

Тип счетчиков газа диафрагменных Gallus 2000 фирмы «Chongqing Actaris Measurement Instrument Co., Ltd» (Китай) утвержден решением Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии с выдачей Сертификата об утверждении типа средств измерений № 12673/3 от 27.04.2007 г. и зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № 13750-01. На основании положительных результатов государственных испытаний тип счетчиков газа диафрагменных Gallus 2000 допущен к применению в Российской Федерации с межповерочным интервалом 10 лет.

1. Назначение

Счетчики газа диафрагменные Gallus 2000 (далее – счетчики) предназначены для измерений объема природного и других неагрессивных газов низкого давления при учетно-расчетных операциях, а также в различных технологических процессах. Область применения: жилищно-коммунальное хозяйство.

2. Технические характеристики

- 2.1. Измеряемая среда - природный и другие неагрессивные, сухие и чистые газы. Параметры измеряемой среды:
 - максимальное избыточное рабочее давление 0,5 бар (0,05 МПа);
 - температура от -40 °С до +60 °С.
- 2.2. Счетчики предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от -40 °С до +60 °С и относительной влажности от 30 % до 90 %.
- 2.3. Перечень типоразмеров счетчиков с указанием основных технических характеристик: минимального (Q_{min}) и максимального (Q_{max}) расходов, циклического объема, средние величины потери давления, а также размеры и масса счетчиков - приведены в Приложениях 1 и 2.
- 2.4. Емкость отсчетного устройства (сумматора), позволяющего измерять объем прошедшего через счетчик газа, составляет 99999,999 м³ (8 оцифрованных барабанов). Цена единицы младшего разряда сумматора составляет 1 дм³, цена деления шкалы – 0,2 дм³.
- 2.5. Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков при измерении объема газа не превышают ± 3 % в диапазоне расходов $Q_{min} \leq Q < 0,1 Q_{nom}$ и $\pm 1,5$ % в диапазоне $0,1 Q_{nom} \leq Q \leq Q_{max}$. Типовая кривая зависимости погрешности счетчика от величины расхода газа приведена на рис. 2.1 Приложения 2.

3. Комплектность

- 3.1. В комплект поставки входят:
 - счетчик;
 - 2 заглушки на патрубках счетчика;
 - паспорт;
 - индивидуальная упаковка.
- 3.2. По специальному заказу счетчики могут комплектоваться следующими дополнительными устройствами:
 - низкочастотным (НЧ) датчиком импульсов LF (герконом), частота импульсов которого пропорциональна текущему расходу газа;
 - монтажным комплектом присоединителей, используемым для подсоединения счетчиков к трубопроводам.

4. Устройство и принцип работы

- 4.1. Основными составными частями счетчика являются:
 - измерительное устройство, состоящее из двух измерительных камер;
 - корпус;
 - механическое отсчетное устройство с роликовым сумматором.
- 4.2. Счетчики относятся к приборам сухого типа двухкамерного исполнения. Каждая камера имеет синтетическую подвижную газонепроницаемую мембрану, которая перемещается за счет разности давлений на входе и на выходе счетчика. Возвратно-поступательное движение мембран преобразуется кинематическим механизмом во вращательное движение механического отсчетного устройства. Вся измерительная система помещена в герметичный металлический корпус.
- 4.3. Отсчетное устройство показывает объем газа, прошедшего через счетчик. Первый роликовый барабан сумматора снабжен отражающей меткой, предназначенной для автоматического снятия показаний со счетчика с помощью оптических датчиков.

- 4.4. ИЧ датчик импульсов LF монтируется в гнездо отсчетного устройства и обеспечивает дистанционную передачу сигналов, количество которых пропорционально прошедшему объему газа, на регистрирующие электронные устройства. Цена импульса – 0,01 м³/имп.

5. Правила эксплуатации

ВНИМАНИЕ!

1. Гарантийные обязательства фирмы-изготовителя не сохраняются, если счетчик вышел из строя вследствие несоблюдения требований, указанных в настоящем Паспорте и в «Инструкции по монтажу и эксплуатации».
2. Монтаж, ввод в эксплуатацию, ремонт и поверка счетчика должны осуществляться только организациями, имеющими официальное право на производство данных работ.

