

ТРАНСФОРМАТОРЫ ТМГ11

Трехфазные масляные трансформаторы ТМГ11 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** (ПВВ) переключением ответвлений обмотки ВН ступенями по 2,5 %.

Трансформаторы ТМГ11 *герметичного исполнения, без маслорасширителей*. Температурные изменения объема масла компенсируются *изменением объема гофров бака за счет пластичной их деформации*.

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, предусматривается по заказу потребителя установка электроконтактного мановакуумметра.

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

Для измерения температуры верхних слоев масла и управления внешними электрическими цепями трансформаторы мощностью от 630 до 1600 кВ·А, предназначенные для эксплуатации в помещении или под навесом, по заказу потребителя комплектуются манометрическим сигнализирующим термометром.

Ввод нейтрали стороны НН трансформатора рассчитан на продолжительную нагрузку током, равным 100 % номинального тока обмотки НН.

Трансформаторы мощностью от 250 до 1600 кВ·А комплектуются транспортными роликами для перемещения трансформатора в продольном и поперечном направлениях.

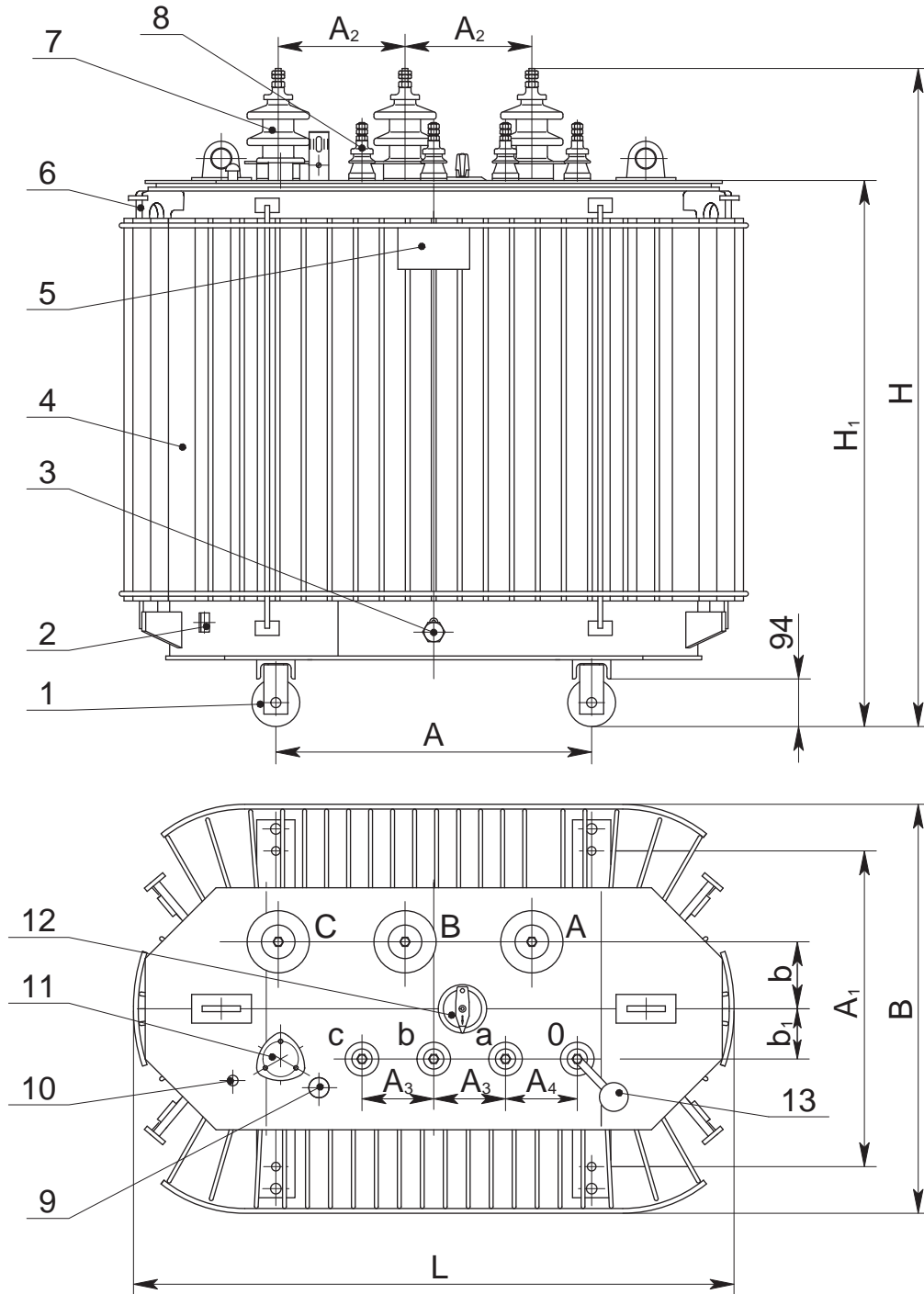
Трансформаторы мощностью 160 кВ·А классов напряжения 10 и 15 кВ комплектуются транспортными роликами по заказу потребителя.

