

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Республиканского унитарного
предприятия «Белорусский
государственный институт
метрологии»

В. Л. Гуревич
2016 г.



**Счетчики газа двухкамерные с
электронным температурным
компенсатором СГМН-ЭТ**

**Внесен в Государственный реестр
средств измерений**

Регистрационный № *РБ 0307467116*

Выпускают по ТУ ВУ 500235715.087-2010.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики газа двухкамерные СГМН-ЭТ (далее—счетчики газа) предназначены для измерения израсходованного количества природного газа по ГОСТ 5542-87 или паров сжиженного углеводородного газа по СТБ 2262, применяемых в бытовых целях.

Область применения – жилищно-коммунальное хозяйство.

ОПИСАНИЕ

Счетчики газа состоят из измерительного механизма, корпуса, крышки, электронного отсчетного устройства со встроенным температурным компенсатором.

Измерительный механизм состоит из двух измерительных камер с мембранами, распределительного канала и распределительного механизма.

Распределительный механизм служит для управления при помощи золотников притоком газа к измерительным камерам и преобразования поступательного движения мембран в непрерывное вращательное движение коленчатого валика. На коленчатом валике установлен постоянный магнит, который один раз за оборот коленчатого валика проходит возле чувствительного элемента электронного отсчетного устройства, вызывая его срабатывание. Сигналы с чувствительного элемента считываются электронным отсчетным устройством.

Электронное отсчетное устройство выполнено в виде электронного блока с цифровым табло, элементом питания напряжением 3 В, датчиком температуры и температурным корректором.

Температурный корректор производит корректировку показаний отсчетного устройства в зависимости от температуры газа, проходящего через счетчик. Температура газа измеряется полупроводниковым датчиком температуры, установленным во втулке на крышке счетчика, непосредственно контактирующей с потоком газа.

Направление потока газа обозначено стрелкой, без возможности ее удаления, на крышке счетчика.

Счетчики выпускают следующих исполнений: СГМН-ЭТ-G6, СГМН-ЭТ1-G6, СГМН-ЭТ1-G4, отличающихся габаритными размерами корпуса, расстоянием между осями патрубков для присоединения к газопроводу и типоразмером. Счетчики выпускают с левой и правой подачей газа.

При изготовлении счетчиков применяются синтетические мембраны SYREX NV – G6 производства фирмы TOYO TIRE & RUBBER CO.,LTD. (Япония) или мембраны Z-FLEX G-6 фирмы «ZGS-membrany.a.s.Zlin» (Чехия).

Внешний вид счетчика приведен на рисунке 1.

Схема пломбировки счетчика газа от несанкционированного доступа с указанием мест нанесения оттиска знака поверки приведена в Приложении к описанию типа.

Оттиск знака поверки наносится на навесную пломбу, расположенную на леске, проходящей через отверстие в винте, соединяющем корпус и крышку счетчика газа.



Рисунок 1 – Внешний вид счетчика газа

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Характеристика | Значение | |
|--|----------|-------|
| Типоразмер счетчиков | G6 | G4 |
| Номинальный расход, $Q_{ном}$, м ³ /ч | 6,0 | 4,0 |
| Максимальный расход, $Q_{макс}$, м ³ /ч, не менее | 10,0 | 6,0 |
| Минимальный расход, $Q_{мин}$, м ³ /ч, не более | 0,06 | 0,04 |
| Порог чувствительности, м ³ /ч, не более | 0,012 | 0,008 |
| Допускаемая потеря давления при максимальном расходе, Па, не более | 250 | 200 |
| Допускаемая потеря давления при номинальном расходе, Па, не более | 125 | 80 |

Основная относительная погрешность счетчика при выпуске из производства и после ремонта, %, не более

при расходе от $Q_{мин}$ до $0,1Q_{ном}$

±3

при расходе свыше $0,1Q_{ном}$ до $Q_{макс}$ вкл.

±1,5

Основная относительная погрешность счетчика в эксплуатации, %, не более

при расходе от $Q_{мин}$ до $0,1Q_{ном}$

±5

при расходе свыше $0,1Q_{ном}$ до $Q_{макс}$ вкл.

±3

Емкость отсчетного устройства, м³

99999

Цена единицы младшего разряда отсчетного устройства, м³

0,0001



| | |
|--|------------------------|
| Масса, кг, не более: | |
| СГМН-ЭТ | 3,3 |
| СГМН-ЭТ1 | 3,5 |
| Габаритные размеры, мм, не более: | |
| СГМН-ЭТ | 320×180×240 |
| СГМН-ЭТ1 | 270×180×250 |
| Присоединительные размеры: | |
| Номинальное расстояние между осями патрубков, мм: | |
| СГМН-ЭТ | 250 |
| СГМН-ЭТ1 | 200 |
| Резьбовой патрубок с трубной резьбой по ГОСТ 6357-81 | G1 ¼-B |
| Диапазон температур окружающей среды, °С | от минус 30 до плюс 50 |
| Диапазон температур измеряемого газа, °С | от минус 30 до плюс 50 |
| Избыточное рабочее давление, кПа, не более | 3,0 |
| Средняя наработка на отказ, час, не менее | 2500 |
| Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности счетчика, вызванной отклонением температуры измеряемого газа от нормальной, по сравнению с основной относительной погрешностью при изменении температуры на 1 °С, % | ± 0,1 |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шильдик отсчетного устройства методом тампопечати и на паспорт счетчика типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

