

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ		
1. Счетчик	3. Упаковка индивидуальная	- 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации	4. Методика поверки.	- 1 шт.

1 Поставляется по отдельному заказу.

Варианты комплектов монтажных частей

Комплект № 1. Поставляется в случае замены счетчика, когда тройник уже установлен на газопроводе как показано на рис. А.6, А.7, А.9:

Пломбара* – 1 шт., проволока* – 0,4 м, прокладка* – 1 шт.

Комплект № 2. Установка согласно рис. А.4:

Тройник – 1 шт. (по заказу потребителя поставляется в отдельной упаковке).

Комплект № 3. Установка согласно рис. А.5:

Тройник с накидной гайкой – 1 шт. (по заказу потребителя поставляется в отдельной упаковке), прокладка паронитовая – 1 шт.

Комплект № 4. Установка согласно рис. А.6:

Тройник без крышки – 1 шт. (по заказу потребителя поставляется в отдельной упаковке), шайба М6 – 4 шт., болт М6 (с пломбировочными отверстиями) – 2 шт.

Комплект № 5. Установка согласно рис. А.7:

Тройник с накидной гайкой без крышки – 1 шт. (по заказу потребителя поставляется в отдельной упаковке), прокладка паронитовая – 1 шт., шайба М6 – 4 шт., болт М6 – 2 шт., болт М6 (с пломбировочными отверстиями) – 2 шт.

Комплект № 6. Установка согласно рис. А.8:

Тройник с двумя накидными гайками – 1 шт. (по заказу потребителя поставляется в отдельной упаковке), прокладка паронитовая – 2 шт.

Комплект № 7. Установка согласно рис. А.9:

Тройник с двумя накидными гайками без крышки – 1 шт. (по заказу потребителя поставляется в отдельной упаковке), прокладка паронитовая – 2 шт., шайба М6 – 4 шт., болт М6 – 2 шт., болт М6 (с пломбировочными отверстиями) – 2 шт.

*Входит во все комплекты монтажных частей.

5 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

5.1 Принцип действия счетчика основан на изменении пропорционально расходу частоты акустических колебаний газа, проходящего через струйный блок датчика расхода и счете импульсов, вырабатываемых датчиком расхода.

5.2 Счетчик состоит из:

- датчика расхода, находящегося в герметичном корпусе и включающего в себя струйный блок и пневмоэлектропреобразователь;
- электронного блока, производящего усиление и формирование импульсов счета, и включающего в себя ЖКИ и батарею для питания блока электронного и ЖКИ;
- кожуха.

5.3 Счетчик имеет отсчетное устройство в виде ЖКИ, на котором цифры слева до точки показывают объем газа в кубических метрах, а три цифры после точки соответствуют в десятых, сотых и тысячных долях кубического метра.

Примечание – При воздействии внешних электромагнитных помех (например, при срабатывании пьезозажигалки) может происходить кратковременный сбой индикации ЖКИ, что не влияет на нормальную работу счетчика. Индикация восстанавливается не более чем через 10 секунд.

5.4 По желанию потребителя импульс, выдаваемый оптроном во внешнюю сеть, возможно установить на любое количество газа.

6 ОПИСАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Программное обеспечение (далее – ПО) счетчика обеспечивает измерение и хранение результатов измерения, а также их отображение на ЖКИ прибора.

ПО подводят следующими функциональными возможностями:

- прием и подсчет импульсов с учетом калибровочных переменных, поступающих с частотой, пропорциональной расходу газа, с выхода преозелектрического преобразователя после их усиления и обработки компаратором электронного блока счетчика;
- преобразование количества накапливаемых импульсов в значение объема потребленного газа;
- отображение измеренной величины объема газа на встроенным ЖКИ;
- вывод на внешний ИК-светодиод калиброванных импульсов, соответствующих прохождению 1 л газа (воздуха) через счетчик;
- хранение накопленного значения объема потребляемого газа в энергонезависимой памяти микроконтроллера счетчика;
- вывод на ЖКИ номера версии ПО и значения контрольной суммы при включении питания (проводится производителем при снятом кожухе счетчика в процессе выпуска из производства);
- защита от несанкционированного доступа (изменения) к данным.

7 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

7.1 Безопасность конструкции счетчиков по ГОСТ 12.2.003-91.

7.2 Безопасность эксплуатации счетчиков обеспечивается выполнением требований разделов 8, 9, 10, 11 настоящего руководства по эксплуатации.

7.3 При отсутствии потребления газа общий газовый кран должен быть закрыт.

7.4 Все работы по монтажу должны выполняться при отсутствии давления в трубопроводе, где установлен счетчик.

7.5 Счетчик не должен испытывать нагрузок от трубопровода (изгибы, скатие, растяжение, кручение, перекосы, вибрация, несоосность патрубков, неравномерность затяжки крепежа).

8 УСТАНОВКА СЧЕТЧИКА

8.1 Установку и монтаж счетчика должны выполнять только специалисты газового хозяйства или специализированных монтажных организаций, имеющие право на данный вид деятельности.

