



# ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ПЛАМЕНИ ТРЕХСПЕКТРАЛЬНЫЙ ИП 330-ГЕРДА (технические условия ГЮРА.425241.001ТУ)

Система менеджмента качества сертифицирована по ISO 9001

## Назначение и область применения

Извещатель ИП 330-ГЕРДА предназначен для обнаружения очагов пламени по характерному для них инфракрасному излучению, регистрируемому в трех спектральных диапазонах длин волн, что повышает помехоустойчивость, исключает возможность ложного срабатывания и не требует введения ультрафиолетового канала. Сигнал извещения о пожаре передается на приемно-контрольную аппаратуру систем пожарной сигнализации и(или) автоматики.

Область применения извещателя – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок (резервуарных парков, наливных эстакад, насосных станций и т.п.) согласно Ех-маркировке и ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008. Извещатель имеет Ех- маркировку IEx d ib IIC T4 Gb.

Извещатель ориентируется в направлении наиболее вероятного появления пламени, с учетом расстояния устойчивого срабатывания извещателя 25м и угла обзора не менее 90°.

## Описание извещателя

Корпус извещателя изготовлен из коррозионностойкого модифицированного алюминий-кремниевого сплава, стойкого к различным видам химической коррозии (соляным, щелочным, кислотным). Внутри корпуса размещены оптические сенсоры и электронные модули. Кабель вводится в корпус через взрывозащищенный кабельный ввод. В комплект поставки включается поворотный кронштейн, обеспечивающий правильную ориентацию извещателя на возможный очаг пожара.

Извещатель ИП 330-ГЕРДА имеет исполнения:

- по выходному интерфейсу:
  - Четырехпроводный шлейф;
  - Токовая петля;
  - Цифровой интерфейс RS-485(протокол обмена ModBus RTU).
- по используемому диапазону рабочих температур:
  - «С» стандартный (-40°C...+60°C);
  - «Р» расширенный (-60°C...+85°C).

- Возможность интеграции с любой системой пожарной сигнализации заказчика за счет широкого выбора типа унифицированного выходного сигнала:
  - 4-х проводный шлейф;
  - аналоговый 4..20мА;
  - интерфейсный RS-485 (ModBus RTU);
- Надежная защита от ложного срабатывания даже при высокой фоновой освещенности (сварка, солнце и т.д.)
- Первый класс чувствительности к пламени
- Индикация пожарного извещения на корпусе
- Широкий температурный диапазон применения от -60° до +85°С (исполнение «Р» расширенного диапазона)
- Корпус, стойкий к различным видам химической коррозии (соляной, щелочной, кислотной)



### Корпус

из коррозионностойкого модифицированного алюминий-кремниевого сплава

### Кабельный ввод

взрывозащищенный типа «d» для бронированного кабеля

### Оптические сенсоры

три пироэлектрических фотоприемника со встроенными полосовыми интерференционными фильтрами

### Красный светодиодный индикатор

загорается в режиме пожарного извещения

### Кронштейн

для монтажа изделия. Поворотное устройство кронштейна позволяет ориентировать извещатель в нужном направлении

