

ПАСПОРТ
EA14.013.000.000 ПС

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Фотодатчик ФД-101 (далее фотодатчик) предназначен для селективного контроля факела горелки многогорелочных котлов. Датчики пламени применяются для контроля пламени горения газа, желтого или синего пламени горения жидкого топлива и для проверки искры зажигания.

1.2. Датчик работает в комплекте с сигнализаторами горения СП-101 в системах защиты котлов.

1.3. Селективный контроль обеспечивается для всех топков с односторонним расположением горелок - направление линии визирования параллельно оси горелки или под углом до 15°.

1.4. Для котлов с встречным расположением горелок требуется поиск линии визирования фотодатчика.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Входной сигнал	ультрафиолетовое излучение сжигаемого топлива
Длина волны, нм	180-265
Срок службы УФ сенсора	10000 рабочих часов
Напряжение питания, В	220-230, В
Частота, Гц	50-60, Гц
Потребляемая мощность	< 0,3 ВА
Сопротивление изоляции	> 100 МОм
Длина линии связи с сигнализатором СП-101 (экранированная витая пара)	< 100 м
Температура окружающей среды	- 40...+80 °С
Степень защиты по ГОСТ 14254-80	IP65
Габаритные размеры	110*34 мм
Драгоценные материалы	не содержит

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. Фотодатчик может поставляться отдельно или в составе запальных горелок и запально-защитных устройств ЗЗУ.

3.2. В комплект поставки входит:

Наименование	Количество
Фотодатчик	1
Монтажный кабель	1
Паспорт EA14.013.000.000 ПС	1

4. УСТРОЙСТВО

4.1. Фотодатчик (рис.1) состоит из металлического корпуса, защитного окна - прозрачного для ультрафиолетового излучения, фотоприемника (УФ колба) и кабельного разъема

4.2. Фотоприемник осуществляет преобразование потока ультрафиолетового спектра оптического излучения пламени в электрический сигнал. При обнаружении УФ-излучения ультрафиолетовый датчик выпрямляет заложенное переменное напряжение и преобразует его в постоянный ток.

Усилитель сигнала пламени способен распознавать только этот сигнал постоянного тока.

4.3. Срок службы УФ сенсора 10000 рабочих часов. После этого времени сенсор подлежит замене.

4.4. Встроенная теплозащита из кварцевого стекла изолирует УФ-сенсор от горячей атмосферы печи и защищает от влажности, грязи и высокой температуры.

4.5. УФ-сенсор работает под переменным напряжением. Напряжение подается через сигнализатор пламени СП-101.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. По способу защиты человека от поражения электрическим током ФД-101 относится к 1 классу, согласно ГОСТ 12.2.007.0-75.

5.2. К работам по монтажу, установке, проверке, обслуживанию допускаются лица, прошедшие инструктаж и обучение безопасным методам труда, имеющие допуск к работе на

электроустановках до 1000 В, согласно «Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей» ПТЭ и квалификационную группу не ниже III по технике безопасности, согласно «Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей» ПТБ.

6. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

6.1. Фотодатчик устанавливается непосредственно на горелке котла в специально предусмотренной визирной трубе и посадочных местах, при отсутствии последних, выбор места установки определяется таким образом, чтобы в поле зрения фотодатчика не попадал факел соседних или встречных горелок, факел запальника или искра от трансформатора розжига.

6.2. Визирование осуществляется на верхнюю треть факела, где наибольшее УФ излучение. Монтаж фотодатчиков осуществляется с

помощью фланца со штуцером для подачи воздуха, или в визирной трубе с внутренним диаметром не менее 34 мм. Окончательная ориентация ФД-101 на горелочном устройстве производится при пуско-наладочных работах.

6.3. Установка на котле не должна допускать перегрева фотодатчика выше температуры + 80 °С, так как при постоянном перегреве УФ сенсор выходит из строя. Для защиты датчика от высоких температур и продуктов горения, обеспечить подачу охлаждающего воздуха.

- 6.4. В процессе эксплуатации обслуживающий персонал должен периодически очищать ветошью окно от загрязнений.
- 6.5. Селективный контроль обеспечивается для всех топков с односторонним расположением горелок- направление линии визирования параллельно оси горелки или под углом до 15°.
- 6.6. Для котлов с встречным расположением горелок требуется поиск линии визирования фотодатчика.
- 6.7. Для подсоединения фотодатчика к сигнализатору СП-101 используйте гибкий кабель с сечением жил не менее 1,0 мм². Электрический монтаж и демонтаж разрешается
- 6.8. Схема подключения к сигнализатору СП-101 на рис.2а

производить только в обесточенном состоянии. Место подсоединения электрического кабеля должно быть тщательно изолировано. Кабели зажигания всегда прокладывают отдельно от остальных кабелей и самого устройства при соблюдении максимально возможного расстояния между ними.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ!

Никогда не прокладывайте кабель датчика пламени вместе с другими кабелями.

Без заземления не включать!

Кабель заземления должен быть соединен с соответствующей клеммой заземления.

