

# ТЕРМОМЕТРЫ КОНТАКТНЫЕ ЦИФРОВЫЕ СЕРИИ ТК-5



Приборы зарегистрированы в Госреестре средств измерений под №41002-19.

Сертификаты к применению в РФ, РБ и Казахстане. Санэпидем заключение № 77.МО.01.421.П.009729.08.09

Термометры серии ТК-5 поставляются с первичной государственной поверкой. Гарантийный срок 2 года.

Оперативное измерение температуры жидкостей, сыпучих веществ, воздуха, газовых смесей, поверхности твердых тел, относительной влажности воздушно-газовой среды, температуры точки росы, а также расплавов цветных и чёрных металлов путем непосредственного контакта зонда с объектом измерения.












## ПРИБОРЫ ДЛЯ ОПЕРАТИВНОГО КОНТРОЛЯ



### ! ПОЧЕМУ ВЫБИРАЮТ КОНТАКТНЫЕ ТЕРМОМЕТРЫ СЕРИИ ТК

ХАРАКТЕРИСТИКА	ПРЕИМУЩЕСТВО	ВЫГОДА
 <b>Большой и удобный дисплей с подсветкой</b>	Читаемость экрана в любое время суток	<b>Экономия времени</b> нет ограничений по времени применения прибора
 <b>Универсальность</b> более 48 подключаемых зондов	Многозадачность решаемых проблем	<b>Экономия финансов</b> и уменьшение количества покупаемых приборов
 <b>Надежность</b> срок гарантии 24 месяца	Бесплатное обслуживание в течение 2-х лет	<b>Долгосрочный срок эксплуатации</b> , экономия на покупке нового оборудования
 <b>Наличие сертификата ГРСИ</b> поставляется с поверкой	Нет дополнительных расходов на поверку оборудования	<b>Экономия финансов и времени</b> на поверку оборудования
 <b>Выбор источника питания</b>	Использование аккумулятора Использование батареек	<b>Мобильность и автономность применения</b> Экономия средств по закупке батареек Экономия времени на подзарядку
	<b>Интервал между поверками - 2 года, для термометров с зондами ЗВЛ, ЗВЛМ, ЗВЛМТ, ЗВЛТГ - 1 год.</b> Термометры контактные серии ТК-5 поверяются только в комплекте с зондами	

## МОДИФИКАЦИИ КОНТАКТНЫХ ТЕРМОМЕТРОВ

С НЕСМЕННЫМИ ЗОНДАМИ				СО СМЕННЫМИ ЗОНДАМИ							
с погружаемым зондом		с поверхностным зондом									
TK-5.01C	TK-5.01MC	TK-5.01PC	TK-5.01ПТС	TK-5.04C одно- канальный	TK-5.06C термо- гигрометр	TK-5.08 взрыво- защищенный	TK-5.09C многофунк- циональный	TK-5.11C двух- канальный	TK-5.27 с картой памяти	TK-5.29 с универсаль- ными входами	
											
<b>Диапазон измерений, °C</b>											
-40...+200	-40...+200	-20...+200	-20...+200	-100...+1800 в зависимости от подключаемого зонда							
<b>Диапазон измерений относительной влажности, %</b>											
-	-	-	-	-	0,1...100	0,1...100	0,1...100	0,1...100	0,1...100	0,1...100	
<b>Min погрешность измерений, °C</b>											
от 1	от 0,5	от 2	от 2	от 1	от 0,2	от 0,2	от 0,2	от 0,2	от 0,2	от 0,2	
<b>Разрешающая способность, °C</b>											
1	0,1	1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,01	0,01	
<b>Количество типов зондов</b>											
1	1	1	1	26	48	48	48	48	48	48	
<b>Измерение относительной влажности</b>											
-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Отображение min, max усредненного значения</b>											
-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Работа с 2-мя зондами одновременно</b>											
-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	✓	✓	
<b>Функция логирования</b>											
-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	
<b>Цветной дисплей с возможностью построения графиков</b>											
-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	

