

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения VDGW2-110X

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения VDGW2-110X (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 в составе комплектных распределительных устройств с элегазовой изоляцией.

Описание средства измерений

Трансформаторы напряжения VDGW2-110X заземляемые, трехфазные, трехобмоточные, представляют собой сборку трех однофазных электромагнитных преобразователей некасадного типа, каждый из которых имеет первичную обмотку, две основных измерительных вторичных и одну дополнительную вторичную обмотки. Сборка помещена в корпус, заполняемый после подсоединения элегазом под избыточным давлением не менее 0,4 МПа. Подсоединение трансформатора к элегазовым высоковольтным токопроводам осуществляется посредством фланцевого стыковочного узла с герметичной прокладкой. Вторичные обмотки трансформатора подсоединены к герметизированным выводам клеммной коробки посредством обжимных соединений. Клеммная коробка снабжена съемной 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.

Фотография общего вида трансформаторов напряжения VDGW2-110X представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Фотография общего вида трансформаторов напряжения VDGW2-110X

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики трансформаторов напряжения VDGW2-110X представлены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	Значение
Класс напряжения по ГОСТ 1516.3-96, кВ	110
Номинальное напряжение первичных обмоток, кВ	110/Ö3
Номинальное напряжение вторичных обмоток, В: основных дополнительной	100/√3 100
Номинальная частота, Гц	50
Классы точности вторичных обмоток: основных дополнительной	0,2; 0,5 3P
Номинальная мощность вторичных обмоток в классах точности, В·А, не более: 0,2 0,5 3P	150 150 500
Габаритные размеры (диаметр×высота), мм	1500 × 1100
Масса, кг, не более	1800
Рабочее давление элегаза при 20 °С, МПа	0,4
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ4

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 VDGW2-110X 1 шт.
- паспорт 1 экз.

Поверка

осуществляется по 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: 110Ö3
номинальное напряжение вторичной обмотки, В: 100/√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 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 VDGW2-110X указаны в документе «Трансформаторы напряжения VDGW2-110X. Паспорт».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения VDGW2-110X

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

- при выполнении работ по оценке соответствия продукции и иных объектов обязательным требованиям в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

Изготовитель

Фирма «TOKO ELECTRIC CORPORATION», Япония
Адрес: 7-1, Yraku-Cho 1-Chome, Chiyoda-Ku, Tokyo 100-0006, Japan

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 «РОСИСПЫТАНИЯ»
103001, г. Москва, Гранатный пер., д.4
Аттестат аккредитации ГЦИ СИ «РОСИСПЫТАНИЯ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30123-10 от 12.02.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «_____» _____ 2015 г.