

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения UCN-36, UCS-36, UCSF-36

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения UCN-36, UCS-36, UCSF-36 (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.

Описание средства измерений

Трансформаторы напряжения UCN-36, UCS-36, UCSF-36 однофазные, индуктивные, с одним изолированным выводом первичной обмотки, другой конец первичной обмотки при эксплуатации заземляется. Первичные и вторичные обмотки залиты специальным компаундом, который обеспечивает основную изоляцию и создает «корпус» трансформатора. В модификации UCSF-36 первичное напряжение включается через предохранитель. Трансформаторы изготавливаются с одной или двумя вторичными обмотками, смонтированными на едином сердечнике. Выводы вторичных обмоток размещены в контактной коробке, закрепленной на основании трансформатора. На основании трансформатора имеется клемма для заземления с винтом M8. Контактная коробка вторичных выводов снабжена изоляционной пломбируемой крышкой.

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 UCN-36, UCS-36, UCSF-36 представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Фотография общего вида трансформаторов напряжения UCN-36, UCS-36, UCSF-36

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики трансформаторов напряжения UCN-36, UCS-36, UCSF-36 представлены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	Значение		
	UCN-36	UCS-36	UCSF-36
Класс напряжения по ГОСТ 1516.3-96, кВ	35		
Номинальное напряжение первичной обмотки, кВ	$35/\sqrt{3}$		
Номинальное напряжение вторичных обмоток, В:			
– основной	$100/\sqrt{3}; 110/\sqrt{3}$		
– дополнительной	$100/3; 110/3$		
Классы точности вторичных обмоток:			
– основной	0,2; 0,5; 1,0		
– дополнительной	3P; 6P		
Номинальная мощность вторичных обмоток в классах точности, В·А, не более:			
0,2	75	75	75
0,5	200	400	400
1,0	300	800	800
3P; 6P	300	1600	1600
Предельная мощность, В·А	600	1500	1600
Номинальная частота, Гц	50; 60		
Габаритные размеры, мм:			
– длина	432	502	745
– ширина	225	240	240
– высота	350	367	435
Масса, кг, не более	44	76	80
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	У3		

Знак утверждения типа

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 1 шт.
- паспорт 1 экз.

Проверка

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

Перечень основных средств, применяемых при поверке:

- трансформатор напряжения измерительный лабораторный НЛЛ-35
- номинальное напряжение первичной обмотки, кВ: $35\sqrt{3}$
- номинальное напряжение вторичной обмотки, В: $100/\sqrt{3}; 100/3$
- 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 UCN-36, UCS-36, UCSF-36
указанны в документе «Трансформаторы напряжения UCN-36, UCS-36, UCSF-36. Паспорт».

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения UCN-36, UCS-36, UCSF-36

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

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Фирма «ELECTROTECNICA ARTECHE HERMANOS, S.A.», Испания
Адрес: Derio Bidea, nº 28.48100 Mungia. Vizcaya. Espana (Spain).

Заявитель

ООО «ЦСМ-Калининград»
Адрес: 236000, г. Калининград, пер.Ганзейский, д.6

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений
Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г.Москве» (ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»)
117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д.31
Тел. (495) 544-00-00; <http://www.rostest.ru>
Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30010-10 от 15.03.2010 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. «___» ____ 2015 г.