



СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя ГЦИ СИ  
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

« 08 » 12 2005 г.

Счетчики газа МС-1	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>31430-06</u> Взамен N _____
--------------------	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4213-001-17873531-05.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики газа МС-1 предназначены для измерений объема газа (природного по ГОСТ 5542, сухого, сжиженного, нефтяного происхождения и других неагрессивных газов) при учете потребления газа индивидуальными потребителями.

Область применения: предприятия в различных отраслях промышленности и объекты жилищно-коммунального и бытового хозяйства.

### ОПИСАНИЕ

Счетчик газа МС-1 (далее - счетчик) состоит из измерительного преобразователя (чувствительного элемента) термоанемометрического типа, размещенного в потоке газа, электронного блока и блока питания.

Принцип действия счетчика основан на изменении сопротивления резистора вследствие охлаждения его потоком газа, в результате чего резистор действует как датчик расхода газа. В электронном блоке производится расчет, прошедшего через счетчик объема газа и результат выводится на жидкокристаллический дисплей счетчика и через порт RS232.

Счетчик имеет встроенный блок коррекции влияния изменений температуры и влажности газа на точность измерений.

Конструкция счетчика обеспечивает степень климатической защиты IP54.

Счетчик имеет взрывозащищенное исполнение с маркировкой взрывозащиты-IEExIIAT2X. Заключение о взрывозащищенности ЦСВЭ № 2004.3.226 от 09.08.2004 г.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра
Типоразмер счетчика	G10
Минимальный расход газа $Q_{\text{мин}}$ , м <sup>3</sup> /ч	0,1
Номинальный расход газа $Q_{\text{ном}}$ , м <sup>3</sup> /ч	10
Максимальный расход газа $Q_{\text{макс}}$ , м <sup>3</sup> /ч	16
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объема газа в диапазоне расхода, %:	
от $Q_{\text{мин}}$ до 0,1 $Q_{\text{ном}}$ ;	±3,0
от 0,1 $Q_{\text{ном}}$ до $Q_{\text{макс}}$ , включительно	±1,5
Порог чувствительности, м <sup>3</sup> /ч	0,008
Диапазон рабочего давления газа, кПа	90 - 150
Максимальное допустимое давление газа, кПа	200
Потеря давления при $Q_{\text{ном}}$ не более, Па	100
Емкость отсчетного устройства счетчика, м <sup>3</sup>	9999999,999
Цена деления наименьшего разряда отсчетного устройства, м <sup>3</sup>	0,001
Потребляемая мощность переменного тока напряжением 220 В, В·А	7
Габаритные размеры счетчика (длина, ширина, высота), мм	150; 137; 85
Диаметр присоединительной резьбы, дюйм	1"
Масса счетчика, кг	3
Средняя наработка на отказ, ч	75000
Средний срок службы, лет	12

Условия эксплуатации:

- |  |                 |
|--|-----------------|
| - диапазон температуры рабочей и окружающей среды, °С      | минус 10 до 50; |
| - относительная влажность окружающего воздуха при 35 °С, % | 95;             |
| - диапазон атмосферного давления, кПа                      | от 66 до 106,7. |

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на счетчик методом наклейки и на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- |                                   |                      |
|-----------------------------------|----------------------|
| Счетчик газа МС-1                 | - 1 шт.;             |
| Руководство по эксплуатации       | - 1 экз.;            |
| Паспорт                           | - 1 экз.;            |
| Методика поверки МП2550-0030-2005 | - 1 экз.*;           |
| Аккумулятор                       | - 1 шт. (по заказу); |
| Комплект монтажный                | - 1 компл.;          |
| Упаковка                          | - 1 шт.              |

Примечание: \*по отдельному заказу оптового потребителя;

## ПОВЕРКА

Поверка счетчиков газа МС-1 производится в соответствии с документом по поверке: МП-2550-0030-2005 «Счетчик газа МС-1. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 05. 12. 2005 г.

Основное средство измерений, применяемое при поверке: установка эталонная газодинамическая УПГ-10 с максимальным расходом 12000 м<sup>3</sup>/ч и погрешностью ±0,3 %.  
Межповерочный интервал – 5 лет.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.143-75. «ГСИ. Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений объемного расхода газа в диапазоне от  $1 \cdot 10^{-6}$  до  $1 \cdot 10^2$  м<sup>3</sup>/с»

ГОСТ 28724-90. «Счетчики газа скоростные. Общие технические требования и методы испытания».

Технические условия ТУ 4213-001-17873531-05. «Счетчик газа МС-1».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков газа МС-1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия № РОСС RU. ГБ05.В01578 выдан НАНИО «ЦСВЭ» 12.04. 2006 г.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Деловой Центр «Кронштадт».

Адрес: 125493, г. Москва, ул. Нарвская, д. 23.

Руководитель лаборатории ГЦИ СИ  
«ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»



В.И. Мишустин

Генеральный директор  
ООО «Деловой центр «Кронштадт»



В. М. Мушта