



НАЗНАЧЕНИЕ

Трансформаторы силовые трехфазные масляные с естественным охлаждением, с переключением ответвлений обмоток без возбуждения, в герметичном исполнении, включаемые в сеть переменного тока частотой 50 Гц изготавливаются по ТУ 16-2012 ОГГ.672 233.001 ТУ, предназначены для питания электроэнергией потребителей общего назначения. Трансформаторы изготавливаются классов напряжения 6 и 10 кВ, климатического исполнения «У» или «ХЛ», категории размещения 1 по ГОСТ 15150 и предназначены для эксплуатации в следующих условиях:

- высота установки над уровнем моря не более 1000 м;
- температура воздуха при эксплуатации для климатического исполнения «У» от минус 45 °С до плюс 40 °С;
- температура воздуха при эксплуатации для климатического исполнения «ХЛ» от минус 60 °С до плюс 40 °С;
- относительная влажность воздуха не более 100 % при 25 °С;
- окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая агрессивных паров в концентрациях, разрушающих металлы (атмосфера типа II по ГОСТ15150);
- трансформаторы не предназначены для работы в условиях тряски, вибрации, ударов превышающих уровень воздействия для группы механического исполнения М1 по ГОСТ 30631;
- трансформаторы сейсмостойки при воздействии землетрясений интенсивностью 6 баллов по MSK-64;
- рабочее положение в пространстве – вертикальное;

Трансформаторы предназначены для эксплуатации в электроустановках, подвергающихся воздействию грозových перенапряжений при обычных мерах грозозащиты. Трансформаторы имеют нормальную изоляцию уровня «б» по ГОСТ 1516.3;

