

Срок действия до 21 марта 2021 г.

Продлен приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **21 марта 2016 г. № 288**

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

С.С. Голубев

" " 2016 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики газа диафрагменные GALLUS, GALLUS iV PSC, GALLUS Cyble

Назначение средства измерений

Счетчики газа диафрагменные GALLUS, GALLUS iV PSC, GALLUS Cyble (далее - счетчики) 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 газонепроницаемый корпус, изготовленный из листовой стали (или из алюминиевого сплава) методом холодной штамповки. 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 iV PSC являются счетчиками с функцией оплаты за газ по смарт-карте. В их конструкции предусмотрен запорный клапан, который обеспечивает функционирование счетчика в режиме предоплаты за поставляемый газ. Счетчики выполнены во взрывозащищенном исполнении с маркировкой взрывозащиты 2ExicIIAT3.

Счетчики GALLUS Cyble оборудованы механическим отсчетным устройством с вращающимся стрелочным указателем, использующимся для генерации импульсов следующими бесконтактными коммуникационными 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 iV PSC

GALLUS Cyble

Рисунок 1

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра (GALLUS, GALLUS iV PSC, GALLUS Cyble)		
	G1,6	G2,5	G4
Типоразмер счетчика	G1,6	G2,5	G4
Номинальный расход газа Q_{nom} , 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 относительной погрешности, %: в диапазоне $Q_{min} \leq Q < 0,1Q_{nom}$; в диапазоне $0,1Q_{nom} \leq Q \leq Q_{max}$		± 3 ± 1,5	
Дополнительная погрешность от изменения температуры газа от стандартной (20 °С) на каждый градус, от допускаемой, не более, %/ °С		± 0,45	
Емкость отсчетного устройства, м ³		99999,999	
Цена единицы младшего разряда (деления шкалы), дм ³		1 (0,2)	
Циклический объем, не менее, дм ³		1,2	
Порог чувствительности, не более, м ³ /ч	0,0032	0,005	0,008
Наибольшее избыточное рабочее давление, МПа: стальной корпус; алюминиевый корпус		0,05 0,15	
Потеря давления при Q_{max} , не более, Па		200	
Рабочий диапазон температур газа, °С: GALLUS, GALLUS Cyble; GALLUS iV PSC (стальной корпус)		от -40 до +60 от -10 до +55	
Температура окружающего воздуха, °С: GALLUS, GALLUS Cyble; GALLUS iV PSC (стальной корпус)		от -40 от +60 от -10 от +55	
Температура окружающего воздуха при транспортировке и хранении, °С: GALLUS, GALLUS Cyble; GALLUS iV PSC (стальной корпус)		от -40 до +70 от -25 до +7	

Габаритные размеры, не более, мм: GALLUS, GALLUS Cyble (стальной корпус): высота; ширина; глубина GALLUS, GALLUS Cyble (алюминиевый корпус): высота; ширина; глубина GALLUS iV PSC (стальной корпус): высота; ширина; глубина	219 (± 9мм) 190 (± 2мм) 156 (± 9мм) 219 (± 9мм) 196 (± 2мм) 177 (± 9мм) 219 (± 9 мм) 190 (± 2мм) 171 (± 2мм)
Масса, не более, кг: GALLUS, GALLUS Cyble (стальной корпус); GALLUS, GALLUS Cyble (алюминиевый корпус); GALLUS iV PSC (стальной корпус)	1,45 ± 0,15, 1,6 ± 0,15 2,2 ± 0,15 2,3 ± 0,15
Средний срок службы, лет	40

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

счетчик газа	1 шт;
техническая документация	1 компл.;
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 с пределом допускаемой относительной погрешности не более $\pm 0,1\%$.

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 iV PSC, 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 France», Франция.

Адрес: Rue Chrétien de Troyes, ZAC Val de Murigny BP 327, 51061 Reims Cedex France.

Заявитель

ООО «Айтрон», Россия.

Адрес: 109147, Москва, ул.Воронцовская, д.1, 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.

«_____» _____ 2011 г.