

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Приложение к свидетельству
№ 40763 об утверждении типа
средств измерений



СОГЛАСОВАНО
СИ ФГУП "ВНИИМС"

В.Н. Яншин

02" 08 2010 г.

Счетчики газа турбинные
"квантометры" Q/QA и Q/QAe 10; 16;
25; 40; 65; 100; 160; 250; 400; 650; 1000

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 14083-10
Взамен № 14083-04

Выпускаются по технической документации фирмы Elster GmbH, Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики газа турбинные "квантометры" Q/QA и Q/QAe 10; 16; 25; 40; 65; 100; 160; 250; 400; 650; 1000 (далее счетчики) предназначены для измерений объема газа в промышленных и технологических установках, использующих неагрессивные промышленные газы.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчиков основан на зависимости частоты вращения турбины, установленной на оси внутри корпуса, от расхода газа, протекающего через счетчик.

Счетчик состоит из измерительного устройства, представляющего из себя струевыпрямитель и установленное за ним турбинное колесо, корпуса и отсчетного устройства. Газ проходит через струевыпрямитель и поступает на турбинное колесо, скорость вращения которого пропорциональна расходу газа, а число оборотов - объему газа, прошедшего через счетчик за данный интервал времени. Через магнитную муфту вращение турбинного колеса передается через редуктор счетному механизму, который имеет восьмироликовый указатель.

Счетчики могут выпускаться с подшипниками, смазка которых осуществляется под давлением во время работы, и с подшипниками, которые не требуют такой смазки.

Счетчики выпускаются в различных исполнениях:

QA имеют алюминиевый корпус; Q – стальной или чугунный;

Q/QA имеют отсчетное устройство роликового типа, Q/QAe -электронного типа.

Присоединение к трубопроводу счетчиков диаметром 25 и 40 мм - резьбовое, диаметром 50 – 300 мм — фланцевое.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	QA/QAe10	QA/QAe16	QA/QAe25	QA/QAe40	QA/QAe40	QA/QAe65	Q/QA/QAe100	Q/QA/QAe160	Q/QA/QAe250	Q/QA/QAe400	Q/QA/QAe400	Q/QA/QAe650	Q/QA/QAe1000
Номинальный диаметр, мм	25	25	25	25	40	50	80	80	100	100	150	150	150
Минимальный расход, Q_{\min} , м ³ /ч	1,6	2	2,5	3,3	5	6	10	13	20	32	32	50	80
Максимальный расход, Q_{\max} , м ³ /ч	16	25	40	65	65	100	160	250	400	650	650	1000	1600
Цена деления последнего ролика сумматора, м ³	0,1	0,1	0,1	0,1/1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Выходной сигнал, имп/м ³ :													
LF (геркон)	10	10	10	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MF (индуктивный)	500	500	500	500	250	250	187,5	187,5	187,5	187,5	187,5	187,5	187,5
Строительная длина, мм	240	240	240	240	190	60	120	120	150	150	180	180	180
Масса, кг	1	1	1	1	1,2	1,4	5,3	5,3	6,8	6,8	11,4	11,4	11,4

Пределы допускаемой относительной погрешности, в диапазоне расхода, %:	
- от Q_{\min} до $0,2Q_{\max}$	± 3
- от $0,2Q_{\max}$ до Q_{\max}	± 1
Диапазон температуры, °С	
- рабочей среды	от минус 20 до 60
- окружающей среды	от минус 20 до 70
Давление рабочей среды, МПа	0,4; 1,6; 2,0
Число разрядов отсчетного устройства	8
Параметры импульсного выходного сигнала:	
- напряжение, В	8
- сопротивление цепи, кОм	1

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом штемпелевания либо наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Счетчик газа турбинный "квантометр".
2. Руководство по эксплуатации.
3. Паспорт.

ПОВЕРКА

Поверку счетчиков газа турбинных "квантометр" проводят в соответствии с ГОСТ 8.324-2002 "ГСИ. Счетчики газа. Методика поверки".

Межповерочный интервал - 10 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 28724 "Счетчики газа скоростные. Общие технические требования и методы испытания".

Техническая документация фирмы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков газа турбинных "квантометров" Q/QA и Q/QAe10; 16; 25; 40; 65; 100; 160; 250; 400; 650; 1000 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Сертификат соответствия № РООС D.AB68.B00581 от 10.12.2009 г.

Разрешение ФСЭТАН №РРС 00-37780 от 04.03.2010 г.

Изготовитель: фирма "Elster GmbH", Германия.

Адрес: Steinernstrasse 19-21, D-55252, Mainz-Kastel, Germany

Телефон: +49(0) 61-34/605-0

Факс: +49(0)061-34/605-390.

Директор по сбыту фирмы "Elster GmbH"
по Российской Федерации и странам СНГ


G. Маркерт

Elster GmbH
Steinern Straße 19-21
55252 Mainz-Kastel, Germany