

### 10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Счётчик газа ультразвуковой УБСГ 001, УБСГ 001М (нужное подчеркнуть) изготовлен и принят в соответствии с техническими условиями ТУ 4213-003-45737844-15 и признан годным к эксплуатации.

Заводской номер 0007485 Типоразмер G4

Счетчик упакован в соответствие с техническими условиями и конструкторской документацией.



### 11 СВЕДЕНИЯ О ПЕРЕУСТАНОВКЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ P и G

Счётчик настроен на избыточное давление газа в магистрали 2,000 Па

Счётчик настроен на среднее барометрическое давление 101325 кПа

Счётчик настроен на плотность газа 0,7 кг/м³

### 12 СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ

Счётчик газа ультразвуковой УБСГ 001, УБСГ 001М (нужное подчеркнуть) на основании результатов первичной поверки признан годным и допущен к применению.

Поверитель: И.И. Иванов -- ОКТ 2017

Срок очередной поверки: -- ОКТ 2023



Оттиск  
клейма  
поверителя

Счетчик в процессе эксплуатации подвергается периодической поверке. Межповерочный интервал для счетчика УБСГ 001 - 6 лет, для счетчика УБСГ 001М - 10 лет.

Сведения о периодических поверках заносятся в таблицу 3.

Таблица 3

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

### 13 СВЕДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ

**ВНИМАНИЕ!** При продаже счетчика продавец обязан проверить соответствие заводского номера счетчика номеру указанному в паспорте, наличие пломбы на счетчике с оттиском клейма поверителя (см. рис. 1), оттиска клейма поверителя в паспорте, комплектность, отсутствие видимых повреждений корпуса и работоспособность путем подачи воздуха во входной штуцер счетчика либо ртом через хлопчатобумажную салфетку, либо от внешнего источника давлением не более 50 кПа, при этом цифра младшего разряда ЖКИ отсчитываемого устройства должна измениться.

Товар проверен, претензий нет

\_\_\_\_\_ подпись покупателя

\_\_\_\_\_ дата продажи \_\_\_\_\_ подпись продавца

Штамп  
организации  
продавца

### 14 СВЕДЕНИЯ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Заполняется организацией, осуществившей ввод счетчика в эксплуатацию.

Начальное показание \_\_\_\_\_

Наименование организации осуществившей ввод счетчика в эксплуатацию \_\_\_\_\_

Дата ввода в эксплуатацию « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г.

Подпись ответственного лица \_\_\_\_\_ Должность \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_ Фамилия И.О. \_\_\_\_\_

М.П.



## СЧЁТЧИКИ ГАЗА УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ УБСГ

ПАСПОРТ  
ГЮНК.407251.003 ПС

**ВНИМАНИЕ!** Перед установкой и эксплуатацией счетчика внимательно прочитайте паспорт!

### 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Счетчики газа ультразвуковые УБСГ (УБСГ 001, УБСГ 001М) (далее – счетчики) изготовлены согласно техническим условиям ТУ 4213-003-45737844-15 (ГЮНК.407251.003ТУ).

Счетчики допущены к применению и зарегистрированы в Государственном реестре средств измерений за № 64605-16.

Счетчики являются приборами учета потребления газа, устанавливаются в газопроводах низкого давления и предназначены для учета измеряемого объема природного газа ГОСТ 5542-2014 в жилых домах, административных зданиях и на объектах жилищно-коммунального хозяйства с приведением измеряемого объема газа к стандартным условиям по температуре плюс 20°C согласно ГОСТ 2939-63.

Область применения счетчиков - учет потребления количества газа в системах газоснабжения для коммерческих расчетов.

Информация о суммарном измеренном объеме потребленного газа отображается на табло счетчиков. Предусмотрена возможность передачи этой информации по интерфейсу RS-232 в централизованную автоматизированную систему учета энергоресурсов по проводной линии.

Счетчики имеют три исполнения в зависимости от диапазонов расхода (G4, G6 и G10).

### 2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики счетчиков приведены в таблице 1. Габаритные и присоединительные размеры счетчиков приведены на рис. 1.



