

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики газа Г2,5 «Берестье»

Назначение средства измерений

Счетчики газа Г2,5 «Берестье», (далее - счетчик), предназначены для измерения количества природного газа по ГОСТ 5542-2014 или паров сжиженного углеводородного газа по ГОСТ 20448-90, а также других неагрессивных газов, применяемых в бытовых и производственных целях.

Описание средства измерений

Принцип действия счётчика основан на том, что газ, проходящий через счетчик, заполняет поочередно по две камеры и придает возвратно-поступательные движения мембранам, которые посредством рычажной передачи приводят во вращение кулачковый механизм. Кулачковый механизм обеспечивает золотниковое распределение газа по четырем камерам и через привод передает вращение на цифровой счетчик, пропорционально количеству прошедшего газа.

Счетчик состоит из герметичного металлического корпуса, две половины которого соединяются между собой обечайкой, измерительного механизма, смонтированного внутри корпуса и счетного механизма.

Счётчик газа выпускается в модификациях Г2,5 и Г2,5Т, которые отличаются тем, что счетчик Г2,5Т имеет в конструкции дополнительно биметаллический температурный компенсатор, установленный на измерительном механизме. Спиральный биметаллический элемент воздействует на механизм перемещения диафрагм измерительных камер, тем самым корректируются показания объема газа в зависимости от температуры окружающей среды. Регистрируемый в счетном механизме объем газа соответствует базисной температуре плюс 20°C.

Коррекция по температуре осуществляется в диапазоне от минус 20 до плюс 35 °С.

В зависимости от направления потока газа счетчики имеют следующие варианты исполнений:

Г2,5

- ОТИБ. 407279.013 (Г2,5)- слева направо (левый);
- ОТИБ. 407279.013 -01 (Г2,5) - справа налево (правый).

Г2,5Т

- ОТИБ. 407279.013 -06 (Г2,5Т)- слева направо (левый);
- ОТИБ. 407279.013 -07 (Г2,5Т) - справа налево (правый).

Общий вид счётчиков представлен на рисунке 1.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места несения знака поверки представлены на рисунке 2.



