

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики газа КГ4 «Берестье»

Назначение средства измерений

Счетчики газа КГ4 «Берестье» (далее - счетчик) предназначены для измерения количества природного газа по ГОСТ 5542-87 или паров сжиженного углеводородного газа по ГОСТ 20448-90, а также других неагрессивных газов, применяемых в бытовых и производственных целях.

Описание средства измерений

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

Газ, проходящий через счетчик, заполняет поочередно 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.

Счетчики выпускаются в модификациях КГ4, КГ4Т.

Счетчик КГ4Т 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. Коррекция по температуре осуществляется в диапазоне от минус 20 до плюс 35°C.

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

КГ4

- ОТИБ. 407279.013 -02 - слева направо (левый);
- ОТИБ. 407279.013 -03 - справа налево (правый);

КГ4Т

- ОТИБ. 407279.013 -08 - слева направо (левый);
- ОТИБ. 407279.013 -09 - справа налево (правый).



Рисунок 1 - Общий вид счетчиков

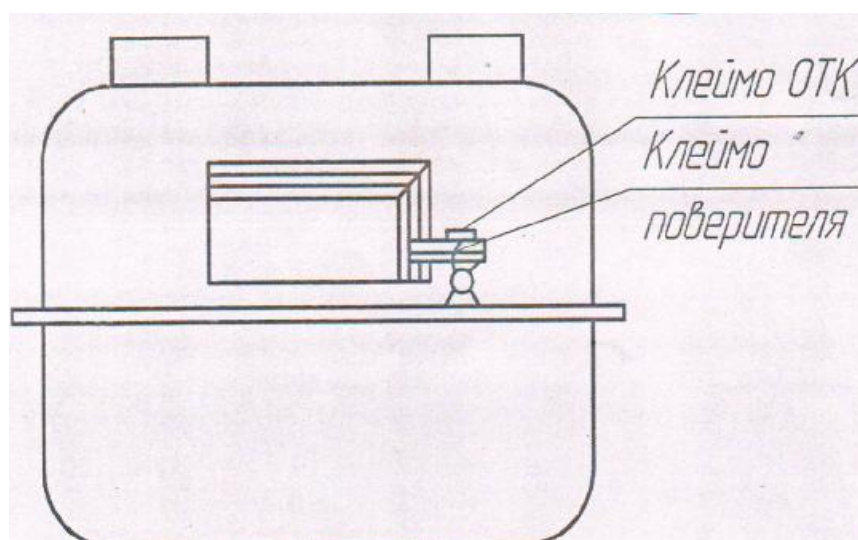


Рисунок 2 - Схема мест пломбировки

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Наименование показателя	КГ4	КГ4Т
Номинальный расход, $Q_{\text{ном}}$, м ³ /ч	4	
Максимальный расход $Q_{\text{макс}}$, м ³ /ч	6	
Минимальный расход $Q_{\text{мин}}$, м ³ /ч	0,04	
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 $Q_{\text{ном}}$ до $Q_{\text{мах}}$	±1,5	
-от $Q_{\text{мин}}$ до 0,1 $Q_{\text{ном}}$	±3,0	

Наименование показателя	КГ4	КГ4Т
Дополнительная относительная погрешность, вызванная отклонением температуры измеряемого газа от нормальной, при изменении температуры на 1°C, в диапазоне температур, не более % от минус 10 до плюс 50 °С, % на 1 °С не более от минус 20 до плюс 35 °С, % на 1 °С не более	$\pm 0,45$ -	- $\pm 0,1$
Порог чувствительности, м ³ /ч	0,002 Q _{ном}	
Циклический объем, дм ³	1,2	
Емкость счетного механизма, м ³	99999,999	
Габаритные размеры, мм, не более	200x170x225	
Резьбовые штуцера (по ГОСТ 6357-81)	G1-A или G3/4-A	
Межосевое расстояние между штуцерами, мм	110±5	
Масса, кг, не более	2,3	
Условия эксплуатации: -температура окружающей среды, °С -влажность при температуре плюс 35°C, %	от -40 до +50 95	
Средний срок службы, лет, не менее	16	
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	10000	

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

Таблица 2

Наименование	Кол-во	Примечание
Счетчик газа «Берестье»	1	По заказу
Заглушки резьбовых штуцеров	2	
Упаковка	1	
Руководство по эксплуатации	1	
Комплект арматуры в составе:		
- переходник	2	
- гайка	2	
- прокладка	2	

Поверка

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

Основные средства поверки:

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

$\pm 1\%$ в диапазоне расходов от Q_{min} до 0,1Q_{ном} включительно;

$\pm 0,5\%$ в диапазоне расходов свыше 0,1Q_{ном} до Q_{max} включительно.

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

Знак поверки наносится в раздел 8 документа ОТиБ 407279.013 РЭ «Счетчики газа «Берестье». Руководство по эксплуатации».

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

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам газа КГ4 «Берестье»

ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов.
Общие технические условия
ТУ РБ 07514363.020-97 Счетчики газа «Берестье». Технические условия
ГОСТ 8.324-2002 ГСИ. Счетчики газа. Методика поверки

Изготовитель

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.