

ОПИСАНИЕ

сигнализатора метана цифровой СМЦ для Государственного реестра

Подлежит публикации в открытой печати



УТВЕРЖДАЮ

Зам. генерального директора
НИИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров
20.05.93

Сигнализатор метана цифровой СМЦ

Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания

Регистрационный № 13739-93

Взамен № _____

Выпускаемые по ТУ12.00165497.034-92

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сигнализатор СМЦ предназначен для непрерывного автоматического измерения в диапазоне 0 ... 3,0 % объемной доли метана в шахтной атмосфере и выдачи световой и звуковой сигнализации при достижении объемной доли метана уставки срабатывания, является сигнализатором группового контроля.

ОПИСАНИЕ

Сигнализатор СМЦ малогабаритный (100x185x45) мм, имеет массу до 1,0 кг, конструктивно выполнен из крышки, на которой установлен датчик метана и корпуса, в котором размещены платы с электронной частью, блок питания и узел переключения режимов работ сигнализатора.

Принцип действия прибора основан на преобразовании термохимическим датчиком концентрации метана в электрический сигнал и представлении текущей концентрации в цифровой форме на индикаторах (дисплее) прибора.

Сигнализатор выполняет следующие функции:

- осуществляет непрерывный автоматический контроль объемной доли метана в шахтной атмосфере с предоставлением информации в цифровой форме;
- выдает прерывистую световую и звуковую сигнализацию при достижении объемной доли метана уставки срабатывания;
- выдает непрерывную звуковую и световую сигнализацию при разряде аккумуляторов блока питания;
- осуществляет оценку степени разряда аккумуляторов блока питания;
- осуществляет защиту аккумуляторов блока питания от глубокого разряда;
- осуществляет автоматическую коррекцию электрического нуля по объемной доле метана на чистом воздухе после включения и прогрева прибора.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания, В	2,5 ... 2,0
Потребляемая мощность, ВА	0,8
Диапазон измерения объемной доли метана, %	0 ... 3,0
Уставка срабатывания сигнализации по объемной доле метана, %	0,5 ... 2,0 (регулируемая)
Предел допускаемой основной абсолютной погрешности в объемных долях метана, %	$\pm 0,2$
Допускаемое значение суммарной дополнитель- ной погрешности сигнализатора в объемных долях метана, определяемое квадратичным суммированием всех частных дополнительных погрешностей, %	$\pm 0,4$
Напряжение питания, при котором срабатывает защита от глубокого разряда аккумуляторов, В	1,8
Стабильность показаний сигнализатора, сут.	0,4
Время непрерывной работы сигнализатора без перезаряда аккумуляторов блока питания, ч	10
Средняя наработка на отказ, ч	10000
Среднее время восстановления работоспособного состояния, мин	60
Средний срок службы, год	3

Знак Государственного реестра

Знак наносится на корпус прибора прессованием в месте нанесения маркировки в соответствии с техническими условиями.

В руководстве по эксплуатации и паспорте знак Государственного реестра наносится на титульный лист типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки сигнализатора входит:

3.06.499.001	-	сигнализатор	-	1 шт.
6.06.129.012	-	датчик	-	1 шт.
6.06.266.005	-	вилка	-	1 шт.
8.06.135.041	-	накладка	-	1 шт.
		Отвертка	-	1 шт.
0.06.468.165 ПС	-	Паспорт	-	1 шт.
0.06.466.097 РЭ	-	Руководство по эксплуатации	-	1/25 шт.
0.006.476.130 ПМ		Инструкция по регулировке методики поверки		
		П О В Е Р К А		

Поверка должна производиться в соответствии с "Инструкцией по регулировке. Методикой поверки". 0.06.476.130 ПМ и техническими условиями ТУ12.0165494.77.009-91.

Перечень оборудования, необходимого для поверки сигнализаторов СМЦ:

1. Установка поверочная КИМ
2. ПГС ТУ51-841-78
3. Термометр ртутный лабораторный ТЛ-4
4. Психрометр аспирационный МВ-4М
5. Барометр aneroid метеорологический БАММ-1
6. Источник питания постоянного тока Б5-47

Примечание: Допускается использование аналогичных приборов, класс точности которых не хуже указанных в перечне.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ12.0165494.77.009-91 - Технические условия

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сигнализатор метана цифровой СМЦ соответствует требованиям НТД.

Изготовитель - акционерное общество

Прокопьевский завод шахтной автоматики



АО ПЗША

[Handwritten signature]

В.М.Ильин

Начальник лабораторий

НПО ВНИИМ

им. Д.И.Менделеева

[Handwritten signature]

Л.А.Конопелько