При установке транспортных роликов размеры Н, Н₁ (см. таблицу) увеличиваются на 94 мм в трансформаторах мощностью 160 и 250 кВ·А.

Технические характеристики трансформаторов ТМГ11 мощностью 100 ... 1600 кВ·А

Тип трансформатора	Номинальная мощность, кВ·А	Номинальное напряжение, кВ		Схема и группа соединения обмоток	Потери, Вт	Напря- жение к.з., %	Размеры, мм											Масса, кг	
		ВН	НН				х.х.	к.з.	L	B	H	H ₁	A	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	b	b ₁
ТМГ11-100/10-У1(ХЛ1)	100	6; 10	0,23	У/У _н -0	290	4,5	935	770	450	450	185	100	210	75	100	490			
			0,4	У/У _н -0 У/З _н -11		1970 1970 2270							4,5 4,7						210
ТМГ11-100/15-У1(ХЛ1)	100	8,05	0,38	У _н /Д _н -11	290	4,5	935	770	450	450	185	100	—	—	100	490			
ТМГ11-160/10-У1(ХЛ1)	160	6; 10	0,23	У/У _н -0	410	4,5	1020	907	550	550	185	100	100	110	120	670			
			0,4	У/У _н -0 Д/У _н -11 У/З _н -11		2600 2600 2900													4,5 4,7
ТМГ11-160/15-У1(ХЛ1)	160	15	0,4	У/У _н -0 У/З _н -11	410	4,5	1020	907	550	550	185	100	100	110	120	670			
ТМГ11-250/10-У1(ХЛ1)	250	6; 10	0,23	У _н /Д _н -11	570	4,5	1140	820	550	550	200	150	150	140	120	920			
			0,4	У/У _н -0 Д/У _н -11															3700 3700 4200
ТМГ11-250/15-У1(ХЛ1)	250	15	0,4	У/У _н -0 Д/У _н -11	570	4,5	1140	820	550	550	200	150	150	140	120	920			
ТМГ11-400/10-У1(ХЛ1)	400	6; 10	0,23	У _н /Д _н -11	830	4,5	1350	855	660	660	265	150	150	140	105	1255			
			0,4	У/У _н -0 Д/У _н -11															5400 5400 5600
ТМГ11-400/15-У1(ХЛ1)	400	8,15	0,38	У _н /Д _н -11	830	4,5	1350	855	660	660	265	150	150	140	105	1255			
ТМГ11-630/10-У1(ХЛ1)	630	6; 10	0,23	У/У _н -0	1060	5,5	1545	1000	820	820	230	135	135	170	170	1860			
			0,4	У/У _н -0 Д/У _н -11															7450 7450
ТМГ11-630/15-У1(ХЛ1)	630	15	0,4	У/У _н -0 Д/У _н -11	1060	5,5	1545	1000	820	820	230	135	135	170	170	1860			
ТМГ11-1000/10-У1(ХЛ1)	1000	6; 10	0,23	У/У _н -0	1400	5,5	1720	1135	820	820	230	135	135	160	150	2750			
			0,4	У/У _н -0 Д/У _н -11															10800 10800
ТМГ11-1250/10-У1(ХЛ1)	1250	6; 10	0,4	Д/У _н -11	1400	5,5	1720	1135	820	820	230	135	135	160	150	2750			
ТМГ11-1600/10-У1(ХЛ1)	1600	6; 10	0,23	У/У _н -0	2150	6,0	2180	1260	1775	820	820	230	160	160	180	4250			
			0,4	Д/У _н -11															1650 1650
ТМГ11-1600/10-У1(ХЛ1)	1600	6; 10	0,4	Д/У _н -11	2150	6,0	2180	1260	1775	820	820	230	160	160	180	4250			

