

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



УП «Брестский ЦСМС»

Н. И. Бусень

2016 г.

Счётчики газа КГ4 «Берестье»	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания  Регистрационный № РБ 03 07 0710 14
------------------------------------	---

Выпускают по СТБ 1159-99 и ТУ РБ 07514363 020-97, Республика Беларусь.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счётчики газа механические объёмные диафрагменные КГ4; КГ4Т «Берестье», далее – счётчик, предназначены для измерения израсходованного количества (Q) природного газа по ГОСТ 5542-87 в пределах избыточного давления (0,4 - 10) кПа или паров сжиженного углеводородного газа по ГОСТ 20448-90, а также других неагрессивных газов, применяемых в бытовых и производственных целях.

По устойчивости и прочности к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха счётчик должен быть работоспособен в диапазоне температур от минус 40 до плюс 50 °С, влажность 95 % при температуре 35 °С.

## ОПИСАНИЕ

Счётчик КГ4; КГ4Т состоит из герметичного металлического корпуса, две половины которого соединяются между собой обечайкой, измерительного механизма, смонтированного внутри корпуса и счётного механизма. Газ, проходящий через счётчик, заполняет поочередно две камеры и придаёт возвратно-поступательное движение мембранам, которые посредством рычажной передачи приводят во вращение кулачковый механизм.

Кулачковый механизм обеспечивает золотниковое распределение газа по четырём камерам и через привод передаёт вращение на цифровой счётчик, пропорционально количеству прошедшего газа.

Счётчик 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 объёма газа в зависимости от температуры окружающей среды. Регистрируемый в счётном механизме объём газа соответствует базисной температуре плюс 20 °С.

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

По направлению потока газа счётчик может выпускаться с левой и правой обечайкой газа.



Таблица 1 - Исполнения счётчика.

Обозначение	Тип	Направление потока газа
ОТИБ.407279.013-02	КГ4	Слева на право (левый)
-03	КГ4	Справа на лево (правый)
-08	КГ4Т	Слева на право (левый)
-09	КГ4Т	Справа на лево (правый)

Места расположения пломб счётчика приведены на рисунке 1

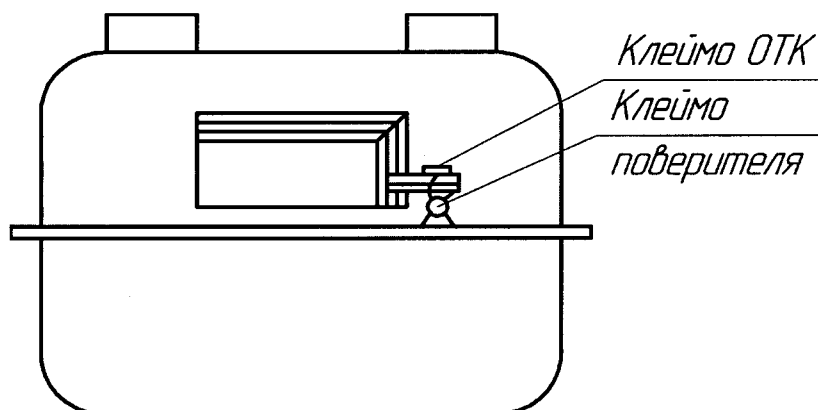


Рисунок 1 – места расположения пломб

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2

Наименование показателя	КГ4	КГ4Т
Номинальный расход, $Q_{\text{ном}}$ , м <sup>3</sup> /ч	4	
Максимальный расход, $Q_{\text{макс}}$ , м <sup>3</sup> /ч	6	
Минимальный расход, $Q_{\text{мин}}$ , м <sup>3</sup> /ч	0,04	
Потеря давления при максимальном расходе, Па, не более	200	
Основная относительная погрешность измерения при нормальных условиях в диапазоне расходов свыше $0,1 Q_{\text{ном}}$ до $Q_{\text{макс}}$ , % от $Q_{\text{мин}}$ до $0,1 \cdot Q_{\text{ном}}$ , %	$\pm 1,5$ $\pm 3,0$	
Дополнительная относительная погрешность, вызванная отклонением температуры измеряемого газа от нормальной, по сравнению с основной, в диапазоне температур: 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	$0,002 \cdot Q_{\text{ном}}$	
Циклический объём, дм <sup>3</sup>	1,2	
Ёмкость счётного механизма, м <sup>3</sup>	99999,99	



Продолжение таблицы 2

Наименование показателя	КГ4	КГ4Т
Габаритные размеры (длина, глубина, высота), мм, не более	200x170x225	
Резьбовые штуцера	G1-A или G¾-A ГОСТ 6357-81	
Межосевое расстояние между штуцерами, мм	110±5	
Масса, кг, не более	2,3	
Средний срок службы, лет, не менее	16	
Средняя наработка до отказа, ч., не менее	10000	

## ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

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

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

1. Счётчик «Берестье» — 1 шт.
2. Заглушки резьбовых штуцеров — 2 шт.
3. Упаковка — 1 шт.
4. Руководство по эксплуатации — 1 шт.
5. Комплект арматуры в составе:
  - переходник — 2 шт.
  - гайка — 2 шт.
  - прокладка — 2 шт.

## ПОВЕРКА

Поверка осуществляется по СТБ 8011-99 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Счётчики газа. Методика поверки».

Поверка счетчиков газа предназначенных для применения либо применяемых в сфере законодательной метрологии проводится юридическими лицами, входящими в государственную метрологическую службу, или иными юридическими лицами, аккредитованными для её осуществления (межповерочный интервал – не более 96 месяцев).

Основные средства поверки:

Установка для поверки бытовых счётчиков газа УПС-7,5.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

СТБ 1159-99 «Счётчики газа объёмные диафрагменные. Общие технические требования и методы испытаний».

ТУ РБ 07514363.020-97 – «Счётчики газа «Берестье» Технические условия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счётчик газа КГ4; КГ4Т «Берестье» требованиям, распространяющихся на него технических нормативных правовых актов, соответствует.

РУП «Брестский ЦСМС» Отдел испытаний и измерений  
224001 г. Брест, ул. Кижеватова, 10/1  
тел. 8(0162)41-56-13

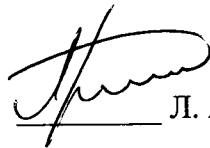


Аттестат аккредитации ВУ/112 02.1.0.0415 от 29.09.2003 г.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

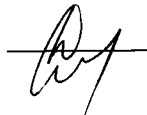
Совместное Белорусско-германское  
предприятие СП «БЭМКРОМГАЗ»  
Общество с ограниченной ответственностью  
224020 г. Брест, ул. Московская, 202  
Республика Беларусь  
тел. 8(0162)411-567, факс 8(0162)411-331

Начальник отдела испытаний  
и измерений РУП «Брестский ЦСМС»



Л. А. Руковичников

Главный инженер  
СП «БЭМКРОМГАЗ» ООО



А. В. Давыдовский