Таблица 1

Наименование параметра	УБСГ		
	Типоразмер		
	G4	G6	G10
Максимальный расход, $Q_{\max}$ , м <sup>3</sup> /ч	6	10	16
Номинальный расход, $Q_{\text{ном}}$ , м <sup>3</sup> /ч	4	6	10
Минимальный расход, $Q_{\text{мин}}$ , м <sup>3</sup> /ч	0,04	0,06	0,10
Пределы допускаемой относительной погрешности в диапазоне расходов: от $Q_{\text{мин}}$ до $0,1Q_{\text{ном}}$ от $0,1Q_{\text{ном}}$ до $Q_{\max}$ включительно, %:	±3,0 ±1,5		
Порог чувствительности, м <sup>3</sup> /ч, не более	0,008	0,012	0,020
Допускаемая потеря давления при $Q_{\max}$ , Па, не более	200	200	300
Число разрядов индикатора отсчетного устройства	8		
Цена наименьшего разряда индикатора отсчетного устройства, м <sup>3</sup> : - в процессе эксплуатации - при поверке	0,001 0,0001		
Условия эксплуатации: температура окружающей среды и измеряемой среды, °С	от -40 до +50		
Наибольшее избыточное рабочее давление газа, кПа	5		
Параметры информационного канала: - напряжение, В - ток, мА - период передачи информации, с	5 от 8 до 10 3,75		
Напряжение источника питания, В	от 3,0 до 3,6		
Продолжительность работы от одного элемента питания емкостью не менее 14 А·ч, лет, для УБСГ 001, не менее для УБСГ 001М, не менее	6 10		
Маркировка взрывозащиты	IExibIIAT4 X		
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96	IP54		
Габаритные размеры, мм,	236x134x67		
Размеры резьбы входного и выходного штуцеров	G1 1/4-B		
Масса, кг, не более	1,7		
Срок службы, лет, не менее	25		

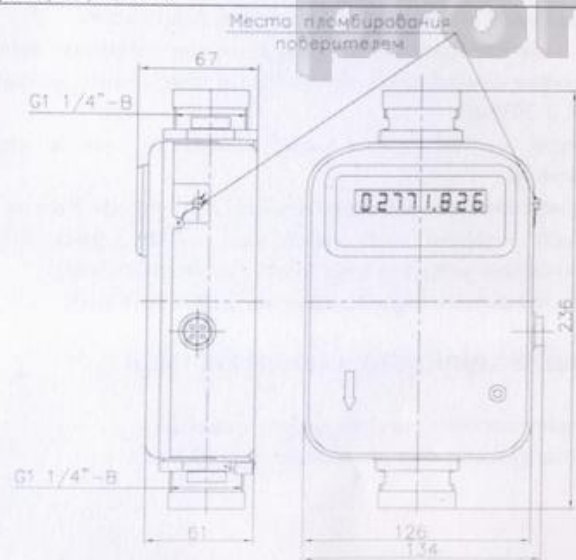


Рис. 1. Габаритные, присоединительные размеры счетчика и место пломбирования поверителем

При выпуске из производства счетчики настроены на абсолютное давление 101,325 кПа. По заказу, на заводе-изготовителе счетчики могут быть настроены на избыточное давление газа, среднее барометрическое давление и плотность газа для конкретного региона, о чем делается запись в п. 11 паспорта.

### 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность счетчиков приведена в таблице 2.

Таблица 2

Комплект поставки			По дополнительному заказу могут поставляться:		
Наименование изделия	Тип или обозначение	Кол.	Наименование изделия	Тип или обозначение	Кол.
Счетчик газа ультразвуковой УБСГ	УБСГ 001	1	Руководство по эксплуатации	ГЮНК.407251.003РЭ	Допускается поставлять один экземпляр в эксплуатирующую организацию
Паспорт	ГЮНК.407251.003ПС				
Гнездо кабельное	P-1120 4pin	1	Методика поверки	МП 0400-1-2016	
Упаковочная коробка	ГЮНК.323364.001	1	Устройство переходное	ГЮНК.494712.000	1
Колпачок штуцера	ГЮНК.725112.001	2	Фильтр-сетка	ГЮНК.305360.002	1

По вопросам приобретения дополнительной комплектации обращайтесь к продавцу.

### 4 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие счетчика техническим условиям ТУ 4213-003-45737844-15. Гарантийный срок эксплуатации счетчика составляет 24 месяца со дня ввода счетчика в эксплуатацию, но не более 36 месяцев с даты первичной поверки при условии строгого соблюдения требований к хранению, транспортированию, монтажу и эксплуатации, указанных в настоящем паспорте. Гарантия изготовителя не распространяется на элементы питания.

