



СОГЛАСОВАНО:

директора ФГУП ВНИИМС

В. А. Сковородников

31 января 2002 г.

Счетчики газа ротационные G4 РЛ, G6 РЛ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>17644-09</u> Взамен № 17644-98
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ У 13648866.005-97 Украины

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики газа ротационные G4 РЛ, G6 РЛ (далее счетчики) предназначены для измерений объема природного газа по ГОСТ 5542 и паров сжиженного углеводородного газа по ГОСТ 20448 при проведении коммерческого учета на объектах газопотребления.

Основными потребителями счетчиков являются индивидуальные потребители природного газа.

### ОПИСАНИЕ

Объемное измерение газа счетчиком осуществляется вследствие вращения двух роторов, которое происходит за счет разности давлений на входе и выходе измерителя. Измерительная камера счетчика определяется пространством между внутренней стенкой корпуса и поверхностью ротора. За один полный оборот роторов происходит четырехкратное заполнение измерительных камер и вытеснения из них газа. Каждый оборот вала ротора соответствует строго определенному объему газа, который проходит через счетчик.

Счетчик состоит из двух узлов, изготовленных в одном корпусе: измерителя и счетного механизма. Измеритель состоит из корпуса и двух расположенных в нем роторов восьмеричной формы, которые расположены взаимно перпендикулярно 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. ]

Число исполнений счетчиков, их обозначения и особенности приведенные в табл. 1.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Условные обозначения, значения минимальных ( $Q_{min}$ ), номинальных ( $Q$ ) и максимальных ( $Q_{max}$ ) объемных расходов газа приведены в таблице 1.

Таблица 1

Условное обозначение счетчика	$Q_{min}$ , м <sup>3</sup> /ч	$Q$ м <sup>3</sup> /ч	$Q_{max}$ м <sup>3</sup> /ч
G4 РЛ	0,08	4,00	6,00
G6 РЛ	0,10	6,00	10,00

Примечание: Значение объемных расходов установлены для воздуха с номинальным значением плотности 1,2 кг/м<sup>3</sup>

Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков при выпуске из производства и после ремонта составляют:

$\pm 3,0\%$  - в диапазоне объемных расходов от  $Q_{min}$  до  $2Q_{min}$ ;  
 $\pm 2,0\%$  - в диапазоне объемных расходов  $2Q_{min}$  до  $Q_{max}$ .

Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков в эксплуатации составляют:

$(-6.....+3)\%$  - в диапазоне объемных расходов от  $Q_{min}$  до  $0,1Q_{max}$ ;

$\pm 3,0\%$  - в диапазоне объемных расходов от  $0,1Q_{max}$  до  $Q_{max}$ .

Порог чувствительности счетчика  $Q_{start}$  (начало отсчета потребляемого объема газа) не превышает  $0,016 \text{ м}^3/\text{ч}$ .

Емкость отсчетного устройства счетного механизма составляет 99999,999  $\text{м}^3$ .

Потеря давления на счётчиках не превышает значений, приведенных в табл.2

Таблица 2

	Потеря давления, $P_a$ , при объемном расходе $Q$	
	$Q = Q_{max}$	$Q_{start} \leq Q \leq 2Q_{min}$
Воздух номинальной плотностью $1,2 \text{ кг}/\text{м}^3$	250(275)	50
Природный газ плотностью от $0,67 \text{ кг}/\text{м}^3$ до $0,73 \text{ кг}/\text{м}^3$	160(176)	31

Примечание. Числовые значения потери давления, указанные в скобках, приведены для счетчиков, которые находятся в эксплуатации.

Диаметр условного прохода присоединительных штуцеров 20 мм.

Диапазон температур окружающего воздуха и измеряемой среды от минус 25 до плюс  $50 \text{ }^\circ\text{C}$ .

Габаритные размеры счетчика  $145 \times 100 \times 100 \text{ мм}$ .

Масса счетчика без комплекта монтажных частей не более 2,3 кг.

Средний срок службы не менее 20 лет.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на циферблате отсчетного устройства счетчика методом сеткографии черной краской и на титульном листе паспорта и руководства по эксплуатации.

### ПОВЕРКА

Поверку счетчиков проводят по инструкции 562.М.Т.2.784.000 Д1 "Счетчики газа ротационные РЛ. Методика поверки", утвержденной Ивано-Франковским ЦСМ.

Межповерочный интервал 5 лет.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Кол-во	Примечание
562.М.Т. 407273. 001	Счетчик газа ротационный G4 РЛ, G6 РЛ	1 шт.	Исполнение по заказу
562.М.Т.407273.003 ПС	Счетчики газа ротационные G4 РЛ, G6 РЛ. Паспорт	1 экз.	

562.М.Т.407273.003 РЭ	Счетчики газа ротационные G4 РЛ, G6 РЛ. Руководство по эксплуатации	1 экз.	По требованию потребителя
562.М.Т.2.784.000 Д1	Инструкция. Счетчики газа ротационные РЛ. Методика поверки	1 экз.	
562.М.Т. 305651.001	Комплект монтажных частей	1 компл.	

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ У 13648866.005-97 "Счетчики газа роторные G4 РЛ, G6 РЛ".

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики газа ротационные G4 РЛ, G6 РЛ соответствуют требованиям технических условий ТУ У 13648866.005-97.

Изготовитель: ГПО «Новатор», Украина  
290016, г.Хмельницкий, ул.Тернопольская, 17  
тел (03822) 2-10-74

Главный инженер  
ГПО «Новатор»



В.К.Михеев