

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики газа серии QK-G

Назначение средства измерений

Счетчики газа серии QK-G (далее по тексту – счетчики) предназначены для измерения объема природного, нефтяного и других сухих неагрессивных газов.

Описание средства измерений

Принцип действия счетчиков основан на преобразовании поступательного движения мембран во вращательное, которое через редуктор и муфту передается на отсчетный механизм. Счетчик состоит из корпуса, измерительного механизма, оснащенного измерительными камерами со встроенными мембранами, и отсчетного механизма. Показания отсчетного механизма отградуированы в кубических метрах. Счетчик оснащен устройством, препятствующим обратному ходу отсчетного механизма.

Счетчики выпускаются в модификациях QK-G1.6, QK-G2.5, QK-G4, QK-G4T, метрологические и технические характеристики которых приведены в таблице 1.

Для приведения объема измеренного газа к температуре плюс 20°C, в конструкцию счетчиков модификации QK-G4T введено устройство механической температурной компенсации, выполненное в виде спиральной биметаллической пружины. Температурная компенсация обеспечивает приведение измеренного объема газа к температуре плюс 20°C в диапазоне температуры рабочей среды от минус 25°C до плюс 50°C. Счетчик выпускается с левым и правым направлениями потока газа.

Общий вид счетчика и место нанесения пломбировки от несанкционированного доступа представлены на рисунке 1.