Гарантия не распространяется и рекламации не принимаются на счетчики:

- имеющие повреждения в результате ударов, падений;
- имеющие повреждения в результате воздействия избыточного давления выше допустимого;
- с вышедшим из строя отсчетным механизмом при монтаже на открытом воздухе без защиты в виде навеса или антивандального ящика;
- при наличии следов несанкционированного вмешательства, внесения изменений в конструкцию счетчика и (или) самостоятельного ремонта;
- имеющие внутренние и (или) внешние повреждения от сварочных работ;
- при отсутствии паспорта, при отсутствии или повреждении пломбы и знаков поверки;
- без документального подтверждения ввода счетчика в эксплуатацию специализированной организацией и Акта неисправности с указанием даты и места монтажа, даты отказа, причины неисправности.

**ВНИМАНИЕ!** Монтаж, ввод в эксплуатацию, демонтаж и поверка счетчика осуществляется только организациями, имеющими свидетельства о допуске к данным видам работ. В противном случае гарантийные обязательства изготовителя не сохраняются.

Гарантийный срок хранения 12 месяцев с даты первичной поверки.

По вопросам гарантийного обслуживания просим обращаться на завод-изготовитель.

Обращаем Ваше внимание на то, что рассмотрение претензии потребителя требует дополнительной проверки качества прибора (Закон РФ «О защите прав потребителей», ст.18). При обнаружении неисправности по вине изготовителя изготовитель обязуется произвести ремонт или замену счетчика, или вернуть покупателю уплаченную им сумму.



## 5 ПОСЛЕПРОДАЖНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Счетчик не требует специального технического обслуживания за исключением проведения периодической поверки и замены элемента питания. Отметка о поверке и срок очередной поверки приведены в п. 12 «Сведения о поверке».

Замена элемента питания с последующей поверкой производится заводом-изготовителем или организацией, аккредитованной в установленном порядке в области обеспечения единства измерений и имеющей договор с заводом-изготовителем. Элемент питания (батарея в сборе ГЮНК.566112.004) должен соответствовать техническим требованиям завода-изготовителя. После замены элемента питания и очередной поверки счетчик должен быть вновь опломбирован, а в п. 12 паспорта проставлены отметка о замене элемента, дата поверки, срок очередной поверки, подпись и оттиск клейма поверителя.

Ремонт счетчика осуществляется только заводом-изготовителем или его уполномоченной организацией.

## 6 УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ, ХРАНЕНИЯ И КОНСЕРВАЦИИ

Условия транспортирования и хранения счетчиков должны соответствовать маркировке на таре. Счетчики транспортируются и хранятся в транспортной или индивидуальной упаковке изготовителя.

Счетчики транспортируются всеми видами закрытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Перевозку счетчиков воздушным транспортом допускается осуществлять только в отапливаемых герметизированных отсеках. Способ укладки коробок на транспортное средство должен исключать их произвольное перемещение.

Условия транспортирования счетчиков в части воздействия механических факторов – по группе С по ГОСТ 23216-78. Условия транспортирования счетчиков в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать условиям 2 (С) по ГОСТ 15150-69.

Условия хранения счетчиков в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать условиям 1 (Л) по ГОСТ 15150-69.

Воздух в помещении, в котором хранятся счетчики, не должен содержать коррозионно-активных веществ.

При транспортировании и хранении должны соблюдаться правила манипуляции в соответствии со знаками, указанными на таре счетчика.

Во время погрузочно-разгрузочных работ счетчики не должны попадать под действие атмосферных осадков.

Счетчики консервации не требуют. При хранении, перемещении счетчиков на их входные и выходные штуцера должны быть установлены пластмассовые колпачки.

## 7 СВЕДЕНИЯ О МЕРАХ БЕЗОПАСНОСТИ

**Запрещается самостоятельно ремонтировать счетчик!**

**ВНИМАНИЕ!** При появлении запаха газа следует перекрыть газовый кран на подводящем трубопроводе перед счетчиком и вызвать аварийную службу или представителя предприятия по эксплуатации и ремонту газового оборудования.

## 8 УСТАНОВКА СЧЕТЧИКА

**ВНИМАНИЕ!** Счетчик без пломбы, оттиска клейма поверителя в паспорте или своевременно не поверенный к установке и эксплуатации не допускается.

