

# Радиоканальный датчик температуры

## **RTD2**

### Паспорт

Идентификационный номер прибора

## 1. Назначение изделия

Радиоканальный датчик температуры RTD2 (далее – извещатель) предназначен для работы совместно с радиоканальными приборами серии "Контакт" и "Мега", в качестве устройства контроля температуры помещения.



### Внимание!

Не является средством измерения. Может использоваться лишь для оценки температуры окружающей среды.

Настоящий паспорт распространяется на следующие исполнения прибора:

- Радиоканальный датчик температуры RTD2-1;
- Радиоканальный датчик температуры RTD2-2.

При добавлении датчика в радиосистему охранного прибора, датчик может передавать на прибор следующие типы извещений:

- Изменение температуры;
- Превышение определенного порога температуры (доступны два порога: "выше" и "ниже" заданного уровня).

## 2. Разработчик

ООО "НПО "Ритм"  
195248, Россия, г. Санкт-Петербург,  
пр. Энергетиков, д. 30, корпус 8

## 3. Производитель

ООО "Мегапром"  
192241, Россия, г. Санкт-Петербург,  
Южное шоссе, д. 37 к.2 лит.А, пом. 6Н-1,  
раб.м. 1

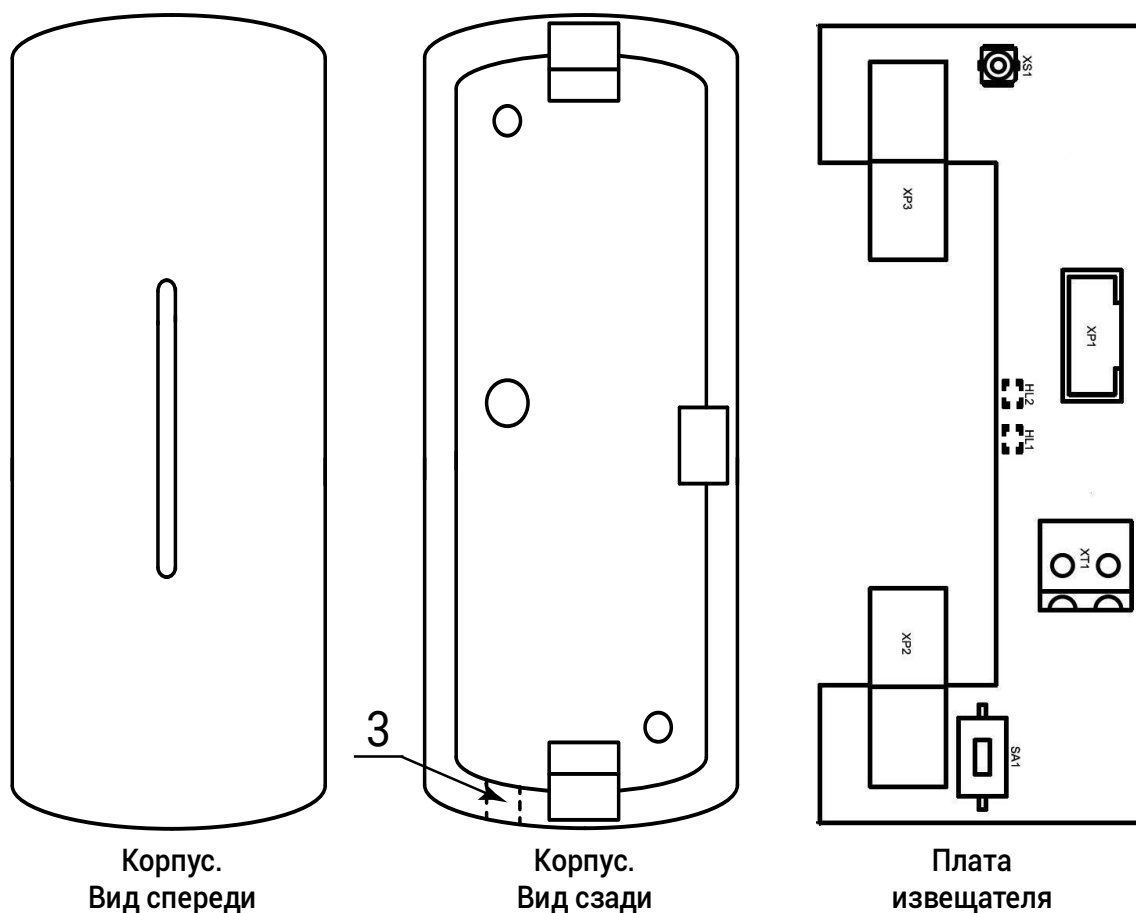
## 4. Комплектность

| Параметр                               | Исполнение |        |
|----------------------------------------|------------|--------|
|                                        | RTD2-1     | RTD2-2 |
| Радиоканальный датчик температуры RTD2 | 1 шт.      | 1 шт.  |
| Сенсор внешний с микросхемой DS18B20   | 1 шт.      | -      |
| Элемент питания CR123A 3 В             | 1 шт.      | 1 шт.  |
| Комплект креплений                     | 1 шт.      | 1 шт.  |
| Паспорт                                | 1 шт.      | 1 шт.  |
| Упаковка                               | 1 шт.      | 1 шт.  |

## 5. Технические характеристики

| Характеристика                                            |                   | Значение          |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Частотный диапазон, МГц                                   |                   | 433,075 – 434,775 |
| Период контроля связи с прибором, мин                     |                   | 1-60              |
| Настройка радиосистемы без применения ПК                  |                   | +                 |
| Количество радиоканалов в диапазоне, шт.                  |                   | 7                 |
| Шифрование радиообмена                                    |                   | +                 |
| Дальность радиосвязи в зоне прямой видимости, м, до       |                   | 500               |
| Максимальная излучаемая мощность передатчика, мВт         |                   | 10                |
| Элемент питания                                           |                   | Li CR123A 3 В     |
| Время автономной работы от одной батареи, лет, до         |                   | 2 <sup>1</sup>    |
| Предупреждение о низком уровне заряда батареи             |                   | +                 |
| Макс. токопотребление (в режиме тестирования батареи), мА |                   | 45                |
| Номинальное токопотребление, мА                           |                   | 0,03              |
| Диапазон измеряемых температур, °C                        | Внешний сенсор    | -55...+100        |
|                                                           | Внутренний датчик | -30...+55         |
| Погрешность измерения температуры, °C                     |                   | 1                 |