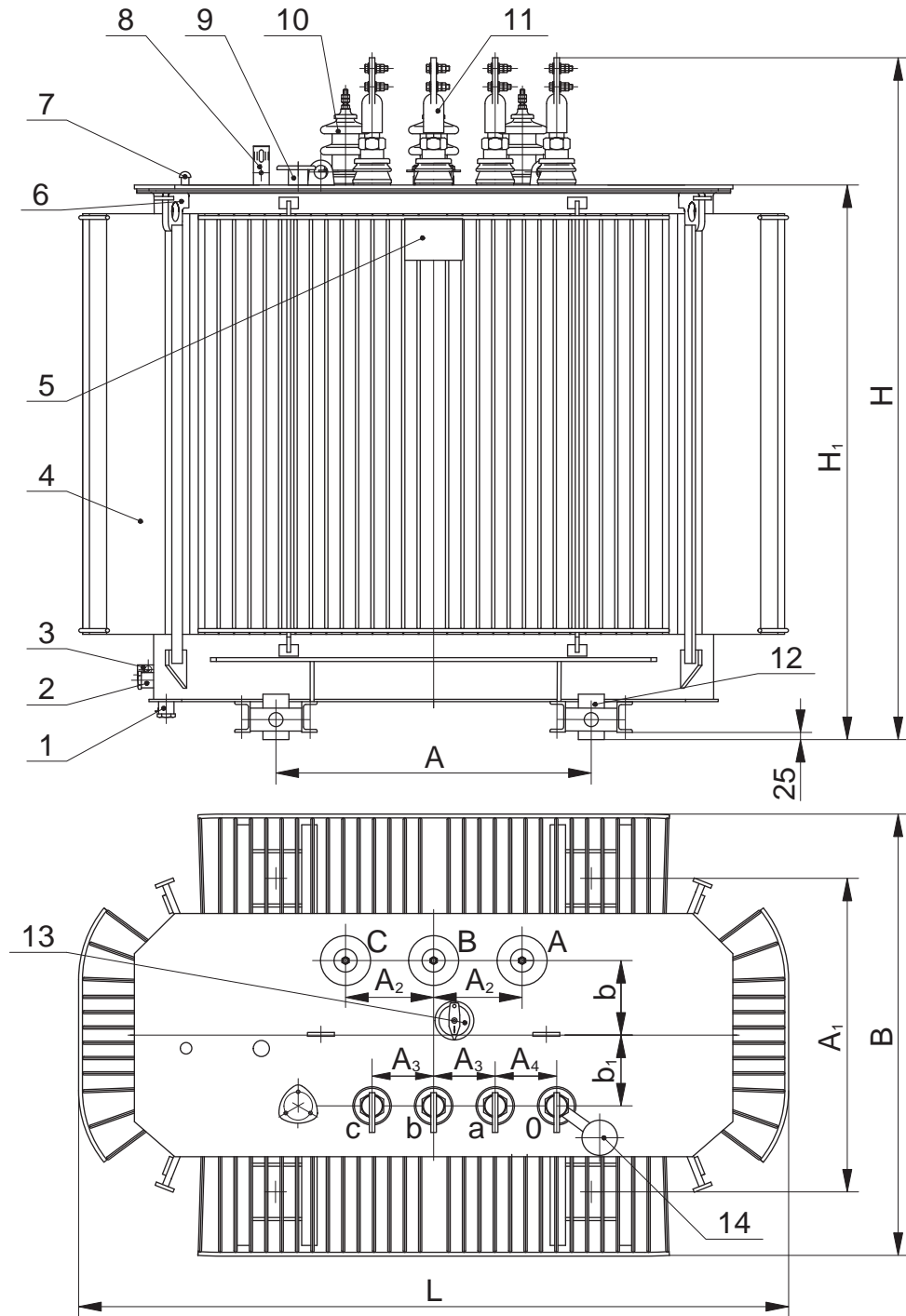
Трансформатор ТМГ11 мощностью 100 ... 400 кВ·А



- 1 - ролик транспортный*;
- 2 - зажим заземления;
- 3 - пробка сливная;
- 4 - бак;
- 5 - табличка;
- 6 - серьга для подъема трансформатора;
- 7 - ввод ВН;
- 8 - ввод НН;
- 9 - маслоуказатель;
- 10 - гильза термометра;
- 11 - патрубок для заливки масла;
- 12 - переключатель;
- 13 - пробивной предохранитель (устанавливается по заказу потребителя).

* Графика рисунка соответствует трансформатору мощностью 400 кВА

Трансформаторы ТМГ11 мощностью 630...1600 кВ·А



- 1 - пробка для удаления остатков масла (в трансформаторе мощностью 1600 кВ·А);
- 2 - пробка сливная;
- 3 - зажим заземления;
- 4 - бак;
- 5 - табличка;
- 6 - серьга для подъема трансформатора;
- 7 - гильза для стеклянного термометра и термобаллона манометрического термометра;
- 8 - маслоуказатель;
- 9 - патрубков для заливки масла;
- 10 - ввод ВН;
- 11 - ввод НН;
- 12 - ролик транспортный;
- 13 - переключатель;
- 14 - пробивной предохранитель (устанавливается по заказу потребителя).