ТРАНСФОРМАТОРЫ ТСЛ

ЭНЕРГОБАЗИС
электротехническая компания

ООО «ЭНЕРГОБАЗИС» Москва,ул. Лукинская, дом 11,
Тел.: +7 (495) 125 95 10,
info@energobasis.ru, www.energobasis.ru

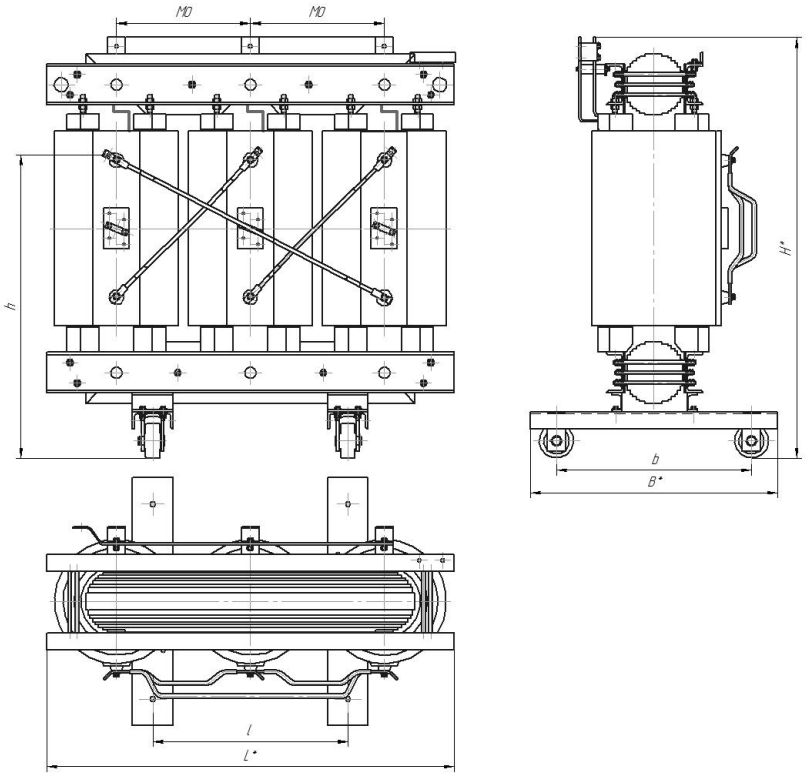
ТРАНСФОРМАТОРЫ СУХИЕ С ЛИТОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ СЕРИИ ТСЛ(З)

Трехфазные сухие трансформаторы с литой изоляцией типа ТСЛ (без кожуха) и ТСЛЗ (с кожухом) мощностью 40-3150 кВА и класса напряжения 6-10 кВ и 20 кВ предназначены для преобразования электрической энергии в электросетях трехфазного переменного тока частотой 50 Гц. Устанавливаются в промышленных помещениях и общественных зданиях к которым предъявляют повышенные требования в части пожаробезопасности, взрывозащищенности, экологической чистоты.
Обмотки низшего напряжения изготавливаются из алюминиевой фольги с изоляцией из стеклотканевого препрега.Обмотки высшего напряжения заливаются эпоксидной смолой в вакуум-заливочной машине.
Трансформаторы выпускаются в исполнении со степенью защиты IP00, IP21 и IP31. Против перегрева трансформаторы защищены тепловой позисторной защитой, встроенной в обмотку низшего напряжения и выведенной на клеммы теплового реле. Регулирование напряжения до ±5% ступенями 2,5% ПБВ (переключение без возбуждения) путем перестановки перемычек.

- Класс нагревостойкости - F.
- Схема и группа соединение - У/Ун-0; Д/Ун-11.
- Вид климатического исполнения - У, УХЛ, Т.
- Категория размещения - 3.
- Температура окр. среды - от -45^{0}С до +40^{0}С.
- Режим работы - длительный.
- Высота установки над уровнем моря - не более 1000 м.
- Трансформаторы не предназначены для работы в условиях тряски, вибрации, ударов, в химически активной, взрывоопасной, содержащей пыли окружающей среде.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ТРАНСФОРМАТОРА: ТСЛ(З)-Х/ХУЗ

Т - Трехфазный
С - Охлаждение естественное воздушное, сухой
Л - Литой изоляции
(З) - Исполнение защищенное
Х - Типовая мощность в киловольт-амперах
Х - Класс напряжения обмотки ВН
УЗ - Климатическое исполнение и категория размещения



