

Описание типа средств измерений

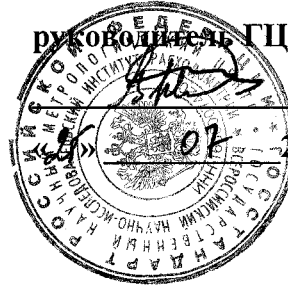
СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИР,

руководитель ГЦИ СИ ВНИИР

В.П. Иванов

2001 г.



Счетчики газа ротационные РЛ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>19008-01</u> Взамен № 19008-99
------------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ У 13648866.003-94

Назначение и область применения

Счетчики газа ротационные РЛ (далее – счетчики) предназначены для измерения объема природного газа по ГОСТ 5542-87 при проведении коммерческого учета на объектах газопотребления, а также для измерения объема других неагрессивных газов.

Описание

Счетчики работают по принципу ротационного принудительного вытеснения газа.

Счетчики состоят из двух узлов: измерителя и счетного механизма. Измеритель состоит из корпуса и двух роторов восьмеричной формы, которые расположены во взаимноперпендикулярном положении и вращаются в противоположных направлениях. Корпус с двух сторон закрыт стенками, на которых смонтированы две пары подшипников, являющихся опорами роторов. На валах роторов установлены синхронизирующие шестерни, которые обеспечивают надлежащее положение одного ротора относительно другого при их вращении.

Ось одного из роторов соединена с редуктором счетного механизма, передаточное отношение которого выбрано так, что отсчет измерительного объема газа осуществляется непосредственно в метрах кубических (m^3). Счетчик с двух сторон герметично закрыт передней и задней крышками.

В передней крышке счетчиков имеется окно, закрытое стеклом, за которым находится циферблат счетного механизма.

На входе счетчика установлен фильтр.

Счетчики изготавливаются в следующих модификациях: РЛ-1,6, РЛ-2,5, РЛ-4, РЛ-6, РЛ-10. Отличие их заключается в размерах отверстий ограничителей расходов, устанавливаемых на входе счетчиков и в разных передаточных числах счетных механизмов.

Основные технические характеристики

	РЛ-1,6	РЛ-2,5	РЛ-4	РЛ-6	РЛ-10
Максимальный объемный расход (Q_{max}), м ³ /ч	2,5	4,0	6,0	10,0	16
Номинальный объемный расход (Q), м ³ /ч	1,6	2,5	4,0	6,0	10
Минимальный объемный расход (Q_{min}), м ³ /ч	0,13	0,20	0,3	0,5	0,5
Порог чувствительности (Q_{start}), м ³ /ч, не более	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06
Пределы допускаемой относительной погрешности в диапазоне объемных расходов от Q_{min} до Q_{max} : - при выпуске из производства и после ремонта, % - при эксплуатации, %	± 2,5 ± 3				
Диаметр условного прохода присоединительных штуцеров, мм	20 ^{+0,52}				32 ^{+0,52}
Емкость отсчетного устройства счетного механизма, м ³	99999,98				
Цена деления наименьшего разряда отсчетного устройства, м ³	0.02				
Средняя потеря давления при Q_{max} , Па, не более	400				
Максимальное значение давления измеряемого газа, кПа	25				
Температура окружающего воздуха и измеряемого газа, °С	от минус 40 °С до +50 °С				
Относительная влажность окружающего воздуха,	до 95 % при температуре 35 °С				
Габаритные размеры, мм	(157x100x100) ± 2				(178x100x100)±2
Масса, кг, не более	2,5				2,8
Средний срок службы, лет, не менее	20				
Средняя наработка, ч, не менее	70000				

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на циферблат счетного механизма с левой стороны и на титульном листе паспорта счетчика в правом верхнем углу типографским способом.

Комплектность

Комплект поставки указан в таблице 1.

Таблица 1.

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Количество	Примечание
562.М.Т.407273.001 или 562.М.Т.00.000	Счетчик газа ротационный РЛ	1 шт.	Исполнение согласно заказу
562.М.Т.407273.001 ПС	Счетчики газа ротационные РЛ. Паспорт	1 экз.	
562.М.Т.407273.001 РЭ	Счетчики газа ротационные РЛ. Руководство по эксплуатации	1 экз.	По требованию заказчика
562.М.Т.2.784.000 Д1	Инструкция. ГСИ. Счетчики газа ротационные РЛ. Методика поверки	1 экз.	По требованию заказчика
562.М.Т.305651.001	Комплект монтажных частей	1 компл.	Для РЛ-1,6, РЛ-2,5, РЛ-4, РЛ-6
562.М.Т.10.000	Комплект монтажных частей	1 компл.	Для РЛ-10

Примечание: Запасные части предприятие-изготовитель поставляет организациям, осуществляющим техническое обслуживание и восстановление счетчиков, по номенклатуре и в количестве, согласованными с этими организациями.

Поверка

Поверка осуществляется по документу «Инструкция. ГСИ. Счетчики газа ротационные РЛ. Методика поверки» 562.М.Т.2.784.000 Д1, согласованному ГЦИ СИ ВНИИР 25.07.2001 г..

Межповерочный интервал – 8 лет.

Основное средство поверки:

-установка с эталонным счетчиком газа с пределами допускаемой относительной погрешности $\pm 0,5\%$ при аттестованных значениях объемных расходов.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 12.2.003-91 (гл.2, п.п.2.1.2, 2.1.5, 2.1.9, 2.1.10, 2.1.12),
Счетчики газа ротационные РЛ. Технические условия ТУ У 13648866.003-94

Заключение

Счетчики газа ротационные РЛ соответствуют требованиям ТУ У 13648866.003-94, ГОСТ 12.2.003-91.

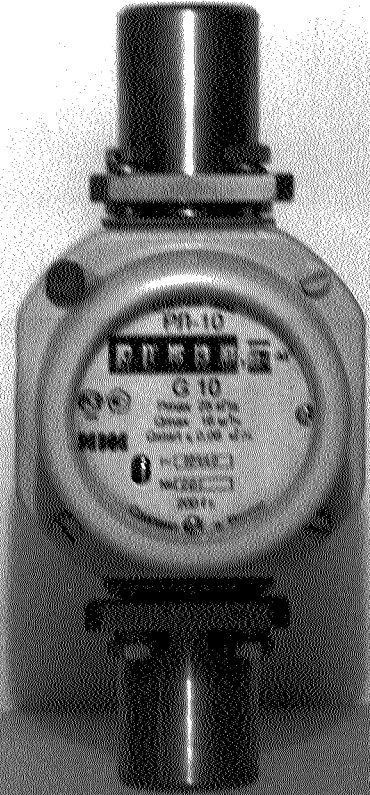
Изготовитель: ДООО "НПЦ ВТ "Ижмаш"
426006, г. Ижевск, пр. Дерябина, 3
Тел. (3412) 49-51-08, 71-84-22
Тел/факс (3412) 71-18-00
E-mail: npc_vt @ izmash.ru

Исполнительный директор

ДООО "НПЦ ВТ "Ижмаш"



А.Е. Гоголев



PD-10

SCHENCK

G 10

RANGE 20 MPa
CLASS 10 MPa
DIA 40 x 100 mm

MADE IN GERMANY

NO. 1000000

20071