Приборы имеют функции подсветки индикатора, звуковую сигнализацию разряда батареи и автоотключения прибора по времени

### ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ TK-5.27, TK-5.29

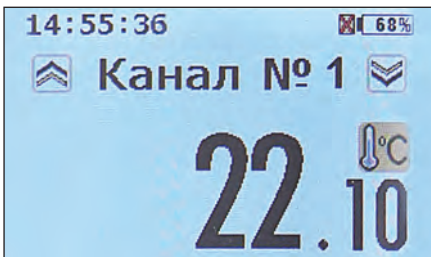
#### УСКОРЕННОЕ ВРЕМЯ ПОЛУЧЕНИЯ ДАННЫХ

Одновременная работа двумя зондами и отображение измерений на экране



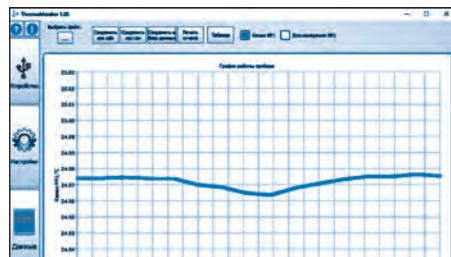
#### РЕШЕНИЕ НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫХ ЗАДАЧ

Разрешающая способность 0,01°C даёт возможность применения приборов для узкоспециализированных задач



#### ОТЧЕТЫ В ВИДЕ ТАБЛИЦ ИЛИ ГРАФИКОВ

Сохранение измеренных данных на SD-карту позволяет просматривать их на ПК



### СОВЕТ СПЕЦИАЛИСТА

При выборе контактных термометров нужно определиться с решаемыми задачами.

Выбирая модель прибора, учитывайте температурный диапазон, в котором будут выполняться измерения, требуемую точность, которую должен обеспечивать прибор, где будут выполняться замеры (в воздухе, на поверхности, в жидкости, твердых, вязких или сыпучих материалах, в пищевых продуктах и т.д.) и тип зонда.

Следует обратить внимание на то, что зонды различаются как по назначению (поверхностные, погружаемые, для измерений воздуха, жидкостей и т.д.), так и по исполнению (прямые или изогнутые, длина кабеля, и т.п.).

Зонды разной длины рассчитываются на разную измеряемую температуру.

# ТЕРМОМЕТРЫ С НЕСМЕННЫМИ ЗОНДАМИ

Стандартная длина несменного зонда составляет 150 мм.

По желанию заказчика длина зонда может быть 300, 500, 1000 мм; длина соединительного кабеля - до 20 м.

Приборы данной модификации состоят из электронного блока и одного несменного зонда.

Термометры данного вида в основном применяются для выполнения несложных типовых задач.



**Термометр контактный цифровой ТК-5.01С**

Простой, надежный и доступный прибор для измерения температуры жидких и сыпучих сред путем непосредственного контакта зонда с объектом измерения. Прекрасно показал себя при работе в экстремальных условиях эксплуатации.



**Термометр контактный цифровой ТК-5.01МС**

Проводит высокоточные измерения температуры жидкости или сыпучих материалов путем непосредственного погружения зонда в измеряемую среду. Один из лучших приборов на отечественном рынке в своем ценовом сегменте.



**Термометр контактный цифровой ТК-5.01ПС**

Решает задачу измерения температуры поверхности твердых тел контактным способом. Надежен, прост, удобен, не требует дополнительного оборудования и высокой квалификации оператора.



**Термометр контактный цифровой ТК-5.01ПТС**

Термометр с несменным поверхностным зондом повышенной точности с разрешающей способностью 0,1 °С. Прибор надежен, удобен и прост в эксплуатации. Актуален для получения высокоточных данных при измерениях температуры.

# ТЕРМОМЕТРЫ С ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМЫМИ СМЕННЫМИ ЗОНДАМИ

Термометры данной модификации состоят из электронного блока и сменных зондов

## Термометр контактный цифровой ТК-5.04С

Предназначен для измерения температуры различных сред (газов, жидкостей, твердых тел, движущихся поверхностей) с разрешающей способностью 1°С.



