

**Электротехнические характеристики трансформаторов
серии ТМГ (Х1К1) на классы напряжения 6, 10, 15 и 20 кВ**

Тип трансформатора	Номинальная мощность, кВ · А	Номинальное напряжение, кВ		Схема и группа соединения обмоток	* Потери холостого хода (Рхх), Вт	* Потери короткого замыкания (Ркз.) при 75 °С, Вт	Ток холостого хода (Iх.х.), %	Напряж. короткого замыкания, (Uк), %	Масса, кг		
		ВН	НН						акт. части	масла	полная
ТМГ-16-У1 (УХЛ1)	16	6, 10	0,4	Y/Yн-0; D/Yн-11 Y/Zн-11	75	440	2,8	4,5	113	58	242
ТМГ-25-У1 (УХЛ1)	25	6, 10	0,4	Y/Yн-0; D/Yн-11	110	600	2,4	4,5	125	72	250
				Y/Zн-11					129		255
		15		Y/Yн-0; D/Yн-11					125		265
ТМГ-40-У1 (УХЛ1)	40	6, 10	0,4	Y/Yн-0; D/Yн-11	140	880	2,0	4,5	165	90	310
				Y/Zн-11					170		315
		15		Y/Yн-0; D/Yн-11					165		310
ТМГ-63-У1 (УХЛ1)	63	6, 10	0,4	Y/Yн-0; D/Yн-11	175	1280	1,8	4,5	210	120	420
				Y/Zн-11					235		430
		15, 20		Y/Yн-0; D/Yн-11					220	131	430
ТМГ-100-У1 (УХЛ1)	100	6, 10	0,4	Y/Yн-0; D/Yн-11	260	1970	1,6	4,5	265	136	490
				Y/Zн-11					279		504
		15, 20		Y/Yн-0; D/Yн-11					295	152	590
ТМГ-160-У1 (УХЛ1)	160	6, 10	0,4	Y/Yн-0; D/Yн-11	375	2900	1,4	4,5	362	156	660
				Y/Zн-11					374		672
		15, 20		Y/Yн-0; D/Yн-11					410	180	755
ТМГ-250-У1 (УХЛ1)	250	6, 10	0,4	Y/Yн-04 D/Yн-11	520	3700	1,2	4,5	490	198	895
				Y/Zн-11					510	206	920
		15, 20		Y/Yн-04 D/Yн-11					520	206	930
ТМГ-400-У1 (УХЛ1)	400	6, 10	0,4	Y/Yн-0 D/Yн-11	750	5400	1,0	4,5	690	280	1190
				Y/Zн-11					745	285	1260
		15, 20		Y/Yн-0; D/Yн-11		5600			790	270	1290
ТМГ-630-У1 (УХЛ1)	630	6, 10, 15, 20	0,4	Y/Yн-0; D/Yн-11	940	7600	0,8	5,5	1020	370	1680

Тип трансформатора	Номинальная мощность, кВ · А	Номинальное напряжение, кВ		Схема и группа соединения обмоток	* Потери холост. хода (Рхх), Вт	* Потери коротк. замыкания (Рк.з.) при 75 °С, Вт	Ток холостого хода (Iх.х.), %	Напряжение короткого замыкания, (Uк), %	Масса, кг		
		ВН	НН						акт. части	масла	полная
ТМГ-800-У1 (УХЛ1)	800	6, 10, 15, 20	0,4	Y/Yн-0; D/Yн-11	1150	8400	0,6	5,5	1515	530	2530
ТМГ-1000-У1 (УХЛ1)	1000	6, 10, 15, 20	0,4	Y/Yн-0; D/Yн-11	1400	10600	0,6	5,5	1555	545	2590
ТМГ-1250-У1 (УХЛ1)	1250	6, 10, 15, 20	0,4	Y/Yн-0; D/Yн-11	1500	13500	0,5	6,0	1710	685	3040
ТМГ-1600-У1 (УХЛ1)	1600	6, 10, 15, 20	0,4	Y/Yн-0; D/Yн-11	1950	16500	0,5	6,0	2190	920	3785
ТМГ-2000-У1 (УХЛ1)	2000	6, 10, 15, 20	0,4	Y/Yн-0; D/Yн-11	2400	21500	0,5	6,0	2250	1100	4500
ТМГ-2500-У1 (УХЛ1)	2500	6, 10, 15, 20	0,4	Y/Yн-0; D/Yн-11	2500	26500	0,5	6,0	2400	1600	5650

