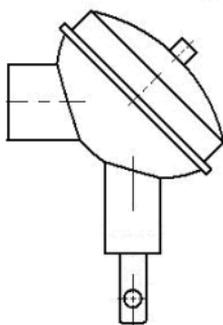




НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ  
«РЭЛСИБ»

## УСТРОЙСТВО ПУСКОВОЕ ТЕМПЕРАТУРНОЕ

# УПТ-01



### Руководство по эксплуатации

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Волгодла (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для изучения обслуживающим персоналом конструкции и основных технических характеристик, принципа действия, правил технической эксплуатации и гарантий предприятия–изготовителя, а также сведений о техническом обслуживании **устройства пускового температурного УПТ–01** (далее – устройство).

Перед установкой и подключением устройства в технологическое оборудование, электротехническое изделие и т. п. необходимо внимательно ознакомиться с настоящим РЭ.

Устройство выполнено в климатическом исполнении УЗ по ГОСТ 15150–69.

Устройство рекомендуется эксплуатировать при:

– температуре окружающего воздуха **от минус 40 до плюс 50 °С;**

– относительной влажности воздуха до 95 % при температуре плюс 35 °С;

– атмосферном давлении (84,0–106,7) кПа.

Устройство относится к изделиям – многократно-го действия, восстанавливаемым и ремонтируемым.

При покупке устройства необходимо проверить:

– комплектность;

– отсутствие механических повреждений;

– наличие штампов и подписей в свидетельстве о приемке и гарантийном талоне предприятия–изготовителя и (или) торговой организации.

## **1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ**

**1.1 Устройство пусковое температурное УПТ–01** предназначено для формирования электрического сигнала для запуска узла инициирования модуля порошкового пожаротушения и для выдачи сигнала в шлейф пожарной сигнализации (ШПС) путём замыкания шлейфа при достижении температуры окружающего воздуха порогового значения.

1.2 Устройство рассчитано на совместную работу с приёмно–контрольными приборами (ПКП), воспринимающими сигнал о замыкании ШПС и имеющими шлейф постоянного или знакопеременного тока.

## **2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

2.1 Электропитание устройства осуществляется от автономного элемента питания CR2032 напряжением  $(3,0 \pm 0,3)$  В.

Диапазон напряжений в ШПС должен быть от 12 до 70 В.

2.2 Номинальное значение температуры срабатывания устройства – плюс  $(72 \pm 5)$  °С.

2.3 Инерционность срабатывания (время нарастания температуры среды от плюс 25 °С до момента срабатывания устройства) при скорости нарастания температуры 30 °С/мин находится в пределах 58÷144 с.

Инерционность срабатывания при скорости нарастания температуры 3 °С/мин находится в пределах 580÷960 с.

2.4 Потребляемый ток от автономного элемента питания, не более:

- в режиме ожидания – 0,01 мА;
- в режиме срабатывания – 20 мА.

2.5 Устройство обеспечивает при срабатывании на нагрузку в цепи узла инициирования от 10,0 до 16,0 Ом:

а) электрический импульс амплитудой не менее 8 В длительностью не менее 5 мс;

б) замыкание шлейфа ШПС с ограничением максимального тока 100 мА.

Для возврата устройства в исходное рабочее состояние необходимо вынуть элемент питания CR2032 и выждать не менее 2-х минут и снова вставить его.

2.6 Устройство обеспечивает не более 10 срабатываний.

2.7 Диапазон рабочих температур – от минус 40 до плюс 50 °С (определяется типом используемого элемента питания, в соответствии с приложением А).

2.8 Устройство устойчиво к воздействию кратковременной температуры в течение не более 10 мин:

- для корпуса – 85 °С;
- для защитной гильзы – 100 °С.

2.9 Устройство обеспечивает индикацию целостности и разряда автономного элемента питания.

Примечание – Перечень элементов питания, рекомендуемых для использования в устройстве, приведен в приложении А.

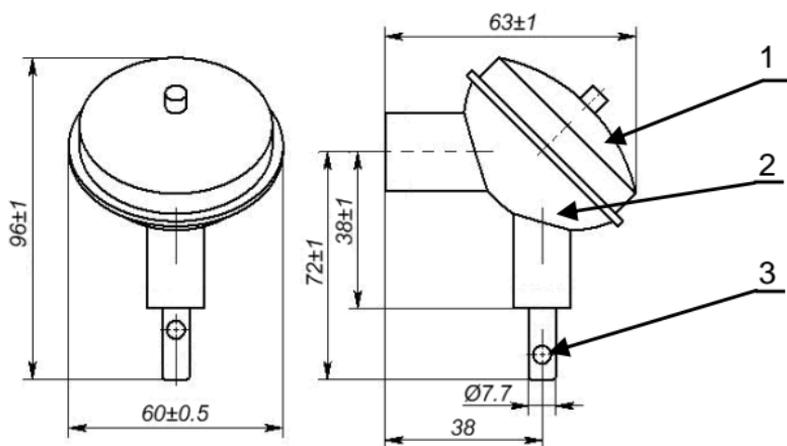
2.10 Продолжительность работы устройства от элемента питания (после монтажа в режиме ожидания) – в соответствии с приложением А.

