



# Датчик пламени для газовой турбины SPECTRA™ GT30

ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА И ДАВЛЕНИЕ ДЛЯ ВСЕХ ГАЗОВЫХ ТУРБИН

## ДАТЧИК ПЛАМЕНИ

Новый датчик пламени SPECTRA™ GT30 компании «АМТЕК» 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 «АМТЕК» 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 закачивания 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 спянного 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;

Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана +7(7172)727-132  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Волгоград (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  
 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  
 Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижегород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16  
 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

Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 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  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93

## 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.

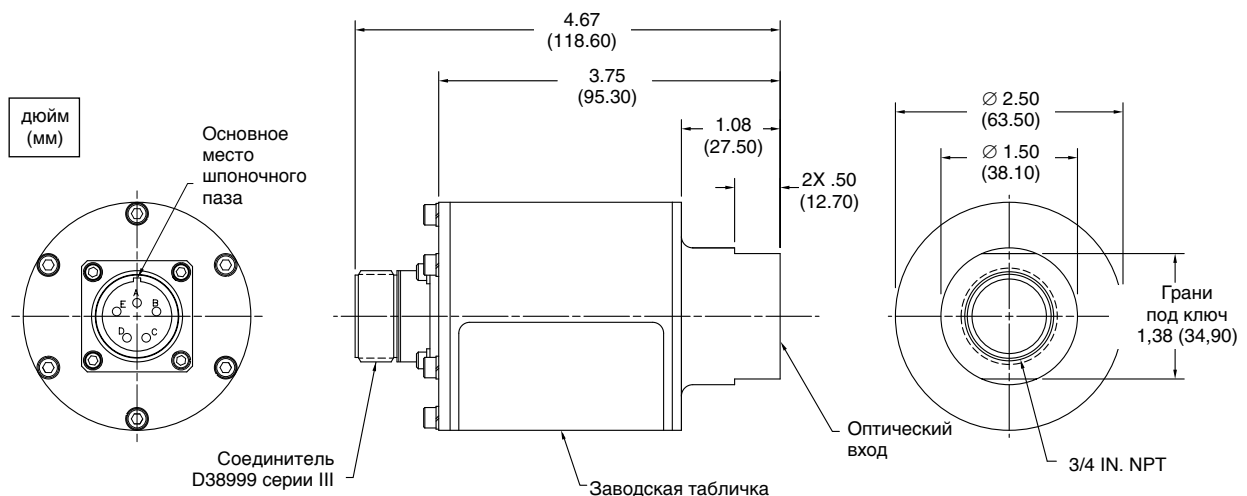
## Подтверждения агентств

### (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.
- 2а. *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.
- 2б. *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.
- 2с. *Электрический кабель, номер детали 8EH8CAT1.*
  - Такой же как в п. 2б, но длина 120 футов



Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (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  
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  
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  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
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

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
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  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93