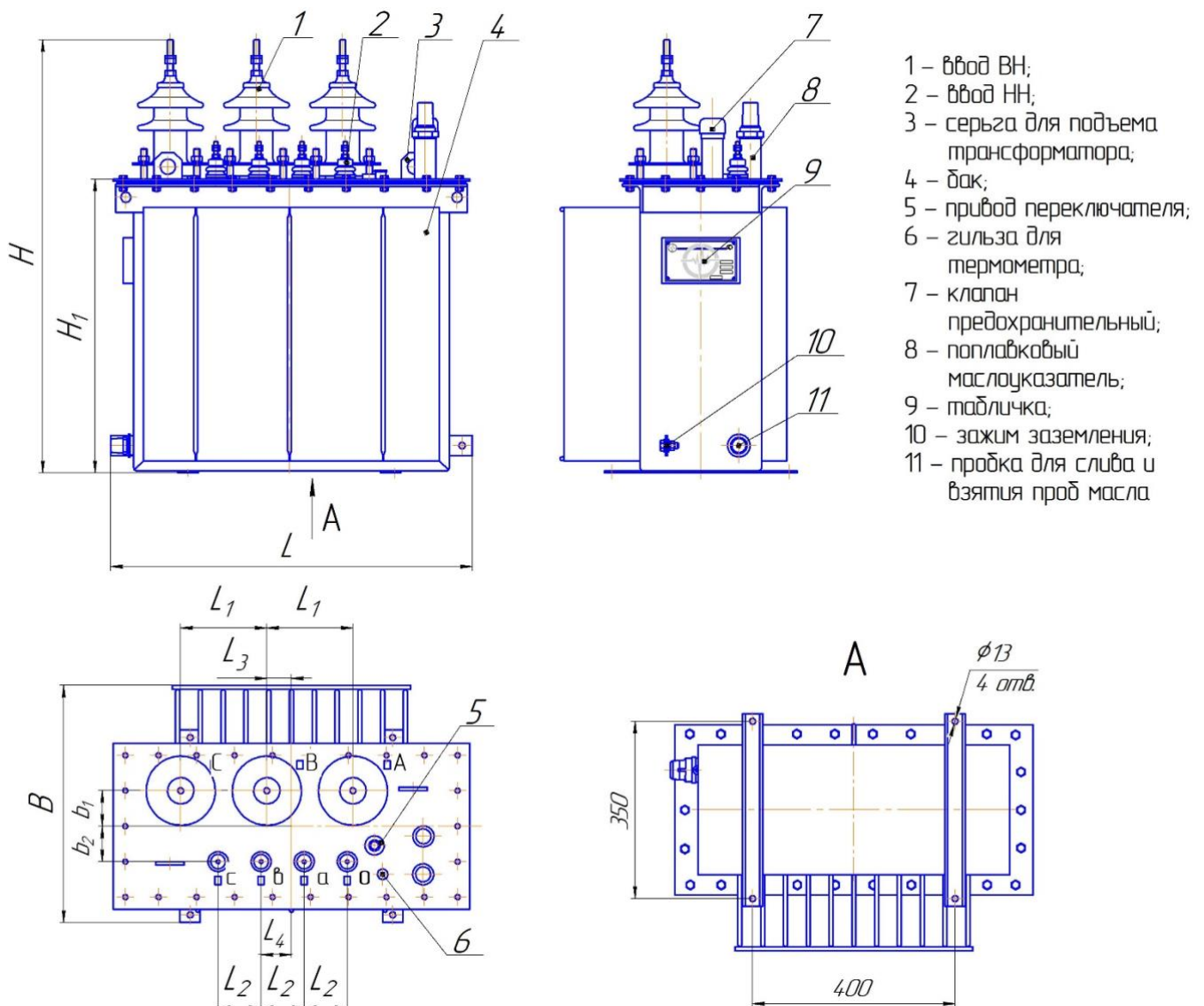
* Потери холостого хода и короткого замыкания трансформаторов серии ТМГ соответствуют классу энергетической эффективности Х1К1 согласно требованиям стандарта организации ПАО «РОССЕТИ» СТО 34.01-3.2-011-2017.

Электротехнические характеристики и масса энергосберегающих трансформаторов серии ТМГ12 (Х2К1) на классы напряжения 6, 10, 15 и 20 кВ