### Функциональные возможности:

- измерение температуры с ценой ед. мл. разряда 1°С
- индикация пониженного напряжения питания
- возможность смены зонда
- подсветка индикатора
- автоотключение прибора через 5 минут простоя

## Термометр контактный цифровой ТК-5.06С с функцией измерения относительной влажности воздуха и температуры «точки росы»

Решает широкий спектр задач по контролю температуры различных сред и относительной влажности воздуха



### Функциональные возможности:

- измерение температуры с ценой ед. мл. разряда 0,1°С
- индикация размерности измеряемой величины
- возможность смены зонда
- фиксация max и min значений
- вычисление температуры «точки росы»
- подсветка индикатора
- автоотключение прибора через 5 минут простоя

## Термометр контактный цифровой ТК-5.09С

Наиболее функциональная модель из всей линейки термометров «ТЕХНО-АС».



Проводит измерения температуры различных сред и относительной влажности воздуха. Расширенный диапазон измеряет температуру расплавов металлов до 1800°C.

Снабжен большим индикатором с возможностью одновременного отображения нескольких параметров.

## Термометр контактный цифровой ТК-5.11С

Многофункциональный двухканальный термометр (термогигрометр) с возможностью измерения температуры и относительной влажности воздуха.



Термометр ТК-5.11С отличается от ТК-5.09С наличием двух измерительных каналов, которые могут работать одновременно и при подключении двух зондов. Прибор позволяет одновременно отображать на экране информацию с обоих каналов.

**Уникальный прибор по доступной цене!**

**НОВАЯ РАЗРАБОТКА**

## КОНТАКТНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕРМОМЕТРЫ ТК-5.27 и ТК-5.29

Термометры контактные цифровые серии ТК-5.27/ ТК-5.29 – **современные многофункциональные приборы** для измерения температуры жидких, сыпучих, газообразных сред, температур поверхностей твердых тел, измерения относительной влажности, газообразных неагрессивных сред, контроля атмосферного давления, контроля скорости воздушного потока, а также для контроля светового потока.

**Приборы имеют возможность подключения к ПК для настройки прибора и считывания записанных данных с сохранением значений на SD-карту, которые можно просмотреть** в виде таблиц или графиков.



Большой цветной дисплей

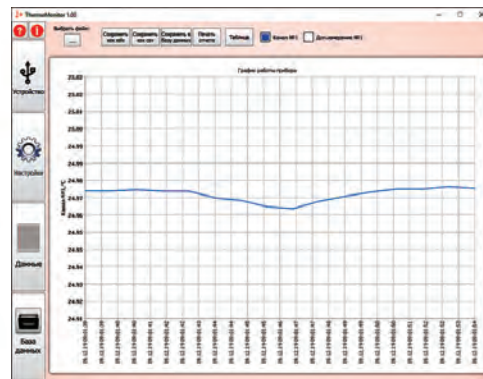
Измерение физических величин с разрешением 1; 0,1; 0,01

Яркий и удобный в руках прибор

USB micro

### ПРЕИМУЩЕСТВА:

1. Подключение **внешнего питания**
2. Подключение зондов для контроля атмосферного давления и светового потока
3. **Логирование измеренных значений** с интервалом от 1 сек. до 24 час.
4. Подключения к ПК для настройки прибора и считывания сохранённых данных
5. Термометры ТК-5.29 имеют возможность подключения ко 2-му каналу термопреобразователей и токовых датчиков с выходом 4...20 мА
6. **Сохранение значений на SD-карту** и их просмотр в виде таблиц или графиков



ПОДКЛЮЧАЕМЫЕ ЗОНДЫ			TK-5.04C	TK-5.06C, TK-5.08 ТТК-5.09C, TK-5.11C, TK-5.27, TK-5.29
Обозначение	Длина L, мм	Диапазон измерений		

