

СОГЛАСОВАНО:



М. директор ФГУП ВНИИМС

В. А. Сковородников

14 " октября 2002 г.

Счетчики газа ротационные G10 РЛ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>23806-02</u> Взамен № _____
-------------------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ У 13648866.004-98 Украины

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчик газа ротационный G10 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 обращения двух роторов, которое происходит за счет разности давлений на входе и выходе измерителя. Измерительный объем 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 газа приведены в таблице 1.

Таблица 1

Условное обозначение счетчика	Q_{min} , м ³ /ч	Q м ³ /ч	Q_{max} м ³ /ч
G10 РЛ	0,300	10,000	16,000

Пределы допустимой 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 допустимой относительной погрешности счетчика в эксплуатации составляют:

$(-6, \dots, +3)$ % - 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 $0,04 \text{ м}^3/\text{ч}$.

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

Значение рабочего избыточного давления измеряемого газа не более 300 кПа .

Диапазоны температур рабочей и окружающей среды от минус 25 до $50 \text{ }^\circ\text{C}$.

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

Таблица 2

	Потеря давления, Pa, при объемном расходе Q			
	Воздух номинальной плотностью $1,2 \text{ кг/м}^3$		Природный газ плотностью от $0,67 \text{ кг/м}^3$ до $0,73 \text{ кг/м}^3$	
	$Q = Q_{max}$	$Q_{start} \leq Q \leq 2Q_{min}$	$Q = Q_{max}$	$Q_{start} \leq Q \leq 2Q_{min}$
Средняя потеря давления на счетчике	300(330)	50	190(209)	31
Средняя потеря давления на счетчике с учетом потери давления на фильтре	400(440)	50	250(275)	31

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

Диаметр условного прохода присоединительных штуцеров 32 мм .

Габаритные размеры счетчика $180 \times 100 \times 92 \text{ мм}$.

Масса счетчика без комплекта монтажных частей не более $3,0 \text{ кг}$.

Средний срок службы не менее 20 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на циферблате отсчетного устройства счетчика методом офсетной печати, 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

Комплект поставки приведен в таблице 3.

Таблица 3

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Кол-во	Примечание
562.М.Т. 407273. 002	Счетчик газа ротационный G10 РЛ	1 шт.	Исполнение по заказу
562.М.Т.407273.002 ПС	Счетчик газа ротационный G10 РЛ Паспорт	1 экз.	

562.М.Т.407273.002 РЭ	Счетчик газа ротационный G10 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.	По требованию потребителя
562.М.Т. 305651.002	Комплект монтажных частей	1 компл.	

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ У 13648866.004-97 " Счетчик газа роторный G10 РЛ "

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчик газа ротационный G10 РЛ соответствует требованиям технических условий ТУ У 13648866.004-98.

Изготовитель: ГП «Завод Арсенал», Украина.
01010, г. Киев, ул. Московская, 8

Начальник отдела ФГУП ВНИИМС



И.В.Осока