Тип трансформатора	Номинальная мощность, кВ · А	Номинальное напряжение, кВ		Схема и группа соедин. обмоток	* Потери холостого хода (Рхх), Вт	* Потери короткого замыкания (Рк.з.), Вт	Ток холостого хода (Iх.х.), %	Напряжение короткого замыкания, (Uк), %	Масса, кг		
		ВН	НН						акт. части	масла	полная
ТМГ12-100-У1 (УХЛ1)	100	6, 10	0,4	Y/Yн-0; D/Yн-11	210	1750	1,4	4,5	270	135	510
		15, 20							300	155	600
ТМГ12-160-У1 (УХЛ1)	160	6, 10	0,4	Y/Yн-0; D/Yн-11	300	2350	1,1	4,5	405	180	755
		15, 20							415	190	820
ТМГ12-250-У1 (УХЛ1)	250	6, 10	0,4	Y/Yн-0; D/Yн-11	425	3250	0,9	4,5	510	206	920
		15, 20							540	215	950
ТМГ12-400-У1 (УХЛ1)	400	6, 10	0,4	Y/Yн-0; D/Yн-11	610	4600	0,8	4,5	780	270	1280
		15, 20							810	280	1310
ТМГ12-630-У1 (УХЛ1)	630	6, 10	0,4	Y/Yн-0; D/Yн-11	800	6750	0,7	5,5	1115	380	1790
		15, 20							1130	405	1820
ТМГ12-800-У1 (УХЛ1)	800	6, 10	0,4	Y/Yн-0; D/Yн-11	930	8400	0,6	5,5	1515	530	2530
		15, 20							1525	550	2555
ТМГ12-1000-У1 (УХЛ1)	1000	6, 10	0,4	Y/Yн-0; D/Yн-11	1100	10500	0,6	5,5	1620	545	2660
		15, 20							1635	555	2695
ТМГ12-1250-У1 (УХЛ1)	1250	6, 10	0,4	Y/Yн-0; D/Yн-11	1350	13500	0,5	6,0	1780	680	3110
		15, 20							1800	700	3130
ТМГ12-1600-У1 (УХЛ1)	1600	6, 10	0,4	Y/Yн-0; D/Yн-11	1700	16000	0,5	6,0	2230	920	3820
		15, 20							2245	935	3850

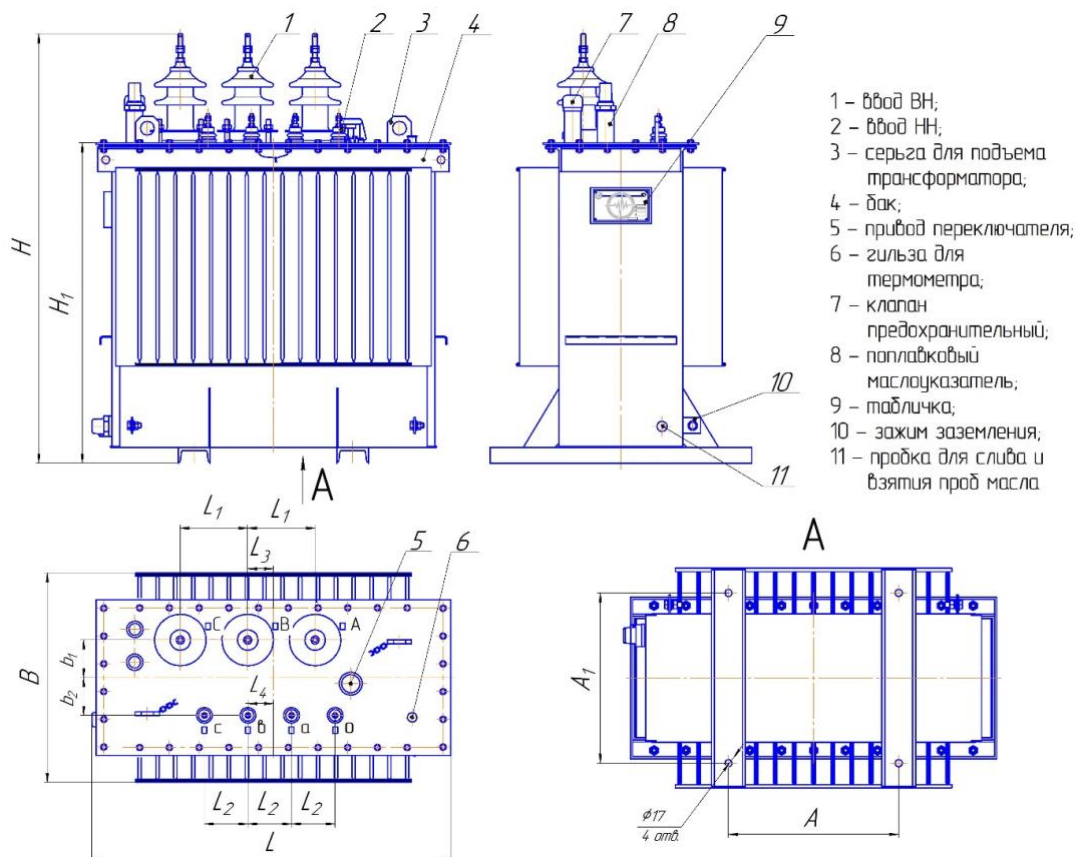
* Потери холостого хода и короткого замыкания трансформаторов серии ТМГ12 в соответствии с требованиями Европейского стандарта EN 50464-1.

