

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМС

И.И. Асташенков

04 1998 г.

Счетчики газа турбинные типов RPT-3 и D	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 13853-98 Взамен № 13853-94
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы "PREMAGAS s.r.o.", Словакия.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики газа турбинные типов RPT-3 и D (далее - счетчики) предназначены для измерения объема прошедшего через них газа (природного, светильного, пропан-бутана и воздуха) и используются на объектах промышленного и коммунального назначения.

## ОПИСАНИЕ

Поступающий в счетчик поток газа выравнивается струевыпрямителем и направляется на лопатки аксиальной турбинки, выполненной в виде многозаходного винта. Вращение турбинки через червячную пару и передаточный механизм передается отсчетному устройству.

Счетчики могут оснащаться двумя типами отсчетных устройств:

RPT-3 и D - с датчиками импульсов, с низко- и высокочастотным сигналами;

RPT-3E и DE- с датчиками импульсов, с низко- средне- и высокочастотным сигналами.

Счетчики имеют встроенный в отсчетное устройство „геркон“, или специальные датчики импульсов, обеспечивающие получение импульсного сигнала, пропорционального скорости вращения турбинки.

Отсчетное устройство барабанного типа имеет восемь разрядов, пять из которых обеспечивают показания в м<sup>3</sup>, а три - в дм<sup>3</sup>.

Счетчики можно эксплуатировать в горизонтальном и вертикальном положении, в последнем случае газ должен протекать сверху вниз. Перед счетчиками газа должны устанавливаться фильтры.

Счетчики типа D имеют более длинный струевыпрямитель, чем счетчики типа RPT-3.

Счетчики типа RPT-3 оснащены центральной смазывающей системой, DES - с самосмазывающимися подшипниками.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики счетчиков типа RPT-3 приведены в таблице 1, а типа D в таблице 2.

Таблица 1

Наименование параметра	Единица изм.	Типоразмеры счетчиков RPT-3(RPT-3E)			
		G160	G250	G400	G650
Диаметр условного прохода	мм	150			
Максимальный расход $Q_{max}$	м <sup>3</sup> /ч	250	400	650	1000
Номинальный расход $Q_{ном}$	м <sup>3</sup> /ч	160	250	400	650
Минимальный расход $Q_{min}$	м <sup>3</sup> /ч	25	40	65	100
Предел допускаемой относительной погрешности измерений	%	±2			
Порог чувствительности	м <sup>3</sup> /ч	5	6	7	8
Допустимая потеря давления при номинальном расходе	Па	150	300	600	1200
Диапазон рабочих температур	°С	-10...+50			
Максимальное рабочее избыточное давление	МПа	1,6			
Емкость счетного механизма	м <sup>3</sup>	99999(9999999,9)			
Наименьшая цена деления	м <sup>3</sup>	0,02			
Масса	кг	28			
Габариты	мм	184xØ280			

Таблица 2

Наименование параметра	Единицы изм.	Типоразмеры счетчиков D				
		G250	G400	G650	G1600	G2500
Исполнение		DB, DBE, DBES (DB1)	DAE, DAES, DA6(DA7)	DAE, DAES, DA(DA1)	DCE, DC(DC1)	DCE, DC2(DC3)
Диаметр условного прохода	мм	100	150	150	250	250
Максимальный расход, $Q_{max}$	м <sup>3</sup> /ч	400	650	1000	2500	4000
Номинальный расход, Q	м <sup>3</sup> /ч	250	400	650	1600	2500
Минимальный расход, $Q_{min}$	м <sup>3</sup> /ч	20(13)	32	50(32)	130	200
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений в диапазонах расходов: от $Q_{min}$ до 0,2 $Q_{max}$ от 0,2 $Q_{max}$ до $Q_{max}$	%	±2 ±1				
Порог чувствительности	м <sup>3</sup> /ч	16(10)	17	18	19	20
Потеря давления при $Q_{max}$	Па	800	700	850	1100	1100
Максимальное рабочее избыточное давление	МПа	4,0(1,6)	4,0(1,6)	4,0(1,6)	1,6 (4,0)	1,6 (4,0)
Диапазон рабочих температур	°С	-20...+60				
Емкость счетного механизма	м <sup>3</sup>	99999(9999999,9)				
Наименьшая цена деления	м <sup>3</sup>	0,02				
Масса	кг	20	29(45)	29(45)	104(195)	104(195)
Габариты	мм	300xØ190 300xØ180	450xØ250 450xØ240	450xØ250 450xØ240	750xØ355 750xØ385	750xØ355 750xØ385

Параметры „геркона“:

- напряжение питания постоянного тока, В	24
- максимальный ток, мА	50
- сопротивление, Ом	100

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа не наносится.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки в соответствии с технической документацией фирмы.

### ПОВЕРКА

Счетчики поверяют по РД50-211-80.  
Основное поверочное оборудование - поверочная расходомерная установка,  
погрешность -  $\pm 0,35\%$ .  
Межповерочный интервал - 5 лет.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы.  
ГОСТ 28724. Счетчики газа скоростные. Общие технические требования и  
методы испытаний.  
МОЗМ МР № 32 "Счетчики газа с вращающимся поршнем и турбинные".

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики газа турбинные типов RPT-3 и D соответствуют требованиям  
международных документов, НТД России и документации фирмы.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** Фирма "PREMAGAS s.r.o.", Словакия.

Адрес: Адрес: Nám. Dr. A. Schweitzera, 194,  
916 01 Stará Turá, Slovakia  
Телефон: +421 834/75 2624  
Факс: +421 834/75 3102

Начальник сектора ВНИИМС



В.И.Никитин

С описанием ознакомлен  
Представитель фирмы  
"PREMAGAS s.r.o."