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАНСФОРМАТОРОВ ТСЛ(З)-6,10 КВ

Тип трансформатора и мощность, кВА	Напряжение, кВ		Потери, Вт		Ток холостого хода, %	Напряжение короткого замыкания, %
	ВН	нн	Х.Х.	К.З.		
ТСЛ - 40	6-10	0,4	180	815	1,6	4,0
ТСЛ - 63			290	1360	1,6	6,0
ТСЛ - 100			500	1791	1,5	4,0
ТСЛ(З) - 250			800	3200	1,5	4,0
ТСЛ(З) - 400			1150	4200	1,4	4,0
ТСЛ(З) - 630			1400	6600	1,3	6,0
ТСЛ(З) - 1000			2000	9200	1,2	6,0
ТСЛ(З) - 1250			2200	11500	1,1	6,0
ТСЛ[З) - 1600			2800	14000	1,1	6,0
ТСЛ[З) - 2000			3200	16000	1,0	6,0
ТСЛ[З) - 2500			3840	18200	0,8	6,0
ТСЛ[З) - 3150			4100	24400	0,8	7,0

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ НА ТСЛ(З)-6,10 КВ

Тип трансформатора и мощность, кВА	H, мм	B, мм	L, мм	MO, мм	h, мм	h1, мм	c, мм	l, мм	b, мм	Схема и группа соединения	Масса, кг
ТСЛ - 40	924	550	821	280	620			400x500		Д/Ун-11 Y/Ун-0	394
ТСЛ - 63	984	670	970	330	717			520		Y/Ун-0	426
ТСЛ - 100	1195	670	1030	350	880					Д/Ун-11 У/Ун-0	616
ТСЛ-250	1215	730	1340	405	895			550			1030
ТСЛЗ-250	1555	765	1525			1270	100				1200
ТСЛ-400	1360	850	1470	450	993			670			1470
ТСЛЗ-400	1675	870	1740			1390	114				1701
ТСЛ-630	1340	850	1560	495	970						1685
ТСЛЗ-630	1700	880	1870			1405	110				1950
ТСЛ-1000	1615	1000	1770	550	1175			820			2580
ТСЛЗ-1000	1980	1014	2026			1685	130				2940
ТСЛ-1250	1756	1000	1780	565	1300						2910
ТСЛЗ-1250	2132	1012	1960			1835	125				3290
ТСЛ-1600	1920	1000	1820	575	1445					Д/Ун-11	3505
ТСЛЗ-1600	2275	1015	2085			1972	120				3900

