

ТРАНСФОРМАТОРЫ ТМГ13

Трехфазные масляные трансформаторы ТМПЗ (трансформаторы ТМГ серии 1 модификации 3) 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.

Трансформаторы ТМПЗ предназначены для потребителей, у которых **уровень потерь короткого замыкания несущественно влияет на вопросы энергосбережения.**

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 %.

Трансформаторы ТМПЗ **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 недопущения избыточного давления в баке сверх допустимого в трансформаторах мощностью от 16 до 63 кВ-А устанавливается предохранительный клапан.

Для контроля внутреннего давления в баке и сигнализации в случае превышения им допустимой величины в трансформаторах мощностью 100 кВ-А и выше, размещаемых в помещении, предусматривается по заказу потребителя установка электроконтактного мановакуумметра.

Для измерения температуры верхних слоев масла на крышке трансформатора предусматривается гильза для установки жидкостного термометра.

Для измерения температуры верхних слоев масла и управления внешними электрическими цепями трансформатор мощностью 1000 кВ-А по заказу потребителя комплектуется манометрическим сигнализирующим термометром.

Трансформаторы мощностью 630 и 1000 кВ-А комплектуются транспортными роликами для перемещения трансформатора в продольном и поперечном направлениях.

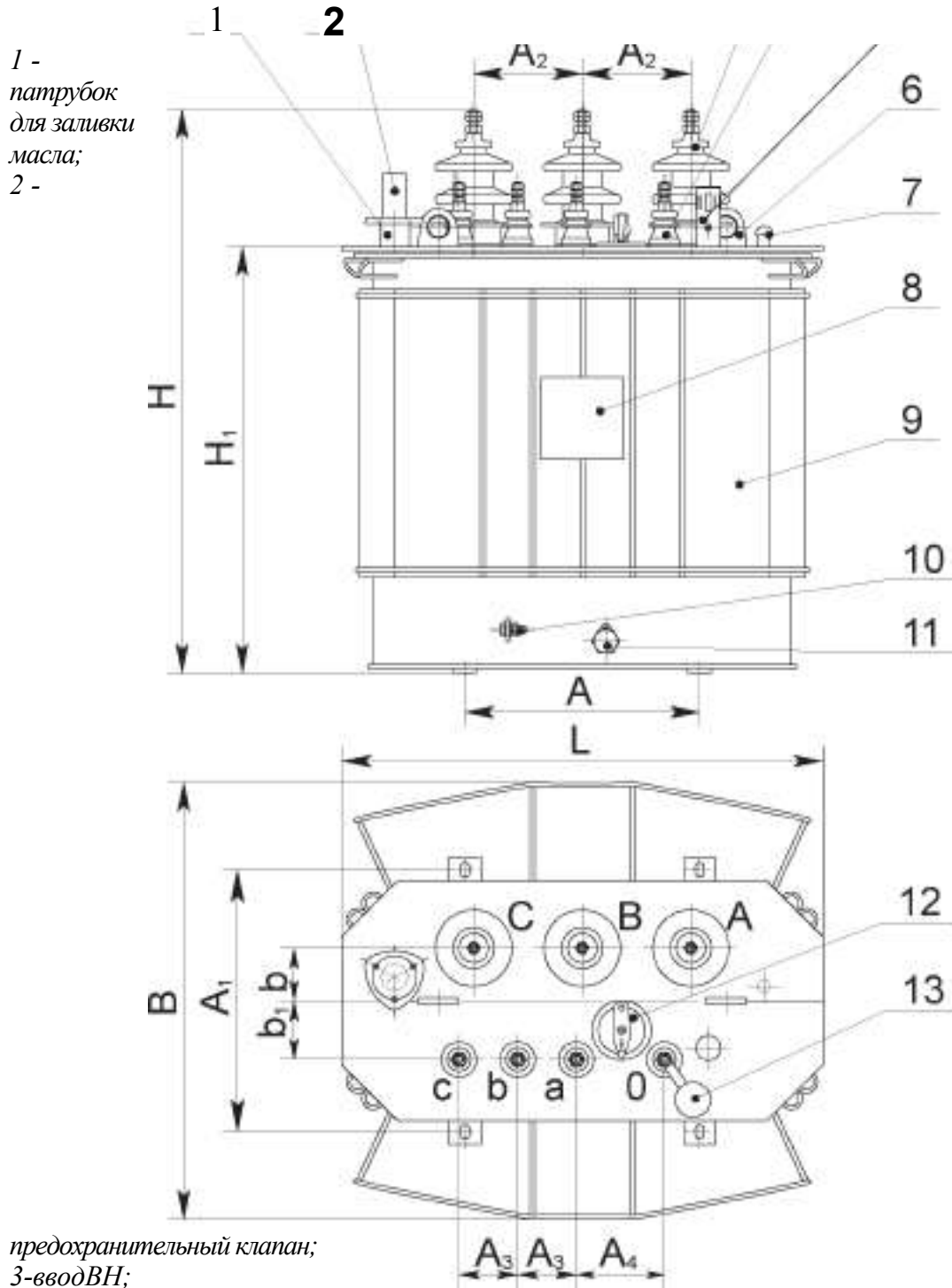
Трансформаторы мощностью от 160 до 400 кВ-А по заказу потребителя комплектуются транспортными роликами для перемещения трансформатора в продольном и поперечном направлениях.

