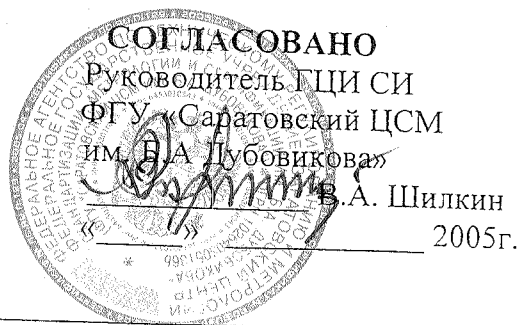


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Счетчики газа G4L	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20121-00</u> Взамен № 20121-00
----------------------	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4213-034-43734480-98.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики газа G4L (далее счетчики) предназначены для измерения объема газа, приведенного к температуре $+20^{\circ}\text{C}$, и его учета с помощью кредитной карты.

Основная область применения – коммунальное хозяйство.

Счетчики используются для коммерческого учета и автоматизации контроля при оплате потребленного газа.

ОПИСАНИЕ

Счетчик относится к приборам объемного (камерного) типа с подвижными эластичными стенками (мембранами) и состоит из герметичного блока и блока управления с кредитной картой.

Герметичный блок включает в себя:

- измерительный механизм с подвижными мембранами, связанными через систему рычагов с распределительным механизмом;
- исполнительное устройство, состоящее из модуля датчика температуры и модуля расхода газа с запорным клапаном и датчиком ходов измерительного механизма.

На передней части герметичного блока расположен герметичный разъем, соединяющий электрические цепи исполнительного устройства и блока управления.

Блок управления включает в себя:

- плату приемопередатчика, с расположенным на ней батарейным отсеком, устройством подключения кредитной карты, устройством подключения сигнализатора загазованности;
- плату вычислителя с расположенными на ней дисплеем и кнопками управления.

Под действием избыточного давления газ через входной штуцер и открытый запорный клапан заполняет герметичный блок счетчика через распределительный механизм и систему каналов поступает в полости измерительного механизма.

Разделительные мембраны под действием перепада давления перемещаются, вытесняя газ через расходный штуцер. Перемещение мембран с помощью кривошипно-шатунного механизма преобразуется во вращательное движение распределительного механизма (золотника).

Датчик ходов измерительного механизма и датчик температуры передают информацию о количестве проходящих через счетчик циклических объемов газа и его температуре в блок управления.

На передней панели блока управления установлены две кнопки, для управления его работой и выходом информации на дисплей.

Блок управления вычисляет количество газа, проходящего через счетчик, приводя его объем к температуре +20⁰С, а также выдает сигнал на закрытие запорного клапана, в случае отсутствия данных в счетчике о кредите и оплаченном объеме газа или обнаружения нештатных ситуаций. Это – утечка при пуске газа, загазованность помещения (при подключении к счетчику сигнализатора загазованности), превышение максимально допустимого расхода газа.

Счетчики выпускаются в двух штуцерном исполнении с резьбовыми соединениями.

Измеряемая среда – природный газ по ГОСТ5542, сжиженный газ по ГОСТ20448.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Расход, м ³ /ч:	
- максимальный	6,0
- номинальный	4,0
- минимальный	0,04
Пределы допускаемой основной относительной погрешности в диапазоне расходов, %, не более:	
от Q _{мин} до 0,1Q _{ном}	±3
от 0,1Q _{ном} до Q _{макс}	±1,5
Дополнительная погрешность при изменении температуры на 1 ⁰ С, % не более	±0,1
Порог чувствительности, м ³ /ч	0,008
Рабочее давление, кПа, не более	10
Максимальное давление, кПа, не более	50
Потеря давления при Q _{макс} для природного газа, Па, не более	200
Температура измеряемой и окружающей сред, ⁰ С	-30...+50
Циклический объем, дм ³ (л)	1,2
Емкость электронного счетного устройства в режиме индикации, м ³ :	
- объема газа, прошедшего через счетчик от начала эксплуатации	99999,99
- объема газа, оплаченного потребителем	4999,999
- кредита, предоставляемого поставщиком газа на условиях последующей оплаты	999
Виды взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» и «специальный»	1ExsibIIAT6X
Максимальное напряжение встроенного источника питания (две литиевые батареи типа МРЛ-1450R(CR6P)), В	6
Максимальный ток источника питания, мА	55
Срок службы источника питания, лет, не менее	6
Размер присоединительных штуцеров	1 1/4"
Межосевое расстояние, мм	110
Габаритные размеры, мм, не более	188x169x218
Масса, кг, не более	2,3
Средний срок службы, лет, не менее	20

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид климатического исполнения счетчика У, категория размещения 3 по ГОСТ 15150. Счетчик предназначен для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 30⁰С до +50⁰С.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель электронного блока, лазерной графикой или горячим тиснением, а также на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит: счетчик G4L, карта кредитная газовая СЯМИ 408844-236, руководство по эксплуатации СЯМИ 407274-261 РЭ, устройство сопряжения СЯМИ 408844-244 (поставляется по отдельному запросу), устройство, согласующее СЯМИ 411242-301 (поставляется по отдельному запросу).

ПОВЕРКА

Поверка счетчиков проводится в соответствии с документом, изложенным в приложении 3 «Методика поверки» руководства по эксплуатации СЯМИ 407274-261 РЭ, согласованным ВНИИМС 30.07.2000г.

Поверочное оборудование:

- поверочная установка с погрешностью не более $\pm 0,5\%$;
- частотомер ЧЗ-54 ЕЯ 2.721.039 ТУ.

Межповерочный интервал - 8 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50818 «Счетчики газа объемные диафрагменные. Общие технические требования и методы испытаний».

ГОСТ 12.2.003 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.1.003 ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.1.036. ССБТ. Шум. Допустимые уровни в жилых и общественных зданиях.

ТУ 4213-034-43734480-98. Технические условия на счетчики газа G4L.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков газа G4L утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Счетчики газа G4L соответствуют требованиям ГОСТ Р 50818, ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.1.003, ГОСТ 12.1.036 и имеют сертификат соответствия в системе сертификации ГОСТ Р, свидетельство о взрывозащищенности электрооборудования (электротехнического устройства) ЦСВЭ № 2003.С37.

Изготовители:

ООО ЭПО «Сигнал», РФ, 413119, Саратовская обл., г. Энгельс, территория ОАО «Сигнал»
тел.:(8453) 75-04-72; факс:(8453)75-17-00.

ЗАО «ГАЗДЕВАЙС», РФ, Московская обл.
тел.:(095)-385-81-42; факс:(095)-385-81-43.

Генеральный директор ООО ЭПО «Сигнал»



А. В. Никонов