**Габаритные и присоединительные размеры
трансформаторов серии ТМГ мощностью 16÷40 кВ·А**



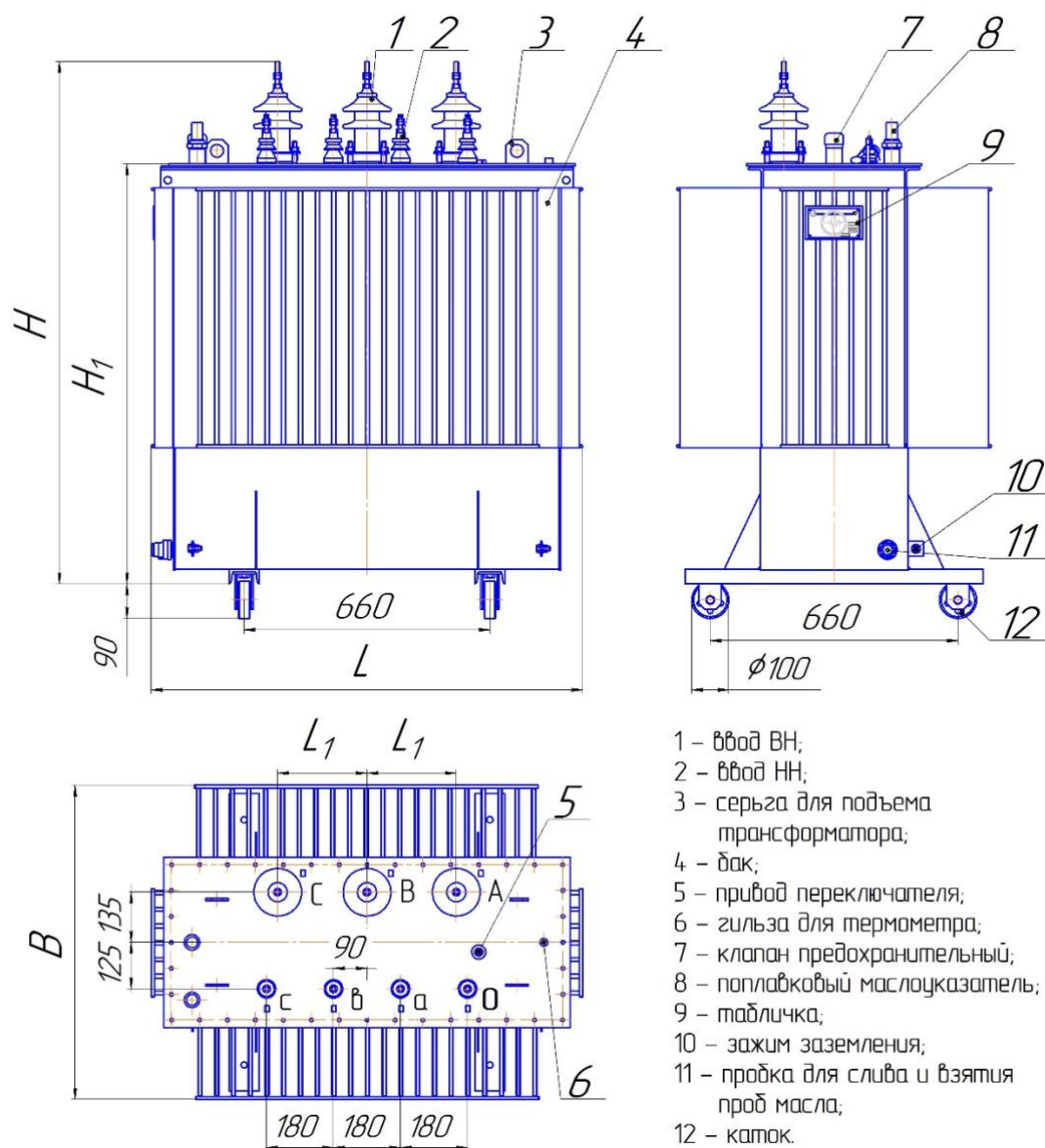
Тип трансформатора	Схема и группа соед. обмоток	Размеры, мм									
		L	B	H	H ₁	b ₁	b ₂	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄
ТМГ-16/6	Y/YH-0	720	470	860	590	70	85	180/ 200	85	75	75
ТМГ-16/10	D/YH-11 Y/ZH-11			915							
ТМГ-25/6	Y/YH-0	755	475	885	610	75	85	185	100	80	70
ТМГ-25/10	D/YH-11			940				270		-	
ТМГ-25/15	Y/ZH-11			995							
ТМГ-40/6	Y/YH-0	815	490	935	660	75	85	185	100	55	50
ТМГ-40/10	D/YH-11			990				260		3 0	
ТМГ-40/15	Y/ZH-11			1065	680						-

