

СОГЛАСОВАНО:



Земляной директор ФГУП ВНИИМС

В. А. Сковородников

11 апреля 2002 г.

| | |
|--------------------------------------|---|
| Счетчики газа ротационные G2,5 РЛ | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>Р22915-02</u> Взамен № _____ |
|--------------------------------------|---|

Выпускаются по техническим условиям ТУ У 13648866.006-98 Украины

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчик газа ротационный G2,5 РЛ (далее счетчик) предназначен для измерений объема природного газа по ГОСТ 5542 и паров сжиженного углеводородного газа по ГОСТ 20448 при проведении коммерческого учета на объектах газопотребления.

Основными потребителями счетчиков являются индивидуальные потребители природного газа.

ОПИСАНИЕ

Объемное измерение газа счетчиком осуществляется вследствие обращения двух роторов, которое происходит за счет разности давлений на входе и выходе измерителя. Измерительный объем счетчика определяется пространством между внутренней стенкой корпуса и поверхностью роторов. За один полный оборот роторов происходит четырехкратное заполнение измерительных камер и вытеснения из них газа. Каждый оборот вала ротора соответствует строго определенному объему газа, который проходит через счетчик.

Счетчик состоит из двух узлов, изготовленных в одном корпусе: измерителя и счетного механизма. Измеритель состоит из корпуса и двух размещенных в нем роторов восьмеричной формы, которые расположены взаимно перпендикулярно и вращаются в противоположных направлениях.

Ось одного из роторов соединена с редуктором счетного механизма, передаточное отношение которого подобрано так, что отсчет измеряемого объема газа осуществляется непосредственно в метрах кубических.]

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Условные обозначения, значения минимальных (Q_{min}), номинальных (Q) и максимальных (Q_{max}) объемных расходов приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Условное обозначение счетчика | Q_{min} , м ³ /ч | Q , м ³ /ч | Q_{max} , м ³ /ч |
|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| G2,5 РЛ | 0,060 | 2,500 | 4,00 |

Примечание: Значение объемных расходов установлены для воздуха с номинальным значением плотности $1,2 \text{ м}^3/\text{ч}$.

Пределы допускаемой относительной погрешности счетчика при выпуске из производства и после ремонта составляют:

$\pm 3,0 \%$ - в диапазоне объемных расходов от Q_{\min} до $0,1Q_{\max}$;

$\pm 1,5 \%$ - в диапазоне объемных расходов от $0,1Q_{\max}$ до Q_{\max} .

Пределы допускаемой относительной погрешности счетчика в эксплуатации составляют:

$(-6 \dots +3)\%$ - в диапазоне объемных расходов от Q_{\min} до $0,1Q_{\max}$;

$\pm 3,0\%$ - в диапазоне объемных расходов от $0,1Q_{\max}$ до Q_{\max} .

Порог чувствительности счетчика Q_{start} (начало отсчета потребленного объема газа) не превышает $0,012 \text{ м}^3/\text{ч}$.

Емкость отсчетного устройства счетного механизма составляет $99999,999 \text{ м}^3$.

Средняя потеря давления на счетчиках не превышает значений, приведенных в табл.2

Таблица 2

| | Потеря давления, P_a , при объемном расходе Q | | | |
|---|---|--|--|--|
| | Воздух номинальной плотностью $1,2 \text{ кг}/\text{м}^3$ | | Природный газ плотностью от $0,67 \text{ кг}/\text{м}^3$ до $0,73 \text{ кг}/\text{м}^3$ | |
| | $Q = Q_{\max}$ | $Q_{\text{start}} \leq Q \leq 2Q_{\min}$ | $Q = Q_{\max}$ | $Q_{\text{start}} \leq Q \leq 2Q_{\min}$ |
| Средняя потеря давления на счетчике | 200(220) | 30 | 130(143) | 19 |
| Средняя потеря давления на счетчике с учетом потери давления на фильтре | 250(275) | 30 | 160(176) | 19 |
| Максимальная потеря давления на фильтре | 200 | - | 130 | . |

Примечание. Числовые значения потери давления, указанные в скобках, приведены для счетчиков, которые находятся в эксплуатации.

Диаметр условного прохода присоединительных штуцеров 20 мм.

Габаритные размеры счетчика $137 \times 100 \times 94 \text{ мм}$.

Масса счетчика без комплекта монтажных частей не более 1,55 кг.

Средний срок службы не менее 20 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на циферблате отсчетного устройства счетчика методом офсетной печати, на титульном листе паспорта и руководства по эксплуатации.

ПОВЕРКА

Поверку счетчиков проводят по инструкции 562.М.Т2.784.000 Д1 "Счетчики газа ротационные РЛ. Методика поверки", утвержденной Ивано-Франковским ЦСМ.

Межповерочный интервал 5 лет.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

| Обозначение документа | Наименование и условное обозначение | Количество | Примечание |
|-----------------------|---|------------|---------------------------|
| 562.М.Т.407273.001 | Счетчик газа ротационный G2,5РЛ | 1 шт. | Исполнение по заказу |
| 562.М.Т.407273.004 ПС | Счетчик газа ротационный G2,5РЛ. Паспорт | 1 экз. | |
| 562.М.Т.407273.004 РЭ | Счетчик газа ротационный G2,5РЛ. Руководство по эксплуатации. | 1 экз.. | По требованию потребителя |
| 562.М.Т.2.784.000 Д1 | Инструкция. Счетчики газа ротационные РЛ. Методика поверки | 1 экз. | По требованию потребителя |
| 562.М.Т.305651.001 | Комплект монтажных частей | 1 компл. | |

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

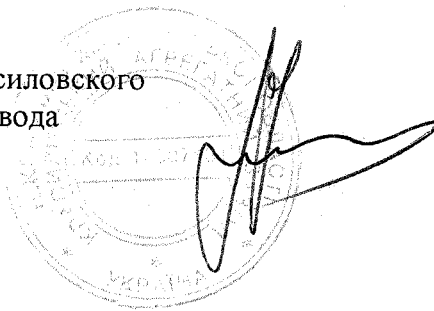
Технические условия ТУ У 13648866.006-98 “Счетчик газа роторный G2,5РЛ”

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчик газа ротационный G2,5РЛ соответствует требованиям технических условий ТУ У 13648866.006-98.

Изготовитель: Красиловский агрегатный завод, Украина.
31000, г. Красилов, Хмельницкой обл.
ул. Правдинская, 1.
Факс (03855) 2-14-53

Директор Красиловского
агрегатного завода



П.В.Королюк