

ОПИСАНИЕ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



СОГЛАСОВАНО:
Зам. директора ГП
ВНИИМ им. Д.И. Менделеева
В.С. Александров

1997 г.

Метанометр-сигнализатор
термохимический МСТ

Внесен в государственный реестр
средств измерений, прошедших испытания

Регистрационный N I6254-97

Выпускается по ТУ 4215-003 - 42260123-96

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Малогабаритные переносные метанометры-сигнализаторы МСТ (далее - метанометры) предназначены 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 ПА и температурному классу Т2 включительно.

2. ОПИСАНИЕ

Действие метанометра основано на измерении теплового эффекта каталитического сгорания метана в термохимическом датчике, работающем в импульсном режиме. Выходной сигнал датчика после обработки и усиления выдается на цифровой индикатор.

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 132 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 - РО Иа С Х, 1ЕхiasIIAT2Х.

Условия эксплуатации метанометра:

- температура окружающей среды

от 5 до 35°C

- относительная влажность

до 100% при 35°C

- атмосферное давление

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 30 секунд.

Время работы без зарядки аккумулятора - не менее 10 часов.

Время работы без корректирования показаний - не менее 5 суток.

Средняя наработка на отказ - не менее 10 000 ч.

Разработана одна модификация метанометра:

МСТ 01 - для непрерывного контроля, с цифровой индикацией концентрации на ЖКИ и световой и световой индикацией превышения одного порогового значения (2% 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;
- перемычка;
- 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 4215-003-42260123-96, ГОСТ 24032-80.

7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Метанометры-сигнализаторы термохимические МСТ 01 удовлетворяют требованиям ТУ 4215-003-42260123-96.

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

Директор ООО "НТЦ ИГД"

 Карпов Е.Ф.