5.1. При транспортировке, монтаже и эксплуатации счетчика **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- подавать на счетчик избыточное давление, превышающее 0,5 атм;
- подавать в счетчик смесь воздуха и горючего газа (природный газ, пропан, бутан и другие горючие газы);
- пропускать через счетчик газ с расходом, превышающим максимальный допустимый расход газа, который указан в паспорте счетчика;
- располагать счетчик вблизи нагревательных приборов, которые могут вызвать нагрев счетчика до температуры более +60 °С;
- проводить сварку и пайку вблизи счетчика;
- приваривать к трубопроводам переходные патрубки с привинченным к ним счётчиком;
- продувать трубопроводы после установки счётчика;
- повреждать корпус и отсчетное устройство счетчика, нарушать пломбу и клеймо на отсчетном устройстве, подвергать счетчик ударным нагрузкам.

5.2. Не допускайте сбора воды вблизи счетчика, так как это может привести к коррозии соединительных труб.

5.3. В случае обнаружения следующих неисправностей:

- остановка отсчетного устройства счетчика при работающем газовом оборудовании;
- уменьшение или прекращение потока газа через счетчик;
- появление запаха газа вблизи счетчика

необходимо перекрыть кран на подводящем трубопроводе перед счетчиком и вызвать аварийную или ремонтную службу.

5.4. Монтаж счетчиков следует проводить в соответствии с «Инструкцией по монтажу и эксплуатации».

6. Техническое обслуживание

Счетчики не нуждаются в специальном техническом обслуживании, за исключением периодической проверки.

7. Пломбирование

- 7.1. Конструкция счетчика исключает несанкционированный доступ к вращающимся частям отсчетного устройства.
- 7.2. Крепление отсчетного устройства пломбируется на заводе-изготовителе и при периодических проверках в метрологических органах. Место установки пломбы - крепление отсчетного устройства.

8. Гарантии изготовителя

- 8.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие счетчика заявленным техническим характеристикам при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных в настоящем Паспорте и «Инструкции по монтажу и эксплуатации».
- 8.2. Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяцев со дня ввода счетчика в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня продажи, указанного в настоящем Паспорте.
- 8.3. В течение указанного гарантийного срока ремонт или замена счетчика, потерявшего работоспособность, осуществляется только после проведения технической экспертизы, подтверждающей производственный дефект, при условии наличия на счетчике неповрежденной заводской пломбы и соблюдения потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных в настоящем Паспорте и «Инструкции по монтажу и эксплуатации».

Изготовитель вправе самостоятельно принять решение о ремонте счетчика или его узлов или замене счетчика полностью.

- 8.4. Настоящая гарантия не распространяется на возмещение потребителю расходов по транспортировке счетчика, имеющего производственный дефект, либо каких-либо иных расходов или упущенной выгоды.
- 8.5. Адрес представительства предприятия-изготовителя:
ООО «Актарис»
109004, Москва, ул. Николаямская, д. 54, стр. 1
Тел.: +7 (495) 935 76 26; Факс: +7 (495) 935 76 40

9. Сведения о консервации и упаковке

- 9.1. Счетчики должны храниться в индивидуальной упаковке фирмы изготовителя на складе потребителя при температурах от -40 °С до +80 °С и относительной влажности от 30 % до 90 %.
- 9.2. При длительном хранении счетчики должны храниться в сухих отапливаемых помещениях.

10. Сведения о поверках

- 10.1. Первичная поверка счетчика производится на заводе-изготовителе на основании Протокола о признании результатов первичной поверки от 17.08.2005 г., заключенного между Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии и фирмой «Actaris».
- 10.2. Периодические поверки счетчиков проводят по ГОСТ 8.324-2002 «ГСИ. Счетчики газа. Методика поверку». Основным средством поверки является установка расходомерная поверочная газовая типа УЭРГ-100 с пределом допускаемой относительной погрешности не более $\pm 0,2\%$.
Межповерочный интервал - 10 лет.
- 10.3. Сведения о результатах поверки наносятся на каждое средство измерений и заносятся в таблицу 1.

Таблица 1

Дата поверки	Результат поверки	Поверяющая организация		
		Наименование	Фамилия и подпись поверителя	Оттиск клейма поверителя
28.10.2008	Годен	«Chongqing Actaris Measurement Instrument Co., Ltd » Китай	 / З. Уэй /	

11. Сведения о продаже

Счетчик Gallus 2000 _____
(наименование прибора)

Заводской номер _____

Наименование организации, осуществившей продажу:

Дата продажи _____

М.П.

12. Сведения о рекламациях

При обнаружении неисправности счетчика в период гарантийного срока потребитель должен представить предприятию-изготовителю рекламационный лист.