ОГГ.672 233.001 ТУ

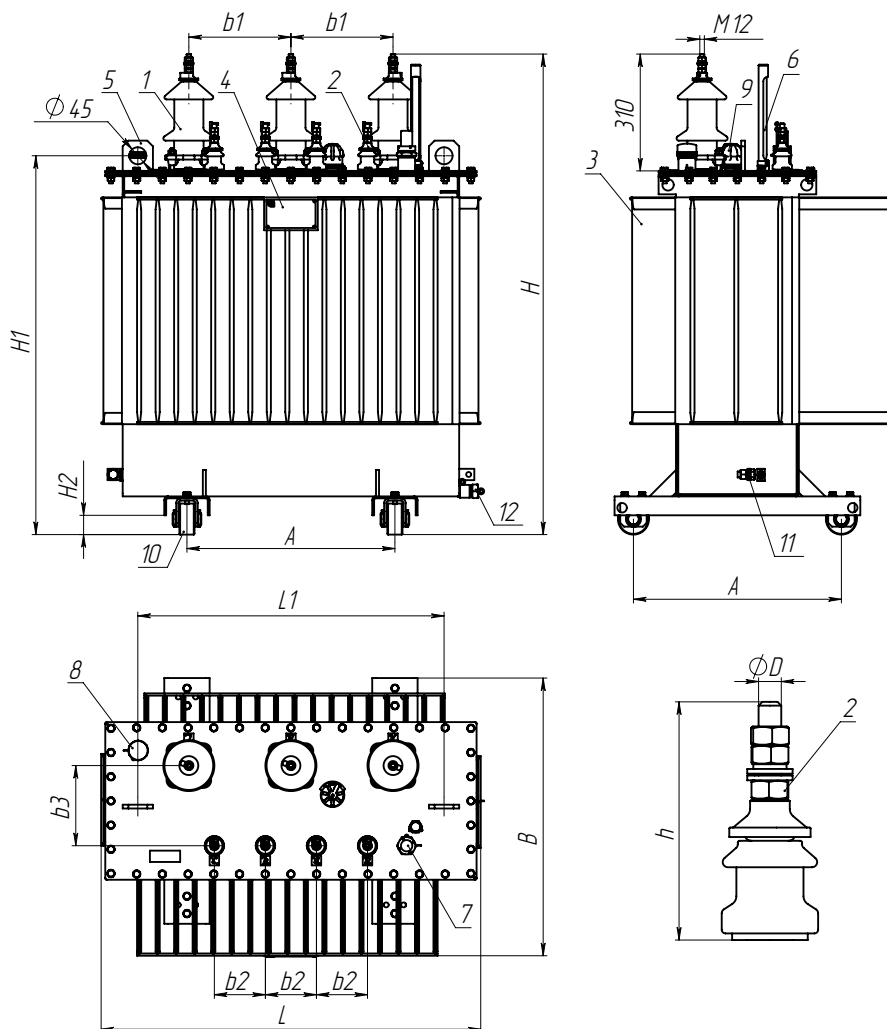


Рис. 1. Габаритные, установочные и присоединительные размеры трансформаторов ТМГ-100,160

- 1- Ввод трансформаторный высоковольтный
- 2- Ввод трансформаторный низковольтный
- 3- Бак трансформатора
- 4- Табличка технических данных
- 5- Петля грузовая
- 6- Термометр
- 7- Указатель уровня масла
- 8- Клапан сброса давления
- 9- ПБВ (переключающее устройство)
- 10- Коток
- 11- Болт заземления
- 12 - Сливной патрубок

Основные технические характеристики трансформаторов ТМГ

Мощность, кВА	100-1600
Схема и группа соединений обмоток ВН	Д/Ун-11; У/Ун-0; У/Зн-11
Номинальное напряжение обмотки ВН, кВ	(6,10)±2х2,5%
Номинальное напряжение обмотки НН, кВ	0,23; 0,4
Класс нагревостойкости	A (105 °С)
Климатическое исполнение	У1; ХЛ1
Срок службы	30 лет
Гарантийный срок	5 лет
Стандарт	ГОСТ Р 52719

Таблица 2. Электрические характеристики трансформаторов ТМГ.

Мощность, кВА	U ВН, кВ	Потери РХХ, Вт		Потери РКЗ, Вт		УКЗ, %		Ток ХХ, %
		Схема и группа соединения обмоток						
		Д/Ун-11,У/Ун-0	У/Зн-11	Д/Ун-11,У/Ун-0	У/Зн-11	Д/Ун-11,У/Ун-0	У/Зн-11	
100	6,10	260		1970	2270	4,5	4,8	3
160		375		2900	3340			2
250		520		3700	4260			1
400		750		5400	6210	5,5	-	0,5
630		1000		8200				
1000		1400	-	10500	-			
1600		1950		16500	6			

Таблица 3. Габаритные, установочные и присоединительные размеры трансформаторов ТМГ.

Тип трансформатора	Размеры, мм															
	H	H1	H2	B	L	L1	L2	A	b1	b2	b3	Вариант	D	h	Масса масла, кг	Масса, кг
ТМГ-100	1230	960		695	945	710		450	250		190	1*	M12	126	100	520
ТМГ-160	1270	1005	51	735	1005	810	-	550	270	135	215	1*	M12	126	150	660
ТМГ-250	1330	1060		765	1235	880					230	2*	M20	183	205	860
ТМГ-400	1420	1150	54	860	1225	980	120	660			250	2*	M20	183	295	1255
ТМГ-630	1545	1275	110	1035	1515	1195	250			150	300	3	M30	180	500	2000
ТМГ-1000	1705	1435	82	1010	1620	1330		820			335	4	M42	205	700	2840
ТМГ-1600	1980	1675	85	1285	2100	1415	230			200	330	5	M48	215	1200	4150

* Наличие комплекта контактных зажимов оговаривается при заказе.