Перед установкой счетчика проверьте наличие пломбы и оттиска клейма поверителя в паспорте, соответствие номера счетчика номеру, указанному в паспорте.

При установке счетчика подводящие и отводящие участки трубопровода, соединяющиеся с входным и выходным штуцерами, должны быть прямыми на длине не менее 10 условных проходов на входе и 3 условных проходов на выходе и равного со штуцерами диаметра.

Обращаем Ваше внимание на необходимость заполнения организацией, осуществившей монтаж счетчика, сведений о вводе в эксплуатацию (см. п. 14) после опломбирования присоединительных муфт согласно схеме газового хозяйства.

Счетчик устанавливается на газопроводе в хорошо проветриваемом помещении или на открытом воздухе под навесом или в коробе (антивандальном ящике), в месте, исключающем механические повреждения, попадание прямых солнечных лучей и атмосферных осадков.

При установке должен быть обеспечен свободный доступ для снятия показаний со счетного устройства.

При установке следует руководствоваться требованиями свода правил по проектированию и строительству СП 42-101-2003 "Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб" (утв. постановлением Госстроя России от 26 июня 2003 г. N 112). Использовать соответствующие диаметрам трубопровода и штуцерам счетчика устройства переходные и сгонные муфты. Схему установки счетчика см. рис. 2.

Пластмассовые колпачки штуцеров должны сниматься со счётчика непосредственно перед установкой.

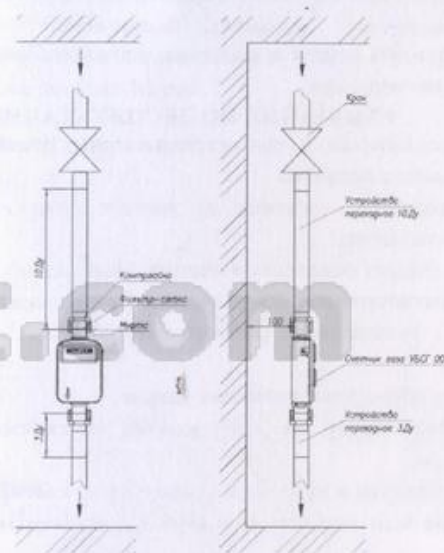


Рис. 2. Схема установки счетчика УБСГ

Рекомендуется установка фильтра очистки газа, монтаж фильтра производить на участке трубопровода между счетчиком и устройством переходным (10 Ду).

**ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРИВАРИВАТЬ К ГАЗОПРОВОДУ ПЕРЕХОДНЫЕ ПАТРУБКИ В СБОРЕ СО СЧЕТЧИКОМ!**

Не допускается повреждение лакокрасочного покрытия счётчика газа, влияющее на защитные свойства покрытия.



Во избежание повреждения счетчика следует соблюдать следующие условия:

- а) запрещается располагать счетчик вблизи устройств, которые могут вызвать его нагревание свыше  $+50^{\circ}\text{C}$ ;
- б) запрещается устанавливать счетчик до окончания сварочных работ на газопроводе;
- в) запрещается производить испытание системы газоснабжения на прочность при установленном счетчике;
- г) перед установкой счетчика следует произвести очистку газопровода от загрязнений и окалины, запрещается продувать газопроводы после установки счетчика;
- д) направление стрелки на корпусе счетчика должно соответствовать направлению движения газа в трубопроводе;
- е) присоединение счетчика к газопроводу должно исключать возникновение сил, вызывающих порчу счетчика;
- ж) после установки счетчика в газопровод, перед проверкой соединений на герметичность методом обмыливания следует защитить счетчик от попадания внутрь отсчетного устройства мыльного раствора;
- з) после проверки соединений на герметичность, а также в случае попадания на поверхность счетчика мыльного раствора протереть соединения и счетчик влажной, а затем сухой салфеткой;
- и) не допускается подавать на счетчик избыточное давление, превышающее 50 кПа (0,5 бар);
- к) при пуске счетчика следует обеспечить постепенное заполнение системы газом, медленно открывая кран;
- л) не допускается повреждать корпус и отсчетное устройство, нарушать пломбу на счетчике, подвергать счетчик ударным нагрузкам.

