



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУП «ВНИИМС»

В.А Сковородников

« 15 » апреля 2005 г.

Сигнализаторы газа бытовые СГБ-1	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 18825-05 Взамен № 18825-99
----------------------------------	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ У 00203016.007-2000, Украина

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сигнализаторы газа бытовые СГБ-1 (далее - сигнализаторы) предназначены для автоматических непрерывных измерений и контроля объемной доли горючих газов (природного газа ГОСТ 5542-87, углеводородных сжиженных топливных газов ГОСТ 20448-90 и окиси углерода) и выдачи сигнализации о превышении установленных уровней содержания контролируемых компонентов в воздухе коммунально-бытовых, бытовых помещений, не имеющих взрывоопасных зон согласно ПУЭ.

Сигнализаторы применяются для защиты от опасности возникновения взрывов вследствие утечки топливных газов и накопления окиси углерода.

Сигнализаторы окиси углерода также применяются в качестве пожарных газовых извещателей для обнаружения пожаров на ранней стадии их возникновения.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия сигнализаторов основан на изменении электропроводности полупроводникового слоя чувствительного элемента при адсорбции на нем молекул горючих и токсичных газов.

Сигнализаторы представляют собой одноблочные стационарные приборы, которые должны размещаться на вертикальной стене.

Сигнализаторы имеют исполнения согласно таблице 1.

Сигнализаторы имеют звуковую и световую сигнализацию.

Сигнализаторы исполнений СГБ-1-2А, СГБ-1-4.01А, СГБ-1-4.01А/2, СГБ-1-4.02А, СГБ-1-5А, СГБ-1-6А обеспечивают при срабатывании сигнализации коммутацию внешних цепей переменного (280 В, 700 мА) и постоянного (400 В, 700 мА) тока, сигнализаторы исполнений СГБ-1-7К...СГБ-1-7С – коммутацию внешних цепей переменного (250 В, 2,5 А) и постоянного (30 В, 2,5 А) тока.

Сигнализаторы исполнений СГБ-1-2Б, СГБ-1-4.01Б, СГБ-1-4.01Б/2, СГБ-1-4.02Б, СГБ-1-5Б, СГБ-1-5Д, СГБ-1-5Е, СГБ-1-6Б, СГБ-1-6Д, СГБ-1-6Е, СГБ-1-7К, СГБ-1-7Л, СГБ-1-7Н, СГБ-1-7П обеспечивают при срабатывании сигнализации выдачу во внешние цепи электрического импульсного сигнала напряжением от 15 до 30 В для управления электромагнитным клапаном отключения подачи газа.

Сигнализаторы исполнений СГБ-1-7, СГБ-1-7К...СГБ-1-7С – двухканальные, сигнализаторы остальных исполнений – одноканальные.

Электрическое питание сигнализаторов исполнений СГБ-1-7Н, СГБ-1-7П, СГБ-1-7С осуществляется от источника постоянного тока напряжением $(12,0 \pm 1,2)$ В, сигнализаторов остальных исполнений от сети переменного тока напряжением 220 (+22/-33) В частотой (50 ± 1) Гц.

