

## **Диафрагменные счётчики газа с механической температурной компенсацией ВК-G4Т; ВК-G6Т; ВК-G10Т**

Это современные диафрагменные коммунально-бытовые газоизмерительные приборы учёта газа, выпускаемые фирмой „ELSTER GmbH” Германия.

### **Область применения:**

Назначение: счётчики предназначены для коммерческого учёта количества потребляемого газа.

Измеряемая среда: природный газ, пропан, бутан, инертные газы и другие неагрессивные, неоднородные по химическому составу газы.

Область применения: в коммунальном, бытовом хозяйстве, на предприятиях различных отраслей промышленности и в других сферах деятельности человека, требующих учёта потребляемого газа.

### **Устройство и принцип работы:**

Счётчики состоят из герметичного корпуса, с встроенным измерительным механизмом, снабжённым механическим температурным корректором и отсчётного устройства.

Принцип работы диафрагменного счётчика газа основан на отборе энергии поступающего газа. При перемещении диафрагм происходит поочерёдное вытеснение газа из рабочих камер. Кривошипно-шатунный механизм преобразует поступательное движение диафрагм во вращательное, которое через муфту передаётся на цифровые колёса отсчётного устройства.

Для корректировки влияния температуры газа на показания отсчётного механизма в конструкцию счётчика введено устройство механической температурной компенсации выполненной в виде спиральной или U-образной пружины из биметалла. Биметаллическая компенсация при температурах газа отличных от стандартной температуры по ГОСТ 2939 (20 °С), изменяет объём измерительных камер и тем самым, осуществляет приведение объёма потребляемого газа к стандартным условиям.

### **Отличительные особенности:**

Счётчик построен по классической, хорошо зарекомендовавшей себя, надёжной схеме. Отличительной особенностью счётчика является наличие в конструкции узла механической температурной компенсации, выполненной на основе биметалла. Как и все диафрагменные счётчики, выпускаемые фирмой „ELSTER GmbH”, в счётчиках ВК-ГТ использована специальная конструкция золотникового распределителя шибберного типа. Небольшие по размерам золотники, тонкие перегородки распределителя газа позволяют получить высокую точность измерения и обеспечивают низкую чувствительность счётчика к загрязнению измеряемой среды. В счётчике установлены подвижные диафрагмы, по форме напоминающие арену стадиона, изготовленные из высококачественного синтетического материала, позволяющего сохранять диафрагмам форму и целостность в течение всего периода эксплуатации.

Счётчик оснащён устройством, препятствующем обратному ходу цифровых колёс отсчётного механизма.

В конструкции счётчика применены самые современные и высококачественные материалы и покрытия, позволяющие обеспечить весьма малую потерю давления, низкий уровень шума при работе, минимальный износ подвижных деталей, высокую коррозионную стойкость металлических деталей.

Именно наличие оригинальной конструкции золотников и распределителя шибера типа, высококачественные диафрагмы, сохраняющие свою форму в течение всего периода эксплуатации, детали и узлы счетчика, изготовленные с высокой степенью точности, позволяют обеспечить стабильную работу самого прибора, низкую потерю давления и его высокую чувствительность.

Счётчик не требует специального технического обслуживания, надёжен и предназначен для длительного срока эксплуатации.

Для дистанционной передачи информации к счётчику может быть присоединён низкочастотный датчик импульсов (геркон) типа IN-Z61, срабатывающий от магнитной вставки, встроенной в младший разряд отсчётного механизма.

#### **Диапазон рабочих расходов:**

ВК-G4T	0,04 – 6 м <sup>3</sup> /ч;
ВК-G6T	0,06 – 10 м <sup>3</sup> /ч;
ВК-G10T	0,10 – 16 м <sup>3</sup> /ч.

#### **Погрешность измерения:**

Допустимая относительная погрешность:

в диапазоне расходов:  $Q_{\text{мин.}} \leq Q < 0,1Q_{\text{ном.}} \pm 3 \%$ ;

в диапазоне расходов:  $0,1Q_{\text{ном.}} \leq Q \leq Q_{\text{макс.}} \pm 1,5 \%$

#### **Порог чувствительности:**

0,008 м<sup>3</sup>/ч для ВК-G4T, ВК-G6T с циклическим объёмом  $V$  2 дм<sup>3</sup>, для ВК-G10T с циклическим объёмом  $V$  5,6 дм<sup>3</sup> – 0,01 м<sup>3</sup>/ч.

