

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики газа диафрагменные GALLUS, GALLUS Cyble

Назначение средства измерений

Счетчики газа диафрагменные GALLUS, GALLUS Cyble (далее – счетчики газа) предназначены для измерений объема природного и других неагрессивных газов низкого давления.

Описание средства измерений

Принцип действия основан на преобразовании разности давлений газа на входе и выходе счетчика в поступательное движение мембран, находящихся внутри счетчика и образующих измерительные камеры. Газ, последовательно проходя через камеры, приводит в движение мембраны, которые через рычажный привод соединены со счетным механизмом роликового типа.

Конструктивно счетчики газа диафрагменные GALLUS представляют собой герметичный металлический корпус. В корпус встроены непроницаемые для газа мембраны, изготовленные из резино-полистироловой ткани и разделяющие счетчик на две камеры.

Счетчики могут комплектоваться импульсным преобразователем, который предназначен для дистанционного снятия показаний.

Счетчики (по заказу) оборудуются встроенным устройством термокомпенсации механического типа на основе биметаллического элемента (для приведения объема газа к стандартным условиям).

Счетчики GALLUS Cyble оборудованы механическим отсчетным устройством с вращающимся стрелочным указателем, использующимся для генерации импульсов следующими бесконтактными коммуникационным модулями:

- EverBlu Cyble – устройство стационарного беспроводного сбора данных;
- AnyQuest Cyble – устройство сбора данных по радиосвязи;
- Cyble Sensor – устройство импульсного выходного сигнала;
- Cyble M-Bus – устройство проводной связи по протоколу M-Bus;
- Cyble RF – устройство передачи информации по радиосвязи.

Счетчики газа не имеют ни встроенного, ни внешнего программного обеспечения.

Внешний вид счетчиков газа диафрагменных GALLUS показан на рисунке 1.



GALLUS

GALLUS Cyble

Рисунок 1

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики счетчиков представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра (GALLUS, GALLUS Cyble)		
	G1,6	G2,5	G4
Типоразмер счетчика	G1,6	G2,5	G4
Номинальный расход газа $Q_{ном}$, м ³ /ч	1,6	2,5	4
Максимальный расход газа Q_{max} , м ³ /ч	2,5	4	6
Минимальный расход газа Q_{min} , м ³ /ч	0,016	0,025	0,04
Пределы допускаемой основной относительной погрешности, %: в диапазоне $Q_{min} \leq Q < 0,1Q_{ном}$; в диапазоне $0,1Q_{ном} \leq Q \leq Q_{max}$	± 3 ± 1,5		
Дополнительная погрешность от изменения температуры газа от стандартной (20 °С) на каждый градус, % / °С, не более	± 0,45		
Емкость отсчетного устройства, м ³	99999,999		
Цена единицы младшего разряда (деления шкалы), дм ³	1 (0,2)		
Циклический объем, дм ³ , не менее	1,2		
Порог чувствительности, м ³ /ч, не более	0,0032	0,005	0,008
Наибольшее избыточное рабочее давление, МПа	0,05		
Потеря давления при Q_{max} , Па, не более	200		
Рабочий диапазон температур газа, °С	от минус 40 до 60		
Температура окружающего воздуха при транспортировке и хранении, °С	от минус 40 до 70		
Габаритные размеры, мм, не более: высота; ширина; глубина	219 ± 9 190 ± 2 156 ± 9		
Масса, кг, не более: GALLUS; GALLUS Cyble	1,45 ± 0,15 1,6 ± 0,15		
Средняя наработка счетчика до отказа, лет	16		
Средний срок службы, лет	40		

Условия эксплуатации:

атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7;

относительная влажность воздуха, % от 30 до 90;

температура окружающего воздуха, °С от минус 40 до 60.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на лицевую панель счетчика методом печати и на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

Комплектность средства измерений

в комплект поставки входят:

счетчик газа	1 шт.;
паспорт	1 шт.;
заглушка	2 шт.;
комплект монтажных частей	1 шт.;
индивидуальная упаковка	1 шт.

Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.324-2002 «ГСИ. Счетчики газа. Методика поверки».

Основное средство поверки: установка расходомерная поверочная газовая типа УЭРГ-100, пределы допускаемой относительной погрешности $\pm 0,1$ %.

Сведения о методиках измерений

Методика прямых измерений изложена в Паспорте на «GALLUS. Счетчик газа диафрагменный».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам газа диафрагменным GALLUS, GALLUS Cyble

1 ГОСТ Р 8.618-2006 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений объемного и массового расходов»;

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

3 Техническая документация изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- осуществление торговли и товарообменных операций;
- выполнение государственных учетных операций.

Изготовитель

фирма «Itron Metering Systems Chongqing Co., Ltd», Китай.

Адрес: 4, Dian Ce-Cun Guan Yinqiao JiangBei District, Chongqing 400020, P.R. China.

Заявитель

ООО «Айтрон», Россия.

Адрес: 109147, Москва, ул.Воронцовская, д.17,

тел.: +7 (495) 935 76 26, факс: +7 (495) 935 76 40.

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева».

Адрес: 190005, Санкт-Петербург, Московский пр., д.19, тел. (812) 251-76-01, факс (812) 713-01-14, e-mail: info@vniim.ru, аттестат аккредитации № 30001-10.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.п.

«_____» _____ 2012 г.