

ТРАНСФОРМАТОРИ СИЛОВІ ТИПУ ТМГ ЕСО1, ЕСО2

Відповідають стандарту ДСТУ ІЕС-60076 та Технічному регламенту щодо вимог до екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів

Силові масляні понижуючі трифазні двообмоткові герметичні загального призначення трансформатори потужністю від 10 до 3150 кВ·А напругою до 10 кВ призначені для внутрішньої і зовнішньої установки.

Технічні параметри трансформаторів відповідають вимогам «Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів» згідно постанови КМУ № 152 від 27.02.2019р.

Технічні характеристики

Силові трансформатори ТМГ-63-3150 виготовляються з номінальною напругою первинної обмотки (високої напруги) 6, 10 кВ і вторинної обмотки (низької напруги) – 0,4 кВ.

Схема й група з'єднань – $Yyn0$; $Dyn11$, $Yzn11$.

Напруга регулюється без збудження завдяки високовольтним перемикачам, приєднаним до обмотки високої напруги. При від'єднаному від мережі трансформаторі є можливість регулювати напругу ступенями з боку НН і ВН з діапазоном $\pm 2 \times 2,5$ %.

Відповідно до Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів затверджений постановою Кабінету Міністрів України № 152 від 27.02.2019р граничне відхилення технічних параметрів трансформаторів становить:

- напруга короткого замикання $\pm 10\%$
- втрати короткого замикання на основному відгалуженні - не більше
- втрати холостого ходу - не більше

Структура умовного позначення ТМГ X/10 У(ХЛ)1 ЕСО1 (ЕСО2)

Т трансформатор трифазний

М охолодження масляне з природною циркуляцією повітря і масла

Г герметичний

X номінальна потужність, кВ·А

10 номінальна напруга обмотки ВН, кВ

У(ХЛ)1 кліматичне виконання й категорія розміщення за ГОСТ 15150-69

X рівень втрат холостого ходу й короткого замикання

Умови експлуатації

Висота над рівнем моря – до 1000 м.

Температура навколишнього повітря:

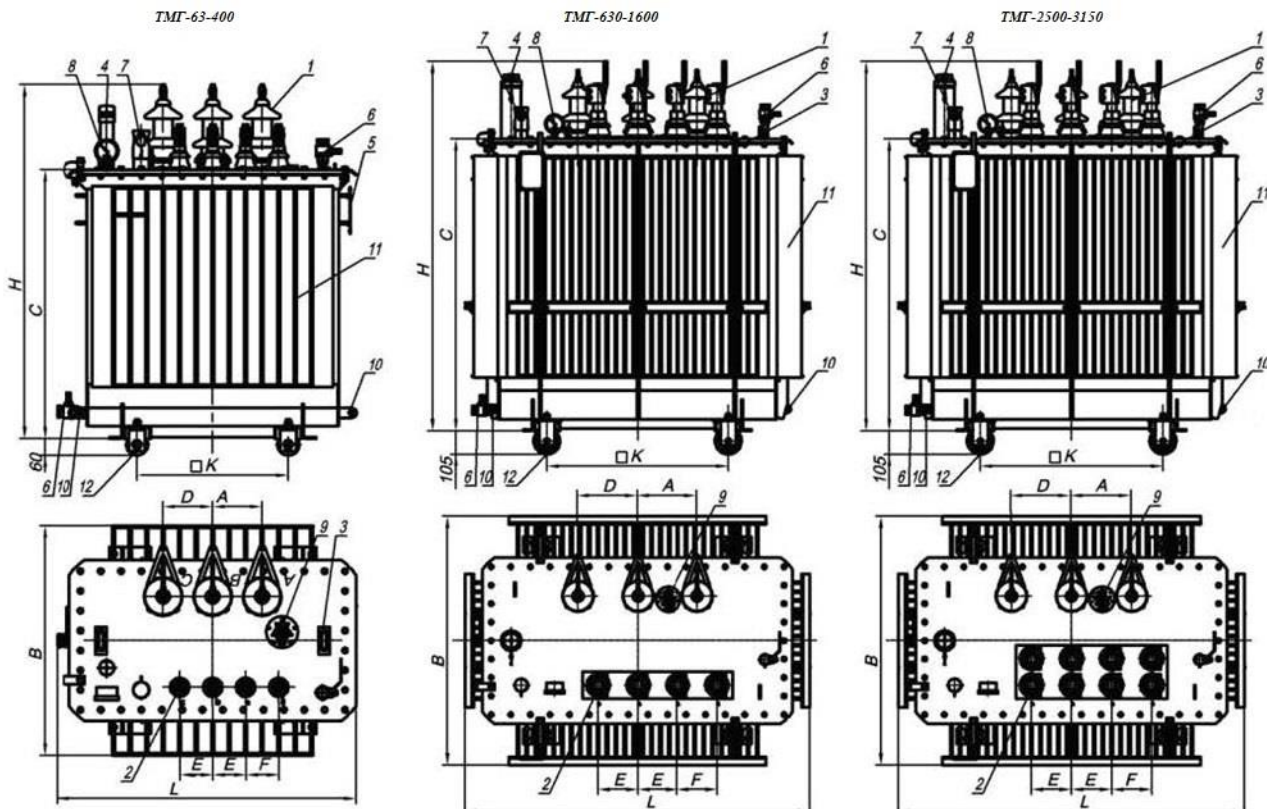
- для помірного клімату від -45°C до $+40^{\circ}\text{C}$ (виконання «У»)
- для холодного клімату від -60°C до $+40^{\circ}\text{C}$ (виконання «ХЛ»)

