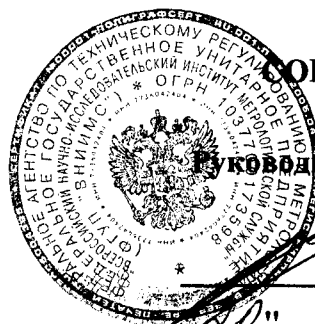


Подлежит публикации
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ФГУП

"ВНИИМС"

В.Н. Яншин

2008 г.

Анализаторы метана и диоксида углерода переносные Сигнал.7	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>37949-08</u> Взамен N
--	--

Выпускаются по ТУ У 32.2-00165706.023-2004.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы Сигнал.7 (далее анализаторы) предназначены для непрерывного автоматического измерения объемной доли метана и диоксида углерода в рудничном воздухе и выдаче звуковой и световой сигнализации при превышении установленного значения объемной доли метана или диоксида углерода. Анализаторы применяются в угольных шахтах в целях контроля безопасности условий труда.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия первичных преобразователей анализаторов Сигнал.7 для измерения объемной доли метана – термокаталитический, для измерений объемной доли диоксида углерода - оптико-абсорбционный

Анализаторы являются переносными, непрерывно действующими средствами измерений и состоят из одного блока, состоящего из двух отсеков: измерительного и питания. Измерительный отсек состоит из первичных и вторичных преобразователей, цифрового индикатора результатов измерений, устройств световой и звуковой сигнализации, кнопки переключения режимов работы (градуировки и измерений). Отсек питания является съемным и включает аккумуляторный источник.

Анализаторы записывают в память время срабатывания сигнализации, максимальное значение объемной доли метана или двуокиси углерода, время отключения сигнализации, время от включения анализатора до срабатывания защиты от глубокого разряда аккумулятора.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений объемной доли метана, %	0 - 3
Диапазон измерений объемной доли двуокиси углерода, %	0 - 3
Диапазон уставки порога срабатывания сигнализации объемной доли CH ₄ или CO ₂ , %	от 0,5 до 2,5
Пределы допускаемой абсолютной погрешности срабатывания сигнализации, объемная доля, %:	
- по метану	±0,2
- по диоксиду углерода	±0,2
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений объемной доли CH ₄ или CO ₂ , %	±10
Пределы допускаемых дополнительных погрешностей, вызванных изменениями, в долях основной приведенной погрешности,:	
- температуры окружающего воздуха на каждые 10°С для	
метана	±1,0
двуокиси углерода	±1,0
- относительной влажности на 10% для	
метана	±0,7
двуокиси углерода	±0,5
- давления окружающего воздуха на каждые 3,3 кПа (25 мм рт.ст.) для	
метана	±0,5
двуокиси углерода	±1,0
- скорости воздушного потока (от 0 до 8) м/с, для	
метана	±1,0
двуокиси углерода	±0,5
- напряжения питания от 2.2 до 2.75 В для	
метана	±0,5
двуокиси углерода	±0,5
Время прогрева анализатора не более, мин	10
Время срабатывания сигнализации не более, с	20
Стабильность показаний без перезарядки	

блока питания не менее, ч	10
Коэффициент возврата при срабатывании сигнализации не менее	0,9
Уровень звукового давления сигнализации не менее, дБ	75
Количество разрядов цифрового табло	3
Цена наименьшего разряда цифровой индикации, объемная доля, %	0,01
Условия измерений:	
- температура окружающей среды, °С	5 – 35
- атмосферное давление, кПа (мм рт.ст.)	87.8-119.7 (660-900)
- относительная влажность при температуре 35°С, %	до 100
- скорость воздушного потока не более, м/с	8
Напряжение питания постоянного тока, В	от 2,2 до 2,75
Средний срок службы не менее, лет	3
Средняя наработка на отказ не менее, ч	5000
Габаритные размеры не более, мм	160x90x45
Масса не более, кг	0,5

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус анализатора прессованием и на эксплуатационную документацию печатным способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки анализаторов Сигнал.7 входят:

- анализатор метана и двуокиси углерода Сигнал.7– 1шт.;
- датчик метана – 1шт.;
- блок питания – 1 шт.;
- вилка зарядная – 1 шт.;
- вилка разрядная – 1 шт.;
- комплект инструментов – 1экз. (на 10 анализаторов);
- насадка для подачи поверочных газовых смесей – 1 шт. (на 10 анализаторов);
- руководство по эксплуатации с методикой поверки – 1шт.(на 10 анализаторов);
- формуляр – 1экз.;

ПОВЕРКА

Поверка анализаторов метана и диоксида углерода Сигнал.7 проводится в соответствии с методикой поверки, включенной в Руководство по эксплуатации, п.3.3, и согласованной с ВНИИМС в 2008 г. При проведении поверки применяют ГСО-ПГС метан-воздух №3907-87, двуокиси углерода №3793-87.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 24032-80 «Приборы шахтные газоаналитические. Общие технические требования. Методы испытаний»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов метана и двуокиси углерода Сигнал.7 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ № РОСС UA.ME92.VO0970 выдан негосударственным органом сертификации «СЕРТИУМ» (ОС взрывозащищенного и рудничного электрооборудования), аттестат аккредитации №РОСС RU.0001.11ME92.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ – ООО НПО «Красный металлист», Украина.
41600, Украина, Сумская область, г. Конотоп,
ул. Краснозаводская, 5
Тел.: 2-30-16, факс: 2-62-62, E-mail:kemz@inters.com.ua

Директор ООО НПО «Красный металлист»

