

Описание типа средств измерений

СОГЛАСОВАНО

/ Заместитель директора ВНИИР

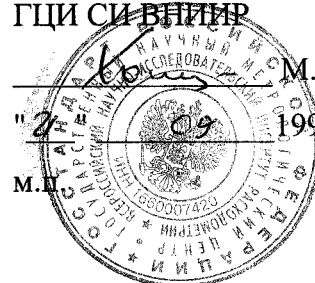
по научной работе, начальник

ГЦИ СИ ВНИИР

М.С. Немиров

" 09 " 1999 г.

М.П.



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

Выпускается – 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 состоят из двух узлов: измерителя и счетного механизма. Измеритель состоит из корпуса и двух расположенных в нем 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 непо-

средственно в метрах кубических (м^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.

Измерение счетчиком осуществляется вследствие вращения роторов, которое происходит за счет разности давления на входе и выходе измерителя.

Точность измерения объема газа не зависит от удельного веса, вязкости, температуры или давления газа, постоянной или переменной скорости газового потока, так как метрологические характеристики счетчиков определяются только геометрическими размерами его роторов и внутренней поверхности корпуса.

Счетчики изготавливаются в следующих модификациях: РЛ-1,6; РЛ-2,5; РЛ-4; РЛ-6.

Основные технические характеристики

	РЛ-1,6	РЛ-2,5	РЛ-4	РЛ-6
Максимальный объемный расход (Q_{max}), $\text{м}^3/\text{ч}$	2,5	4,0	6,0	10,0
Номинальный объемный расход (Q), $\text{м}^3/\text{ч}$	1,6	2,5	4,0	6,0
Минимальный объемный расход (Q_{min}), $\text{м}^3/\text{ч}$	0,13	0,20	0,3	0,5
Порог чувствительности (Q_{start}), $\text{м}^3/\text{ч}$, не более	0,04	0,04	0,04	0,06
Пределы допускаемой относительной погрешности в диапазоне объемных расходов от Q_{min} до Q_{max} :				
- при выпуске из производства и после ремонта, %			$\pm 2,5$	
- при эксплуатации, %			± 3	
Диаметр условного прохода присоединительных штуцеров, мм			$20^{+0,52}$	
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, не более			20	
Температура окружающего воздуха и измеряемого газа, $^{\circ}\text{C}$			от минус 20°C до $+50^{\circ}\text{C}$	
Относительная влажность окружающего воздуха,			до 95 % при температуре 35°C	
Габаритные размеры, мм			$(157 \times 100 \times 100) \pm 2$	

Масса, кг, не более	2,5
Средний срок службы, лет, не менее	20
Средняя наработка, ч, не менее	50000

Знак утверждения типа

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

Комплектность

Комплект поставки указан в таблице 1.

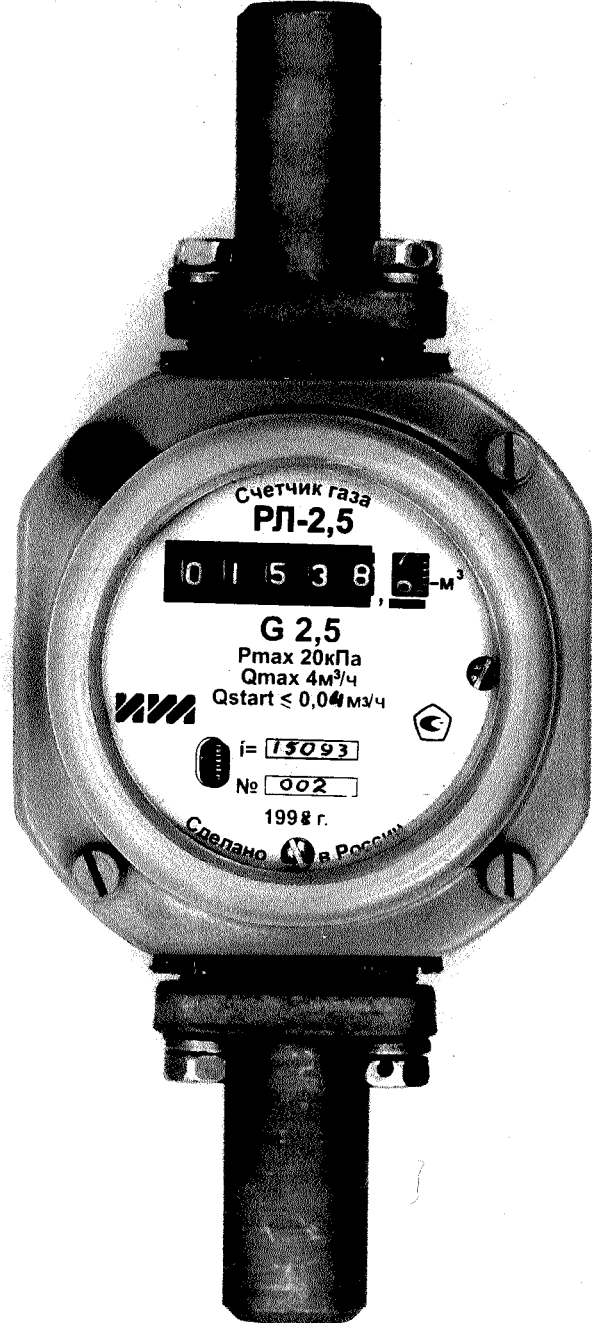
Таблица 1.

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Количество	Примечание
562.М.Т.407273.001	Счетчик газа ротационный РЛ	1 шт.	Исполнение согласно заказу
562.М.Т.407273.001 ПС	Счетчик газа ротационный РЛ. Паспорт	1 экз.	
562.М.Т.407273.001 РЭ	Счетчик газа ротационный РЛ. Руководство по эксплуатации	1 экз.	По требованию заказчика
562.М.Т.2.784.000 Д1	Инструкция. Счетчик газа ротационный РЛ. Методика поверки	1 экз.	По требованию заказчика
562.М.Т.305651.001	Комплект монтажных частей	1 компл.	

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. Счетчики газа ротационные РЛ. Методика поверки» 562.М.Т.2.784.000 Д1, согласованному ГЦИ СИ ВНИИР г.Казань 21.09.99г..



Счетчик газа

RL-2,5

01538, \square m³

G 2,5

Pmax 20кПа

Qmax 4м³/ч

Qstart ≤ 0,04 м³/ч



i = 15093

№ 002

1998 г.

Сделано в России