#### Погружаемые



ЗПГ8.150	150	-40...+200°C	Измеряемая среда: жидкая, вязкая, сыпучая
ЗПГ8.300	300	-40...+300°C	
ЗПГ8.500	500	-40...+600°C	

#### Погружаемые усиленные



ЗПГУ8.150	150	-40...+200°C	Измеряемая среда: жидкая, вязкая, сыпучая, газовая
ЗПГУ8.300	300	-40...+300°C	
ЗПГУ8.500	500	-40...+600°C	
ЗПГУ8.1000	1000	-40...+600°C	
ЗПГУ8.1500	1500	-40...+600°C	

#### Погружаемые высокотемпературные



ЗПГВ8	1500	+600...	Измеряемая среда: расплавов металлов
ЗПГВ8	2500	1800°C	

#### Погружаемый низкотемпературный для жидкостей



ЗПГНВ8	до 20 м	-75...+200°C	Измеряемая среда: жидкость
--------	---------	--------------	----------------------------

#### Погружаемый для жидкостей



ЗПГН8	до 20 м	-40...+200°C	Измеряемая среда: жидкость
-------	---------	--------------	----------------------------

#### Погружаемый для жидкостей



ЗПГТ8	до 20 м	-40...+200°C	Измеряемая среда: жидкость, тяжёлые фракции нефти
-------	---------	--------------	--

#### Для подключения внешней термопары



ЗВТ8**	**	-100... +1800°C	Измеряемая среда: термопары типа ХА (К), ХК(L), ПП(R), ПП(S), ПР(В)
--------	----	--------------------	---

#### Поверхностные



ЗПВ8.150	150	-40... +250°C	Измеряемая среда: твёрдая поверхность
ЗПВ8.300	300		
ЗПВ8.500	500		
ЗПВ8.1000	1000		

#### Поверхностные с изгибом



ЗПИ8.300	300	-40... +250°C	Измеряемая среда: твёрдая труднодоступная поверхность
ЗПИ8.500	500		

ПОДКЛЮЧАЕМЫЕ ЗОНДЫ			TK-5.04C	TK-5.06C, TK-5.08 ТТК-5.09C, TK-5.11C, TK-5.27, TK-5.29
Обозначение	Длина L, мм	Диапазон измерений		

#### Поверхностные с изгибом для движущихся поверхностей



ЗПДИ8.300	300	-40... +250°C	Измеряемая среда: движущаяся твёрдая поверхность
ЗПДИ8.500	500		

#### Поверхностные магнитные



ЗПМ8		-40... +120°C	Измеряемая среда: металлическая поверхность
------	--	---------------	--

#### Поверхностные высокотемпературные



ЗПВВ8.300	300	-40... +500°C	Измеряемая среда: твёрдая поверхность
ЗПВВ8.500	500		
ЗПВВ8.1000	1000		

#### Поверхностные высокоточные (±0,5°C)



ЗПВТ8.150	150	-40... +250°C	Измеряемая среда: твёрдая поверхность
ЗПВТ8.300	300		
ЗПВТ8.500	500		
ЗПВТ8.1000	1000		

#### Воздушные



ЗВ8.150	150	-40... +200°C	Измеряемая среда: воздушная, газовая
ЗВ8.500	300	-40... +600°C	
ЗВ8.1000	1000	-40... +600°C	

#### Воздушные высокоточные (±0,2°C)



ЗВВ8.150	150	-40... +200°C	Измеряемая среда: воздушная, газовая
----------	-----	---------------	---

#### Воздушный малогабаритный высокотемпературный



ЗВМВ8		-40... +500°C	Измеряемая среда: воздушная, газовая
-------	--	---------------	---

#### Воздушный малогабаритный высокотемпературный



ЗВМВК8.100		-40... +1100°C	Измеряемая среда: воздушная, газовая
------------	--	-------------------	---

#### Тепловой нагрузки среды



ЗТНС8	150	-40... +100°C	Измеряемая среда: воздушная, газовая
-------	-----	---------------	---

