

ПОРТАТИВНЫЙ СИГНАЛИЗАЦИОННЫЙ МЕТАНОМЕТР MPS-1, MPS-1i



Техническая брошюра



ХАРАКТЕРИСТИКА

Метанометры типа MPS-1, MPS-1i являются портативными устройствами, предназначенными к замеру параметров атмосферы и к сигнализированию превышения концентрации метана во взрывоопасных зонах между прочим в каменноугольных шахтах. Благодаря применению новаторской технологии метанометры типа MPS-1, MPS-1i могут применяться в качестве:

- индивидуального метанометра,
- портативного метанометра, вешаемого в районе, в котором производятся работы (в том числе и взрывные работы),
- метанометра взаимодействующего с взрывной машинкой электронных детонаторов для блокировки устройства инициирования взрыва в случае превышения допустимой концентрации метана.
- стационарного метанометра монтируемого на средствах подземного транспорта например на локомотиве или комбайне.

Метанометр изготовлено в двух типах:

MPS-1 с пеллисторным измерительным преобразователем

MPS-1i с инфракрасным измерительным преобразователем

Портативный сигнализационный метанометр обладает автономической системой питания, которая в состоянии питать его через минимум 30 часов. Зарядка аккумулятора метанометра может происходить с помощью зарядного устройства типа MPS-1t только вне опасной зоны. Во время работы в опасной зоне метанометр можно питать соответствующим, искробезопасным питателем. Этот питатель питает электронику метанометра и заряжает небольшим током аккумулятор. Метанометр обладает двумя выходами (UW1, UW2) служащими управлению внешними устройствами в случае превышения установленных аварийных порогов. Метанометру присвоена категория M1, благодаря чему он может применяться во всех подземных заводах горной промышленности, опасных по взрыву метана и/или угольной пыли.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Метанометр MPS-1, MPS-1i (совместная часть)

Питание + калибровочный прибор	U _i = 16V (U _n =12÷15V, I _n =0,25A max)
Автономия питания	мин. 30ч; около 50ч наблюдения (при отсутствии сигнализации прекращения)
Зарядка + выход вспомогательного питания	Зарядка исключительно с помощью зарядного устройства типа MPS-1t вне опасной зоны U _o = 4,2V; I _o = 42mA ; P _o = 44mW; C _o = 100uF; L _o = 100mH
Выключающие выхода UW1, UW2	U _i = 30V; I _i = 0,6A; P _i = 1,67W; U _o = 4,2V; I _o = 3mA; P _o = 3,15mW; C _i = 0; L _i = 0; C _o = 100uF; L _o = 1mH
Электрическая цепь связи	U _i = 30V; I _i = 50mA; P _i = 70mW; C _i = 0; L _i = 0
Диапазон рабочих температур	-10 °C до + 40°C
Рабочий диапазон относительной влажности воздуха	0% до 95% без конденсации
Габаритные размеры	240 x 75 x 75 мм
Вес	1,4 кг
Степень защиты обеспечиваемая корпусом	IP-54
Технические данные метанометра типа MPS-1	
Измерительный диапазон (тип замера)	0-5% CH ₄ (каталитический) 5-100% CH ₄ (кондуктометрический)
Метод замера	пеллистор, непрерывный
Время реакции t ₉₀	≤ 5с
Технические данные метанометра типа MPS-1i	
Измерительный диапазон	0 - 100%
Метод замера	IR, непрерывный
Время реакции t ₉₀	< 25с

ЗНАК ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ



I M1 Ex ia I Ma Сертификат испытаний типа EC: JSHP 20 ATEX 0074