



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 – модуль интерфейсный пожарный 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 шлейфов сигнализации (далее ШС, линий термокабеля), 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 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 условном наименовании модулей обозначают:

«1», «2» или «3» – количество 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».

## 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»