

Приложение  
к приказу Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «09» ноября 2020 г. № 1804

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики газа бытовые СГБ-1,8

**Назначение средства измерений**

Счетчики газа бытовые СГБ-1,8 (далее – счетчики) предназначены для измерения объема сжиженного углеводородного газа по ГОСТ 20448-90 и природного газа по ГОСТ 5542-87 при учете потребления газа индивидуальными потребителями.

**Описание средства измерений**

Принцип действия счетчиков газа бытовых СГБ-1,8 основан на преобразовании объема газа, прошедшего через счетчик в пропорциональное количество электрических импульсов с помощью струйного генератора колебаний, с последующим подсчетом на электронном блоке измерения объема газа.

Счетчики состоят из следующих основных узлов:

- корпус с расположенным в нем струйным генератором, пьезоэлементом и входными и выходными присоединительными патрубками;
- электронный блок;
- элемент питания;
- две цветные пластиковые наклейки.

Счетчики имеют отчетное устройство на жидкокристаллическом индикаторе.

Внешний вид счетчиков представлен на рисунке 1, схема пломбирования – на рисунке 2.



Рисунок 1 – Внешний вид счетчиков газа СГБ-1,8

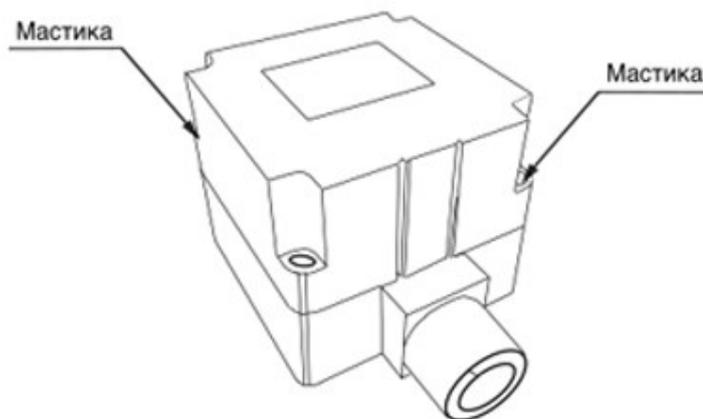


Рисунок 2 – Схема пломбирования счетчиков газа СГБ-1,8

### Программное обеспечение

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

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование программного обеспечения   | Идентификационное наименование программного обеспечения | Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения | Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода) | Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения |
|---|---|---|---|---|
| Основная программа СГБ-1,8  | Prog18.hex  | 1.0   | F9AC  | CRC16   |
| Примечание – допускается замена программного обеспечения на более новую версию. |   |   |   |   |

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2

|   |                |
|---|----------------|
| Диаметр условного прохода, мм   | 15             |
| Диапазон измеряемых расходов, м <sup>3</sup> /ч   | от 0,03 до 1,8 |
| Пределы допускаемой основной относительной погрешности счетчика, %, равны в диапазоне расходов:   |                |
| - $Q_{\min} \leq Q < 0,2 \cdot Q_{\max}$  | ± 2,5          |
| - $0,2 \cdot Q_{\max} \leq Q \leq Q_{\max}$   | ± 1,5          |
| Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности, вызванной отклонением температуры окружающего воздуха от нормальной в пределах рабочего диапазона температур на каждые 10 °С изменения температуры, % | ± 0,5          |
| Наименьшая цена деления отчетного устройства, м <sup>3</sup>  | 0,001          |
| Емкость отчетного устройства, м <sup>3</sup> , не менее   | 99999,999      |
| Напряжение питания, В   | 3,6            |
| Габаритные размеры, мм, не более  | 110x66x55      |
| Масса, кг, не более   | 0,3            |
| Средний срок службы, лет, не менее  | 24             |
| Средняя наработка на отказ, ч, не менее   | 120000         |

|                                       |                 |
|---------------------------------------|-----------------|
| <b>Условия эксплуатации:</b>          |                 |
| - температура окружающего воздуха, °С | от - 10 до + 50 |
| - относительная влажность, %          | от 30 до 80     |
| - атмосферное давление, кПа           | от 84 до 106,7  |

### **Знак утверждения типа**

наносится на этикетку, размещенную на корпусе счетчика, на титульном листе паспорта и руководства по эксплуатации типографским способом.

### **Комплектность средства измерений**

В комплект поставки входят:

Таблица 3

|                                |                           |
|--------------------------------|---------------------------|
| - счетчик газа бытовой СГБ-1,8 | - 1 шт.;                  |
| - паспорт                      | - 1 экз.;                 |
| - индивидуальная упаковка      | - 1 шт.;                  |
| - руководство по эксплуатации  | - по отдельному договору; |
| - методика поверки             | - по отдельному договору. |

### **Поверка**

осуществляется по документу 4213-001-037996313-16 МП «Инструкция ГСИ. Счетчики газа бытовые СГБ-1,8. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФБУ «Омский ЦСМ» 26 ноября 2012 г.

Основные средства поверки:

- установка поверочная для ротаметров и счетчиков газа УПРС-16, диапазон измерения расхода от 0,005 до 16 м<sup>3</sup>/ч, относительная погрешность ± 0,5 %;
- гигрометр психрометрический типа ВИТ-1, диапазон измерения относительной влажности от 20 до 90 %, диапазон измерения температуры от 0 до 25 °С, абсолютная погрешность ± 0,2 °С;
- барометр-анероид М 67, диапазон измерения от 610 до 790 мм рт. ст. (от 80 до 120 кПа), абсолютная погрешность ± 0,8 мм рт. ст. (± 106 Па);
- секундомер СОП пр-2а-2-010, емкость шкалы 30 мин, класс точности 2.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик комплексов с требуемой точностью.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в эксплуатационном документе.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам**

ГОСТ Р 8.618-2006 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объемного и массового расходов газа»

ТУ 4213-001-037996313-2012 «Счетчики газа бытовые СГБ. Технические условия»

### **Изготовитель**

«Общество с ограниченной ответственностью «Элегант» (ООО «Элегант»)

ИНН 8601045642

Адрес: 644005, г. Омск, ул. Толстого, 43

Телефон: +7 (3812) 35-36-10

Web-сайт: <https://elehant.ru>

E-mail: [info@elehant.ru](mailto:info@elehant.ru)

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФБУ «Омский ЦСМ»

Адрес: 644116, г. Омск, ул.24 Северная, 117 <sup>А</sup>

Телефон/факс: +7 (3812) 68-07-99, 68-04-07

E-mail: info@ocsm.omsk.ru

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Омский ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа рег. №30051-11 от 01.06.2011 г.