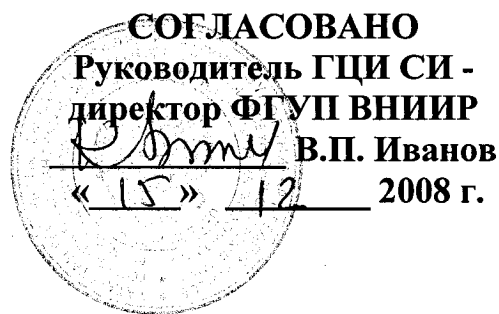


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Счетчики газа бытовые с электронным термокомпенсатором СГБЭТ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>40072-08</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по ГОСТ Р 50818-95 и техническим условиям СЯМИ.407274-523 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики газа бытовые с электронным термокомпенсатором СГБЭТ (типоразмеры СГБЭТ G2,5; СГБЭТ G4; далее счетчики) предназначены для измерения объема газа, приведенного к температуре плюс 20 °С, и его коммерческого учета.

Область применения – коммунальное хозяйство.

Счетчики используются для контроля при оплате потребленного газа.

ОПИСАНИЕ

По принципу действия счетчик относится к приборам объемного (камерного) типа с подвижными эластичными стенками (мембранами) и состоит из герметичного блока и электронного блока.

Герметичный блок включает в себя:

- два измерительных объёма, с подвижными разделительными мембранами и системой рычагов;
- распределительный механизм;
- кривошипно-шатунный механизм;
- экран, исключая попадание твердых частиц на распределительный механизм, установленный во входном штуцере;
- плату с магнитным датчиком импульсов и встроенным термометром (терморезистором);
- корпус и крышку счётчика.

На передней части герметичного блока расположен электрический гермовывод, соединяющий электрические цепи магнитного датчика импульсов и встроенного термометра (терморезистора) с электронным блоком.

Электронный блок включает в себя:

- жидкокристаллический модуль (далее дисплей);

- плату приемопередатчика с расположенным на ней вычислителем, батареей питания и датчиком низкой частоты включения дисплея.

Под действием избыточного давления газ через входной штуцер заполняет пространство под верхней крышкой счетчика и через распределительный механизм и систему каналов поступает в измерительный объем.

На разделительной мембране возникает перепад давления, под действием которого центр мембраны перемещается. Одна из полостей, разделенных мембраной, заполняется газом, при этом из другой полости газ вытесняется через распределительный механизм в выходной штуцер.

Датчик импульсов и встроенный термометр (терморезистор) передают информацию о количестве проходящих через счетчик циклических объемов газа и его температуре в электронный блок.

Электронный блок вычисляет количество газа, проходящего через счетчик, приводя его объем к базовой температуре плюс 20 °С.

Батарея питания рассчитана на 8 лет эксплуатации и заменяется при очередной проверке счетчика.

Счетчик имеет два исполнения в зависимости от расположения входного штуцера (левый, правый).

Конструкция счётчиков предусматривает возможность ремонта всех узлов в специальных организациях или на предприятии-изготовителе.

Счетчики (типоразмеры СГБЭТ G2,5; СГБЭТ G4) имеют единое конструктивное исполнение.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметров для типоразмера	
	СГБЭТ G2,5	СГБЭТ G4
Измеряемая среда	Природный газ по ГОСТ 5542-87, сжиженный газ по ГОСТ 20448-90	
Расход, м ³ /ч: - максимальный - номинальный - минимальный	4 2,5 0,025	6 4 0,04
Пределы допускаемой основной относительной погрешности в диапазоне расходов, %: - при выпуске из производства и после ремонта: от $Q_{\text{мин}}$ до $0,1Q_{\text{ном}}$ от $0,1Q_{\text{ном}}$ до $Q_{\text{макс}}$ - при эксплуатации: от $Q_{\text{мин}}$ до $0,1Q_{\text{ном}}$ от $0,1Q_{\text{ном}}$ до $Q_{\text{макс}}$	±3 ±1,5 ±5 ±3	
Порог чувствительности, м ³ /ч, не более	0,005	0,008
Дополнительная погрешность при отклонении температуры окружающей и измеряемой среды на 1 ⁰ С от нормальной, %, не более	0,1	
Максимальное давление, кПа, не более	50	
Потеря давления при $Q_{\text{макс}}$, Па, не более	200	
Температура окружающей и измеряемой сред, ⁰ С	от минус 30 до плюс 60	
Циклический объем, дм ³	1,2	
Емкость дисплея, м ³	999999,9999	

