

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения однофазные SVR-20

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения однофазные SVR-20 (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 220 кВ и встраивания в ячейки КРУЭ типа GESG 2550NS.

Описание средства измерений

Трансформаторы напряжения однофазные SVR-20 представляют собой трансформаторы напряжения индуктивного типа. Первичная и вторичные обмотки расположены в баке из алюминиевого сплава, заполненном электротехническим газом (элегазом). В качестве изолирующей среды во внутренних полостях трансформаторов между слоями обмоток служит элегаз и полимерная пленка. На боковой части корпуса трансформатора находится коробка выводов вторичных обмоток. Крышка коробки выводов вторичных обмоток пломбируется для предотвращения несанкционированного доступа. Для обеспечения безопасности предусмотрен предохранительный клапан с разрывной мембраной, расположенный на боковой части корпуса трансформатора.

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.

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 однофазных SVR-20 представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Фотография общего вида трансформаторов напряжения однофазных SVR-20

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики трансформаторов напряжения однофазных SVR-20 представлены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	Значение
Класс напряжения по ГОСТ 1516.3-96, кВ	220
Номинальное напряжение первичных обмоток, кВ	$220/\sqrt{3}$
Наибольшее рабочее напряжение первичных обмоток, кВ	255
Номинальное напряжение вторичных обмоток, В	$100/\sqrt{3}$; 100
Номинальная частота, Гц	50
Классы точности вторичных обмоток: основной дополнительной	0,2; 0,5; 1; 3 3Р; 6Р
Номинальная мощность вторичных обмоток в классах точности, В·А, не более: 0,2; 0,5 1; 3; 3Р; 6Р	200 500
Габаритные размеры (диаметр×высота), мм	870 × 965
Масса, кг, не более	520
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 однофазный SVR-20 1 шт.
- комплект для монтажа 1 шт.
- паспорт 1 экз.

Поверка

Поверка трансформаторов напряжения однофазных SVR-20 осуществляется по ГОСТ 8.216-2011 «ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки».

Перечень основных средств, применяемых при поверке:

- трансформатор напряжения измерительный эталонный NVOS 300mo
номинальное напряжение первичной обмотки, кВ: $110/\sqrt{3}$; $220/\sqrt{3}$; $330/\sqrt{3}$
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
- магазины нагрузок МР3025
номинальные величины нагрузки, В·А: от 1,25 до 200

Сведения о методиках (методах) измерений

Методы измерений с помощью трансформаторов напряжения однофазных SVR-20 указаны в документе «Трансформаторы напряжения однофазные SVR-20. Паспорт».

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения однофазным SVR-20

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

ООО «С2 Электрик»
Адрес: 236029, г.Калининград, пер.Ганзейский, д.6, лит. IX

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 ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30010-10 от 15.03.2010 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

« ____ » _____ 2013 г.