Лист рекламаций

1. Краткое описание неисправности счетчика
2. Количество часов работы счетчика с начала эксплуатации до возникновения неисправности
3. Наименование организации, осуществившей освидетельствование счетчика
4. Фамилии и подписи специалистов

Дата

Печать

13. Сведения о вводе в эксплуатацию

Заполняется организацией, осуществившей ввод счетчика в эксплуатацию.
Без заполнения данной формы гарантии фирмы-изготовителя не сохраняются.

Наименование организации, осуществившей ввод счетчика в эксплуатацию:

Дата ввода в эксплуатацию _____

Подпись ответственного лица _____

М.П.

Основные технические характеристики счетчика Gallus 2000

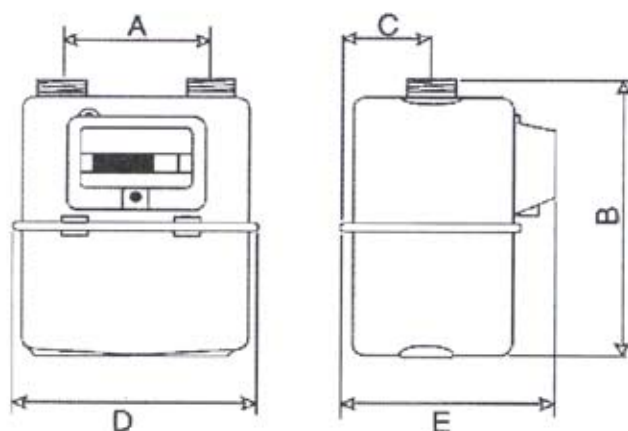


Рис. 1.1

Таблица 1.1

Типоразмер счетчика	G1,6	G2,5	G4		
Максимальный расход газа Q_{max} , м ³ /ч	2,5	4,0	6,0		
Номинальный расход газа Q_{nom} , м ³ /ч	1,6	2,5	4,0		
Минимальный расход газа Q_{min} , м ³ /ч	0,016	0,025	0,040		
Порог чувствительности, не более, м ³ /ч	0,0032	0,005	0,008		
Циклический объем, не менее, дм ³	1,2				
Потеря давления при Q_{max} , не более, Па	200				
Потеря давления при Q_{min} , не более, Па	60				
Размеры, мм (допуск ± 2 мм)	A	B	C	D	E
	110 $\pm 0,5$	214	67	190	156
Резьба патрубков ⁽¹⁾	G 3/4"; G 1"; G 1 1/4"				
Масса счетчика, кг	1,45 $\pm 0,15$				
Материал корпуса	Сталь				

Примечание:

(1) - резьба трубная цилиндрическая ГОСТ 6357-81.

Средняя величина падения давления на счетчике Gallus 2000
при максимальном расходе газа

Таблица 2.1

Вид газа	ΔP_{max} , мбар		
	G1,6	G2,5	G4
Природный газ	0,4	0,6	1,0
Воздух	0,55	0,8	1,5
Пропан	0,7	1,3	2,5
Бутан	0,85	1,6	3,2

Типовая кривая зависимости относительной погрешности счетчика
от величины расхода газа

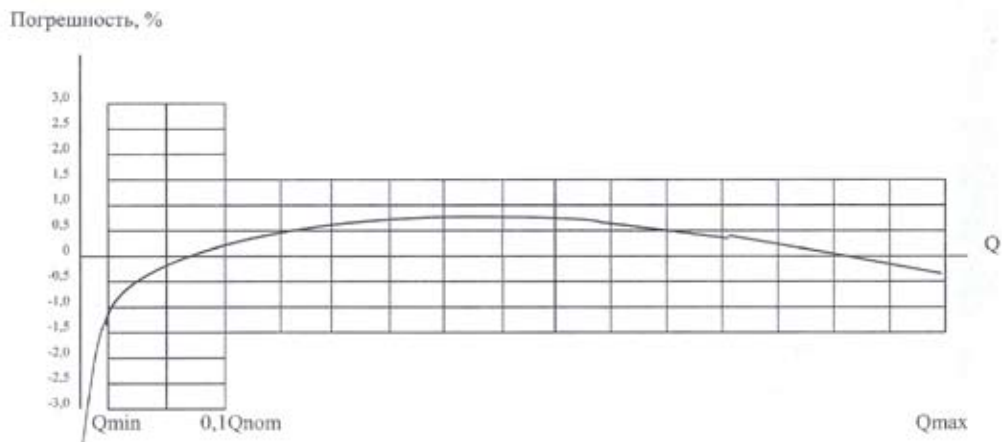


Рис. 2.1