

Регистрационный № 96702-25

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики газа бытовые СГ-1

Назначение средства измерений

Счетчики газа бытовые СГ-1 (далее по тексту – счетчики) предназначены для измерений объема природного газа по ГОСТ 5542-2014, объема газовой фазы сжиженного углеводородного газа по ГОСТ 20448-2018 в газопроводе низкого давления, с приведением к стандартным условиям по ГОСТ 2939-63 по температуре.

Описание средства измерений

Принцип действия счетчиков основан на преобразовании объема газа, прошедшего через счетчик, в пропорциональное количество электрических импульсов с помощью струйного генератора колебаний и пневмоэлектропреобразователя.

Счетчики состоят из: датчика расхода (струйного генератора колебаний и пневмоэлектропреобразователя), блока электронного микропроцессорного с элементом питания, пластмассового кожуха.

Счетчики выпускаются в следующей модификации:

- вариант 15 серии 01 – для монтажа на вертикальный или горизонтальный участок газопровода;

- вариант 15 серия 02 – для монтажа к газовому крану.

Заводской номер в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, обеспечивающий идентификацию каждого экземпляра средств измерений, наносится на этикетку счетчиков, расположенную на корпусе.

Общий вид счетчиков с указанием мест нанесения заводского номера и знака утверждения типа представлен на рисунке 1.

Места пломбировки и нанесения знака поверки представлены на рисунке 2.

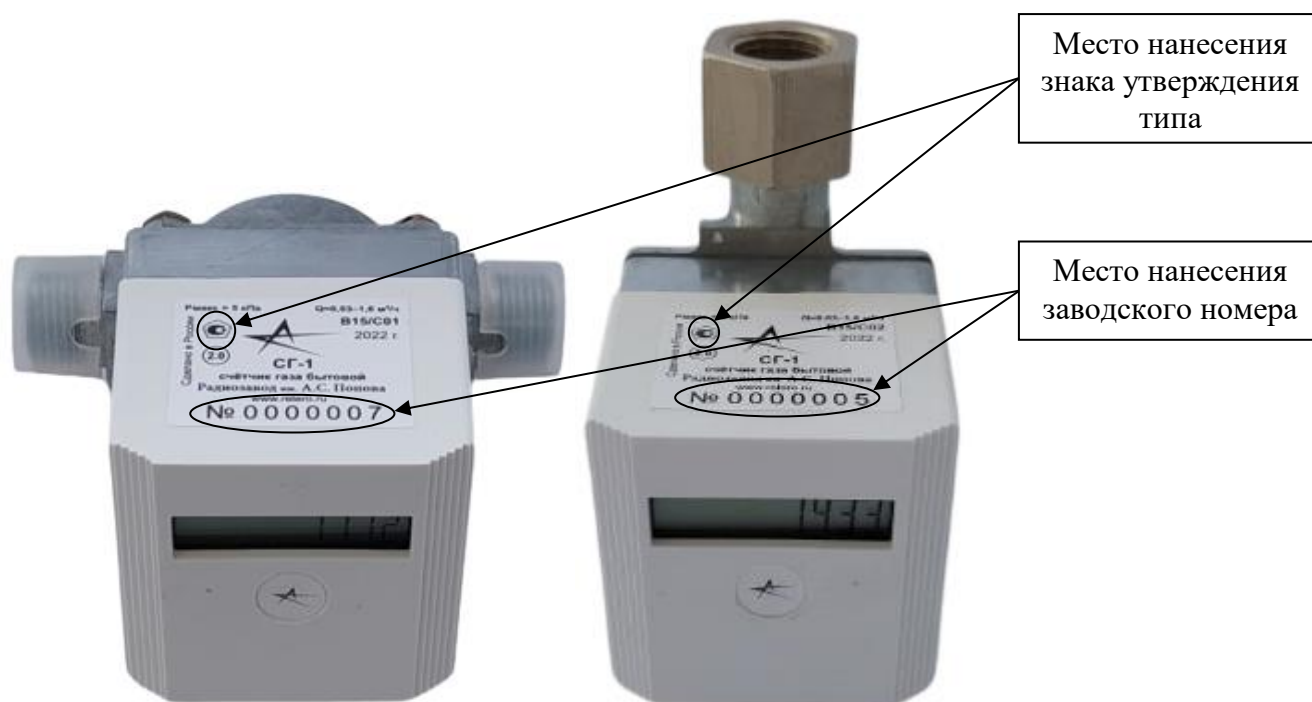


Рисунок 1 – Общий вид счетчиков газа бытовых СГ-1 вариант 15 серии 01, 02 с указанием мест нанесения заводского номера и знака утверждения типа

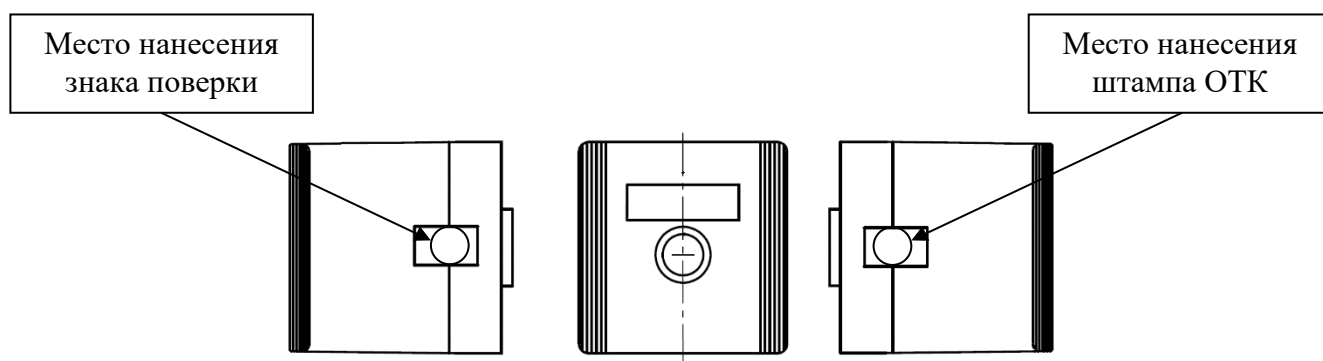


Рисунок 2 – Схема пломбирования с указанием мест нанесения знака поверки на счетчики газа бытовые СГ-1 вариант 15 серии 01, 02

