

## 10 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие счетчиков требованиям СПЭФ.407279.004 ТУ при соблюдении условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

10.2 Гарантийный срок хранения – 12 месяцев со дня выпуска из производства.

10.3 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

При отсутствии записи в разделе 15 о дате ввода в эксплуатацию счетчика, гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с даты первичной поверки.

10.4 Изготовитель не принимает рекламации, если счетчик вышел из строя по вине покупателя из-за нарушений правил транспортирования, хранения, установки и эксплуатации, а также при утере или не заполнении соответствующих разделов настоящего паспорта.

## 11 УТИЛИЗАЦИЯ

11.1 Специальных требований при применении счетчика и/или его утилизации по допустимым химическим, радиационным и биологическим воздействиям на окружающую среду не предъявляется.

11.2 Утилизация счетчика должна быть выполнена уполномоченной компанией с соблюдением всех действующих инструкций и законов страны, осуществляющей эксплуатацию.

## 12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Счетчик газа ультразвуковой СГУ с температурной коррекцией заводской № \_\_\_\_\_ соответствует СПЭФ.407279.004 ТУ и признан годным для эксплуатации.

**G-**

типоразмер

Штамп ОТК \_\_\_\_\_

дата \_\_\_\_\_

**M**

монтажный комплект

## 13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

Счетчик на основании результатов Государственной поверки, признан годным и допущен к эксплуатации.

Первичная поверка \_\_\_\_\_

Поверитель \_\_\_\_\_

подпись \_\_\_\_\_

дата \_\_\_\_\_

МП \_\_\_\_\_

Очередная поверка \_\_\_\_\_

Дата поверки	Отметка о замене батарей	Результат поверки	Срок очередной поверки	Поверяющая организация	Подпись и фамилия поверителя	Отгиск клейма поверителя

## 14 ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Дата продажи \_\_\_\_\_

Продавец \_\_\_\_\_

Штамп магазина \_\_\_\_\_

## 15 УСТАНОВКА (ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ) И СНЯТИЕ СЧЕТЧИКА

**Без заполнения данного раздела гарантии изготовителя не сохраняются!**

Дата установки	Дата снятия	Наименование организации, штамп и подпись лица, проводившего установку (снятие)

Государственный реестр средств измерений Российской Федерации №60100-15

Государственный реестр средств измерений Республики Узбекистан №02.3124-15



**СЧЕТЧИК ГАЗА  
ультразвуковой СГУ**

ПАСПОРТ СПЭФ.407279.004 ПС-РУ



TK

G-1,6	
G-2,5	
G-4	
G-6	

## 1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 Счетчик должен использоваться в соответствии с его техническими характеристиками, указанными в таблице

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра			
		G-1,6	G-2,5	G-4	G-6
1 Минимальный объемный расход, Q <sub>min</sub>	м <sup>3</sup> /ч	0,016	0,025	0,040	0,060
2 Номинальный объемный расход, Q <sub>ном</sub>	м <sup>3</sup> /ч	1,6	2,5	4	6
3 Максимальный объемный расход, Q <sub>max</sub>	м <sup>3</sup> /ч	2,5	4,0	6,0	10,0
4 Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема газа при нормальной температуре (20 ± 1) °С при выпуске из производства и после ремонта, в диапазоне расходов: Q <sub>min</sub> ≤ Q < 0,1 · Q <sub>ном</sub> 0,1 · Q <sub>ном</sub> ≤ Q ≤ до Q <sub>max</sub>	%	± 3 ± 1,5			
5 Максимальное рабочее избыточное давление газа, P <sub>max</sub>	кПа	50			
6 Потеря давления газа при Q <sub>max</sub> , не более	Па	200	200	400	600
7 Температура измеряемой среды	°С	от - 40 до + 50			
8 Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха относительная влажность, не более атмосферное давление	°С % кПа	от - 10 до + 50 80 от 84 до 106,7			
9 Порог чувствительности, не более	м <sup>3</sup> /ч	0,010	0,016	0,024	0,040
10 Цена деления младшего разряда индикаторного устройства	м <sup>3</sup>	0,001			
11 Емкость индикаторного устройства	м <sup>3</sup>	99999,999			
12 Номинальное напряжение электропитания от литиевой батареи	В	3,6			
13 Ресурс работы счетчика от одной литиевой батареи, не менее	лет	10			
14 Габаритные размеры, не более: - длина - ширина - высота	мм	210 110 70			210 110 76
15 Присоединительная резьба по ГОСТ 6357-81	дюйм	3/4			1
16 Масса счетчика, не более	кг	0,6			0,8
17 Степень защиты по ГОСТ 14254	-	IP 40			
18 Средний срок службы, не менее	лет	20			
19 Средняя наработка на отказ, не менее	ч	110000			

## 2 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

2.1 Счетчик предназначен для измерения и коммерческого учета израсходованного объема природного газа по ГОСТ 5542, применяемого в бытовых и производственных целях, с приведением его к стандартным условиям по температуре по ГОСТ 2939 методом автоматической температурной компенсации (ТК).

