



Линейный тепловой пожарный извещатель с подтверждением температур срабатывания

Интеллектуальный термокабель серии ТПТС

- ① Различает короткое замыкание и условия для пожарной тревоги;
- ② 6 различных классов температур срабатывания;
- ③ Подтверждает температуры срабатывания для защиты от ложных тревог;
- ④ Совместим с измерителем местоположения точки срабатывания;
- ⑤ Срок службы 25 лет

Описание

Серия термокабеля ТПТС с подтверждением температуры срабатывания – это ИП 102/104 мультикритериальные извещатели с температурой срабатывания от 57°C до 180°C. Термокабель ТПТС состоит из двух стальных проводников, покрытых медью и константаном с изоляцией из термочувствительного полимера. Проводники скручены между собой для создания пружинного напряжения между ними. Витая пара покрыта защитной лентой и прочной внешней огнестойкой оболочкой.

Интерфейсный модуль ПИМ-530Д формирует сигнал тревоги только при достижении запрограммированной температуры активации. При нагреве термокабеля ТПТС полимерная изоляция, чувствительная к нагреву, продавливается и проводники входят в контакт друг с другом, образуя термопару для измерения температуры в точке короткого замыкания. Интерфейсный модуль ПИМ-530Д измеряет текущую температуру в точке замыкания и определяет тип воздействия на основе порогового значения температуры срабатывания термокабеля ТПТС.

Когда температура при коротком замыкании превышает пороговую температуру термокабеля - модуль ПИМ-530Д формирует сигнал "ПОЖАР" и дополнительно отображает расстояние до точки замыкания.

Когда температура при коротком замыкании не достигает пороговой температуры термокабеля – на модуле ПИМ-530Д загорается индикатор жёлтым цветом для сигнала "Короткое замыкание". Также выводится местоположение точки замыкания на ЖК-дисплее модуля ПИМ-530Д, чтобы её можно было легко локализовать.

Термокабель ТПТС является первым линейным тепловым извещателем цифрового типа, обеспечивающим в точке тревоги точное определение температуры и распознавание механических коротких замыканий.

Преимущества серии ТПТС

- 🔥 Использует мультикритериальное обнаружение для обеспечения максимальной устойчивости к ложным тревогам.
- 🔥 Измеряет температуру в точке, чтобы обеспечить подтверждение температуры срабатывания.
- 🔥 Определяет и отображает местоположение состояния пожара в любой точке по всей длине.
- 🔥 Могут эксплуатироваться с барьерами искрозащиты во взрывоопасных зонах класса 0 и ниже, класса 20 и ниже по ГОСТ IEC 60079-14-2013.
- 🔥 Производится по патенту RU 2 519 047 C2 и имеет патенты во многих странах мира.

Технические характеристики

Электрическая прочность внешней изоляции:

- 🔥 не менее 500 В (переменное напряжение)

Сопротивление:

- 🔥 0,925 Ом/м

Полярность проводников:

- 🔥 Проводник медного цвета — положительный (+)
- 🔥 Проводник серебристого цвета — отрицательный (-)

Минимальный радиус изгиба:

- 🔥 64 мм

Диаметр проводников термокабеля:

- 🔥 $0,9 \pm 0,1$ мм

Внешний диаметр термокабеля:

- 🔥 $4,0 \pm 0,5$ мм

Назначенный срок службы:

- 🔥 не менее 25 лет

Удельный вес:

- 🔥 не более 0,026 кг/м (не более 26 кг / 1 км)



Установка

Термокабель ТПТС сертифицирован на соответствие требованиям ТР ЕАЭС 043/2017 и применяется в качестве извещателей пожарных тепловых линейных в системах пожарной сигнализации. Чувствительный элемент проектируется непрерывной линией обнаружения в соответствии с разделами свода правил СП 484.1311500.2020.

Термокабель ТПТС может быть смонтирован на потолке или на боковых стенах. Извещатель имеет дополнительное преимущество для обеспечения раннего обнаружения пожароопасной ситуации - применяется для защиты зон с повышенной пожарной нагрузкой, например, на кабельных лотках и для защиты наружного оборудования.

Рекомендуемой практикой является размещение соответствующего интерфейсного модуля ПИМ-530Д вблизи защищаемой зоны и подключение чувствительного элемента ТПТС непосредственно к модулю.

Когда проектное решение требует, чтобы интерфейсные модули располагались за пределами защищаемой зоны, может быть установлен удлинительный термодатный кабель типа "Т" - РWТХ, который прокладывается от интерфейсного модуля ПИМ-530Д до начала чувствительного элемента ТПТС.

Интерфейсный модуль ПИМ-530Д обеспечивает передачу сигналов "Пожар", "Неисправность" и "Короткое замыкание" в систему пожарной сигнализации. Термокабель ТПТС в каждой линии обнаружения должен начинаться и заканчиваться зонными коробками серии ZB-5. Обжимные муфты серии SR-502 должны применяться для надежной фиксации термокабеля во всех точках, где он входит или выходит из корпуса интерфейсного модуля.

Монтажные принадлежности

Для монтажа линейных тепловых извещателей ТПТС доступен широкий ассортимент аксессуаров. Следует использовать только аксессуары, поставляемые или одобренные компанией «Пожтехника».

Трос обматывают вокруг извещателя с шагом 0,3 м. Этот несущий или поддерживающий трос предназначен для облегчения монтажа линейного теплового извещателя в местах, где отсутствуют монтажные поверхности или опоры.

Температурные характеристики и номера моделей

Тип оболочки	Артикул	°C срабатывания	Макс. °C эксплуатации	Максимальное расстояние по СП 484		
				до 3,5 м	от 3,5 м до 6 м	от 6 м до 9 м**
ТПТС Универсальная оболочка / Коммерческое и промышленное применение	ТПТС-155	68°C	46°C	7,1 м	6,4 м	5,7 м
	ТПТС-190	88°C	66°C			
	ТПТС-220	105°C	79°C			
	ТПТС-280	138°C	93°C			
	ТПТС-356	180°C	105°C			
ТПТС-X Отличная устойчивость к истиранию, погодным измен. и содержанию химии	ТПТС-155X	68°C	46°C	7,1 м	6,4 м	5,7 м
	ТПТС-190X	88°C	66°C			
	ТПТС-220X	105°C	79°C			
	ТПТС-280X	138°C	93°C			
	ТПТС-356X	180°C	121°C			
ТПТС-XLT Для холодильных и морозильных камер	ТПТС-135-XLT*	57°C	38°C	7,1 м	6,4 м	5,7 м

*ТПТС-XLT специально разработан для применения при отрицательной температуре до -51°C.

**Высота контролируемого помещения. Расстояние между термокабелем равно 2 радиусам зоны контроля по СП 484.