

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Согласовано  
Зам. директора ГП  
"ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"  
Александров В.С.  
" \_\_\_\_\_ 1997 г.

**АНАЛИЗАТОРЫ ПЫЛИ  
МОДЕЛИ FW 56-P**

Внесены в Государственный ре-  
естр средств измерений  
Регистрационный № 16817-97  
Взамен № \_\_\_\_\_

Изготавливаются в соответствии с документацией фирмы Erwin Sick GmbH Optik-Electronik (Германия).

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы пыли модели FW 56-P (портативные) предназначены для автоматического измерения массовой концентрации пыли в промышленных выбросах.

### ОПИСАНИЕ

Анализаторы пыли модели FW 56-P представляют собой инфракрасные оптические трансмиссометры. От источника луч света большой интенсивности проходит через запыленную среду, попадает на рефлектор и отражается в обратном направлении на приемник. При прохождении луча через газоход интенсивность света ослабевает. В приемнике происходит сравнение интенсивностей испущенного и возвратившегося лучей и определение коэффициента пропускания. Далее автоматически определяется оптическая плотность, представляющая собой отрицательный десятичный логарифм коэффициента пропускания. Массовая концентрация твердых частиц прямо пропорциональна значению оптической плотности.

Для получения измерительной информации о массовой концентрации пыли в мг/м<sup>3</sup> анализатор пыли FW 56-P предварительно градуируется с использованием гравиметрического метода в соответствии с Методикой выполнения измерений, аттестованной в установленном порядке.

На дисплей анализатора пыли выводится информация об измеряемом параметре, измеренное значение и информация о неисправностях.

Измерительная информация может быть выведена на персональный компьютер.

Питание анализатора пыли может осуществляться от батарей (6 шт. по 1,5 В), либо от сети переменного тока напряжением 220 В частотой 50 Гц.

### Основные метрологические и технические характеристики.

1. Диапазоны измерений: минимальный 0 - 20 мг/м<sup>3</sup>;  
максимальный 0 - 100 г/м<sup>3</sup>.

3. Предел допускаемой основной относительной погрешности в поддиапазоне от 20 мг/м<sup>3</sup> до 100 мг/м<sup>3</sup> равен  $\pm 20\%$ .
4. В диапазоне 0 - 20 мг/м<sup>3</sup> погрешность не нормируется, анализатор пыли модели FW-56-P используется как индикатор.
5. Время установления показаний от 0,1 до 120 с, свободно устанавливаемое.
6. Предел допускаемой вариации показаний,  $b_d$ , составляет 0,5 предела допускаемой основной погрешности.
7. Время прогрева и выхода на рабочий режим не более 10 мин.
8. Габаритные размеры: блок приема передачи 80x80x120 мм;  
 блок оценки 240x200x120 мм;  
 номинальная длина зонда 300 мм (500 мм или 800 мм).
9. Масса: блок приема передачи 0,8 кг;  
 блок оценки 1,5 кг;  
 зонд 2,95 кг (300 мм); 3,2 кг (500 мм); 3,6 кг (800 мм).
10. Потребляемая мощность при питании от сети переменного тока 46 ВА.
11. Условия эксплуатации:
- диаметр трубы более 350 мм (меньше по отдельному запросу);
  - давление в трубе от + 20 до - 200 мбар (больше по отдельному запросу)
  - температура газа от 0 до 250 °С; при номинальной длине зонда 800 мм температура в газоходе не более 200 °С (выше по отдельному запросу).
  - температура окружающего воздуха от минус 10 до 50 °С;
  - при температуре газа менее + 80 °С, при отсутствии агрессивных газов и при наличии разрежения анализатор может работать без обдувки чистым воздухом; при температуре газа выше + 80 °С, при наличии избыточного давления и/или агрессивных газов необходима обдувка чистым воздухом.
12. Срок службы газоанализатора не менее 8 лет.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак может наноситься на титульный лист Руководства по эксплуатации анализатора пыли модели FW 56-P.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки анализаторов пыли модели FW 56-P приведена в таблице.

Наименование	Обозначение	Таблица
		Количество
Анализатор пыли	FW 56-P	1 шт.
Руководство по эксплуатации		1 экз.
Инструкция по поверке	ИП-229-97	1 экз.

### ПОВЕРКА

Поверка анализаторов осуществляется в соответствии с утвержденной ГП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» Инструкцией по поверке «Анализаторы пыли модели FW-56-P для контроля промышленных выбросов. Фирма «SICK», Германия. Инструкция по поверке».

Поверка проводится с использованием сетчатых светофильтров, аттестованных в установленном порядке.

Межповерочный интервал - один год.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

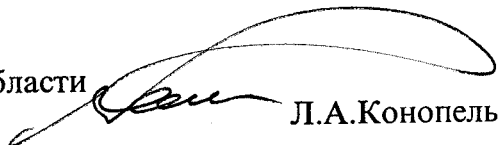
1. Руководство по эксплуатации анализаторов пыли модели FW 56-P.
2. ГОСТ Р 50570-95 "Анализаторы газов для контроля промышленных и транспортных выбросов. Общие технические условия".

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализаторы пыли модели FW 56-P соответствует требованиям НТД фирмы и ГОСТ Р 50570-95 .

Изготовитель - фирма Erwin Sick GmbH Optik-Elektronik (SICK), Германия.

Руководитель лаборатории  
Государственных эталонов в области  
аналитических измерений



Л.А.Конопелько

Представитель фирмы  
фирма Erwin Sick GmbH Optik-Elektronik

