

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы напряжения VDGW2-110

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения VDGW2-110 (далее – трансформаторы напряжения) предназначены для 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 VDGW2-110 заземляемые, трехфазные, трехобмоточные индуктивного типа, 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 напряжения переменного тока в первичной обмотке в напряжение переменного тока во вторичных обмотках при неизменной частоте и без существенных потерь мощности.

Внешний вид трансформаторов напряжения, места пломбирования и нанесения знака поверки представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид трансформатора напряжения

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Характеристика	Значение
Номинальное напряжение первичной обмотки, В	$110000/\sqrt{3}$
Номинальное напряжение вторичных обмоток, В основных дополнительной	$100/\sqrt{3}$ ; $100/\sqrt{3}$ 100
Классы точности вторичных обмоток: основных дополнительной	0,2; 0,2 3Р
Номинальная мощность вторичных обмоток, В·А: основных дополнительной	100; 100 100
Предельная мощность вторичных обмоток, В·А: основных дополнительной	200 300
Номинальная частота, Гц	50

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Характеристика	Значение
Масса не более, кг	1000
Габаритные размеры, мм, не более	860×1220×950

### Знак утверждения типа

наносится на паспорт типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
Трансформатор напряжения (зав. №№ D702500А, D702501А, D702502А, D702496А, D702497А, D702498А, D702499А)	VDGW2-110	7 шт.
Паспорт	-	7 экз.

### Поверка

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

Основные средства поверки:

- рабочий эталон 2-го разряда по ГОСТ Р 8.746-2011;
- прибор сравнения КНТ-05 (регистрационный № 37854-08);
- магазин нагрузок МР 3025 (регистрационный № 22808-07).

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

Знак поверки наносится на крышку клеммной коробки или на свидетельство о поверке.

### Сведения о методиках (методах) измерений

отсутствуют.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения VDGW2-110**

ГОСТ 8.216-2011. ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки  
Техническая документация изготовителя

**Изготовитель**

Фирма «Токо Electric Corporation», Япония  
Адрес: 7-1, Yraku-Cho 1-Chome, Chiyoda-Ku, Tokyo 100-0006, Japan

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Фронтэлектромонтаж»  
(ООО «ФЭМ»)  
ИНН 6376025173  
Адрес: 443124, г. Самара, 5-я просека, д. 101А, цокольный этаж, пом. Н5  
Телефон: +7 (846) 271-49-04  
E-mail: [frontelektromontazh@mail.ru](mailto:frontelektromontazh@mail.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

Факс: +7 (495) 437-56-66

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)

Web-сайт: [www.vniims.ru](http://www.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.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.