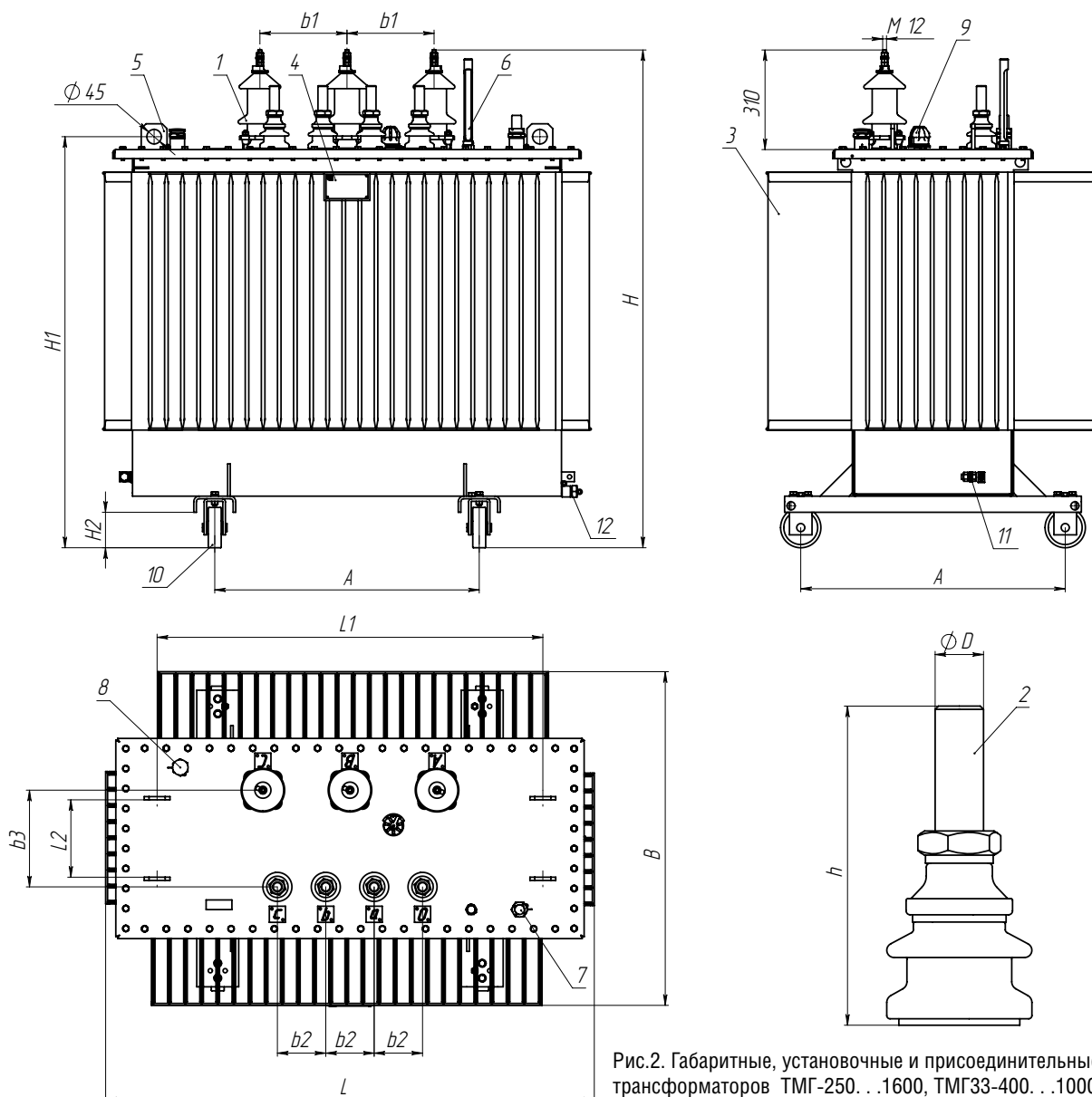


Рис.2. Габаритные, установочные и присоединительные размеры трансформаторов ТМГ-250...1600, ТМГ33-400...1000.

Таблица 4. Электрические характеристики трансформаторов ТМГ33.

