

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения ЗНОЛ-СЭЩ-6

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения ЗНОЛ-СЭЩ-6 (далее – трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации средствам измерений, устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических установках переменного тока промышленной частоты.

Трансформаторы устанавливаются в комплектные распределительные устройства электрических подстанций и являются комплектующими изделиями.

Описание средства измерений

Трансформаторы напряжения относятся к классу измерительных преобразователей.

Принцип действия трансформаторов напряжения основан на преобразовании посредством электромагнитной индукции переменного тока одного напряжения в переменный ток другого напряжения при неизменной частоте и без существенных потерь мощности.

Трансформаторы ЗНОЛ-СЭЩ-6 – однофазные, электромагнитные, заземляемые.

По принципу конструкции – опорные, представляющие собой блок, состоящий из магнитопровода и трех обмоток: одной первичной и двух вторичных, который залит компаундом на основе эпоксидной смолы.

Трансформаторы изготовлены в двух модификациях: ЗНОЛ-СЭЩ-6-0,2/3-25/100 У2 и ЗНОЛ-СЭЩ-6-1-0,2/3-10/100 У2, отличающихся конструктивным исполнением.

Высоковольтный вывод «А» первичной обмотки трансформаторов ЗНОЛ-СЭЩ-6-0,2/3-25/100 У2 выполнен в виде контакта с резьбой М10.

Высоковольтный вывод «А» первичной обмотки трансформаторов ЗНОЛ-СЭЩ-6-1-0,2/3-10/100 У2 выполнен со съёмным защитным предохранительным устройством, которое выполнено в виде разборной конструкции с плавкой вставкой. Корпус предохранительного устройства литой из эпоксидного компаунда, который одновременно является главной изоляцией и обеспечивает защиту плавкой вставки от механических и климатических воздействий. Плавкая вставка представляет собой предохранитель фирмы SIBA.



Выводы вторичной обмотки и заземляемый вывод первичной обмотки трансформаторов выполнены в виде болтов М6 и расположены в контактной коробке, закрываемой изоляционной пломбируемой крышкой в передней торцевой части трансформатора вниз.

Для крепления трансформаторов в месте установки на опорной поверхности трансформаторов имеются отверстия под болты М10.

Рабочее положение трансформаторов в пространстве – любое. В верхней части корпуса трансформаторы имеют табличку технических данных.

Трансформаторы относятся к не ремонтируемым и не восстанавливаемым изделиям.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Характеристики трансформаторов напряжения ЗНОЛ-СЭЩ-6

Характеристики	Модификация	
	ЗНОЛ-СЭЩ-6-0,2/3-25/100 У2	ЗНОЛ-СЭЩ-6-1-0,2/3-10/100 У2
Класс напряжения, кВ	6	
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	7,2/√3	
Номинальное напряжение первичной обмотки, кВ	6,3/√3	
Номинальное напряжение основной вторичной обмотки, В	100/√3	
Номинальное напряжение дополнительной вторичной обмотки, В	100/3	
Классы точности основной вторичной обмотки	0,2; 0,5; 1	
Класс точности дополнительной вторичной обмотки	3,0	
Номинальная мощность основной вторичной обмотки, В·А в классах точности	0,2	10
	0,5	50
	1	75
Номинальная мощность дополнительной вторичной обмотки, В·А	100	
Предельная мощность трансформатора вне класса точности В·А	630	
Номинальная частота, Гц	50	
Схема и группа соединения обмоток	1/1/1-0-0	
Габаритные размеры, мм, (длина×ширина×высота)	347×148×239,4	
Масса, кг	27	29
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	У2	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится методом трафаретной печати на табличку технических данных трансформатора и типографским способом на титульный лист паспортов.

Комплектность средства измерений

Таблица 2 – Комплектность трансформаторов напряжения ЗНОЛ-СЭЩ-6

Наименование	Количество	
	Модификация ЗНОЛ-СЭЩ-6-0,2/3-25/100 У2	Модификация ЗНОЛ-СЭЩ-6-1-0,2/3-10/100 У2
1. Трансформатор напряжения	6 шт. Зав. №№ 02633-10, 02634-10, 02635-10, 02636-10, 02637-10, 02658-10	6 шт. Зав. №№ 02629-10, 02630-10, 02631-10, 02632-10, 02647-10, 02657-10
2. Паспорт	6 экз.	6 экз.

Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.216-88 ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки.
Средства поверки: трансформатор напряжения измерительный лабораторный НЛЛ-15 (кл. т. 0,05), прибор сравнения КНТ-03 ($\pm 0,001\%$; $\pm 0,1$ мин); магазин нагрузок МР3025 ($\pm 4\%$).

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения отсутствуют.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения ЗНОЛ-СЭЩ-6

1. ГОСТ 1983-2001 Трансформаторы напряжения. Общие технические условия.
2. ГОСТ 8.216-88 ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки.
3. ТУ 3414-086-15356352-2007 Трансформаторы напряжения ЗНОЛ-СЭЩ-6 и ЗНОЛ-СЭЩ-10. Технические условия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- «осуществление торговли и товарообменных операций...»;
- «выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям».

Изготовитель

ЗАО «ГРУППА КОМПАНИЙ «ЭЛЕКТРОЦИТ» - ТМ САМАРА», г. Самара
Адрес: 443048, г. Самара, п. Красная Глинка.
Тел.: (846) 276-27-77 Факс: (846) 276-39-77

Заявитель

ООО «М-ПРО», г. Санкт-Петербург.
Адрес: 199004, г. Санкт-Петербург, 5-я линия В.О., д. 42, лит. А, пом.26Н.
Тел.: (812) 318-11-95 Факс: (812) 318-11-95

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»).

Юридический адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46.
Тел. 8 (495) 437 55 77; Факс 8 (495) 437 56 66; E-mail: office@vniims.ru.
Номер аттестата аккредитации 30004-08 от 27.06.2008 г.

Заместитель Руководителя
Федерального Агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

м.п.

« »

2011 г.