При установке по заказу потребителя переставных роликов размеры Н, Н₁ (см. табл.) увеличиваются на 94 мм в трансформаторах мощностью от 160 до 400 кВА.

**Технические характеристики трансформаторов ТМГЗ
Напряжение ВН-6(10)кВ; НН-0,4кВ**

Тип трансформатора	Номин. мощность, кВА	Схема и группа соединения обмоток	Потери, Вт		Ток х.х., %	Напряжение к.з., %	Размеры, мм											Масса, кг	
			х.х.	к.з.			L	B	H	H _i	A	M	A ₂	A ₃	A ₄	b	b _i	масла	полная
ТМГ13-16/10-У1	16	У/У _Н -0 У/ЗН-Н	85	500	3,0	4,5	800	640	890	630	400	350	20 0	100	150	85	85	65	230
				550		5,5													
ТМГ13-25/10-У1	25	У/У _Н -0	115	700	2,8	4,5	800	560	930	670	400	350	20 0	100	150	85	85	65	240
ТМГ13-40/10-У1	40	У/У _Н -0	155	1025	2,6	4,5	840	580	1000	740	400	350	18 5	100	150	90	90	88	300
ТМГ13-63/10-У1	63	У/У _Н -0	220	1510	1,8	4,5	950	730	1020	740	400	400	18 5	100	150	100	95	130	420
ТМГ13-100/10-У1	100	У/У _Н -0	270	2270	1,6	4,5	950	730	1180	925	550	450	18 5	100	100	100	100	152	540
ТМГ13-160/10-У1	160	У/У _Н -0	410	3100	1,5	4,5	1100	780	1180	925	550	550	18 5	100	100	ПО	120	180	700
ТМГ13-250/10-У1	250	У/У _Н -0	580	4200	1,0	4,5	1220	840	1220	955	550	550	20 0	150	100	130	120	250	950
ТМГ13-400/10-У1	400	У/У _Н -0 Д/У _Н -11	830	6000	0,8	4,5	1330	860	1350	1085	660	660	26 5	150	100	140	105	350	1360
ТМГ13-630/10-У1	630	У/У _Н -0 Д/У _Н -11	1240	8600	0,6	5,5	1550	1100	1470	1170	820	820	26 5	150	150	170	170	582	2000
ТМГ13-1000/10-У1	1000	У/У _Н -0 Д/У _Н -11	1600	12400	0,5	5,5	1795	1180	1850	1450	820	820	23 0	135	135	205	185	915	2900

