|  |
| --- |
| **9 Особые отметки**11 **Aкционерное общество**  **«Арзамасский приборостроительный**  **завод имени П.И.Пландина»** |
| **42 1322** |

# СЧЕТЧИК ГАЗА СГ16МТ-Р

**Паспорт**

ЛГФИ.407221.046 ПС

****

EП[

Eх

**8 Движение счетчика в эксплуатации**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Датаустановки | Гдеустановлен | Датаснятия | Наработка | Причина снятия | Подпись лица,проводившего установку |
| с начала  эксплуа- тации | после последнего ремонта |
|  |  |  |  |  |  |  |

10

7 Сведения о периодической поверке

7.1 Сведения о периодической поверке счетчика СГ16МТ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ТУ 4213-001-07513518-02 № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 заводской номер порядковый номер корпуса

приведены в таблице 2.

Таблица 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата поверки | Заключение | Фамилия поверителя | Роспись | Оттиск поверительного клейма |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

##### Примечание – В графе «Заключение» должен указываться диапазон, в котором счетчик поверяется. Дается заключение о годности счетчика.

9

**1 Основные сведения об изделии и технические данные**

1.1 Счетчик газа СГ16МТ‑Р с местным отсчетным устройством
(в дальнейшем – счетчик) предназначен для учета при коммерческих операциях объема неагрессивного, неоднородного по химическому составу природного газа ГОСТ 5542-2014 при плавно меняющихся его потоках и рабочей температуре от минус 20 до плюс 50 °С, а также воздуха, азота и других неагрессивных газов с плотностью не менее 0,67 кг/м3.

Счетчик может устанавливаться в трубопроводе как горизонтально, так и вертикально при направлении потока газа как снизу вверх, так и сверху вниз.

Маркировка взрывозащиты счётчика 1ExibIIBT4X.

Счётчик может устанавливаться во взрывоопасных зонах класса 1 по ГОСТ 30852.9-2002, в которых возможно образование взрывоопасных газовоздушных смесей, паров и газов с воздухом категории IIA и IIB группы Т1, Т2, Т3 и Т4 по ГОСТ 30852.0-2002, ГОСТ 30852.9-2002.

Электрическая цепь счётчика СГ16МТ имеет вид взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» уровня «ib»по ГОСТ 30852.10-2002, что позволяет подключать её к сертифицированным искробезопасным электрическим цепям уровня не ниже «ib».

Счетчик СГ16МТ‑Р полностью выполняет функции счетчиков газа СГ16МТ, СГ16М, СГ16 и имеет одинаковые с ними присоединительные и габаритные размеры, поэтому возможно применение СГ16МТ‑Р взамен СГ16МТ, СГ16М и СГ16.

**ВНИМАНИЕ! ВО ИЗБЕЖАНИЯ ВЗРЫВА КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ СЧЕТЧИК ДЛЯ ГАЗООБРАЗНОГО КИСЛОРОДА.**

**ВНИМАНИЕ! КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОДАЧА ПИТАЮЩИХ НАПРЯЖЕНИЙ НА ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКУЮ СХЕМУ ДЕЛЕНИЯ НА РАЗЪЕМ "ВЧ" ПРИ РАБОТЕ СО ВЗРЫВООПАСНЫМИ ГАЗАМИ во взрывоопасных помещениях.**

1.2 Счетчик СГ16МТ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ поверен в диапазоне расходов от Qmax= \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ м3/ч до Qmin= \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ м3/ч при давлении 5000 Па.

В рабочих условиях Qmax остается неизменным, а при увеличении давления Qminр, м3/ч, определяется по формуле:

 , (1)

где Qmin- значение минимального расхода при избыточном давлении измеряемого газа 5000 Па (см. выше п.1.2), м3/ч;

d – относительная плотность газа (для природного газа d0,65)

 d=ρгаз/ρ возд , (1а)

где ρгаз,- плотность газа, кг/м3,

ρ возд - плотность воздуха, кг/м3;

Р – абсолютное давление газа в месте установки счетчика, Па;

2

 P=Рб+Ри, (2)

где Рб – атмосферное давление, Па,

Ри – избыточное давление, Па.

1.3 Предприятие-изготовитель – Акционерное общество «Арзамасский приборостроительный завод имени П.И. Пландина».

