



ТН ВЭД ЕАЭС 8531 10 300 0  
ОКПД2 26.30.50.121



Соответствует ТР ЕАЭС  
о пожарной безопасности



Соответствует ТР ТС  
о взрывобезопасности

**ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ  
ТЕПЛОВОЙ ЛИНЕЙНЫЙ**

**ИШ104 «Гранат - термокабель»**

**ПАСПОРТ**

**СПР.425212.005 ПС**

Извещатель пожарный тепловой линейный **ИП104 «Гранат - термокабель»** (в дальнейшем – извещатель, ИПТЛ) служит для обнаружения превышения пороговой температуры как признака пожара по всей длине чувствительного элемента и передачи тревожного извещения во внешние цепи. Извещатель предназначен для применения в составе систем пожарной сигнализации и автоматического пожаротушения.

## 1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Извещатель состоит из отдельных компонентов:

- 1) чувствительный элемент – термокабель GTSW (далее – термокабель) в варианном исполнении в соответствии с таблицей 1.1;
- 2) блок обработки – канал обработки одного шлейфа сигнализации (далее ШС, линия термокабеля) модуля интерфейсного пожарного МИП (далее – модуль МИП) в варианном исполнении в соответствии с таблицей 1.2.

1.2 По виду реакции на температуру как фактор пожара ИПТЛ является пороговым тепловым извещателем максимального действия.

1.3 Извещатель формирует извещение о пожаре путем замыкания жил термокабеля в месте превышения пороговой температуры с дальнейшей передачей извещения через блок обработки – модуль МИП в шлейф сигнализации ППКП.

1.4 Термокабель «GTSW» относится к изделиям однократного действия. После превышения пороговой температуры участок сработавшего термокабеля должен быть заменен.

1.5 Термокабель извещателя имеет варианты исполнения по температуре срабатывания и по устойчивости к различным внешним воздействующим факторам.

Условное обозначение вариантов исполнения указано в таблице 1.1.

Таблица 1.1.

| Температура срабатывания, °С | Класс извещателя по ГОСТ Р 53325 | Назначение и условное обозначение |   |
|------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---|
|                              |                                  | Общего применения                 | Устойчивый к агрессивным средам (химически стойкий) |
| 68                           | A3                               | GTSW - 68                         | GTSW - 68-CP  |
| 88                           | C                                | GTSW - 88                         | GTSW - 88-CP  |
| 105                          | D                                | GTSW - 105                        | GTSW - 105-CP                                       |
| 138                          | F                                | GTSW - 138                        | GTSW - 138-CP                                       |
| 180                          | H                                | GTSW - 180                        | GTSW - 180-CP                                       |

1.7 Блок обработки извещателя - модуль МИП имеет варианты исполнения, отличающиеся количеством каналов для подключения шлейфов сигнализации, наличием индикации расстояния до места срабатывания термокабеля, искробезопасным исполнением ШС, а также конструктивным исполнением корпуса и степенью защиты его оболочки IP по ГОСТ 14254.

Варианты исполнения модуля приведены в таблице 1.2 («+» или «-» обозначено наличие или отсутствие функции).

Таблица 1.2

| Наименование | Кол-во каналов/ШС | Искро-безопасность ШС | Индикация расстояния и наличие RS485 | Исполнение корпуса, IP |
|--------------|-------------------|-----------------------|--------------------------------------|------------------------|
| МИП-1-Din    | 1                 | –                     | –                                    | на DIN-рейку IP20      |
| МИП-1        | 1                 | –                     | –                                    | настенное IP65         |
| МИП-2        | 2                 | –                     | –                                    | настенное IP65         |
| МИП-3        | 3                 | –                     | –                                    | настенное IP65         |
| МИП-1И       | 1                 | –                     | +                                    | настенное IP65         |
| МИП-2И       | 2                 | –                     | +                                    | настенное IP65         |
| МИП-3И       | 3                 | –                     | +                                    | настенное IP65         |
| МИП-1-Ex-Din | 1                 | +                     | –                                    | на DIN-рейку IP20      |
| МИП-1-Ex     | 1                 | +                     | –                                    | настенное IP65         |
| МИП-2-Ex     | 2                 | +                     | –                                    | настенное IP65         |
| МИП-3-Ex     | 3                 | +                     | –                                    | настенное IP65         |
| МИП-1И-Ex    | 1                 | +                     | +                                    | настенное IP65         |
| МИП-2И-Ex    | 2                 | +                     | +                                    | настенное IP65         |
| МИП-3И-Ex    | 3                 | +                     | +                                    | настенное IP65         |

Символы в основном наименовании модулей обозначают:

«1», «2» или «3» – количество каналов для подключения ШС; «И» – наличие в модуле индикации расстояния до места срабатывания; «Ex» – искробезопасное исполнение; «Din» – конструктивное исполнение на 35мм DIN-рейку.

