

Государственный комитет по стандартизации,
метрологии и сертификации Республики Беларусь
(ГОССТАНДАРТ)

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENTS



№ 1045

Действителен до
11 сентября 2001 г.

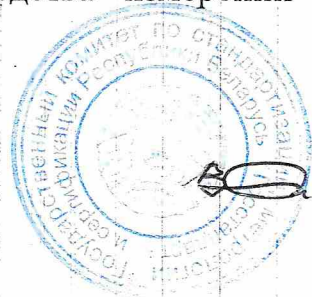
Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании результатов Государственных испытаний утвержден тип

**счетчиков газа роторных РГ, РГ-К-Ех,
ОАО "Ивано-Франковский завод "Промприбор",
г. Ивано-Франковск, Украина (UA),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № РБ 03 07 0974 99 и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к настоящему сертификату.

Председатель Госстандарта



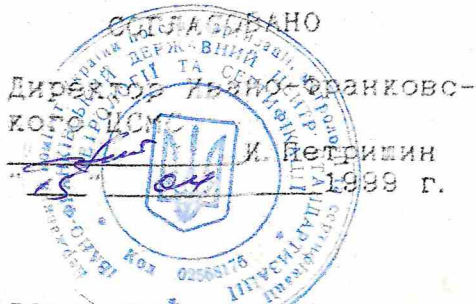
В.Н. Корешков
В.Н. КОРЕШКОВ
18 октября 1999 г.

Продлено до " _____ " _____ г.

Председатель Госстандарта

В.Н. КОРЕШКОВ
_____ 20__ г.

УЧТК № 7-99 от 30.09.99
Лет Н.В. Лескова



Текст перевода
соответствует
оригиналу



Главный инженер
Р. Зелиман

Подлежит публикации
в открытой печати

Счетчики газа *роторные*
РГ и РГ-К-Ех

Внесены в Государственный
реестр средств измерения,
прошедших государственные
испытания
Регистрационный № У 121-98
Взамен № У 121-93

Выпускаются по ТУ У 3.48-05782912-048-97

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики газа роторные РГ и РГ-К-Ех (далее по тексту - счетчики) предназначены для коммерческого учета объемного количества неагрессивных газов в установках коммунальных и промышленных предприятий и РГ-К-Ех - для преобразования объема газа в импульсный сигнал.

О П И С А Н И Е

Объемное измерение счетчиком осуществляется вследствие вращения двух роторов, которое происходит за счет разности давлений на входе и выходе измерителя. Измеряемый объем счетчика определяется пространством между внутренней стенкой корпуса и поверхностью роторов. За каждый полный оборот роторов дважды происходит наполнение камеры и дважды - выталкивание газа. Каждый оборот вала ротора соответствует совершенно определенному объему газа, который проходит через счетчик.

Счетчик состоит из двух основных узлов: измерителя и счетного механизма.

В корпусе измерителя размещены во взаимно перпендикулярном положении два ротора восьмиобразной формы, вращающиеся в противоположные направления.

Ось одного из роторов соединена с редуктором счетного механизма, входящего на передней крышке измерителя. Передаточное отношение редуктора выбрано так, чтобы отсчет газа осуществлялся непосредственно в метрах кубических.

В счетчик РГ-К-Ех вмонтирован геркон, который формирует выходной импульсный сигнал и выдает его на внешние отсчетные устройства.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные параметры приведены в таблице 1.

Таблица 1

Условное обозначение счетчиков	Диаметр условного прохода, мм	Расход в рабочих условиях, м ³ /h			Максимальное рабочее избыточное давление, МПа
		номинальный, Q _{ном}	максимальный, Q _{max}	минимальный, Q _{min}	
РГ-40; РГ-К-40-Ех	50	40	60	3; 6	0,1
РГ-100; РГ-К-100-Ех	80	100	125	6; 12	
РГ-250; РГ-К-250-Ех	125	250	320	16; 32	
РГ-400; РГ-К-400-Ех	150	400	500	25; 50	
РГ-600; РГ-К-600-Ех		600	800	40; 80	
РГ-1000; РГ-К-1000-Ех	200	1000	1250	62; 125	

