

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения ЗНОГ-220

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения ЗНОГ-220 (далее по тексту – трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам и (или) устройствам защиты и управления.

Описание средства измерений

Трансформаторы представляют собой масштабные преобразователи индуктивного типа и состоят из первичной и вторичных обмоток, магнитопровода и ряда экранов, которые размещены в герметичном стальном корпусе, заполненном элегазом.

Высокое напряжение подается через ввод «элегаз-элегаз». Низкое напряжение отводится из выводов, к которым присоединены вторичные обмотки. Магнитопроводы шихтованные из отдельных пластин электротехнической стали. Плотность элегаза контролируется датчиком давления. Для обеспечения безопасности предусмотрены предохранительные клапаны с разрывной мембраной.

Вторичные обмотки предназначены для измерения и (или) защиты. Максимальное количество вторичных обмоток – 3.

Трансформаторы применяются в комплектных распределительных устройствах с элегазовой изоляцией класса напряжения 220 кВ, которые устанавливаются в сети с эффективно заземленной нейтралью.

Внешний вид и места пломбировки трансформатора напряжения ЗНОГ-220 приведены на фото 1 и 2.



Фото 1

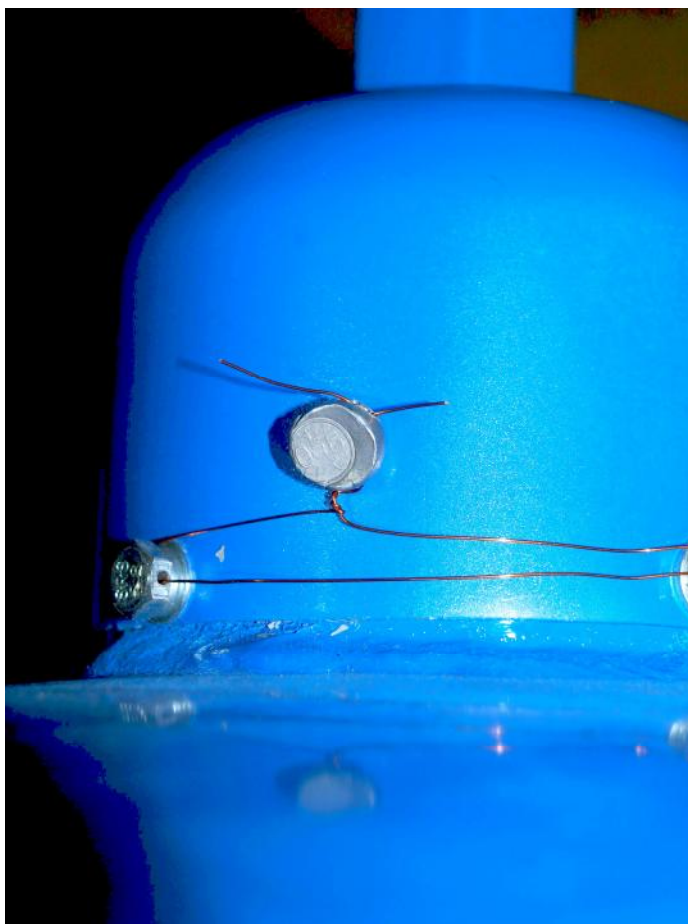


Фото 2

Метрологические и технические характеристики

Номинальное первичное напряжение – $220/\sqrt{3}$ кВ.

Номинальное вторичное напряжение:

- основных обмоток – $100/\sqrt{3}$ В;
- дополнительной обмотки – 100 В.

Номинальная частота – 50 Гц.

Классы точности в соответствии с ДСТУ ІЕС 60044-2:2008 и ГОСТ 1983-2001 – 0,2; 0,5; 3Р.

Номинальная мощность:

- основных обмоток – от 20 В·А до 150 В·А в классе точности 0,2, от 20 В·А до 300 В·А в классе точности 0,5 (соответственно заказу);
- дополнительной обмотки – от 100 В·А до 1200 В·А в классе точности 3Р (соответственно заказу);

Максимальное напряжение – 252 кВ.

Номинальный уровень изоляции первичной обмотки – 395/950 кВ.

Масса – не более 400 кг.

Габаритные размеры – 1220 × 810 × 730 мм.

Климатическое исполнение и категория размещения в соответствии с ГОСТ 15550-69 – УХЛ4 в рабочем диапазоне от минус 25 °С до 40 °С.

Средний срок службы – не менее 30 лет.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на табличку трансформаторов фотохимическим способом или гравировкой и на эксплуатационные документы, которые поставляются с трансформаторами.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки трансформатора содержит:

- трансформатор напряжения ЗНОГ-220 – 1 шт.;
- паспорт – 1 экз.;
- руководство по эксплуатации – 1 экз.;
- габаритный чертеж – 1 шт.;
- паспорт сосуда, работающего под давлением – 1 шт.;
- ведомость эксплуатационных документов – 1 шт.

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.216-88 «Трансформаторы напряжения. Методика поверки».

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

1. Трансформатор напряжения ТНООГ-330-II, I разряд,
 - класс точности 0,05 – для основной обмотки; 0,05 – для дополнительных обмоток;
 - диапазон измерений вторичных обмоток 100; 100:3; 100: $\sqrt{3}$ В;
2. Компаратор СА 507:
 - относительной разности вторичных напряжений двух ТН от минус 15 до плюс 15%;
 - разности фаз двух ТН от минус 300 до плюс 300 минут;
 - активной мощности нагрузки во вторичной цепи ТН при их поверке и калибровке от 0 до 500 Вт, при напряжении на нагрузке от 6 до 240 В и силе тока от 0 до 5 А;
 - реактивной мощности нагрузки во вторичной цепи ТН при их поверке и калибровке от 0 до 500 В·А, при напряжении на нагрузке от 6 до 240 В и силе тока от 0 до 5 А.

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения отсутствуют.

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения ЗНОГ-220

ГОСТ 1983-2001 «Трансформаторы напряжения. Общие технические условия».

ТУ У 31.1-00216757-070:2011 «Трансформаторы напряжения ЗНОГ-220. Технические условия».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- выполнение государственных учётных операций.

Изготовитель

Публичное акционерное общество «Украинский научно-исследовательский, проектно-конструкторский и технологический институт трансформаторостроения» (ПАО «ВИТ»)
ул. Днепропетровское шоссе, 11, г. Запорожье, 69069, Украина.
Телефон (061) 284-52-01, Факс (061) 284-54-55

Экспертиза проведена

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.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В.Булыгин

М.П.

«___» _____ 2012г.