



АСД-04 анализатор содержания дыма оптический



Анализатор содержания дыма **АСД-04** представляет собой автоматический, стационарный прибор непрерывного действия, обеспечивающий контроль и регистрацию изменений оптической прозрачности (концентрации дыма, пыли) в газах, в т.ч. в воздухе и в дымовых (отходящих) газах котлоагрегатов, печей.

Анализатор информирует об изменении оптической прозрачности (содержании дыма).

В основе работы АСД-04 лежит контроль фотодетектором изменения оптической прозрачности газа (измерении коэффициента ослабления светового потока) при рассеянии света на частицах дыма, пыли и т.д. Оптическая ось излучателя и фотодетектора проводят в наиболее представительном участке газохода котлоагрегата, печи и т.д.

Условия окружающей среды:

Температура	от 5 до 50°C
атмосферное давление	от 80 до 107 кПа
относительная влажность	до 80 % при 35°C
Среда	невзрывоопасная

Технические характеристики

Электропитание: - напряжение, (В) - мощность, (Вт)	- 220 +_ 22/33 - не превышает 10
Цифровая шкала анализатора: Коэффициент ослабления светового потока, %	(0-100)
Погрешность измерения, не более - основная приведенная в % от диапазона - дополнительная (% от диапазона) не более при изменении на каждые 10°C от н.у. температуры в месте установки	5 2
Унифицированный токовый сигнал, (мА) - или любой устанавливается Заказчиком	(0-5) (4-20)
Постоянная времени, (сек)	не более t 0,9 - 3
Габаритные размеры, (мм) не более - блок излучателя (БИ) с монтажной трубой, шаровым краном, кронштейном - блок фотодетектора (БФ) с монтажной трубой, шаровым краном - блок цифровой индикации (БЦИ) - вырез под монтаж - микрокомпрессор	600x100x230 300x100x100 96 x 96 x150 91x91 120x150x200
Масса, (кг)	не более 12
Сопrotивление изоляции между электрически разобщенными цепями, а также между этими цепями и корпусом	не менее 1 МОм

Стандартная комплектация:

- блок цифровой индикации (БЦИ);
- блок излучателя (БИ) с кронштейном крепления БИ, монтажной трубой (диаметр 3/2 дюйма длина 225 мм), шаровым краном 3/2 дюйма, центрирующей и защитной втулками;
- блок фотодетектора (БФ) с монтажной трубой (диаметр 3/2 дюйма длина 225 мм, шаровым краном);
- микрокомпрессор с микрофильтром (2 шт) и шлангами ПВХ;
- 2 эталонных светофильтра из комплекта КНСД-1;
- руководство по эксплуатации, техническое описание и паспорт.



БЦИ выполнен в корпусе для щитового монтажа (отверстие под врезку 91x91 мм) из ударопрочного пожаростойкого пластика Noryl, содержит следующие основные блоки:

- блок питания, управления и регулирования работы излучателя и фотоприемника;
- блок формирования и корректировки (БФК) сигнала выдаваемого на цифровую индикацию и унифицированный аналоговый выход.

БИ выполнен в пылевлагозащищенном корпусе из ударопрочного пластика.

БИ монтируется на консоли или балке рядом со стенкой газохода на прилагаемом в комплекте кронштейне. В корпусе БИ установлена электрическая схема с обратной связью обеспечивающая стабильную работу Излучателя. Напряжение питания (0-5)В подается от БЦИ.

