

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ -  
директор ФГУП "СКБ ВНИИФТРИ"

Б.Г.Земсков

" 15 " июня 2005 г.

-----  
Газоанализаторы  
портативные много-  
канальные модель  
Mini-G

Внесены в Государственный  
реестр средств измерений  
Регистрационный N 29848-05  
Взамен N \_\_\_\_\_

-----  
Выпускаются по технической документации фирмы "General Monitors Inc.",  
США.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Портативные многоканальные газоанализаторы модели Mini-G предназначены для непрерывного измерения концентрации горючих, токсичных газов, а также кислорода в воздухе рабочей зоны промышленных предприятий. Газоанализаторы могут применяться в химической, нефтехимической, горнорудной, целлюлозно-бумажной, фармацевтической, электронной, пищевой отраслях промышленности, при переработке отходов, в водоочистке, при строительстве и обслуживании туннелей, при контроле загазованности замкнутых, ограниченных пространств.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия газоанализаторов Mini-G основан на использовании миниатюрных газочувствительных сенсоров. Для измерения концентрации горючих газов и паров в приборах используется термokatалитический сенсор. Для измерения концентрации в воздухе токсичных газов и кислорода используются электрохимические сенсоры. Газоанализатор модели Mini-G может быть укомплектован одним, двумя или тремя сенсорами. При применении одного бифункционального сенсора на два токсичных газа возможен одновременный контроль за содержанием в воздухе до четырех различных газов. Прибор

обеспечивает отображение результатов измерений на встроенном жидкокристаллическом дисплее и сигнализирует о превышении пороговых уровней загазованности по двум перестраиваемым пороговым уровням для каждого сенсора. Газосигнализатор обеспечивает измерение и сигнализацию о превышении средневзвешенного значения по времени и краткосрочного предела воздействия для токсичных газов, а также сигнализацию избыточного содержания или недостатка кислорода. Оповещение об аварийной ситуации обеспечивается срабатыванием звуковой (до 90 дБ), светодиодной и сибросигнализации. Питание прибора осуществляется от аккумуляторов или электрических батареек.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых концентраций токсичных газов, ppm:	
оксида углерода (CO)	0 - 500
хлора (Cl <sub>2</sub> )	0 - 20
диоксида серы (SO <sub>2</sub> )	0 - 20
сероводорода (H <sub>2</sub> S)	0 - 100
Диапазон измеряемых концентраций кислорода (O <sub>2</sub> ), % об.д.	0 - 25
Диапазон измеряемых концентраций горючих газов, % НКПР	0 - 100
Предел допускаемого значения основной приведенной погрешности	
- для токсичных газов, %	± 5 (относит.)
или ppm	± 2 (абс.)
(что больше)	
- для кислорода, %	±3 (относит.)
- для горючих газов, % НКПР	
в диапазоне 0 - 50% НКПР	±3 (абс.)
в диапазоне 51 - 100% НКПР	±5 (абс.)
Время установления показаний, T <sub>0,9</sub> , не более, с	
для SO <sub>2</sub>	20
для O <sub>2</sub>	15
для горючих газов, H <sub>2</sub> Si CO,	30
для Cl <sub>2</sub>	60
Время непрерывной работы, не	

менее, ч	
- с NiMH аккумуляторами (4 шт.)	20
- с щелочными батареями, 4 шт.хАА	30
Масса, кг	340
Габаритные размеры, мм	114x79x32
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	от -15 до +50
сохраняет аварийную сигнализацию (без дисплея)	от -20 до +50
- относительная влажность, %	от 15 до 90 (без образ.конденс.)
- атмосферно давление, мм рт.ст.	760 ± 10%

Газоанализаторы оснащены ударопрочным, химически стойким пластиковым корпусом, имеют взрывозащищенное исполнение. Маркировка взрывозащиты 1Exiad11CT2/T3/T4.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульные листы технической документации и (или) на лицевую панель прибора.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки.

Газоанализатор модель Mini-G...

Заменяемые сенсоры горючих газов (НС):

кислорода (O<sub>2</sub>)

оксид углерода (CO)

хлора (Cl<sub>2</sub>)

диоксид серы (SO<sub>2</sub>)

сероводорода (HS)

би-токсичный (H<sub>2</sub>S/CO).

Зарядное устройство

Ручной насос.

Комплект калибровочного и вспомогательного оборудования.

Комплект эксплуатационной документации.

Методика поверки МП 2005-5.

## ПОВЕРКА

Поверка газоанализаторов модель Mini-G осуществляется в соответствии с методикой поверки МП 2005-5, утвержденной ГЦИ СИ ФГУП "СКБ ВНИИФТРИ" в июне 2005 года, с использованием ГСО-ПГС в баллонах под давлением, серийно выпускаемых по ТУ 6-16-2956-88, а также образцовой динамической газовой установки типа УПГС-01Х (Cl<sub>2</sub>), выпускаемой по ТУ АБЛК.468 784.400 ТУ, генераторов озона модель "ГС-024-25" 2 разряда, выпускаемых по ТУ 4215-0123-23136558-2002 и источников микропотока диоксида азота (ИМ01-0-Г2), выпускаемых по ТУ ИБЯЛ.418319.013 ТУ-01.

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 13320 "Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия".
2. ГОСТ Р 52136-2003 "Газоанализаторы и сигнализаторы горючих газов и паров электрические. Часть 1. Общие требования и методы испытаний"
3. ГОСТ Р 52139-2003 "Газоанализаторы и сигнализаторы горючих газов и паров электрические. Часть 4. Требования к приборам группы П с верхним пределом измерений содержания горючих газов до 100% нижнего концентрационного предела распространения пламени".
4. ГОСТ 12.1.005 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны".
5. Стандарт США ISA-S12.15 Part I-1990 "Performance Requirements for Hydrogen Sulfide Detection Instruments (10 - 100 ppm)". (Требования к исполнению газоанализаторов сероводорода для концентрационного диапазона (10 - 100 ppm).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип газоанализаторов модель Mini-G утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме. Имеет разрешение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на использование во взрывоопасных условиях № РС 00-16120 от 05.05.2005 г., а также сертификат соответствия № РОСС 1Е.ГБ06.В00063, выданный 12.04.2005 г. ОС ВСИ "ВНИИФТРИ".

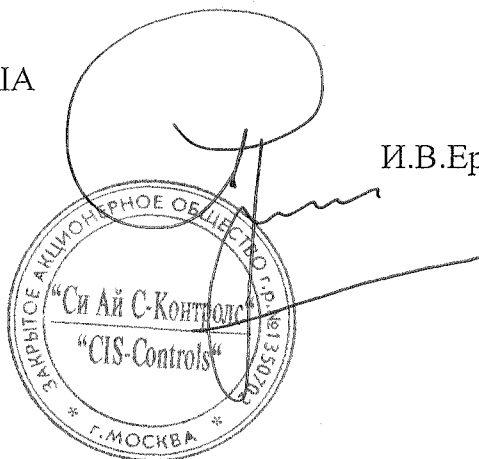
Изготовитель - фирма "General Monitors Inc.", США, 26776 Simpatica Circle,  
Lake Forest California 92630, USA. Тел.+1-949-581-4464, факс +1-949-581-2077

Начальник ГЦИ СИ  
ФГУП "СКБ ВНИИФТРИ"



В.Т.Шипатов

Эксклюзивный представитель  
фирмы "General Monitors Inc.", США  
в России, генеральный директор  
фирмы "CIS-Controls"



И.В.Ермилов