#### **Рабочее давление:**

50 кПа

#### **Максимально допустимое давление внутри корпуса:**

50 кПа

#### **Потеря давления:**

менее 200 Па

#### **Диапазон температуры рабочей среды:**

от минус 25 С<sup>0</sup> до плюс 40 С<sup>0</sup>

#### **Диапазон температуры окружающей среды:**

от минус 40 С<sup>0</sup> до плюс 55 С<sup>0</sup>

**Возможность использования дистанционного датчика импульсов IN-Z61.**

**Межповерочный интервал:**

10 лет

**Средний срок службы:**

не менее 24 лет

**Сертификат об утверждении типа средства измерения:**

DE.C.29.004.A № 30263

**Государственный реестр:**

№ 36709

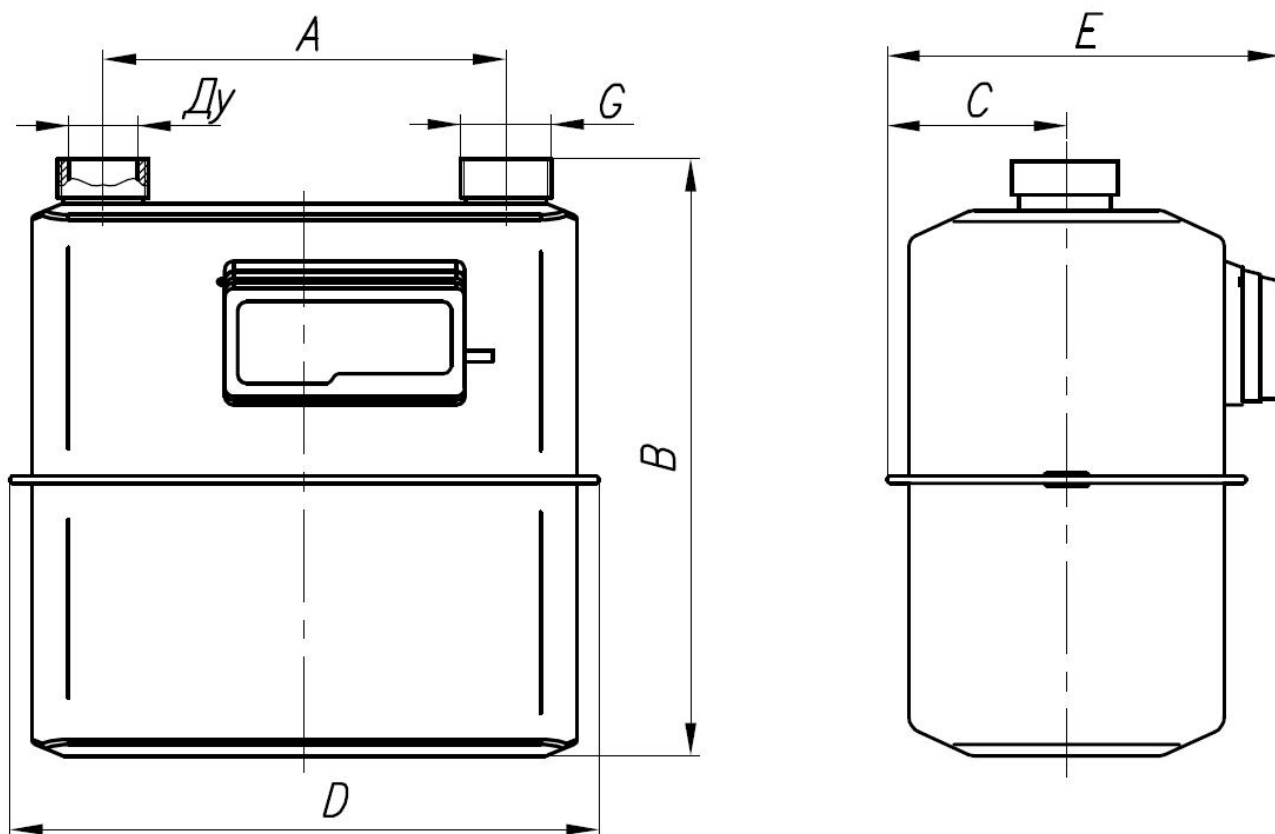
**Сертификат соответствия:**

№ РОСС DE. ME65. B01556

**Разрешение на применение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору:**

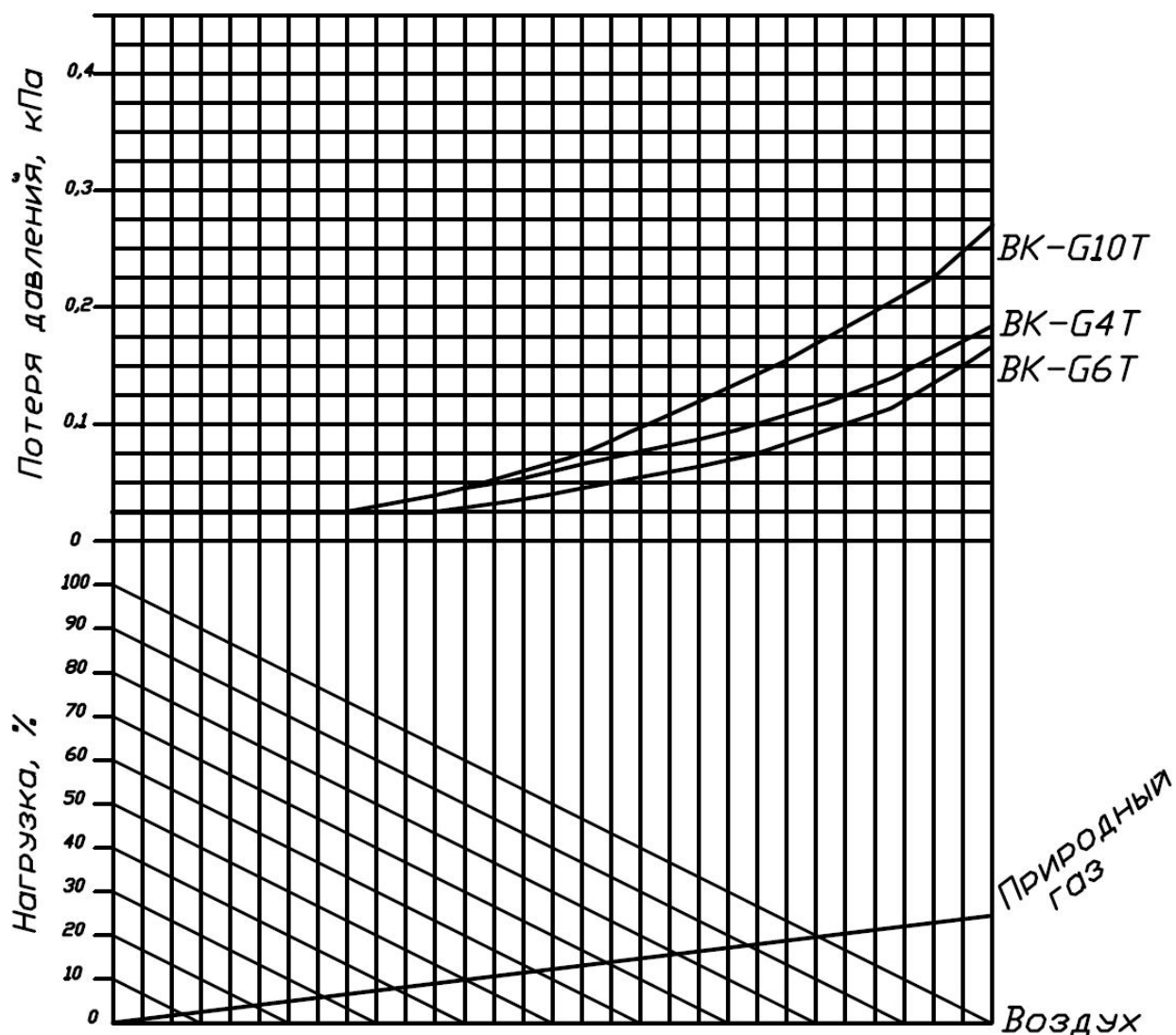
№ РРС 00-22647

**Габаритно - присоединительные размеры:**



Тип	V, дм <sup>3</sup>	Ду, мм	Присоединительная резьба, дюйм	Габаритные размеры, мм					Масса, кг
				А	В	С	Д	Е	
ВК-G4T	2	25	1 1/4	250	241	71	327	163	3,5
ВК-G6T	2	25	1 1/4	250	241	71	327	163	3,5
ВК-G10T	5,6	32	1 3/4	250	320	85	334	218	4,3

### Графики потери давления



### Кривая распределения погрешности

