



ФДСА-03М Устройство селективного контроля пламени.



Назначение:

- для селективного контроля факела основной горелки в многорелочных топках со встречным расположением горелок или с плотным расположением горелок, где затруднен индивидуальный контроль факела горелки. Для достижения повышенной селективности прибора введено измерение характеристик фонового факела непосредственно с возмущающей горелки, а также применена фильтрация узкого спектра ультрафиолетового и видимого излучения;
- для контроля факела в топке газомазутных или пылеугольных котлов для применения в схемах технологических защит.

Устройство может выпускаться в следующих модификациях:

1. **ФДСА-03М-01** – ультрафиолетовый и инфракрасный каналы (топливо: газ – мазут);
2. **ФДСА-03М-03** – два ультрафиолетовых канала, один из которых выносной
3. **ФДСА-03М-04** – инфракрасный и видимый каналы (топливо: мазут–уголь)
4. **ФДСА-03М-01-010** – для контроля наличия общего факела в топке котла (топливо: газ – мазут, газ – уголь)
5. **ФДСА-03М-05**– ультрафиолетовый и инфракрасный каналы, вариант с выносными фотодатчиками.

Прибор позволяет контролировать наличие факела в качестве топлива газа, угля, жидкого топлива, а также контролировать одновременно или по отдельности факел на двух видах топлива: газ-мазут, газ-уголь, мазут-уголь.

Основные функции:

- Сигнализация погасания или потускнения факела;
- Отображение интенсивности факела в % на цифровом индикаторе;
- Предупредительная сигнализация о возможном погасании факела или засорении стекла;
- Самоконтроль исправности фотодатчика и линий связи;
- Выходной аналоговый сигнал с сигнализатора от 4 до 20мА;
- Работа по интерфейсу RS-485 по протоколу MODBUS-RTU;
- Возможность работы в 2х режимах: с учетом фонового излучения от других горелок и без него;
- Питание 24В

Возможности прибора:

1. Настройка чувствительности прибора и влияния фонового излучения:
 - самонастройка чувствительности прибора для учета фонового излучения (установка нуля);
 - самонастройка чувствительности прибора на пламя контролируемой горелки;
 - ручная настройка чувствительности с коэффициентом в диапазоне 0-255
2. Учет влияния других факелов:
 - вычитание общего фона котла и соседних горелок (установка нуля)
 - вычитание текущих показаний с возмущающей фоновой горелки
3. Самоконтроль прибора по параметрам:

- превышение температуры прибора
- обрыв линий связи
- засорение стекла
- потеря чувствительности

4. Возможность установки задержки срабатывания на каждое реле от 0 до 255сек, отдельно на включение и выключение

5. Возможность работы в режиме горячего резервирования (двойное резервирование) Для модели - 03.**

Работа 2-х одинаковых каналов на одну горелку в одном спектре.

6. Измерение температуры внутри корпуса и сигнализация о превышении допустимого значения

7. Частотная фильтрация инфракрасного и видимого излучения по частоте в диапазоне от 7 – 200 Гц

8. Высокая температурная устойчивость прибора

9. Высокая информативность:

- сигнализация погасания контролируемого факела;
- сигнализация наличия факела;
- сигнализация потускнения факела в пылеугольных котлах (дополнительно две уставки по интенсивности);
- сигнализация обрыва линий связи;
- измерение температуры внутри корпуса прибора и сигнализация о превышении допустимого значения;
- светодиодная линейка интенсивности факела;
- двухстрочный ЖК-дисплей с отображением текущего значения интенсивности факела отдельно по двум каналам и температуры внутри прибора;
- до трех уставок по интенсивности в зависимости от выбранного режима работы;

10. Возможен вариант сигнализатора с архивом внештатных ситуаций и срабатываний.

