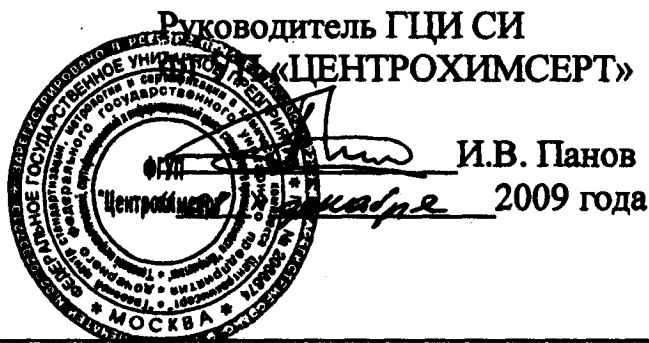


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Подлежит публикации в открытой печати

СОГЛАСОВАНО:



Газоанализаторы ЕН1000	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>27631-10</u> Взамен № _____
------------------------	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4215-003-29035580-04.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы ЕН1000 предназначены для непрерывного автоматического измерения содержания оксида углерода (СО) в воздухе рабочей зоны производственных помещений и выдачи сигналов при превышении содержания оксида углерода установленных пороговых значений. Газоанализатор предназначен для использования во взрывобезопасных зонах производственных помещений, а также во взрывоопасных зонах производственных помещений класса 1 по ГОСТ Р 51330.0, где возможно образование взрывоопасных газовых смесей категории ПС, группы ТЗ.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия газоанализаторов ЕН1000 основан на использовании электрохимической реакции для определения концентрации оксида углерода (СО). Оксид углерода путем диффузии поступает в электрохимическую ячейку, находящуюся в блоке датчика газоанализатора. В результате происходящего в ней окисления оксида углерода формируется токовый сигнал, пропорциональный концентрации оксида углерода в воздухе. Электрический сигнал усиливается и передается по линии связи в блок сигнализации, где преобразуется в аналоговый токовый сигнал для выдачи во внешние цепи, а также используется для представления измеренного значения концентрации оксида углерода на цифровом табло блока и для выработки сигналов в виде «сухих» переключающих контактов и выходных замыкающихся электрических цепей оптореле, соответствующих трём пороговым значениям концентрации оксида углерода.

Выпускаются 4 исполнения, отличающиеся количеством идентичных измерительных каналов (4 или 8) и видом монтажа блока сигнализации – настенного или щитового.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений содержания оксида углерода в воздухе, мг/м ³	(0 – 100)
Пределы допускаемой основной приведённой погрешности газоанализатора (γ) в диапазоне измерений от 0 до 20 мг/м ³ , %	± 25
Пределы допускаемой основной относительной погрешности газоанализатора (δ) в диапазоне измерений от 20 мг/м ³ до 100 мг/м ³ , %	± 25
Пределы допускаемой относительной погрешности блока БС (δ _С) во всем диапазоне рабочих температур, %	± 2
Номинальная статическая характеристика газоанализатора имеет вид:	
для диапазона изменения выходного тока (4 – 20) мА	
$I_{\text{вых}} = 4 + 0,16 C$;	
для диапазона изменения выходного тока (0 – 5) мА	
$I_{\text{вых}} = 0,05 C$	
Диапазон изменения выходного сигнала датчика, мА	4 – 20
Информация о текущем значении массовой концентрации оксида углерода в воздухе рабочей зоны выводится на двухразрядный цифровой индикатор с ценой единицы наименьшего разряда, ПДК	0,1
Предел допускаемой вариации выходного сигнала газоанализатора, в долях от основной погрешности	0,2
Предел допускаемой дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающей среды, на каждые 10 ⁰ С в диапазоне рабочих температур, в долях от основной погрешности	0,25
Предел допускаемой дополнительной погрешности, вызванной изменением относительной влажности окружающей среды, в диапазоне рабочих температур, в долях от основной погрешности	0,5
Предел времени установления показаний T _{0,9} , с	45
Время работы без корректировки показаний, сутки	30
Пороги срабатывания сигнализации, мг/м ³ (ПДК):	
Порог 1	20 (1 ПДК)
2 ПДК	40 (2 ПДК)
Порог 2	100 (5 ПДК)
Пределы относительной погрешности срабатывания сигнализации, %	± 5
Время прогрева, мин, не более	30
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	15000
Полный средний срок службы, лет, не менее	10
Напряжение питания переменным током частотой (50 ± 1) Гц, В	220 $\begin{smallmatrix} +22 \\ -33 \end{smallmatrix}$
Потребляемая мощность, ВА, не более	25
Габаритные размеры, мм, не более:	
датчик	190x126x90
блок сигнализации ЕН001	483x151x300
блок сигнализации ЕН001-01	483x133x320
блок сигнализации ЕН001-02	376x151x300
блок сигнализации ЕН001-03	376x133x320
Масса, кг, не более:	
датчик	1,5
блок сигнализации ЕН001, ЕН001-01	7,0
блок сигнализации ЕН001-02, ЕН001-03	5,0

Условия эксплуатации газоанализатора.

Датчик:

- температура окружающей среды, °С от минус 35 до плюс 60
- относительная влажность воздуха при температуре 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги, % до 95
- атмосферное давление, кПа от 84,0 до 106, 7
- синусоидальная вибрация в диапазоне частот от 10 Гц до 55 Гц с амплитудой, мм до 0,35

Блок сигнализации:

- температура окружающей среды, °С от плюс 5 до плюс 50
- относительная влажность воздуха при температуре 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги, % до 80
- атмосферное давление, кПа от 84,0 до 106, 7
- синусоидальная вибрация в диапазоне частот от 5 Гц до 25 Гц с амплитудой, мм до 0,1

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Наносится на табличку, прикрепляемую на боковую стенку корпуса блока сигнализации, а также вносится в паспорт и руководство по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки газоанализатора ЕН1000 входит:

- датчик ЕН100 8 шт.;
- блок сигнализации ЕН001 (ЕН001-01, ЕН001-02, ЕН001-03) 1 шт.;
- комплект запасных частей и принадлежностей 1 комп.;
- руководство по эксплуатации 1 шт.;
- методика поверки 1 шт.;
- паспорт на газоанализатор ЕН1000 1 шт.;
- паспорт на датчик ЕН100 8 шт.

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется по методике поверки, приведенной в приложении Г Руководства по эксплуатации ЛНПК2.840.003 РЭ, утверждённой ГЦИ СИ ФГУП «Центрохимсерт» «08» декабря 2009 г.

Основные средства поверки: ГСО-ПГС СО-воздух в баллонах под давлением, выпускаемые по ТУ 6-16-2956-92 (ГСО: 3841-87; 3843-87; 3844-87; 3847-87; 3850-87) и воздух ТУ 6-21-5-82.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия.

ТУ 4215-003-29035580-04 Газоанализаторы ЕН1000. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип газоанализаторов ЕН1000 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Газоанализатор ЕН1000 имеет сертификат соответствия требованиям взрывозащищенности ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98) и ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99) № РОСС RU.ГБ05.В02132, выданный НАНИО «ЦСВЭ» 14.11.2007 г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЗАО «ЭНАЛ»

Адрес 129226, Россия, г. Москва, Сельскохозяйственная ул., д. 12а.

Генеральный директор ЗАО «ЭНАЛ»

А. И. Колосков

