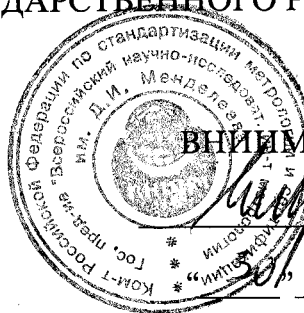


# ОПИСАНИЕ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



СОГЛАСОВАНО:  
Зам. директора ГП  
ВНИИМ им. Д.И.Менделеева

В.С.Александров

1997 г.

Метанометр эпизодического действия МЭД 01

Внесен в государственный реестр средств измерений, прошедших испытания

Регистрационный N I6253-97

Выпускается по ТУ 4215-002 - 42260123-96

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Малогабаритный переносной метанометр эпизодического действия МЭД 01 (далее - метанометр) предназначен для оперативного контроля содержания метана до взрывоопасных концентраций в атмосфере горных выработок шахт, опасных по газу и пыли и внезапным выбросам, а также на промышленных и технологических объектах класса В-1а, в которых возможно образование взрывоопасных газовых смесей, относящихся к подгруппе IIА и температурному классу Т2 включительно.

## 2. ОПИСАНИЕ

Действие метанометра основано на измерении теплового эффекта каталитического сгорания метана в термохимическом датчике, выполненном по мостовой схеме. Выходной сигнал датчика после обработки и усиления выдается на цифровой индикатор.

Включение прибора производится эпизодически нажатием кнопки; при этом производится только одно измерение - для повторного измерения необходимо выключить метанометр и вновь включить.

Диапазон измерения метанометра - 0 - 5% об. доли метана.

Питание метанометра осуществляется от одного аккумулятора типоразмера АА номинальным напряжением 1.2 В и номинальной емкостью от 0.45 до 0.8 Ач.

Корпус метанометра - металлический с габаритными размерами 126 x 68 x 27 мм, масса - не более 0.26 кг.

Метанометр имеет взрывозащищенное исполнение: уровень - "особовзрывоопасный", вид взрывозащиты - "искробезопасная электрическая цепь" и "специальный".

Защита от внешних воздействий - IP54 по ГОСТ 14254-80.

Климатическое исполнение - УХЛ5 по ГОСТ 15150-69.

Маркировка - PO Ia C X, 1ExiasIIAT2X.

### Условия эксплуатации метанометра:

- температура окружающей среды
- относительная влажность
- атмосферное давление

от минус 10 до плюс 40°C  
до 100% при 35°C  
от 87,8 до 119,7 кПа.

#### Характеристики метанометра:

Предел основной абсолютной погрешности метанометра в диапазоне 0 - 2,5% об. доли метана -  $\pm 0,2\%$  об. доли метана. В диапазоне от 2,5 до 5% об. доли метана погрешность не нормируется.

Суммарная квадратическая дополнительная погрешность от влияющих факторов - не более удвоенного значения предела основной абсолютной погрешности.

Время выхода на показания - не более 4 секунд.

Время работы без зарядки аккумулятора - не менее 300 измерений.

Время работы без корректирования показаний - не менее 5 суток.

Средняя наработка на отказ - не менее 10 000 ч.

Разработана одна модификация метанометра:

МЭД 01 - с индикацией концентрации на светодиодных цифровых индикаторах и световой индикацией превышения 5% об. долей метана.

### 3. ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа размером 10 мм наносится штампом на титульный лист "Технического описания и инструкции по эксплуатации".

### 4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки метанометров входит:

- метанометр;
- ключ специальный;
- насадка;
- техническое описание и инструкция по эксплуатации (с методикой поверки);
- формуляр.

### 5. ПОВЕРКА

Периодическая поверка метанометров проводится 1 раз в год в соответствии с разделом 14 "Методика поверки" "Технического описания и инструкции по эксплуатации".

Поверка проводится с применением ПГС-ГСО ТУ 6-16-2956-87 в баллонах под давлением: номер по госреестру - 4272-88.

### 6. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 4215-002-42260123-96, ГОСТ 24032-80.

### 7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Метанометры эпизодического действия МЭД 01 удовлетворяют требованиям ТУ 4215-002-42260123-96.

Изготовитель: ООО "НТЦ ИГД", 140004, г. Люберцы, Моск. обл., ул. Электрификации, 26.

Директор ООО "НТЦ ИГД"



Карпов Е.Ф.