Прололжение таблицы

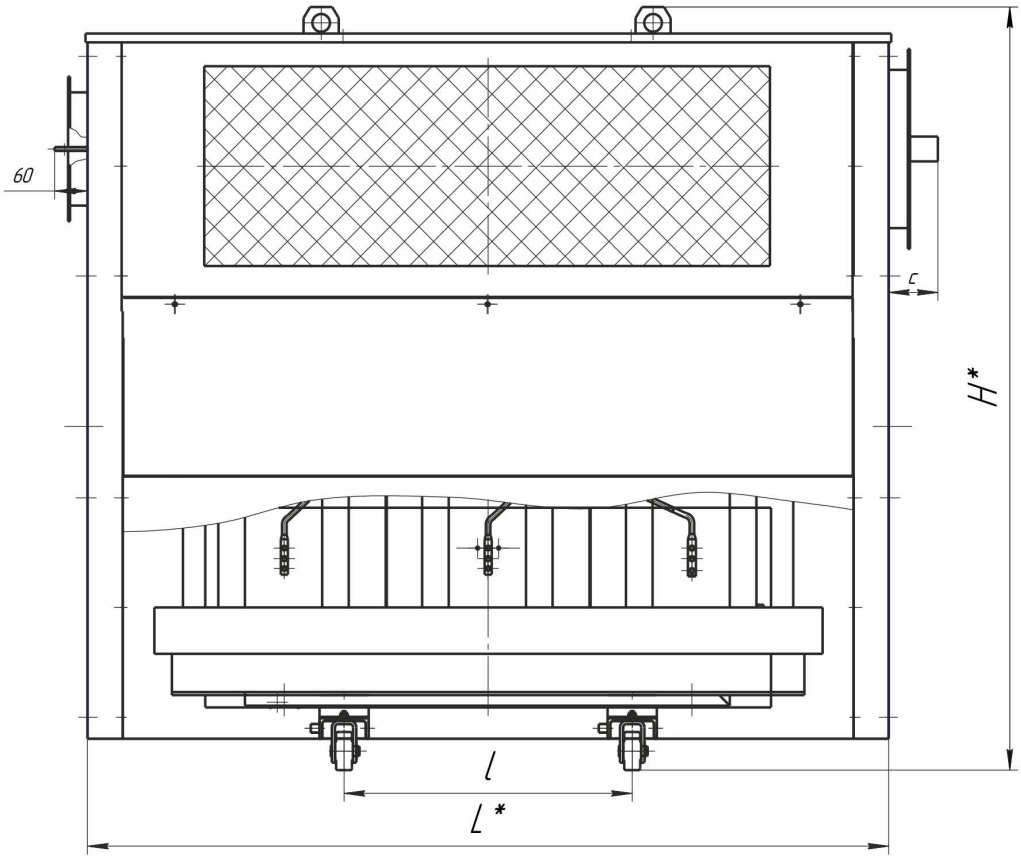
Тип трансформатора и мощность, кВА	H, мм	B, мм	L, мм	MO, мм	h, мм	h1, мм	c, мм	l, мм	b, мм	Схема и группа соединения	Масса, кг
ТСЛ-2000	2084	1250	1990	645	1150			1070		Д/Ун-11	4490
ТСЛЗ-2000	2310	1265	2220			2135	155				4950
ТСЛ-2500	2230	1250	1970	635	1670						5055
ТСЛЗ-2500	2560	1262	2302			2252	155				5605
ТСЛ-3150	2244	1250	2080	690	1685						5685
ТСЛЗ-3150	2660	1264	2255			2290	150				6175

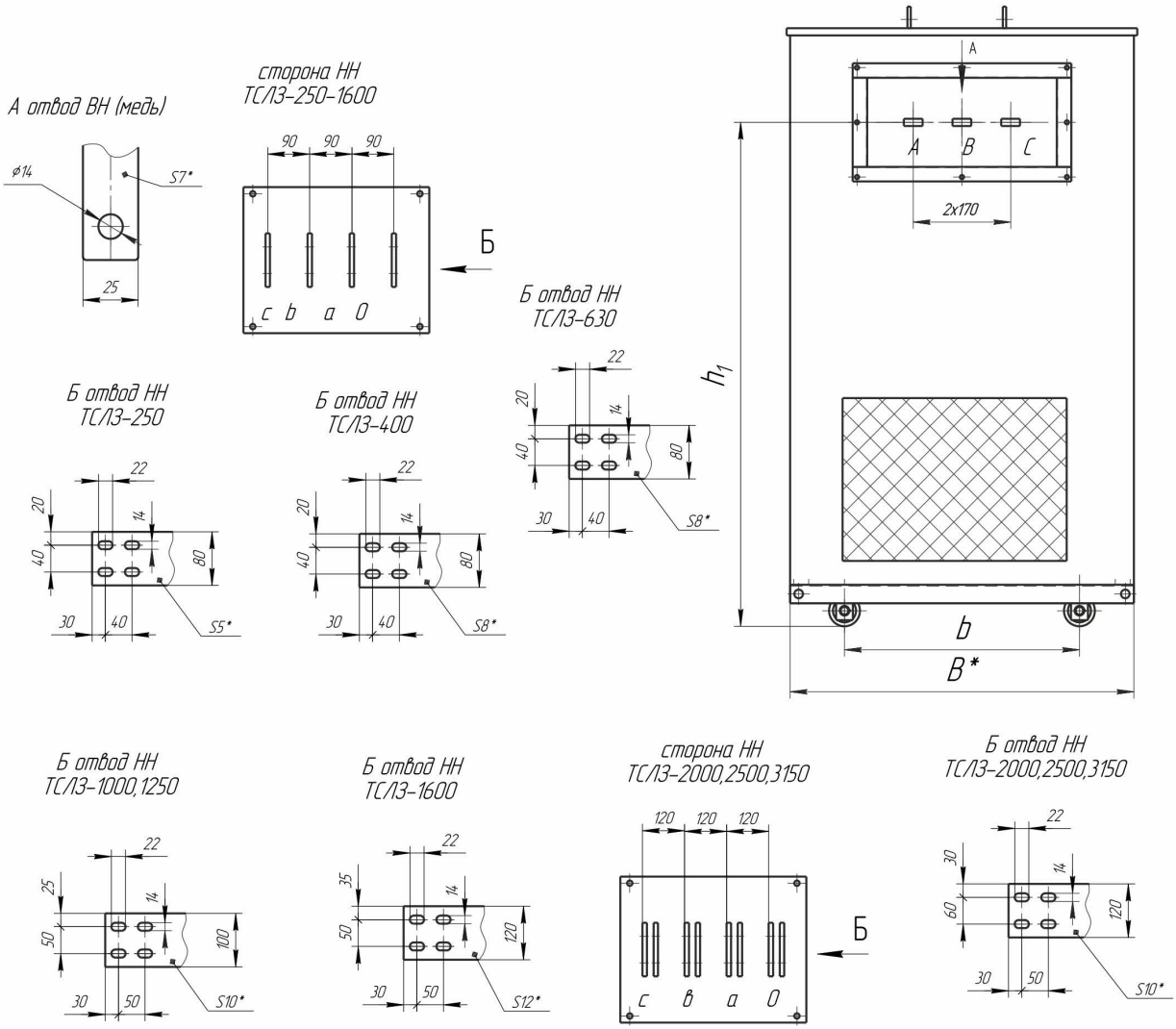
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАНСФОРМАТОРОВ ТСЛ(З)-20 КВ

