

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС"

В.Н. Яншин

12 07 2006 г.

Счетчики газа турбинные "квантометры" Q/QA и Q/QAe 10; 16; 25; 40; 65; 100; 160; 250; 400; 650; 1000; 1600; 2500; 4000; 6500; 10000	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 14083-04 Взамен № 14083-01
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Elster-Instromet GmbH", Германия.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики газа турбинные "квантометры" Q/QA и Q/QAe (счетчики) предназначены для измерений объема газа в промышленных установках и технологических процессах, использующих неагрессивные промышленные газы.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчиков основан на использовании вращения турбины, приводимой в движение газом, объем которого необходимо измерить.

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 многоступенчатой коробкой передач в находящийся вне газового пространства корпус счетного механизма, который имеет восьмизначный указатель.

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

Счетчики QA имеют алюминиевый корпус, счетчики Q - стальной. Счетчики Q/QA имеют отсчетное устройство роликового типа, QAe -электронного типа.

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





Пределы допускаемой относительной погрешности, в диапазоне расхода, % :

- от  $Q_{\min}$  до  $0,2Q_{\max}$  ± 3;
- от  $0,2Q_{\min}$  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;

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.

### ПОВЕРКА

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

Межповерочный интервал - 10 лет.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.143-75 "ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений объемного расхода газа".

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков газа турбинных "квантометр" Q/QA и Q/QAe утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель:

фирма "Elster-Instromet 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 СНГ

фирмы "Elster-Instromet GmbH", Германия

Elster-Instromet GmbH

Steinern Straße 19-21

55252 Mainz-Kastel, Germany

Gert Markert