

# Сухие трансформаторы ТСЛА с аморфным сердечником





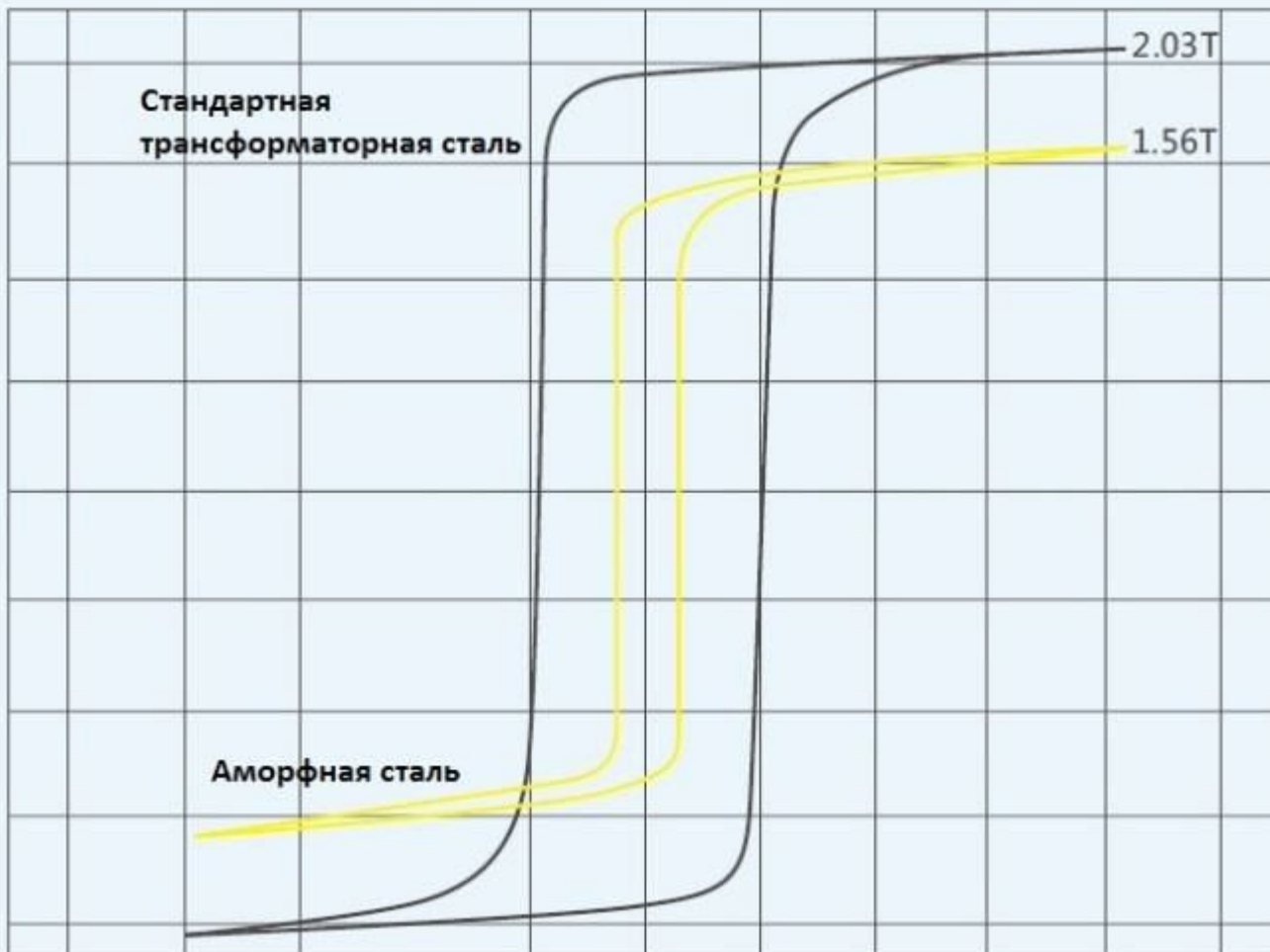
# Конструкция

я









**Т С (З) Л А - ■ / ■**



**Примеры обозначения:**

**ТСЛА-100/10 УЗ** - сухой силовой трехфазный трансформатор с сердечником из аморфной стали, с литой изоляцией мощностью 100 кВА номинальным напряжением 10кВ, открытого исполнения IP00, климатическая классификация и категория размещения УЗ.

**ТСЗА-1000/6 УХЛЗ** - сухой силовой трехфазный трансформатор с сердечником из аморфной стали, с воздушно-барьерной изоляцией класса Н, мощностью 1000 кВА номинальным напряжением 6кВ, защищенного исполнения IP21, климатическая классификация и категория размещения УХЛЗ.



## Параметры аморфной

№ п/п	Показатели		Значение	
	Группа характеристик	Вид характеристики	Аморфная сталь (1) 2605SA1 Fe78B13Si9	Стандартная трансформаторная сталь (2) 30P140 Fe97Si13
1.	<b>Магнитные характеристики</b>	Потери холостого хода $P_0$ (потери в железе)	0,17 Вт/кг	0,86Вт/кг
2.		Плотность магнитного потока (магнитная индукция)	1,56 Т	2,03 Т
3.		Макс. магнитная проницаемость	$>20 \times 10^4$ Гн/м	$4 \times 10^4$ Гн/м
4.		Температура Кюри	415°C	745°C
5.		Постоянная насыщения магнитоstriction	$20 \times 10^{-6}$	$2.4 \times 10^{-6}$
6.	<b>Физические характеристики</b>	Плотность	7,18г/см <sup>3</sup>	7,65г/см <sup>3</sup>
7.		Кэф. заполнения	$>75\%$	$>94\%$
8.		Температура кристаллизации	550°C	-
9.		Напряжение растяжения (предел прочности)	$>150$ кгс/мм <sup>2</sup>	$>150$ кгс/мм <sup>2</sup>
10.		Твердость	860	180
11.	<b>Габаритные размеры</b>	Ширина	~213мм	~950мм
12.		Толщина	0,02~0,03мм	0,23~0,3мм
13.	<b>Другие параметры</b>	Обрабатываемость, отжиг	Готов к обработке после отжига в магнитном поле при 380°C~400°C	750°C~850°C