1.4 Дата изготовления\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1.5 Заводской номер счетчика\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1.6 Порядковый номер корпуса\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1.7 Диапазоны измерения счетчиков газа:

1:10 (СГ16МТ-100-Р; СГ16МТ-65-Р),

1:12,5 (СГ16МТ-100-Р-1; СГ16МТ-65-Р-1),

1:20 (СГ16МТ-100-Р-2 ‑ СГ16МТ-4000-Р-2(Б)),

1:25 (СГ16МТ-250-Р-3(Б) ‑ СГ16МТ-650-Р-3(Б)),

1:30 (СГ16МТ-250-Р-4(Б) ‑ СГ16МТ-650-Р-4(Б)),

СГ16МТ-800-Р-3(Б) ‑ СГ16МТ-1000-Р-3(Б),

СГ16МТ-1600-Р-3 ‑ СГ16МТ-4000-Р-3).

1.8 Рабочее (избыточное) давление измеряемого природного и попутного газа в месте установки счетчика должно быть от 2200 Па до 1,2 МПа (от 0,022 до 12 кгс/см2), для воздуха и других неагрессивных газов от 2200 Па до 1,6 МПа (от 0,022 до 16 кгс/см²).

1.9 Температура измеряемого газа от минус 20 до плюс 50 °С.

1.10 Температура окружающего воздуха от минус 40 °С до плюс 70 °С.

1.11 Пределы допускаемой относительной погрешности счетчика, %:

- с диапазоном расходов 1:10

± 1 % - в диапазоне раcходов от Qmax до 0,2 Qmax,

± 2 % - в диапазоне раcходов менее 0,2 Qmax до 0,1 Qmax;

- с диапазоном расходов 1:12,51

± 1 % - в диапазоне раcходов от Qmax до 0,1 Qmax,

± 2 % - в диапазоне раcходов менее 0,1 Qmax до 0,08 Qmax;

- с диапазоном расходов 1:202

± 1 % - в диапазоне раcходов от Qmax до 0,2 Qmax,

± 2 % - в диапазоне раcходов менее 0,2 Qmax до 0,05 Qmax;

- с диапазоном расходов 1:25

± 1 % - в диапазоне раcходов от Qmax до 0,05 Qmax,

± 2 % - в диапазоне раcходов менее 0,05 Qmax до 0,04 Qmax;

- с диапазоном расходов 1:30

± 1 % - в диапазоне раcходов от Qmax до 0,05 Qmax,

± 2 % - в диапазоне раcходов менее 0,05 Qmax до 0,03 Qmax.

Примечание. Счетчики газа с диапазоном измерения 1:12,5 (СГ16МТ-100-Р-1), 1:25 и 1:30 выпускаются по заказу.

1 – Для счетчика СГ16МТ–65–Р–1: ±1 % в диапазоне раcходов от Qmax до 0,2 Qmax и ±2 % в диапазоне расходов менее 0,2 Qmax до 0,08 Qmax;

2 – Для счетчика СГ16МТ–100–Р–1: ±1 % в диапазоне раcходов от Qmax до 0,1 Qmax и ±2 % в диапазоне расходов менее 0,1 Qmax до 0,05 Qmax.

1.12 Потеря давления на счетчике при наибольшем расходе не более 1800 Па (180 мм вод.ст.).

3

##### **4 Свидетельство об упаковывании**

4.1 Счетчик газа СГ16МТ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 обозначение заводской номер

№\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, упакован АО «АПЗ» согласно требованиям,

 порядковый номер корпуса

 предусмотренным в действующей технической документации.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 должность личная подпись расшифровка подписи

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 год, месяц, число

## 5 Свидетельство о приемке

 Счетчик газа СГ16МТ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

наименование изделия обозначение заводской номер

№\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ изготовлен и принят в соответствии с

 порядковый номер корпуса

обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

### Начальник ОТК

### МП \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 личная подпись расшифровка подписи

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 год, месяц, число

###### 6 Свидетельство о первичной поверке

6.1 Счетчик газа СГ16МТ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ТУ 4213-001-07513518-02

 обозначение

№\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ на основании

 заводской номер порядковый номер корпуса

результатов поверки органами государственной метрологической службы признан годным.

Межповерочный интервал счетчика – 8 лет.

|  |  |
| --- | --- |
| Дата поверки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| Поверитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ подпись | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_расшифровка подписи |

 Оттиск

поверительного

 клейма

8

**3 Гарантии изготовителя (поставщика)**

3.1 Изготовитель гарантирует соответствие счетчика СГ16МТ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ требованиям технических условий ТУ4213-001-07513518-02 (ЛГФИ.407221.001ТУ) при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, установленных руководством по эксплуатации ЛГФИ.407221.046 РЭ.

