

ДАТЧИК КОНЦЕНТРАЦИИ КИСЛОРОДА **CSO-1**



Техническая брошюра



ХАРАКТЕРИСТИКА

Датчик концентрации кислорода типа CSO-1 является стационарным устройством, предназначенным к замеру концентрации кислорода во взрывоопасных зонах каменноугольных шахт. Взаимодействует главным образом с телеизмерительной станцией типа CST-40(A) в области приемо-передачи измерительных результатов и передачи данных. Может и взаимодействовать с другими станциями, однако при условии совместимости параметров канала питания и измерения обоих устройств.

Датчиком CSO-1 можно измерять концентрацию кислорода в пределах с 0 по 25% O₂. Автономная система питания (аккумулятор) есть в состоянии питать систему датчика после отключения от канала питания. Связь с датчиком происходит посредством цифровой или частотной приемо-передачи измерительных результатов через канал питания и измерения станции а также через калибровочный прибор типа KR-2. Калибровочный прибор общается с датчиком концентрации кислорода по радио.

Датчику концентрации кислорода типа CSO-1 присвоена категория M1, благодаря чему он может применяться во всех подземных заводах горной промышленности, опасных по взрыву метана и/или угольной пыли.

Датчик концентрации кислорода типа CSO-1 это микропроцессорное устройство, которое самостоятельно выполняет функции измерения, управления и приемо-передачи измерительных результатов. Основными задачами датчика являются непрерывный замер концентрации кислорода, проверка измеренной стоимости с установленным аварийным порогом, управление контактом выключающего устройства (электроническое реле). Выключающие контакты действуют в позитивной логике, это обозначает, что отсутствие питания, ошибочный замер, или прекращение аварийного порога вызывает открытие контакта.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Датчик концентрации кислорода CSO-1

| | |
|---|--|
| Параметры источника питания (ток канала) – (источник питания тока канала питания и приемо-передачи измерительных результатов) | с 27 mA до 40 mA |
| Измерительный диапазон (тип замера) | 0-25 % O ₂ |
| Основное деление замера | 0,5 % O ₂ |
| Метод замера | беспрерывный |
| Время реакции t ₉₀ | ≤ 20с |
| Рекомендуемое рабочее положение устройства | Произвольное, рекомендуемое впускным отверстием измерительного датчика книзу |
| Метод проникания газа | Путем диффузии |
| Время работы из собственного источника питания | > 4 мин |
| Режим работы цифрового выхода | Двунаправленная приемо-передавая данных или частотная |
| Диапазон частоты для измерительного диапазона 0-25% O ₂ | 0% O ₂ - 10kHz 25% O ₂ – 5kHz |
| Орудие градуировки устройства | Radio-transmitted by calibrator |
| Время приемо-передачи измерительных результатов (цикла управления) | ≤ 2с |
| Диапазон рабочих температур | с -10 °C до + 40°C |
| Рабочий диапазон относительной влажности воздуха | с 15% до 95% |
| Габаритные размеры | 110 x 75 x 80 мм |
| Вес | 0,6 кг |
| Степень защиты обеспечиваемая корпусом | IP-54 |

ЗНАК ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ



I M1 Ex ia I

Сертификат испытаний типа: KDB 08 ATEX 131