## Трансформаторы ТСЛА с медными обмотками *Си/Си*

Мощность от 10 кВА до 20 000 кВА

Класс напряжения 6-10 кВ

Типономинал, кВА	Напряжение, кВ		Потери, кВт		Ток I <sub>0</sub> , %	Уровень шума L <sub>ра</sub> , дБ(А)	U <sub>кз</sub> , %	Схема и группа соединения
	ВН	НН	P <sub>0</sub>	P <sub>k</sub> (75°С)				
ТС(з)ЛА 10	6 6,3 6,6 10 10,5	0,4	*	*	*	*	4	D/Yн11  Y/Yн-0
ТС(з)ЛА 30			70	710	1,6	42		
ТС(з)ЛА 50			90	1000	1,4	42		
ТС(з)ЛА 80			120	1380	1,3	42		
ТС(з)ЛА 100			130	1570	1,2	42		
ТС(з)ЛА 125			150	1850	1,1	42		
ТС(з)ЛА 160			170	2130	1,1	42		
ТС(з)ЛА 200			200	2530	1,0	44		
ТС(з)ЛА 250			230	2760	1,0	44		
ТС(з)ЛА 315			280	3470	0,9	45		
ТС(з)ЛА 400			310	3990	0,8	45		
ТС(з)ЛА 500			360	4880	0,8	45		
ТС(з)ЛА 630			410	5960	0,7	46		
ТС(з)ЛА 800			480	6960	0,7	47		
ТС(з)ЛА 1000			550	8130	0,7	49		
ТС(з)ЛА 1250			650	9690	0,6	50		
ТС(з)ЛА 1600			760	11730	0,6	50		
ТС(з)ЛА 2000			1000	14450	0,6	52		
ТС(з)ЛА 2500			1200	17170	0,5	52		
ТС(з)ЛА 3150			*	*	*	*	6; 7	
ТС(з)ЛА 4000			*	*	*	*	8	
ТС(з)ЛА 5000			по запросу					
ТС(з)ЛА 6300								
ТС(з)ЛА 8000								
ТС(з)ЛА 10000								
ТС(з)ЛА 12500								
ТС(з)ЛА 16000								
ТС(з)ЛА 20000								

Типо- номиннал, кВА	Габаритные размеры ДхШхВ, мм		Колея колес или опор, мм	Масса нетто, кг	
	IP00	IP21/31		IP00	IP21/31
<b>ТС(З)ЛА 10</b>	*	*	*	*	*
<b>ТС(З)ЛА 30</b>	800x710x900	1100x1010x1300	400	340	390
<b>ТС(З)ЛА 50</b>	830x710x950	1130x1010x1350	400	430	540
<b>ТС(З)ЛА 80</b>	910x710x1010	1210x1010x1410	400	650	685
<b>ТС(З)ЛА 100</b>	980x710x1060	1280x1010x1460	520	740	840
<b>ТС(З)ЛА 125</b>	1050x710x1120	1350x1010x1520	520	1100	1250
<b>ТС(З)ЛА 160</b>	1130x870x1230	1430x1170x1630	520	1250	1360
<b>ТС(З)ЛА 200</b>	1220x870x1270	1520x1170x1670	520	1320	1460
<b>ТС(З)ЛА 250</b>	1300x870x1350	1600x1170x1750	520	1620	1800
<b>ТС(З)ЛА 315</b>	1380x870x1460	1680x1170x1860	670	1750	1950
<b>ТС(З)ЛА 400</b>	1450x870x1500	1750x1170x1900	670	2180	3380
<b>ТС(З)ЛА 500</b>	1550x870x1630	1850x1170x1930	670	2250	2450
<b>ТС(З)ЛА 630</b>	1600x870x1670	1900x1170x1970	670	2450	2650
<b>ТС(З)ЛА 800</b>	1650x870x1700	1950x1170x2100	820	2910	3160
<b>ТС(З)ЛА 1000</b>	1800x870x1920	2100x1170x2320	820	3560	3860
<b>ТС(З)ЛА 1250</b>	1900x1120x2000	2200x1430x2400	820	4050	4350
<b>ТС(З)ЛА 1600</b>	1950x1120x2100	2250x1430x2500	820	4880	5200
<b>ТС(З)ЛА 2000</b>	2030x1120x2150	2330x1430x2550	1070	6350	6680
<b>ТС(З)ЛА 2500</b>	2100x1120x2250	2400x1430x2600	1070	7150	7450
<b>ТС(З)ЛА 3150</b>	*	*	1070	*	*
<b>ТС(З)ЛА 4000</b>	*	*	1070	*	*
<b>ТС(З)ЛА 5000</b>	*	*	*	*	*
<b>ТС(З)ЛА 6300</b>	*	*	*	*	*
<b>ТС(З)ЛА 8000</b>	*	*	*	*	*
<b>ТС(З)ЛА 10000</b>	*	*	*	*	*
<b>ТС(З)ЛА 12500</b>	*	*	*	*	*
<b>ТС(З)ЛА 16000</b>	*	*	*	*	*
<b>ТС(З)ЛА 20000</b>	*	*	*	*	*