

SG (B) 10-100-2500/10 ТРЕХФАЗНЫЙ СУХОЙ СИЛОВОЙ ТРАНСФОРМАТОР С ИЗОЛЯЦИЕЙ Н-КЛАССА



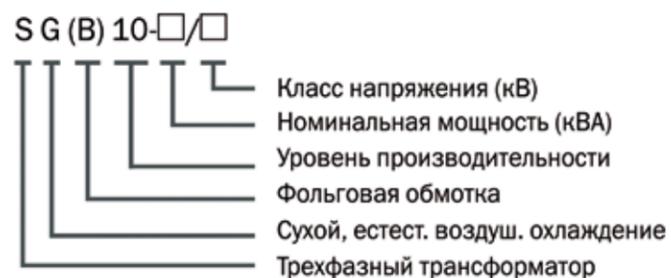
1. Введение

Данный продукт был разработан нашей компанией самостоятельно. Имеющий высокие эксплуатационные качества, безопасный, не загрязняющий окружающую среду сухой трансформатор может использоваться в жестких внешних условиях, где требуется особое соблюдение требований пожарной безопасности, резко меняется нагрузка, в местах с повышенным содержанием влаги и грязи (например, в аэропортах, на электростанциях, в металлургии, больницах, высотных зданиях, торговых центрах, плотно заселенных районах, на нефтехимических предприятиях, атомных станциях, атомных подводных лодках и т.п.).

2. Стандарты

- 2.1 GB6450-1986 – для сухого силового трансформатора.
- 2.2 GB/T10228-1997 – для сухого силового трансформатора.
- 2.3 GB/T 7211-1998 – указания по нагружению сухого силового трансформатора.
- 2.4 GB10237-1998 – уровень прочности изоляции и испытания изоляции для силовых трансформаторов.
- 2.5 GB4208-1993 – класс защиты корпуса (IP код).
- 2.6 JB/T10008-1999 – уровень шума трансформаторов 6~220 кВ.
- 2.7 JB/T56009-1998 – градация качества продукта для сухих силовых трансформаторов.

3. Обозначение модели



4. Технические параметры

Таблица 4.1

Номинальная мощность, кВА	Коэфф. трансформации и диапазон регулирования			Схема и группа соединения обмоток	Потери холостого хода, кВт	Потери холостого хода, кВт, 145°C	Ток холостого хода, %	Уровень шума, дБ	U к.з., %	Вес корпуса, кг	Габаритные размеры, мм		Измерительный прибор, мм
	ВН, кВ	Диапазон регулирования, %	НН, кВ								Д х Ш х В (без защитного кожуха)	Д х Ш х В (с защитным кожухом)	
100					0,41	2,16	2,3	40		630	1060X650X1150	1550X1200X1800	660X400
160	3, 5,5,	±5 или ±2X2.5	0.4	Yyn0 или Dyn11	0,56	3,1	2,1	42	4	800	1100X650X1200	1550X1200X1800	660X400
200	6, 6,3,				0,65	3,98	1,9	42		970	1160X650X1280	1550X1200X1800	660X450
250	6,6, 10				0,76	4,67	1,9	44		1140	1180X760X1300	1550X1200X1800	660X450
315	10,5, 11				0,88	5,61	1,7	46		1310	1180X760X1360	1700X1200X1900	660X660

Номинальная мощность, кВА	Коэфф. трансформации и диапазон регулирования			Схема и группа соединения обмоток	Потери холостого хода, кВт	Потери холостого хода, кВт, 145°C	Ток холостого хода, %	Уровень шума, дБ	U к.з., %	Вес корпуса, кг	Габаритные размеры, мм		Измерительный прибор, мм
	ВН, кВ	Диапазон регулирования, %	НН, кВ								Д х Ш х В (без защитного кожуха)	Д х Ш х В (с защитным кожухом)	
400					1,04	6,63	1,7	46		1450	1180X780X1430	1750X1400X1900	820X660
500					1,2	7,95	1,65	47	4	1170	1200X780X1500	1750X1400X1950	820X660
630					1,4	9,26	1,6	47		1170	1270X780X1435	1850X1400X1950	820X660
630	3, 5,5,	±5 или ±2X2.5	0.4	Yyn0 или Dyn11	1,34	9,77	1,5	47		2040	1270X780X1435	1850X1400X1950	820X660
800	6, 6,3,				1,69	11,5	1,55	48		2295	1480X940X1590	1950X1400X2100	820X820
1000	6,6, 10				1,98	13,3	1,4	48		2765	1550X940X1570	2000X1500X2100	820X820
1250	10,5, 11				2,38	15,6	1,35	49	3180	1600X940X1695	2050X1500X2200	820X820	
1600					2,73	18,1	1,3	50	4100	1740X1200X1705	2200X1500X2200	820X820	
2000		3,32	21,2	1,1	50	4700	1780X1270X1790	2250X1500X2400	1070X1070				
2500		4	24,7	1,1	51	5840	1920X1270X2070	2400X1500X2600	1070X1070				

5. Особенности конструкции

- 5.1 Используется керамическая изоляция, включающая высокопрочные изолирующие цилиндры Н класса и высокочастотные керамические амортизирующие блоки, что обеспечивает отсутствие деформации.
- 5.2 Обмотки высокого и низкого напряжения изготовлены из глянцевой медной проволоки NOMEX и импортной медной фольги; обмотки уплотнены высокопрочными изоляционными материалами.
- 5.3 Сердечник изготовлен из многослойных листов импортной высококачественной кремнистой стали высокой магнитной проводимости. Для фиксации обмоток и сердечника используется гибкий крепеж, что обеспечивает низкий уровень шума и низкие потери холостого хода.
- 5.4 Выводы располагаются в верхней части обмотки, отводы находятся в ее середине; выводы линии низкого напряжения расположены в токопроводящих рядах пластинчатого типа, для которых используется холодная сварка давлением.
- 5.5 Хороший тепловод, длительный срок службы в условиях нагрева, высокая перегрузочная способность, работа без принудительного воздушного охлаждения в условиях длительной перегрузки 120% и IP45.
- 5.6 Высокая безопасность и огнезащитные свойства, бездымность при горении при температуре 800°C.
- 5.7 Чрезвычайно высокая термостойкость (полная нагрузка достигается при -50°C).
- 5.8 100% водонепроницаемое уплотнение, отличная гидрофобность, высокая влагуостойчивость.
- 5.9 Уникальная конструкция обмотки и расчеты напряженности поля делают невозможным частичный разряд.
- 5.10 Низкие потери и значительное энергосбережение: по сравнению с сухими трансформаторами типа SC9 потери холостого хода снижены в среднем на 10% и потери под нагрузкой – на 5%.
- 5.11 По завершении срока службы изоляционный материал и медные проводники легко снимаются и перерабатываются, следовательно, не происходит загрязнения окружающей среды.