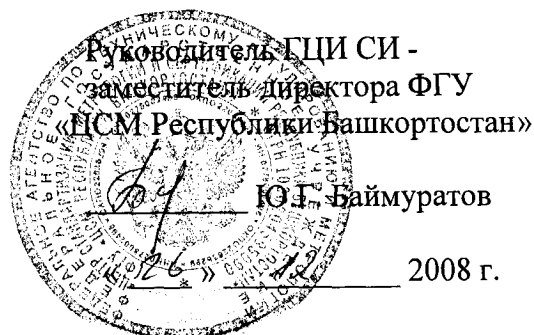


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО



Счетчики газа СВГ.ТМ	Внесены в государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>31304-09</u> Взамен № _____
-----------------------------	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4213-010-05027080-08

Назначение и область применения

Счетчики газа СВГ.ТМ (далее – счетчики) предназначены для измерений объема газа в рабочих условиях и вычисления объема газа, приведенного к стандартным (нормальным) условиям, при контроле и учете, в том числе коммерческом, потребления газа в различных отраслях промышленности и жилищно-коммунальном хозяйстве.

Счетчики обеспечивают автоматизированный учет потребления газа, а также контроль параметров измеряемой среды.

Описание

Принцип действия счетчиков основан на преобразовании электрических сигналов, поступающих от измерительных преобразователей параметров газа, в информацию об измеряемых параметрах с последующим вычислением объема газа, приведенного к стандартным условиям, на основании известных зависимостей.

Счетчики обеспечивают вычисление объема газа, приведенного к условиям по ГОСТ 2939-63, в соответствии с ПР 50.2.019-2006 и ГОСТ 8.586.1-5.-2005.

В состав счетчиков входят следующие функциональные блоки, которые представляют собой серийно выпускаемые и внесенные в Госреестр средства измерений:

- вычислители объема газа в стандартных условиях (далее - вычислители):
многофункциональный вторичный прибор ИМ2300 или ИМ2300Ех (гос.реестр № 14527-95), или корректор СПГ761 (гос.реестр № 36693-08), или корректор СПГ762 (гос.реестр № 37670-08), или корректор СПГ763 (гос.реестр № 37671-08) или корректор СПГ741(гос.реестр № 2-0022-08)

-датчики параметров газа:

- а) измерительные преобразователи и датчики расхода: ДРГ.М (гос.реестр № 26256-04) или ИРГА-РВ (гос.реестр № 26133-08) или ДУМЕТИС-1222 (гос.реестр № 28126-04) или ДУМЕТИС-1223 (гос.реестр № 37419-08) или ДУМЕТИС-2721 (гос.реестр № 21789-04) или СГ (гос.реестр № 14124-05) или СТГ (гос.реестр № _____)

28739-05) или RVG (гос.реестр № 16422-01) или ИРВИС-К-300 (гос.реестр № 25336-03) или DELTA (гос.реестр № 13839-99) или РС-СПА-М (гос.реестр № 23364-02) или VFM (гос.реестр № 15379-07);

б) измерительные преобразователи и датчики давления: МИДА 13П (гос.реестр № 17636-06) или Метран-55 (гос.реестр № 18375-08) или КРТ-5 (гос.реестр № 20409-00) или ДМ5007-3151(гос.реестр № 35264-07) или датчик давления Метран-100 (гос.реестр № 22235-08) или датчик давления Метран-150 (гос.реестр № 32854-08), или Зонд-10 (гос.реестр № 15020-07) или преобразователь давления измерительный АИР-10 (гос.реестр №31654-06) или преобразователь давления измерительный АИР- 20/М2 (гос.реестр №30402-05) или преобразователь давления измерительный «ЭЛЕМЕР-АИР-30» (гос.реестр №37668-08);

в) измерительные преобразователи и датчики температуры: ТМТ-19 (гос.реестр № 21604-06) или ТМТ-2-5 или ТМТ-6-3 (гос.реестр № 15422-06) или ТПТ-15 (гос.реестр № 17466-98) или ТПТ-19 (гос.реестр № 21603-06) или ТПТ-1 (гос.реестр № 14640-05), или ТПТ-13 (гос.реестр № 17466-98), или ТСМУ-9300, ТСПУ-9300 (гос.реестр № 15456-04) или ТСПУ-205, ТСМУ-205 (гос.реестр № 15200-06) или ТСМУ Метран-274 (гос.реестр № 21968-06);

г) преобразователи измерительные ИМ2315 (гос.реестр № 26308-04);

е) сужающие устройства (СУ) — диафрагмы, сопла ИСА 1932, трубы и сопла Вентури, выполненные по ГОСТ 8.586.2-2005 — при применении метода переменного перепада давления;

д) блоки питания измерительных преобразователей.

