·А	Номинальное напряжение обмоток, В		Схема и группа соединений обмоток
			первичной, $U_1$	вторичной, $U_2$	
	ОСМ1-1,6	1,6	220;	24; 36; 42; 110; 220	1/1-0
	ОСМ1-2,5	2,5			
	ОСМ1-4,0	4,0	380	110; 220	

## Габаритные, установочные размеры и масса трансформаторов

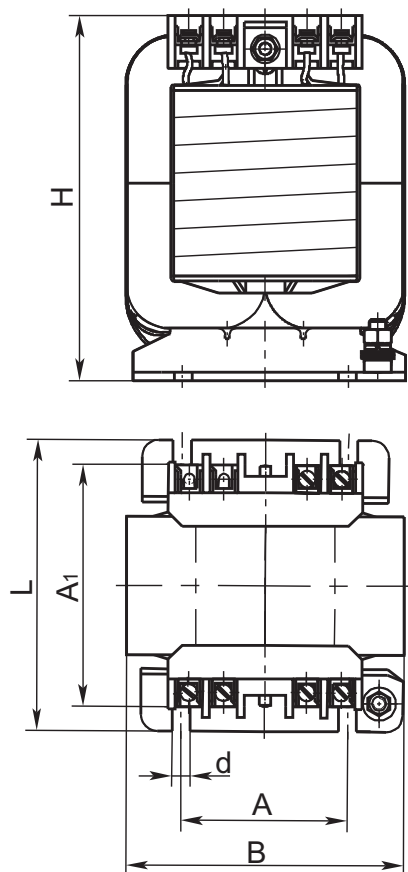


Рис. 1

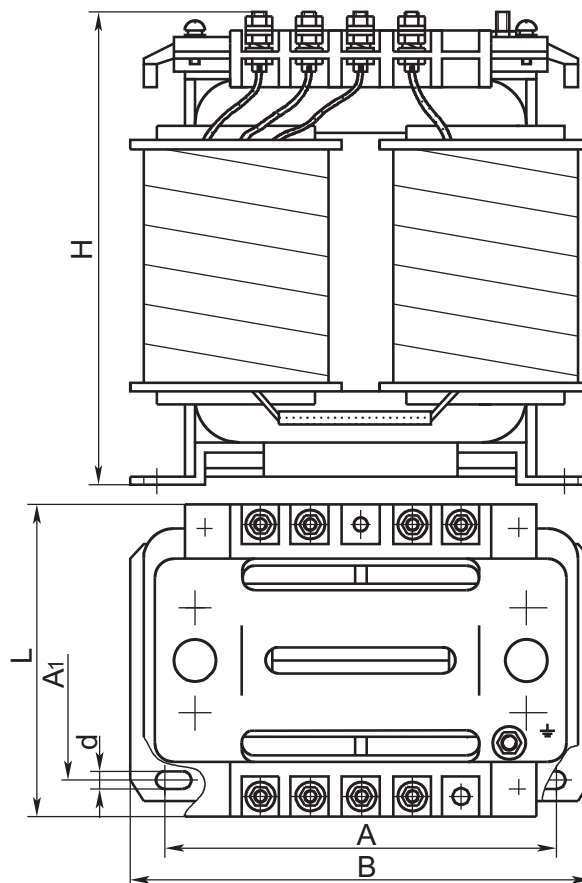


Рис. 2

Размеры в миллиметрах

Тип трансформатора	B	L	H	A	A <sub>1</sub>	d	Масса, кг	Рис.
ОСМ1-0,063	85	70	90	52	58	7	1,24	1
ОСМ1-0,1		86			73		1,80	
ОСМ1-0,16	105	90	107	60	78		2,70	
ОСМ1-0,25		106	130		90		3,90	
ОСМ1-0,4	135	105	140	80	85		5,50	
ОСМ1-0,63	165		170	105			7,50	
ОСМ1-0,63М	155	106	150	100	90		7,00	
ОСМ1-1,0	165	148	170	105	125		13,00	
ОСМ1-1,0М		115			95		10,50	
ОСМ1-1,6М	183	155	215	152	100		9	
ОСМ1-2,5М	230		235	170		21,00		
ОСМ1-4,0		165	360	160	130	12	36,00	

Пример записи условного обозначения трансформаторов мощностью 0,25 кВ•А с напряжением первичной обмотки 380 В, вторичной обмотки 110 В с ответвлениями 5 и 22 В, третьей обмотки 12 В при заказе и в документации другого изделия:

1. Вида климатического исполнения У3:

**Трансформатор ОСМ1-0,25 У3 380/5-22-110/12 ТУ 16-717.137-83.**

2. Вида климатического исполнения У3 с контактными зажимами степени защиты IP20:

**Трансформатор ОСМ1-0,25 У3 (IP20) 380/5-22-110/12 ТУ 16-717.137-83.**