

Подлежит опубликованию
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО

Руководитель АГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

«02» ИЮЛЯ 2009 г.

**Измерители коэффициента
трансформации СА610**

Внесены в Государственный реестр средств измерений.
Регистрационный № 40952-09
Взамен № _____

Выпускаются по техническим условиям ТУ У 33.2-33293986-001:2007

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители коэффициента трансформации СА610 (далее по тексту - измерители) предназначены для измерения характеристик автотрансформаторов, однофазных и трехфазных трансформаторов (далее по тексту - трансформатор), а именно:

- коэффициента трансформации;
- разности фазы между прикладываемым и снимаемым напряжениями;
- силы тока возбуждения.

Основная область применения - контроль технических характеристик трансформаторов и других масштабных преобразователей напряжения и силы переменного тока в любых областях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия измерителей заключается в сравнении напряжения возбуждения, прикладываемого к объекту измерения, с напряжением, снимаемым с объекта измерения. Напряжение возбуждения формируется измерителем. Процесс измерения автоматизирован

В конструкции измерителей применены специальные меры для контроля измерительной цепи.

Конструктивно измеритель выполнен в виде блока прямоугольной формы, на передней панели которого расположены мембранная клавиатура, индикатор для отображения информации и выключатель сетевого питания. На задней панели измерителя расположены разъемы для подключения измерительных кабелей и кабеля питания.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений коэффициента трансформации – от 0,8 до 10000.

Диапазон измерений разности фазы – от минус 180° до плюс 180°.

Номинальное напряжение возбуждения – 1; 8; 40; 100; 200 В.

Диапазон измерений силы тока возбуждения:

- от 0 А до 0,7 А (для номинального напряжения возбуждения 1 В);
- от 0 А до 0,5 А (для номинального напряжения возбуждения 8 В);
- от 0 А до 0,35 А (для номинального напряжения возбуждения 40 В);
- от 0 А до 0,09 А (для номинального напряжения возбуждения 100 В);
- от 0 А до 0,04 А (для номинального напряжения возбуждения 200 В).

Номинальная частота напряжения возбуждения – 50 Гц.

Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерителя при измерении коэффициента трансформации приведены в таблице.

Таблица

Диапазон измерений коэффициента трансформации	Напряжение возбуждения, В				
	1	8	40	100	200
От 0,8 до 1000	± 0,3 %	± 0,2 %	± 0,15%	± 0,15%	± 0,15%
От 1000 до 5000	-	± 0,3 %	± 0,2 %	± 0,2 %	± 0,2 %
От 5000 до 10000	-	-	± 0,3 %	± 0,3 %	± 0,3 %

Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерителя при измерении разности фазы – ± 0,5°.

Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерителя при измерении силы тока возбуждения

$$\Delta I = \pm (0,02 \cdot I_B + 0,0001), \text{ А,}$$

где I_B – числовое значение измеренной силы тока возбуждения, в амперах.

Пределы абсолютного отклонения частоты напряжения возбуждения от номинального значения – ± 0,1 Гц.

Пределы относительного отклонения напряжения возбуждения от номинального значения – ± 5 %.

Пределы допускаемых дополнительных погрешностей при измерениях коэффициента трансформации, разности фаз, силы тока возбуждения и установке напряжения возбуждения, вызванных изменением температуры окружающего воздуха от границ нормального диапазона температур на каждые 10°С до границ рабочего диапазона температур, должны быть равны пределам основных погрешностей, соответственно.

Габаритные размеры – не более 250 мм x 150 мм x 350 мм. Масса – не более 4,5 кг.

Средняя наработка на отказ – не менее 8000 часов. Полный средний срок службы – не менее 8 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на фирменную табличку измерителя и на паспорт печатным методом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки измерителя содержит:

- измеритель коэффициента трансформации СА610 - 1 шт.;
- кабель измерительный - 4 шт.;
- кабель удлинительный - 2 шт.;
- кабель питания - 2 шт.;
- кабель интерфейсный последовательного порта - 1 шт.;
- сумка укладочная - 1 шт.;
- руководство по эксплуатации - 1 экз.;
- паспорт - 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка измерителей проводится в соответствии с документом "Измеритель коэффициента трансформации СА610. Руководство по эксплуатации. Часть 2. Методика поверки".

Методика поверки утверждена Укрметрестстандартом 15.08.2007 г.

Рабочие эталоны, необходимые для проведения поверки при выпуске из производства, и поверки во время эксплуатации и после ремонта:

- магазин сопротивления Р4834 по ТУ 25-04.3919-80;
- мера емкости Р597 по ТУ 25-04.729-76;
- меры сопротивления Р321 по ТУ 25-04.3368-78;
- вольтметр ВЗ-60 по ТУ ЯЫ2.710.081;
- вольтметр ВЗ-37 по ТУ ЯЫ2.728.031;
- частотомер ЧЗ-36 по ТУ ЕЭ2.721.085 Сп.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ У 33.2-33293986-001:2007 "Измеритель коэффициента трансформации СА610. Технические условия".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителей коэффициента трансформации СА610 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

На измерители коэффициента трансформации СА610 оформлена декларация о соответствии требованиям безопасности, зарегистрированная ОС «Сомет» 15.06.2009 за номером РОСС RU.МЕ65.Д00299

Производитель: ООО "ОЛТЕСТ".

Адрес: 01013, г. Киев, ул. Будиндустрии, 7, тел.: 537-08-01, 331-46-21.

e-mail: info@oltest.com.ua

Директор ООО "ОЛТЕСТ"



В.В. Лысак