2.11 Вероятность безотказной работы устройства – не менее 0,99.

2.12 Средний срок службы устройства (с заменой, при необходимости, элемента питания) – не менее 10 лет.

2.13 Габаритные размеры – в соответствии с рисунком 1.

2.14 Масса устройства – не более 80 г.



1 – крышка; 2 – корпус; 3 – защитная гильза

**Рисунок 1 – Внешний вид и габаритные размеры устройства пускового температурного УПТ–01**

### 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплектность поставки устройства в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Наименование изделия	Обозначение изделия	Количество, шт.
1 Устройство пусковое температурное УПТ-01	РЭЛС.425111.002	1
2 Элемент питания	CR2032	1
3 Тара потребительская	РЭЛС.323229.005	1
4 Руководство по эксплуатации	РЭЛС.425111.002 РЭ	1
<p>Примечания.</p> <p>1 РЭ поставляется прикладывается на одну партию устройств, отправляемых в один адрес, но не менее одного РЭ на партию 100 шт.</p> <p>2 Поставка устройств в транспортной таре, в зависимости от количества изделий, по заявке Заказчика.</p>		

### 4 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 По способу защиты от поражения электрическим током устройство выполнено как изделие III класса по ГОСТ 12.2.007.0-75.

4.2 Устройство по электромагнитной совместимости (внешним электромагнитным помехам и промышленным радиопомехам) и электромагнитной эмиссии соответствует требованиям не ниже 4 степени жёсткости по ГОСТ Р 50009-2009 и НПБ 57-97.

4.3 По степени защиты от доступа к опасным частям и проникновению влаги устройство соответствует IP 54 по ГОСТ 14254–96.

4.4 НЕ ДОПУСКАЕТСЯ попадание влаги на внутренние электро– и радиоэлементы устройства.

4.5 При установке и подготовке к работе и эксплуатации устройства следует руководствоваться «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

## **5 УСТРОЙСТВО и ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ**

5.1 Устройство состоит из корпуса, крышки с резьбовым соединением, защитной гильзы, в которой размещены два термореле на температуру срабатывания плюс 72 °С, электронного модуля на печатной плате, батарейного отсека с элементом питания, клемм подключения устройства к узлу инициирования светодиода и кнопки для контроля целостности элемента питания.

5.2 В случае повышения температуры и достижения её значения плюс (72±5) °С, реле срабатывают, их контакты замыкаются и подключают питание от автономного элемента питания.

Замыкается шлейф ШПС.

Срабатывает схема накачки конденсатора.

При достижении напряжения на конденсаторе установленному срабатывает электрический ключ и электрический импульс подаётся на узел инициирования.

Для возврата устройства в исходное рабочее состояние необходимо снизить температуру ниже плюс 65 °С, вынуть элемент питания на время в течение 2 мин и снова вставить его.

*Примечание – В связи с постоянной работой по усовершенствованию устройства, повышающей его надежность и улучшающей условия эксплуатации, в конструкцию устройства могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем РЭ.*

## **6 ПОДГОТОВКА к РАБОТЕ и МОНТАЖ**

6.1 Визуальным осмотром проверить состояние устройства на отсутствие механических повреждений.

6.2 Устройство устанавливается на модуль порошкового пожаротушения при помощи кронштейна.

6.3 Через гермоввод корпуса к клеммам устройства подключаются провода от узла инициирования и ШПС, в соответствии с рисунком 1 и приложением Б.

6.4 После установки модуля порошкового пожаротушения на объекте эксплуатации необходимо установить элемент питания в гнездо, соблюдая полярность.

6.5 Нажатием на кнопку контроля SW1, в соответствии с приложением Б, убедиться в целостности элемента питания и работоспособности схемы:

– при нормальном состоянии элемента питания выдаются три импульса на индикатор LD1 (зелёного цвета) с длительностью 100 мс в течение 1 с;

– при недостаточном напряжении элемента питания выдаются три импульса на индикатор LD2 (красного цвета) с длительностью 100 мс в течение 1 с.

## **7 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

7.1 После транспортирования и (или) хранения в условиях отрицательных температур устройство в транспортной таре необходимо выдержать в нормальных условиях не менее 4–х часов.

7.2 Техническая эксплуатация (использование) устройство должна осуществляться в соответствии с требованиями настоящего РЭ.

7.3 После каждого срабатывания устройства необходимо заменить элемент питания.

