

СЧЕТЧИК ГАЗА СГ16МТПаспорт
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 газозоообразных смесей, паров и газов с воздухом категории IIА и IIВ группы Т1, Т2, Т3 и Т4 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 ЕК-88/К и ЕК-260

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 _____ поверен в диапазоне расходов от Q_{max}= _____ м³/ч до Q_{min}= _____ м³/ч при давлении 5000 Па.

В рабочих условиях Q_{max} остается неизменным, а при увеличении давления Q_{min_p}, м³/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.), м³/ч;

d=ρ_{газ}/ρ_{возд} – относительная плотность газа (для природного газа d≈0,65);

ρ_{газ}, ρ_{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 _____.

1.4 Дата изготовления _____.

1.5 Заводской номер счетчика _____.

1.6 Порядковый номер корпуса _____.

1.7 Счетчик зарегистрирован в Госреестре средств измерений под № 14124-09.

Свидетельство об утверждении типа RU.C.29.004.A №36117.

Сертификат соответствия № РОСС RU.ME92.B01827.

Разрешение на применение № РРС 00-29855.

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 допускаемое 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 1600 Па (160 мм вод.ст.)

2.7 Коэффициент деления на разъеме "ВЧ" :

K_{ст}=500 имп/м³ для СГ16МТ-100 ÷ СГ16МТ-400; K_{ст}=300 имп/м³ для СГ-16МТ-650;

K_{ст}=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 5·10⁻⁶ до 1·10⁻² А (ток постоянный), 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 – 0,032231 г.

3 Комплектность

3.1 Комплектность приведена в таблице 1.

9 Движение счетчика в эксплуатации

Дата установки	Где установлен	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку
			с начала эксплуатации	после последнего ремонта		

8 Гарантии изготовителя (поставщика)

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие счетчика СГ16МТ техническим условиям ТУ 4213-001-07513518-02 (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 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.).

8.3 Гарантийный срок хранения – один год с даты изготовления.

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

8.5 Средняя наработка на отказ не менее 100000 часов.

8.6 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 взрывоопасность и не прошедшими совместных испытаний.

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					
ЛГ-ФИ.301568.017	Датчик импульсов низкочастотный	1															*
ЛГ-ФИ.306593.001	Комплект ЗИП Масленка с маслом		1														Масло "Anderol-402" (фирма "Anderol BV" Бельгия) 0,025 л
ЛГ-ФИ.302133.024; -09	Стабилизатор потока газа СПГ																Поставляется по заказу 1 шт. на один счетчик в соответствии с исполнением
ЛГ-ФИ.407221.026РЭ	Руководство по эксплуатации	1														1	
ЛГ-ФИ.407221.026ПС	Паспорт	1														1	
ЛГ-ФИ.407221.001МИ	Методика поверки																Поставляется по заказу

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.407221.001 Д1	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	1							
ЛГФИ.713554.009	Втулка						1	1	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		
АЩДК.434410.062 ТУ	Розетка 2РМТ14КПН4Г1В1-В		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		

Примечание * - Допускается использовать датчик импульсов низкочастотный с другим порядковым номером.

5 Свидетельство о первичной поверке

5.1 Счетчик газа СГ16МТ _____ ТУ 4213-001-07513518-02 заводской номер счетчика _____, порядковый номер корпуса _____ на основании результатов поверки органами государственной метрологической службы признан годным. Межповерочный интервал счетчика – 5 лет.

Дата поверки _____

Поверитель _____ подпись _____ 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.

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.