



# **Счетчик газа малогабаритный СГМ- 1,6 (СГМ-1,6 И)**

## **Технические данные**

[www.alfagaz.nt-rt.ru](http://www.alfagaz.nt-rt.ru)



**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

|                             |                                 |                                |                           |
|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Архангельск (8182)63-90-72  | Калининград (4012)72-03-81      | Нижний Новгород (831)429-08-12 | Смоленск (4812)29-41-54   |
| Астана +7(7172)727-132      | Калуга (4842)92-23-67           | Новокузнецк (3843)20-46-81     | Сочи (862)225-72-31       |
| Белгород (4722)40-23-64     | Кемерово (3842)65-04-62         | Новосибирск (383)227-86-73     | Ставрополь (8652)20-65-13 |
| Брянск (4832)59-03-52       | Киров (8332)68-02-04            | Орел (4862)44-53-42            | Тверь (4822)63-31-35      |
| Владивосток (423)249-28-31  | Краснодар (861)203-40-90        | Оренбург (3532)37-68-04        | Томск (3822)98-41-53      |
| Волгоград (844)278-03-48    | Красноярск (391)204-63-61       | Пенза (8412)22-31-16           | Тула (4872)74-02-29       |
| Вологда (8172)26-41-59      | Курск (4712)77-13-04            | Пермь (342)205-81-47           | Тюмень (3452)66-21-18     |
| Воронеж (473)204-51-73      | Липецк (4742)52-20-81           | Ростов-на-Дону (863)308-18-15  | Ульяновск (8422)24-23-59  |
| Екатеринбург (343)384-55-89 | Магнитогорск (3519)55-03-13     | Рязань (4912)46-61-64          | Уфа (347)229-48-12        |
| Иваново (4932)77-34-06      | Москва (495)268-04-70           | Самара (846)206-03-16          | Челябинск (351)202-03-61  |
| Ижевск (3412)26-03-58       | Мурманск (8152)59-64-93         | Санкт-Петербург (812)309-46-40 | Череповец (8202)49-02-64  |
| Казань (843)206-01-48       | Набережные Челны (8552)20-53-41 | Саратов (845)249-38-78         | Ярославль (4852)69-52-93  |

**сайт: [www.alfagaz.nt-rt.ru](http://www.alfagaz.nt-rt.ru) || эл. почта: [azg@nt-rt.ru](mailto:azg@nt-rt.ru)**

## 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Счетчик предназначен для измерения проходящего через него объема газа (природного газа по ГОСТ 5542-87, сжиженного газа по ГОСТ 20448-90 и других газов, не агрессивных к материалам счетчика) индивидуальными потребителями.

1.2 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.

1.3 Применяемый метод измерений – косвенный. Частота и количество автоколебаний, создаваемых струйным автогенератором, пропорциональны расходу и объему газа, прошедшего через счетчик.

1.4 На индикаторном устройстве (ЖКИ) цифры слева до точки показывают объем газа в кубических метрах, а три цифры после точки - в долях кубического метра. Наличие начальных показаний обусловлено проведением испытаний и первичной поверки.

1.5 Направление потока газа обозначено стрелкой на корпусе счетчика.

1.6 Рекомендуемая основная нагрузка: 4-х конфорочные газовые плиты с духовкой.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Наименование параметра                                                                       | Единица измерения | Значение параметра     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|
| 1 Минимальный объемный расход, $Q_{\min}$                                                    | м <sup>3</sup> /ч | 0,04                   |
| 2 Максимальный объемный расход, $Q_{\max}$                                                   | м <sup>3</sup> /ч | 1,6                    |
| 3 Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема газа, в диапазоне расходов: | %                 | $\pm 3,0$<br>$\pm 1,5$ |

| Наименование параметра                                                                                                  | Единица измерения | Значение параметра                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------|
| $Q_{\min} \leq Q < 0,2 \cdot Q_{\max}$<br>$0,2 \cdot Q_{\max} \leq Q \leq \text{до } Q_{\max}$                          |                   |                                         |
| 4 Цена деления младшего разряда индикаторного устройства                                                                | мЗ                | 0,001                                   |
| 5 Вес импульса                                                                                                          | мЗ                | 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                                                                                          | ° С               | от - 10 до + 50                         |
| 9 Условия эксплуатации:<br>температура окружающего воздуха<br>относительная влажность, не более<br>атмосферное давление | ° С<br>%<br>кПа   | от - 10 до + 50<br>80<br>от 84 до 106,7 |
| 10 Емкость индикаторного устройства                                                                                     | мЗ                | 99999,999                               |
| 11 Напряжение                                                                                                           | В                 | 3,6                                     |

| Наименование параметра                      | Единица измерения | Значение параметра |
|---------------------------------------------|-------------------|--------------------|
| электропитания от литиевой батареи          |                   |                    |
| 12 Срок службы литиевой батареи, не менее   | лет               | 12                 |
| 13 Габаритные размеры, не более:            |                   |                    |
| - длина                                     |                   | 110                |
| - ширина                                    |                   | 84                 |
| - высота                                    | мм                | 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, не менее            | лет               | 12                 |
| 18 Средняя наработка на отказ, не менее     | ч                 | 210000             |

### 3 ПЛОМБИРОВАНИЕ СЧЕТЧИКА

3.1 Для предотвращения несанкционированного доступа к измерительному механизму и индикаторному устройству счетчик подлежит пломбированию. Места расположения пломб и наклеек с

оттиском клейм организаций, выполнивших поверку и установку счетчика, предусматриваются в соответствии с рисунком.