| Габаритные размеры корпуса извещателя, мм                 |                   | 70×30×22          |
| Масса без учёта элемента питания, г, не более             |                   | 30                |
| Диапазон рабочих температур, °C                           |                   | -30...+55         |

## 6. Назначение элементов



<sup>1</sup> Время автономной работы напрямую зависит от условий эксплуатации.

| Элемент          | Назначение                                                                                                                                                                                                        |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Плата извещателя |                                                                                                                                                                                                                   |
| XT1              | Разъём для подключения внешнего сенсора температуры : <ul style="list-style-type: none"> <li>• К GND подключаются красный и чёрный провод сенсора;</li> <li>• К IN подключаются жёлтый провод сенсора.</li> </ul> |
| SA1              | Кнопка для изменения режимов работы.                                                                                                                                                                              |
| XP2, XP3         | Держатели элемента питания: <ul style="list-style-type: none"> <li>• К XP2 подключается "плюс" батареи;</li> <li>• К XP3 подключается "минус" батареи.</li> </ul>                                                 |
| HL1, HL2         | Световые индикаторы с обратной стороны платы: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Индикатор HL1 – зеленый;</li> <li>• Индикатор HL2 – красный.</li> </ul>                                                    |
| XP1              | Разъём для подключения кабеля для связи с ПК USB1 ( <a href="https://goo.gl/W3SHJV">https://goo.gl/W3SHJV</a> ) или USB2 ( <a href="https://goo.gl/8Et8my">https://goo.gl/8Et8my</a> ).                           |

## 7. Световая индикация

| Рабочий режим                   |                     |                                              |
|---------------------------------|---------------------|----------------------------------------------|
| Красный                         | Мигает 1 раз        | Тревожный сигнал передан                     |
| Режим добавления в радиосистему |                     |                                              |
| Красный                         | Часто мигает        | Извещатель готов к добавлению в радиосистему |
| Зелёный                         | Загорается на 1 сек | Извещатель добавлен в радиосистему           |
| Режим тестирования радиоканала  |                     |                                              |
| Красный                         | Мигает 1 раз        | Извещатель отправил тестовую посылку         |
| Зелёный                         | Мигает 1 раз        | Извещатель получил ответ на тестовую посылку |

## 8. Кнопка управления SA1

Для смены режима работы извещателя нажмите и удерживайте кнопку SA1.

| Длительность нажатия           | Назначение                      |
|--------------------------------|---------------------------------|
| Удержание кнопки до 3-х сек    | Режим тестирования радиоканала  |
| Удержание кнопки более 3-х сек | Режим добавления в радиосистему |

