

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО  
Директор  
«Менделеевский ЦСМ»



А. Зажигай  
2003 г.

Комплекты термометров платиновых  
технических разностных КТПТР-04,  
КТПТР-05

Внесены в Государственный  
реестр средств измерений  
Регистрационный номер 17468-98  
Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4211-071-17113168-98.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплекты термометров платиновых технических разностных типа КТПТР-04 и КТПТР-05 (далее – комплекты термометров) предназначены для измерения температуры и разности температур в составе теплосчетчиков и других приборов учета и контроля тепловой энергии в тепловых сетях промышленных предприятий и теплоснабжающих организаций.

Термометры комплекта обеспечивают измерение температуры от 0 до 200 °С и разности температур в диапазоне от 0 до 180 °С.

### ОПИСАНИЕ

Принцип работы термометров основан на зависимости электрического сопротивления платины от температуры.

Комплекты термометров состоят из двух и более специально подобранных термометров типа ТПТ-15 (ТУ 4211-030-17113168-98) с чувствительными элементами ЧЭПТ-100П или ЧЭПТ-500П. Чувствительный элемент каждого термометра помещен в защитную арматуру, состоящую из трубки (сталь 12Х18Н10Т) и головки из прессматериала АГ-4В. Установка термометров на трубопроводе непосредственно или в защитной гильзе осуществляется при помощи штуцера М12х1,5 для КТПТР-04 и гайки М10х1,5 для КТПТР-05.

Комплекты термометров - вибропрочные, вибростойкие по группе N 3 ГОСТ 12997-84. Защищенность от воздействия пыли и влаги IP65 по ГОСТ 14254.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений температуры, °С

от 0 до 200

Диапазон измерений разности температур, °С	от 0 до 180
Номинальная статическая характеристика термометров комплекта по ГОСТ 6651-94	100П, 500П, $W_{100} = 1,391$
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения температуры не более, °С	
для класса 1	$\pm (0,15 + 0,001t)$
для класса 2	$\pm (0,15 + 0,002t)$
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения разности температур не более, °С	
для класса 1	$\pm (0,05 + 0,001\Delta t)$
для класса 2	$\pm (0,10 + 0,002\Delta t)$
Номинальный рабочий ток термометров комплекта	1 мА для 100П 0,2 мА для 500П
Диапазон рабочих давлений, МПа	от 0,4 до 6,3
Время тепловой инерции не более, с	15
Масса (в зависимости от исполнения), кг	от 0,220 до 0,260
Комплект термометров работоспособен при температуре окружающей среды, °С	от минус 50 до 60
Вероятность безотказной работы за 2000 ч.	$P_{\alpha} = 0,98$
Срок службы, лет	12,5.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол.	Примечание
1. Термометр платиновый технический ТПТ-15 (ТУ 4211-030-17113168-95)	2 шт.	
2. Шайба уплотнительная ЕМТК 01.0100.02	2 шт.	Размещаются в головках термометра комплекта
3. Паспорт ЕМТК 07.1000.00 ПС	1 экз.	
4. Техническое описание ЕМТК 07.1000.00 ТО		Одно на каждую партию, указанную в заказе потребителя
5. Свидетельство о поверке	1 экз.	

## ПОВЕРКА

Поверка комплектов термометров КТПТР производится в соответствии с ГОСТ 8.461 «ГСИ. Преобразователи сопротивления. Методы и средства поверки» и методикой поверки, изложенной в техническом описании ЕМТК 07.0000.00. Методика утверждена ГЦИ СИ ГП «ВНИИФТРИ».

Межповерочный интервал - 4 года.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 6651-94	Термопреобразователи сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний.
ГОСТ 8.461-82	ГСИ. Термопреобразователи сопротивления. Методы и средства поверки.
ТУ 4211-030-17113168-98	Термометры платиновые технические ТПТ-7, ТПТ-8, ТПТ-11, ТПТ-12, ТПТ-13, ТПТ-14, ТПТ-15. Технические условия.
ТУ 4211-071-17113168-98	Комплект термометров платиновых технических разно- стных КТПТР-04, КТПТР-05. Технические условия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип - комплект термометров платиновых технических разностных КТПТР-04, КТПТР-05 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ЗАО «Термико», 124460, г. Москва, а/я 82.

Телефон (095) 745-05-84, 535-92-14, факс (095) 745-05-83, 535-93-31.

[www.termiko.ru](http://www.termiko.ru)

e-mail: [termiko1@mtu-net.ru](mailto:termiko1@mtu-net.ru)

Генеральный директор

ЗАО «ТЕРМИКО»



В.М. МЕРКУЛОВ