#### 4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

| Наименование                  | Количество |
|-------------------------------|------------|
| Счетчик газа СГМ-1,61         | 1          |
| Паспорт                       | 1          |
| Упаковка                      | 1          |
| Методика поверки <sup>2</sup> | 1          |

1 - модификация и наличие монтажного комплекта определяются договором на поставку.

2 - определяется договором на поставку.

#### 5 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Монтаж и обслуживание счетчика должны выполнять только специалисты газового хозяйства, имеющие на это разрешение, в соответствии с действующими нормами, правилами и инструкциями отрасли и предприятия, на котором счетчик используется.

5.2 Безопасность эксплуатации счетчика обеспечивается выполнением требований разделов 6 и 7 настоящего паспорта.

5.3 Общие требования безопасности к конструкции счетчиков - по ГОСТ 12.2.003-91.

5.4 Самостоятельная установка, разборка и проведение ремонтных работ счетчика газа СГМ-1,6 ЗАПРЕЩЕНЫ.

5.5 Категорически запрещается: производить работы по монтажу, демонтажу, устранению дефектов при наличии давления газа в трубопроводе.

5.6 Запорная арматура должна находиться перед счетчиком. При отсутствии потребления газа общий газовый кран должен быть закрыт.

## 6 РАЗМЕЩЕНИЕ, МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

6.1 Перед монтажом счетчика необходимо провести его внешний осмотр и убедиться в целостности корпуса и индикаторного устройства.

6.2 Проверить комплектность счетчика, целостность поверительного клейма в виде наклейки или пломбы на защитном кожухе и наличие в паспорте клейма поверителя метрологической службы.

В случае повреждения поверительных наклеек и пломб изготовителя счетчик к эксплуатации не допускается!

6.3 Счетчики должны устанавливаться в помещении с температурой окружающего воздуха не ниже минус 10 С. в любом удобном для потребителя положении, не противоречащем правилам установки и монтажа газового оборудования согласно СП 42-101-2003.

6.4 Для соблюдения требований условий эксплуатации, приведенных в п.9 таблицы 1, не рекомендуется установка счетчика на расстоянии от края бытовой плиты или иного газоиспользующего оборудования менее 400 мм по высоте и 50 мм по ширине (справа или слева) и глубине.

6.5 Рекомендуется установка на газопровод перед счетчиком газа газового фильтра после запорно-регулирующей арматуры.

6.6 При монтаже счетчиков необходимо:

- подводящую часть газопровода тщательно очистить. Торцевой срез трубы должен быть выполнен под углом (90 плюс-минус 1) градус к ее оси. Заусенцы на срезе трубы не допускаются!
- счетчик присоединить к газопроводу через уплотнительные прокладки, обеспечив герметичность, так, чтобы направление стрелок на корпусе совпадало с направлением потока газа;
- затянуть гайки, не допуская значительных усилий и перекосов соединяемых деталей. Величина момента затяжки резьбовых соединений не должна превышать 50 Н?м;

- включить газ и проконтролировать герметичность соединений;
- опломбировать место соединения счетчика с трубопроводом;
- развернуть крышку корпуса с небольшим усилием в удобное для считывания показаний с индикаторного устройства положение (обеспечивается вращение на 350 градусов). Если при повороте крышка корпуса доходит до упора, то для установки в удобное положение индикатор следует развернуть в обратную сторону.

6.7 При установке (снятии) счетчика на газопровод в настоящем паспорте в разделе 15 должна быть сделана соответствующая запись.

**ВНИМАНИЕ!** Счетчик не должен испытывать нагрузок от газопровода (изгиб, сжатие, растяжение, неравномерность затяжки крепежа). При необходимости должны быть предусмотрены опоры или компенсаторы.

**ВНИМАНИЕ!** После установки счетчика проведение сварочных работ на газопроводе не допускается.

6.8 Подключение к системам дистанционного сбора данных (далее - система) через интерфейс связи импульсного типа для счетчиков исполнения «СГМ-1,6 И» выполняется по схеме:

Входной интерфейс системы должен иметь входное сопротивление не менее 1 МОм и емкость не более 100 пФ.

## 7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

7.1 В течение всего срока эксплуатации счетчик не требует специального технического обслуживания.