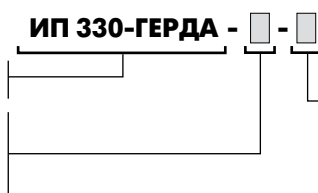
## Основные технические характеристики

Маркировка взрывозащиты (ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011)	1 Ex d i <sub>b</sub> IIC T4 Gb	
Класс взрывоопасной зоны установки датчиков (ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008)	1, 2	
Принцип действия (ГОСТ Р 53325)	Многодиапазонное оптическое устройство	
Чувствительность к пламени (ГОСТ Р 53325)	1-ый класс (устойчиво срабатывает на расстоянии 25м)	
Угол обзора	не менее 90°	
Максимальная фоновая освещенность извещателя	электролюминесцентные лампы	10000 лк
	лампы накаливания	1000 лк
Напряжение питания	24В ± 25% (постоянный ток)	
Максимальный потребляемый ток, не более	100 мА	
Тип выходного сигнала (определяется при заказе)	Шлейф 4-х проводный	Ток в шлейфе в дежурном режиме не более 1 мА, в режиме тревожного извещения 7,5мА (другие величины - по согласованию с изготовителем)
	Аналоговый 4–20мА	Величина тока токовой петли 4–20мА соответствует: 0..0,5мА – обрыв линии связи; 4,0..4,5мА – дежурные режим работы; 18..20мА – сигнал тревожного извещения (другие величины - по согласованию с изготовителем)
	Цифровой	интерфейс RS-485 с протоколом ModBus RTU скорость обмена 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 бит/с; длина линии связи не должна превышать 1200м
Температура окружающей среды	исполнение «С»	– 40 ... + 60 °С
	исполнение «Р»	– 60 ... + 85 °С
Степень защиты от внешних воздействий (код IP)	IP65	
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	В2	
Устойчивость к синусоидальной вибрации по ГОСТ 12997	V2	
Габаритные размеры (с кронштейном и вводом) Ш x В x Г	155 x 280 x 241 мм	
Масса (с кронштейном и вводом), не более	3,0 кг	
Средняя наработка на отказ, не менее	60000 час	
Срок службы	10 лет	
Гарантийный срок эксплуатации и хранения	18 месяцев	

### Обозначение при заказе:

Извещатель пожарный пламени  
трехспектральный

Тип выходного сигнала:  
**«1»** – шлейф 4-х проводный  
**«2»** – аналоговый сигнал 4-20мА  
**«3»** – интерфейс RS-485 протокол ModBus RTU

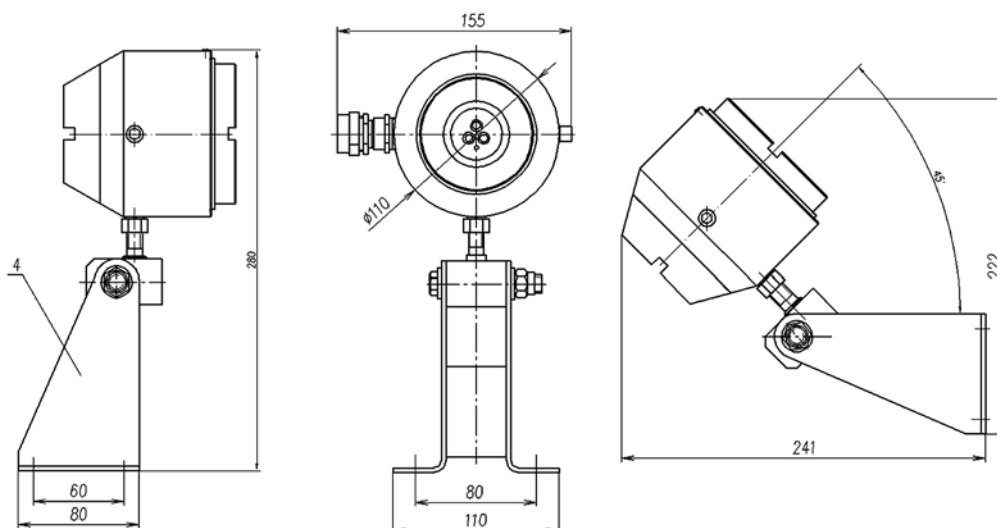


Диапазон рабочих температур:  
**«С»** – стандартный (-40°С..+60°С)  
**«Р»** – расширенный (-60..+85°С)

**Пример заказа:** ИП 330-ГЕРДА-3-Р ГЮРА.425241.001ТУ

– извещатель пожарный пламени трехспектральный взрывозащищенный, маркировка взрывозащиты 1 Ex d i<sub>b</sub> IIC T4 Gb, выходной интерфейс RS-485 с протоколом ModBus RTU, диапазон рабочих температур: -60..+85°С.

