

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Подлежит (не подлежит)

ненужное зачеркнуть  
публикации в открытой  
печатиН.Хожуев  
1992 г.

**Приборы контроля  
температуры ПКТ-03**  
(наименование средств  
измерений и обозначение  
их типа)

Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания.

Регистрационный

№ 13553-93

Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускается по ТУ 51-03-85-92

(обозначение стандарта и технических условий)

**Назначение и область применения**

Прибор контроля температуры ПКТ-03 (в дальнейшем "ПКТ-03") предназначен для применения в системах агрегатной автоматики в качестве взрывозащищенного прибора дистанционного контроля температуры с количеством каналов контроля 4, 6, 8, 10, 12 (в зависимости от модификации) с выборочным отображением результатов измерения на цифровом табло, преобразованием температуры в выходной токовый сигнал 0-5 мА и выдачей предупредительной и аварийной сигнализации отдельно по каждому каналу контроля.

ПКТ-03 выполнены с уровнем взрывозащиты "Повышенная надежность против взрыва" и "Искробезопасная электрическая цепь".

ПКТ-03 относится к электрооборудованию общего назначения и должен устанавливаться вне взрывоопасных зон.

ПКТ-03 могут эксплуатироваться в условиях, нормированных для исполнения УХЛ категории 4 по ГОСТ 15150-89, но для работы при температуре окружающего воздуха от 5 до 50 °С и влажности до 80 % при температуре 35 °С без конденсации влаги.

**Описание**

Принцип измерения температуры основан на преобразовании сигнала с термопреобразователя сопротивления в токовый сигнал и отображении результатов на цифровом табло.

ПКТ-03 состоит из 4, 6, 8, 10, 12 (в зависимости от модификации исполнения) субблоков преобразования, субблока обработки и представления информации, распределительной коробки и соединяющего их кабеля.

Термопреобразователь сопротивления устанавливается на нагревателях. Сигнал с термопреобразователя сопротивления поступает на субблок преобразования, обеспечивающий гальваническое разделение сигналов, преобразование сигнала и выдачу предупредительной и аварийной сигнализации, выдачу сигнализации об обрыве или коротком замыкании линии связи или термопреобразователя сопротивления.

В субблоке обработки и представления информации происходит преобразование сигналов, поступающих из субблоков преобразования, в цифровую форму отображения на цифровом табло и формирование сигналов внешней сигнализации.

Исполнения ПКТ-03 представлены в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

Условное наименование	Обозначение	Колич. каналов контроля	Код ОКП	КЧ
ПКТ-03-00	АСА2.821.018	4	43I8250I95	
ПКТ-03-01	АСА2.821.018-01	6	43I8250I96	
ПКТ-03-02	АСА2.821.018-02	8	43I8250I97	
ПКТ-03-03	АСА2.821.018-03	10	43I8250I98	
ПКТ-03-04	АСА2.821.018-04	12	43I8250I99	

### Основные технические характеристики

Параметры электропитания	- (220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub> ) В
Диапазон измерения температуры	- от минус 40 до 200 °С и от 0 до 100 °С
Предел допускаемой основной погрешности измерения и преобразования температуры в токовый сигнал, выраженный в процентах от диапазона измерения	- не более ± 1,0
Предел допускаемой основной погрешности срабатывания предупредительной и аварийной сигнализаций, выраженный в процентах от диапазона измерения	- не более ± 0,5
Длина линии связи между ПКТ-03 и термопреобразователями сопротивления	- не более 200 м
Длина кабеля между прибором и распределительной коробкой	- от 2 до 2,5 м

Сопrotивление нагрузки в цепи токового сигнала	-	от 0 до 2,5 кОм
Полная мощность, потребляемая ПКТ-03	-	не более 120 ВА
Габаритные размеры ПКТ-03	-	400 x 316 x 178 мм
Масса	-	не более 18 кг

### Знак Государственного реестра

Знак Государственного реестра наносится на фирменную планку завода-изготовителя (фотохимическим способом), на титульные листы паспорта и технического описания.

