



ДУБЛИКАТ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

HR.C.34.004.A № 50870

Срок действия до 29 мая 2018 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
Трансформаторы напряжения VPU

ИЗГОТОВИТЕЛЬ  
Фирма KONČAR - INSTRUMENT TRANSFORMERS Inc., Хорватия

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 53611-13

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ  
ГОСТ 8.216-2011

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 8 лет

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 мая 2013 г. № 531

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства



С.С.Голубев

" 14 05 ..... 2018 г.

Серия СИ

№ 041219

**Срок действия до 27 апреля 2023 г.**

Продлен приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **27 апреля 2018 г. № 828**

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства



С.С. Голубев

" 14 " 05 ..... 2018 г.

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы напряжения VPU

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения VPU предназначены для передачи сигналов измерительной информации средствам измерений и/(или) устройствам защиты и управления в электрических системах переменного тока промышленной частоты, применяются в электросетях 110, 150, 220, 330 и 500 кВ.

#### Описание средства измерений

Трансформаторы напряжения VPU представляет собой однофазный электромагнитный масштабный преобразователь некаскадного типа. Имеет первичную обмотку, одну или две основные вторичные обмотки и одну дополнительную. Обмотки изолированы бумажно-масляной изоляцией и помещены в фарфоровый или композитный изолятор, заполненный маслом. Наверху фарфоровой или композитной крышки расположена маслорасширительная мембрана из нержавеющей стали с масляным затвором. Вывод X первичной обмотки и выводы вторичных обмоток находятся в клеммной коробке, помещенной внизу корпуса трансформатора. Выводы X, x<sub>1</sub>, x<sub>2</sub> заземляются. Трансформаторы VPU предназначены для наружной установки. Выпускаются модификации трансформаторов на разные классы напряжения VPU-123, VPU-245, VPU-362, VPU-525, которые также отличаются величинами допустимых нагрузок во вторичной цепи, размерами и весом. На боковой части корпуса находится коробка вторичных выводов, крышка которой пломбируется для предотвращения несанкционированного доступа.



Рисунок 1

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Характеристики	VPU 123	VPU 245	VPU 362	VPU 525
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	126	170; 252	363	525
Номинальные первичные напряжения, кВ	110/√3	150/√3; 220/√3	330/√3	500/√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/10-1100; 6Р/10-1200			
Предельная мощность, В·А	до 3000			
Номинальная частота, Гц	50 или 60			
Масса не более, кг	400	750	1400	2200
Габаритные размеры: - высота, мм - ширина, мм - глубина, мм	2300 650 500	3600 650 500	4800 700 600	5500 800 700

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

#### 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 VPU» фирмы KONČAR - INSTRUMENT TRANSFORMERS Inc., Хорватия.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения VPU

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»  
Юридический адрес: 129128 г. Москва, ул. Бажова д. 8  
Телефон: +7 495 661 7234; Факс +7 495 661 7293

### Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»  
Адрес: 119361, Москва, Г-361, ул. Озерная, 46  
Телефон: +7 495 437 55 77; Факс +7 495 437 56 66; E-mail: office@vniims.ru  
Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-08 от 27.06.2008 г.

### Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

М.п.



С.С. Голубев

« 14 » 05

2018 г.

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

ПРОШНУРОВАНО,  
ПРОНУМЕРОВАНО  
И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ  
2/56a) ЛИСТОВ(A)



Генерал-майор Александр Иванович  
Адрес: Ленинградская область, г. Пушкино, ул. Пушкинская, д. 10  
Телефон: 474-1234

Директор Александр Иванович  
Адрес: Ленинградская область, г. Пушкино, ул. Пушкинская, д. 10  
Телефон: 474-1234

Информационный центр  
Адрес: Ленинградская область, г. Пушкино, ул. Пушкинская, д. 10  
Телефон: 474-1234

2018

Handwritten signature

Handwritten mark