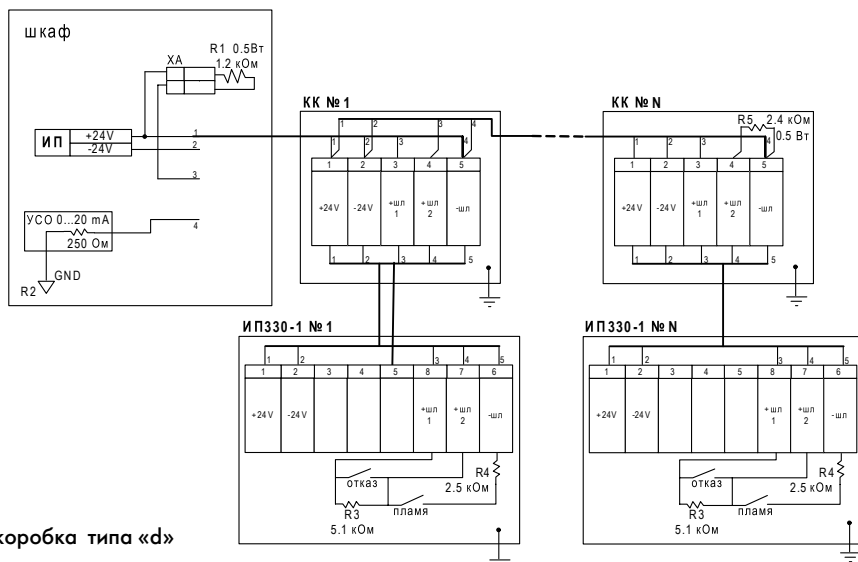
### Габаритные размеры извещателя ИП 330-ГЕРДА



ГЕРДА ● GERDA

Россия, 125480, Москва, ул. Вилиса Лачиса, д. 17, стр. 1  
 Тел.: +7 (495) 755 8845 Факс: +7 (495) 755 8846  
 E-mail: info@gerda.ru Internet: www.gerda.ru

**Схема подключения извещателя ИП 330-ГЕРДА со шлейфовым выходным сигналом**  
**Количество ИП в шлейфе: 1...64**

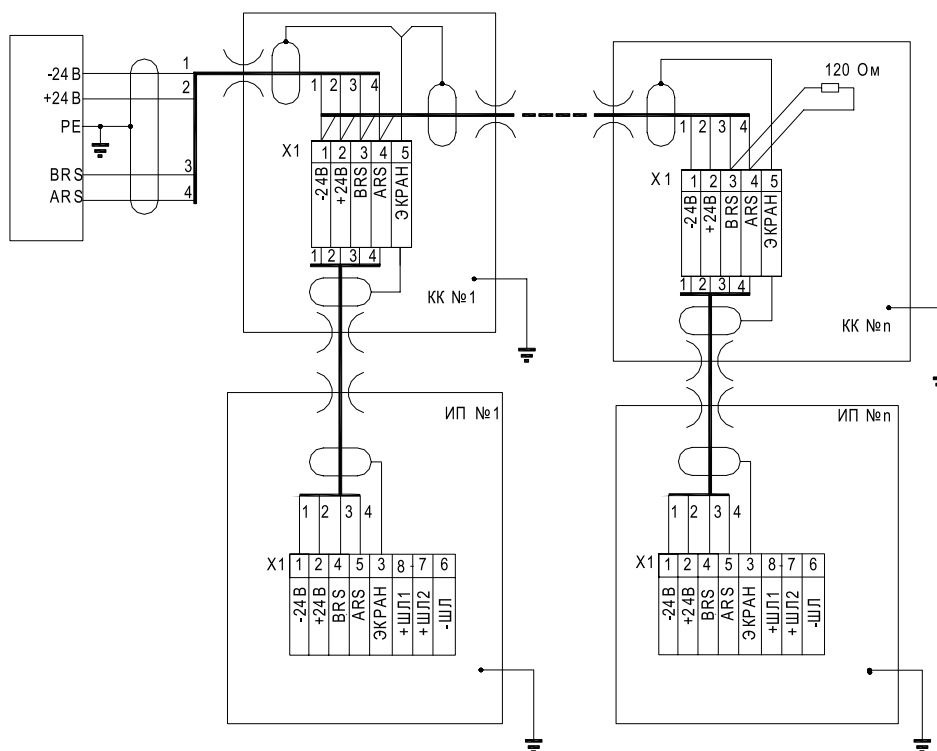


Где КК №...- клеммная коробка типа «d»

**Таблица кодировок**

Значение сигнала (mA)	Расшифровка сигнала
Меньше 1	Обрыв линии связи
3.0(2.98)	Отказ
6.0(6.23)	Дежурный режим работы
9.0(8.96)	«Пожар» от одного ИП
Больше 10.0(10.6)	«Пожар» от двух ИП
Больше 11.0(11.6)	«Пожар» от трех ИП
Больше 16.0(16.5)	«КЗ»

**Схема подключения извещателя ИП 330-ГЕРДА с выходным цифровым интерфейсом RS-485**



Для подключения ИП 330-ГЕРДА рекомендуется использовать бронированный кабель КУИН нг-LS 2x2x1,0 ВЭК.