2.2 Счетчик состоит из: ультразвукового преобразователя расхода газа, который монтируется в газопровод, и электронного модуля с ЖК индикатором и литиевой батареей питания.

2.3 На индикаторе отображается накопленный объем газа. Цифры слева до точки показывают объем газа в кубических метрах, а три цифры после точки - в долях кубического метра. Наличие начальных показаний обусловлено проведением испытаний и первичной поверки.

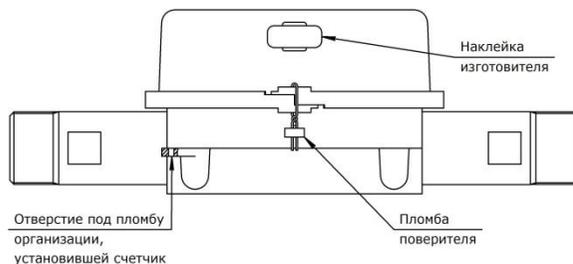
### 3 ПЛОМБИРОВАНИЕ СЧЕТЧИКА

3.1 Для предотвращения несанкционированного доступа к измерительному механизму и индикаторному устройству счетчик подлежит пломбированию. Места расположения пломб и наклеек с оттиском клейма организаций, выполнивших поверку и установку счетчика, предусматриваются в соответствии с рисунком.

### 4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество
Счетчик газа СГУ <sup>1</sup>	1
Заглушка	2
Паспорт	1
Упаковка	1
Методика поверки <sup>2</sup>	1

<sup>1</sup> – модификация и наличие монтажного комплекта «М» определяются договором на поставку.  
<sup>2</sup> – по отдельному заказу.



### 5 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Монтаж и обслуживание счетчика должны выполнять только организации, имеющие соответствующие лицензии, в соответствии с действующими нормами, правилами и инструкциями отрасли и предприятия, на котором счетчик используется.

5.2 Безопасность эксплуатации счетчика обеспечивается выполнением требований разделов 6 и 7 настоящего паспорта.

5.3 Общие требования безопасности к конструкции счетчиков - по ГОСТ 12.2.003-91.

**5.4 Самостоятельная установка, разборка и проведение ремонтных работ счетчика газа СГУ ЗАПРЕЩЕНЫ.**

**5.5 Категорически запрещается: производить работы по монтажу, демонтажу, устранению дефектов при наличии давления газа в трубопроводе.**

5.6 Запорная арматура должна находиться перед счетчиком. При отсутствии потребления газа общий газовый кран должен быть закрыт.

### 6 РАЗМЕЩЕНИЕ, МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

6.1 Перед монтажом счетчика необходимо провести его внешний осмотр и убедиться в целостности корпуса и индикаторного устройства.

6.2 Проверить комплектность счетчика, соответствие номера счетчика номеру, указанному в паспорте; целостность поверительного клейма в виде пломбы, либо наклейки на защитном кожухе и наличие в паспорте клейма поверителя метрологической службы.

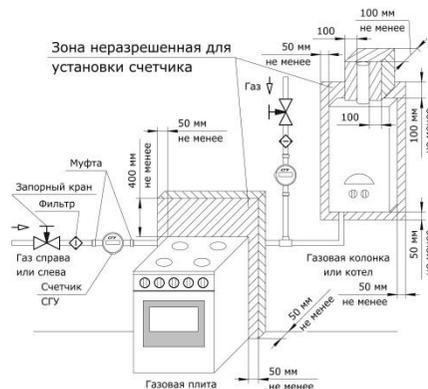
**В случае повреждения поверительных наклеек и пломб изготовителя счетчик к эксплуатации не допускается!**

6.3 Счетчики должны устанавливаться в помещении с температурой окружающего воздуха не ниже минус 10 °С на вертикальном или горизонтальном участке газопровода в любом удобном для потребителя положении, не противоречащем правилам установки и монтажа газового оборудования согласно СП 42-101-2003 при соблюдении требований условий эксплуатации.

6.4 Используемые переходные стонные муфты и накидные гайки должны соответствовать диаметрам трубопровода и штуцеров счетчика.

