

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора ФГУП «ВНИИМС»



В.А Сковородников

«05» декабря 2003 г.

Приборы показывающие КПИТ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>26080-03</u> Взамен № _____
---------------------------	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ РА 00225963.3143-2002,  
Республика Армения

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы показывающие КПИТ предназначены для измерений активного сопротивления, напряжения и силы постоянного тока, а также неэлектрических величин, преобразованных в указанные выше электрические сигналы.

Приборы применяются в системах автоматики ТЭЦ, ГРЭС и других объектов различных отраслей промышленности.

Приборы рассчитаны на работу с входными сигналами:

- от термопреобразователей с номинальной статической характеристикой преобразования по ГОСТ Р50431;
- от термопреобразователей сопротивления с номинальной статической характеристикой преобразования по ГОСТ Р50353;
- от 0 до 5 и от 0 до 10 В; от 0 до 5 мА;
- от 0 до 50 и от 0 до 100 мВ по ГОСТ 26.011.

Приборы в зависимости от выполняемых функций могут иметь следующие выходные устройства:

- преобразования
- трехпозиционное регулирующее с релейным выходом
- два двухпозиционных устройства сигнализации с релейным выходом.

По устойчивости к воздействию окружающей среды приборы соответствуют группе исполнения В4 по ГОСТ 12997.

## ОПИСАНИЕ

В основу работы прибора положен принцип электромеханического следящего уравнивания.

Приборы конструктивно выполнены в прямоугольном корпусе с крышкой и выдвигаемым шасси. Шкала прибора круглая. Прибор предназначен для щитового монтажа.

Исполнения приборов с отличительными признаками приведены в таблице.

Условное обозначение	Быстродействие, с	Регулирующее устройство	НСХ датчика, входной сигнал
КПТ-1211	10	Релейное, две независи- мые уставки (подключение нагрузки при $V = 220 \text{ В}$ , при токе до 1 А)	ХК(L), ХА(K) ПП(S)
КПТ-2211	5		
КПТ-3211	2,5		
КПТ-1221	10		ПР(B) по ГОСТ 26.011
КПТ-2221	5		
КПТ-3221	2,5		
КПТ-1231	10		10П, 50П, 100П 50М, 100М
КПТ-2231	5		
КПТ-3231	2,5		

Все исполнения имеют устройство преобразования входного сигнала в выходной токовый сигнал от 0 до 5 мА или от 4 до 20 мА.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания, В .....  $220_{-33}^{+22}$   
 Частота тока питания, Гц .....  $50 \pm 1$   
 Потребляемая мощность при номинальном напряжении  
 питания, не более, В•А ..... 20  
 Габаритные размеры, не более, мм ..... 160 ; 200 ; 420  
 Масса, не более, кг ..... 7,5  
 Средняя наработка на отказ, не менее, ч ..... 20000

Пределы допускаемой основной погрешности приборов, выраженные в процентах от нормирующего значения по ГОСТ 7164, не должна превышать допускаемых значений, равных:

- по показаниям и преобразованию .....  $\pm 0,5$
- по регулированию и сигнализации .....  $\pm 1,0$

За исключением приборов с диапазоном измерения входного сигнала менее 20 мВ и относительным изменением активного сопротивления менее 25% от его начального значения, для которых пределы допускаемых значений основной погрешности по показаниям и преобразованию равны  $\pm 1,0$ , а по регулированию и сигнализации  $\pm 1,5$ .

Вариация приборов не должна превышать абсолютного значения предела допускаемого значения основной погрешности по показаниям.

Время прохождения указателем всей шкалы не должны превышать, с ..... 2,5  
 или 5,0 или 10,0

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на щитке прибора гальваническим способом, а также на титульных листах эксплуатационных документов – типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Прибор КППТ	1 шт.
Комплект запчастей и принадлежностей	1 комплект
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Паспорт	1 экз.
Методика поверки МИ.МП 00225963.017-2002.	1 экз.

### ПОВЕРКА

Поверку приборов КППТ проводят в соответствии с документом по поверке в составе эксплуатационной документации МИ.МП 00225963.017-2002, утвержденным Армгосстандартом АОЗТ «Метролог» в ноябре 2002 г..

При поверке применяется следующее основное оборудование: компаратор напряжения (класс точности 0,02; цена деления 0,01 диапазон не менее 0-300 мВ) Р3003; цифровой вольтметр Ц 1516; источник напряжения постоянного тока (выходное напряжение 0-30В) Б5-29 магазин сопротивления (класс 0,02; дискретность 0,01 Ом; диапазоне не менее 300 Ом) МСР-6 Ом; вольтметр постоянного тока (0-30 В, класс точности 2,5). Э515/2.

Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 7164 «Приборы автоматические следящего уравнивания ГСП. Общие технические условия».

ТУ РА 00225963.3143-2002. «Приборы показывающие КППТ. Технические условия».

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип приборов показывающих КППТ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

АООТ "Завод Автоматика": 377207, Республика Армения, г.Ванадзор, Ереванское шоссе, 111. Тел/факс (37451) 5-06-03.

Генеральный директор  
АООТ "Завод Автоматика"



К.Н. Дарбидян