Программное обеспечение

Программное обеспечение счетчиков (далее по тексту – ПО) по аппаратному обеспечению является встроенным. ПО хранится в энергонезависимой памяти блока электронного микропроцессорного и предназначено для управления работой счетчиков, сбора, обработки и передачи измерительной информации.

Метрологически значимой частью ПО счетчиков является модуль: «l1501.txt».

Уровень защиты ПО «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Конструкция счетчиков исключает возможность несанкционированного влияния на ПО счетчиков и измерительную информацию. Метрологические характеристики счетчиков нормированы с учетом влияния ПО.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	11501.txt
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.0.3
Цифровой идентификатор ПО	E769610D
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	CRC32

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Максимальный расход газа $Q_{\max}$, м³/ч	1,60
Минимальный расход газа $Q_{\min}$, м³/ч	0,03
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений объема газа, %, в диапазоне расходов: - от $Q_{\min}$ до $0,2 \cdot Q_{\max}$ включ. - св. $0,2 \cdot Q_{\max}$ до $Q_{\max}$	$\pm 3,0$ $\pm 2,0$

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Измеряемая среда	природный газ по ГОСТ 5542-2022, газовая фаза сжиженных углеводородных газов
Порог чувствительности, м³/ч, не более	0,016
Цена деления отсчетного устройства	0,001
Емкость отсчетного устройства, м³	99999,999
Диаметр условного прохода D_u , мм	15
Наибольшее избыточное давление, кПа	5
Допускаемая потеря давления при $Q_{\max}$, кПа, не более	2,45
Напряжение питания (от встроенного элемента питания), В	3,6
Габаритные размеры, мм, не более: - высота - длина - ширина	70 66 66
Масса, кг, не более	0,63
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %, не более - атмосферное давление, кПа	от -10 до +40 80 от 84,0 до 106,7
Примечание: габаритные размеры и масса счетчика указаны без тройника.	

Таблицы 4 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет	12
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	106000

Знак утверждения типа

наносится на этикетку счетчиков, расположенную на корпусе, и на титульные листы эксплуатационной документации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество	
		вариант 15	
		серия 01	серия 02
Счетчик газа СГ-1	ЯШИУ.407279.022	1 шт.	—
	ЯШИУ.407279.022-01	—	1 шт.
Комплект монтажных частей	ЯШИУ.305651.006	1 шт.	1 шт.
Тройник	ЯШИУ.752249.002	1 шт.	—
Тройник	ЯШИУ.302635.005	—	1 шт.
Крышка	ЯШИУ.713323.002	2 шт.	1 шт.
Крышка	ЯШИУ.745513.006	1 шт.	1 шт.
Прокладка	ЯШИУ.754154.007	1 шт.	1 шт.
Прокладка	ЯШИУ.754152.004	1 шт.	1 шт.
Коробка	ЯШИУ.735391.004-04	1 шт.	— ¹
	ЯШИУ.305646.042-04	—	1 шт.
Болт М6-6g×16.58.019 (S10) ГОСТ 7798-70	—	2 шт.	2 шт.
Болт	ЯШИУ.758121.007	2 шт.	2 шт.
Гайка	ЯШИУ.758431.002	4 шт.	4 шт.
Шайба 6Т 65Г 019 ГОСТ 6402-70	—	4 шт.	4 шт.
Паспорт	ЯШИУ.407369.001-15.01 ПС	1 экз.	1 экз.
Руководство по эксплуатации	ЯШИУ.407369.001-15.01 РЭ	1 экз. ²	1 экз. ²
Методика поверки	—	1 экз. ²	1 экз. ²
¹ – Для счетчиков предусмотрена только групповая упаковка.			
² – Поставляется по отдельному договору только эксплуатирующим организациям.			

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 ЯШИУ.407369.001-15.01 РЭ «Счетчик газа бытовой СГ-1. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 11 мая 2022 г. № 1133 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений объемного и массового расходов газа»;
ЯШИУ.407369.001 ТУ «Счетчик газа бытовой СГ-1. Технические условия».

Правообладатель

Акционерное общество «Научно-производственное объединение «Радиозавод имени А.С. Попова»

(АО «НПО «Радиозавод им. А.С. Попова»)

Юридический адрес: 127287, г. Москва, внутренний территориальный городской муниципальный округ Савеловский, ул. Хуторская 2-я, д. 29, стр. 4

ИНН 5508000095

Изготовитель

Акционерное общество «Научно-производственное объединение «Радиозавод имени А.С. Попова»

(АО «НПО «Радиозавод им. А.С. Попова»)

Юридический адрес: 127287, г. Москва, внутренний территориальный городской муниципальный округ Савеловский, ул. Хуторская 2-я, д. 29, стр. 4

Адрес места осуществления деятельности: 644009, Омская обл., г. Омск, ул. 10 лет Октября, д. 195

ИНН 5508000095

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Омской области»

(ФБУ «Омский ЦСМ»)

Адрес: 644116, Омская обл., г. Омск, ул. 24 Северная, д. 117-А

Уникальный номер записи об аккредитации в Реестре аккредитованных лиц RA.RU.311670