## 9. Подготовка извещателя к работе и добавление в радиосистему

1. Откройте корпус извещателя.
2. Установите в держатели XP2 и XP3 элемент питания CR123A 3V
3. Для перевода извещателя в "Режим добавления", нажмите кнопку управления SA1 и удерживайте более 3 секунд.
4. По светодиодной индикации убедитесь, что извещатель находится в "Режиме добавления" - красный световой индикатор часто мигает, в данном режиме извещатель готов добавиться в радиосистему.
5. В соответствии с инструкцией на приёмно-контрольный прибор переведите его в режим добавления радиоустройств. Расстояние между добавляемым извещателем и приёмным устройством должно быть не менее 1 м.
6. При успешном добавлении в радиосистему приёмно-контрольного прибора зелёный световой индикатор загорится на 1 сек и погаснет
7. Закройте корпус извещателя.

## 10. Режим тестирования радиоканала

Для проверки качества связи с приёмно-контрольным прибором переведите извещатель в режим тестирования радиоканала, нажмите кнопку управления SA1 и удерживайте менее 3 секунд.

По светодиодной индикации убедитесь, что в месте предполагаемой установки извещателя происходит уверенный обмен посылками, допускается не получить 2-3 ответа из 10 отправленных посылок.

## 11. Замена элемента питания

При необходимости зачистите контактные площадки и замените элемент питания. При смене элемента питания замкните батарейные контакты на 2 секунды, после чего установите новый элемент питания.

## 12. Обновление ПО

Порядок обновления ПО извещателя:

1. Для подключения к извещателю программой настройки смените режим работы извещателя на "Режим добавления".
2. Нажмите кнопку управления SA1 и удерживайте более 3 секунд.
3. По светодиодной индикации убедитесь, что извещатель находится в "Режиме добавления" - красный световой индикатор часто мигает, в данном режиме извещатель готов добавиться в радиосистему.
4. Подключите извещатель к компьютеру с помощью кабеля для связи с компьютером USB1 или USB2 (разъем XP1).
5. Запустите программу Ritm Configure (доступна на сайте [www.ritm.ru](http://www.ritm.ru)).
6. Укажите используемый COM-порт (см. Диспетчер устройств) и нажмите кнопку "Подключить".
7. На экране "Обновление" выберите версию программного обеспечения.
8. Нажмите кнопку "Начать обновление"
9. Дождитесь окончания установки обновления и закройте программу конфигурации.
10. Отключите кабель для связи с компьютером от разъёма XP1.
11. Выполните пп.5-7 раздела 9.

## 13. Техническое обслуживание

Не реже 2 раз в год проверяйте надёжность контактов и подводящие провода на предмет механических повреждений. При необходимости зачистите контактные площадки, устраните нарушение изоляции проводов. При необходимости замените элемент питания.

## 14. Меры безопасности

Все работы, связанные с установкой, настройкой и обслуживанием извещателя, должны проводиться в соответствии с ПУЭ персоналом, имеющим для этого соответствующую квалификацию.

Извещатель является безопасным изделием, уровень напряжения питания не превышает 3 В.

## 15. Транспортировка и хранение

Транспортировка извещателя должна осуществляться в упаковке, в закрытых транспортных средствах. Условия хранения и транспортировки должны соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150. В помещениях для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

## 16. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие извещателя требованиям технических условий при соблюдении клиентом условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Внимание! Датчик не является средством измерения: не требует поверки и может использоваться лишь для оценки температуры окружающей среды.

Гарантийный срок эксплуатации — 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента изготовления.

Гарантийный срок хранения — 6 месяцев с момента изготовления.

На элемент питания гарантия не распространяется.

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения, не ухудшающие функциональность извещателя, без предварительного уведомления потребителей.

## 17. Сведения о рекламации

При отказе в работе или неисправности извещателя в период действия гарантийного срока, составьте акт о неисправности с указанием даты выпуска и ввода в эксплуатацию, характера дефекта

Неисправный извещатель с актом о неисправности направлять по адресу покупки, либо в ООО "НПО "Ритм":

ООО "НПО "Ритм"  
195248, Россия, г. Санкт-Петербург,  
пр. Энергетиков, д. 30, корпус 8.  
+7 (812) 325-01-02  
[www.ritm.ru](http://www.ritm.ru)     [info@ritm.ru](mailto:info@ritm.ru)

