

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счётчики газа объёмные диафрагменные с электронной смарт-картой ALFAGAS G4A1KY

Назначение средства измерений

Счётчики газа объёмные диафрагменные с электронной смарт-картой ALFAGAS G4A1KY предназначены для измерений объёма природного газа и других неагрессивных газов низкого давления.

Описание средства измерений

Принцип действия счётчиков газа объёмных диафрагменных с электронной смарт-картой ALFAGAS G4A1KY основан на том, что при поступлении в герметичную полость корпуса счётчика из открытого газопровода, газ наполняет одну из камер через открытый входной клапан. Увеличение объёма газа в одной камере вызывает перемещение эластичной диафрагмы и вытеснение газа из другой камеры через клапан открытый на выход газа. Таким образом, перемещение диафрагм в крайнее положение вызывает переключение клапанных групп работающих на вход и выход газа. Процесс повторяется периодически, и счётный механизм подсчитывает число ходов эластичных диафрагм и отображает измеренный объём на индикаторе.

Счётчики газа объёмные диафрагменные с электронной смарт-картой ALFAGAS G4A1KY состоят из следующих элементов:

- корпуса счётчика;
- измерительной камеры;
- механического встроенного запорного клапана с аккумуляторной батареей, позволяющего проводить операции по закрытию, открытию клапана по сигналам электронного блока;
- барабанного индикатора;
- электронного блока со встроенным устройством считывания смарт-карт, ЖК-дисплеем и автономным питанием от литиевой батареи.



Рисунок 1 - Счётчики газа объёмные диафрагменные с электронной смарт-картой ALFAGAS G4A1KY.

В электронном блоке осуществляется сравнение данных об оплаченном и потреблённом объёме газа. Счётчик прекращает подачу газа абоненту в следующих случаях:

- израсходование основного и резервного кредита;
- превышение максимального допустимого расхода газа;
- обнаружение попытки вскрыть крышку батарейного отсека клапана;
- разряда встроенной батареи.

Программное обеспечение

Внутреннее ПО реализует функции сравнения данных об оплаченном и потреблённом объёме газа, формирование сигнала на закрытие и открытие механического клапана, слежение за уровнем заряда встроенного аккумулятора, вывод информации на дисплей.

Уровень защиты ПО счётчиков газа объёмных диафрагменных с электронной смарт-картой ALFAGAS G4A1KY от непреднамеренных и преднамеренных изменений «А» по МИ 3286-2010.

Т а б л и ц а 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
G0025AD1	G0025AD1	1.x	0x17A1BE53	CRC32

Метрологические и технические характеристики

Т а б л и ц а 2

Наименование параметра	Значение
Типоразмер	G4
Максимальный расход газа Q_{\max} , м ³ /ч	6,0
Номинальный расход газа Q_n , м ³ /ч	4,0
Минимальный расход газа Q_{\min} , м ³ /ч	0,04
Порог чувствительности, м ³ /ч	0,005
Пределы допускаемой относительной погрешности счётчика при нормальных условиях выпуска из производства в диапазоне расходов, %:	
от Q_{\min} до $0,1Q_n$	±3
от $0,1Q_n$ до Q_{\max}	±1,5
Пределы допускаемой относительной погрешности для счётчика в процессе эксплуатации в диапазоне расходов, %:	
от Q_{\min} до $0,1Q_n$	±5
от $0,1Q_n$ до Q_{\max}	±3
Изменение относительной погрешности счётчика, вызванное отклонением температуры измеряемого газа от нормальной, на каждый 1 °С, %	0,45
Максимальное избыточное рабочее давление, МПа	0,05
Потеря давления при Q_{\max} , кПа, не более	0,2
Габаритные размеры, мм	180×185×263
Масса, кг	2,9

Продолжение таблицы

Условия эксплуатации: - относительная влажность, % - температура окружающей среды и газа, °С	до 95 от минус 20 до плюс 50
--	------------------------------------

Знак утверждения типа

наносят на корпус счётчиков газа объёмных диафрагменных с электронной смарт-картой ALFAGAS G4A1KY методом наклейки и титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Т а б л и ц а 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
Счётчик газа	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Смарт-карта	1 шт.
Штуцер и уплотнительное кольцо	1 компл.

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения отсутствуют.

Поверка

осуществляется по документу: ГОСТ 8.324-2002 «Счётчики газа. Методика поверки».

При поверке применяются следующие средства измерений:

- установка поверочная, диапазон расходов газа от 0,005 до 6 м³/ч, ПГ ±0,5 %.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счётчикам газа объёмным диафрагменным с электронной смарт-картой ALFAGAS G4A1KY

Техническая документация «ELEKTROMED Elektronik Sanayi ve Saglik Hizmateeri A.S.», Турция.

ГОСТ Р 50818-95 «Счётчики газа объёмные диафрагменные. Общие технические требования и методы испытаний».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление торговли и товарообменных операций.

Изготовитель

«ELEKTROMED Elektronik Sanayi ve Saglik Hizmateeri A.S.», Турция
Organize Sanay Bölgesi, Uygurlar Cad. No: 6
Sincan, Ankara, Türkiye
tel.: +90 (312) 267 13 67
fax: +90 (312) 267 13 67
web: <http://www.elektromed.com.tr>,
email: satis@elektromed.com.tr

Заявитель

ООО «ОйлМетРесурс», Россия
115088, г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д.2 А
Тел.: +7 (495) 647 21 94

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений
Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный
центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»)
Регистрационный номер в Государственном реестре 30010-10 от 15.03.2010 г.
Адрес: 117418 Москва, Нахимовский пр., 31
тел.: +7 (495) 544 00 00, Email: info@rostest.ru

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф. В. Булыгин

«__» _____ 2013 г.

М.п.