Пределы допускаемой основной относительной погрешности на расходах:

$$Q_{min} < Q < 0,2 Q_{max} \quad - \pm 2,0 \% ;$$

$$0,2 Q_{max} < Q < Q_{max} \quad - \pm 1,0 \% .$$

Емкость отсчетного устройства составляет, м³:

$$- \text{РГ-40; РГ-К-40-Ех; РГ-100; РГ-К-100-Ех} \quad - \quad 99999,998;$$

$$- \text{РГ-250; РГ-К-250-Ех; РГ-400; РГ-К-400-Ех;}$$

$$\text{РГ-600; РГ-К-600-Ех; РГ-1000; РГ-К-1000-Ех} \quad - \quad 9999999,98.$$

Потеря давления на счетчике не превышает, Ра (мм Н₂О):

$$- \text{РГ-40; РГ-К-40-Ех; РГ-100; РГ-К-100-Ех} \quad - \quad 550 (55);$$

$$- \text{РГ-250; РГ-К-250-Ех; РГ-400; РГ-К-400-Ех;}$$

$$\text{РГ-600; РГ-К-600-Ех} \quad - \quad 700 (70);$$

$$- \text{РГ-1000; РГ-К-1000-Ех} \quad - \quad 800 (80).$$

Выходным сигналом счетчиков РГ-К-Ех должен быть - импульсный сигнал.

Параметры выходного импульсного сигнала:

- вид сигнала - сигнал типа "сухой контакт";
- коммутационное напряжение постоянного тока не более - 15 V;
- коммутационный ток не более - 120 мА.

Число импульсов выходного импульсного сигнала для счетчиков:

- РГ-Э-40-Ех; РГ-К-100-Ех - 10 imp/м³;
- РГ-Э-250-Ех; РГ-К-400-Ех;
РГ-Э-600-Ех; РГ-К-1000-Ех - 1 imp/м³.

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха и измеряемой среды - от минус 30 до 60 °С;
- относительная влажность при температуре 35 °С - 95 %.

Габаритные размеры счетчиков не превышают, мм:

- РГ-40; РГ-К-40-Ех - 260 x 150 x 175;
- РГ-100; РГ-К-100-Ех - 340 x 240 x 240;
- РГ-250; РГ-К-250-Ех - 425 x 380 x 360;
- РГ-400; РГ-К-400-Ех - 530 x 380 x 360;
- РГ-600; РГ-К-600-Ех - 680 x 470 x 440;
- РГ-1000; РГ-К-1000-Ех - 710 x 548 x 500.

Масса счетчиков, г:

- РГ-40; РГ-К-40-Ех - 12;
- РГ-100; РГ-К-100-Ех - 28,5;
- РГ-250; РГ-К-250-Ех - 75;
- РГ-400; РГ-К-400-Ех - 90;
- РГ-600; РГ-К-600-Ех - 145;
- РГ-1000; РГ-К-1000-Ех - 205.

Масса комплекта ЗИП

- 1,5 kg.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на табличку, которая устанавливается на счетчиках РГ или РГ-К-Ех (исполнение соответственно договору).

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки счетчиков входит один из счетчиков РГ-40; РГ-К-40-Ех; РГ-100; РГ-К-100-Ех; РГ-250; РГ-К-250-Ех; РГ-400; РГ-К-400-Ех; РГ-600; РГ-К-600-Ех; РГ-1000; РГ-К-1000-Ех техническое описание и инструкция по эксплуатации 2.784.000 ТО; один из паспортов 2.784.000 ПС или 2.784.000-01 ПС, методика поверки 2.784.000 Д1 (по требованию потребителя); в зависимости от исполнения счетчика: один из комплектов запасных частей 4.070.001, 4.070.007, 4.070.009 и один из комплектов инструмента и принадлежностей 4.078.000, 4.078.004, 4.078.006, 4.078.008.

П О В Е Р К А

Поверка счетчиков изложена в инструкции поверки 2.784.000 Д1 "Счетчики газа роторные РГ и РГ-К-Ех" Методика поверки.

Основные образцовые средства измерительной техники:

1 Образцовая расходомерная установка колокольного типа РКДУ-0,44. Предел допускаемой основной относительной погрешности $\pm 0,33 \%$.

2 Частотомер электронно-счетный Ф5035 ТУ 25-04.3092-76.

3 Счетчик импульсов программный Ф6 5264 ТУ 25-0414.0095-84.

Диапазон частот ($10 - 10^6$) Нз. Предел допускаемой основной погрешности на любом из выходов двух каналов, не более $\pm 1,0 \%$.

4 Стенд для проверки герметичности. Избыточное давление 1,2 МПа. Погрешность измерения $\pm 0,1 \%$.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ У 3.48-05782912-048-87 "Счетчики газа роторные РГ и РГ-К-Ех".

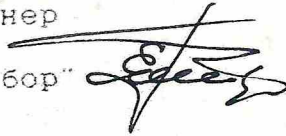
В Ы В О Д Ы

Счетчики соответствуют требованиям технических условий
ТУ У 3.48-05782912-048-97 "Счетчики газа роторные РГ и РГ-К-Ех".

Изготовитель: ОАО Ивано-Франковский завод "Промприбор",
284000, г. Ивано-Франковск,
ул. Ак. Сахарова, 23

Главный инженер

ОАО "Промприбор"



Р. Келиман