**Примечание:** другие сечения, материалы оболочки и изоляции кабелей КУИН и КВИП смотрите в отдельных проспектах на кабели. Информация также доступна на сайте [www.gerda.ru](http://www.gerda.ru)

# ТЕСТОВЫЙ ФОНАРЬ ТФ-ГЕРДА

## (технические условия ГЮРА.441999.002 ТУ)

Система менеджмента качества сертифицирована по ИСО 9001:2008

### Назначение и область применения

Тестовый фонарь ТФ-ГЕРДА предназначен для проверки работоспособности извещателей пожарных пламени ИП 330-ГЕРДА. Проверка производится дистанционно, без демонтажа извещателя пламени.

ТФ-ГЕРДА может применяться во взрывоопасных зонах.

### Описание работы

Включение и управление режимами работы осуществляется с помощью кнопки, расположенной на корпусе тестового фонаря.

Перед использованием ТФ-ГЕРДА необходимо проверить уровень заряда аккумуляторной батареи и, при необходимости, извлечь батарею и зарядить ее вне взрывоопасной зоны. Уровень заряда можно проверить при включении ТФ-ГЕРДА: при полном заряде встроенная лазерная указка мигнет четыре раза, за 2 минуты до полной разрядки лазерная указка начнет мигать короткими вспышками каждые 3 секунды.

Для проверки работоспособности извещателя пламени ИП 330-ГЕРДА необходимо включить тестовый фонарь ТФ-ГЕРДА и направить в сторону извещателя с расстояния от 0,3 до 5 метров. Лазерная указка позволяет точно сориентировать фонарь на извещатель пламени.

После включения ТФ-ГЕРДА инфракрасный излучатель начинает мигать с определенной частотой, имитируя мерцание пламени. В течение 5-10 секунд должен сработать ИП 330-ГЕРДА, и на его панели загорится красный светодиод.



- Дистанционная проверка извещателя пламени без его демонтажа
- Аккумуляторная батарея с индикацией уровня заряда
- Встроенная лазерная указка для точной ориентации на извещатель пламени
- Маркировка взрывозащиты 1Ex d e ib op is IIB T4 Gb

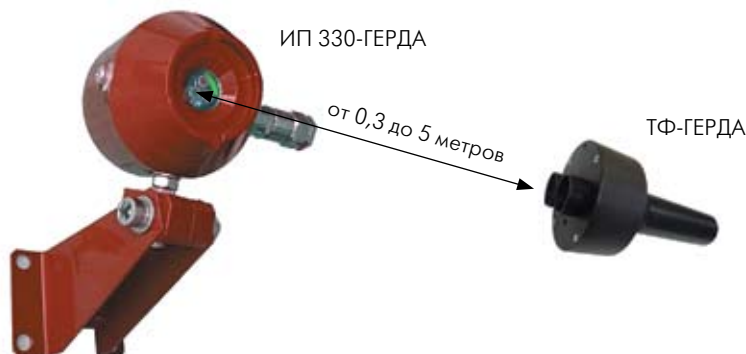


Схема проверки работоспособности извещателя пламени

Маркировка взрывозащиты тестового источника излучения	1Ex d e ib op is IIB T4 Gb
Температура окружающей среды	- 20...+ 40°С
Относительная влажность	95% (при 35°С)
Атмосферное давление	84 кПа...106,7 кПа
Степень защиты от внешних воздействий (код IP)	IP65
Габаритные размеры	Ø106 x 224 мм
Масса изделия	не более 1,2 кг
Напряжение питания встроенной аккумуляторной батареи	7,2...9 В (6 элементов типа Ni-MH 1,2В)
Время зарядки	не более 4,5 ч.
Время работы при полностью заряженной батарее	не менее 6 ч.
Срок службы	не менее 5 лет
Гарантийный срок	18 месяцев

ГЕРДА GERDA

Россия, 125480, Москва, ул. Вилиса Лачиса, д. 17, стр. 1  
Тел.: +7 (495) 755 8845 Факс: +7 (495) 755 8846  
E-mail: info@gerda.ru Internet: www.gerda.ru