

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы напряжения емкостные VCU

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения емкостные VCU предназначены для передачи сигналов измерительной информации средствам измерений и устройствам защиты и управления в сетях переменного тока промышленной частоты с заземленной нейтралью.

#### Описание средства измерений



Трансформаторы напряжения емкостные VCU состоят из емкостного делителя напряжения и электромагнитного устройства (ЭМУ). Делитель состоит из набора конденсаторов с бумажно-пропиленовой изоляцией обкладок, помещенных в залитый синтетическим маслом изолятор из фарфора или композитного материала, и может быть смонтирован в виде колонны из одной, двух, трех или четырех секций. ЭМУ подключается к выходу делителя и состоит из последовательно включенных компенсирующего реактора с малыми потерями и электромагнитного трансформатора. ЭМУ имеет до четырех вторичных обмоток и заключено в бак, заполненный маслом. Корпус электромагнитного устройства служит основанием для монтажа колонны емкостного делителя. Выпускаются модификации трансформаторов на разные номинальные напряжения VCU-123, VCU-245, VCU-362, VCU-525, VCU-765, которые также отличаются значениями входных емкостей делителя, величинами допустимых нагрузок во вторичной цепи, размерами и весом. На боковой части бака находится коробка вторичных выводов, крышка которой пломбируется для предотвращения несанкционированного доступа. Каждый трансформатор напряжения оснащен внешним высокочастотным (ВЧ) зажимом, расположенным на проходном изоляторе на баке электромагнитного устройства.

#### Метрологические и технические характеристики

<i>Характеристики</i>	<i>VCU 123</i>	<i>VCU 245</i>	<i>VCU 362</i>	<i>VCU 525</i>	<i>VCU-765</i>
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	126	170; 252	363	525	787
Номинальные первичные напряжения, кВ	110/√3	150/√3; 220/√3	330/√3	500/√3	750/√3
Номинальные вторичные напряжения, В	100/√3, 100, 100/3				
Класс точности/номинальные вторичные нагрузки, В·А - для основных обмоток - для дополнительных обмоток	0,2/10-300; 0,5/10-400; 1,0/10-500; 3,0/10-600; 3Р/10-1200; 6Р/10-1200				
Емкость делителя, пФ	от 2000 до 18000				
Предельная мощность, В·А	до 2000				
Номинальная частота, Гц	50 или 60				
Масса не более, кг	500	650	750	1100	1270
Габаритные размеры:					
- высота, мм	2200	3500	4500	5500	7000
- ширина, мм	800	800	800	800	800
- глубина, мм	700	700	700	700	700

Климатическое исполнение У1 (-45...+45), УХЛ1 (-60...+45) по ГОСТ 15150-69.

### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится на табличку трансформатора гравировкой и на паспорт - типографским способом.

### **Комплектность средства измерений**

Трансформатор напряжения - 1 шт.  
Руководство по эксплуатации – 1 экз.  
Паспорт – 1 экз.

### **Поверка**

Осуществляется по ГОСТ 8.216-2011 " ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки". Основные средства поверки:

-Трансформаторы напряжения эталонные NVOS (номинальное первичное напряжение 110/ $\sqrt{3}$ ; 220/ $\sqrt{3}$ , класс точности 0,01), NUES (номинальное первичное напряжение 330/ $\sqrt{3}$ ; 500/ $\sqrt{3}$ ; 750/ $\sqrt{3}$ , класс точности 0,05).

- Прибор сравнения КНТ-03, погрешность напряжения  $\pm (0,001+0,03 \times A) \%$ , угловая погрешность  $\pm (0,1+0,03 \times A)$  мин, где А-значения измеряемой погрешности.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Сведения приведены в руководстве по эксплуатации «Трансформаторы напряжения емкостные VCU» фирмы KONČAR – INSTRUMENT TRANSFORMERS Inc., Хорватия.

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения емкостным VCU**

ГОСТ 1983-2001 "Трансформаторы напряжения. Общие технические условия".  
ГОСТ 8.216-2011 "ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки".

### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

- осуществление торговли и товарообменных операций;
- выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

### **Изготовитель**

Фирма KONČAR – INSTRUMENT TRANSFORMERS Inc.  
Адрес; Josipa Mokrovića 10, 10090 Zagreb, Хорватия  
Телефон: + 385 1 37 94 112, 37 95 266 Факс: + 385 1 37 94 040

### **Заявитель**

ООО «Инжиниринговый центр КВК-электро», Россия  
Юридический адрес: **129128** г. Москва, ул. Бажова д. **8**  
тел. +7 495 661 7234, факс +7 495 661 7293

### **Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», аттестат аккредитации №30004-08 от 27.06.2008 г.  
Адрес: 119361, Москва, Г-361, ул.Озерная, 46,  
тел. +7 495 437 55 77, факс +7 495 437 56 66, e-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства по  
техническому регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.