Сигнализаторы исполнений СГБ-1-1В, СГБ-1-1Г, СГБ-1-2В, СГБ-1-2Г, СГБ-1-3В, СГБ-1-3Г, СГБ-1-4.01В, СГБ-1-4.01Г, СГБ-1-4.01В/2, СГБ-1-4.01Г/2, СГБ-1-5В...СГБ-1-5Е, СГБ-1-6В... СГБ-1-6Е имеют встроенный источник резервного питания напряжением от 2,2 до 2,8 В на аккумуляторах тока НКГЦ-1,8-1 (2 шт.). Резервное питание сигнализаторов исполнения СГБ-1-7М осуществляется от внешнего источника питания напряжением $(12,0 \pm 1,2)$ В.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Условное обозначение исполнения	Контролируемый компонент	Номинальное значение сигнальной объемной доли, %	Пределы допускаемой абсолютной погрешности срабатывания сигнализации, %	Пределы допускаемой абс. погрешности срабатывания сигнализации в раб. условиях, %
СГБ-1-1	Метан	0,1	±0,035	±0,05
СГБ-1-1В				
СГБ-1-1Г				
СГБ-1-2 СГБ-1-2 А СГБ-1-2 Б СГБ-1-2 В	Метан Оксид углерода	0,1 0,01	±0,035 ±0,0035	±0,05
СГБ-1-2 Г	Пропан	0,05	±0,0175	±0,025
СГБ-1-3				
СГБ-1-3 В СГБ-1-3 Г				
СГБ-1-4.01 СГБ-1-4.01А СГБ-1-4.01Б СГБ-1-4.01В СГБ-1-4.01Г	Оксид углерода	0,01	±0,0035	±0,005
СГБ-1-4.01/2 СГБ-1-4.01А/2 СГБ-1-4.01Б/2 СГБ-1-4.01В/2 СГБ-1-4.01Г/2	Оксид углерода	0,005 и 0,01	±0,0035	±0,005
СГБ-1-4.02 СГБ-1-4.02 А СГБ-1-4.02 Б	Оксид углерода	0,005	±0,00175	±0,0025
СГБ-1-5 СГБ-1-5А СГБ-1-5Б СГБ-1-5В СГБ-1-5Г СГБ-1-5Д СГБ-1-5Е	Метан	1,0	±0,35	±0,5
СГБ-1-6 СГБ-1-6А СГБ-1-6Б СГБ-1-6В СГБ-1-6Г СГБ-1-6Д СГБ-1-6Е	Пропан	0,46	±0,161	±0,23
СГБ-1-7 СГБ-1-7К СГБ-1-7Л СГБ-1-7М СГБ-1-7Н СГБ-1-7П СГБ-1-7Р СГБ-1-7С	Метан Оксид углерода	1,0 0,005	±0,35 ±0,00175	±0,5 ±0,0025

Время срабатывания сигнализации не более 60 с для исполнений СГБ-1-2, СГБ-1-2А... СГБ-1-2Г, СГБ-1-4.01, СГБ-1-4.01А... СГБ-1-4.01Г, СГБ-1-4.01/2, СГБ-1-4.01А/2... СГБ-1-4.01Г/2, СГБ-1-4.02, СГБ-1-4.02А, СГБ-1-4.02Б, СГБ-1-7, СГБ-1-7К... СГБ-1-7С и не более 10 с для остальных исполнений.

Время прогрева не более 5 мин.

Уровень звукового давления на расстоянии 1 м не менее 60 дБ.

Средняя наработка на отказ не менее 50000 ч.

Габаритные размеры не более $\varnothing 135 \times 50$ мм.

Масса:

- не более 0,5 кг (без встроенного источника);
- не более 0,75 кг (со встроенным источником).

Потребляемая мощность:

- не более 6,0 В·А для СГБ-1-7, СГБ-1-7К... СГБ-1-7М, СГБ-1-7Р;
- не более 7,0 В·А для сигнализаторов со встроенным источником резервного питания;
- не более 6,5 В·А для остальных исполнений.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию методом офсетной печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: сигнализатор СГБ-1, паспорт, руководство по эксплуатации, инструкция по поверке, комплект запасных и монтажных частей, принадлежностей.

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с инструкцией по поверке 5В2.840.403 ДЛ «Сигнализатор газа бытовой СГБ-1. Инструкция по поверке», утвержденной УкрЦСМ в феврале 2001г.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ У 00203016.007-2000. Сигнализаторы газа бытовые СГБ-1. Технические условия.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ЗАО "Харьковское опытно-конструкторское бюро автоматики "Химавтоматика", Украина 61071, г.Харьков, ул.Кибальчича, 18, факс (057)376-22-95.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип сигнализаторов газа бытовых СГБ-1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Директор ЗАО ХОКБА «Химавтоматика»

