

ТРАНСФОРМАТОРЫ ТМГ21

Трехфазные масляные трансформаторы ТМГ21 предназначены для преобразования электроэнергии в сетях энергосистем и потребителей электроэнергии в условиях наружной или внутренней установки умеренного (от плюс 40 до минус 45 °С) или холодного (от плюс 40 до минус 60 °С) климата. Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая пыли в концентрациях, снижающих параметры изделий в недопустимых пределах. Трансформаторы не предназначены для работы в условиях тряски, вибрации, ударов, в химически активной среде. Высота установки над уровнем моря не более 1000 м.

Номинальная частота 50 Гц. Регулирование напряжения осуществляется в диапазоне до $\pm 5\%$ на полностью отключенном трансформаторе (ПБВ) переключением ответвлений обмотки ВН ступенями по 2,5.

Согласно ГОСТ 11677, предельные отклонения технических параметров трансформаторов составляют: напряжение короткого замыкания $\pm 10\%$; потери короткого замыкания на основном ответвлении $+10\%$; потери холостого хода $+15\%$; полная масса $+10\%$.

Обмотка низшего напряжения трансформаторов этой серии выполнена из алюминиевой фольги, что сочетает в себе простоту намотки с высоким уровнем надежности.

Применение современных обмоточных и изоляционных материалов позволяет создать конструкцию, в которой негативные последствия ударов токов внешнего короткого замыкания сведены к минимуму.

Для контроля уровня масла в трансформаторах предусмотрен маслоуказатель поплавкового типа.

Для контроля внутреннего давления в баке и сигнализации в случае превышения им допустимых величин в трансформаторах, размещаемых в помещении или под навесом предусматривается по заказу потребителя установка электроконтактного мановакуумметра.

Для измерения температуры верхних слоев масла на крышке трансформаторов предусмотрена гильза для установки жидкостного стеклянного термометра, которым трансформаторы комплектуются по заказу потребителя.

Для измерения температуры верхних слоев масла и управления внешними электрическими цепями трансформаторы, предназначенные для эксплуатации в помещении или под навесом, по заказу потребителя комплектуются манометрическим сигнализирующим термометром.

Вводы и отводы нейтрали обмоток НН трансформаторов рассчитаны на продолжительную нагрузку током, равным 100% номинального тока обмотки НН.

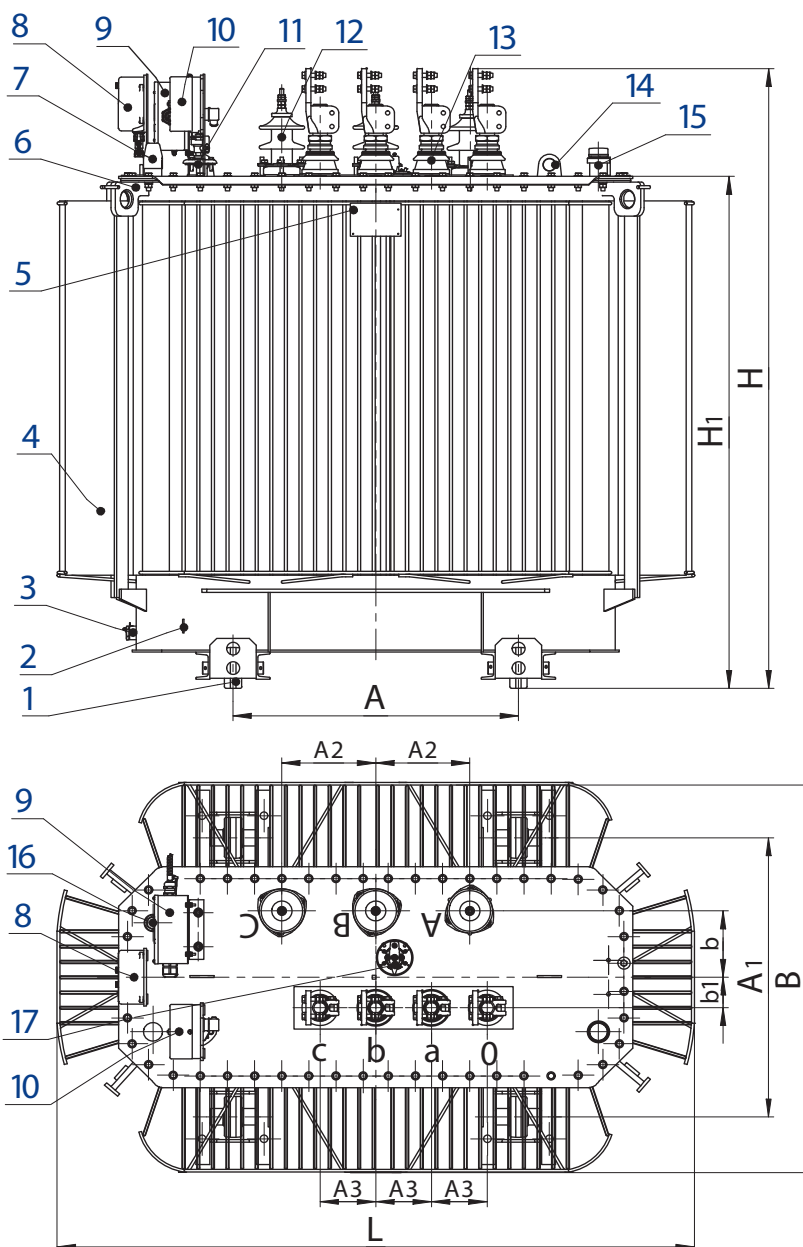
Трансформаторы комплектуются транспортными роликами для перемещения как в продольном, так и в поперечном направлениях.

