

## Электротехнические характеристики сухих трансформаторов с литой изоляцией типа ТСЛ (ТСЗЛ)-10÷160/10

Тип трансформатора	ТСЛ (ТСЗЛ)-10/10	ТСЛ (ТСЗЛ)-16/10	ТСЛ (ТСЗЛ)-25/10	ТСЛ (ТСЗЛ)-40/10	ТСЛ (ТСЗЛ)-63/10	ТСЛ (ТСЗЛ)-100/10	ТСЛ (ТСЗЛ)-160/10
Номинальная мощность, кВА	10	16	25	40	63	100	160
Номинальное высшее напряжение, кВ	6; 6,3; 10; 10,5						
Номинальное низшее напряжение, кВ	0,4						
Регулирование высокого напряжения (вид переключения, диапазон и число ступеней регулирования)	-		ПБВ ±2х2,5%				
Частота питающей сети, Гц	50						
Схема и группа соединений	D/Yн-11; Y/Yн-0						
Вид системы охлаждения	Воздушная, естественная AN (воздушная, принудительная ANAF)						
Материал обмоток	Медь		Алюминий (медь по заказу)				
Климатическое исполнение и категория размещения	У3 (УХЛ3)						
Температура эксплуатации	-25 °С...+40 °С						
Температура транспортировки и хранения	-40 °С...+40 °С (-60 °С...+40 °С)						
Потери, Вт: - холостого хода (Рхх) - короткого замыкания (Рк.з.) при 75 °С при 120 °С	100 280 -	140 320 -	170 470 540	220 650 750	310 1000 1150	390 1570 1800	550 2350 2700
Ток холостого хода (Iх.х.), %	4,9	4,8	3,6	3,0	2,5	2,2	1,9
Напряжение короткого замыкания (Uк), %	4,4	3,3	4,0			6,0	
Уровень шума, дБ (А): - уровень звукового давления L <sub>РА</sub> - уровень звуковой мощности L <sub>WA</sub>	50 61					51 62	
Степень защиты	Без кожуха- IP00; с защитным металлическим кожухом- IP21 (IP31)						
Класс пожаробезопасности	F1						
Класс экологической безопасности	E2						
Класс нагревостойкости изоляции обмоток (по ГОСТ Р 52719-2007)	B		F				
Сейсмостойкость по шкале MSK-64	до 9 баллов						
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет						
Срок службы	не менее 30 лет						
Соответствие стандартам	ГОСТ Р 52719-2007; ГОСТ 12.2.007.0; ГОСТ 12.2.007.2-75; ГОСТ 12.2.024-87; ГОСТ 14252; ГОСТ 1516.3-96; МЭК 60076-1 – МЭК 60076-11						

## Электротехнические характеристики сухих трансформаторов с литой изоляцией типа ТСЛ (ТСЗЛ)-250÷3150/10

Тип трансформатора	ТСЛ	ТСЛ	ТСЛ	ТСЛ	ТСЛ	ТСЛ	ТСЛ	ТСЛ	ТСЛ	ТСЛ
	(ТСЗЛ)- 250/10	(ТСЗЛ)- 400/10	(ТСЗЛ)- 630/10	(ТСЗЛ)- 800/10	(ТСЗЛ)- 1000/10	(ТСЗЛ)- 1250/10	(ТСЗЛ)- 1600/10	(ТСЗЛ)- 2000/10	(ТСЗЛ)- 2500/10	(ТСЗЛ)- 3150/10
Номинальная мощность, кВА	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Номинальное высшее напряжение, кВ	6; 6,3; 10; 10,5									
Номинальное низшее напряжение, кВ	0,4									
Регулирование высокого напряжения (вид переключения, диапазон и число ступеней регулирования)	ПБВ ±2х2,5%									
Частота питающей сети, Гц	50									
Схема и группа соединений	D/Yн-11; Y/Yн-0									
Вид системы охлаждения	Воздушная, естественная AN (воздушная, принудительная ANAF)									
Материал обмоток	Алюминий (медь по заказу)									
Климатическое исполнение и категория размещения	У3 (УХЛ3)									
Температура эксплуатации	-25 °С...+40 °С									
Температура транспортировки и хранения	-40 °С...+40 °С (-60 °С...+40 °С)									
<b>Потери, Вт:</b>										
- холостого хода (Рх.х)*	820	1150	1500	1800	2100	2500	2800	3600	4300	5300
- короткого замыкания (Рк.з.)*										
при 75°С	3050	4260	6350	7860	8700	10440	12610	15660	18260	22600
при 120 °С	3500	4900	7300	9000	10000	12000	14500	18000	21000	26000
Ток холостого хода (Iх.х),%	1,5	1,3	1,2	1,2	1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,7
Напряжение короткого замыкания (Uк), %	6,0									
<b>Уровень шума, дБ (А):</b>										
- Уровень звукового давления L <sub>РА</sub>	54	56	57	57	59	60	62	64	65	67
- Уровень звуковой мощности L <sub>WA</sub>	65	68	70	70	73	74	76	80	81	83
Степень защиты	Без кожуха - IP00; с защитным металлическим кожухом - IP21 (IP31)									
Класс пожаробезопасности	F1									
Класс экологической безопасности	E2									
Класс нагревостойкости изоляции обмоток (по ГОСТ Р 52719-2007)	F									
Сейсмостойкость по шкале MSK-64	до 9 баллов									
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет									
Срок службы	не менее 30 лет									
Соответствие стандартам	ГОСТ Р 52719-2007; ГОСТ 12.2.007.0; ГОСТ 12.2.007.2-75; ГОСТ 12.2.024-87; ГОСТ 14252; ГОСТ 1516.3-96; МЭК 60076-1 – МЭК 60076-11									

\* По заказу потребителя трансформаторы могут поставляться с пониженным уровнем Рхх и Ркз.

По требованию заказчика трансформаторы могут комплектоваться:

- системой вентиляции с комплектом термодатчиков;
- шкафом тепловой защиты;
- виброгасящими опорами.