

Приложение № 2  
к сведениям о типах средств  
измерений, прилагаемым  
к приказу Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «21» декабря 2020 г. № 2158

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Счетчики газа двухкамерные с механическим температурным компенсатором СГМН-МТ**

**Назначение средства измерений**

Счетчики газа двухкамерные с механическим температурным компенсатором СГМН-МТ (далее – счетчики) предназначены для измерения израсходованного количества природного газа по ГОСТ 5542-2014 или паров сжиженного углеводородного газа по ГОСТ 20448-2018, применяемых в бытовых и производственных целях.

**Описание средства измерений**

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

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 термочувствительный элемент, который, в зависимости от температуры проходящего через счетчик газа, меняет расстояние от оси пальца валика до оси вращения валика, из-за чего изменяется циклический объем счетчика, обеспечивая приведение показаний счетчика к нормальным условиям.

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

Счетчики выпускают следующих исполнений: СГМН-МТ-G6, СГМН-МТ1-G6, СГМН-МТ1-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-membranu.a.s.Zlin» (Чехия).

Внешний вид счетчиков приведен на рисунках 1-2.

Схема пломбировки счетчика от несанкционированного доступа с указанием мест нанесения оттиска знака поверки приведена на рисунке 3.



Рисунок 1 – Внешний вид счетчика газа двухкамерного с механическим температурным компенсатором СГМН-МТ-Г6



Рисунок 2 – Внешний вид счетчика газа двухкамерного с механическим температурным компенсатором СГМН-МТ1-Г4