Габаритные и присоединительные размеры трансформаторов серий ТМГ, ТМГ12, ТМГэ22, ТМГэ32 мощностью 63÷250 кВ·А



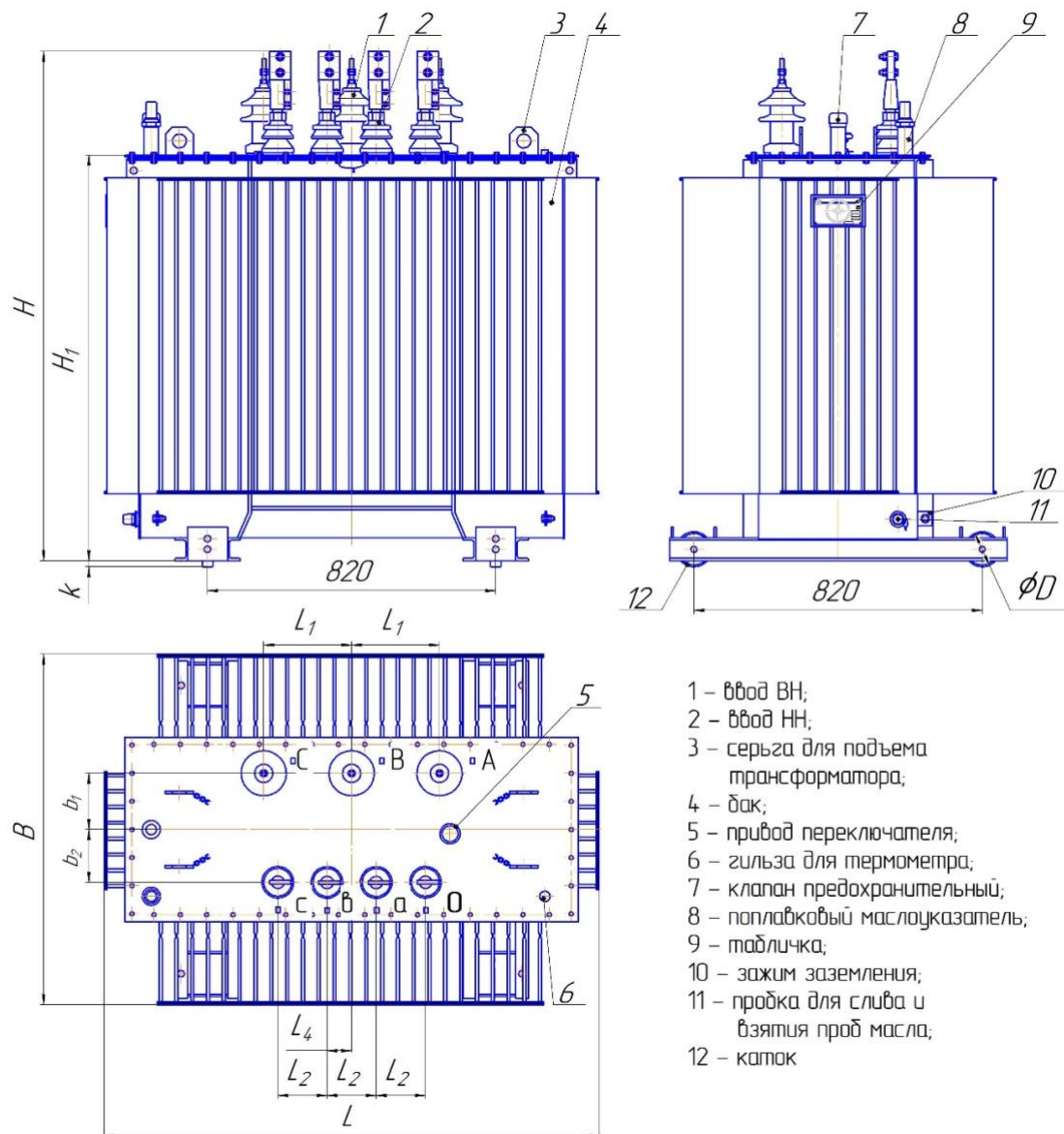
Тип трансформатора	Схема и группа соедин. обмоток	Размеры, мм													
		L	B	H	H ₁	A	A ₁	b ₁	b ₂	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄		
ТМГ (ТМГэ22, ТМГэ32)-63/6	Y/Y -0	880	515	985	710	400	400	95	95	190	110	30	50		
ТМГ (ТМГэ22, ТМГэ32)-63/10	D/Y -11			1040						75		55			
ТМГ-63/15(20)	Y/Z -11			910									530	1195	810
ТМГ(ТМГ12)-100/6	Y/Y -0 D/Y -11 Y/Z -11	910	580	1070	795	550	450	100	100	190	120	-	60		
ТМГ(ТМГ12)-100/10				1125											
ТМГэ22 (ТМГэ32)-100/6				1130											
ТМГэ22 (ТМГэ32)-100/10			960	560	1185					855					260
ТМГ-100/15(20)				1240											
ТМГ-160/6	Y/Y -0 D/Y -11 Y/Z -11	960	660	1160	885	550	550	110	110	200	140	-	70		
ТМГ-160/10														1215	
ТМГ12 (ТМГэ22, ТМГэ32)-160/6		1015		1200	925										
ТМГ12 (ТМГэ22, ТМГэ32)-160/10				1255											
ТМГ-160/15(20)				1310					114	114				260	
ТМГ-250/6	Y/Y -0	1060	740	1215	935	550	550	120	120	200	150	-	75		
ТМГ-250/10	D/Y -11			1265											
ТМГ-250/6	Y/Z -11			1235	960										
ТМГ-250/10				1290											
ТМГ12 (ТМГэ22, ТМГэ32)-250/6	Y/Y -0			1235											
ТМГ12 (ТМГэ22, ТМГэ32)-250/10	D/Y -11			1290											
ТМГ-250/15(20)	Y/Z -11			1345						260					

