

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**



Трансформаторы тока измерительные SB0.8	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <u>РБ03 ПЗ 597116</u>
--	---

Выпускают по технической документации фирма "ELEQ b.v.", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Трансформаторы тока измерительные SB0.8 (далее – трансформаторы), предназначены для передачи сигнала измерительной информации средствам измерений, приборам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц и 60 Гц.

Трансформаторы применяются в энергетике в устройствах защиты и управления, распределительных установках высокого напряжения, схемах измерения и учета электроэнергии. Устанавливаются на вводах силовых трансформаторов и силовых выключателей. Рабочая среда – трансформаторное масло.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия трансформаторов основан на преобразовании измеряемых токов, протекающих по первичной обмотке, в токи, имеющие существенно меньшие пропорциональные значения, приемлемые для измерения стандартными измерительными приборами.

Трансформатор представляет собой кольцеобразный сердечник с равномерно или по секциям намотанной вторичной обмоткой. Кольцевой сердечник выполнен из комбинированного материала (железо-никелевой или легированной стали) и изолирован от вторичной обмотки с помощью полистирола.

В качестве первичной обмотки в трансформаторах может быть использован стержень ввода силового трансформатора, проходящий через центр вторичной обмотки.

Данные трансформаторы предназначены для работы в силовых трансформаторах и силовых выключателях, заполненных трансформаторным маслом.

Трансформаторы тока работают при номинальном напряжении 0,66 кВ. Отличаются номинальным первичным током, номинальным вторичным током, количеством обмоток, классом точности, габаритными размерами и массой.



Положительные результаты поверки трансформатора тока оформляются свидетельством о поверке.

Внешний вид трансформаторов приведен на рисунке 1.

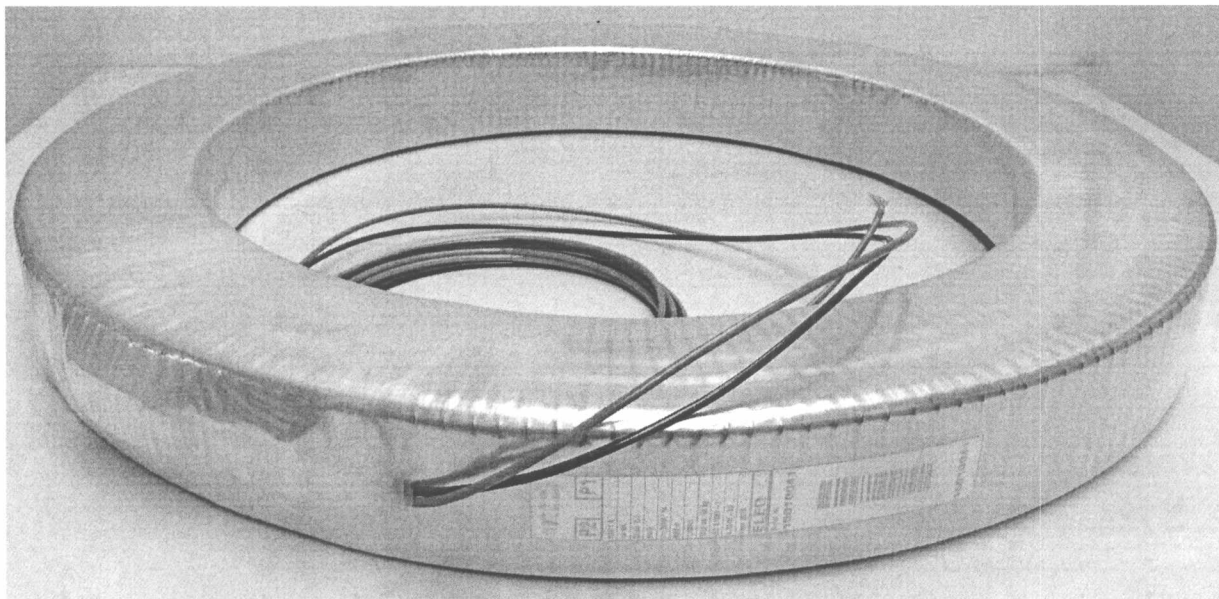


Рисунок 1 – Внешний вид трансформаторов

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики представлены в таблицах 1-4.