7.2 Наружные поверхности счетчика необходимо содержать в чистоте. При загрязнении защитного стекла индикаторного устройства его следует протереть сначала слегка влажной (смоченной нейтральным моющим средством), а затем сухой салфеткой.

7.3 Замену элемента питания или ремонт с последующей поверкой осуществляет изготовитель или организация, имеющая договор с изготовителем и соответствующую государственную лицензию.

Индикацией пониженного напряжения элемента питания является появление четырех точек между цифрами на ЖКИ.

7.4 Обо всех ремонтах, связанных со снятием счетчика, должна быть сделана запись.

| Дата<br>ремонта | Вид<br>ремонта | Наименование<br>организации, подпись<br>мастера |
|-----------------|----------------|-------------------------------------------------|
|                 |                |                                                 |
|                 |                |                                                 |

## 8 МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

8.1 Поверка счетчика производится в соответствии с методикой поверки "Счетчик газа малогабаритный СГМ-1,6" СПЭФ. 407279.002 МП.

8.2 Интервал между поверками ? 12 лет.

8.3 Допускается проведение поверки на местах установки счетчиков с применением сертифицированных переносных поверочных устройств.

8.4 При проведении периодической поверки счетчика должна быть сделана соответствующая запись в разделе 13 настоящего паспорта.

## 9 УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

9.1 Счетчик перевозят в закрытых транспортных средствах и хранят в сухих помещениях при температуре от минус 50 до плюс 50 °С, в которых не должно содержаться пыли и примесей агрессивных паров и газов, вызывающих коррозию.

9.2 Во время погрузочно-разгрузочных работ и при транспортировании счетчик в упаковке не должен подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков

## 10 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие счетчиков требованиям СПЭФ.407279.002 ТУ при соблюдении условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

10.2 Гарантийный срок хранения ? 12 месяцев со дня выпуска из производства.

10.3 Гарантийный срок эксплуатации ? 108 месяцев со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

При отсутствии записи в разделе 15 о дате ввода в эксплуатацию счетчика, гарантийный срок эксплуатации ? 108 месяцев с даты первичной поверки.

10.4 Изготовитель не принимает рекламации, если счетчик вышел из строя по вине покупателя из-за нарушений правил транспортирования, хранения, установки и эксплуатации, а также при утере или не заполнении соответствующих разделов настоящего паспорта.

## 11 УТИЛИЗАЦИЯ

11.1 Специальных требований при применении счетчика и/или его утилизации по допустимым химическим, радиационным и биологическим воздействиям на окружающую среду не предъявляется.

11.2 Утилизация счетчика должна быть выполнена уполномоченной компанией с соблюдением всех действующих инструкций и законов страны, осуществляющей эксплуатацию.



**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

|                             |                                 |                                |                           |
|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Архангельск (8182)63-90-72  | Калининград (4012)72-03-81      | Нижний Новгород (831)429-08-12 | Смоленск (4812)29-41-54   |
| Астана +7(7172)727-132      | Калуга (4842)92-23-67           | Новокузнецк (3843)20-46-81     | Сочи (862)225-72-31       |
| Белгород (4722)40-23-64     | Кемерово (3842)65-04-62         | Новосибирск (383)227-86-73     | Ставрополь (8652)20-65-13 |
| Брянск (4832)59-03-52       | Киров (8332)68-02-04            | Орел (4862)44-53-42            | Тверь (4822)63-31-35      |
| Владивосток (423)249-28-31  | Краснодар (861)203-40-90        | Оренбург (3532)37-68-04        | Томск (3822)98-41-53      |
| Волгоград (844)278-03-48    | Красноярск (391)204-63-61       | Пенза (8412)22-31-16           | Тула (4872)74-02-29       |
| Вологда (8172)26-41-59      | Курск (4712)77-13-04            | Пермь (342)205-81-47           | Тюмень (3452)66-21-18     |
| Воронеж (473)204-51-73      | Липецк (4742)52-20-81           | Ростов-на-Дону (863)308-18-15  | Ульяновск (8422)24-23-59  |
| Екатеринбург (343)384-55-89 | Магнитогорск (3519)55-03-13     | Рязань (4912)46-61-64          | Уфа (347)229-48-12        |
| Иваново (4932)77-34-06      | Москва (495)268-04-70           | Самара (846)206-03-16          | Челябинск (351)202-03-61  |
| Ижевск (3412)26-03-58       | Мурманск (8152)59-64-93         | Санкт-Петербург (812)309-46-40 | Череповец (8202)49-02-64  |
| Казань (843)206-01-48       | Набережные Челны (8552)20-53-41 | Саратов (845)249-38-78         | Ярославль (4852)69-52-93  |

**сайт: [www.alfagaz.nt-rt.ru](http://www.alfagaz.nt-rt.ru) || эл. почта: [azg@nt-rt.ru](mailto:azg@nt-rt.ru)**