

СОГЛАСОВАНО:



В.А.Сквородников

январь 2002 г.

Счетчики газа ротационные G2,5 РЛ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 222449-09 Взамен № _____
--------------------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ У 13648866.006-98 Украины

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчик газа ротационный G2,5 РЛ (далее счетчик) предназначен 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 роторов. 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 размещенных 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. ]

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

Таблица 1

Условное обозначение счетчика	$Q_{min}$ , $m^3/\text{ч}$	$Q$ $m^3/\text{ч}$	$Q_{max}$ $m^3/\text{ч}$
G2,5 РЛ	0,08	2,50	4,00

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

Пределы допускаемой относительной погрешности счетчика 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 от  $2Q_{min}$  до  $Q_{max}$ .

Пределы допускаемой относительной погрешности счетчика 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 потребленного объема газа) не превышает 0,012 м<sup>3</sup>/ч.

Емкость отсчетного устройства счетного механизма составляет 99999,999 м<sup>3</sup>.

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

Таблица 2

	Потеря давления, Ра, при объемном расходе Q	
	$Q = Q_{max}$	$Q_{start} \leq Q \leq 2Q_{min}$
Воздух номинальной плотностью 1,2 кг/м <sup>3</sup>	200(220)	30
Природный газ плотностью от 0,67 кг/м <sup>3</sup> до 0,73 кг/м <sup>3</sup>	130(143)	19

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 измеряемого газа от минус 25 до плюс 50 °C.

Габаритные размеры счетчика 145 × 100 × 100 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 сетографии черной краской на титульных листах паспорта и руководства по эксплуатации.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки приведен в таблице 3.

Таблица 3

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Кол-во	Примечание
562.М.Т. 407273. 001	Счетчик газа ротационный G2,5 РЛ	1 шт.	Исполнение по заказу
562.М.Т.407273.004 ПС	Счетчик газа ротационный G2,5 РЛ Паспорт	1 экз.	
562.М.Т.407273.004 РЭ	Счетчик газа ротационный G2,5 РЛ. Руководство по эксплуатации	1 экз.	По требованию потребителя

562.М.Т2.784.000 Д1	Инструкция. ротационные проверки	Счетчики газа РЛ. Методика	1 экз.	
562.М.Т. 305651.001	Комплект монтажных частей	1 компл.		

## ПОВЕРКА

Поверку счетчиков проводят по инструкции 562.М.Т2.784.000 Д1 " Счетчики газа ротационные РЛ. Методика поверки ", утвержденной Ивано-Франковским ЦСМ.  
Межповерочный интервал 5 лет.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ У 13648866.006-98 " Счетчик газа роторный G2,5 РЛ "

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчик газа ротационный G2,5 РЛ соответствует требованиям технических условий ТУ У 13648866.006-98.

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

Главный инженер  
ГПО «Новатор»

В.К.Михеев