

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО



Зам. директора ВНИИОФИ

В.С.Иванов

199 г.

Измеритель непрозрачности дыма (Дымомер) типа ИЗА-01	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания. Регистрационный № 13338-92 Взамен №
---	---

Выпускается по ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ.

Измеритель непрозрачности дыма типа ИЗА-01 (в дальнейшем дымомер) предназначен для измерения коэффициента пропускания дымовых газов и оценки полноты сгорания топлива в точках паровых котлов газомазутных котлоагрегатов и эффективности работы пылеулавливающих установок при работе котлоагрегатов на твердом топливе и других пылеулавливающих установок.

Дымомер служит целям охраны окружающей среды.

ОПИСАНИЕ.

Дымомер представляет собой двухлучевой фотометр, принцип работы которого основан на методе прямого просвечивания (турбидиметр). Функционально дымомер представляет собой двухканальную схему с преобразованием оптического сигнала в электрический с последующим усилением. Свет от лампы накаливания проходит анализируемую среду и попадает на фотоприемник. Далее сигнал в виде фототока подается на усилитель, который является одновременно преобразователем напряжения в частоту. Сигнал в частотном виде подается на измерительный преобразователь, где преобразуется в унифицированный токовый сигнал от 0 до 5 мА и сигнал напряжения 0-10 В. Для регистрации показаний может применяться прибор типа РП160-096. Один измерительный преобразователь может принимать сигналы от одного до восьми первичных преобразователей. Каждый первичный преобразователь в этом случае под-

ключают к своему разъему. Многоканальный комплект должен быть подключен к многоканальному (многоточечному) прибору, либо к нескольким одноточечным.

Преобразователь измерительный и регистрирующий прибор относится к выносным элементам, которые могут быть удалены от точки контроля на расстояние до 1000 м по линии связи, в место удобное для обслуживания. Работа дымомера в процессе эксплуатации проверяется контрольным фотодиодом.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений коэффициента пропускания от 0 до 100%

Количество каналов от 1 до 8.

Предел допускаемого значения основной приведенной погрешности не более 2,5%.

Параметры контролируемой среды:

Температура от 70 до 250°C

Массовая доля влаги до 20%

Скорость потока до 25 м/с

Разряжение в точке контроля до 4 кПа (допускается избыточное давление до 2 кПа)

Фотометрическая база – расстояние от торца тубуса осветителя до торца тубуса светоприемника по лучу от 1 до 10 м.

Питание дымомера от сети переменного тока:

напряжение 220 ± 22 В

частотой 50 ± 1 Гц

Потребляемая мощность, не более 100 Вт

Габаритные размеры, мм, не более:

осветителя 200x150 длина 550

светоприемника диаметром 200 длиной 450

блока питания и первичного преобразователя 330x120x300

измерительного преобразователя 230x200x180

Масса, не более, кг:

осветителя 5,5

светоприемника 4,5

блока питания 6,3

измерительного преобразователя 3,2.

Дымомер является восстанавливаемым изделием.

Норма средней наработки на отказ не менее 10 000 ч.

Среднее время восстановления не более 2 ч.

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на лицевую панель методом сеткографии, также он изображен на титульном листе технического описания и паспорта прибора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки дымомера входят:

- осветитель (первичный преобразователь) - I
- светоприемник - I
- измерительный преобразователь - I
- кабель - I
- блок питания - I
- Паспорт, техническое описание и инструкция по эксплуатации - I
- Методика поверки - I

ПОВЕРКА

Поверка прибора производится по методике поверки ИЗА-01.000МП. При поверке используются образцовые светофильтры ОС-001, аттестованные Госстандартом.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- Технические условия ИЗА-01.000 ТУ
- Паспорт ИЗА-01.000 ПС
- Техническое описание и инструкция по эксплуатации ИЗА-01.000ТО

Изготовитель : Научно-инженерный центр "Автоматика"

Начальник сектора госиспытаний

ВНИИОФИ



Н.П.Муравская