Тип трансформатора и мощность, кВА	Напряжение, кВ		Потери, Вт		Ток холостого хода, %	Напряжение короткого замыкания, %
	ВН	нн	Х.Х.	К.З.		
ТСЛ - 100	20	0,4	594	1830	2,0	6,0
ТСЛ(З) - 400			1300	4400	1,5	6,0
ТСЛ(З) - 630			1900	5300	1,4	6,0
ТСЛ(З) - 1000			2700	8000	1,3	6,0
ТСЛ(З) - 1250			2900	9600	1,2	6,0
ТСЛ[З) - 1600			3400	12200	1,1	6,0
ТСЛ[З) - 2000			3950	14000	1,0	6,0
ТСЛ[З) - 2500			4400	18400	1,0	6,0

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ НА ТСЛ(З)-20 КВ

Тип трансформатора и мощность, кВА	H, мм	B, мм	L, мм	MO, мм	h, мм	h1, мм	c, мм	l, мм	b, мм	Схема и группа соединения	Масса, кг
ТСЛ - 100	1237	670	1260	435	880			520		Д/Ун-11	760
ТСЛ-400	1450	850	1650	515	1040			670			1650
ТСЛЗ-400	1678	950	1900								1965
ТСЛ-630	1460	850	1800	590	1015						2330
ТСЛЗ-630	1712	1000	2090								2690
ТСЛ-1000	1666	1000	1900	625	1200			820			3075
ТСЛЗ-1000	1790	1085	2200								3465
ТСЛ-1250	1816	1000	1890	620	1325						3375
ТСЛЗ-1250	2095	1080	2150								3790
ТСЛ-1600	2005	1000	1940	637	1485						3975
ТСЛЗ-1600	2278	1050	2236								4410
ТСЛ-2000	2130	1250	1980	656	1565			1070			4630
ТСЛЗ-2000	2360	1265	2250								5135
ТСЛ-2500	2295	1250	2040	670	1710						5525
ТСЛЗ-2500	2548	1250	2375								6125


60
c
H*
l
L*


А отвод ВН (медь)
ø14
S7*
25
сторона НН
ТСЛЗ-250-1600
90 90 90
Б
c b a 0
Б отвод НН
ТСЛЗ-630
22
20
14
40
80
30 40
S8*
Б отвод НН
ТСЛЗ-250
22
20
14
40
80
30 40
S5*
Б отвод НН
ТСЛЗ-400
22
20
14
40
80
30 40
S8*
A
A B C
2x170
h1
b
B*
Б отвод НН
ТСЛЗ-1000,1250
22
25
14
50
100
30 50
S10*
Б отвод НН
ТСЛЗ-1600
22
35
14
50
120
30 50
S12*
сторона НН
ТСЛЗ-2000,2500,3150
120 120 120
Б
c в a 0
Б отвод НН
ТСЛЗ-2000,2500,3150
22
30
14
60
120
30 50
S10*