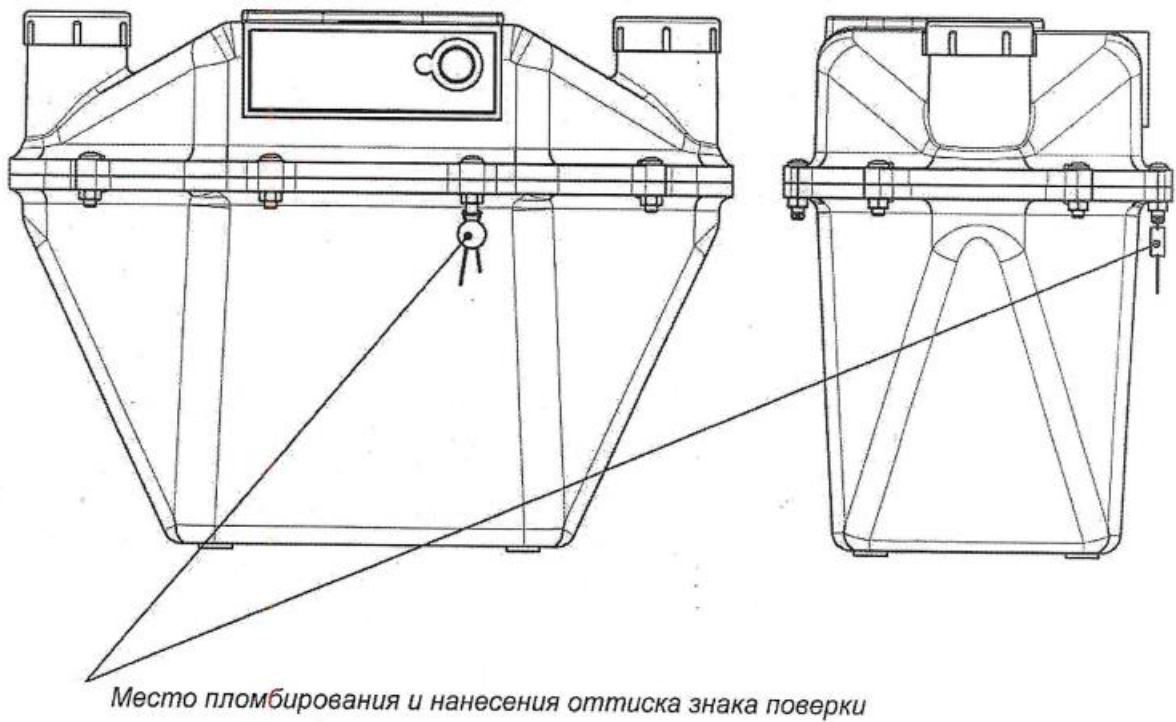


Рисунок 3 – Схема пломбирования счетчика газа двухкамерного с механическим

## температурным компенсатором СГМН-МТ

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

**Метрологические и технические характеристики**

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	G6	G4
Номинальный расход, $Q_{ном}$ , м <sup>3</sup> /ч	6,0	4,0
Максимальный расход, $Q_{макс}$ , м <sup>3</sup> /ч, не более	10,0	6,0
Минимальный расход, $Q_{мин}$ , м <sup>3</sup> /ч, не менее	0,06	0,04
Порог чувствительности, м <sup>3</sup> /ч, не менее	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
Пределы допускаемой основной относительной погрешности счетчика при выпуске из производства и после ремонта, % - при расходе от $Q_{мин}$ до $0,1Q_{ном}$ - при расходе свыше $0,1Q_{ном}$ до $Q_{макс}$	±3 ±1,5	
Пределы допускаемой основной относительной погрешности счетчика в эксплуатации, % - при расходе от $Q_{мин}$ до $0,1Q_{ном}$ - при расходе свыше $0,1Q_{ном}$ до $Q_{макс}$	±5 ±3	

Продолжение таблицы 1

Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности счетчика, вызванной отклонением температуры измеряемого газа от нормальной на 1 °С, %	±0,1
--	------

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Емкость отсчетного устройства, м <sup>3</sup>	99999
Цена единицы младшего разряда отсчетного устройства, м <sup>3</sup>	0,0002
Масса, кг, не более: СГМН-МТ СГМН-МТ1	3,4 3,6
Габаритные размеры, мм, не более: СГМН-МТ - высота - ширина - длина СГМН-МТ1 - высота - ширина - длина	250 180 320 260 180 270

Присоединительные размеры: Номинальное расстояние между осями патрубков, мм: СГМН-МТ СГМН-МТ1	250 200
Резьбовой патрубок с трубной резьбой по ГОСТ 6357-81	G1 ¼-B
Диапазон температур окружающей среды, °С	от -40 до +50
Диапазон температур измеряемого газа, °С	от -40 до +50
Избыточное рабочее давление, кПа, не более	3,0
Средняя наработка на отказ, час, не менее	2500

### Знак утверждения типа

наносится на информационную табличку отсчетного устройства методом тампопечати и на паспорт счетчика типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
Счетчик газа двухкамерный с механическим температурным компенсатором СГМН-МТ	1 шт.
Переходник	2 шт.
Гайка накидная	2 шт.
Прокладка	2 шт.
Заглушка	2 шт.
Упаковка	1 шт.
Этикетка (на детали: переходник, гайка накидная, прокладка)	1 шт.
Паспорт	1 шт.

### Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.324-2002 «ГСИ. Счётчики газа. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- поверочная расходомерная установка 1-го разряда по ГОСТ Р 8.618-2014 (диапазон воспроизведения объемного расхода газа от 0,04 до 10 м<sup>3</sup>/ч, пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема газа  $\pm 0,5\%$ ).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

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

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам газа двухкамерным с механическим температурным компенсатором СГМН-МТ:

ГОСТ Р 8.618-2014 ГСИ Государственная поверочная схема для средств измерений объемного и массового расхода газа

ТУ ВУ 500235715.115-2020 Счетчики газа двухкамерные с механическим температурным компенсатором СГМН-МТ. Технические условия

**Изготовитель**

Открытое Акционерное Общество «Новогрудский завод газовой аппаратуры»  
(ОАО «НЗГА»), Республика Беларусь  
Адрес: Республика Беларусь, 231400, г. Новогрудок, ул. Мицкевича, 109  
Телефон: 8-103751597-4-37-96  
E-mail: info@novogas.com

**Испытательный центр**

Экспертиза проведена Федеральным государственным унитарным предприятием  
«Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы»  
(ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон/факс: (495)437-55-77 / 437-56-66

E-mail: office@vniims.ru

Web-сайт: www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств  
измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.