

**Описание типа счетчиков газа ротационных «GMS-ARSENAL»
для Государственного реестра средств измерительной техники**

СОГЛАСОВАНО

Подлежит опубликованию
в открытой печати



| | |
|--|---|
| Счетчики газа ротационные «GMS-ARSENAL» | Занесены в Государственный реестр средств измерительной техники Регистрационный № У1801-10 На замену № У1801-07 |
|--|---|

Выпускаются по ДСТУ 3336-96 и ТУ У 33 2-14310520-002-2003

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики газа ротационные «GMS-ARSENAL» (далее по тексту - счетчики) предназначены для измерения объема природного газа по ГОСТ 5542-87 и других неагрессивных газов, которые протекают в трубопроводе.

Счетчики применяются для учета газа, в том числе коммерческого, в различных областях, в том числе в коммунально-бытовой сфере.

ОПИСАНИЕ

Счетчики состоят из двух роторов, размещенных в одном корпусе, и счетного механизма.

За каждый оборот вала роторами вытесняется определенный объем газа, который определяется пространством между внутренней стенкой корпуса и поверхностью роторов. Количество оборотов роторов, пропорционально объему газа, который протекает через счетчики под действием избыточного давления.

Результаты измерений объема газа, который протек через счетчики, передаются на отсчетное устройство при помощи магнитной муфты и индицируются на этом устройстве в метрах кубических и долях метра кубического.

Типоразмеры счетчиков отличаются нормированными значениями объемного расхода газа.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный диаметр DN, нормированные значения максимального объемного расхода $q_{v \max}$, минимального объемного расхода $q_{v \min}$, порога чувствительности $q_{v \text{st}}$ (в зависимости от типоразмера) и максимальное рабочее давление $P_{\text{раб}}$ – приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Обозначение номинального диаметра | Обозначение типоразмера | Объемный расход, м ³ /ч | | | P _{раб} , кПа |
|-----------------------------------|-------------------------|------------------------------------|--------------------|-------------------|------------------------|
| | | q _{v max} | q _{v min} | q _{v st} | |
| DN23 | G2,5 | 4 | 0,06 | 0,008 | 100 |
| | G4 | 6 | 0,07 | | |
| | G6 | 10 | 0,08 | | |

Границы допустимой основной относительной погрешности при выпуске из производства и после ремонта при текущем объемном расходе q_v в интервалах диапазона объемного расхода составляют:

- $q_{v \min} \leq q_v < 0,05 q_{v \max} - + 3 \%$;
- $0,05 q_{v \max} \leq q_v \leq q_{v \max} - \pm 1,5 \%$.

Границы допустимой основной относительной погрешности во время эксплуатации при q_v в интервалах диапазона объемного расхода составляют:

- $q_{v \min} \leq q_v < 0,05 q_{v \max} - \text{от } +3 \%$ до $- 6 \%$;
- $0,05 q_{v \max} \leq q_v \leq q_{v \max} - \pm 3 \%$.

Максимальная потеря давления при объемном расходе $q_{v \max} - 200 \text{ Па}$.

Максимальная потеря давления при объемном расходе $q_{v \min} - 60 \text{ Па}$.

Емкость отсчетного устройства – $999999,999 \text{ м}^3$.

Цена деления наименьшего разряда отсчетного устройства – $0,2 \text{ дм}^3$.

Габаритные размеры – не более $156 \text{ мм} \times 92 \text{ мм} \times 100 \text{ мм}$.

Масса – не более 2 кг .

Средняя наработка на отказ при объемном расходе $q_{v \max} - \text{не менее } 2000 \text{ ч}$.

Полный средний срок службы – не менее 20 лет .

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку и на первую страницу эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки счетчиков должен соответствовать таблице 2.

Таблица 2

| Название | Обозначение | Кол-во | Примечание |
|--|--|---------|--|
| Счетчик газа ротационный «GMS-ARSENAL» | ААКИ 407273 009 или ААКИ.407273.010 | 1 шт | Типоразмер – в соответствии с заказом |
| Паспорт | ААКИ.407273.009ПС | 1 шт | |
| Заглушка | РЛ70.00.004 | 2 шт | |
| Индивидуальная тара | ААКИ.407925.003 | 1 шт | |
| Комплект монтажный | ААКИ.305651.022 | 1 компл | |
| Методика поверки | ААКИ.407273.009МП | 1 шт. | По отдельному заказу |

ПОВЕРКА ИЛИ КАЛИБРОВКА

Поверка счетчиков проводится по инструкции ААКИ.407273.009 МП «Счетчики газа ротационные «GMS-ARSENAL». Методика поверки».

Рабочие эталоны, необходимые для проведения поверки после ремонта и в эксплуатации:

- установка колокольного типа, диапазон измерения объемного расхода от $0,06$ до $10 \text{ м}^3/\text{ч}$, границы допустимой относительной погрешности, при измерении объема воздуха – $\pm 0,5 \%$;

- установка с рабочими эталонами (счетчиками газа барабанного или ротационного типов), диапазон измерения объемного расхода от $0,06$ до $10 \text{ м}^3/\text{ч}$, границы допустимой относительной погрешности, при измерении объема воздуха – $\pm 0,5 \%$.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ДСТУ 3336-96 «Счетчики газа бытовые. Общие технические требования»,
ТУ У 33 2-14310520-002-2003 «Счетчики газа ротационные «GMS-ARSENAL». Технические условия».


ВЫВОД

Счетчики газа ротационные «GMS-ARSENAL» соответствуют требованиям ДСТУ 3336-96 и технических условий ТУ У 33 2-14310520-002-2003.

Изготовитель: Казенное предприятие специального приборостроения «Арсенал» –
КП СПС «Арсенал», 01010, г. Киев, ул. Московская 8, тел. (044) 253-00-62

Заместитель директора –
Главный инженер КП СПС «Арсенал»




В.В. Ефремов