

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ.



СОГЛАСОВАНО

Зав. генерального директора

Ростест – Москва

Э.И.Лаптиев

1999 г.

Измеритель концентрации дыма MIC-MIREX заводской номер 8/н	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 18377-99 Взамен №
------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

Изготовитель фирма CERBERUS, Швейцария.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Измеритель концентрации дыма Mic-Mirex предназначен для измерения задымленности в рабочем объеме испытательной камеры для оптических пожарных извещателей.

Измеритель предназначен для проведения испытаний изделий на соответствие ГОСТ 27990-88 и нормам пожарной безопасности НПБ 65-97.

ОПИСАНИЕ.

Принцип действия оптического канала измерителя Mic-Mirex основан на оценке значения поглощения света в мерном объеме задымленного воздуха.

Преобразование измеряемых и используемых величин производится в соответствии со следующими основными соотношениями:

а) Коэффициент пропускания $T = P / P_0$, где T – коэффициент пропускания, отн.ед.; P_0 – мощность регистрируемого излучения, прошедшего через незадымленную среду; P – мощность регистрируемого излучения, ослабленного средой при ее задымлении.

б) Удельная оптическая плотность (по определению НПБ 65-97):

$$m = \frac{10}{d} \lg \frac{P_0}{P}$$

где m – удельная оптическая плотность, дБ·м⁻¹;

d – длина оптического пути в задымляемой среде, $d=1.00$ м.

Измеритель состоит из трех основных блоков: оптического блока, ионизационного блока и блока управления.

Оптический блок включает в себя источник света (инфракрасный импульсный светодиод с длиной волны 900 нм); отражатель; приемник излучения.

Ионизационный блок в рамках данных испытаний не рассматривался.

Блок управления включает в себя источник питания, модули управления остальными блоками, модули аналоговой и цифровой обработки информации, поступающей от остальных блоков, 4-разрядный цифровой дисплей.

Калибровка измерителя проводится по показаниям для незадымленной среды в испытательной камере перед началом измерений путем подачи команды с блока управления.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

1. Диапазоны измерений:	
- коэффициента пропускания, отн.ед.	0.00 – 1.00
- удельной оптической плотности, дБ·м ⁻¹	0 – 10.00
2. Предел допускаемой абсолютной погрешности при измерении:	
- коэффициента пропускания в диапазоне (0.90-0.99), отн.ед.	±0.003
- удельной оптической плотности в диапазоне (0.02-0.40), дБ·м ⁻¹	±0.02
3. Предел допускаемой относительной погрешности при измерении коэффициента пропускания в диапазоне(0.00-0.90)отн.ед., %:	5
4. Длина волны излучения ИК светодиода, нм	(850-950)
5. Длина зоны измерения оптической плотности, м	не более 1.1
6. Напряжение питающей сети, В	220± 22
7. Частота питающей сети, Гц	50
8. Потребляемая мощность, Вт, не более	50
9. Габаритные размеры блока управления, мм, не более	500x360x165
10. Масса, кг, не более	10

Измеритель концентрации дыма Mic-Mirex является восстанавливаемым изделием.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА.

Знак утверждения типа и номер по Государственному реестру средств измерений вносится в сопроводительную документацию измерителя.

КОМПЛЕКТНОСТЬ.

Измеритель концентрации дыма Мис-Мигех имеет следующую комплектность:

Оптический блок Мигех	1
Ионизационный блок Мис	1
Блок управления	1
Руководство по эксплуатации	1

ПОВЕРКА.

Измеритель концентрации дыма Мис-Мигех подлежит периодической поверке в соответствии с методикой поверки МП РТ 527 - 99, межповерочный интервал - 1 год.

Средства поверки:

1. Набор из 6 нейтральных сетчатых ослабителей НСО с коэффициентами пропускания в диапазоне (0.92 – 0.99) по паспорту Дв2.890.072 ПС. Размер рабочей части ослабителей 80x80 мм. Предел допускаемой погрешности измерения 0.001.
2. Набор из 2 стеклянных нейтральных светофильтров с коэффициентами пропускания, близкими к 0.50; 0.75. Предел допускаемой погрешности измерения 0.005.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.

Техническая документация фирмы CERBERUS и ее перевод на русский язык.
ГОСТ 27990-88. «Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Общие технические требования»
Нормы пожарной безопасности НПБ 65-97 «Извещатели пожарные дымовые оптико-электронные. Общие технические требования. Методы испытаний».


ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

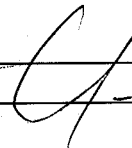
Измеритель концентрации дыма Мис-Мигех прошел испытания с целью утверждения типа средств измерений и признан соответствующим требованиям НД.

ЗАЯВИТЕЛЬ: Центр сертификации аппаратуры охранной и пожарной сигнализации. 143900, Московская обл., Балашихинский р-н, пос.ВНИИПО, д.12

Представители Ростест-Москва:

Начальник лаборатории
Гл. специалист лаборатории





В.В.Рыбин
В.В.Маряхин

Представители Центра сертификации АОФС ГУВО МВД РФ

Главный метролог





А.Н.Ерофеев