

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения ЗНОГ-110-VI УХЛ4

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения ЗНОГ-110-VI УХЛ4 (далее – трансформаторы), предназначены для масштабного преобразования высокого фазного напряжения в напряжение, пригодное для передачи сигналов измерительной информации измерительным приборам, устройствам защиты и управления в электросетях переменного тока промышленной частоты.

Описание средства измерений

Трансформаторы применяют в установках переменного тока для изоляции цепей измерительных приборов и реле от сети высокого напряжения, для расширения пределов измерительных приборов. Трансформаторы преобразуют измеряемое высокое напряжение в низкое.

Трансформаторы устанавливают на подстанции открытого и закрытого типа, с напряжением 110 кВ с заземленной нейтралью и служат для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических установках переменного тока частоты 50Гц.

Трансформаторы напряжения ЗНОГ-110-VI УХЛ4 - однофазные трехобмоточные. Первая вторичная обмотка трансформаторов является основной и предназначена для измерения, учета электроэнергии и питания цепей защиты. Основная вторичная обмотка – основная для коммерческого учета электроэнергии. Дополнительная вторичная обмотка трансформаторов является дополнительной с классом точности 3.

Для охлаждения и изоляции обмоток в трансформаторах используется элегаз. Для предотвращения избыточного давления внутри корпуса трансформаторов, установлена предохранительная мембрана.

Общий вид трансформатора, места пломбирования и нанесения знака поверки представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид средства измерений и обозначение места пломбировки от несанкционированного доступа (А) и места нанесения знака поверки (Б)

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжения первичной обмотки, кВ	110/√3
Номинальное напряжение вторичных обмоток, В - (a ₁ -x ₁) и (a ₃ -x ₃) - (a ₂ -x ₂)	110/√3 100
Класс точности вторичных обмоток - (a ₁ -x ₁) - (a ₂ -x ₂) - (a ₃ -x ₃)	0,5 3P 0,2
Номинальная мощность вторичных обмоток, В·А - (a ₁ -x ₁) - (a ₂ -x ₂) - (a ₃ -x ₃)	150 100 50
Номинальная частота переменного тока, Гц	50

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры трансформатора, мм, не более - высота - диаметр	651 494
Масса, кг, не более	250
Условия эксплуатации по ГОСТ 15150-69	УХЛ4
Средний срок службы, лет	25
Средняя наработка на отказ не менее, ч, не менее	150000

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист паспорта.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор напряжения (зав. №№ 7-112/1, 7-112/2, 7-112/3, 7-112/4, 7-112/5, 7-112/6)	ЗНОГ-110-VI УХЛ4	6 шт.
Паспорт		6 экз.

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.216-2011 «ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- трансформатор напряжения измерительный эталонный 4820spez, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 28982-05 (Госреестр 28982-05);
- прибор сравнения КНТ-05 (Госреестр № 37854-08);
- магазин нагрузок МР 3025 (Госреестр № 22808-07).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке в виде оттиска клейма поверителя.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения ЗНОГ-110-VI УХЛ4

ГОСТ Р 8.746-2011 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений коэффициента масштабного преобразования и угла фазового сдвига электрического напряжения переменного тока промышленной частоты в диапазоне от $0,1/\sqrt{3}$ до $750/\sqrt{3}$ кВ

ГОСТ 8.216-2011 ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки

Изготовитель

ПАО «ВИТ», Украина

Адрес: г. Запорожье, Днепропетровское шоссе, д. 11

Телефон: +38 (061) 284-52-01

Web-сайт: <http://www.vit.zp.ua>

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Интертехэлектро-Сети»
(ООО «ИТЭ-Сети»)

ИНН 7816454555

Адрес: 107045, г. Москва, Уланский переулок, д. 24, стр. 1

Телефон: +7 (916) 435-47-89

E-mail: info@ite-ng.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-55-77

Web-сайт: www.vniims.ru

E-mail: office@vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2018 г.