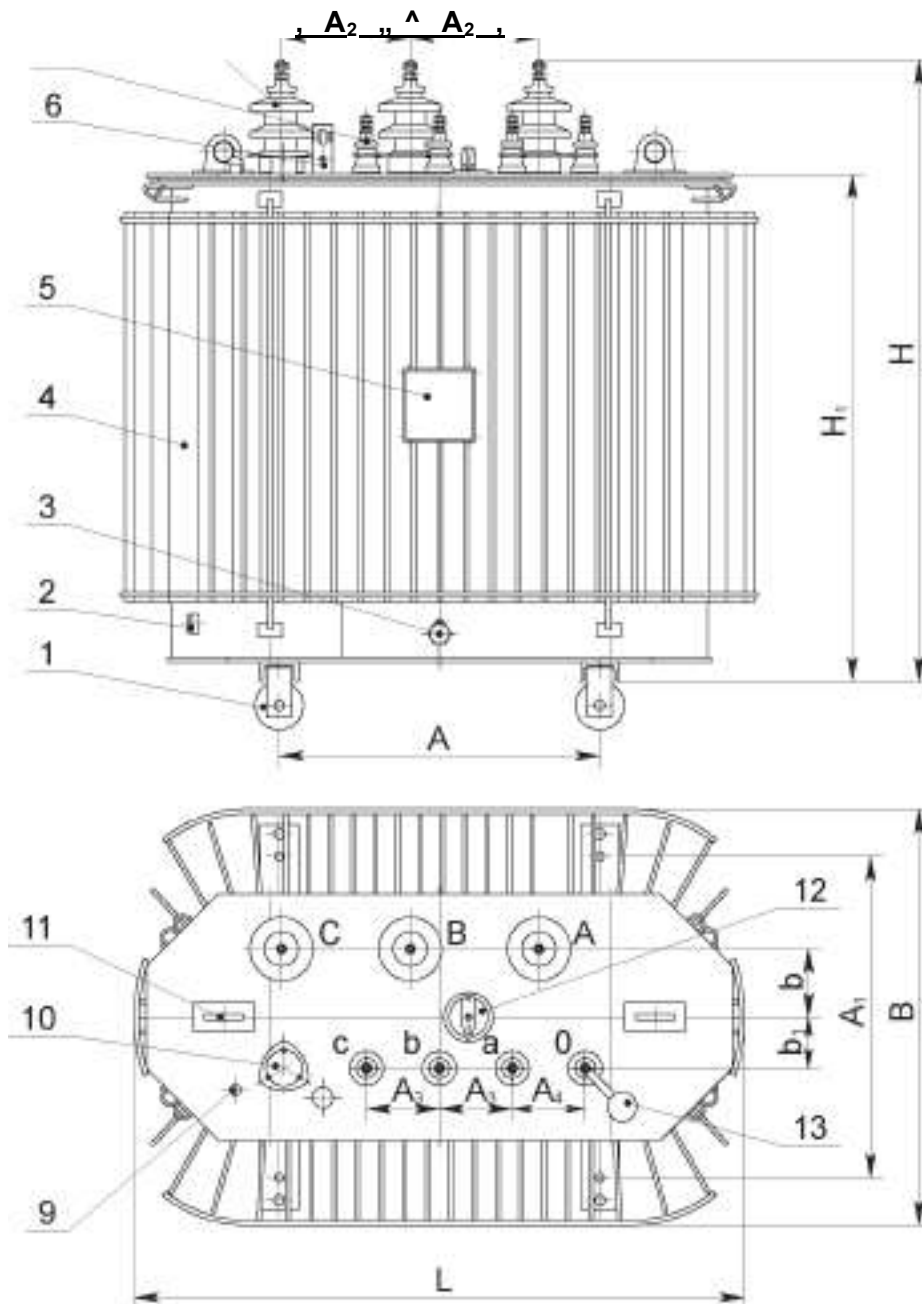
Трансформаторы ТМПЗ мощностью 16...63 кВ-А



- предохранительный клапан;*
- 3-вводВН;*
- 4-вводЕЕ;*
- 5 - маслоуказатель;*
- 6 - серьга для подъема трансформатора;*
- 7 - гильза термометра;*
- 8 - табличка;*
- 9 - бак;*
- 10 - зажим заземления;*
- 11 - пробка сливная;*
- 12 - переключатель;*
- 13 - предохранитель (устанавливается по заказу потребителя).*

Трансформаторы ТМПЗ мощностью 100...400 кВ-А

8



1 - ролик транспортный (устанавливается по заказу потребителя только в трансформаторах мощностью 160,250,400 кВ-А);

2 - зажим заземления;

3 - пробка сливная;

4 - бак;

5 - табличка;

6 - маслоуказатель;

7-вводНН;

8-вводВН;

9 - гильза термометра;

10 - патрубок для заливки масла;