Счетчики обеспечивают индикацию, архивирование, регистрацию и передачу измерительной информации на внешние устройства посредством стандартных интерфейсов.

Основные технические характеристики

1. Рабочая среда

природный газ по ГОСТ 5542-87,
попутный нефтяной газ,

а также другие газы с нормальной
плотностью не менее 0,6 кг/м³.

2. Диапазоны измерений параметров газа:

- абсолютное давление, МПа	от 0,1 до 10
- температура, °С	от минус 23 до плюс 70
- рабочий объем и объем приведенный к стандартным условиям, м ³ (тыс. м ³)	от 0 до 999 999

3. Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков при вычислении объема газа, приведенного к стандартным условиям, %

(в зависимости от комплектации) не более	± 1,5
	± 2,5
	± 5,0

4. Параметры электрического питания функциональных блоков счетчиков:

а) вычислителя	
- напряжения, В	220 ± 22
- частота сети при питании, Гц	50 ± 1

б) питание датчиков расхода, давления и температуры осуществляется от вычислителей или отдельных блоков питания в соответствии с технической документацией на применяемое оборудование

5. Степень взрывозащиты вычислителей:
 -исполнения ИМ2300Ех (Exib) II ВХ
 -остальные вычислители обыкновенное
6. Условия эксплуатации функциональных блоков: в соответствии с технической документацией
7. Габаритные размеры функциональных блоков, мм, не более 450x510x445
8. Масса функциональных блоков, кг, не более 75
9. Полный средний срок службы, лет, не менее 12

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа счетчиков наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорт типографским способом. Место и способ нанесения знака утверждения типа на блоки счетчиков определяются требованиями их технической документации.

Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
Счетчик газа СВГ.ТМ	МАС.407272.001	1	Состав согласно паспорту
Паспорт	МАС.407272.001ПС	1	
Руководство по эксплуатации (методика поверки - раздел 9)	МАС.407272.001РЭ	1	
Эксплуатационная документация на функциональные блоки			Согласно комплекту поставки каждого блока
Компьютерная программа	IMReport или СП-сеть	1	Для создания отчетов о расходе и количестве газа

Поверка

Поверку счетчиков проводят по методике поверки, приведенной в руководстве по эксплуатации МАС.407272.001РЭ, согласованной с ГЦИ СИ ФГУ «ЦСМ Республики Башкортостан» 26.12.2008 г..

Основные средства измерений и оборудование, необходимые для поверки счетчиков:

- компьютер с операционной системой Windows 95, 98, 2000 или XP;
- компьютерная программа «ИМ2300ГК-РП».

-средства поверки в соответствии с методиками поверки составляющих счетчика в зависимости от комплектации.

Поверка функциональных блоков осуществляется в соответствии с их методиками поверки.

Межповерочный интервал 3 года при условии соблюдения межповерочных интервалов средств измерений, входящих в состав счетчиков.

Нормативные документы

ГОСТ 26.203-81 «Комплексы измерительно-вычислительные. Признаки классификации. Общие требования.»

ГОСТ Р 51330.0-99 «Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования».

ГОСТ Р 51330.0-99 «Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь».

ГОСТ 30232-94 «Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом. Общие технические требования».

ГОСТ 30319.0-96 «Газ природный. Методы расчета физических свойств. Общие положения».

ГОСТ 30319.1-96 «Газ природный. Методы расчета физических свойств. Определение физических свойств природного газа, его компонентов и продуктов его переработки».

ГОСТ 30319.2-96 «Газ природный. Методы расчета физических свойств. Определение коэффициента сжимаемости».

Заключение

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

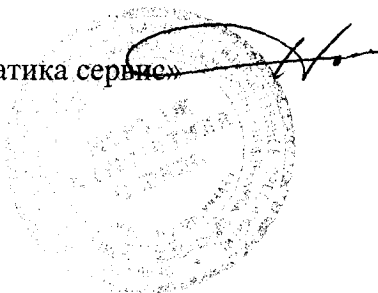
Вычислители ИМ2300Ех, входящие в состав счетчика, прошли аттестацию на взрывозащищенность в органе по сертификации взрывозащищенного и рудничного электрооборудования (Центр сертификации СТВ) РОСС RU. 0001.11ГБ04.

Заключение о взрывозащищенности опытного образца электрооборудования (электротехнического устройства) № С2-013/02 от 21.08.02 г.

Изготовитель

ООО Научно-производственное предприятие «Монтаж автоматика сервис»
452680, Башкортостан, г. Нефтекамск, ул. Индустриальная, 7а,
Тел/факс (34713)2-08-90, 2-00-92, e-mail: nppmas@mail.ru, www.nppmas.ru

Директор
ООО НПП «Монтаж автоматика сервис»



В.Л. Новоселов