8.2 Счетчик устанавливается на расстоянии (по радиусу) не менее 300 мм от бытовой газовой плиты (или варочной панели) и отопительного газоподавляющего оборудования (биметаллического и проточного водонагревателя, котла, теплогенератора) как показано на рис. А.1 Приложение А. Допускается установка счетчика на расстояния (по радиусу) не менее 100 мм от бытовой газовой плиты (или варочной панели) и отопительного газоподавляющего оборудования, но при этом особое внимание уделить соблюдению требований п.п. 1.1, 1.2 данного руководства, исключив воздействие источника тепла на счетчик.

Высоту установки счетчика от уровня пола помещения или земли выбирают исходя из условий удобства монтажа, эксплуатации, обслуживания и ремонта счетчика.

8.3 Счетчик устанавливается на вертикальном или горизонтальном опуске газопровода (Приложение А, рис А.1) после крана при помощи тройника, входящего в комплекты №2-7. С помощью комплекта №1 (без тройника) монтаж счетчика производить начиная с п. 8.4.3.

8.4 Установку счетчика следует проводить в следующей последовательности:

8.4.1 Установить тройник в газопровод (Приложение А рис. А.4, А.5, А.6, А.7, А.8, А.9 в зависимости от номера монтажного комплекта, раздел 4) для опрессовки (тройник опрессован предпринимателем на давление 1 кг/см², не менее). Стрелка на тройнике должна совпадать с направлением движения газа в газопроводе. Величина момента затяжки элементов крепления тройника к газопроводу должна быть не более 50 Н·м.

Примечание – В случае применения тройника без крышки (комплекты № 3, 4, 6) опрессовку не проводить и п. 8.4.2 не выполнять.

8.4.2 После опрессовки снять с тройника пломбу, проволоку, вывернуть 4 болта М6, удалить крышку и прокладку.

8.4.3 Установить счетчик на тройник, поместив между ними прокладку (Приложение А рис. А.2), входящую в комплект.

8.4.4 Затянуть 4 болта М6 моментом 3,5 Н·м в последовательности 1-2-3-4 (Приложение А рис. А.3).

8.4.5 Проверить на отсутствие утечки газа по фланцу тройника.

8.4.6 Опломбировать тройник проволокой, используя пломбу (Приложение А рис. А.3).

Примечание – Допускается установка счетчика в горизонтальном положении лицевой стороной вверх.

8.5 Для счетчика с импульсным выходом по окончании установки на трубопровод к проводу белого цвета подвести минусовое напряжение.

8.6 По желанию потребителя длина шнура для счетчика с импульсным выходом может устанавливаться от 500 до 1500 мм (рис. 2).

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1 В течение всего срока службы счетчик не требует специального технического обслуживания.
9.2 По истечении срока службы замену элемента питания должна производить специализированная организация, имеющая право на проведение работ по ремонту счетчиков газа, с последующей поверкой.

9.3 Межпроверочный интервал 12 лет.

9.4 Поверка счетчика газа осуществляется в соответствии с методикой поверки ПДЭК.407292.009 И1 «Рекомендация ГСИ. Счетчик газа СГБМ. Методика поверки».

10 УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

10.1 Счетчики должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя в закрытых, сухих, неотапливаемых помещениях по условиям хранения 2 ГОСТ 15150-69. Воздух помещения, в котором хранятся счетчики, не должен содержать коррозионно-активных веществ.

10.2 Транспортирование счетчиков проводится в крытом транспорте (железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах) в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

10.3 Условия транспортирования счетчиков по условиям хранения 5 ГОСТ 15150-69 и группе N2 ГОСТ Р 52931-2008.

11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие качества счетчика требованиям технических условий ПДЭК.407292.009 ГУ при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

11.2 Гарантийный срок – 12 лет со дня изготовления счетчика.

В течение гарантированного срока устранение заводских дефектов производится бесплатно при условии сохранности пломб и наличия настоящего руководства.

11.3 Предприятие-изготовитель не принимает претензий по некомплектности и механическим повреждениям после монтажа счетчика или продажи.

11.4 По всем вопросам, связанным с качеством счетчиков, следует обращаться к предприятию-изготовителю или региональному представителю.

Адрес предприятия-изготовителя:

Россия, Татарстан, 422980, г. Чистополь, ул. Энгельса, 129Т, ООО ПКФ «БЕТАР»
тел./факс: 8-800-500-45-45 (звонок по России бесплатный), (84342) 5-69-69
e-mail: info@betar.ru, http://www.betar.ru

Региональные представительства:

