

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения SUD

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения SUD предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам и/или устройствам защиты и управления в установках переменного тока промышленной частоты в электросетях 110, 150 и 220 кВ, применяются в КРУЭ с элегазовой изоляцией.

Описание средства измерений

Трехфазные трансформаторы напряжения типа SUD представляют собой масштабные преобразователи индуктивного типа, размещенные в баке, заполненном элегазом. Принцип действия основан на явлении взаимной индукции в обмотках, намотанных на один сердечник.



Каждый трансформатор имеет первичную и до четырех вторичных обмоток. Сердечники, набранные из листов электротехнической стали в виде замкнутых квадратов, имеют низкие потери. Бак трансформатора напряжения, изготовлен из алюминия или стали. Плотность элегаза контролируется специальным монитором плотности. Для обеспечения безопасности предусмотрен предохранительный клапан с разрывной мембраной. Выводы вторичных обмоток подключены к клеммам контактной коробки, расположенной на боковой поверхности трансформатора. Крышка контактной коробки пломбируется для предотвращения несанкционированного доступа. Изготавливаются четыре вида модификаций трансформаторов на различные наибольшие напряжения, обозначаемые как SUD 123/S, SUD 145/S, SUD 170/S, SUD 245/S, которые различаются также номинальными первичными напряжениями, габаритами и весовыми

характеристиками (см. таблицу ниже).

Метрологические и технические характеристики

Характеристики	SUD 123/S SUD 145/S	SUD 170/S	SUD 245/S
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	126, 145	170	252
Номинальные первичные напряжения, кВ	110/ $\sqrt{3}$	150/ $\sqrt{3}$	220/ $\sqrt{3}$
Номинальные вторичные напряжения, В	100/ $\sqrt{3}$, 100		
Класс точности/ нагрузка, В·А - для измерительных обмоток; - для дополнительных обмоток	0,2/5-200; 0,5/5-300 3Р; 6Р/10-400		
Предельная мощность, В·А	1000		
Номинальная частота, Гц	50		
Масса не более, кг	725		
Габаритные размеры, мм	От Ø790x918 до Ø980x1135	Ø980x1135	Ø980x1135

Климатическое исполнение У3 по ГОСТ 15150-69 в диапазоне от -30 °С до +40°С.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на табличку трансформатора гравировкой, а на титульный лист эксплуатационной документации - типографским способом.

Комплектность средства измерений

Трансформатор напряжения - 1 шт.
Руководство по монтажу и эксплуатации - 1 экз.
Паспорт – 1 экз.

Поверка

Осуществляется по ГОСТ 8.216-2011 " ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки".

Основные средства поверки:

- Трансформатор напряжения эталонный NVOС, номинальные первичные напряжения $110/\sqrt{3}$, $220/\sqrt{3}$, класс точности 0,01.
- Прибор сравнения КНТ-03, погрешность напряжения $\pm (0,001+0,03 \times A)$ %, угловая погрешность $\pm(0,1+0,03 \times A)$ мин, где А-значения измеряемой погрешности.

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения приведены в руководстве по эксплуатации «Трансформаторы напряжения SUD в КРУЭ» фирмы Trench Germany GmbH

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения SUD:

ГОСТ 1983-2001 "Трансформаторы напряжения. Общие технические условия".
ГОСТ 8.216-2011 "ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки".

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- осуществление торговли и товарообменных операций;
- выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Фирма Trench Germany GmbH, Германия.
Адрес : Nurnberger Strasse 199, 96050 Bamberg/ Germany
Тел. +49.951.1803-0, факс +49.951.1803-325

Заявитель

ООО «Сименс», г. Москва
Адрес: Россия, 115184, Москва, ул. Большая Татарская, д. 9

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», аттестат аккредитации №30004-08 от 27.06.2008 года.
Адрес: 119361, Москва, Г-361, ул.Озерная, 46, тел.(495) 437 55 77, факс(495) 437 56 66.
e-mail: office@vniims.ru

Заместитель Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «___» _____ 2013 г.