Диапазон длин волн

УФ	190-380 нм
Видимый	420-670 нм
ИК	400-1100 нм

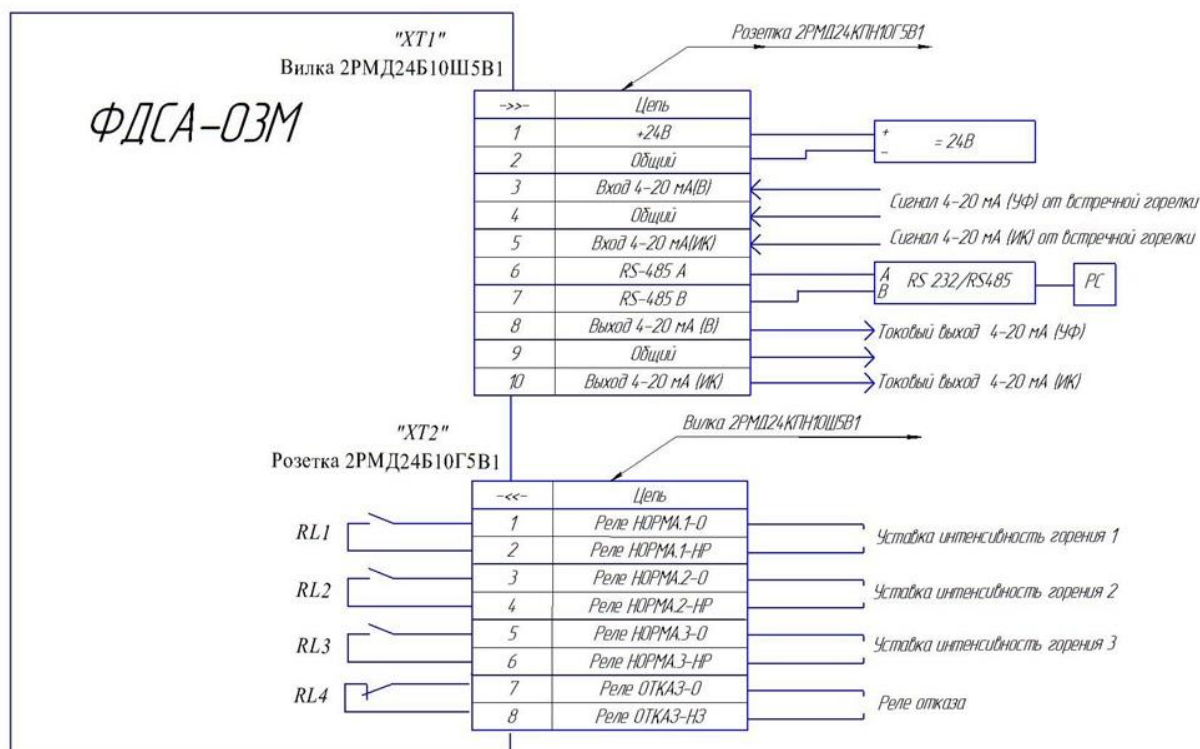
Основные технические характеристики

Напряжение питания, В	от = 24 до =30
Выходные сигналы 1) релейный, четыре переключающихся реле с параметрами: - напряжение внешних коммутируемых цепей, не более: для цепей переменного тока, В	220
Гц	(50±1)
- для цепей постоянного тока, В	30
- максимально коммутируемый ток, А	2
2) аналоговый, предельные значения аналогового сигнала, мА	4 и 20
Потребляемый ток, не более А	0,2
Время срабатывания, не более - при появлении пламени, с - при погасании пламени, с	1 2
Габариты прибора: ширина x высота x глубина, мм	110x150x120

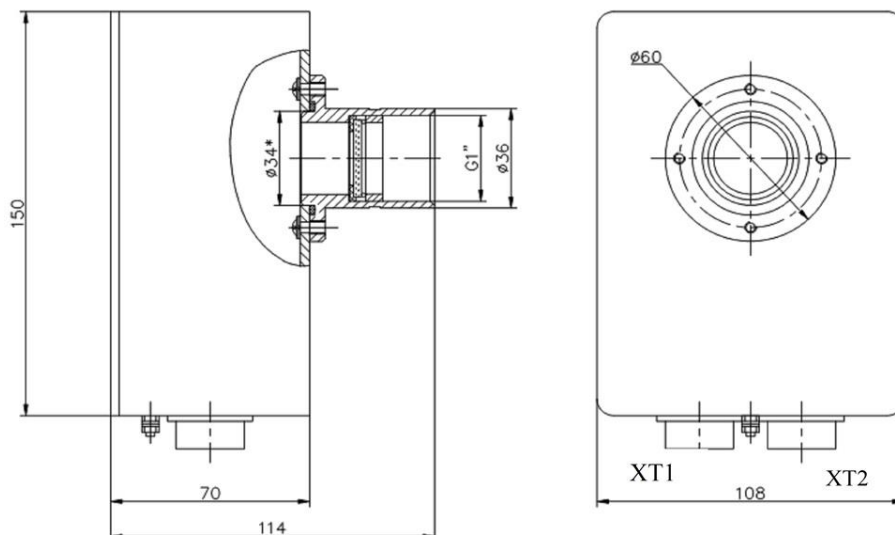
Температура окружающего воздуха, °С - при использовании обдува прибора, °С	от- 25 до +65 от- 25 до +100
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP54
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ3.1
Масса, не более, кг	2

Схемы:

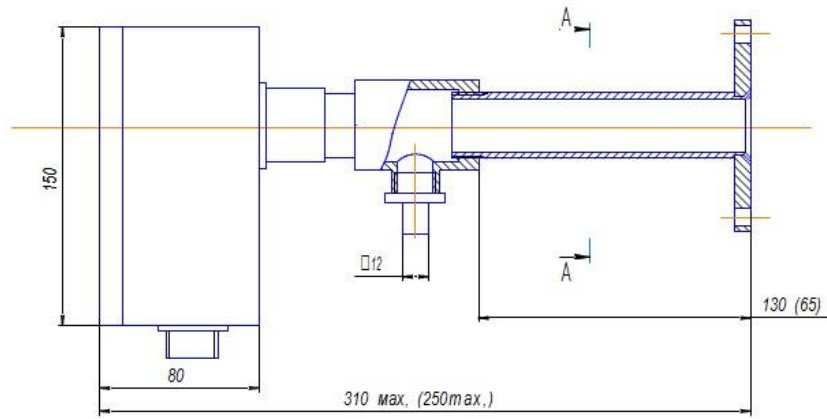
Схема внешних подключений



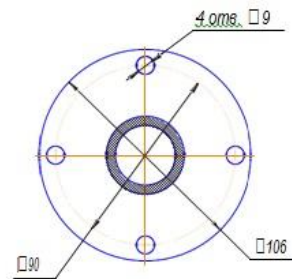
Габаритные и установочные размеры



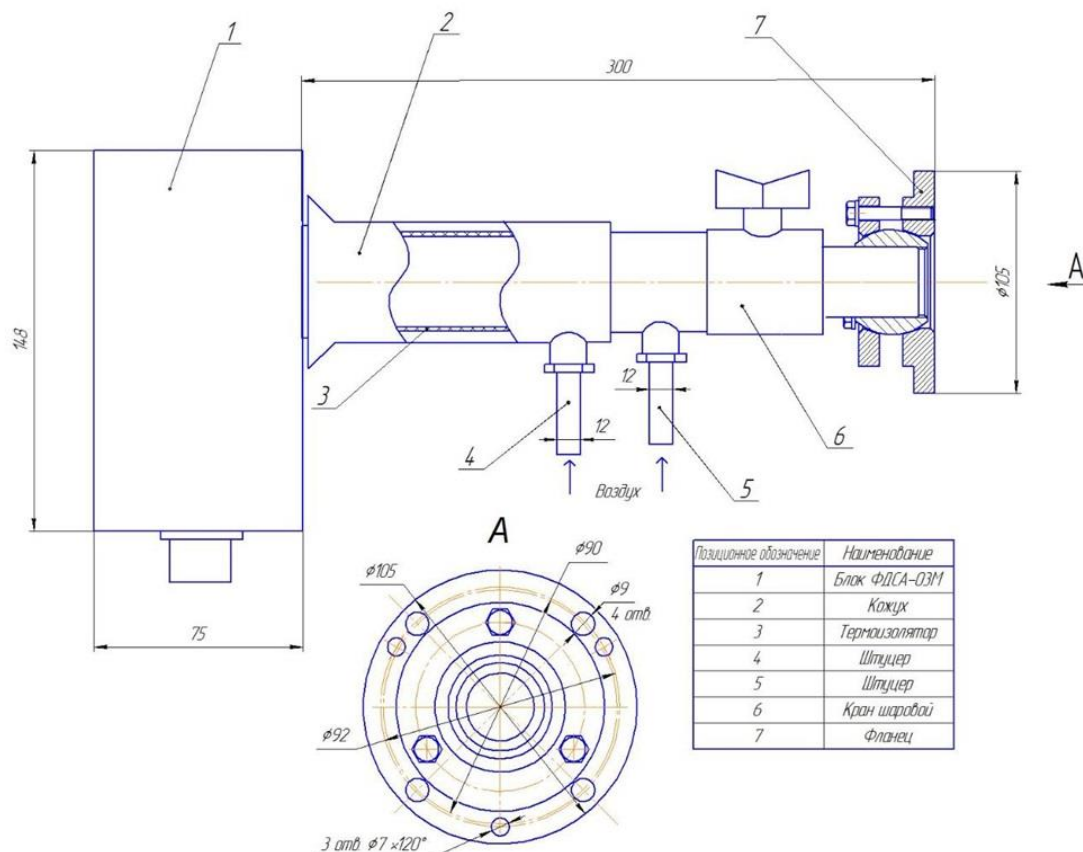
Конструкция устройства со стандартным монтажным узлом



Вид А



Конструкция устройства с юстировочным монтажным узлом



г.Ростов-на-Дону:

ул. Магнитогорская 1Г, к. 20



Т.к. (863) 221-25-48
Т.моб.: +7-903-401-25-48

e-mail: zakaz@itrostov.ru

[www. itrostov. ru](http://www.itrostov.ru)

Монтажный узел для ФДСА-03М позволяет использовать прибор в зоне температур до +100°C. Представляет собой 2-х контурную систему охлаждения: через штуцер – 4 происходит наружное охлаждение прибора и объектива датчика. Через штуцер – 5 воздух подается во внутреннюю часть монтажного узла. Кран шаровой Ду = 25мм – 6 служит для демонтажа прибора на котлах под наддувом. Кроме того для изоляции прибора от нагретых металлических частей установлена термоизоляционная вставка между объективом прибора и металлической трубой монтажного узла

ОБОЗНАЧЕНИЕПРИЗАКАЗЕ

Фотодатчик ФДСА-03М-01 (топливо газ-мазут)