| | |
|---|-------|
| 1 Счетчик газа двухкамерный СГМН-ЭТ | 1 шт. |
| 2 Переходник | 2 шт. |
| 3 Гайка накидная | 2 шт. |
| 4 Прокладка | 2 шт. |
| 5 Заглушка | 2 шт. |
| 6 Пачка | 1 шт. |
| 7 Этикетка (на детали: переходник, гайка накидная, прокладка) | 1 шт. |
| 8 Паспорт | 1 шт. |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ ВУ 500235715.087-2010 «Счетчики газа двухкамерные с электронным температурным компенсатором СГМН-ЭТ».

СТБ 1159-99 «Счетчики газа объемные диафрагменные. Общие технические требования и методы испытаний».

СТБ 8011-99 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Счетчики газа. Методика поверки».



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики газа двухкамерные с электронным температурным компенсатором СГМН-ЭТ соответствуют требованиям ТУ ВУ 500235715.087-2010, СТБ 1159-99, ТР ТС 020/2011 (декларация о соответствии, регистрационный номер: ТС ВУ/112 11.01. ТР020 003 17168, срок действия по 17.05.2021).

Межповерочный интервал – не более 96 месяцев (для счетчиков газа, предназначенных для применения либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно – исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ.

г. Минск, Старовиленский тракт, 93,
тел. 334-98-13.

Аттестат аккредитации № ВУ/ 112 02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Открытое Акционерное Общество «Новогрудский завод газовой аппаратуры»
(ОАО «НЗГА»).

Беларусь, 231400 г. Новогрудок, ул. Мицкевича, 109, тел. 8-103751597-4-37-71
E-mail: info@novogas.com

Начальник научно - исследовательского
центра испытаний средств измерений и техники


С. В. Курганский

Директор ОАО «НЗГА»


В. И. Турлюк

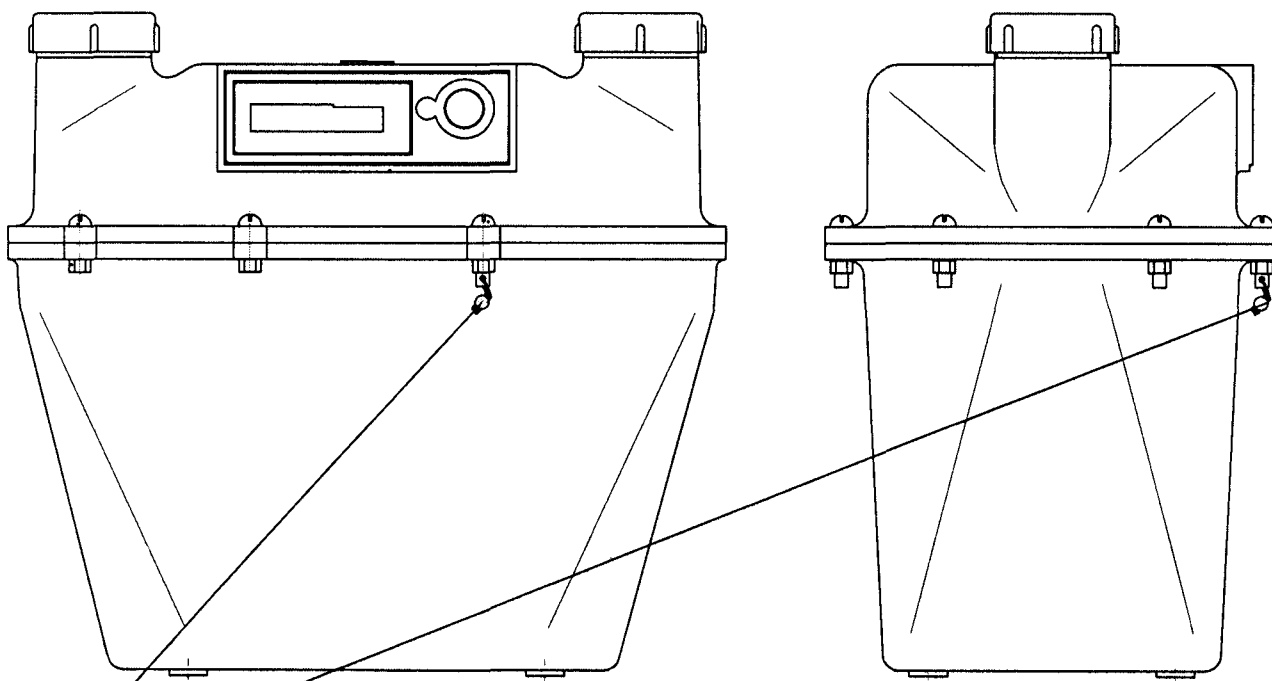








Приложение
Схема пломбирования счетчика газа двухкамерного с электронным температурным
компенсатором СГМН-ЭТ



Место пломбирования и нанесения оттиска знака поверки