



421 363

## СЧЕТЧИК ГАЗА СГ16МТ

Паспорт  
ЛГФИ.407221.026 ПС

### 1 Основные сведения об изделии

1.1 Счетчики газа СГ16МТ с местным отсчетным устройством (в дальнейшем – счетчик) предназначены для учета при коммерческих операциях объема неагрессивного, неоднородного по химическому составу природного газа ГОСТ 5542-87 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/м<sup>3</sup>.

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

Счетчики могут устанавливаться во взрывоопасных зонах согласно п.7.3 ПУЭ-86, в которых возможно образование взрывоопасных газозвушных смесей, паров и газов с воздухом категории IIA и IIB группы T1, T2, T3 и T4 ГОСТ Р 51330.5-99.

Электрическая цепь счетчика СГ16МТ, предназначенная для подключения к электронному корректору и состоящая из последовательно соединенных резисторов и герконов, не содержит собственного источника тока, индуктивности и емкости, а изоляция выходного кабеля (жгута) рассчитана на напряжение не менее 500 В, что в соответствии с п.7.3.72 ПУЭ-86 позволяет подключать ее к искробезопасной цепи электронного корректора ЭК-88/К.

Счетчик СГ16МТ полностью выполняет функции счетчиков газа СГ16М и газового счетчика СГ16 и имеет одинаковые с ними присоединительные и габаритные размеры, поэтому возможно применение СГ16МТ взамен СГ16М и СГ16. Применение СГ16 взамен СГ16М и СГ16МТ возможно при условии эксплуатации без электронного корректора.

**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 С ВЗРЫВООПАСНЫМИ ГАЗАМИ ВО ВЗРЫВООПАСНЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ.**

1.2 Счетчик СГ16МТ  $- 100 - 40 - C$  поверен в диапазоне расходов от  $Q_{max} = 100$  м<sup>3</sup>/ч до  $Q_{min} = 10$  м<sup>3</sup>/ч при давлении 5000 Па.

В рабочих условиях  $Q_{max}$  остается неизменным, а при увеличении давления  $Q_{min_p}$ , м<sup>3</sup>/ч, определяется по формуле:

$$Q_{min_p} \approx \frac{Q_{min}}{\sqrt{d \cdot P \cdot 10^{-5}}} \quad (1)$$

где  $Q_{min}$  – значение минимального расхода при избыточном давлении измеряемого газа 5000 Па (см. выше п. 1.2.), м<sup>3</sup>/ч;

$d = \rho_{газ} / \rho_{возд}$  – относительная плотность газа (для природного газа  $d \approx 0,65$ );

$\rho_{газ}$ ,  $\rho_{возд}$  – плотность газа и плотность воздуха, кг/м<sup>3</sup>;

$P = P_{б} + P_{и}$  – абсолютное давление газа в месте установки счетчика, Па;

$P_{б}$ ,  $P_{и}$  – атмосферное и избыточное давление, Па;

$10^{-5}$  – коэффициент, 1/Па.

1.3 Предприятие-изготовитель – ОАО "Арзамасский приборостроительный завод".

1.4 Дата изготовления 12.02.07

1.5 Заводской номер счетчика 7020035

1.6 Порядковый номер корпуса C422

## 2 Основные технические данные

2.1 Диапазон измерения 1:10.

2.2 Рабочее давление измеряемого газа в месте установки счетчика должно быть от 1800 Па до 1,2 МПа (от 0,0180 до 12 кгс/см<sup>2</sup>), наибольшее допустимое давление не более 1,6 МПа.

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

2.4 Температура окружающего воздуха указана на корпусе.

2.5 Пределы допускаемой основной относительной погрешности счетчика при его градуировке (поверке) при температуре окружающего воздуха плюс (20±5) °С:

± 1 % - в диапазоне расходов от Q<sub>max</sub> до 0,2 Q<sub>max</sub>;

± 2 % - в диапазоне расходов менее 0,2 Q<sub>max</sub> до 0,1 Q<sub>max</sub>.

2.6 Потеря давления на счетчике при наибольшем расходе не более 1200 Па (120 мм вод.ст.)

2.7 Коэффициент деления на разьеме "ВЧ" :

Kст=500 имп/м<sup>3</sup> для СГ16МТ-100 ÷ СГ16МТ-400; Kст=300 имп/м<sup>3</sup> для СГ-16МТ-650

Kст=50 имп/м<sup>3</sup> для СГ16МТ-800 ÷ СГ16МТ-4000.

