

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения трехфазные SVTR-10С

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения трехфазные SVTR-10С (далее по тексту – трансформаторы напряжения) предназначены для контроля и передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока промышленной частоты напряжением 110 кВ.

Описание средства измерений

Трансформаторы напряжения трехфазные SVTR-10С выполнены в виде опорной конструкции и представляют собой сборку трех однофазных трансформаторов напряжения, смонтированных в одном корпусе, каждый из которых имеет одну первичную и три вторичных обмотки. Выводы первичных обмоток расположены на верхней поверхности трансформаторов. Выводы вторичных обмоток расположены в нижней части трансформаторов в клеммной коробке. В качестве изолирующей среды во внутренних полостях трансформаторов используется электротехнический газ (элегаз). Трансформаторы комплектуются крышкой для закрытия и пломбирования выводов вторичных обмоток от несанкционированного доступа.

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

Трансформаторы относятся к неремонтируемым и невосстанавливаемым изделиям.

По способу защиты человека от поражения электрическим током трансформаторы относятся к классу «1» и предназначены для установки в недоступных местах.

Фотография общего вида трансформаторов напряжения трехфазных SVTR-10С представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Фотография общего вида трансформаторов напряжения трехфазных SVTR-10С

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики трансформаторов напряжения трехфазных SVTR-10С представлены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	Значение
Класс напряжения по ГОСТ 1516.3-96, кВ	110
Номинальное напряжение первичных обмоток, кВ	$110/\sqrt{3}$
Наибольшее рабочее напряжение первичных обмоток, кВ	123
Номинальное напряжение вторичных обмоток, В	$100/\sqrt{3}$; 100
Номинальная частота, Гц	50
Классы точности вторичных обмоток: основных дополнительной	0,2; 0,5 3Р
Номинальная мощность вторичных обмоток в классах точности, В·А, не более: 0,2 0,5 3Р	100 100 200
Габаритные размеры (диаметр×высота), мм	870 × 965
Масса, кг, не более	1200
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	У3

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

- трансформатор напряжения трехфазный SVTR-10С 1 шт.
- комплект для монтажа 1 шт.
- руководство по эксплуатации 1 экз.

Поверка

Поверка трансформаторов напряжения трехфазных SVTR-10С осуществляется по документу ГОСТ 8.216-2011 «ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки».

Перечень основных средств, применяемых при поверке:

- трансформатор напряжения измерительный эталонный NVOS 110

номинальное напряжение первичной обмотки, кВ: $110/\sqrt{3}$

номинальное напряжение вторичной обмотки, В: $100/\sqrt{3}$; 100

класс точности: 0,05

- прибор сравнения КНТ-03

предел измерения значения вторичного напряжения, В: 199,9;

предел измерения погрешности напряжения, %: 19,99;

предел измерения угловой погрешности, угловых мин: ± 1999

- магазин нагрузки трансформаторов напряжения МНТН 100

номинальное напряжение, В: 100

номинальные величины нагрузки, В·А: от 2,5 до 200

Сведения о методиках (методах) измерений

Методы измерений с помощью трансформаторов напряжения трехфазных SVTR-10С указаны в документе «Трансформаторы напряжения SVTR. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения трехфазным SVTR-10C

ГОСТ 1983-2001 «Трансформаторы напряжения. Общие технические условия».
ГОСТ 8.216-2011 «ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки».
Техническая документация фирмы-изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

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

Изготовитель

Фирма «NISSIN ELECTRIC CO., LTD», Япония
Адрес: 47 Umezu-Takase-cho, Ukyo-ku, Kyoto 615-8686, Japan
Tel: +81(75)861-3151 Fax: +81(75)872-0742
<http://www.nissin.jp>

Заявитель

ЗАО «Эйч Ди Энерго»
Адрес: 197374, г.Санкт-Петербург, ул.Планерная, д.7, лит.А, пом.1Н

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений
Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г.Москве» (ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва») 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д.31
Тел. (495) 544-00-00; <http://www.rostest.ru>
Аттестат аккредитации № 30010-10 от 15.03.2010

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«___»_____2013 г.