## **8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ**

8.1 Для поддержания работоспособности и исправности устройства необходимо *регулярно, но не реже 1 раза в 6 месяцев*, проводить его техническое обслуживание, визуальный осмотр, обращая внимание на:

- обеспечение надёжности крепления устройства на объекте эксплуатации;
- надёжность контактов электрических соединений (подключения внешних проводников);
- проверку целостности и разряда элемента питания;
- отсутствие пыли, грязи и посторонних предметов на корпусе и контактах.

8.2 При наличии обнаруженных недостатков на устройстве необходимо произвести их устранение.

При необходимости заменить элемент питания.

8.3 Ремонт устройства выполняется представителем предприятия–изготовителя или специализированными предприятиями (лабораториями).

## 9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

9.1 Устройство может транспортироваться всеми видами транспортных средств при температуре окружающей среды от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности до 75 % при температуре 15 °С.

Устройство может транспортироваться воздушным, железнодорожным и водным транспортом в соответствии с правилами, установленными для данного вида транспорта.

9.2 Устройство должно транспортироваться только в транспортной таре предприятия–изготовителя.

## 10 ХРАНЕНИЕ

10.1 Устройство следует хранить в отапливаемом помещении с естественной вентиляцией, при температуре окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажности до 80 % при температуре 25 °С.

Воздух в помещении не должен содержать химически агрессивных примесей, вызывающих коррозию материалов устройства.

10.2 Устройство должно храниться в транспортной таре предприятия–изготовителя.

## 11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1 Предприятие–изготовитель гарантирует соответствие **устройства пускового температурного УПТ–01** требованиям ТУ 4372–031–57200730–2011 при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации, изложенных в настоящем РЭ.

11.2 Гарантийный срок эксплуатации устройства – 24 месяца со дня продажи, а при отсутствии данных о продаже – со дня выпуска.

11.3 Предприятие–изготовитель обязуется в течение гарантийного срока эксплуатации безвозмездно устранять выявленные дефекты или заменить устройство при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения и предъявлении настоящего РЭ.

11.4 Гарантийный срок эксплуатации не распространяется на элемент питания.

## Приложение А

### Перечень рекомендуемых элементов питания

Тип элемента	Фирма–изготовитель	Продолжительность работы в режиме ожидания при общем количестве срабатываний не более 3–х, лет
<b>CR2032</b>	Navigator	5
<b>CR2032</b>	RENATA	5
<b>CR2032</b>	Energizer	5

## 12 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

### Устройство пусковое температурное УПТ-01

зав. номер партии \_\_\_\_\_ в количестве \_\_\_\_\_ шт.,  
упакованы в НПК «РЭЛСИБ» согласно требованиям,  
предусмотренным в действующей технической докумен-  
тации.

\_\_\_\_\_  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(личная подпись)

\_\_\_\_\_  
(расшифровка подписи)

\_\_\_\_\_  
(год, месяц, число)

## 13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

### Устройство пусковое температурное УПТ-01

зав. номер партии \_\_\_\_\_ в количестве \_\_\_\_\_ шт.,  
изготовлены и приняты в соответствии с обязательными  
требованиями государственных (национальных) стан-  
дартов, действующей технической документацией и  
признаны годными для эксплуатации.

Начальник ОТК

М. П.

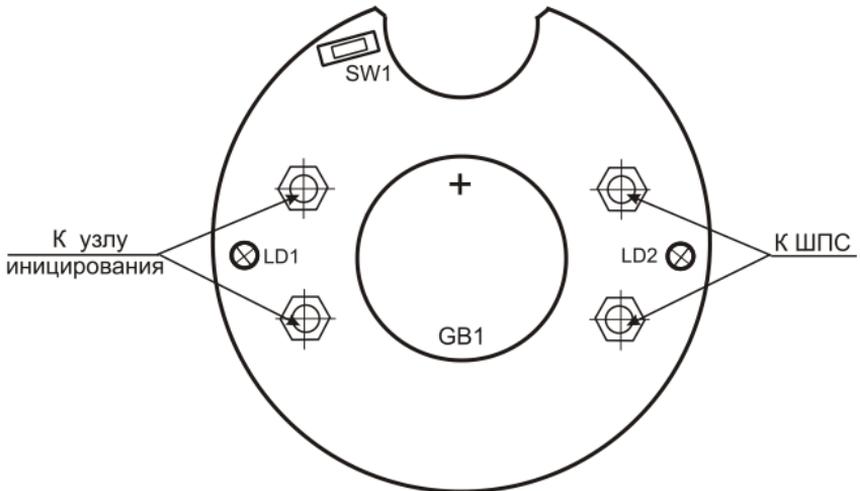
\_\_\_\_\_  
(личная подпись)

\_\_\_\_\_  
(расшифровка подписи)

\_\_\_\_\_  
( год, месяц, число)

## Приложение Б

### Схема подключения устройства пускового температурного УПТ-01



- GB1** – элемент питания;
- LD1** – индикатор зелёного цвета;
- LD2** – индикатор зелёного цвета;
- SW1** – кнопка контроля

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93