

# Руководство по эксплуатации




Термометр


 **RGK** **CT-12**

## **Содержание**

Техника безопасности	3
Комплект поставки	4
Назначение прибора	4
Особенности и преимущества	4
Описание прибора	5
Общее устройство	5
Дисплей	6
Кнопки управления	6
Работа с прибором	7
Замена батарей	9
Технические характеристики	10
Гарантийные обязательства	11

## **ВНИМАНИЕ!**

 Руководство по эксплуатации содержит сведения по безопасной работе и надлежащем обращении с прибором. Внимательно изучите Руководство прежде чем использовать прибор.

 Нарушение или небрежное исполнение рекомендаций Руководства по эксплуатации может повлечь поломку прибора или причинение вреда здоровью пользователя.

## **Техника безопасности**

- Перед началом работы убедитесь в исправности прибора. Если корпус прибора поврежден, прибор работает некорректно или на дисплее отсутствует изображение, прекратите использование и обратитесь в сервисный центр RGK.
- Не превышайте входное напряжение 30 В между термопарой и землей.
- Не работайте с прибором при снятой задней крышке.
- Используйте прибор только по назначению, в противном случае безопасность эксплуатации может быть нарушена.
- Не открывайте корпус прибора, не пытайтесь отремонтировать или модифицировать прибор самостоятельно. Ремонт прибора должен производиться только квалифицированным специалистом сервисного центра RGK.
- Не храните и не используйте измеритель в местах с повышенной температурой и влажностью, сильным электромагнитным полем, во взрывоопасных и огнеопасных средах.
- Соблюдайте безопасную дистанцию от оборудования, находящегося под напряжением.
- Запрещается использовать абразивы, кислоту или растворители для очистки прибора.

## Комплект поставки

При покупке прибора проверьте комплектацию:

Наименование	Шт.
Термометр	1
Термопара RGK TR-01S	2
Батарейка AAA	3
Руководство по эксплуатации	1

В случае, если вы обнаружите отсутствие или повреждение какой-либо принадлежности, свяжитесь с продавцом.

## Назначение прибора

RGK CT-12 – это двухканальный термометр, предназначенный для измерения температуры различных объектов, а также жидкостей и газов контактным способом с использованием термопар типов J и K с возможностью одновременного подключения двух термопар. Широкий диапазон измерения, надежность работы и компактная конструкция позволяют использовать термометр для решения широкого круга задач как в промышленности, так и в быту.

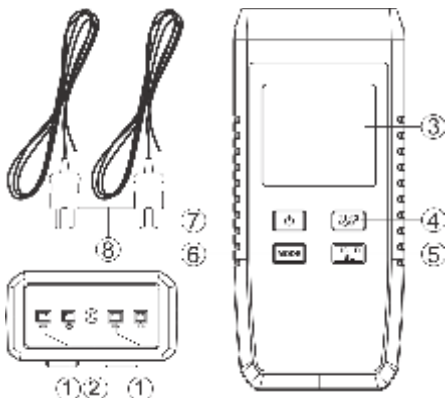
## Особенности и преимущества


RGK CT-12 снабжен удобным LCD-дисплеем, отображает максимальное, минимальное и среднее значения, обладает возможностью выбора единиц измерения.

- одновременное подключение двух термопар
- широкий диапазон измерения;
- совместимость с термопарами типов J и K;
- простота и легкость в использовании.

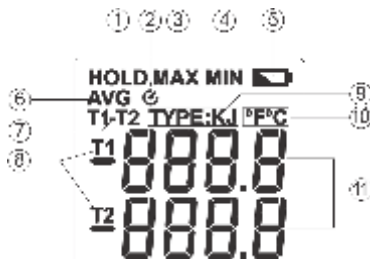
## Описание прибора

### Общее устройство




- 1) Гнезда для подключения термопар (каналы T1 и T2).
- 2) NTC – терморезистор
- 3) Дисплей
- 4) Кнопка T1-T2 °C/°F
- 5) Кнопка HOLD/BL
- 6) Кнопка MODE
- 7) Кнопка 
- 8) Термопары RGK TR-01S

## Дисплей



- 1) Индикатор фиксации текущих показаний
- 2) Индикатор автоотключения
- 3) Индикатор максимального значения
- 4) Индикатор минимального значения
- 5) Индикатор низкого заряда батареи
- 6) Индикатор среднего значения
- 7) Индикатор разности между значениями термопар (каналами T1 и T2)
- 8) Индикатор подключения термопар (каналы T1 и T2)
- 9) Типы термопары
- 10) Единицы измерения
- 11) Численные значения температуры

## Кнопки управления

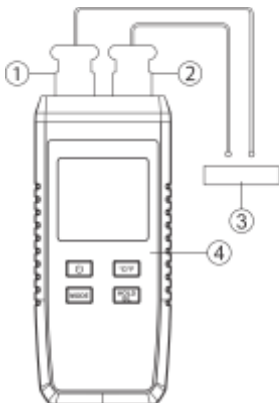
**Кнопка** . Нажатие на эту кнопку включает прибор. Повторное короткое нажатие выключает его. Долгое нажатие включает или блокирует функцию автоотключения.

**Кнопка T1-T2 | °C/°F**. Долгое нажатие переключает единицы измерения. При двух подключенных термопарах короткое нажатие позволяет увидеть на дисплее разность значений между показаниями двух термопар.

