

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Счетчики газа бытовые СГБ-1,6

#### Назначение средства измерений

Счетчики газа бытовые СГБ-1,6 предназначены для измерений объема природного газа по ГОСТ 5542-87 и паров сжиженного газа по ГОСТ 20448-90.

#### Описание средства измерений

Принцип действия счетчиков газа бытовых СГБ-1,6 основан на измерении частоты акустических колебаний газа пропорциональных расходу, проходящему через струйный блок датчика расхода, и счете импульсов, вырабатываемых датчиком расхода.

Счетчики газа бытовые СГБ-1,6 конструктивно состоят из кожуха, датчика расхода в герметичном корпусе, включающего в себя струйный блок и пневмоэлектропреобразователь, электронного блока с отсчетным устройством, производящего усиление и формирование импульсов счета, и элементов питания. Отсчетное устройство оснащается ЖК-индикатором, на котором цифры слева до точки показывают объем газа в кубических метрах, а три цифры после точки – соответственно в десятых, сотых и тысячных долях кубического метра. В конструкции электронного блока применяется оптрон, позволяющий применять дистанционный съем показаний, который выдает импульс во внешнюю сеть учета на каждые 10 дм<sup>3</sup> прошедшего газа.

Счетчики газа бытовые СГБ-1,6 проводят температурную коррекцию объема прошедшего газа для приведения к стандартным условиям по ГОСТ 2939-63.

Счетчики газа бытовые СГБ-1,6 предназначены для работы в горизонтальном и вертикальном положении.

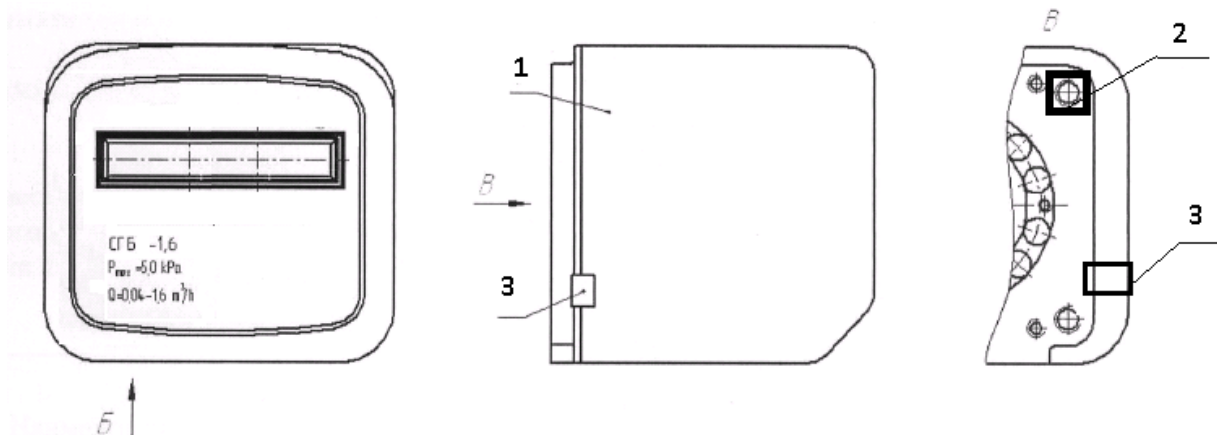
Счетчики газа бытовые СГБ-1,6 имеют следующие модификации:

Счетчик газа бытовой СГБ - 1,6 XX

«-» - без температурной коррекции;  
«И» - без температурной коррекции, с импульсным выходом;  
«Т» - с температурной коррекцией;  
«ИТ» - с температурной коррекцией и импульсным выходом.



Рисунок 1. Внешний вид счетчика газа бытового СГБ-1,6



где 1 – счетчик газа СГБ-1,6;  
2 – самоклеющаяся пломба с клеймом поверителя;  
3 – самоклеющаяся пломба, предотвращающая демонтаж кожуха и доступ к электронному блоку счетчика. Материал самоклеющейся пломбы разрушаемый при отклеивании и не допускающий повторного наклеивания.

Рисунок 2. Схема пломбирования и обозначение мест для нанесения пломб для защиты от несанкционированного доступа

### Программное обеспечение

Идентификационные данные программного обеспечения представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
SGB-1.6	SGB-1.6.exe	1.0	Не используется	—

Алгоритм, реализующий функции расчёта, а также вывод данных на индикатор, расположен в области микропроцессора защищенной от доступа. ПО, встроенное в микропроцессор, не изменяемое и не считываемое.

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «А» по МИ 3286-2010.

### Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение характеристики
Максимальный расход $Q_{max}$ , м <sup>3</sup> /ч	1,6
Минимальный расход $Q_{min}$ , м <sup>3</sup> /ч	0,04

Наименование характеристики	Значение характеристики
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объема газа, % в диапазоне расходов: $Q_{\min} \leq Q < 0,2 \cdot Q_{\max}$ $0,2 \cdot Q_{\max} \leq Q \leq Q_{\max}$	$\pm 3,0$ $\pm 1,5$
Емкость отсчетного устройства	99999,999
Потеря давления при $Q_{\max}$ , кПа, не более	1,5
Избыточное давление измеряемой среды, кПа, не более	5
Напряжение литиевой батареи, В	3,6
Габаритные размеры: длина, мм, не более	150
ширина, мм, не более	85
высота, мм, не более	86
Масса, кг, не более	0,90
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность, % - атмосферное давление, кПа	от минус 10 до плюс 50 от 30 до 80 от 84 до 106,7
Среднее время наработки на отказ, час, не менее	210000
Средний срок службы, лет, не менее	24
Диаметр условного прохода, мм	15

#### Знак утверждения типа

наносится на лицевую панель счетчика газа бытового СГБ-1,6 методом офсетной печати и на титульный лист паспорта типографским способом.

#### Комплектность средства измерений

комплектность поставки приведена в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Количество
1	Счетчик газа бытовой СГБ-1,6	1 шт.
2	Паспорт	1 экз.
3	Методика поверки	1 экз.
4	Монтажный комплект (пломба и проволока 0,4 м)	1 шт.
5	Тройник	1 шт.
6	Прокладка	1 шт.

#### Поверка

осуществляется в соответствии с документом: МП РТ 2120-2014 «Счетчики газа бытовые СГБ-1,6. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» 16.06.2014 г.

Основные средства поверки:

- установка поверочная для счетчиков газа, пределы допускаемой относительной погрешности  $\pm 0,3$  %.

#### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в «Счетчики газа бытовые СГБ-1,6. Паспорт».

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам газа бытовым СГБ-1,6**

ТУ 4213–001–61309792–2013 «Счетчики газа бытовые СГБ-1,6. Технические условия»

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

осуществление торговли.

**Изготовитель**

ООО «Кредо»

454018, г. Челябинск, ул. Стартовая, д. 15А, оф.202

тел. 8 (351) 215-15-27

[www.roscontrol.ru](http://www.roscontrol.ru); e-mail: [roscontrol@mail.com](mailto:roscontrol@mail.com)

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»)

Адрес: 117418, Москва, Нахимовский пр., 31,

тел.: +7 (495) 544-00-00

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30010-10 от 15.03.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«\_\_»\_\_\_\_\_2014 г.