

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://gazotron.nt-rt.ru/> || gzn@nt-rt.ru

Система контроля
загазованности "ЭКО"

средств измерений*

Регистрационный № 30489-05

Взамен №

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4215-008-47728080-05

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы контроля загазованности "ЭКО" предназначены для измерений массовой концентрации оксида углерода и сигнализации о превышении предельно-допустимых концентраций оксида углерода и дозврывоопасных концентраций метана в воздухе.

Область применения систем - помещения котельных различной мощности, а также во взрывобезопасных зонах других производственных, административных и жилых помещений.

ОПИСАНИЕ

Системы контроля загазованности "ЭКО" (далее - системы) являются стационарными автоматическими многоканальными приборами непрерывного действия

Принцип действия систем:

- по каналу оксида углерода – электрохимический, основанный на реакции оксида углерода с компонентами электрохимического датчика, вырабатывающего электрический сигнал пропорциональный концентрации оксида углерода;

- по каналу метана – термокаталитический, основанный на измерении теплового эффекта от сгорания анализируемого компонента на поверхности катализатора.

Способ отбора пробы – диффузионный.

Конструктивно система состоит из сигнализатора оксида углерода со встроенным блоком питания (в дальнейшем – сигнализатор) и выносных блоков датчика метана (в дальнейшем – блоки датчика). Максимальное количество блоков датчика в системе – три штуки.

Сигнализатор имеет встроенный источник резервного питания.

Система обеспечивает следующие виды сигнализации:

а) по каналу оксида углерода:

- по первому уровню - включается прерывистое свечение красного светодиода "СО";

- по второму уровню - включается непрерывное свечение красного светодиода "СО", включается звуковой сигнал, изменяется состояние цепи на контактах розетки "Реле", формируются импульсы управления электромагнитным клапаном.

б) по каналу метана - включается непрерывное свечение красного светодиода "Авария СН4" соответствующего блока датчика, включается звуковой сигнал, изменяется состояние цепи на контактах розетки "Реле", формируются импульсы управления электромагнитным клапаном.

Системы выпускаются в четырех исполнениях, отличающихся количеством блоков датчика ("ЭКО", "ЭКО-1", "ЭКО-2", "ЭКО-3").

Степень защиты системы по ГОСТ 14254 IP 30.

Основные технические характеристики

- | | |
|--|---------|
| 1) Диапазон измерений массовой концентрации оксида углерода, мг/м ³ | 0 ÷ 120 |
| 2) Пределы допускаемой основной погрешности системы по каналу оксида углерода: | |
| - абсолютной, в диапазоне (0-20) мг/м ³ , мг/м ³ | ±5 |
| - относительной, в диапазоне (20-120) мг/м ³ , % | ±20 |

3) Пороги срабатывания сигнализации:	
- по каналу оксида углерода, мг/м ³	
Порог I (предупредительная сигнализация)	20
Порог II (аварийная сигнализация)	100
- по каналу метана, % НКПР	10
4) Пределы допускаемой абсолютной погрешности срабатывания по каналу метана, % НКПР	±5
5) Время срабатывания системы, с, не более	
- по каналу оксида углерода	60
- по каналу метана	15
6) Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности системы по каналу оксида углерода от изменения температуры окружающей и анализируемой сред на каждые 10 °С, в долях от пределов допускаемой основной погрешности	1,5
7) Время прогрева системы, мин, не более	
- по каналу оксида углерода	30
- по каналу метана	3
8) Электрическое питание системы осуществляется переменным током частотой (50±1) Гц напряжением	220 ⁺²² ₋₂₂
9) Потребляемая электрическая мощность, В·А, не более	9
10) Уровень звукового давления сигнала по оси звукоизлучателя на расстоянии 1 м от лицевой поверхности блока датчика или сигнализатора при общем уровне шумов не более 50 дБ, не менее, дБ	70
11) Габаритные размеры составных частей Системы (без соединительных кабелей), мм, не более:	
- сигнализатора	
высота	90
длина	185
ширина	230
- блока датчика	
высота	41
длина	60
ширина	95
12) Масса системы, кг, не более	1,7
13) Срок службы, лет	10
14) Средняя наработка на отказ, ч	20000

Условия эксплуатации системы

- диапазон температур окружающей среды, °С	0 ÷ 50
- диапазон относительной влажности воздуха, %	30 ÷ 80
- диапазон атмосферного давления, кПа	84 ÷ 107

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации, на лицевую поверхность сигнализатора и блоков датчика в виде оттиска клейма.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки системы представлен в таблице 2.

Таблица 2

<i>Наименование</i>	<i>Количество</i>	<i>Примечание</i>
Сигнализатор оксида углерода	1	
Блок датчика	3	В зависимости от исполнения
Вилка к розетке "РЕЛЕ"	1	

Наименование	Количество	Примечание
Кабель для подсоединения клапана КЭМГ	1	По заказу
Кабель для измерения напряжения на выходе "Техконтроль"	1	
Насадка для поверки сигнализатора	1	По заказу
Насадка для поверки блока датчика	1	По заказу
Руководство по эксплуатации	1	
Методика поверки	1	Приложение А к РЭ

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом "Система контроля загазованности "ЭКО". Методика поверки", являющимся приложением А к руководству по эксплуатации и утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" 03 октября 2005 г.

Основные средства поверки: ГСО-ПГС оксид углерода – воздух (3842-87, 4265-87), метан - воздух (3904-87) в баллонах под давлением по ТУ 6-16-2956-92.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 27540-87 Сигнализаторы горючих газов и паров термохимические. Общие технические условия
- ГОСТ 12997-87 Изделия ГСП. Общие технические условия
- ГОСТ 8.578-2002 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах.
- ТУ 4215-008-47728080-05 Система контроля загазованности "ЭКО" Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип систем контроля загазованности "ЭКО" 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 RU.МЕ48.В01862 от 13.07.2005 г., выдан органом по сертификации приборостроительной продукции ФГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева".

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://gazotron.nt-rt.ru/> || gzn@nt-rt.ru