

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики газа роторные G4РЛ (G6РЛ)

Назначение средства измерений

Счетчики газа роторные G4РЛ (G6РЛ) (далее – счетчики) предназначены для измерения объема природного газа по ГОСТ 5542-87 и паров сжиженного углеводородного газа по ГОСТ 20448-90 при проведении коммерческого учета на объектах газопотребления. Основными потребителями счетчиков являются граждане – индивидуальные потребители природного газа, коммунально – бытовые и другие предприятия и организации.

Описание средства измерений

Объемное измерение газа счетчиками осуществляется вследствие вращения двух роторов, которое происходит за счет разности давлений на входе и выходе измерителя. Измеряемый объем газа в счетчике определяется пространством между внутренней стенкой корпуса измерителя и поверхностью роторов. За один полный оборот роторов происходит четырехкратное заполнение измерительных камер и вытеснение из них газа. Каждый оборот вала ротора соответствует строго определенному объему газа, протекающего через счетчик.

Счетчики состоят из двух основных узлов, изготовленных в одном корпусе: измерителя и счетного механизма. Измеритель состоит из корпуса и двух расположенных в нем роторов восьмиобразной формы, которые расположены во взаимно перпендикулярном положении и вращаются в противоположных направлениях. Ось одного из роторов соединена с редуктором счетного механизма, передаточное отношение которого подобрано так, что отсчет измеряемого объема газа осуществляется непосредственно в метрах кубических.

Фотографии общего вида



Фотография мест пломбировки



Метрологические и технические характеристики

	G4РЛ	G6РЛ
Диаметр условного прохода, мм	20	
Максимальный расход Q_{max} , $m^3/ч$	6,0	10,0
Номинальный расход $Q_{n.}$, $m^3/ч$	4,0	6,0
Минимальный расход Q_{min} , $m^3/ч$	0,06	0,08
Порог чувствительности $m^3/ч$	0,016	
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений при выпуске из производства, % $Q_{min} \leq Q < 2Q_{min}$ $2Q_{min} \leq Q \leq Q_{max}$	± 3 ± 2	
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений в процессе эксплуатации, % $Q_{min} \leq Q < 0,1Q_{max}$ $0,1Q_{max} \leq Q \leq Q_{max}$	$-6 \dots +3$ ± 3	
Максимальное рабочее давление, кПа	50	
Диапазон температур измеряемой среды, $^{\circ}C$	-25...+50	
Диапазон температур окружающей среды, $^{\circ}C$	-25...+50	
Емкость счетного механизма, m^3	99999,999	
Цена деления младшего разряда, m^3	0,0002	
Средний срок службы, не менее, лет	20	
Масса, не более, кг	2,3	
Габаритные размеры, не более, мм	145x100x100	

Знак утверждения типа

наносится на шкалу счетного устройства счетчика, на титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Наименование	Количество	Примечание
1. Счетчик газа роторный G4 РЛ или G6 РЛ	1	По заказу
2. Комплект монтажных частей	1	
3.Паспорт	1	
4. Руководство по эксплуатации	1	
5. Методика поверки	1	
6. Упаковка	1	

Поверка

осуществляется по документу 562.М.Т2.784.000 Д1 «Счетчики газа роторные РЛ. Методика поверки», согласованному Ивано-Франковским ЦСМС в 1996 г.

Основные средства поверки:

-компьютеризированная установка с рабочими эталонами объема газа или рабочий эталон объема газа колокольного типа: диапазон измерений объемных расходов от 0,06 до 10, $\text{м}^3/\text{час}$, границы допустимой основной относительной погрешности $\pm 0,5\%$.

Сведения о методиках (методах) измерений

изложены в документе 562.М.Т.407273.003РЭ «Счетчики газа роторные G4РЛ (G6РЛ). Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам газа роторным G4РЛ (G6РЛ)

1. ГОСТ Р 52931-2008 «Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия».
- 2.ТУ У 13648866.005-97

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение государственных учетных операций

Изготовитель

Государственное предприятие «Новатор», (ГП «Новатор»),
ул. Тернопольская 17, г. Хмельницкий, Украина, 29016,
Тел: (+380-3822) 2-10-74
Факс (+380-382) 78-80-13
E-mail: office@novator-tm.com.

Испытательный центр

ФГУП «ВНИИМС», 119361, г. Москва, ул. Озерная, д 46,
тел. +7 495 437-55-77, факс. +7 495 437-56-66, e-mail: office@vniims
Аттестат аккредитации №30004-08

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«___» 2013 г.