3.2 Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца с даты ввода в эксплуатацию.

В случае отказа в работе счетчика в период гарантийного срока необходимо составить акт, в котором указать следующие данные:

- описание дефекта отказа счетчика, в чем это выражается и при каких условиях произошел отказ;

- показания счетчика при монтаже;

- показания счетчика при демонтаже;

- время работы счетчика;

- давление в месте установки счетчика;

- режим работы счетчика (непрерывный, циклический и т.д.).

3.3 Гарантийный срок хранения – 2 года с даты изготовления.

3.4 Средний срок службы счетчика до списания не менее 12 лет.

3.5 Средняя наработка на отказ не менее 100000 часов.

3.6 Изготовитель не несет гарантийных обязательств в случае выхода счетчика из строя, если:

- нарушены пломбы или счетчик имеет внешние повреждения;

- не предъявлен паспорт на счетчик;

- отсутствует на паспорте или счетчике голографический знак предприятия-изготовителя защитный;

- счетчик эксплуатировался с нарушением требований руководства по эксплуатации и настоящего паспорта;

- счетчик подвергался непредусмотренной руководством по эксплуатации разборке или любым другим вмешательствам в конструкцию изделия;

- пуско-наладочные работы проведены предприятием, не имеющим на то лицензии Госгортехнадзора;

- газ не соответствует требованиям ГОСТ 5542-87;

- счетчик эксплуатировался с электронными приборами, не аттестованными на взрывобезопасность и не прошедшими совместных испытаний.

Адрес предприятия-изготовителя:

Россия, 607220, Нижегородской обл., г.Арзамас, ул.50 лет ВЛКСМ, д.8A

Акционерное общество «Арзамасский приборостроительный завод имени П.И.Пландина».

факс: (831-47) 7-95-77, 7-95-26 E-mail: apz@оаоарz.сom [www.oaoapz.com](http://www.oaoapz.com)

Отдел продаж: тел.: (831-47) 7-93-36;

факс: (831-47) 7-91-25 E-mail: otdel-prodazh1@оаоарz.сom

Отдел маркетинга: тел.: (831-47) 7-95-07

Отдел гарантийно-сервисного обслуживания: тел.: (831-47) 7-91-07, 7-91-77

7

1.13 Коэффициент деления на разъеме “ВЧ”:

Кст=500 имп/м3\_ для СГ16МТ‑65‑Р – СГ16МТ‑400‑Р(Б);

Кст=50 имп/м3 - для СГ16МТ‑800‑Р ‑ СГ16МТ‑4000‑Р(Б);

Кст=300 имп/м3 - для СГ16МТ‑650‑Р(Б).

1.14 На выходе для подключения электронного корректора сопротивление между контактами 1 и 2, 5 и 6 скачкообразно изменяется от значения не менее 10 МОм до (100 ± 10) Ом и обратно до значения не менее 10 МОм за время прохождения через счетчик 0,1 м3 измеряемого газа - для СГ16МТ‑65‑Р ‑ СГ16МТ‑650‑Р(Б); и 1 м3 – для остальных счетчиков газа.

Промежутки времени, в течение которых сопротивление имеет высокий и низкий уровни, равны и на расходе Qmax составляют не менее 100 мс.

Сопротивление между контактами 3 и 4 не менее 10 МОм (при отсутствии внешнего магнитного поля). Диапазон коммутируемых токов от 5⋅10-6 до 1⋅10-2 А (ток постоянный), диапазон коммутируемых напряжений от 0,05 до 15 В на активной нагрузке.

1.15 Порог чувствительности счетчика не более 0,033 Qmax для СГ16МТ-65-Р, СГ16МТ-100-Р и не более 0,02 Qmax для остальных исполнений.

1.16 Сведения о содержании драгоценных материалов: золото‑0,001494 г, серебро-0,032231 г, рутений-0,0001 г.

1.17 Счетчик зарегистрирован в Госреестре средств измерений под № 14124‑14.

Свидетельство об утверждении типа ОС.C.29.004.A № 57213/3.

Сертификат соответствия №ТС RU C-RU.МЮ62.В.02424.

2 Комплектность

2.1 Комплектность приведена в таблице 1.

4