Технические характеристики трансформаторов ТМГ21

Схема и группа соединения обмоток - У/Ун-0, Д/Ун-11, напряжение НН - 0,4 кВ

Номинальная мощность, кВ•А	Номинальное напряжение ВН, кВ	Потери, Вт		Напряжение к.з., %	Масса, кг	
		х.х.	к.з.		масла	полная
630	6; 6,3; 10; 10,5	1030	7450	5,5	395	1700
1000	6; 6,3; 10	1300	11600	5,5	575	2550
1250	6; 6,3; 10	1550	13600	6,0	735	3160
1600	6; 10	2050	16750	6,0	930	3800
2000	6; 10	2100	21000	6,0	1098	4800
2500	6; 10	2500	26500	6,0	1330	5600
	35	3000	26500	6,5	1800	6800
3200	6,3; 10,5	3000	26700	6,5	1772	8265

Трансформаторы ТМГ21 мощностью 630 ... 1600 кВ·А

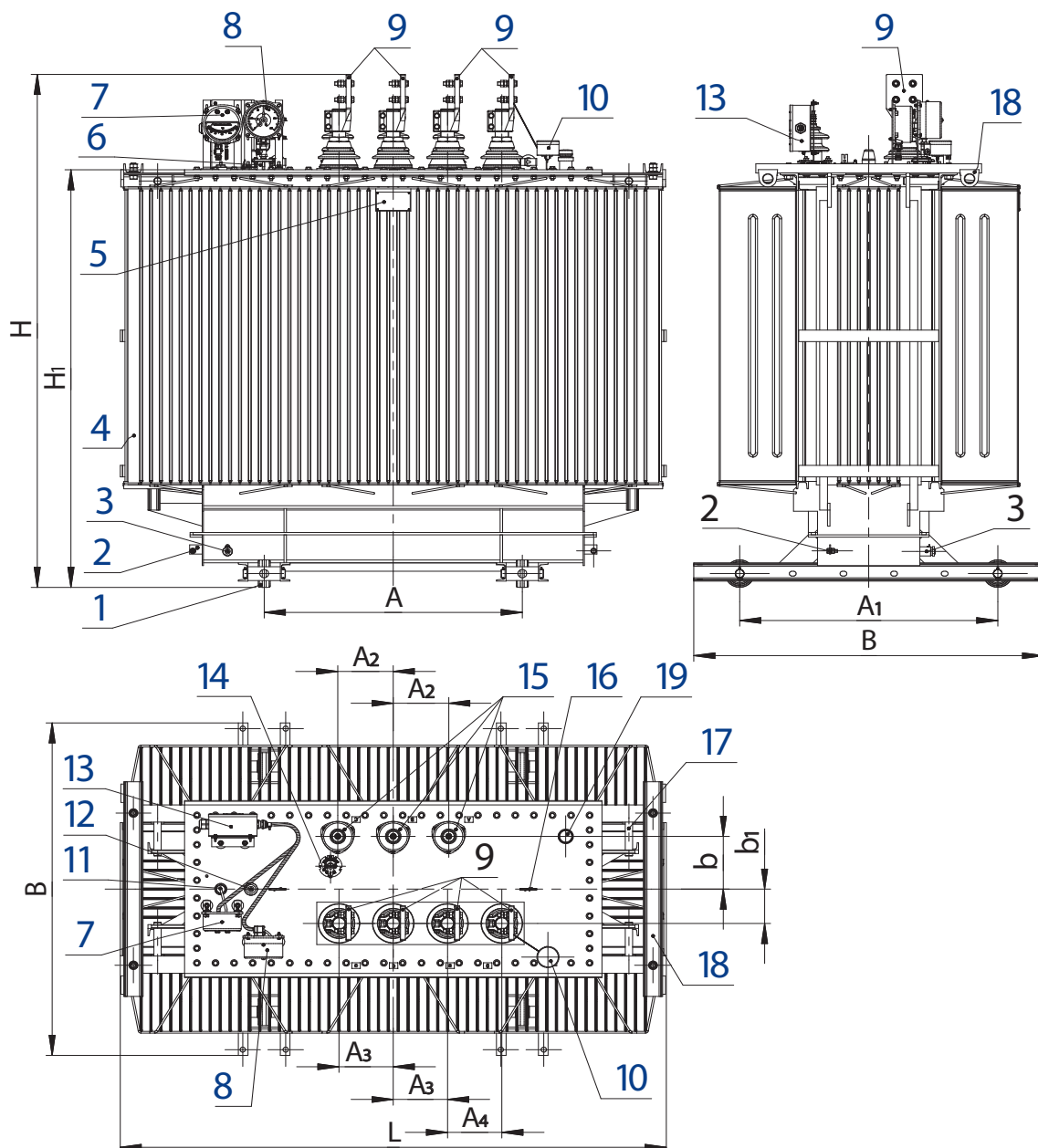


Номинальная мощность, кВ·А	Габаритные размеры, мм										
	L	B	H	H ₁	A	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	b	b ₁
630	1520	1000	1435	1140	820	820	230	135	135	170	160
1000	1500	1180	1770	1410	820	820	230	135	135	160	150
1250	1865	1210	1780	1425	820	820	230	160	160	190	90
1600	2060	1300	1880	1470	820	820	230	160	160	195	180

1 – ролик транспортный; 2 – зажим заземления; 3 – пробка сливная; 4 – бак; 5 – табличка; 6 – серьга для подъема трансформатора; 7 – маслоуказатель; 8 – манометрический термометр (устанавливается по заказу потребителя); 9 – коробка зажимов (устанавливается при заказе мановакуумметра и/или манометрического термометра); 10 – мановакуумметр (устанавливается по заказу потребителя); 11 – патрубок для заливки масла; 12 – ввод ВН; 13 – ввод НН; 14 – серьга для подъема активной части с крышкой трансформатора; 15 – предохранительный клапан сброса давления; 16 – гильза для термометра; 17 – переключатель.