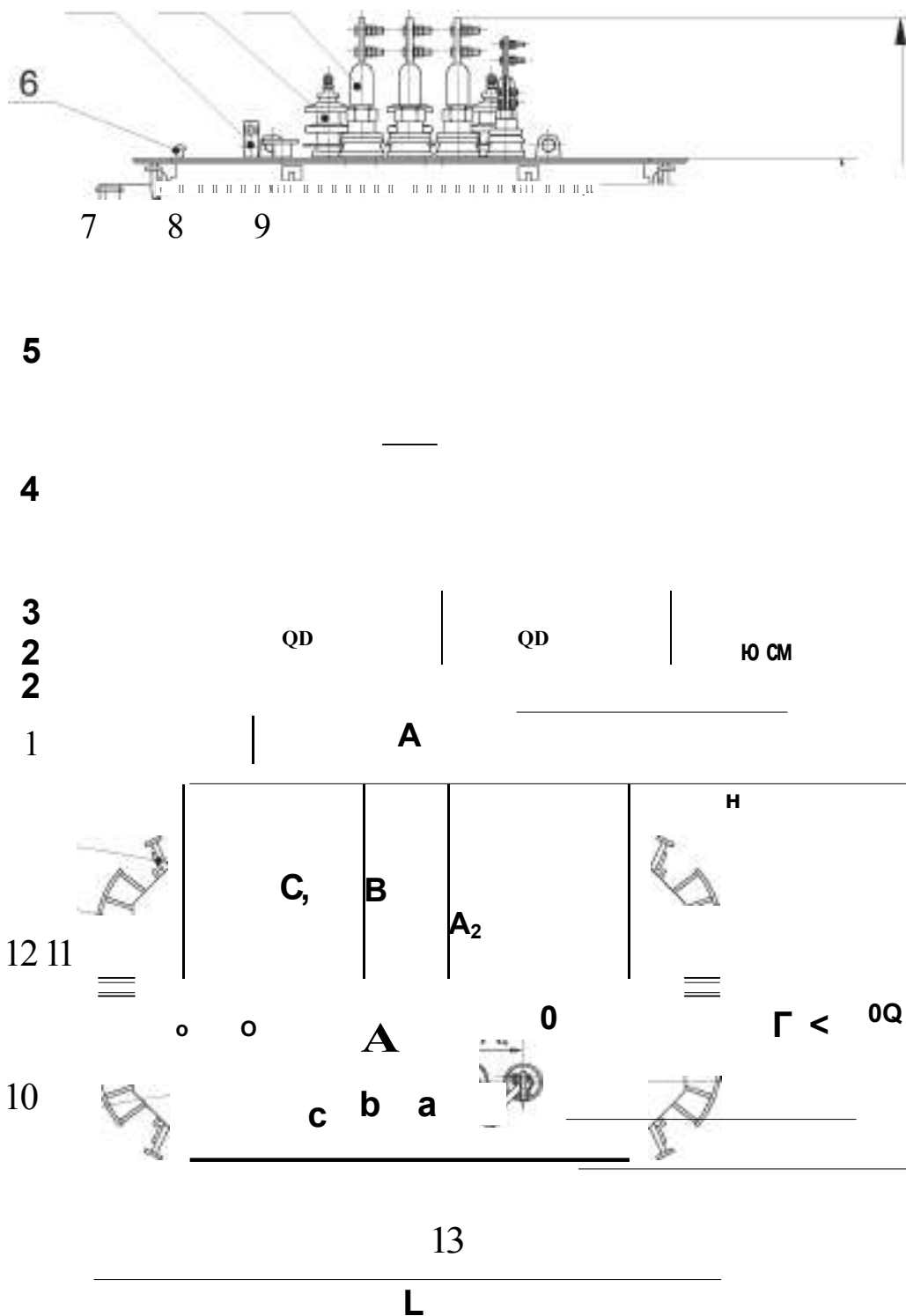
11-серьга для подъема трансформатора*;

12 - переключатель;

13 - предохранитель (устанавливается по заказу потребителя)

* - Трансформатор мощностью 400 кВА изготавливается с серьгами для подъема, расположенными на баке.

Трансформаторы ТМПЗ мощностью 630...1000 кВ-А



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

