

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора ФГУП ВНИИМС



С. В. Воронников

2002 г.

Счетчики газа ротационные РГК-Ех, РГА, РГА-Ех	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>23409-02</u> Взамен №
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ У 3.48-05782912-048-97 Украины

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики газа ротационные РГК-Ех, РГА, РГА-Ех (далее - счетчики) предназначены для измерений объема природного газа по ГОСТ 5542-87 и паров сжиженного углеводородного газа по ГОСТ 20448-80 (далее - газ).

Счетчики применяются для коммерческого учета газа в коммунально-промышленной сфере.

ОПИСАНИЕ

Счетчики состоят из измерителя и отсчетного устройства. В корпусе измерителя размещены два ротора восьмиобразной формы. С обеих сторон корпус закрыт стенками, в которые вмонтированы подшипники - опоры роторов. На валах роторов установлены синхронизирующие шестерни, обеспечивающие надлежащее положение одного ротора относительно другого при их вращении.

Поток газа, протекающий через счетчики, вследствие разницы давлений на входе и выходе измерителя, вращает роторы. В счетчиках РГК-Ех вращательное движение одного из роторов с помощью зубчатой передачи, а в счетчиках РГА, РГА-Ех с помощью зубчатой передачи и магнитной муфты передается на барабаны отсчетного устройства. Отсчетное устройство показывает объем измеряемого газа непосредственно в метрах кубических и долях метра кубического.

В счетчиках РГК-Ех и РГА-Ех отчетное устройство оборудовано низкочастотным датчиком, формирующим выходной низкочастотный сигнал типа «сухой контакт». Счетчики РГА-Ех оборудованы дополнительным датчиком, который отслеживает вмешательство в работу счетчика магнитным полем постоянного магнита.

Счетчики РГК-Ех и РГА-Ех предназначены для работы с электронными корректорами и могут устанавливаться во взрывоопасных зонах. Искрозащита электрических цепей обеспечивается барьерами искрозащиты.

Счетчики выпускаются следующих типоразмеров:

- РГК-Ех: G25, G40, G65, G100, G250, G400, G650, G1000;
- РГА, РГА-Ех: G10, G16.

Корпус счетчиков РГК-Ех изготавливается из чугуна, счетчиков РГА, РГА-Ех - из алюминиевых сплавов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики счетчиков приведены в таблице 1.

Счетчики функционируют в диапазоне температур окружающего воздуха и измеряемой среды от минус 25 до 50 °С.

Пределы основной относительной погрешности счетчиков на объемных расходах составляют:

- ±2,0 % в диапазоне расходов $Q_{min} \leq Q < Q_t$;

- ±1,0 % в диапазоне расходов $Q_t \leq Q \leq Q_{max}$;

где Q_t - переходной расход, который составляет:

0,2 Q_{max} для счетчиков при соотношении расходов 1:20

0,15 Q_{max} для счетчиков при соотношении расходов 1:30;

0,1 Q_{max} для счетчиков при соотношении расходов 1:50;

0,05 Q_{max} для счетчиков при соотношении расходов >1:50

Емкость отсчетного устройства составляет, m^3 , для счетчиков:

- РГА и РГА-Ех типоразмеров G10; G16 99999,999;

- РГК-Ех типоразмеров G25; G40; G65; G100 99999,99;

- РГК-Ех типоразмеров G250; G400; G650; G1000 999999,9.

Порог чувствительности счетчиков не превышает 1/3 Q_{min} импульсов выходного импульсного сигнала, $имп/m^3$, для

РГК-Ех типоразмеров G250; G400; G650; G1000 1;

РГК-Ех типоразмеров G25; G40; G65; G100 10;

РГА-Ех типоразмеров G10; G16 100.

Средний срок службы счетчиков не менее 20 лет.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество	Примечание
Счетчик газа ротационный	1 шт.	Исполнение и типоразмер согласно заказа
Паспорт	1 экз.	Согласно исполнения
Руководство по эксплуатации	1 экз.	Согласно исполнения
Методика поверки		По требованию потребителя
Комплект монтажных частей	1 компл.	Согласно исполнения
Комплект запасных частей	1 компл.	Согласно исполнения
Комплект инструмента и принадлежностей	1 компл.	Согласно исполнения
Фильтр газа	1 шт.	Согласно заказа
Упаковка	1 компл.	Согласно исполнения

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится методом сеткографии на табличке отсчетного устройства счетчиков и на титульный лист паспорта.

ПОВЕРКА

Поверка счетчиков проводится по документу «Инструкция. Счетчики газа ротационные РГК-Ех, РГА, РГА-Ех. Методика поверки» согласованному ГЦИ СИ ВНИИМС в августе 2002 г.

Межповерочный интервал 2 года

Таблица 1

Основные технические характеристики

Наименование параметра	Нормированные значения для исполнений и типоразмеров												
	РГА	РГА-Ех	РГА	РГА-Ех	РГА-Ех	РГК-Ех							
Типоразмер	G10		G16			G25	G40	G65	G100	G250	G400	G650	G1000
Расход в рабочих условиях, м ³ /ч максимальный, Q _{max} номинальный, Q _{nom} минимальный Q _{min} при соотношении расхода:	16		25			40	65	100	160	400	650	1000	1600
	10		16			25	40	65	100	250	400	650	1000
Q _{min} /Q _{max} 1:20	-		-			2	3	5	8	20	32	50	62
	0,53		0,83			1,3	2	3	5	13	20	32	40
1:30													
1:50	0,32		0,5										
1:100	0,16		0,25										
Максимальное рабочее давление, МПа	0,005	0,1; 0,3	0,005	0,1; 0,3						0,1; 0,3			
Потеря давления на Q _{max} , Па	300		500				700					1050	
Номинальный диаметр, DN		32				50		80		125	150	200	200
	205		250			281		340		425	560	680	710
Габаритные размеры, мм, не более	103		103			160		240		380	380	470	548
	102	110	102	110		175		240		360	360	440	500
Масса, кг, не более	3,2	3,3	4,2	4,3		12		28,5		75	98	145	205

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

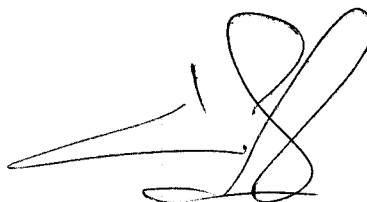
ТУ У 3.48-05782912-048-97. Счетчики газа ротационные РГК-Ех, РГА, РГА-Ех. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики газа ротационные РГК-Ех, РГА, РГА-Ех соответствуют требованиям ТУ У 3.48-05782912-048-97, а также ГОСТ 22782.0, ГОСТ 22782.5 (в части взрывозащищенности).

Изготовитель: ОАО Ивано-Франковский завод "Промприбор", Украина
76000, г.Ивано-Франковск, ул.Ак.Сахарова, 23
факс (03422) 3-22-05

Генеральный директор
ОАО Ивано-Франковский завод
«ПРОМПРИБОР»



П. Дикий