**Габаритные и присоединительные размеры трансформаторов
серий ТМГ, ТМГ12, ТМГэ22, ТМГэ32 мощностью 400 кВ·А**



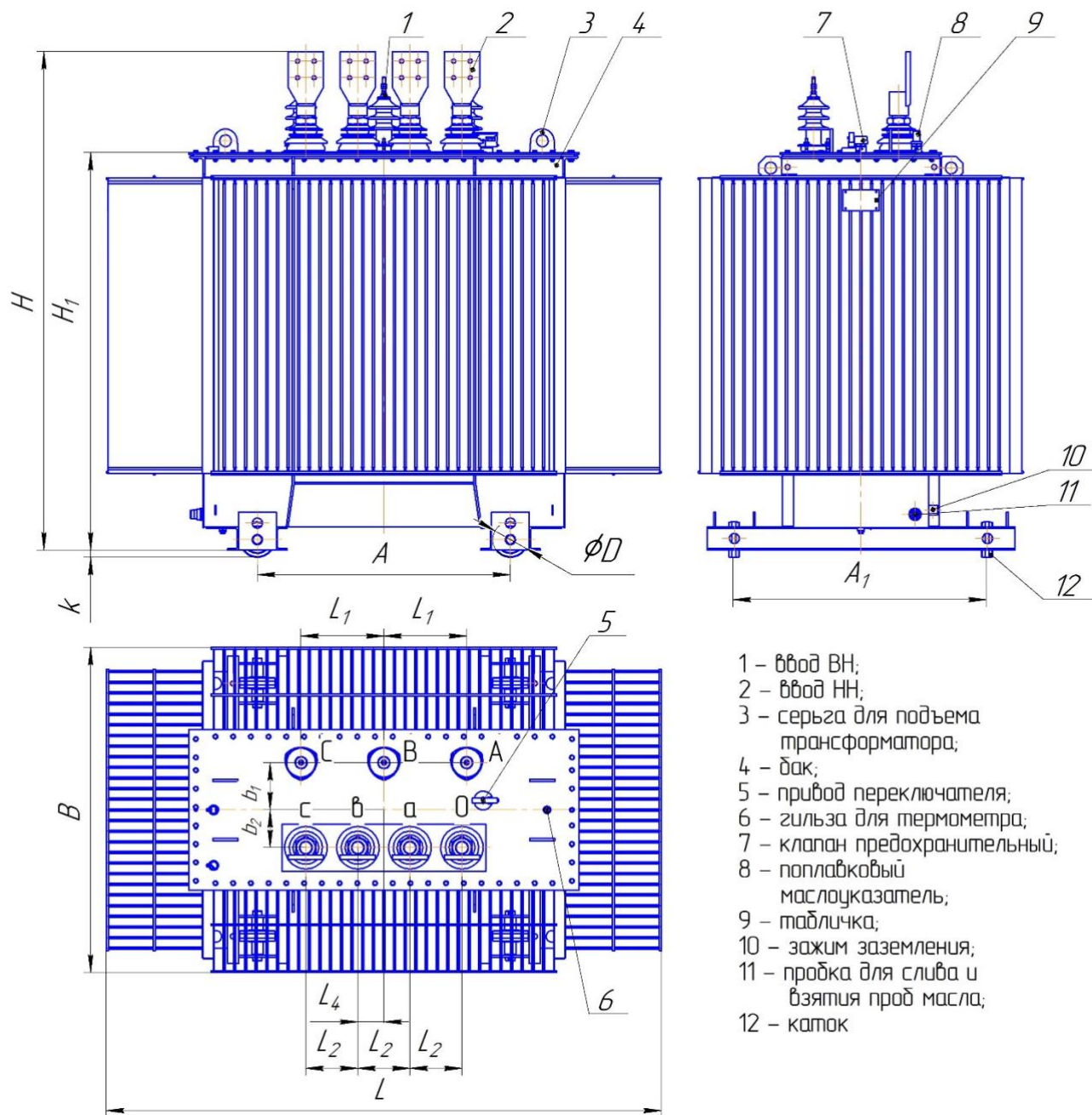
Тип трансформатора	Схема и группа соедин. обмоток	Размеры, мм				
		L	B	H	H ₁	L ₁
ТМГ -400/6	Y/Y -0 D/Y -11	1160	845	1330	1050	240
ТМГ -400/10				1385		
ТМГ -400/6	Y/Z -11		800	1405	1130	
ТМГ -400/10				1460		
ТМГ12 (ТМГэ22, ТМГэ32)-400/6	Y/Y -0 D/Y -11	1140		1405		
ТМГ12 (ТМГэ22, ТМГэ32)-400/10				1460		
ТМГ -400/15(20)				1460	260	

