

# Датчик пламени для газовой турбины SPECTRA™ GT30

ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА И ДАВЛЕНИЕ ДЛЯ ВСЕХ ГАЗОВЫХ ТУРБИН

## ДАТЧИК ПЛАМЕНИ

Новый датчик пламени SPECTRA™ GT30 компании «АМЕТЕК» предотвращает ложные отключения турбины и технологические неточности. Датчик GT30 – это компактный оптический датчик пламени прочной конструкции, который получает ультрафиолетовую энергию процесса горения и передает аналоговый сигнал 4-20 мА, пропорциональный интенсивности горения. Датчик GT30 непрерывно работает при 257°F (125°C) без охлаждения и при температурах сборки вплоть до 700°F (371°C) и при температуре рабочего процесса 400°А (2040С) с применением дополнительного охлаждающего змеевика. Датчик GT30 может выдерживать давление сгорания вплоть до 30 бар (435 фунт/кв. дюйм), поэтому нет необходимости в промежуточных окошках и защитных действиях для давления.

## УСТАНОВКА

Датчик пламени SPECTRA™ GT30 легко монтируется непосредственно на корпусе турбины или на короткой, установленной на расстоянии трубе с внутренней резьбой 3/4 дюйма NPT. Двухпроводной, с питанием от контура твердотельный датчик 24 В пост. тока полностью автономный, поэтому не требует отдельного усилителя сигнала. Компания «АМЕТЕК» предлагает различную укладку кабеля в зависимости от практического применения.

## МОДИФИКАЦИИ И УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

В целях модификации и усовершенствования турбины датчик можно подсоединить непосредственно к системе управления через релейный блок или посредством частотного преобразователя для имитации импульсного выхода старой технологии.



## СВОЙСТВА И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Разнообразие топлива – высокая энергетическая характеристика при работе с природным газом, жидким топливом и отработанным газом;
- Определяет широкий ультрафиолетовый спектр – обеспечивает сильный выход даже во время закипания воды или пара;
- Герметичный – обеспечивает надежность и большой срок службы датчика;
- Гибкость – может устанавливаться на любой турбине с использованием стандартной трубной резьбы (NPT);
- Быстрая реакция – обеспечивает быстрое отключение подачи топлива при возгорании;
- Блок спаянного окошка – защищает датчик от крайне высоких технологических давлений;
- Высокотемпературная электроника – делает возможным функционирование датчика при повышенных рабочих температурах;
- Компактная конструкция – делает возможным установку датчика даже в очень ограниченном пространстве;
- Широкий динамический диапазон – двойной усилитель напряжения со схемой ограничения в режиме насыщения;
- Аналоговый выход – нет отдельного усилителя;
- 100% твердотельный датчик – нет труб или затворов, которые выходили бы из строя.

## СПЕЦИФИКАЦИИ

### Вход

- Энергия ультрафиолетового излучения, создаваемая пламенем;
- 2-уровневое поле обзора;
- Вход с номинальной мощностью 24 В пост. тока (диапазон 20–30 В пост. тока);
- Максимум 25 мА.

### Выход

- 4–20 мА по стандарту ISA (Ассоциация контрольно-измерительных систем и автоматизации) в 250 Ом максимум;
- Время реакции на включение/выключения пламени < 25 миллисекунд.

### Рабочие температуры

- Непрерывная работа без охлаждающего змеевика при: -40° - 257°F (-40° - 125°C).
- Рабочая среда с охлаждающим змеевиком: -40° - 400°F (-40° - 204°C).
- Температурный режим установки: -40° - 700°F (-40° - 371°C).

### Рабочее давление

- Окошко датчика может выдержать до 30 бар (435 фунт/кв. дюйм).

### Вес

- ≈ 2,1 фунта (0,95 кг).

### Соединения

- Внутренняя резьба NPT 3/4 дюйма.

### Материалы

- Конструкция из 100% нержавеющей стали.

### Проводные соединения

- Штырь А: 4-20 мА обратного тока.
- Штырь В: 24 В пост. тока, номинальный.
- Штырь С: Заземление кожуха.
- Штырь D: Нет соединения.
- Штырь E: Нет соединения.

