

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



Руководитель **СИ СИ ФА** «ВНИИМС»

В.Н.Яншин

2008 г.

Счетчики газа турбинные типов RPT 3E и D	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>13853-03</u> Взамен № _____
---	--

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики газа турбинные типов RPT 3E и D (далее - счетчики) предназначены для измерения объема газа (природного, пропан-бутана, воздуха и др.). Основная область применения - жилищно-коммунальное хозяйство и другие сферы деятельности, требующие учета потребления газа.

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 имеют встроенный в отсчетное устройство низкочастотный датчик импульсов типа „геркона“, или специальные датчики импульсов, обеспечивающие получение импульсного сигнала пропорционального скорости вращения турбинки. Отсчетное устройство барабанного типа имеет восемь разрядов.

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

При монтаже счетчиков необходимо соблюдать условие наличия прямых участков: до счетчиков равным - 5 Ду, после счетчиков - 3 Ду.

Счетчики имеют следующее обозначение:

RPT 3E - счетчик с низкочастотным датчиком импульсов (прямоугольное или круглое отсчетное устройство)

Стандартное исполнение счетчиков газа турбинных типа D. Диапазон измерений 1:20 с центральной смазывающей системой.

DXE

_____ типоразмер (A,B,C)

где:

A-G400, G 650

B - G 250

C-G1600, G2500

E - отсчетное устройство роликовое механическое с низкочастотным датчиком импульсов

Исполнение по индивидуальному заказу

DXE (S) (B30)

где:

S - с самосмазывающимися подшипниками

B30 — диапазон измерений 1:30

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Счетчики типа RPT 3E

Наименование параметра	Един. изм.	Типоразмеры			
		G160	G250	G400	G650
Диаметр условного прохода	мм	150			
Максимальный расход Q_{\max}	м ³ /ч	250	400	650	1000
Номинальный расход Q_n	м ³ /ч	160	250	400	650
Минимальный расход Q_{\min}	м ³ /ч	25	40	65	100
Предел допускаемой относительной погрешности измерений	%	+2			
Порог чувствительности	м ³ /ч	5	6	7	8
Допустимая потеря давления при номинальном расходе	Па	150	300	600	1200
Температура рабочей среды	°C	-10...+50			
Температура окружающей среды	°C	-20...+70			
Максимальное рабочее избыточное давление	МПа	1,6			
Наименьшая цена деления	м ³	0,02			
Масса	кг	28			
Габариты	мм	184x280x365			

Счетчики типа D

Наименование	Ед. изм.	Типоразмер				
		G250	G400	G650	G1600	G2500
Диаметр условного	мм	100	150		250	
Максимальный расход,	м ³ /ч	400	650	1000	2500	4000
Номинальный расход, Q_n	м ³ /ч	250	400	650	1600	2500
Минимальный расход, Q_{\min}	м ³ /ч	13*; 20	32	32*; 50	130	200

Пределы диапазонов расходов: $Q_{\min} \leq Q < 0,2Q_{\max}$ $0,2Q_{\max} \leq Q \leq Q_{\max}$	%	± 2 ± 1				
Порог чувствительности	м ³ /ч	10*;16	17	18	19	20
Потеря давления при	Па	800	700	850	1100	1100
Максимальное рабочее избыточное давление	МПа	1,6(4,0)				
Диапазон рабочих	°С	-10...+60				
Наименьшая цена деления	м ³	0,02				
Масса, не более	кг	20 (22)	45(47)		104(116)	
Габариты, не более	мм	300x285x215 (300x292x230)	450x340x280 (450x350x300)		750x450x405 (750x470x445)	

* для диапазона измерений 1:30.

Параметры выходного сигнала:

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

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации фирмы.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество	Примечание
Счетчик газа	1	
НЧ датчик INS 10	1	
Противоконнектор 6-полюсный DIN45322	1	По индивидуальному
НЧ датчик INS 11, INS 12	1	По индивидуальному
НЧ датчик INS-W 10, INS-W 12	1	По индивидуальному
ВЧ датчик A1S	1	По индивидуальному
Датчик температуры	1	По индивидуальному
Гильза для датчика температуры	1	По индивидуальному
Эксплуатационная документация	1	
Комплект запасных частей	1	

ПОВЕРКА

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

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 28724. «Счетчики газа скоростные. Общие технические требования и методы испытаний».

МОЗМ МР № 32 "Счетчики газа с вращающимся поршнем и турбинные".

Техническая документация фирмы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков газа турбинных RPT 3E и D утвержден с техническими и метрологическими характеристиками приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Фирма «ELSTER s.r.o.», Словакия.

91601 Stara Tura, Slovakia

тел. +421 327753250

факс. +421327763102

Зам. начальника отдела ВНИИМС

Н.Е.Горелова

Зам. начальника отдела ВНИИМС

Ю.А.Богданов

Согласовано:

Директор фирмы « ELSTER s.r.o.»

Душан Фридрих

Elster s.r.o.
Nám. Dr. Alberta Schweitzera 194
916 01 Stará Turá

2