

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
(в редакции, утвержденной приказом Росстандарта № 1662 от 28.12.2015 г.)

Счётчики газа объёмные диафрагменные с механической температурной компенсацией ВК-G4T, ВК-G6T

Назначение средства измерений

Счётчики газа объёмные диафрагменные с механической температурной компенсацией ВК-G4T, ВК-G6T (далее - счётчики) предназначены для измерения объёма, приведенного к температуре 20°C, природного, нефтяного и других сухих неагрессивных газов, а также газовой фазы сжиженных углеводородных газов (СУГ) (далее - газы).

Описание средства измерений

Счётчик состоит из корпуса, отсчётного механизма, измерительного механизма, оснащённого измерительными камерами со встроенными мембранами и механическим температурным компенсатором. Принцип действия счётчика основан на преобразовании поступательного движения мембран во вращательное, которое через редуктор и муфту передаётся на отсчётный механизм. Показания отсчётного механизма отградуированы в кубических метрах. Счётчик оснащён устройством, препятствующим обратному ходу отсчётного механизма. Для приведения объёма измеренного газа к температуре 20°C, в конструкцию счётчика введено устройство механической температурной компенсации, выполненное в виде спиральной биметаллической пружины. Температурная компенсация обеспечивает приведение измеренного объёма газа к температуре 20°C в диапазоне температуры рабочей среды от минус 25°C до 50°C. Счетчик выпускается с левым и правым направлениями потока газа.

К счётчику может быть подключен низкочастотный датчик импульсов IN-Z6__ для дистанционной передачи информации.

Отсчётный механизм счётчика может быть выполнен в следующих вариантах:

- восьми разрядный механический отсчётный механизм;
- механический отсчётный механизм с абсолютным Энкодером;
- механический отсчётный механизм с Чеккером;
- электронный отсчётный механизм.

Фотографии общего вида счетчика представлены на рисунке 1. Схема пломбировки счетчика и место нанесения знака поверки представлены на рисунке 2.



Рисунок 1

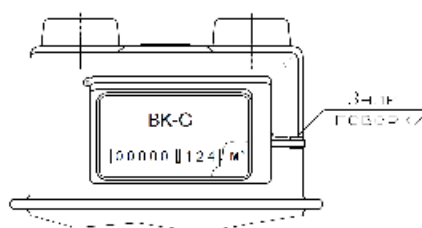


Рисунок 2

Метрологические и технические характеристики
соответствуют ГОСТ Р 50818–95 и таблице 1.

Таблица 1

Технические характеристики	Типоразмер счётчика	
	ВК-G4T	ВК-G6T
Измеряемая среда	природный, нефтяной и другие сухие неагрессивные газы, а также газовая фаза СУГ	
Объёмный расход газа, м ³ /ч:		
– максимальный (Q _{макс})	6	10
– номинальный (Q _{ном})	4	6
– минимальный (Q _{мин})	0,04	0,06
Порог чувствительности, м ³ /ч	0,008	0,008
Максимальное рабочее давление, кПа, не более	50	
Максимально допустимое давление внутри корпуса, кПа, не более	100	
Потеря давления при расходе Q _{мин.} , Па, не более	60	
Потеря давления при расходе Q _{макс.} , Па, не более	200	
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении объема газа, %, не более:		
при Q _{мин.} ≤ Q < 0,1 Q _{ном}	± 3	
0,1 Q _{ном.} ≤ Q ≤ Q _{макс}	± 1,5	
Циклический объём измерительных камер счётчиков V, дм ³	2	
Цена деления младшего разряда отсчётного механизма счётчика, дм ³	0,2	
Ёмкость отсчётного механизма счётчика, дм ³	99999,9	
Температура рабочей среды, °С	от минус 25 до плюс 50	
Температура окружающей среды, °С	от минус 40 до плюс 60	
Присоединительная резьба, дюйм	1 ¼	
Габаритные размеры, мм, не более	329×241×167	329×250×167/ 329×241×167
Расстояние между осями присоединительных штуцеров, мм	250	200/250
Масса, кг, не более	3,2	3,5
Наработка до отказа, ч, не менее	40000	
Средний срок службы, лет, не менее	24	

Знак утверждения типа

наносится на циферблат отсчётного механизма методом термопечати и на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность счётчика приведена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество	Примечание
Счётчик газа	1	
Паспорт	1	
Комплект монтажных частей	1	По заказу потребителя
Методика поверки	1	По заказу потребителя

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.324-2002 «ГСИ. Счётчики газа. Методика поверки» или по документу ЭРГП.407269.000И1 «ГСИ. Счётчики газа объёмные диафрагменные ВК-G и ВК-GT. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ООО «Метрологический центр СТП» 09.12.2015 г.

Основные средства поверки:

Установка поверочная расходомерная; диапазон измерения объемного расхода, соответствует диапазону измерения счетчика; пределы допускаемой погрешности не более 1/3 погрешности счетчика.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методы измерения приведены в паспорте счётчика.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счётчикам газа объёмным диафрагменным с механической температурной компенсацией ВК-G4T, ВК-G6T

1 ГОСТ 8.324-2002 ГСИ. Счётчики газа. Методика поверки

2 ГОСТ Р 50818-95 Счётчики газа объёмные диафрагменные. Общие технические требования и методы испытаний

3 ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические требования

4 ЭРГП.407269.100 ТУ «Счётчики газа объёмные диафрагменные ВК-GT с механической температурной компенсацией. Технические условия»

Изготовитель

ООО «ЭЛЬСТЕР Газэлектроника» ИНН5243013811

Адрес: Россия, 607220, г. Арзамас Нижегородской обл., ул.50 лет ВЛКСМ, дом 8а

Тел.:(83147)7-98-00; 7-98-01, факс 7-22-41, E-mail: info.ege@elster.com

Испытательный центр

ГЦИ СИ ООО «Метрологический центр СТП»

Республика Татарстан, 420107, г. Казань, ул. Петербургская 50, корп. 5,

Тел.:(843)214-20-98, факс:(843)227-40-10, E-mail:office@ooostp.ru, <http://www.ooostp.ru>

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ООО «Метрологический центр СТП» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30151-11 от 01.10.2011 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ___ » _____ 2016 г.