**Габаритные и присоединительные размеры трансформаторов
серий ТМГ, ТМГ12, ТМГэ22, ТМГэ32 мощностью 630÷1000 кВ·А**



Тип трансформатора	Размеры, мм										
	L	B	H	H ₁	b ₁	b ₂	L ₁	L ₂	L ₄	D	k
ТМГ -630/6	1330	960	1430	1155	160	150	250	140	70	100	17,5
ТМГ -630/10			1485								
ТМГ12 (ТМГэ22, ТМГэ32)-630/6			1510	1235							
ТМГ12 (ТМГэ22, ТМГэ32)-630/10			1565								
ТМГ -630/15(20)			1620				260				
ТМГ(ТМГ12)-800/6 (10; 15; 20)	1505	1000	1580	1240	170	150	300	200	100	125	22,5
ТМГ(ТМГ12; ТМГэ22, ТМГэ32)-1000/6 (10; 15; 20)	1710	1040	1625	1285	185	160	320	200	100	125	22,5

**Габаритные и присоединительные размеры трансформаторов
серий ТМГ, ТМГ12, ТМГэ22, ТМГэ32 мощностью 1250÷2500 кВ·А**

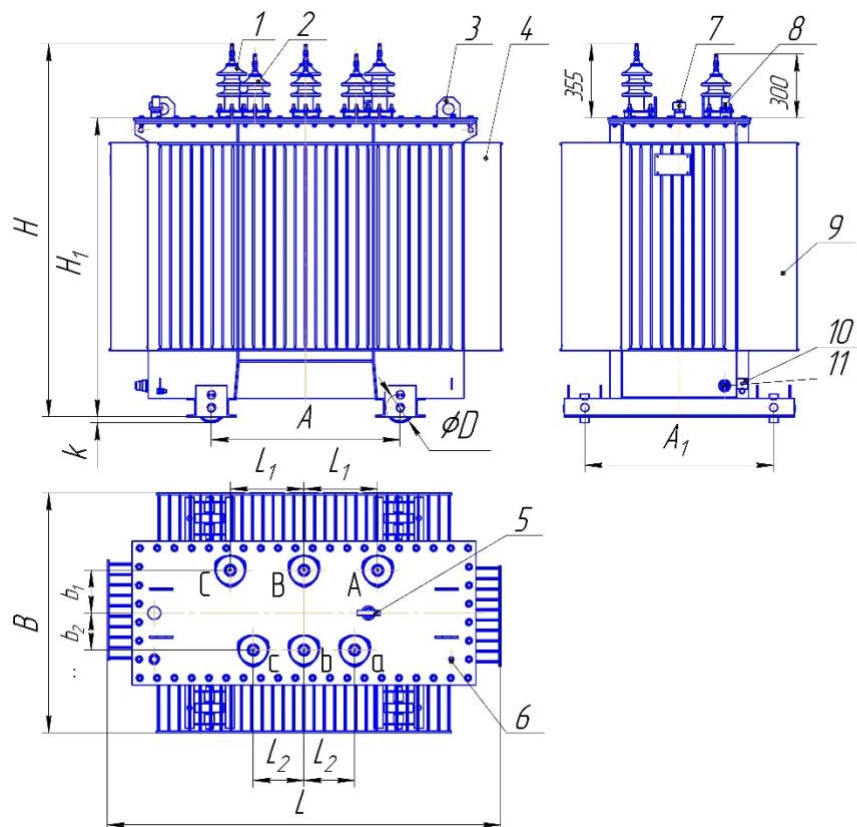


Тип трансформатора	Размеры, мм												
	L	B	H	H ₁	A	A ₁	b ₁	b ₂	L ₁	L ₂	L ₄	D	k
ТМГ (ТМГ12; ТМГэ22, ТМГэ32)-1250/6 (10)	1785	1125	1635	1295	820	820	185	170	350	200	100	125	22,5
ТМГ-1250/15 (20)			1650	1310									
ТМГ (ТМГ12; ТМГэ22, ТМГэ32)-1600/6 (10; 15; 20)	1850	1160	1855	1480	820	820	185	170	350	200	100	125	22,5
ТМГ-2000/6 (10; 15; 20)	2265	1300	1875	1500	1070	1070	200	180	350	200	100	150	30
ТМГ-2500/6 (10; 15; 20)	2350	1380	2140	1715	1070	1070	200	160	350	220	110	150	30

Электротехнические характеристики и масса разделительных трансформаторов типа ТМГ

Тип трансформатора	Номинальная мощность, кВ · А	Номинальное напряжение, кВ		Схема и группа соединения обмоток	Потери холостого хода (Р _{хх}), Вт	Потери короткого замыкания (Р _{к.з.}), Вт	Ток холостого хода (I _{х.х.}), %	Напряжение короткого замыкания, (U _к), %	Масса, кг		
		ВН	НН						акт. части	масла	полная
ТМГ-630-У1 (УХЛ1)	630	6,0; 10,0	6,3 10,5	Y/ D-11	940	7600	0,8	5,5	1020	370	1680
ТМГ-800-У1 (УХЛ1)	800	6,0 10,0	6,3 10,5	Y/ D-11	1150	8500	0,6	5,5	1515	530	2530
ТМГ-1000-У1 (УХЛ1)	1000	6,0 10,0	6,3 10,5	Y/ D-11	1400	10800	0,6	5,5	1555	545	2590
ТМГ-1250-У1 (УХЛ1)	1250	6,0 10,0	6,3 10,5	Y/ D-11	1650	13500	0,5	6,0	1710	685	3040
