

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока встроенные SB0.8H

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока встроенные SB0.8H (далее по тексту – трансформаторы) предназначены для передачи сигналов измерительной информации средствам измерений, устройствам защиты и управления в установках переменного тока промышленной частоты.

Трансформаторы устанавливаются на вводах баковых элегазовых выключателей ЗАР1DТС и используются на вводах силовых трансформаторов рассчитанных на номинальное напряжение переменного тока 145 кВ.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов тока основан на явлении взаимной индукции, выходной ток вторичных обмоток практически пропорционален первичному току и относительно него сдвинут по фазе на угол, близкий к нулю. Трансформаторы тока относятся к классу масштабных измерительных преобразователей электрических величин.

Трансформаторы монтируются снаружи на высоковольтных вводах элегазовых выключателей ЗАР1DТ-145 без разборки вводов. На каждом вводе может быть до трех трансформаторов, помещенных в съемный влагозащищенный корпус. Первичной обмоткой трансформатора является проходящий через ввод токоведущий стержень. Высоковольтная изоляция обеспечивается фарфоровым или композитным (полимерным) изолятором – крышкой ввода, заполненным элегазом, напряжением по длине крышки эффективно выравнивается посредством внутреннего экрана. Вторичные обмотки размещаются на тороидальных сердечниках, выполненных из ленты текстурированной кремнистой стали. Для измерительных цепей возможно обеспечение нескольких коэффициентов трансформации. Выводы вторичных обмоток подключены к клеммным колодкам, закрепленным в шкафу управления выключателя.

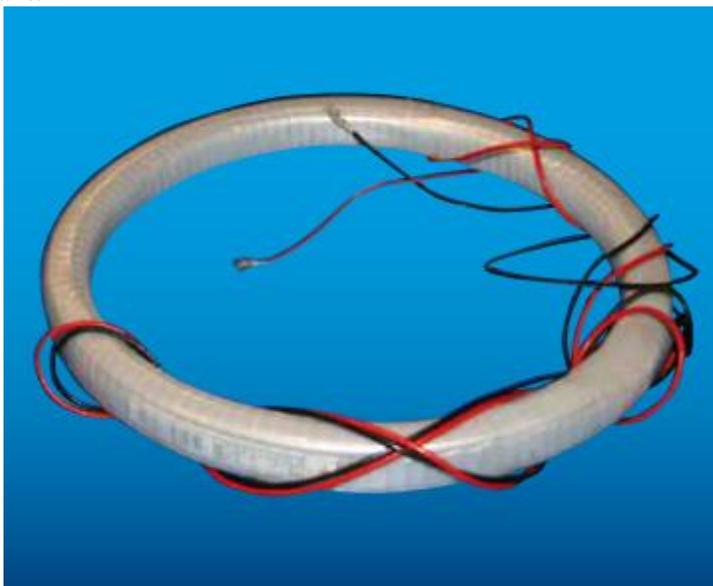


Рисунок 1. Трансформатор тока встроенный SB0.8H

Трансформаторы относятся к неремонтируемым и невозстанавливаемым изделиям.

Метрологические и технические характеристики

Номинальное напряжение ввода выключателя, кВ	145
Номинальное напряжение собственной изоляции трансформатора, кВ	0,72
Номинальная частота напряжения сети, Гц	50
Номинальный первичный ток, А	400; 600
Номинальный вторичный ток, А	5
Класс точности вторичной обмотки для измерений и учета	0,2S
Номинальная вторичная нагрузка обмотки для измерений и учета с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0,8$, В·А,	10; 20
Номинальный коэффициент безопасности приборов вторичной обмотки для измерений и учета, не более	10
Ток трехсекундной термической стойкости, кА	31,5
Ток электродинамической стойкости, кА	100
Габаритные размеры, не более, мм:	
максимальный диаметр не более, мм	1041
минимальный диаметр не менее, мм	200
Масса не более, кг	10
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	У1

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 1 – Комплектность трансформаторов

Наименование	Количество
1. Трансформатор тока встроенный SB0.8H	6 шт. Зав. №№ 08030628-2, 08030629-2, 08030630-2, 08030631-2, 08030632-2, 08030633-2
2. Паспорт	6 экз.

Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».
Средства поверки: трансформатор тока эталонный двухступенчатый ИТТ-3000.5 (кл. т. 0,05); прибор сравнения КНТ-03 ($\pm 0,001\%$; $\pm 0,1'$); магазин нагрузок МР 3027 ($\pm 4\%$).

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методиках (методах) измерений приведены в паспорте.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока встроенные SB0.8H

- ГОСТ 7746-2001 «ГСИ. Трансформаторы тока. Общие технические условия».
- ГОСТ 8.550-86 «ГСИ. Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений коэффициента и угла масштабного преобразования синусоидального тока».
- ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».
- Техническая документация фирмы – изготовителя ELEQ b.v.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- при выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Фирма ELEQ b.v., Германия
Адрес: 50170 Kerpen-Sindorf, Siemensstrasse 1, Germany.
Тел.: 0 22 73/98 87-0.

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Энергостандарт»
(ООО «Энергостандарт»), г. Москва.
Адрес: 123056 г. Москва, ул. Большая Грузинская, д.42, помещение I, комната 12.
Тел.: 8 (985) 99-22-781.

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

Ф. В. Булыгин

« » 2012 г.