* - графика рисунка соответствует трансформатору мощностью 1250 кВ·А

Трансформаторы ТМГ21 мощностью 2000 ... 3200 кВ·А



Номинальная мощность, кВ·А	Габаритные размеры, мм										
	L	B	H	H ₁	A	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	b	b ₁
2000	2080	1300	1980	1556	1070	1070	230	225	225	230	150
2500	2280	1450	2250	1825	1070	1070	230	225	225	230	150
	2420	1455	2340	1900	1070	1070	500	225	225	250	238
3200	2430	1450	2290	1865	1070	1070	250	270	270	250	250

1 – ролик транспортный; 2 – зажим заземления; 3 – пробка для слива масла; 4 – бак; 5 – табличка; 6 – патрубок для заливки масла; 7 – манометрический термометр (устанавливается по заказу потребителя); 8 – мановакуумметр (устанавливается по заказу потребителя); 9 – ввод НН; 10 – пробивной предохранитель (устанавливается по заказу потребителя); 11 – термометр жидкостный; 12 – маслоуказатель; 13 – коробка зажимов (устанавливается при заказе мановакуумметра и/или манометрического термометра); 14 – привод переключателя; 15 – ввод ВН; 16 – серьга для подъема крышки; 17 – узел для подъема трансформатора; 18 – узел для крепления трансформатора при транспортировании; 19 – предохранительный клапан сброса давления.