ТМГ-1600-У1 (УХЛ1)	1600	6,0 10,0	6,3 10,5	Y/ D-11	1950	16500	0,5	6,0	2190	920	3785
ТМГ-2000-У1 (УХЛ1)	2000	10,0	6,3 10,5	Y/ D-11	2400	21000	0,5	6,0	2250	1100	4400
ТМГ-2500-У1 (УХЛ1)	2500	10,0	6,3 10,5	Y/ D-11	2600	26500	0,5	6,0	2400	1600	5600

**Габаритные и присоединительные размеры разделительных трансформаторов
типа ТМГ мощностью 630÷2500 кВ·А**



- 1 – ввод ВН;
- 2 – ввод НН;
- 3 – серьга для подъема трансформатора;
- 4 – бак;
- 5 – привод переключателя;
- 6 – гильза для термометра;
- 7 – клапан предохранительный;
- 8 – поплавковый маслоуказатель;
- 9 – табличка;
- 10 – зажим заземления;
- 11 – пробка для слива и взятия проб масла;
- 12 – каток

Тип трансформатора	ВН	НН	Размеры, мм											
			L	B	H	H ₁	A	A ₁	b ₁	b ₂	L ₁	L ₂	D	k
ТМГ-630-У1 (УХЛ1)	6	6,3	1330	960	1485	1155	820	820	160	150	250	210	100	17,5
		10,5			1540									
	10	6,3			1540									
		10,5			1540									
ТМГ-800-У1 (УХЛ1)	6	6,3	1505	1000	1580	1240	820	820	170	150	300	210	125	22,5
		10,5			1635									
	10	6,3			1635									
		10,5			1635									
ТМГ-1000-У1 (УХЛ1)	6	6,3	1710	1040	1585	1295	820	820	185	160	320	250	125	22,5
		10,5			1625									
	10	6,3			1625									
		10,5			1625									
ТМГ-1250-У1 (УХЛ1)	6	6,3	1785	1125	1620	1310	820	820	185	170	350	250	125	22,5
		10,5			1640									
	10	6,3			1640									
		10,5			1640									
ТМГ-1600-У1 (УХЛ1)	6	6,3	1850	1160	1840	1485	820	820	185	170	350	250	125	22,5
		10,5			1895									
	10	6,3			1895									
		10,5			1895									
ТМГ-2000-У1 (УХЛ1)	6	6,3	2265	1360	1780	1505	1070	1070	200	180	350	250	150	30
		10,5			1835									
	10	6,3			1835									
		10,5			1835									
ТМГ-2500-У1 (УХЛ1)	6	6,3	2350	1380	1990	1715	1070	1070	200	160	350	250	150	30
		10,5			2045									
	10	6,3			2045									
		10,5			2045									

Разделительные трансформаторы типа ТМГ могут изготавливаться с характеристиками, указанными заказчиком