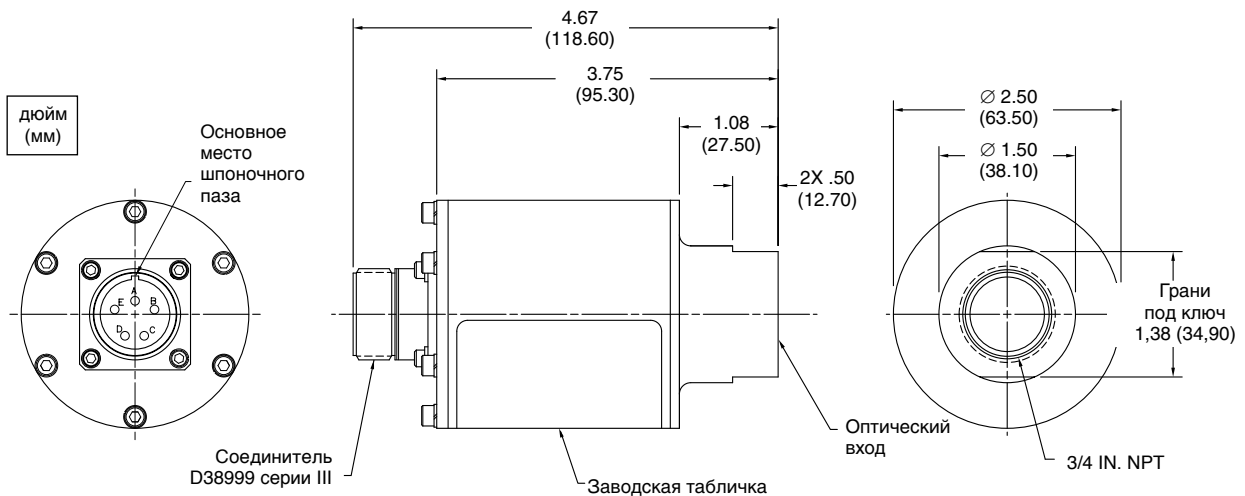
## Подтверждения агентств

### (проведенные испытания)

CE	Стандарт EN55011: Радиочастотные помехи. Стандарт EN61000-4-2: Устойчивость к электростатическим разрядам. Стандарт EN61000-4-3: Устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю. Стандарт EN61000-4-4: Устойчивость к наносекундным импульсным помехам. Стандарт EN61000-4-6: Устойчивость к кондуктивным помехам, введенным радиочастотными полями.
Лаборатория UL	К стандарту C22.2 № 1010-92
CSA	К стандарту C22.2 № 1010-92
Директива ATEX	К стандарту 94/9/EC
Стандарт FM	К стандарту FM7610 FM3611

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- Охлаждающий змеевик, номер детали 1084-417.
- 2a. *Электрический кабель, номер детали 8EH8DHK1.*
  - Типично для использования турбины на базе авиационного двигателя;
  - Длина 43 фута;
  - 14 футов оплетки из нержавеющей стали, потом 26 футов тефлоновой оплетки, покрывающей наружный тефлоновый кожух;
  - Угловой соединитель.
- 2b. *Электрический кабель, номер детали 8EH8EAB1.*
  - Типично в случае использования турбины с рамой;
  - Длина 60 футов;
  - 3 фута оплетки из нержавеющей стали, покрывающей наружный тефлоновый кожух;
  - Угловой соединитель.
- 2c. *Электрический кабель, номер детали 8EH8CAT1.*
  - Такой же как в п. 2b, но длина 120 футов



#### Для обращений клиентов:

AMETEK Power Instruments  
255 North Union Street  
Rochester, NY 14605  
Tel: 1 585.263.7700  
Fax: 1 585.454.7805  
power.sales@ametek.com

#### Представитель в России и странах СНГ:

Штаб-квартира в США:  
AMETEK Power Instruments  
50 Fordham Road  
Wilmington, MA 01887  
Tel: 1 978.988.4903  
Fax: 1 978.988.4990  
power.sales@ametek.com

#### Европейская штаб-квартира:

Unit 21 Ridgeway, Donibristle  
Industrial Estate, Dalgety Bay,  
FIFE, Scotland, KY119JN, UK  
Tel: +44 (0) 1383 825 630  
Fax: +44 (0) 1383 825 715  
sales@ametekuk.com

#### Штаб-квартира в азиатско-тихоокеанском регионе:

No. 43 Changi South Avenue 2  
#04-01, Singapore 486164  
Tel: +65 648432388  
Fax: +65 6481.6588  
sales@ametekasia.com

