

МЕТАНОМЕТР CSM-3i



Техническая брошюра



ХАРАКТЕРИСТИКА

Метанометр CSM-3i является стационарным устройством, предназначенным к замеру концентрации метана во взрывоопасных зонах каменноугольных шахт. Взаимодействует между прочим с телеметрической станцией типа CST-40(A), CST-40C в области приема-передачи данных.

Метанометр CSM-3i обладает инфракрасной камерой измерения делающей возможным замер в пределах от 0 до 100% CH₄, двумя выходами (UW) служащими управлению устройствами выключающими энергию в случае превышения установленных аварийных порогов, а также двумя бинарными входами делающими возможным контроль состояния контактов и линии подключенных устройств. Автономная система питания (аккумулятор), питает систему метанометра после отключения его от линии питания. Связь с метанометром происходит путем цифровой приема-передачи данных станции и через калибровочный прибор типа KR-2. Датчик обладает дисплеем, на котором демонстрируется актуальный результат замера концентрации метана.

Метанометр CSM-3i это микропроцессорное устройство, которое самостоятельно выполняет функции измерения, управления и приема-передачи. Основными задачами метанометра являются непрерывный замер концентрации метана, проверка измеренного значения с установленными аварийными порогом, управление контактами выключающего устройства.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Метанометр CSM-3i

Питание (ток канала) – (источник питания тока канала питания и приема-передачи)

40 mA

Измерительный диапазон (тип замера)

0-100% CH₄ (IR)

Основная погрешность

± 0.1 % CH₄ по разделу стоим. 0-2% CH₄
 ± 5 % по разделу 2%-5% CH₄
 ±3 % CH₄ по разделу стоим. 5-60% CH₄
 ± 5 % по разделу стоим. 60-100% CH₄

Погрешность по температуре

± 0,05% CH₄ / 10 °C по разделу стоим. 0-5% CH₄
 ± 0,5% CH₄ / 10 °C по разделу стоим. 5-100% CH₄
 0.01% CH₄ в диапазоне 0-5% CH₄
 1 % CH₄ в диапазоне 5-100% CH₄

Разрешение измерения

Метод замера

IR, непрерывный

Время реакции t_{90}

≤ 25с

Рабочее положение устройства

Впускным отверстием измерительного датчика книзу

Метод проникания газа

путем диффузии

Время работы из собственного источника питания

4 мин.

Способ передачи

цифровая, двунаправленная

Способ калибровки

при помощи калибратора

Время приема-передачи (цикла управления)

≤ 2 с

Диапазон рабочих температур

-10 °C до + 40 °C

Рабочий диапазон относительной влажности

0% до 95% без конденсации

Габаритные размеры

160 x 75 x 78 мм

Вес

1,2 кг

Степень защиты обеспечиваемая корпусом

IP-54

ЗНАК ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ



I M1 Ex ia I

Сертификат испытаний типа EC: KDB 09 ATEX 094