2.8 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 м<sup>3</sup> измеряемого газа – для СГ16МТ-100 ÷ СГ16МТ-650; и 1 м<sup>3</sup> – для остальных счетчиков газа.

Промежутки времени, в течение которых сопротивление имеет высокий и низкий уровни, равны и на расходе Q<sub>max</sub> составляют не менее 100 мс.

Сопротивление между контактами 3 и 4 не менее 10 МОм (при отсутствии внешнего магнитного поля). Диапазон коммутируемых токов от 1·10<sup>-6</sup> до 5·10<sup>-4</sup> А, диапазон коммутируемых напряжений от 5·10<sup>-2</sup> до 15 В на активной нагрузке.

2.9 Порог чувствительности счетчика не более 0,033 Q<sub>max</sub> для СГ16МТ-100, и не более 0,02 Q<sub>max</sub> для остальных исполнений.

2.10 Сведения о содержании драгоценных материалов: золото – 0,001494 г, рутений- 0,0001г, серебро – 0,03223 г.

## 3 Комплектность

3.1 Комплектность приведена в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение изделия	Наименование изделия	Количество, шт											Примечание	
		СП16MT-100	СП16MT-160	СП16MT-200	СП16MT-250	СП16MT-400	СП16MT-650	СП16MT-800	СП16MT-1000	СП16MT-1600	СП16MT-2500	СП16MT-4000		
	Счетчик газа, в том числе:													
	СП16MT-100	1												
	СП16MT-160		1											
	СП16MT-200			1										
	СП16MT-250				1									
	СП16MT-400					1								
	СП16MT-650						1							
	СП16MT-800							1						
	СП16MT-1000								1					
	СП16MT-1600									1				
	СП16MT-2500										1			
	СП16MT-4000												1	
ЛГФН.301568.017	Датчик импульсов пьезочастотный	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
ЛГФН.306593.001	Комплект ЗИП Масленка с маслом		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Масло «Androl-402» (фирма «Androl BV», Seimens) D,425 л
ЛГФН.307137.024-09	Стабилизатор потока газа СПГ													Поставляется по заказу 1 шт. на один счетчик в соответствии с количеством
ЛГФН.407721.026С	Руководство по эксплуатации	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
ЛГФН.407721.026С	Паспорт	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
ЛГФН.407721.001МН	Методика поверки													Поставляется по заказу





**4 Свидетельство о приемке**

4.1 Счетчик газа СГ16МТ - 100-40-С ТУ 4213-001-07513518-02 (ЛГФИ.407221.001ТУ) заводской номер счетчика 7020035, порядковый номер корпуса С422 изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации.



Иванов  
личная подпись

Сметов  
расшифровка подписи

2007 02 12  
год, месяц, число



**5 Свидетельство о первичной поверке**

5.1 Счетчик газа СГ16МТ - 100-40-С ТУ 4213-001-07513518-02 заводской номер счетчика 7020035, порядковый номер корпуса С422 на основании результатов поверки органами государственной метрологической службы признан годным.

Межповерочный интервал счетчика – 5 лет.

Дата поверки 13.02.2007

Поверитель Смирнов

Иванов  
подпись

Сметов  
расшифровка подписи

Оттиск поверительного клейма



**6 Сведения о периодической поверке**

6.1 Сведения о периодической поверке счетчика газа СГ16МТ ТУ 4213-001-07513518-02 заводской номер счетчика \_\_\_\_\_, 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.

## 7 Свидетельство об упаковывании

7.1 Счетчик газа СГ16МТ-100-40С заводской номер счетчика 7020035, порядковый номер корпуса С422 упакован ОАО "АПЗ" согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Ум-1с  
должность

Иль-  
личная подпись

Иванов  
расшифровка подписи

2007 02 14  
год, месяц, число

## 8 Гарантии изготовителя (поставщика)

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие счетчика СГ16МТ-100-40-С требованиям технических условий ТУ4213-001-07513518-02 (ЛГФИ.407221.001ТУ) при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, установленных руководством эксплуатации ЛГФИ.407221.026 РЭ.

8.2 Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца со дня 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.).

8.3 Гарантийный срок хранения – один год со дня изготовления.

8.4 Срок службы счетчика 12 лет.

8.5. 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 взрывоопасность и не прошедшими совместных испытаний.