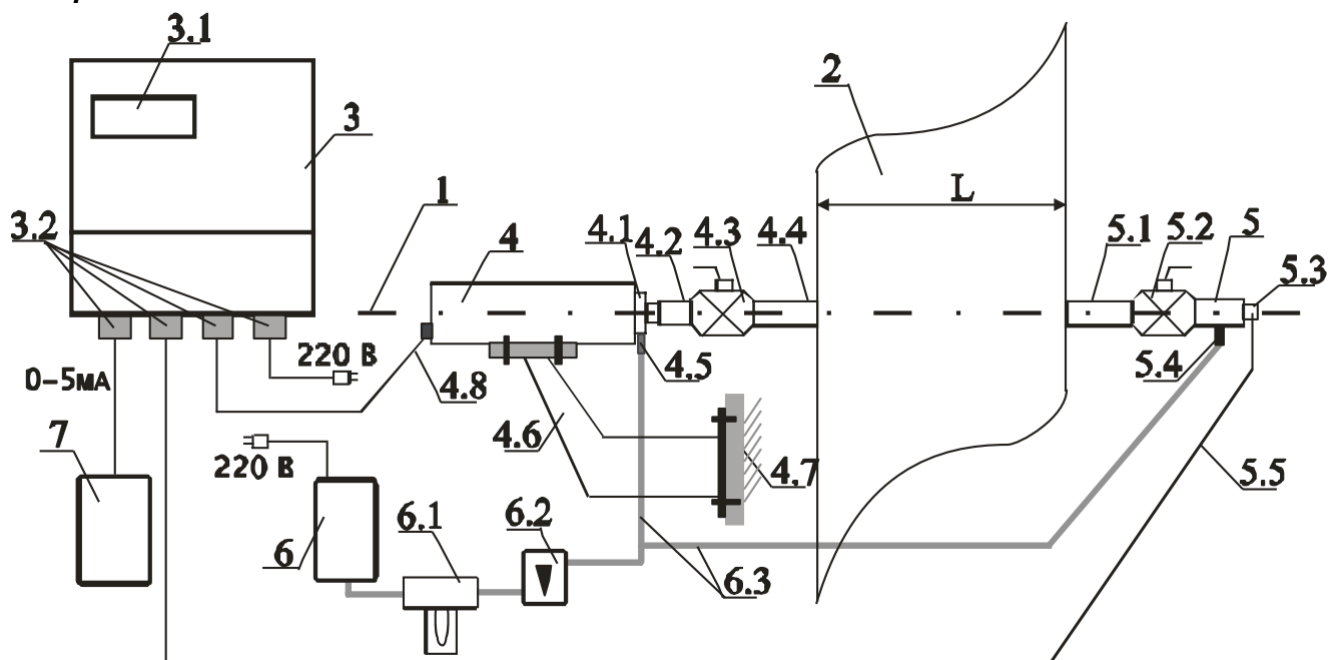
БФ выполнен в дюралевом корпусе. Напряжением питания (0-5)В подается от БЦИ. Аналоговый потенциальный сигнал с фотодетектора поступает для дальнейшей обработки в БЦИ.

В оптическую схему БИ и БФ входят 1,5-дюймовые монтажные трубы, защитные 1,5-дюймовые шаровые краны со штуцерами подачи продувки воздухом. Длину монтажной трубы БФ следует выбирать таким образом, чтобы радиационный тепловой нагрев от газохода котла не нагревал БФ выше 65°C. В рабочем режиме оптика БИ и БФ защищается от загрязнения непрерывной продувкой очищенного воздуха, подаваемого от микрокомпрессора. При остановке котла в ремонт и/или отключении анализатора, краны закрываются для защиты оптики анализатора.

Пример записи условного обозначения при заказе:

Оптический анализатор содержания дыма «АСД-04» (ТУ 4215-008-47414006-2004).

Схема электрических и газовых соединений АСД-04 для рабочих условий применения и калибровки



1. Оптическая ось
2. Газоход с шириной L (L=0,5 – 20 м)
3. Блок цифровой индикации (БЦИ) (размер отверстия под врезку 91x91 мм)
- 3.1. Окно цифровой индикации (0-100)%
- 3.2. Разъемы блока цифровой индикации (на задней крышке корпуса БЦИ)
4. Блок излучателя (БИ)
- 4.1. Центрирующая втулка со штуцером подачи газа
- 4.2. Уплотняющая втулка
- 4.3. Кран шаровой (закрит при останове и ремонте-очистке котла/газохода)
- 4.4. Монтажная труба (вваривается в стенку газохода)
- 4.5. Штуцер подачи газа (воздух подается от насоса для защитной продувки оптики БИ)



- 4.6. Кронштейн крепления БИ
- 4.7. Консоль
- 4.8. Кабель питания БИ
- 5. Блок фотоприемника (БФП)
 - 5.1. Монтажная труба (сваривается в стенку газохода)
 - 5.2. Защитный кран (закрывается при останове и ремонте-очистке котла/газохода)
 - 5.3. Разъём подключения БФП
 - 5.4. Штуцер подачи газа (подаётся воздух для защитной продувки оптики БФП от загрязнения)
 - 5.5. Кабель питания БФП
- 6. Микрокомпрессор (поставляется 2 шт; 1 для продувки БИ и 1 для БФП)
 - 6.1. Микрофильтр
 - 6.2. Ротаметр (поставляется по отдельному заказу)
 - 6.3. Импульсная линия подачи воздуха
- 7. Вторичное регистрирующее устройство