6.5 Рекомендуется установка фильтра отчистки газа на участке трубопровода между запорным краном и переходной муфтой.

6.6 Заглушки должны сниматься с патрубков счётчика непосредственно перед его установкой.



6.7 При монтаже счетчиков необходимо:

- подводящую часть газопровода тщательно очистить. Торцевой срез трубы должен быть выполнен под углом (90±1)° к её оси. Заусенцы на срезе трубы не допускаются!

- счетчик присоединить к газопроводу так, чтобы направление стрелки снизу корпуса совпадало с направлением потока газа;

- затянуть переходные муфты и гайки, обеспечив герметичность, но не допуская значительных усилий и перекосов соединяемых деталей. Величина момента затяжки резьбовых соединений не должна превышать 50 Н·м;

- включить газ, обеспечив медленное и плавное заполнение системы газом, используя кран, установленный непосредственно перед счётчиком;

- проконтролировать герметичность соединений методом обмыливания, не допуская попадания мыльного раствора на лицевую поверхность индикаторного устройства и внутрь корпуса счетчика;

- опломбировать место соединения счетчика с трубопроводом;

- развернуть крышку корпуса с небольшим усилием в удобное для считывания показаний с индикаторного устройства положение (обеспечивается вращение на 350 градусов). Если при повороте крышки корпуса доходит до упора, то для установки в удобное положение индикатор следует развернуть в обратную сторону.

**6.8 При установке счетчика на газопровод в настоящем паспорте в разделе 15 должна быть сделана соответствующая запись!**

**ВНИМАНИЕ!** Счетчик не должен испытывать нагрузок от газопровода (изгиб, сжатие, растяжение, неравномерность затяжки крепежа). При необходимости должны быть предусмотрены опоры или компенсаторы.

**ВНИМАНИЕ!** Не допускается установка счетчика в зоне нагрева свыше 50 °С и возможного контакта с огнем или со струями пара!

**ВНИМАНИЕ!** После установки счетчика проведение сварочных работ на газопроводе не допускается.

**ВНИМАНИЕ!** Запрещается подавать на счетчик избыточное давление, превышающее 50 кПа!

6.9 Из-за особенностей конструкции электронного модуля счетчика может наблюдаться некоторое запаздывание в изменении показаний на ЖК индикаторе: счет начинается и заканчивается через несколько секунд после открытия и закрытия, соответственно, крана подачи газа. Это запаздывание не влияет на метрологию и нормальную работу счетчика.

### 7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

7.1 В течение всего срока эксплуатации счетчик не требует специального технического обслуживания.

7.2 Наружные поверхности счетчика необходимо содержать в чистоте. При загрязнении защитного стекла индикаторного устройства его следует протереть сначала слегка влажной (смоченной нейтральным моющим средством), а затем сухой салфеткой.

7.3 Замена элемента питания производится организацией по эксплуатации газового хозяйства перед проведением периодической поверки, а также в случае появления на индикаторе счетчика слева сверху условного символа окончания ресурса элемента питания , с обязательной отметкой о выполненной работе в п. 13.

После замены элемента питания и очередной поверки счетчик должен быть вновь опломбирован, а в паспорте проставлены оттиск клейма и подпись поверителя, дата поверки и срок очередной поверки.

При отсутствии питания счетчика суммарное целое значение накопленного объема газа за весь период эксплуатации сохраняется в энергонезависимой памяти.

**7.4 При эксплуатации счетчика избегайте попадания на счетчик грязи, воды, струй пара; нагрева горячим воздухом, которые нарушают требования условий эксплуатации, указанных в п.8 таблицы. Не допускайте механических повреждений и нарушения пломб!**

### 8 МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

8.1 Поверка счетчика производится в соответствии с методикой поверки "Счетчики газа ультразвуковые СГУ" СПЭФ. 407279.004 МП.

8.2 Интервал между поверками – 10 лет.

8.3 Допускается проведение поверки на местах установки счетчиков с применением сертифицированных переносных поверочных устройств.

8.4 При проведении периодической поверки счетчика должна быть сделана соответствующая запись в разделе 13 настоящего паспорта.

### 9 УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

9.1 Счетчик перевозят в закрытых транспортных средствах и хранят в сухих помещениях при температуре от минус 50 до плюс 50 °С, в которых не должно содержаться пыли и примесей агрессивных паров и газов, вызывающих коррозию.

9.2 Во время погрузочно-разгрузочных работ и при транспортировании счетчик в упаковке не должен подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.