



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/м³.

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 газозвудушных 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-С поверен в диапазоне расходов от $Q_{max} = 100$ м³/ч до $Q_{min} = 10$ м³/ч при давлении 5000 Па.

В рабочих условиях Q_{max} остается неизменным, а при увеличении давления Q_{min} , м³/ч, определяется по формуле:

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

где Q_{min} – значение минимального расхода при избыточном давлении измеряемого газа 5000 Па (см. выше п. 1.2.), м³/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/м³;

$P = P_{б} + P_{и}$ – 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 4020035

1.6 Порядковый номер корпуса С422

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/см²), 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_{max} до 0,2 Q_{max};

± 2 % - в диапазоне расходов менее 0,2 Q_{max} до 0,1 Q_{max}.

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

2.7 Коэффициент деления на разъеме "ВЧ" :

Kст=500 имп/м³ для СГ16МТ-100 ÷ СГ16МТ-400; Kст=300 имп/м³ для СГ-16МТ-650

Kст=50 имп/м³ 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 м³ измеряемого газа – для СГ16МТ-100 ÷ СГ16МТ-650; и 1 м³ – для остальных счетчиков газа.

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

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

2.9 Порог чувствительности счетчика не более 0,033 Q_{max} для СГ16МТ-100, и не более 0,02 Q_{max} 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	
		СГ16МТ-100	СГ16МТ-160	СГ16МТ-200	СГ16МТ-250	СГ16МТ-400	СГ16МТ-650	СГ16МТ-800	СГ16МТ-1000	СГ16МТ-1600	СГ16МТ-2500	СГ16МТ-4000		
	Счетчик газа, в том числе:													
	СГ16МТ-100	1												
	СГ16МТ-160		1											
	СГ16МТ-200			1										
	СГ16МТ-250				1									
	СГ16МТ-400					1								
	СГ16МТ-650						1							
	СГ16МТ-800							1						
	СГ16МТ-1000								1					
	СГ16МТ-1600									1				
	СГ16МТ-2500										1			
	СГ16МТ-4000											1		
ЛГФИ.301568.017	Датчик импульсов низкочастотный	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
ЛГФИ.306593.001	Комплект ЗИП Масленка с маслом		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		Масло «Anderol-402» (фирма «Anderol BV» Бельгия) 0,025 л
ЛГФИ.302133.024;-09	Стабилизатор потока газа СПГ													Поставляется по заказу 1 шт. на один счетчик в соответствии с исполнением
ЛГФИ.407221.026РЭ	Руководство по эксплуатации	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
ЛГФИ.407221.026ПС	Паспорт	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
ЛГФИ.407221.001МИ	Методика проверки													Поставляется по заказу

Продолжение таблицы 1

Обозначение изделия	Наименование изделия	Количество, шт											Примечание	
		СГ16МТ -100	СГ16МТ -160	СГ16МТ -200	СГ16МТ -250	СГ16МТ -400	СГ16МТ -650	СГ16МТ -800	СГ16МТ -1000	СГ16МТ -1600	СГ16МТ -2500	СГ16МТ -4000		
ЛГФИ.407221.001Д1	Комплект монтажных частей согласно ведомости	1												Фланцы и прокладки поставляются по заказу
-01 Д1			1	1	1									Поставляются по заказу
-02 Д1						1								
-03 Д1							1	1	1					
-04 Д1										1	1	1		
08112285	Чехол		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		Поставляются по заказу
ЛГФИ.713554.006	Втулка		1	1	1	1								
ЛГФИ.713554.009	Втулка		1	1	1	1								
ЛГФИ.734341.006	Кронштейн		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
ЛГТИ.754312.002	Шильдик		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
ЛГТИ.754312.003	Шильдик		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
ЛГФИ.753137.013	Штуцер		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
ЛГФИ.715432.004	Гильза		1	1	1	1								
ЛГФИ.715432.006	Гильза						1	1	1	1	1	1		
ЛГФИ.753124.007	Гайка		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
ГОСТ 1477-93	Винт А. М4-6х4. 14Н.05		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
ЛГФИ.713351.006	Уплотняющая втулка		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
ГОСТ 23358-87	Прокладка 14АДО		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
ГЕО.364.126 ТУ	Розетка 2РМ14КПН4Г1В1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		

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

Смирнов
расшифровка подписи

2007 02 12
год, месяц, число



5 Свидетельство о первичной проверке

5.1 Счетчик газа СГ16МТ -100-40-С ТУ 4213-001-07513518-02
заводской номер счетчика 7020035, порядковый номер
корпуса С422 на основании результатов проверки органами
государственной метрологической службы признан годным.
Межповерочный интервал счетчика – 5 лет.

Дата проверки 13.02.2007

Поверитель Смирнов

Иванов
подпись

Смирнов
расшифровка подписи

Оттиск
поверительного
клейма



6 Сведения о периодической проверке

6.1 Сведения о периодической проверке счетчика газа
СГ16МТ
ТУ 4213-001-07513518-02 заводской номер счетчика _____, порядковый
номер корпуса _____ приведены в таблице 2.

Таблица 2

Дата проверки	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 упаковке

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

ИИ-
личная подпись

Шашев
расшифровка подписи

2007 02 14
год, месяц, число

8 Гарантии изготовителя (поставщика)

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие счетчика СГ16МТ-100-40С 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.