1.8 Модули МИП-(1,2,3)-Ex, МИП-(1,2,3)И-Ex, МИП-1-Ex-Din относятся к связанному электрооборудованию (по ГОСТ 31610.0) и имеют выходные искробезопасные электрические цепи уровня «ia» подгруппы ПС, имеют маркировку взрывозащиты для взрывоопасных газовых и пылевых сред «[Ex ia Ga] ПС», «[Ex ia Da] ШС» и «[Ex ia Ma] I», соответствуют требованиям ГОСТ 31610.0, ГОСТ 31610.11 и предназначены для установки **вне взрывоопасных зон** помещений и наружных установок, а также **вне взрывоопасных зон** рудников и шахт, опасных по рудничному газу.

1.9 Термокабель извещателя может устанавливаться во взрывоопасных по газу зонах класса 0 и ниже по ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2013, во взрывоопасных по пыли зонах класса 20 и ниже по ГОСТ 31610.10-2-2017 при подключении к искробезопасным модулям МИП серии Ex.

1.10 Модули, монтируемые на DIN-рейку, предназначены для установки в герметичный шкаф (стойку).

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Пороговая температура срабатывания ИПТЛ определяется термокабелем и соответствует классам АЗ [64...76°C], С [84...100°C], D [99...115°C], F [129...145°C], H [172...188°C] согласно классификации ГОСТ Р 53325.

2.2 Максимальная длина термокабеля, подключаемого к каждому входу ШС для модулей МИП **без индикации** составляет не более **3000 метров**, для модулей **с индикацией** – не более **2000 метров**.

2.3 Время срабатывания ИПТЛ при повышении температуры от условно нормальной с фиксированной скоростью определяется термокабелем и соответствует ГОСТ Р 53325.

2.4 Инерционность срабатывания термокабеля от момента превышения температурой порогового значения:

- не более 15 секунд – для GTSW-68 (-CP); GTSW-88 (-CP); GTSW-105 (-CP);
- не более 20 секунд – для GTSW-138 (-CP); GTSW-180 (-CP).

2.5 Диапазон температур эксплуатации термокабеля приведен в таблице 2.1.

Таблица 2.1.

| Обозначение      | Рабочий диапазон температуры окружающей среды, °С |
|------------------|---|
| GTSW - 68 (-CP)  | - 55 ... 45                                       |
| GTSW - 88 (-CP)  | - 55 ... 60                                       |
| GTSW - 105 (-CP) | - 55 ... 75                                       |
| GTSW - 138 (-CP) | - 55 ... 100                                      |
| GTSW - 180 (-CP) | - 55 ... 130                                      |

2.6 Цвет наружной изоляции термокабеля зависит от варианта и соответствует таблице 2.2.

Таблица 2.2.

| Обозначение      | Цвет изоляции |
|------------------|---------------|
| GTSW - 68 (-CP)  | синий         |
| GTSW - 88 (-CP)  | красный       |
| GTSW - 105 (-CP) | белый         |
| GTSW - 138 (-CP) | желтый        |
| GTSW - 180 (-CP) | оранжевый     |

2.7 Погонное сопротивление термокабеля (суммарное для 2-х жил) – 0,60 ±0,06 Ом/м.

2.8 Погонная емкость термокабеля – не более 100 пФ/м.

2.9 Погонная индуктивность термокабеля – не более 10 мкГн/м.

2.10 Наружный диаметр термокабеля – не более 5,0 мм.

2.11 Диаметр жилы термокабеля – не более 1,0 мм.

2.12 Диапазон температур окружающего воздуха при эксплуатации модулей МИП:

МИП-(1,2,3)(-Ex), МИП-1(-Ex)-Din - от минус 40°С до плюс 55°С,

МИП-(1,2,3)И(-Ex) - от минус 25°С до плюс 55°С.

Относительная влажность воздуха – до 93% при температуре +40°С.

