

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики газа малогабаритные СГМ-1,6

Назначение средства измерений

Счетчики газа малогабаритные СГМ-1,6 (далее - счетчик) предназначены для измерений проходящего через счетчик объема газа (природного газа по ГОСТ 5542-87, сжиженного газа по ГОСТ 20448-90 и других газов, не агрессивных к материалам счетчика), применяемого в бытовых и производственных целях.

Описание средства измерений

Принцип действия счетчика основан на использовании эффекта колебания струи измеряемого газа при протекании через струйный автогенератор.

Колебания струи, возникающие в струйном автогенераторе, преобразуются пьезодатчиком в электрические импульсы с частотой, пропорциональной расходу газа, воспринимаемых электронным блоком. Электронный блок производит вычисление объема газа, прошедшего через счетчик с последующей индикацией его на жидкокристаллическом индикаторе (далее – индикаторное устройство).

Счетчик состоит из:

- струйного автогенератора, заключенного в герметичный корпус с присоединительными патрубками;
- электронного блока;
- литиевой батареи для электропитания электронного блока;
- крышки корпуса с пломбировочным кольцом.

На индикаторном устройстве цифры слева до точки показывают объем газа в кубических метрах, а три цифры после точки соответственно в десятых, сотых и тысячных долях кубического метра.

Корпус счетчика металлический, из материала устойчивого к коррозии. В изготовлении измерительного механизма счетчика применены материалы, устойчивые к воздействию газов, для измерения объемов которых он предназначен.

Счетчик выпускается без температурной коррекции.

Обозначение счетчика при заказе:

Счетчик газа малогабаритный СГМ-1,6 X₁ X₂

где Счетчик газа малогабаритный СГМ-1,6 – тип счетчика;

X₁ - наличие интерфейса связи: И - импульсного типа; незаполненное знакоместо - без интерфейса;

X₂ – наличие комплекта монтажных частей (далее - комплект): М – с комплектом; незаполненное знакоместо - без комплекта.

Общий вид счетчиков показан на рисунке 1.

Места пломбировки в соответствии с рисунком 2.