г. Абакан (Алтайский край)	(3902) 35-40-04, (906) 326-22-40 (701) 945-66-66	г. Кемерово (3842) 63-00-88 (937) 282-69-68, (917) 915-00-80	г. Ростов-на-Дону (863) 254-60-54 (4912) 99-11-75
г. Алматы (Казахстан)	(9936) 155-05-98, (9936) 705-95-01 (911) 57-24-06, (906) 918-57-57	г. Киров (8352) 25-00-13 (865) 25-00-13	г. Саратов (845) 25-03-96, (927) 274-62-64
г. Ашхабад (Туркменистан)	(9936) 155-05-98, (9936) 705-95-01 (911) 57-24-06, (906) 918-57-57	г. Красноярск (8352) 25-00-20 (911) 57-24-06, (906) 918-57-57	г. Ставрополь (8652) 95-03-83
г. Астана (Казахстан)	(9936) 155-05-98, (9936) 705-95-01 (911) 57-24-06, (906) 918-57-57	г. Курган (8352) 55-28-88 (905) 021-33-39	г. Сургут (912) 99-41-41
г. Баку (Азербайджан)	(9936) 155-05-98, (9936) 705-95-01 (911) 57-24-06, (906) 918-57-57	г. Курск (905) 021-33-39 (906) 619-89-05	г. Тамбов (963) 619-68-05
г. Бишкек (Киргизия)	(9936) 155-05-98, (9936) 705-95-01 (911) 57-24-06, (906) 918-57-57	г. Липецк (8352) 25-00-32 (905) 020-99-00, 45-00-01	г. Тольятти (8482) 73-44-07
г. Благовещенск	(912) 58-88-52, (927) 58-88-52	г. Магнитогорск (8352) 29-23-32, (928) 502-00-25	г. Тула (982) 900-22-88
г. Брянск	(905) 021-33-40 (911) 57-24-06	г. Минск (8352) 55-44-54, (906) 78-51-61	г. Тюмень (985) 560-20-44, (985) 764-98-34
г. Барнаул	(912) 47-12-11, (906) 611-68-86	г. Москва (812) 25-07-87 (8552) 36-55-38, 51-52-01	г. Улан-Удэ (3012) 55-30-70, 64-58-85
г. Волгоград	(8442) 97-21-28, 39-60-60	г. Наб. Челны (8552) 36-55-38, 51-52-01	г. Ульяновск (903) 35-24-00, 77-96-90
г. Вологда	(8172) 72-56-67, 72-55-56	г. Новосибирск (8352) 25-00-70 (905) 020-99-00, 245-16-90	г. Челябинск (3512) 23-00-66, 764-73-63
г. Воронеж	(905) 60-74-34, (927) 776-96-90	г. Омск (8352) 22-00-21 (905) 020-99-00, 245-16-90	г. Чебоксары (937) 282-60-68, (917) 915-00-80
г. Екатеринбург	(903) 15-19-04, 245-16-90	г. Орел (8352) 22-00-21 (905) 020-99-00, 245-16-90	г. Челябинск (3512) 23-00-66, 764-73-63
г. Иваново	(9432) 58-00-04, 38-00-02	г. Оренбург (8352) 75-51-65, 25-25-47	(3022) 710-00-00
г. Ижевск	(9412) 72-10-20	г. Пенза (8412) 45-04-63, (906) 21-33-39	г. Чита (8432) 5-14-42, 5-34-74
г. Иркутск	(9352) 19-51-50	г. Пермь (842) 210-36-65, 206-63-36	г. Энгельс (Казахстан) (7187) 75-89-75, 75-89-80
г. Йошкар-Ола	(937) 282-60-68, (917) 915-00-80	г. Петрозаводск (812) 495-62-75, 495-62-76	(4112) 21-52-20
г. Казань	(9352) 54-27-96, 524-72-79	г. Псков (812) 27-28-38	(4852) 3-94-35
г. Калининград	(4012) 361-341, 361-323	г. Питерск (8793) 40-55-24, 33-32-76	
г. Калуга	(9600) 31-71-34, (9050) 21-33-40		

12 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

12.1 Предприятие-изготовитель не принимает рекламаций, если счетчики вышли из строя из-за неправильной эксплуатации и несоблюдения указаний, приведенных в настоящем руководстве, а также нарушения условий транспортирования.

12.2 Учет направленных рекламаций рекомендуется вести в таблице:

Дата направления рекламации	Краткое содержание рекламации

Примечание – сведения о рекламациях заполняет лицо, производящее ремонт прибора в период действия гарантии предприятия-изготовителя.

12.3 При необходимости демонтажа счетчика для ремонта или поверки тройник с газопровода допускается не демонтировать, установив на него крышку и прокладку (входят в комплекты № 2, 3 и 6, для комплектов № 4, 5 и 7 приобретаются отдельно), затянуть 4 болта М6, как показано на рис. А.4 (Приложение А).

13 СЕРТИФИКАЦИЯ

13.1 Тип счетчика зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений РОСС.РУ.С29.006.А № 55321.

13.2 Сертификат соответствия ГОСТ Р № РОСС.РУ.АД17.Н00008.

13.3 Сертификат соответствия ГАЗСЕРТ №ЮАОЧР.РУ.1401.Н00190.

14 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

14.1 Счетчик утилизируется организацией, осуществляющей ремонт и обслуживание счетчика, имеющей право на проведение этих работ, без нанесения ущерба окружающей среды и в соответствии с требованиями законодательства.

15 УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Дата	Вид технического обслуживания	Замечания о техническом состоянии	Должность, ФИО, подпись отв. лица

16 СВИДЕТЕЛЬСТВО О УПАКОВЫВАНИИ

Счетчик упакован в ООО ПКФ «БЕТАР» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.