

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Счетчики газа бытовые GSN-G1.6IS

#### Назначение средства измерений

Счетчики газа бытовые GSN-G1.6IS предназначены для измерений объема природного газа по ГОСТ 5542-87, паров сжиженного газа по ГОСТ 20448-80 и других неагрессивных газов.

#### Описание средства измерений

Принцип действия счетчиков газа бытовых GSN-G1.6IS основан на преобразовании частоты колебаний струйно-акустического генератора в зависимости от объема прошедшего газа.

Счетчики газа бытовые GSN-G1.6IS имеют моноблочное исполнение и состоят из следующих элементов:

- металлического корпуса, состоящего из платформы с входным и выходным патрубками, в центре платформы расположена часть вихревой камеры, металлического контейнера герметично соединенного с платформой, в котором расположены генератор струйно-акустических колебаний и пьезопреобразователь с электрическим импульсным выходом,
- аналого-цифрового блока с элементом питания и жидкокристаллическим дисплеем, размещенного в пластмассовом корпусе.

Счетчики газа бытовые GSN-G1.6IS предназначены для работы в вертикальном и горизонтальном положении.

Счетчики газа бытовые GSN-G1.6IS имеют различные модификации, с температурной коррекцией, или без температурной коррекции, с импульсным выходом, или без (вес импульса 0,01 м<sup>3</sup>).

Обозначение счетчиков при заказе:

Счетчик газа бытовой GSN-G1.6IS - X-X

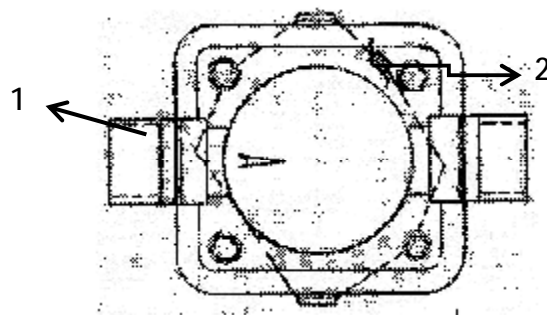
- |  |
|--|
| 1- счетчики с импульсным выходом         |
| 2 – счетчики без импульсного выхода      |
| 1- счетчики с температурной коррекцией   |
| 2 – счетчики без температурной коррекции |

Внешний вид счетчика газа бытового GSN-G1.6IS представлен на рисунке 1



Рисунок 1. Внешний вид счетчика газа бытового GSN-G1.6IS

Схема пломбировки счетчика газа бытового GSN-G1.6IS представлена на рисунке 2



- 1 - Проволока  
2 - Пломба

Рисунок 2. Схема пломбировки счетчика газа бытового GSN-G1.6IS

### Программное обеспечение

Программное обеспечение счетчика газа бытового GSN-G1.6IS является встроенным.

Установленное программное обеспечение является закрытым, отсутствует возможность изменения алгоритма работы программного обеспечения. Влияние на метрологические характеристики оказывают модули программного обеспечения, осуществляющие вычисления результатов измерений. Контроль целостности и подлинности ПО осуществляется посредством расчета контрольных сумм исполняемых файлов по алгоритму CRC32.

Идентификационные данные программного обеспечения представлены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
PCB ("Printed Circuit Board ")	PCB.EXE	0.01	095AA54A	CRC32

Уровень защиты программного обеспечения счетчиков газа бытовых GSN-G1.6IS от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «С» по МИ 3286-2010.

### Метрологические и технические характеристики

Характеристики	Значения
Максимальный расход $Q_{max}$ , м <sup>3</sup> /ч	1,6
Минимальный расход $Q_{min}$ м <sup>3</sup> /ч	0,04
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объема газа, % в диапазоне расходов: от $Q_{min}$ до $0,2 Q_{max}$ от $0,2 Q_{max}$ до $Q_{max}$	$\pm 3,0$ $+1,5$
Диапазон измерений температуры измеряемой среды, °С	от минус 10 до 50
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении температуры газа, °С	0,5
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 ДхШхВ, мм	110x77x95
Масса, кг, не более	0,8

Характеристики	Значения
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С, - относительная влажность, %, - атмосферное давление, кПа,	от минус 10 до 50 от 30 до 80 от 84 до 106,7
Диаметр условного прохода, мм	15

### Знак утверждения типа

наносится на лицевую панель счетчика газа бытового GSN-G1.6IS методом шелкографии и на титульный лист типографским способом.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведена в паспорте «Счетчик газа бытовой GSN-G1.6IS. Паспорт».

### Комплектность средства измерений

комплектность поставки приведена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество	Примечание
Счетчик	1 шт.	В соответствии с заказом
Паспорт	1 экз.	-
Пломба	1 шт.	-
Проволока	-	-
Упаковка индивидуальная	1 шт.	-
Защитные колпачки входных патрубков, или специальная лента	2 шт.	-
Фильтр с цилиндрическим корпусом	1 шт.	По дополнительному заказу
Комплект монтажных частей	1 кт.	По дополнительному заказу
Методика поверки	1 экз.	По дополнительному заказу

### Поверка

осуществляется в соответствии с документом МП 51758-12 «Счетчики газа бытовые GSN-G1.6IS. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» 27.09. 2012г.

Основные средства поверки:

- установка поверочная автоматизированная для счетчиков газа и ротаметров УПСГр-60А, диапазон задания расходов от 0,016 до 60 м<sup>3</sup>/ч,
- термометр сопротивления платиновый вибропрочный эталонный ПТСВ-1-2,
- климатическая камера, диапазон температуры от минус 40 °С до плюс 60 °С,
- измеритель регулятор температуры многофункциональный прецизионный МИТ 8.03

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам газа бытовым GSN-G1.6IS

1 «Счетчики газа бытовые GSN-G1.6IS. Технические условия» ТУ 4213-002- 92506256-12

2 «Счетчики газа бытовые GSN-G1.6IS. Методика поверки»

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

при осуществлении торговых операций.

### Изготовитель

ООО «ГазСтройНефть»

г. Москва, ул. Маршала Захарова, д.6, к.1

тел. 8(495) 780-00-06

**Испытательный центр**

Испытания проводились в ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»  
Регистрационный номер в Государственном реестре 30010-10  
Адрес: 117418 Москва, Нахимовский пр., 31: [info@rostest.ru](mailto:info@rostest.ru)  
Тел. (495) 544-00-00

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

м.п.

«\_\_»\_\_\_\_\_2012 г.