### Комплектность

Комплектность ПКТ-03 соответствует табл. 2.

Т а б л и ц а 2

Составные части		Количество на исполнение ПКТ-03-...					Примечание
Обозначение	Наименование	-00	-01	-02	-03	-04	
АСА2.821.018	Прибор контроля температуры ПКТ-03-00	1					на 4 канала
АСА2.821.018-01	Прибор контроля температуры ПКТ-03-01		1				на 6 канала
АСА2.821.018-02	Прибор контроля температуры ПКТ-03-02			1			на 8 канала
АСА2.821.018-03	Прибор контроля температуры ПКТ-03-03				1		на 10 каналов
АСА2.821.018-04	Прибор контроля температуры ПКТ-03-04					1	на 12 каналов
	<u>Комплекты</u>						
АСА4.070.155	Комплект запасных частей	1	1	1	1	1	
АСА4.075.045	Комплект инструмента и принадлежностей	1	1	1	1	1	
	<u>Документация</u>						
АСА2.821.018 ПС	Паспорт	1	1	1	1	1	

Составные части		Количество					Примечание
Обозначение	Наименование	на исполнение ПКТ-03-...					
		-00	-01	-02	-03	-04	
АСА2.821.018	ТО Техническое описание и инструкция по эксплуатации	1	1	1	1	1	
АСА2.821.018	Д1 Методика поверки	1	1	1	1	1	
АСА2.821.018	ЗИ Ведомость ЗИП	1	1	1	1	1	

### Поверка

Поверка ПКТ-03 производится в соответствии с методикой поверки "Методы и средства поверки" АСА2.821.018 Д1.

Основное оборудование для поверки ПКТ-03 представлено в табл.3.

Т а б л и ц а 3

Наименование средств поверки	Технические характеристики
1. Автотрансформатор	АОСН-2-220-У(Т)4 ГОСТ 23064-76 Пределы регулирования 0-250 В
2. Прибор электроизмерительный комбинированный переносной	Ц4341 ТУ 25-04-426-73 Класс точности 2,5, 4,0
3. Барограф метеорологический анероидный	М220 АС ГОСТ 6359-75
4. Психрометр аспирационный	МВ-4М А82.844.000 ПС
5. Магазин сопротивлений	МСР-63 Класс точности 0,05
6. Штангенциркуль	ШЦ-1 ГОСТ 166-80 Цена деления 0,05 мм
7. Частотомер	ЧЗ-38 Е92.721.087 ТУ
8. Термометр	ТЛ-7А ГОСТ 27544-87
9. Ампервольтметр	9504 ТУ 25-04-1234-76
10. Вольтамперметр	М2007 ТУ 25-04-761-74

**Примечание:** Все средства поверки должны иметь действующие документы об их поверке и аттестации. Допускается применять другие средства измерений, прошедшие метрологическую аттестацию и обеспечивающие необходимую точность измерений.

**Нормативные документы**

Технические условия ТУ 51-03-85-92

ГОСТ 12997-84, ГОСТ 22261-76, ГОСТ 2933-83, ГОСТ 22782.5-78.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Прибор контроля температуры ПКТ-03  
соответствует требованиям нормативно-технической документации

(о соответствии средств измерений требованиям НТД)

Изготовитель

ГГК "ГАЗПРОМ"

(министерство или ведомство)

Директор фирмы "Калининградгазприборавтоматика" *В. В. Яровой*

должность  
руководителя  
организации-  
разработчика

наименование организации-разработчика

подпись инициалы  
и фамилия



Начальник отдела госиспытаний  
НПО "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"

должность руководителя подразделения  
метрологической организации,  
рассмотревшего результаты испытаний

подпись

*В. Л. Жутовский*

инициалы  
и фамилия