Мощность, кВА	U ВН, кВ	Потери РХХ, Вт	Потери РКЗ, Вт	УКЗ, %	Ток ХХ, %
		Схема и группа соединения обмоток			
		Д/Ун-11,У/Ун-0	Д/Ун-11,У/Ун-0		
400	6,10	565	4182	4,5	0,5
630		696	6136	5,5	
1000		957	9545	5,5	

Решая актуальные вопросы энергосбережения, мы предлагаем новую разработку – трансформаторы ТМГ33 мощностью 400...1000 кВ·А. Данная серия трансформаторов была разработана в соответствии со стандартами ПАО «РОССЕТИ» СТО 34.01-3.2-011-2017 «Трансформаторы силовые распределительные 6-10 кВ мощностью 63-2500 кВ·А. Требования к уровню потерь холостого хода и короткого замыкания». Уровень потерь холостого хода и короткого замыкания в данной серии соответствуют классу энергоэффективности Х2К2.

Таблица 5. Габаритные, установочные и присоединительные размеры трансформаторов ТМГ33.

Тип трансформатора	Размеры, мм													Масса масла, кг	Масса, кг		
	H	H1	H2	B	L	L1	L2	A	b1	b2	b3	Вариант	D			h	
ТМГ33-400	1305	1035	54	825	1270	1000	220	660	820	270	150	365	2*	M20	183	320	1550
ТМГ33-630	1535	1290	82	930	1370	1080	230	405				3	M30	180	430	2000	
ТМГ33-1000	1720	1450	82	1065	1555	1160	255	305				4	M42	205	700	2900	

* Наличие комплекта контактных зажимов оговаривается при заказе

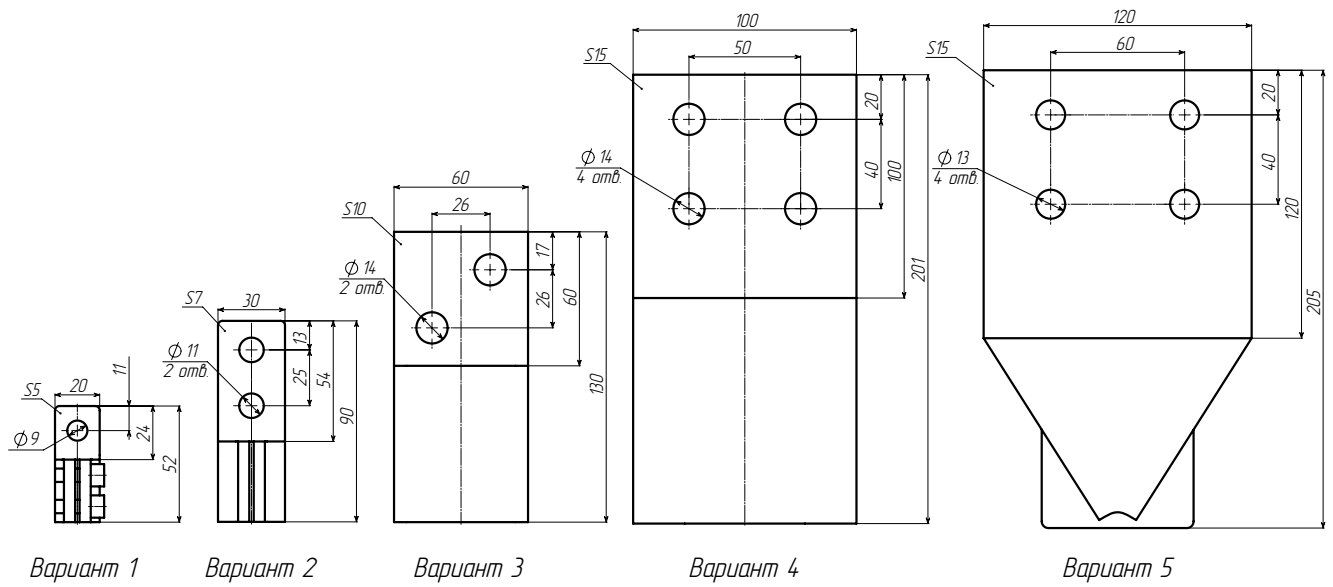


Рис. 3. Варианты контактных зажимов трансформаторов
ТМГ-100...1600, ТМГ33-400...1000.