

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «28» февраля 2023 г. № 403

Регистрационный № 88343-23

Лист № 1  
Всего листов 5

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Трансформаторы комбинированные VAU-245**

**Назначение средства измерений**

Трансформаторы комбинированные VAU-245 (далее – трансформаторы) предназначены для передачи сигналов измерительной информации приборам измерения, защиты, сигнализации и управления в установках переменного тока промышленной частоты.

**Описание средства измерений**

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

Трансформаторы представляют собой совмещенные в одной конструкции трансформатор тока и трансформатор напряжения электромагнитного типа.

Трансформатор тока состоит из нескольких сердечников со своими вторичными обмотками. Активные части трансформатора тока размещены наверху, а трансформатора напряжений в средней части изолятора, герметично заполненным маслом. Изоляция обмоток бумажно-масляная. Число вторичных обмоток у трансформатора тока – пять, у трансформатора напряжений – три. Изолятор из фарфора. Выводы вторичных обмоток пропущены через опорную трубу и подключены к клеммам контактной коробки на корпусе у основания трансформатора. Выводы вторичных обмоток в клеммной коробке (своя для каждого трансформатора) закрыты крышкой, которая пломбируется для предотвращения несанкционированного доступа.

Трансформаторы имеют заводские номера 31400057, 31400058, 31400059.

Общий вид трансформаторов и место пломбирования представлены на рисунке 1.

Нанесение знака поверки на трансформаторы не предусмотрено.

Заводской номер трансформатора нанесен на информационную табличку (шильд) на корпусе.



Место нанесения знака  
утверждения типа

Место  
пломбирования

Рисунок 1 - Общий вид трансформаторов комбинированных VAU-245 и обозначение места пломбировки от несанкционированного доступа

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики трансформаторов напряжения в составе трансформаторов комбинированных VAU-245

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение первичной обмотки, кВ	154/√3
Номинальное напряжение вторичной обмотки, В	
- обмотка № 1	100/√3
- обмотка № 2	100/√3
- обмотка № 3	100
Классы точности	
- обмотка № 1	0,2
- обмотка № 2	0,5
- обмотка № 3	3Р

Таблица 2 – Метрологические характеристики трансформаторов тока в составе трансформаторов комбинированных VAU-245

Наименование характеристики	Значение
Номинальные первичные токи, А	300
Номинальные вторичные токи, А	1
Классы точности вторичных обмоток:	
- 1-я обмотка	0,2S
- 2-я обмотка	0,5
- 3-я обмотка	10P
- 4-я обмотка	10P
- 5-я обмотка	10P

Таблица 3 – Основные технические характеристики трансформаторов комбинированных VAU-245

Наименование параметра	Значение	
	для трансформаторов напряжения в составе трансформаторов комбинированных VAU-245	для трансформаторов тока в составе трансформаторов комбинированных VAU-245
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	172/ $\sqrt{3}$	
Номинальная частота напряжения сети, Гц	50	
Номинальная мощность вторичной обмотки, В·А		
- обмотка № 1	100	-
- обмотка № 2	250	-
- обмотка № 3	250	-
Предельная мощность трансформатора, В·А		
- обмотка № 1	800	-
- обмотка № 2	800	-
- обмотка № 3	600	-
Наибольший рабочий первичный ток, А	-	360
Номинальная вторичная нагрузка при $\cos \varphi = 0,8$ , В·А		
- 1-я обмотка	-	30
- 2-я обмотка	-	40
- 3-я обмотка	-	50
- 4-я обмотка	-	50
- 5-я обмотка	-	50
Номинальная предельная кратность вторичных обмоток для защиты, $K_{ном}$	-	30
Номинальный коэффициент безопасности приборов вторичных обмоток для измерений, $K_{Бном}$	-	5
Условия эксплуатации:		
- температура окружающей среды, °С	от -60 до +40	
- высота над уровнем моря, не более, м	1000	
Климатическое исполнение	УХЛ1	
Средний срок службы, лет	30	
Средняя наработка до отказа, ч	$5 \times 10^6$	

### **Знак утверждения типа**

наносится на табличку трансформатора гравировкой и на паспорт - типографским способом.

### **Комплектность средства измерений**

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
Комбинированный трансформатор	VAU-245	3
Паспорт	-	3

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

приведены в разделе 2 «Общие сведения» паспорта трансформатора комбинированного.

### **Нормативные документы, устанавливающие требования средству измерений**

ГОСТ 1983-2001 «Трансформаторы напряжения. Общие технические условия»;  
ГОСТ 8.216-2011 «ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки»;  
ГОСТ 7746-2001 «Трансформаторы тока. Общие технические условия»;  
ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».

### **Правообладатель**

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

### **Изготовитель**

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

**Испытательный центр**

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «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](mailto:office@vniims.ru)

Web-сайт: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