**Кнопка MODE.** Короткое нажатие переключает прибор между режимами измерения максимального, минимального, среднего и текущего значений. Долгое нажатие переключает тип термодпары.



**Кнопка HOLD/BL.** Короткое нажатие на эту кнопку включает или выключает режим фиксации данных на экране. Долгое нажатие на кнопку включает подсветку дисплея. Повторное долгое нажатие отключает ее.


## Работа с прибором





- 1) Штекер термодпары T1
- 2) Штекер термодпары T2
- 3) Исследуемый объект
- 4) Термометр


## Подключение

1. Вставьте штекеры термопар в гнездо на корпусе термометра (подключите одну или две термопары в зависимости от вида проводимых измерений).
2. Нажмите  чтобы включить прибор.
3. Установите соответствующий тип термопары (K или J) с помощью долгого нажатия кнопки 


 Если термопара не подключена надлежащим образом, или цепь не замкнута, на дисплее появится «- - - -». При превышении диапазона измерений дисплей отображает «OL».

## Измерение температуры


1. Выберите единицы измерения с помощью кнопки .
2. Проведите измерения, используя термопару. Принцип применения термопары зависит от ее назначения (поверхностная, погружная, воздушная и т. д.).
3. Результат измерения появится на дисплее.
4. При двух подключенных термопарах нажмите кнопку , чтобы увидеть на дисплее прибора разность значений температуры на термопарах.

 Если термопара была только что подключена или заменена, прибору потребуется несколько минут, чтобы стабилизироваться и начать измерения. Это необходимо для компенсации влияния температуры холодного спая и, как следствие, обеспечения точности измерений.

## Фиксация данных


Короткое нажатие на кнопку  позволяет зафиксировать текущее показание на дисплее. Повторное короткое нажатие отключает фиксацию и возвращает прибор в обычный режим измерений.


## Режим измерения максимального/минимального/среднего значений

Режим измерения максимального/минимального/среднего значений переключается коротким нажатием кнопки . На дисплее отобразится соответствующий индикатор (MAX – максимальное, MIN – минимальное, AVG - среднее).



## Замена батарей

 Не выбрасывайте использованную батарею вместе с бытовым мусором. В целях защиты окружающей среды утилизация должна производиться в соответствии с местным законодательством.

 Во избежание протечки и повреждения прибора, не оставляйте батарейки внутри прибора, если не планируете пользоваться прибором в течение длительного времени.

Если батарейки разряжены, на экране появляется индикатор низкого заряда. В этом случае следует заменить батареи на новые. Снимите крышку батарейного отсека на задней панели прибора. Замените разряженные батареи новыми, соблюдая полярность. Закройте крышку.



## Технические характеристики

Диапазон измерения (K)	- 50 °C ... + 1300 °C
Диапазон измерения (J)	- 50 °C ... + 1200 °C
<b>Термопара RGK TR-01S</b>	
Диапазон измерения	- 40 °C ... + 260 °C
Разрешение, °C	0,1 °C
Погрешность	± 1,5 °C
<b>Зонд RGK TR-10S (опция*)</b>	
Диапазон измерения	- 40 °C ... + 500 °C
Разрешение, °C	0,1 °C
Погрешность	± 2 °C (- 40 °C ... 0 °C) ± (2 °C + 1% от изм. знач.) (в ост. диапазоне)
<b>Зонд RGK TR-10A (опция*)</b>	
Диапазон измерения	- 40 °C ... + 200 °C
Разрешение, °C	0,1 °C
Погрешность	± (1 °C + 0,5 % от изм. знач.)
<b>Зонд RGK TR-10W (опция*)</b>	
Диапазон измерения	- 40 °C ... + 400 °C
Разрешение, °C	0,1 °C
Погрешность	± 2 °C (- 40 °C ... 0 °C) ± (1 °C + 0,5 % от изм. знач.) (в ост. диапазоне)
Автоматическое отключение питания	Да
Индикация низкого заряда батареи	Да
Количество каналов	2 (T1, T2)
Отображение MAX/MIN/AVG значений	Да
Подсветка экрана	Да
Рабочая температура	0 ... + 40 °C, ≤ 80% RH
Питание	3 батареи AAA 1,5В
Габаритные размеры	120 x 53 x 28 мм
Масса	82 г

\* - термопара продаётся отдельно (в комплект поставки прибора не входит).

## Гарантийные обязательства

- гарантийный срок составляет 12 месяцев;
- неисправности прибора, возникшие в процессе эксплуатации в течении всего гарантийного срока, будут устранены сервисным центром компании RGK;
- заключение о гарантийном ремонте может быть сделано только после диагностики прибора в сервисном центре компании RGK.

Гарантия не распространяется:

- на батареи, идущие в комплекте с прибором;
- на приборы с механическими повреждениями, вызванными неправильной эксплуатацией или применением некачественных компонентов третьих фирм;
- на приборы с повреждениями компонентов или узлов вследствие попадания на них грязи, песка, жидкостей и т.д.;
- на части, подверженные естественному износу;

Все споры, возникающие в процессе исполнения гарантийных обязательств, разрешаются в соответствии с действующим законодательством РФ.

**EAC**

[www.rgk-tools.com](http://www.rgk-tools.com)