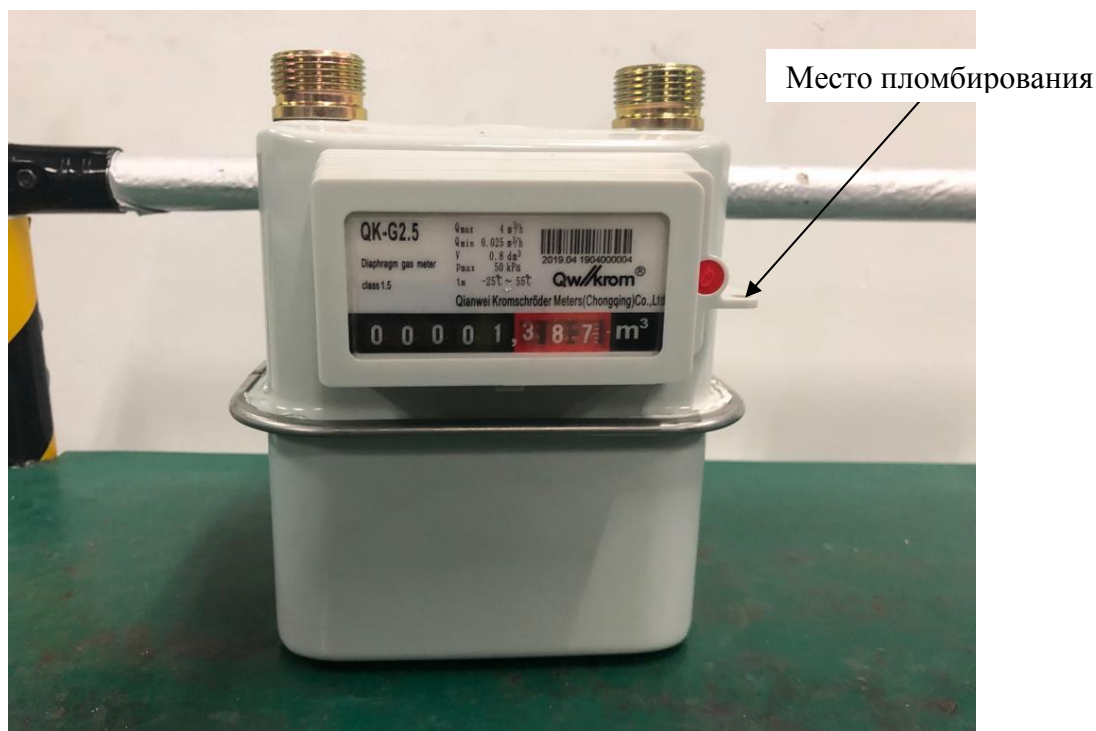


Рисунок 1 – Общий вид счетчика и место пломбирования

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики			
	Модификация счетчика			
	QK-G1.6	QK-G2.5	QK-G4	QK-G4T
Измеряемая среда	природный, нефтяной и другие неагрессивны газы			
Объемный расход газа, м ³ /ч				
- максимальный (Q _{макс})	2,5	4,0	6,0	6,0
- номинальный (Q _{ном})	1,6	2,5	4,0	4,0
- минимальный (Q _{мин})	0,016	0,025	0,04	0,04
Порог чувствительности, м ³ /ч	0,003	0,005	0,005	0,005
Максимальное рабочее давление, кПа, не более	50			
Потеря давления при расходе Q _{макс} , Па, не более	180			
Пределы допускаемой относительной погрешности при нормальных условиях в диапазоне расходов, %				
- от Q _{мин} ≤ Q < 0,1Q _{макс}	±3		±3,5	
- от 0,1Q _{макс} ≤ q < Q _{макс}	±1,5		±2	
Циклический объем измерительных камер счетчиков, V, дм ³	0,8	0,8	1,2	1,2
Цена деления младшего разряда отсчётного механизма счетчика, дм ³	0,2			
Емкость отсчётного механизма счетчика, дм ³	99999,999			
Рабочие условия эксплуатации:				
- относительная влажность окружающего воздуха, %	от 30 до 80			
- температура окружающего воздуха, °С	от -40 до +40			
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 106			
Температура рабочей среды, °С	от -25 до +55			
Температура окружающей среды, °С	от -30 до +60			
Относительная влажность окружающей среды, не более, %	80			
Габаритные размеры, ДхШхВ, мм, не более	138×168×188		162×205×221	
Масса, кг, не более	1,22	1,22	1,9	1,9
Наработка до отказа, ч, не менее	100000			
Средний срок службы, лет, не менее	20			

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

Таблица 2 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Счетчик газа серии QK-G	По заказу	1 шт.
Руководство по эксплуатации	РЭ	1 экз.
Паспорт	ПС	1 экз.

Поверка

осуществляется по документам:

«Счетчики газа серии QK-G. Руководство по эксплуатации» (раздел 2 «Методика первичной поверки»), утвержденному ООО «ИНЭКС СЕРТ», 04.04.2019 г. - первичная поверка;
ГОСТ 8.324-2002 «ГСИ. Счетчики газа. Методика поверки» - периодическая поверка.

Основные средства поверки:

Рабочий эталон 1-го разряда по ГОСТ Р 8.618-2014 (установка У-659 для поверки счетчиков газа бытовых, регистрационный номер 22334-09).

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

Знак поверки наносится на счетчик методом пломбирования, согласно рисунку 1 и на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в паспорте счетчика.

Нормативные документы, устанавливающие требования к счетчикам газа серии QK-G

ГОСТ 8.324-2002 ГСИ. Счетчики газа. Методика поверки

ГОСТ Р 8.618-2014 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объемного и массового расходов газа

Изготовитель

Фирма Qianwei Kromschroder Meters (Chongqing) Co., Ltd., Китай

Адрес: Middle Section No.69, Huangshan Avenue, Yubei District, Chongqing, 401121, P.R. China

Телефон: 8-1086-23-632-101-69

Факс: 8-1086-23-676-199-60

Web-сайт: www.qwkrom.com

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ИНЭКС СЕРТ» (ООО «ИНЭКС СЕРТ»)

Адрес: 125315, г. Москва, ул. Часовая, д.9А, помещение 27А

Телефон: +7 (495) 664-23-42

Web-сайт: <http://www.inexcert.ru>

E-mail: info@inexcert.ru

Аттестат аккредитации ООО «ИНЭКС СЕРТ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.312302 от 14.09.2017 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « ____ » _____ 2019 г.