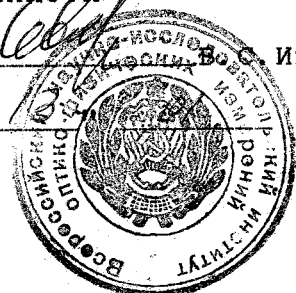


2.Р. 13779-93

1 ию

Подлежит опубликованию
в открытой печати

"СОГЛАСОВАНО"
Генеральный директор
ВНИИОФИ
Иванов



1994 г.

ИЗМЕРИТЕЛЬ НЕПРОЗРАЧНОСТИ
СРЕДЫ ОРМ 2000

Внесены в Государственный
реестр средств измерений,
прошедших государственные
испытания
Регистрационный номер 13779-93
Взамен N _____

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель непрозрачности среды ОРМ 2000 предназначен для измерения оптической плотности газов, содержащих взвешенные твердые частицы, и определения концентрации диспергированного вещества. Прибор может быть использован для контроля за работой котельных, печей обжига, электростатических фильтров, а также экологического контроля и т.п.

ОПИСАНИЕ

Измеритель непрозрачности среды ОРМ 2000 является оптическим прибором, позволяющим измерять плотность диспергированного вещества. Принцип действия прибора основан на измерении степени поглощения света в видимой части спектра взвешенными твердыми частицами. Прибор состоит из приемопередатчика излучения, отражателя, которые устанавливаются непосредственно на трубе и микропроцессорного блока (контроллера).

Свет от излучателя проходит через трубопровод (дымовую трубу) к уголкового отражателю и возвращается обратно в приемник. В приборе используется запатентованное оптическое окно на основе жидких кристаллов, которое прозрачно, когда заряжено, и непрозрачно в других случаях. Это позволяет производить модуляцию светового луча без использования механических устройств.

Измеренный сигнал преобразуется приемопередатчиком в цифровую форму перед подачей в контроллер. Передача цифрового сигнала через интерфейс RS-422 усиливает его помехоустойчивость и позволяет увеличить расстояние трубопровод-электронный блок до 1,5 км.

Контроллер управляет работой приемопередатчика, а также осуществляет самоконтроль, самодиагностику, прием, обработку данных и отображение данных.

Встроенные компрессоры осуществляют продувку оптической системы воздухом, что обеспечивает высокую точность и надежность системы. Встроенный нагреватель позволяет работать при пониженной температуре до -40 С и предотвращает конденсацию влаги в оптической системе.

При работе измерителя в газовых трубах температура газа должна быть не более +538 С; при работе в технологических процессах (для труб закрытого типа) - избыточное давление газа не более 254 мм вод.ст.

1062/104

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений, %	0 - 100
Погрешность измерений, не более, %	+ - 1
Разрешение, не более, %	0,5
Время срабатывания, с	менее 10
Длина оптического пути, м	1-12
Температура окружающей среды, С	-40- +55
Питание от сети переменного тока	100/115/200/240 В 50/60 Гц
Потребляемая мощность, не более, Вт	1000
Габаритные размеры, не более, мм	731×318×762 (приемопередатчик и отражатель) 133×483×413 (контроллер)
Масса, не более, кг	36,3 (приемопередатчик) 18,1 (отражатель) 4 (контроллер)

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра проставляется на технической документации измерителя непрозрачности среды ОРЖ 2000.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Измеритель непрозрачности среды ОРЖ 200 поставляется в следующем комплекте:

- Приемопередатчик
- Отражатель
- Контроллер
- Техническое описание и паспорт

ПОВЕРКА

Поверка проводится по методике "Измеритель непрозрачности среды ОРЖ 2000 - Методика поверки.", утвержденной ВНИИОФИ. Для поверки применяются нейтральные светофильтры типа НС.

- 3 -

Ремонт измерителя осуществляется сервисной службой фирмы Fisher-Rosemount, находящейся на территории России и стран СНГ. Имеется набор ЗИПа, который поставляется фирмой по требованию заказчика.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Нормативно-техническая документация фирмы "Fisher-Rosemount".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измеритель непрозрачности среды ОРЖ 2000 соответствует нормативно-технической документации фирмы "Fisher-Rosemount".

Изготовитель: фирма "Fisher-Rosemount", Ирландия-США.

Начальник сектора госиспытаний
ВНИИОФИ



Н. П. Муравская