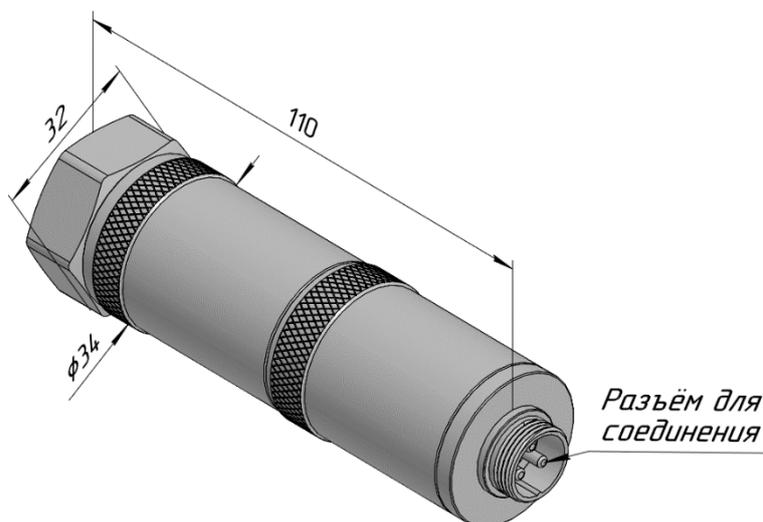


Рис.1а Габаритные размеры фотодатчика Вид 1

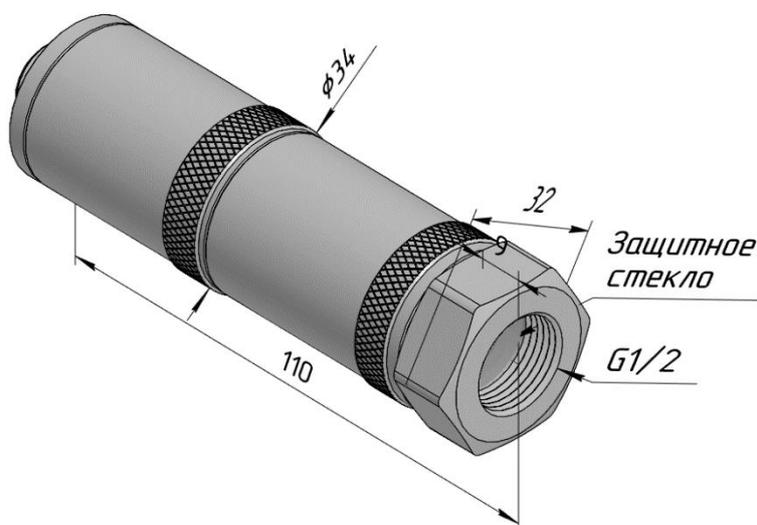


Рис.1б Габаритные размеры фотодатчика Вид 2

СП-101

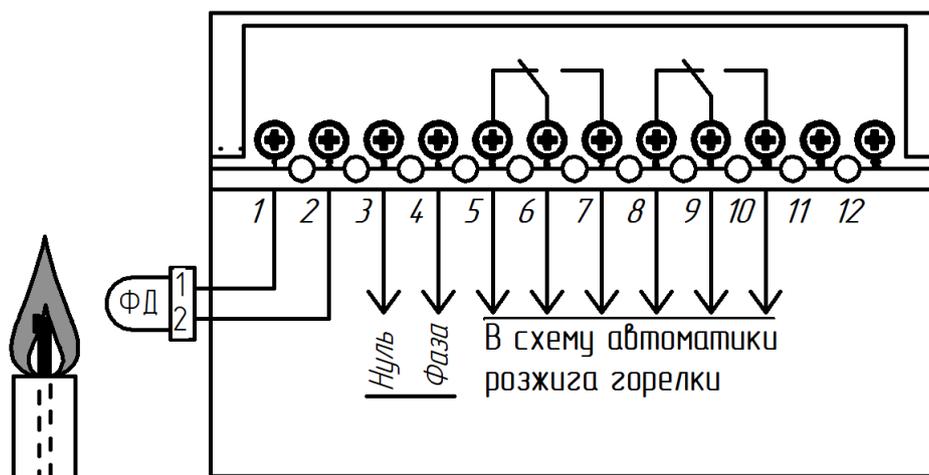
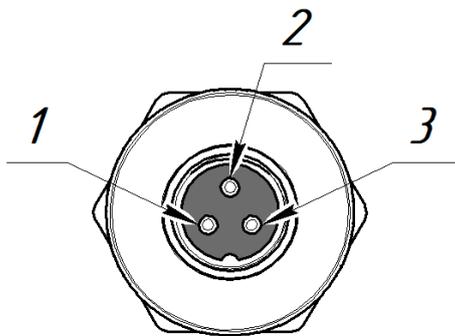


Рис.2а Схема электрическая подключения сигнализатора СП-101 для контроля основного факела горелки фотодатчиком ФД-101



№ контакта	Цвет провода
1 (Фаза)	Красный
2 (Нейтраль)	Чёрный
3 (Резерв)	Синий

Табл. 1 К рис.2б

Рис.2б Схема соединительного разъема и проводов

7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

7.1. Транспортировка фотодатчика допускается всеми видами закрытого транспорта с соблюдением соответствующих норм и правил.

7.2. Условиям транспортировки и хранения упакованные фотодатчики должны соответствовать категории 5 по ГОСТ 15150-69.

8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

8.1. Фотодатчик ФД-101, заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 3113-001-50609232-2014 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска «____» _____ ОТК _____ / подпись/

9. СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВКЕ

9.1. Фотодатчик упаковывается в картонную коробку вместе с паспортом.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1. Изготовитель гарантирует безотказную работу ФД-101 при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения в

течение 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более, чем 24 месяца со дня отгрузки потребителю.

11. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

11.1. Декларация о соответствии Техническому регламенту Таможенного союза 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» ТС № ЕАЭС N RU Д-РУ.РА04.В.85439/23.

11.2. Декларация о соответствии Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» ТС № ЕАЭС N RU Д-РУ.РА04.В.85439/23.



ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «ЭнергоТехАвтоматика»
 420049, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Газовая, д.14
 телефон/факс +7(843) 203-94-50
 www.eta-zzu.ru info@eta-zzu.ru