

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Вологда (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
Иркутск (395)279-98-46
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

Киргизия (996)312-96-26-47

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
Новосибирск (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Казахстан (772)734-952-31

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
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
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
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<http://specpribor.nt-rt.ru> || sry@nt-rt.ru

ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ЛИНЕЙНЫЙ ИП104 «Гранат - термокабель» (GTSW)

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПАСПОРТ

СПР.425212.005 РЭ

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1 Извещатель пожарный тепловой линейный **ИП104 «Гранат - термокабель»** (в дальнейшем – извещатель, термокабель) служит для обнаружения превышения пороговой температуры как признака пожара по всей своей длине и предназначен для применения в системах пожарной сигнализации совместно с модулями «МИП» СПР.425521.007 ТУ.

Сокращённое обозначение извещателя **«GTSW»** – соответствует англоязычному IP104 «Granat - ThermoSenseWire».

1.2 По виду реакции на температуру как фактор пожара термокабель является пороговым дискретным извещателем (максимального действия).

1.3 Термокабель относится к изделиям однократного действия. После превышения пороговой температуры участок сработавшего термокабеля должен быть заменен (см. п.7.7).

1.4 Извещатель может устанавливаться во взрывоопасных зонах, при подключении к искробезопасным модулям МИП серии Ех.

1.5 Извещатель 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 и атмосферным воздействиям (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

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Извещатель формирует извещение о пожаре путем замыкания жил термокабеля в месте превышения пороговой температуры.

2.2 Пороговая температура срабатывания извещателя соответствует классам : A3 [64...76°C], C [84...100°C], D [99...115°C], F [129...145°C], H [172...188°C], согласно классификации ГОСТ Р 53325.

2.3 Максимальная ширина защищаемого пространства (в соответствии с СП5.13130) – не менее 5 м (по 2,5 м с каждой стороны от оси извещателя) при высоте установки до 3,5м.

2.4 Время срабатывания извещателя при повышении температуры от условно нормальной с фиксированной скоростью соответствует ГОСТ Р 53325.

2.5 Инерционность срабатывания извещателя от момента превышения температур 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).

2.6 Диапазон температур эксплуатации термокабеля приведен в таблице 1.2.
Таблица 1.2.

Обозначение	Рабочий диапазон температуры окружающей среды, °C
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

2.7 Цвет наружной изоляции термокабеля зависит от варианта и соответствует таблице 1.3.

Таблица 1.3.

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

2.8 Погонные параметры термокабеля:

- погонное сопротивление (суммарное для 2-х жил) – $0,60 \pm 0,06$ Ом/м.
- погонная емкость – не более 100 пФ/м.
- погонная индуктивность – не более 10 мкГн/м.

2.9 Максимально допустимое рабочее напряжение между жилами – 48В постоянного тока. Максимально допустимый рабочий ток в жилах – 0,2А.

2.10 Значение электрического сопротивления изоляции не менее 1000 МОм*м. Значение электрической прочности изоляции не менее 0,75 кВ.

2.11 Наружный диаметр термокабеля – не более 5,0 мм.
Диаметр жилы термокабеля – не более 1,0 мм.

2.12 Показатели надежности:

- извещатель предназначен для круглосуточной непрерывной работы;
- средний срок службы не менее 10 лет.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки соответствует таблице:

Наименование	Условное обозначение	Кол-во	Примечание
1. Извещатель ИП104 «Гранат» - термокабель» GTSW - *** (-**).	СПР.425212.005 ТУ	1 бухта	Длина термокабеля в бухте определяется заказом
2. Руководство по эксплуатации	СПР.425212.005 РЭ	1	

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Извещатель представляет собой специальный термочувствительный двухжильный кабель, осуществляющий электрическую сигнализацию о превышении пороговой температуры на каком-либо участке его длины. Сигнализация осуществляется за счет замыкания жил кабеля в месте превышения пороговой температуры.

Извещатель состоит из двух стальных жил с определенным погонным сопротивлением, покрытых электроизоляционным термочувствительным полимером. Жилы скручены между собой и помещены в дополнительную защитную оболочку, тип которой определяет назначение и условия применения извещателя.

При достижении температурой порогового значения полимер на жилах расплавляется и приводит к электрическому замыканию жил. Модуль МИП осуществляет контроль срабатывания (замыкания) термокабеля, а модули МИП-И с индикацией также определяют расстояние от начала кабеля до места превышения пороговой температуры.

