

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения УНО-3

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения УНО-3 (далее - трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации средствам измерений, устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических установках переменного тока промышленной частоты.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов напряжения основан на использовании явления электромагнитной индукции, т.е. на создании ЭДС переменным магнитным полем. Трансформаторы относятся к классу масштабных измерительных преобразователей электрических величин.



Рисунок 1 - Общий вид трансформаторов напряжения УНО-3

Трансформаторы напряжения УНО-3 - заземляемые, однофазные, электромагнитные, с литой изоляцией. Трансформаторы предназначены для установки в комплектные распределительные устройства (КРУ) и другие электроустановки и являются комплектующими изделиями.

Трансформаторы представляют собой блок, состоящий из магнитопровода и обмоток: одной первичной и двух вторичных, который залит компаундом на основе эпоксидной смолы, обеспечивающим основную изоляцию и защиту обмоток от проникновения влаги, а также формирующим корпус трансформатора.

Общий вид трансформаторов представлен на рисунке 1.

Высоковольтный вывод «А» первичной обмотки расположен в верхней части корпуса и выполнен в виде высоковольтного кабельного штекера.

Выводы вторичных обмоток и заземляемый вывод «N» первичной обмотки трансформаторов выполнены в виде винтов М6 и расположены в контактной коробке, закрепленной на основании и закрываемой съемной изоляционной пломбируемой крышкой.

На опорной поверхности трансформатора имеются четыре отверстия под болты М8, предназначенные для крепления трансформатора на месте установки.

На узкой боковой стенке корпуса размещена табличка технических данных.

Рабочее положение трансформаторов в пространстве - любое.

Трансформаторы относятся к не ремонтируемым и не восстанавливаемым изделиям.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение		
	Номинальное напряжение первичной обмотки, кВ	6/√3; 6,6/√3	10/√3; 11/√3
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	7,2	12	24
Номинальное напряжение основной вторичной обмотки, В	100/√3; 110/√3		
Номинальное напряжение дополнительной вторичной обмотки, В	100/3		
Класс точности основной вторичной обмотки	0,2; 0,5; 1,0; 3,0		
Класс точности дополнительной вторичной обмотки	3Р		
Номинальная мощность основной вторичной обмотки, В·А в классах точности:	0,2	до 10 включ.	
	0,5	до 25 включ.	
	1,0	до 50 включ.	
	3,0	до 100 включ.	
Номинальная мощность дополнительной вторичной обмотки, В·А	30		
Предельная мощность трансформатора вне класса точности, В·А	300		
Номинальная частота напряжения сети, Гц	50		
Габаритные размеры, мм	325×148×318		
Масса, кг	20		
Рабочие условия применения:			
- температура окружающего воздуха, °С	от -5 до +40		
- относительная влажность воздуха, %	до 90		
Средний срок службы, лет, не менее	30		
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	4·10 ⁵		

Знак утверждения типа

наносится методом наклейки на табличку технических данных трансформатора и типографским способом на титульный лист паспорта.

Комплектность средства измерений

Таблица 2 - Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
Трансформатор напряжения УНО-3	1 шт.
Паспорт	1 экз.

Поверка

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

Основные средства поверки: трансформатор напряжения измерительный лабораторный НЛЛ-15, НЛЛ-35 (рег. № 46942-11); прибор сравнения КНТ-03 (рег. № 24719-03); магазин нагрузок МР3025 (рег. № 22808-07).

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

Знак поверки в виде оттиска поверительного клейма наносится в паспорт.

Сведения о методиках (методах) измерений

отсутствуют.

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения УНО-3

ГОСТ 1983-2001 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/Öз до 750/Öз кВ
ГОСТ 8.216-2011 ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки

Изготовитель

Фирма «SADTEM», Франция
Адрес: 671, rue Maurice Caullery, Z.I. Dorignies, 59500 DOUAI, France
Телефон/факс: +(33) 03 59 61 15 60 / +(33) 03 27 61 14 97
Web-сайт: <http://www.sadtem.com>

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Итон» (ООО «Итон»)
Адрес: 107076, г. Москва, ул. Электрозаводская, д. 33, стр. 4
Телефон/факс: +7 (495) 981 37 70 / +7 (495) 981 37 71
Web-сайт: <http://www.eaton.ru>

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный центр разработок в области метрологии» (ООО «ИЦРМ»)
Юридический адрес: 142704, Московская область, Ленинский район, г. Видное, Промзона тер., корпус 526
Телефон: +7 (495) 278-02-48
E-mail: info@ic-rm.ru
Аттестат аккредитации ООО «ИЦРМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311390 от 18.11.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « ____ » _____ 2017 г.