ПОДКЛЮЧАЕМЫЕ ЗОНДЫ			TK-5.04C	TK-5.06C, TK-5.08 TKK-5.09C, TK-5.11C, TK-5.27, TK-5.29
Обозначение	Длина L, мм	Диапазон измерений		

### Воздушный низкотемпературный



**ЗВМН8**

-75... +200°C

Измеряемая среда:  
воздушная, газовая

### Влажности



**ЗВЛ8.150**  
**ЗВЛ8.500**  
**ЗВЛ8.1000**

150  
500  
1000

0,1...100%

Измеряемая среда:  
воздушная, газовая

### Влажности малогабаритный



**ЗВЛМ8**

отн. вл.  
0,1...100%

Измеряемая среда:  
воздушная, газовая

### Влажности и температуры



**ЗВЛМТ8**

0,1...100%  
-20... +85°C

Измеряемая среда:  
воздушная, газовая

### Влажности и температуры



**ЗВЛ8.150Т**  
**ЗВЛ8.500Т**  
**ЗВЛ8.1000Т**

150  
500  
1000

0,1...100%  
-20... +85°C

Измеряемая среда: воздушная,  
газовая

### Влажности и температуры гибкий



**ЗВЛТГ8**

0,1...100%  
-20... +85°C

Измеряемая среда:  
воздушная, газовая

**АНОНС!**

НОВАЯ РАЗРАБОТКА

**ЗОНДЫ**

**для TK-5.27 и TK-5.29**

Поставляются с заводской калибровкой

Подключаемые зонды		Внешний вид
Обозначение	Диапазон измерений	

**Зонд освещенности и ультрафиолетового излучения**



**З0**

от 0  
до 99 999 лк

Измеряемая среда: воздушная,  
газовая

**Зонд давления атмосферного**



**ЗДА**

от 225  
до 820

Измеряемая среда: воздушная,  
газовая

## ТЕРМОПАРЫ

применяются для измерения высоких температур, труднодоступных, малогабаритных объектов, расплавов металлов, солей, отходящих газов

Тип	Длина и диаметр р/части, мм	Диапазон
-----	-----------------------------	----------

### Назначение

Измерение температуры жидких и газообразных химически неагрессивных, а также агрессивных, но не способных разрушать защитную арматуру среды и твердых тел

**ТП-0198/1**

Длина от 200 до 30000 мм  
Диаметр от 1 до 6 мм

-40...+1250°C

**ТП-0198/2**

Длина от 200 до 30000 мм  
Диаметр от 1 до 6 мм

-40...+1250°C

**ТП-0198/3**

Длина от 200 до 30000 мм  
Диаметр от 1 до 6 мм

-40...+1250°C

**ТП-0195/1**

Длина от 300 до 1600 мм  
Диаметр 6, 8 мм

-40...+1250°C

**ТП-0195/2**

Длина от 300 до 1600 мм  
Диаметр 6, 8 мм

-40...+1250°C

### Назначение

Измерение высоких температур в среде, содержащей O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, SO<sub>2</sub>, NO, H<sub>2</sub>S

**ТП-0395/1**

Длина от 250 до 1190 мм  
Диаметр от 8 до 18 мм

0...+1700°C

**ТП-0395/2**

Длина от 250 до 1190 мм  
Диаметр от 8 до 18 мм

0...+1700°C

### Назначение

Измерение температуры жидких металлов и сплавов. Используется для установки в расплавах металлов (Al, Zn, Cu и медесодержащих металлов)

**ТП-0395/7**

Длина от 700 до 1400 мм  
Диаметр 25, 28, 40 мм

0...+1350°C

**ТП-0395/8**

Длина от 700 до 1400 мм  
Диаметр 25, 28, 40 мм

0...+1350°C

**АНОНС!**  
НОВАЯ РАЗРАБОТКА

# СМАРТ ЗОНДЫ

Компактные измерительные приборы, работающие совместно с Android устройством через приложение