Відносна вологість повітря не більше 80% при $+25^{\circ}\text{C}$.

Не розраховані для роботи у вибухонебезпечному, агресивному середовищі (яке містить газ, випари, пил підвищеної концентрації і т.д.).

ТРАНСФОРМАТОРИ ГЕРМЕТИЧНІ СИЛОВІ ТИПУ ТМГ

потужністю від 63 до 3150 кВ·А напругою до 10 кВ з гофрованими баками



1. Ввод ВН
2. Ввод НН
3. Вушко для підйому трансформатора
4. Клапан запобіжний
5. Щиток заводський
6. Корок для зливу масла
7. Масловказівник поплавковий
8. Термометр
9. Привід перемикача
10. Болт заземлення М12х25
11. Бак
- 12.*Котки для транспортування

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАНСФОРМАТОРІВ СЕРІЇ ТМГ

потужністю від 63 до 3150 кВ·А напругою до 10 кВ

ЕСО1

Потужність, кВ·А	63	100	160	250	400	630	1000	1250	1600	2500	3150	
Схема й група з'єднань	Yyn0; Dyn11											
Втрати холостого ходу, Вт	104	145	210	300	430	600	770	950	1200	1750	2200	
Втрати короткого замикання, Вт	1269	1750	2350	3520	4600	6500	10500	11000	14000	22000	27500	
Напруга короткого замикання, %	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	
Розміри, мм	L	575	840	945	1050	1210	1330	1570	1660	1720	2160	2325
	B	545	620	640	650	780	880	1105	1185	1220	1700	2050
	H	911	1080	1176	1180	1250	1360	1480	1550	1610	1800	2176
	D	200	200	200	200	200	250	250	250	250	250	250
	A	200	200	200	200	200	250	250	250	250	250	250
	E	100	100	100	120	140	140	160	180	180	240	240
	F	100	100	100	120	140	140	160	180	180	240	240
	K	400	550	550	550	550	660	660	820	820	1070	1070
C	591	740	830	840	915	1027	1124	1210	1274	1714	1428	
Маса масла, кг	76	134	147	165	180	260	335	415	445	780	1040	
Маса повна, кг	455	573	740	820	1120	1535	2030	2680	2875	4400	5980	

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАНСФОРМАТОРІВ СЕРІЇ ТМГ

потужністю від 63 до 3150 кВ·А напругою до 10 кВ

ЕСО2

Потужність, кВ·А	63	100	160	250	400	630	1000	1250	1600	2500	3150	
Схема й група з'єднань	Yyn0; Dyn11											
Втрати холостого ходу, Вт	93	130	189	270	387	540	693	855	1080	1575	1980	
Втрати короткого замикання, Вт	860	1250	1750	2350	3250	4600	7600	9500	12000	18500	23000	
Напруга короткого замикання, %	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	
Розміри, мм	L	836	920	970	1115	1180	1320	1755	1880	1930	2260	2380
	B	600	650	820	845	940	1045	1130	1190	1210	1800	2250
	H	967	1240	1280	1445	1540	1700	1780	1990	2080	2190	2240
	D	180	180	180	180	180	270	270	270	270	270	270
	A	180	180	180	180	180	270	270	270	270	270	270
	E	90	90	90	150	120	120	180	180	180	240	240
	F	90	90	90	150	120	120	180	180	180	240	240
	K	520	520	520	670	670	820	820	820	1070	1070	1070
C	657	870	910	1135	1170	1390	1460	1545	1605	1720	1840	
Маса масла, кг	80	200	220	285	450	440	585	990	1070	1180	1290	
Маса повна, кг	550	960	1180	1300	2000	2560	3405	4710	4900	5250	6120	