

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики газа объёмные диафрагменные ГАММА G6

Назначение средства измерений

Счетчики газа объёмные диафрагменные ГАММА G6 (далее счетчики) предназначены для измерений объема газа (природного газа по ГОСТ 5542-87, сжиженного газа по ГОСТ 20448-90 и других не агрессивных газов) в газопроводе низкого давления.

Описание средства измерений

Счетчики состоят из корпуса, измерительного и отсчётного устройств.

Газонепроницаемый корпус изготавливается из листовой стали холодной штамповки. В корпус помещено измерительное устройство. На корпусе установлено отсчётное устройство.

Измерительное устройство состоит из камер со встроенными газонепроницаемыми мембранами, которые перемещаются за счёт разности давлений газа на входе и выходе счётчика. Мембраны изготавливаются из резино-полистироловой ткани. Возвратно-поступательное движение мембран, через кривошипный механизм преобразуется во вращательное движение, которое через магнитную муфту передаётся на механическое отсчётное устройство – сумматор барабанного типа.

Первый роликовый барабан сумматора снабжен отражающей меткой, предназначенной для автоматического снятия показаний со счётчика с помощью оптических датчиков. Второй роликовый барабан сумматора снабжен магнитом, предназначенным для автоматического снятия показаний со счётчика с помощью магнитных датчиков.

На лицевой стороне отсчётного устройства счётчика имеется гнездо для установки низкочастотного (НЧ) датчика. Датчик НЧ устанавливается на внешней стороне отсчётного устройства и представляет собой герметизированные контакты, замыкаемые магнитом, закрепленным на втором роликовом барабане сумматора. Количество выходных сигналов датчика НЧ пропорционально объёму газа, прошедшего через счётчик, информация с датчика НЧ может быть передана на вход регистратора (интегратора).



Рисунок 1 – Общий вид счетчика газа
ГАММА G6



Рисунок 2 – Место пломбирования
счетчика газа ГАММА G6



Рисунок 3 – Табличка счетчика газа
ГАММА G6

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра		
Максимальный расход Q_{\max} , м ³ /ч	10		
Номинальный расход $Q_{\text{ном}}$, м ³ /ч	6		
Минимальный расход $Q_{\text{мин}}$, м ³ /ч	0,06		
Пределы допускаемой относительной погрешности в диапазоне расходов при температуре +20 °С, (%): $Q_{\text{мин}} \leq Q < 0,1Q_{\text{ном}}$ $0,1Q_{\text{ном}} \leq Q \leq Q_{\text{макс}}$	± 3 ± 1,5		
Изменение относительной погрешности, вызванное отклонением температуры измеряемого газа от нормальной, при изменении температуры на 1 °С не превышает, (%)	±0,45		
Порог чувствительности, м ³ /ч, не более	0,012		
Максимальное избыточное давление, кПа	50		
Максимальное рабочее давление, Па	5000		
Потеря давления, Па, при Q_{\max} , не более	250		
Циклический объем, дм ³	2		
Емкость отсчетного устройства, м ³	99999,999		
Цена деления младшего разряда отсчетного устройства, м ³	0,001 (1 дм ³)		
Диапазон температуры окружающей среды, °С	- 40...+ 60		
Диапазон температуры рабочей среды, °С	- 30...+ 60		
Габаритные размеры счетчика (Д x В x Ш), мм	325x267x177		
Расстояние между осями штуцеров, мм	250 ± 0,5*		
Диаметр условного прохода, мм	20	25	32*
Параметры резьбы входного и выходного штуцеров, дюйм	G 1"	G 1 1/4"	G 1 3/4"*
Масса, кг. не более	3,0± 0,15		
Срок службы, лет	20		

* Счётчики комплектуются переходными патрубками на присоединительные размеры по отдельному заказу.

Знак утверждения типа

наносится на наносится на лицевую панель счетчика и на титульный лист паспорта методом печати.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

- счётчик газа;
- паспорт;
- заглушка (2 шт.);
- индивидуальная упаковка;
- комплект монтажных частей (по отдельному заказу);
- датчик НЧ (по отдельному заказу).

Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.324-2002 «ГСИ Счётчики газа. Методика поверки».
Основное средство поверки - поверочная установка с погрешностью $\pm 0,5\%$.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений изложена в руководстве по эксплуатации ГЮНК.407260.010 РЭ.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам газа объемным диафрагменным ГАММА G6

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

DIN EN 1359-2007 «Счетчики газовые. Газовые счетчики мембранного типа».

ТУ 4213-010-45737844-09 "Счетчик газа объёмный диафрагменный ГАММА G6. Технические условия".

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

-при выполнении торговых и товарообменных операций.

Изготовитель

Закрытое акционерное общество «Газдевайс».

Юридический и почтовый адреса: Российская федерация, 142715, Московская обл., Ленинский район, поселок совхоза им. Ленина, Восточная промзона, владение 3, стр. 1.

тел.: (498) 657-8142, факс: (498) 657-8152

E-mail: secretar@gazdevice.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66

E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. " ____ " _____ 2014 г.