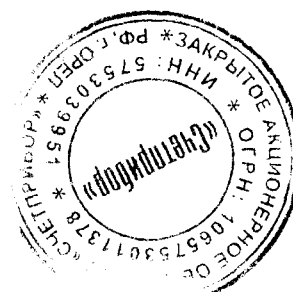




Рисунок 1 – Общий вид счетчиков

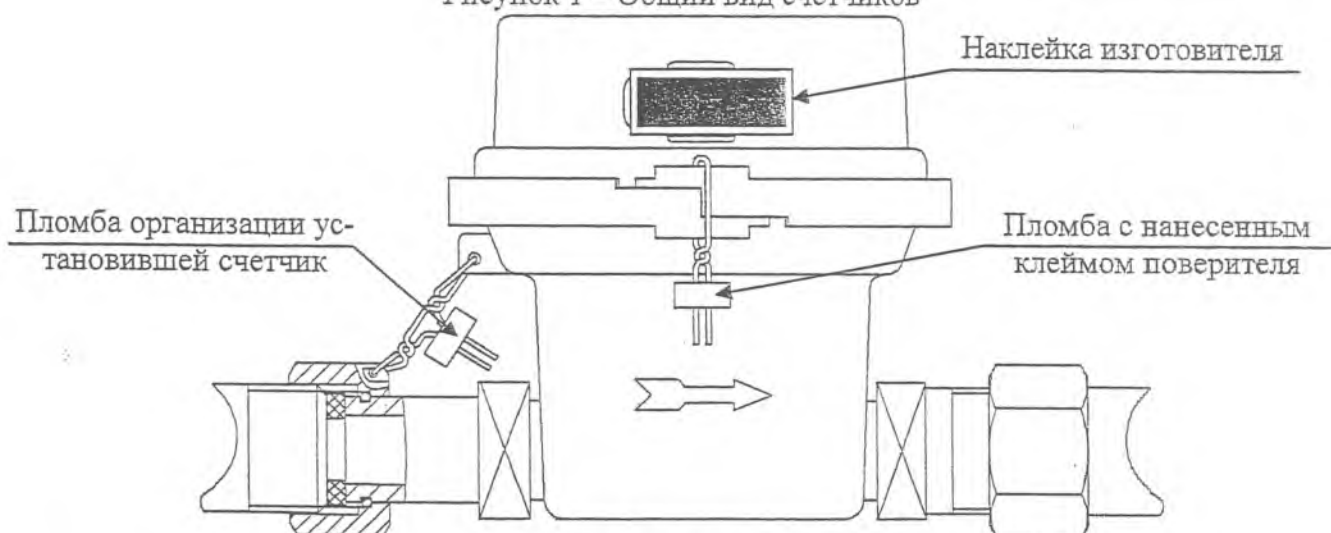


Рисунок 2 – Места пломбировки

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические и технические характеристики

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
1 Минимальный объемный расход, Q_{\min}	м ³ /ч	0,04
2 Максимальный объемный расход, Q_{\max}	м ³ /ч	1,6
3 Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема газа, в диапазоне расходов: $Q_{\min} \leq Q < 0,2 \cdot Q_{\max}$ $0,2 \cdot Q_{\max} \leq Q \leq \text{до } Q_{\max}$	%	$\pm 3,0$ $\pm 1,5$
4 Цена деления младшего разряда индикаторного устройства	м ³	0,001
5 Вес импульса	м ³	0,01
6 Максимальное рабочее избыточное давление газа, P_{\max}	кПа	5
7 Потеря давления газа при Q_{\max} , не более	кПа	1,3
8 Температура измеряемой среды		от - 10 до + 50
Окончание таблицы 1		
9 Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха и измеряемой среды относительная влажность, не более атмосферное давление	кПа	от - 10 до + 50 80 от 84 до 106,7



10 Емкость индикаторного устройства	м ³	99999,999
11 Напряжение электропитания от литиевой батареи	В	3,6
12 Срок службы литиевой батареи, не менее	лет	12
13 Габаритные размеры, не более:		
- длина	мм	110
- ширина		84
- высота		82
14 Присоединительная резьба по ГОСТ 6357-81	дюйм	1/2
15 Масса счетчика, не более	кг	0,6
16 Диаметр условного прохода	мм	15
17 Средний срок службы	лет	12

Знак утверждения типа

наносится на самоклеящуюся этикетку на лицевой панели счетчика и на титульном листе руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность

Таблица 2 – Комплектность счетчика

Наименование	Количество
Счетчик газа СГМ-1,6 ¹	1
Руководство по эксплуатации	1
Упаковка	1
Методика поверки ²	1

¹ – Модификация и наличие комплекта монтажных частей определяется договором на поставку.
² – Определяется договором на поставку.

Поверка

осуществляется в соответствии с документом СПЭФ.407279.002 МП «Счетчики газа малогабаритные СГМ-1,6. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ЗАО КИП «МЦЭ» 07.08.2012 г.

Основное средство поверки – Установка поверочная для счетчиков газа УПС-16, диапазон измерений от 0,016 до 16 м³/ч, пределы допускаемой основной относительной погрешности ± 0,5 %.

Сведения о методиках (методах) измерений

изложены в СПЭФ.407279.002 РЭ «Счетчики газа малогабаритные СГМ-1,6. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам газа малогабаритным СГМ-1,6

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

2. СПЭФ.407279.002 ТУ «Счетчик газа малогабаритный СГМ-1,6. Технические условия».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

осуществление торговли и товарообменных операций.



Изготовитель

Закрытое акционерное общество «Счетприбор»
Адрес: 302005, г. Орел, ул. Спивака, 74 А.
тел./факс: (4862) 72 44 81
[http:// www.schetpribor.ru](http://www.schetpribor.ru)
E-mail: schetpribor2006@yandex.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений ЗАО КИП «МЦЭ»
125424, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 88, стр. 8
тел.: (495) 491 78 12, (495) 491 86 55
E-mail: sittek@mail.ru, kip-mce@nm.ru
Аттестат аккредитации – зарегистрирован в Госреестре СИ РФ № 30092-10

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии



М.П.

Ф. В. Бульгин

«22» октября 2012 г.