## ВИДЫ СМАРТ ЗОНДОВ

погружаемый



погружаемый усиленный



воздушный



поверхностный



поверхностный высокотемпературный



подключения внешней термопары



влажности и температуры



давления атмосферного



освещенности и ультрафиолетового излучения



## ЭКСПЕРТЫ ПО МОНИТОРИНГУ



Скачайте приложение «ThermoMonitor»  
бесплатно с Google Play

Системные требования:

Версия операционной системы Android устройства 6.0 и выше  
Поддержка спецификации Bluetooth 4.2 ; 5.0 ; 5.1

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Измерение физических величин  
с разрешением ..... 0,01

Радиус действия сигнала  
на прямой видимости ..... до 20 м  
в зависимости от Bluetooth модуля  
Android устройства

Время работы в режиме логирования  
(режим записи данных во внутреннюю  
память зонда) с периодом 1 минута от  
встроенного аккумулятора ..... 48 дней

Объём встроенной памяти  
(СЗПГ П, СЗПГУ П, СЗПВ П, СЗПВВ П, СЗВ П,  
СЗВВ П, СЗВТП) ..... 343 392 записи

Автоматический переход в спящий  
режим ..... через 50 сек.

Передача данных о измеренных  
физических величинах

## НАЗНАЧЕНИЕ:

- Определение **температуры жидких, сыпучих, газообразных сред** посредством погружения зондов термометров в среду
- Контактные измерения температур поверхностей **твёрдых тел** (поверхностные измерения)
- Фиксирование **относительной влажности** газообразных сред
- Измерение **атмосферного давления**
- Замер **светового потока**, падающего на малый участок поверхности, к его площади



База данных		
ТАБЛИЦА	ГРАФИК	СТАТИСТИКА
Прибор № 1111110	00:00:09 06.07.20	28.09°C
Прибор № 1111111	00:00:09 06.07.20	28.09°C
Прибор № 1111110	00:02:09 06.07.20	28.09°C
Прибор № 1111111	00:02:09 06.07.20	28.09°C
Прибор № 1111110	00:04:09 06.07.20	28.09°C
Прибор № 1111111	00:04:09 06.07.20	28.09°C
Прибор № 1111110	00:06:09 06.07.20	28.09°C
Прибор № 1111111	00:06:09 06.07.20	28.09°C
Прибор № 1111110	00:08:09 06.07.20	28.08°C
Прибор № 1111111	00:08:09 06.07.20	28.08°C

# ТЕРМОМЕТР ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ

Прибор зарегистрирован в Госреестре средств измерений и допущен к применению в РФ.

Сертификат соответствия на взрывозащищенное оборудование № 7998444. Степень взрывозащиты OExialIBT6 X.

Разрешение на применение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № PPC 00-33345.

## Термометр контактный цифровой ТК-5.08

Уникальный и надёжный прибор с большим количеством сменных зондов для решения задач с высочайшей точностью при измерении температуры горючих жидкостей, сыпучих веществ, воздуха, взрывоопасных газовых смесей, поверхностей твердых тел и относительной влажности воздушно-газовой среды на предприятиях нефтегазовой и химической промышленности.

**Ударопрочное и морозоустойчивое исполнение позволяет эксплуатировать прибор в жестких климатических условиях.**

### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

- Возможность измерения одновременно двумя зондами
- Возможность измерения относительной влажности и температуры окружающей среды одним зондом
- Установка max и min границ измерения температуры и влажности
- Сигнализация превышения max и min границ
- Измерение среднего значения температуры и влажности
- Индикация реального времени
- Яркая подсветка индикатора
- Интеллектуальная система обслуживания аккумуляторов
- Память измеряемых значений с привязкой ко времени
- Установка таймера автоматического отключения прибора

### ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Взрывозащищенное исполнение
- Измерение влажности
- Возможность работы со сменными зондами
- Двухканальный термометр
- Низкое энергопотребление
- Большой многофункциональный дисплей с подсветкой по всему полю
- Возможность одновременного отображения на дисплее двух измеряемых параметров



Термометр состоит из электронного блока и сменных зондов