#### 9 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Счетчик должен использоваться в соответствии с его техническими характеристиками, приведенными в п. 2 настоящего паспорта.

Не допускается эксплуатация счетчика на расходе, выше максимально допустимого, указанного в паспорте и на табличке.

Поверхности счетчика следует содержать в чистоте. Необходимо избегать трения и протирать их тканью, пропитанной антистатической жидкостью. Не допускается использование щелочей, кислот, неорганических и органических растворителей (бензина, ацетона и т.д.) для очистки поверхности.

**ВНИМАНИЕ!** Следует оберегать счетчик от ударов.

**ВНИМАНИЕ!** К эксплуатации не допускаются и считаются неработоспособными счетчики:

- с отсутствием свидетельства о поверке в паспорте или своевременно не поверенные;
- имеющие нарушение или отсутствие пломб с нанесенным на них знаком поверки (клеймом поверителя);
- имеющие следы несанкционированного вмешательства, внесения изменений в конструкцию счетчика и (или) самостоятельного ремонта;
- имеющие повреждения вследствие ударов, падений: вмятины корпуса, трещины, сколы крышки отсчетного устройства, а также повреждения вследствие сварочных работ.

В случае обнаружения неисправности счетчика (появление точек на индикаторном табло или если информация, отображаемая на индикаторном табло счетчика, вызывает сомнение в правильности его работы) перекрыть кран на подводящем трубопроводе перед счетчиком и вызвать представителя предприятия по ремонту и эксплуатации газового оборудования.

Периодическая поверка счетчика осуществляется по документу МП 0400-1-2016 «Инструкция. ГСИ. Счетчики газа ультразвуковые УБСГ. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИР» 18.03.2016 г.

На лицевой панели счетчика установлена кнопка управления. Последовательное кратковременное нажатие кнопки позволяет по кольцевой программе выполнить следующие функции:

- 1 Установить отображение на ЖКИ точности показаний счетчика после запятой:  $0,1\text{м}^3$ ;  $0,01\text{м}^3$ ;  $0,001\text{м}^3$ ;  $0,0001\text{м}^3$ .
- 2 Просмотреть следующую информацию: **Н** – общее время работы счетчика в часах; **Е** – время нахождения счетчика в неисправном состоянии в часах; **«0»** – значение нуля для данного счетчика.

На корпусе счетчика установлен служебный разъем для подключения к интерфейсу RS-232 для передачи информации об измеренном объеме газа во внешние устройства, в том числе в централизованную автоматизированную систему учета энергоресурсов.

Гальваническая развязка счетчика относительно внешних устройств осуществляется с помощью оптоэлектронной пары, установленной на модуле измерений и питаемой от внешнего источника питания. Для обеспечения искробезопасности внешнего выхода интерфейса RS-232 с гальванической развязкой - оптоэлектронной парой, имеющего внешнее питание 5 В постоянного тока, проектом установки счетчика этот внешний выход должен быть подключен через барьер искробезопасности, имеющий действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 и устанавливаемый вне взрывоопасной зоны.

Нумерация выводов разъема показана на рис. 3.

Нумерация выводов счетчика

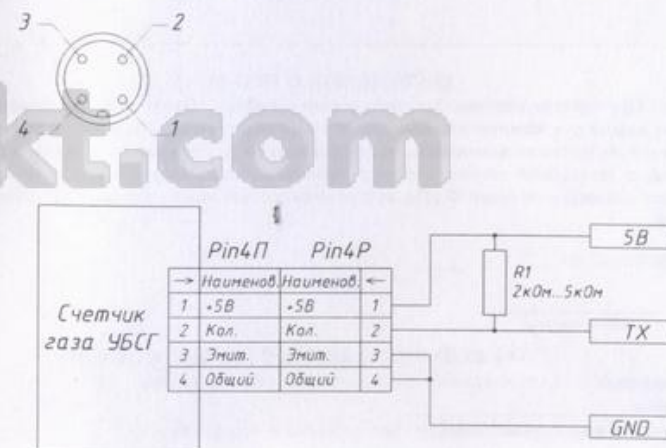


Рис. 3. Разъем для подключения счетчика УБСГ к IBM PC.

Утилизация счетчика и элемента питания производится согласно действующим на территории региона правилам по утилизации радиоэлектронной продукции и элементов питания. Счетчик не содержит драгоценных металлов.