Таблица 1

Классы точности по ГОСТ 7746-2001 (IEC 61869-2:2012): – обмотки для измерений; – обмотки для защиты	0,2S; 0,2; 0,5S; 0,5; 1; 3; 5; 10 5P; 10P
Номинальное напряжение, кВ	0,66
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	0,72
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	50; 75; 80; 100; 150; 200; 300; 400; 500; 600; 750; 800; 1 000; 1 200 1 500; 2 000; 3 000; 4 000; 5 000; 6 000; 8 000; 10 000; 12 000; 14 000; 16 000; 18 000; 20 000
Номинальная частота, Гц	50; 60
Номинальный вторичный ток, $I_{2ном}$, А	1; 5
Номинальная вторичная нагрузка $S_{2ном}$, В·А: – с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$; – с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 1,0$	от 1 до 60 от 1 до 15
Количество обмоток	от 1 до 8



Пределы допускаемых погрешностей вторичных обмоток для измерений и учета представлены в таблице 2.

Таблица 2

Класс точности по ГОСТ 7746-2001 (IEC 61869-2:2012)	Первичный ток в % от номинального значения	Пределы допускаемой погрешности	
		токовой, %	угловой
0,2S	1	±0,75	±30'
	5	±0,35	±15'
	20	±0,20	±10'
	100	±0,20	±10'
	120	±0,20	±10'
0,2	5	±0,75	±30'
	20	±0,35	±15'
	100	±0,20	±10'
	120	±0,20	±10'
0,5S	1	±1,50	±90'
	5	±0,75	±45'
	20	±0,50	±30'
	100	±0,50	±30'
	120	±0,50	±30'
0,5	5	±1,50	±90'
	20	±0,75	±45'
	100	±0,50	±30'
	120	±0,50	±30'
1	5	±3,00	±180'
	20	±1,50	±90'
	100	±1,00	±60'
	120	±1,00	±60'
3	50	±3,00	—
	120	±3,00	—
5	50	±5,00	—
	120	±5,00	—
10	50	±10,00	—
	120	±10,00	—

Пределы допускаемых погрешностей вторичных обмоток для защиты представлены в таблице 3.

Таблица 3

Класс точности по ГОСТ 7746-2001 (IEC 61869-2:2012)	Пределы допускаемой погрешности	
	токовой, %	Угловой
5P	±1,0	±60'
10P	±3,0	—

Рабочие условия эксплуатации, габаритные размеры и масса представлены в таблице 4.

Рабочие условия эксплуатации окружающей среды (масла), °C	от минус 60 до плюс 110
Срок службы, лет, не менее	30
Габаритные размеры, мм, не более	Ø1400 × 4600
Масса, кг, не более	



ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на трансформаторы методом наклейки, на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- трансформатор 1 шт.;
- паспорт 1 экз.;
- руководство по эксплуатации (поставляется один экземпляр в один адрес);
- протокол испытаний трансформатора при выпуске из производства 1 экз.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 7746-2001 "Трансформаторы тока. Общие технические условия"
- ГОСТ 8.217-2003 "Государственная система обеспечения единства измерений. Трансформаторы тока. Методика поверки"
- Техническая документация фирмы "ELEQ b.v.", Германия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Трансформаторы тока измерительные SB0.8 соответствуют требованиям ГОСТ 7746-2001, технической документации фирмы "ELEQ b.v.", Германия, ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования" и ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств" (декларация № RU Д-DE.OM02.B.12705, срок действия по 10.05.2021)

Межповерочный интервал – не более 48 месяцев (для трансформаторов, предназначенных для применения, либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ.

Республика Беларусь г. Минск, Старовиленский тракт, д. 93,
Тел. (017)-334-98-13
Аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «ELEQ b.v.», Германия
Karl-Ferdinand-Braun-Str. 1, 150170 Kerpen
Тел. +49 (0)2273 988 776
Факс +49 (0)2273 988 794
www.eleq.com

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний средств измерений
и техники БелГИМ

Лист 4 из 4