2.13 Диапазон рабочих напряжений на входах питания модулей МИП: от 9,0 В до 30,0 В.

2.14 Максимальный суммарный потребляемый от источников ток, не более:

| Вариант модулей                  | Дежурный режим | Тревога |
|----------------------------------|----------------|---------|
| МИП-(1,2,3)(-Ex), МИП-1(-Ex)-Din | 30мА           | 40мА    |
| МИП-(1,2,3)И(-Ex)                | 70мА           | 120мА   |

2.15 Габаритные размеры и масса модуля МИП в зависимости от исполнения корпуса:

|                                  | настенное  | на DIN-рейку |
|----------------------------------|------------|--------------|
| - габариты (ШxВxГ), мм, не более | 220x125x55 | 55x100x65    |
| - масса, кг, не более            | 0,7        | 0,2          |

2.16 Средняя наработка на отказ извещателя – не менее 60000 ч.

2.17 Назначенный срок службы извещателя до списания – не менее 10 лет.

### 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки ИПТЛ ИП104 «Гранат - термокабель» соответствует таблице:

| Наименование   | Условное обозначение | Кол-во                    | Примечание  |
|--|----------------------|---------------------------|---|
| 1. Термокабель «GTSW-X-X».   | СПР.425212.005 ТУ    | В соответствии с заказом* | Тип в соответствии с заказом                            |
| 2. Модуль интерфейсный пожарный «МИП-X-X».   | СПР.425212.005 ТУ    | В соответствии с заказом* | Тип в соответствии с заказом                            |
| 3. Паспорт.  | СПР.425212.005 ПС    | 1                         |   |
| 4. Руководство по эксплуатации «Термокабель «GTSW». Чувствительный элемент ИП104 «Гранат-термокабель».         | СПР.425212.005 РЭ    | 1                         | Руководства по эксплуатации предоставляются по запросу, |
| 5. Руководство по эксплуатации «Модуль интерфейсный пожарный «МИП». Блок обработки ИП104 «Гранат-термокабель». | СПР.425212.005-01 РЭ | 1                         | размещены в электронном виде на сайте                   |

\*Примечание: Термокабель и модули МИП могут поставляться по отдельности.

### 4 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

4.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие извещателя требованиям технических условий СПР.425212.005 ТУ при соблюдении потребителем условий монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

4.2 Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет с момента изготовления.

### 5 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Извещатель пожарный тепловой линейный ИП104 «Гранат-термокабель» в составе:

1) Термокабель GTSW - \_\_\_\_\_ длиной \_\_\_\_\_ метров;

2) Модуль интерфейсный пожарный МИП - \_\_\_\_\_ зав. № \_\_\_\_\_ ;  
соответствует техническим условиям СПР.425212.005 ТУ и признан годными к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

М.П.

\_\_\_\_\_  
Начальник ГТК

### 6 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Дата упаковки \_\_\_\_\_

Упаковывание произвел \_\_\_\_\_

## 7 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Подробные сведения по монтажу и эксплуатации изложены в «Руководстве по эксплуатации «Термокабель «GTSW». Чувствительный элемент ИП104 «Гранат-термокабель» СПР.425212.005 РЭ» и «Руководстве по эксплуатации «Модуль интерфейсный пожарный «МИП». Блок обработки ИП104 «Гранат-термокабель» СПР.425212.005-01 РЭ», которые могут быть скачаны с сайта <http://www.specpribor.ru>.

## 8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

8.1 Извещатели в упаковке предприятия-изготовителя транспортируются всеми видами крытого транспорта на любые расстояния с соблюдением требований соответствующих нормативных документов.

8.2 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.

8.3 Хранение извещателей в упаковке для транспортирования должно соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150. Воздух в помещении для хранения извещателя не должен содержать паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

8.4 Срок хранения извещателей в упаковке изготовителя без переконсервации - не более 2 лет.

8.5 Извещатель не содержит компонентов и веществ, требующих особых условий утилизации. Утилизация осуществляется в порядке, предусмотренном эксплуатирующей организацией.

**ВНИМАНИЕ!** При транспортировании и хранении термокабеля извещателя категорически запрещается превышать максимальную температуру окружающей среды, указанную в табл. 2.1.

## 9 СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

ООО «СПЕЦПРИБОР»,  
420088, г. Казань, ул. 1-я Владимирская, 108  
Тел.: (843) 207-00-66, E-mail: info@specpribor.ru