7 ПРАВИЛА МОНТАЖА И ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1 В соответствии с п.13.7 СП5.13130.2009 извещатель монтируют либо в непосредственном контакте с защищаемым объектом, либо под перекрытием помещения.

7.2 При монтаже термокабеля следует учитывать ширину защищаемого им пространства, рекомендованную в п. 2.3, и требования п.13.7 СП5.13130.2009.

7.3 Рекомендуется прокладывать извещатель целыми отрезками, избегая лишних электрических соединений. Максимальная суммарная длина термокабеля, подключенного к модулю МИП – не более 3000м (2000м для модулей с индикацией).

7.4 При удаленном расположении модуля МИП от термокабеля, их соединение можно выполнить обычным медным сигнальным проводом.

7.5 При проведении монтажных работ и эксплуатации следует избегать механических воздействий на термокабель и повреждений наружной оболочки, т.к. это может привести к невидимым внутренним повреждениям и стать впоследствии источником ложных срабатываний.

7.6 Категорически **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**:

- придавливать термокабель тяжелыми предметами;
- изгибать кабель под острым углом; минимальный радиусгиба – не менее 15см;
- использовать инструменты для изгиба термокабеля – изгибать термокабель следует только руками;
- использовать острые крепежные аксессуары, или сильную затяжку крепления термокабеля;
- закреплять термокабель внатяг – должен иметься небольшой провис;
- использовать для соединения термокабеля скрутку – следует пользоваться специальными клеммами и соединителями;
- подключать кабель к промышленной сети напряжением 220В;
- красить термокабель;
- превышать максимальную рабочую температуру эксплуатации, указанную в табл.1.2.

7.7 После срабатывания термокабеля сработавший участок должен быть заменен. Для этого его вырезают и заменяют новым, используя кабельные клеммные соединители (муфты). Снаружи муфта обматывается электроизоляционной лентой.

8 МАРКИРОВКА

8.1 Данные маркировки наносятся на наружную оболочку кабеля через расстояние, кратное полному метру длины кабеля (каждые 1 м).

8.2 Данные маркировки наносятся последовательно и включают в себя:

- товарный знак и наименование предприятия «SPECPRIBOR»;
- знак обращения на рынке;
- англоязычное наименование «IP104 «GRANAT - TERMOSSENSEWIRE»»
- вариант исполнения «GTSW-*** (- **») и обозначение ТУ «СПР.425212.005 ТУ»;
- указание «DO NOT PAINT» (- не красить);
- счетчик числа метров от начала термокабеля в виде «XXXX М».

9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

9.1 Извещатель в упаковке предприятия-изготовителя транспортируется всеми видами крытого транспорта на любые расстояния с соблюдением требований действующих нормативных документов.

9.2 Условия транспортирования соответствуют условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.

9.3 Хранение извещателя в упаковке для транспортирования должно соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150. Воздух в помещении для хранения извещателя не должен содержать паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

ВНИМАНИЕ! При транспортировании и хранении термокабеля категорически запрещается превышать максимальную температуру окружающей среды, указанную в табл. 1.2.

10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

10.2 Гарантийный срок хранения – 12 месяцев с момента изготовления.

10.3 Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца с момента ввода извещателя в эксплуатацию, но не более 36 месяцев с момента изготовления.

Извещатель пожарный тепловой линейный ИП104 «Гранат - термокабель» варианта исполнения **GTSW** - _____ длиной _____ метров соответствует техническим условиям СПР.425212.005 ТУ и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

М.П.

Начальник ГТК

13 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Извещатель пожарный тепловой линейный ИП104 «Гранат - термокабель» варианта исполнения **GTSW** - _____ длиной _____ метров упакован на предприятии-изготовителе согласно требованиям СПР.425212.005 ТУ.

Дата упаковывания _____

Упаковывание произвел _____

14 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

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

15 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

При обнаружении заводских дефектов или отказе извещателя в течение гарантийного срока потребителем должен быть составлен рекламационный акт, с которым извещатель направляется предприятию-изготовителю с обязательным приложением настоящего паспорта.

В акте должны быть указаны дата ввода в эксплуатацию, условия эксплуатации, дата обнаружения неисправности и ее описание.

ВНИМАНИЕ! Без приложения настоящего документа и при отсутствии рекламационного акта претензии не принимаются.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Вологда (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
Иркутск (395)279-98-46
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

Киргизия (996)312-96-26-47

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
Новосибирск (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Казахстан (772)734-952-31

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
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
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
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<http://specpribor.nt-rt.ru> || sry@nt-rt.ru