Наименование параметра	Значение параметров для типоразмера	
	СГБЭТ G2,5	СГБЭТ G4
Встроенный источник питания – литиевая батарея типа CR2032FH2-LF, ф. RENATA - напряжение холостого хода, В, не более - ток короткого замыкания, А, не более	3,3 0,4	
Срок службы встроенного источника питания, лет, не менее	8	
Габаритные размеры, мм, не более	235x198x167	
Присоединительные размеры: - резьба штуцеров - расстояние между штуцерами, мм	M33x1,5 110	
Масса без монтажных деталей, кг, не более	2,1	
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность окружающего воздуха, % - атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)	от минус 30 до плюс 60 от 30 до 60 от 84 до 106,7 (от 630 до 800)	
Полный ресурс, лет, не менее	20	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шильдик счетчика методом плоской фотопечати, а также на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки счетчика соответствует указанному в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Количество	Заводской номер	Примечание
СГБЭТ G4 СГБЭТ G2,5 СЯМИ.407274-523 ТУ	Счетчик газа бытовой с электронным термокомпенсатором	1		
СЯМИ.407274-523 РЭ	Руководство по эксплуатации	1		
СЯМИ.407274-523 И	Методика поверки	1		по отдельному запросу
144-01-17	Прокладка	2		
103-01-23	Ниппель	2		
144-01-71	Гайка	1		
144-01-71-02	Гайка	1		
287-01-26	Пломба	1		по отдельному запросу
523-СБ10 СП	Магнит	1		

Обозначение	Наименование	Количество	Заводской номер	Примечание
523-СБ12 СП	Устройство согласования	1		по отдельному запросу
СЯМИ.00021-01 12 01	Программное обеспечение (дискета или CD-диск)	1		по отдельному запросу
СЯМИ.407274-287 УЧ	Упаковка	1		

ПОВЕРКА

Поверка счетчиков осуществляется в соответствии с документом по поверке СЯМИ.407274-523 И «Инструкция. Государственная система обеспечения единства измерений. Счетчики газа бытовые с электронным термокомпенсатором СГБЭТ. Методика поверки», согласованным ГЦИ СИ ФГУП ВНИИР в декабре 2008 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- установка поверочная АРМ П СГБ-1, с погрешностью не более $\pm 0,4\%$, диапазон расхода от 0,016 до 10 м³/ч.

Межповерочный интервал - 8 лет.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50818-95 Счетчики газа объемные диафрагменные. Общие технические требования и методы испытаний.

ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ Оборудование производственное. Общие требования безопасности.

СЯМИ.407274-523 ТУ Счетчики газа бытовые с электронным термокомпенсатором СГБЭТ. Технические условия.

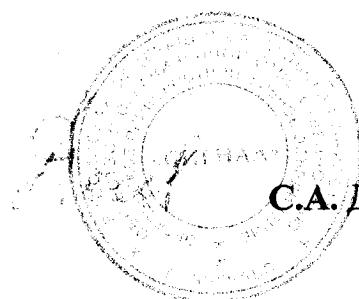
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

Счетчики газа имеют сертификат соответствия в системе сертификации ГОСТ Р № РОСС RU. ГБ05.В 02587, выданный некоммерческой автономной научно-исследовательской организацией (орган по сертификации средств измерений НАНИО «ЦСВЭ»), аттестат аккредитации РОСС RU. 0001.11ГБ05.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО ЭПО «Сигнал»,
413119, Саратовская обл., г. Энгельс-19.
Тел.:(8453) 75-04-72
Факс:(8453) 75-17-00
E-mail: office@eposignal.ru

Директор
ООО ЭПО «Сигнал»



С.А. Денисов