

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

3765

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

01 октября 2009 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 01-2006 от 26 января 2006 г.) утвержден тип

газоанализаторы ЕН 1000,

ООО "ЭНАЛ", г. Москва, Российская Федерация (RU),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 09 2812 06** и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
26 января 2006 г.

Продлен до "___" _____ 20__ г.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков
"___" _____ 20__ г.

протокол от 26.01.2006
Суматов

Подлежит публикации
в открытой печати

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ГЦИ СИ «ВНИИМС»



В.Н. Яншин

19 » августа 2004 г.

| | |
|---------------------------|--|
| Газоанализаторы ЕН1000 | Внесен в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>27631-04</u> Взамен № _____ |
|---------------------------|--|

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4215-003-29035580-2004.

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 установленных пороговых значений. Газоанализатор может использоваться в зависимости от исполнения во взрыво безопасных 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). СО путем диффузии поступает в электрохимическую ячейку, находящуюся в блоке датчика газоанализатора. В результате происходящего в ней окисления СО формируется токовый сигнал, пропорциональный концентрации СО 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 СО на цифровом табло блока и для выработки сигналов в виде «сухих» переключающих контактов и выходных замыкающихся электрических цепей оптореле, соответствующих трём пороговым значениям концентрации СО.

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

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Нижний и верхний пределы диапазона измерений содержания оксида углерода (СО) в воздухе, мг/м³ 0 и 100

Пределы допускаемой основной приведённой погрешности газоанализатора (γ) в диапазоне измерений от 0 до 20 мг/м³ должны быть, %. ±25

Пределы допускаемой основной относительной погрешности газоанализатора (δ) в диапазоне измерений от 20 до 100 мг/м³, % ± 25

Пределы допускаемой относительной погрешности блока БС (δ_c) во всем диапазоне рабочих температур, % ± 2

Номинальная статическая характеристика газоанализатора:

$$I_{\text{вых}} = 4 + 0,16 C,$$

Выходной унифицированный аналоговый сигнал постоянного тока датчика, мА. от 4 до 20

Информация о текущем значении массовой концентрации оксида углерода (СО) в воздухе рабочей зоны выводится на двухразрядный цифровой индикатор с ценой единицы наименьшего разряда, ПДК 0,1

Предел допускаемой вариации выходного сигнала газоанализатора 0,2 γ

Предел допускаемой дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающей среды на каждые 10 °С в диапазоне рабочих температур 0,25 γ

Предел допускаемой дополнительной погрешности, вызванной изменением относительной влажности окружающей среды, в диапазоне рабочих температур 0,5 γ

Предел времени установления показаний $T_{0,9}$, с 45

Время работы без корректировки показаний, сутки 30

Пороги срабатывания сигнализации мг/м³ (ПДК р.з.):

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.

Блок датчика:

- температура окружающей среды, °С. от минус 20 до плюс 60;

- относительная влажность воздуха при температуре 35°С и более низких температурах без конденсации влаги, %; до 95

- атмосферное давление, кПа от 84 до 106, 7

- синусоидальные вибрации в диапазоне частот от 10 до 55 Гц с амплитудой, мм до 0,35

Блок сигнализации:

- температура окружающей среды от плюс 5 до плюс 50°С;

- относительная влажность воздуха при температуре 35°С и более низких температурах без конденсации влаги; % до 80

- атмосферное давление, кПа. от 84 до 106,7
- синусоидальные вибрации в диапазоне частот от 5 до 25 Гц до 0,1
- с амплитудой, мм

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 Е Руководства по эксплуатации ЛНПК2.840.003 РЭ, утвержденной ФГУП «ВНИИМС» "19" августа 2004 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 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия
- ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия
- ТУ 4215-003-29035580-2004 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 ЕН-1000 имеет свидетельство № 6351057 о взрывозащищенности, выданное " 06 " августа 2004 г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЗАО «ЭНАЛ»

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

/ Генеральный директор ЗАО «ЭНАЛ»



Т. Г. Смилянская