Рисунок 1 - Общий вид счетчиков

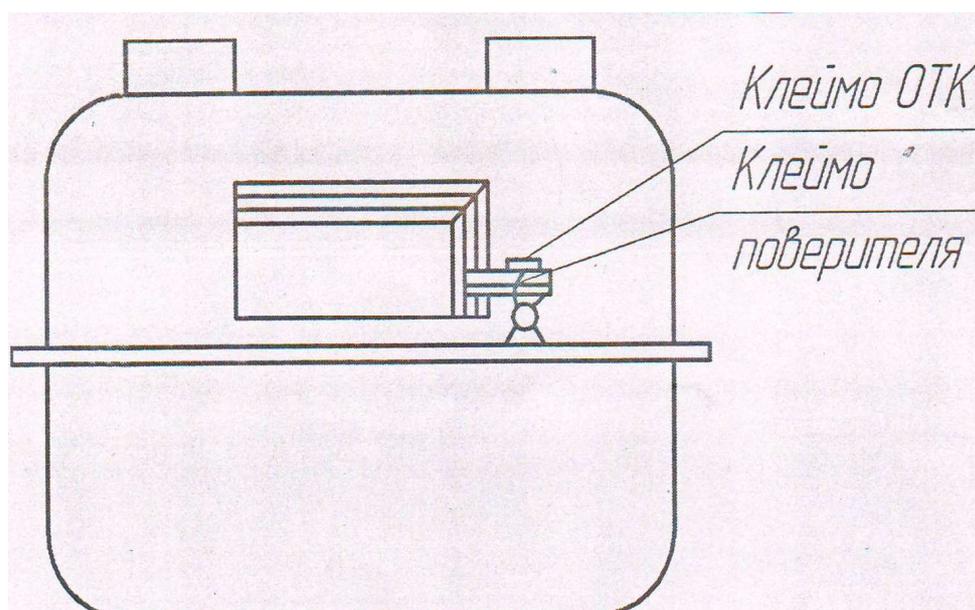


Рисунок 2 - Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	Г2,5	Г2,5Т
Номинальный расход, Q_n , м ³ /ч	2,5	
Максимальный расход Q_{max} , м ³ /ч	4	
Минимальный расход Q_{min} , м ³ /ч	0,025	
Максимальное избыточное рабочее давление, кПа	10	
Потеря давления при максимальном расходе, не более, Па	200	
Пределы основной относительной погрешности измерений при нормальных условиях в диапазоне расходов,%: -свыше 0,1 Q_n до Q_{max} -от Q_{min} до 0,1 Q_n	± 1,5 ± 3,0	
Дополнительная относительная погрешность, вызванная отклонением температуры измеряемого газа от нормальной по сравнению с основной, в диапазоне температуры: От минус 10 до плюс 50 °С, % на 1 °С не более От минус 20 до плюс 35 °С, % на 1 °С не более	± 0,45 --	-- ± 0,1
Порог чувствительности, м ³ /ч	0,002 Q_n	

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	Г2,5	Г2,5Т
Циклический объем, дм ³	1,2	
Емкость счетного механизма, м ³	99999,999	
Габаритные размеры, не более, мм	200x170x225	
Резьбовые штуцера (по ГОСТ 6357-81)	G1-A или G ^{3/4} -A	
Межосевое расстояние между штуцерами, мм	110±5	
Масса, не более, кг	2,3	
Условия эксплуатации: -температура окружающей среды, °С -влажность при температуре +35 °С, %	от -40 до +50 95	
Средний срок службы, не менее, лет	16	
Средняя наработка на отказ, не менее, ч	10000	

Знак утверждения типа

наносится на щиток счетного механизма любым методом, обеспечивающим качество печати, а также на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Кол-во	Примечание
Счетчик газа «Берестье»	1	По заказу
Заглушки резьбовых штуцеров	2	
Упаковка	1	
Счётчик газа «Берестье» Руководство по эксплуатации	1	
Комплект арматуры в составе: - переходник -гайка -прокладка	2 2 2	
СТБ 8011-99 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Счетчики газа. Методика поверки».	1	По заказу

Поверка

осуществляется по документу СТБ 8011-99 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Счетчики газа. Методика поверки», утвержденному 07.01.2000 г.

Основное средства поверки:

-установка для поверки бытовых счетчиков газа УПС-7,5, диапазон объемных расходов от 0,008 м³/ч до 10,0 м³/ч, пределы допускаемой относительной погрешности:

±1% в диапазоне расходов от Q min до 0,1Q n включительно;

±0,5% в диапазоне расходов свыше 0,1Q n до Q max включительно.

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

Знак поверки в виде оттиска поверительного клейма при первичной поверке наносится на пломбу в соответствии с рис. 2 и в раздел 8 документа «Счётчик газа «Берестье» Руководство по эксплуатации» ОТиБ 407279.013 РЭ, а при периодической поверке наносится на пломбу в соответствии с рис. 2 и в раздел 9 документа «Счётчик газа «Берестье» Руководство по эксплуатации» ОТиБ 407279.013 РЭ.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам газа Г2,5 «Берестье»

1 ГОСТ Р 52931-2008 «Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия».

2 ТУ РБ 07514363.020-97 Счетчики газа «Берестье». Технические условия.

Изготовитель

Совместное белорусско-германское предприятие «БЭМКРОМГАЗ» Общество с ограниченной ответственностью (СП «БЭМКРОМГАЗ» ООО)

224020 г. Брест, ул. Московская, 202, Республика Беларусь

Тел. (+375 162) 41-15-67

Факс(+375 162)41-13-31

E-mail: bgaz@brest.by

Экспертиза проведена

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

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

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66

E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2016 г.