

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения 4МТ12

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения 4МТ12 (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

Принцип действия трансформаторов основан на методе преобразования посредством электромагнитной индукции переменного тока.

Трансформаторы состоят из электромагнитного устройства (ЭМУ) и внешнего корпуса.

Трансформаторы представляют собой масштабные преобразователи индуктивного типа, однофазные, с одним изолированным выводом первичной обмотки, другой конец первичной обмотки при эксплуатации заземляется. Первичные и вторичные обмотки залиты специальным компаундом, который обеспечивает основную изоляцию. Компаундное литье заключено в металлический корпус, который заземляется. Вывод первичной обмотки производится с помощью высоковольтного кабельного разъема. Трансформаторы данного типа имеют две вторичные обмотки - основную измерительную и дополнительную. Выводы вторичных обмоток помещены в контактной коробке, закрепленной на основании. На основании трансформатора имеется клемма для заземления. Клемная коробка вторичных выводов снабжена изоляционной крышкой, которая пломбируется для предотвращения несанкционированного доступа.

Общий вид средства измерений приведен на рисунке 1.

Место пломбировки от не санкционированного доступа и обозначение места нанесения знака поверки представлены на рисунке 2.



Рисунок 1 - Общий вид средства измерений

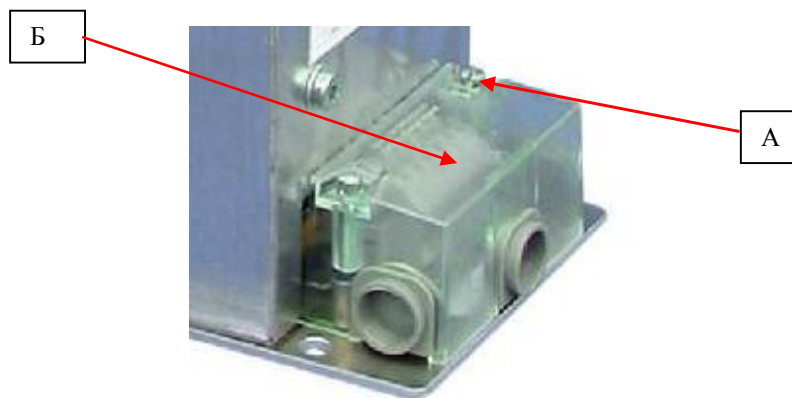


Рисунок 2 - Место пломбировки от несанкционированного доступа (А) и обозначение места нанесения знака поверки (Б)

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Параметр	Значения
Номинальное напряжение первичной обмотки, кВ	10,5/√3
Наибольшее рабочее напряжения первичной обмотки, кВ	12
Электрическая прочность изоляции трансформатора: - при приложении напряжения промышленной частоты, кВ - при приложении напряжения полного грозового импульса, кВ - при приложении напряжения срезанного грозового импульса, кВ	42 75 90
Значения номинальных напряжений вторичной обмотки, В - основной вторичной обмотки - дополнительной вторичной обмотки	100/√3 100/3
Класс точности вторичных обмоток - основной вторичной обмотки - дополнительной вторичной обмотки	0,5 3Р
Значения номинальных мощностей вторичных обмоток, В·А - основной вторичной обмотки - дополнительной вторичной обмотки	75 50
Значения предельных мощностей вторичных обмоток, В·А - основной вторичной обмотки - дополнительной вторичной обмотки	350 100
Номинальная частота переменного тока, Гц	50

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значения
Габаритные размеры трансформатора, мм, не более	
– высота	520
– ширина	235
– длина	475
Масса, кг, не более	63
Условия эксплуатации:	
– температура окружающей среды, °С	от -5 до +40
Средний срок службы, лет	25
Средняя наработка на отказ ч, не менее	220000

Знак утверждения типа

наносится на паспорт типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор напряжения (зав. №№ 30785397, 30785398, 30785399, 30785403, 30785404, 30785408, 10/30656211, 10/30656216, 10/30656217, 10/30656221, 10/30656222, 10/30656223)	4МТ12	12 шт.
Паспорт		12 экз.

Поверка

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

Основные средства поверки:

- Эталон 2-го разряда по ГОСТ Р 8.746-2011;
- Прибор сравнения КНТ-05, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 37854-08;
- Магазин нагрузок МР 3025, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 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

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения 4МТ12

ГОСТ 1983-2015 Трансформаторы напряжения. Общие технические условия

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

«RITZ Instrument Transformers GmbH», Германия
Адрес: Bergener Ring 65 - 67, D-01458 Ottendorf-Okrilla, Germany
Телефон: +49 (35205) 62-210

Заявитель

Акционерное общество «РЭС Групп» (АО «РЭС Групп»)
ИНН 5261082487
Адрес: 600017, г. Владимир, ул. Сакко и Ванцетти, д.23, оф.9
Телефон: +7 (4922) 22-21-62
Факс: +7 (4922) 42-31-62
E-mail: post@orem.su

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
Web-сайт: www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2017 г.