

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

для национального реестра средств измерений

Директору "Республиканский ЦСМС"  
Н. И. Бусень  
" 2011 г.  
М. П.

Счетчик газа ультразвуковой СГУ-G25	Внесен в национальный реестр средств измерений Регистрационный № РБ 0307 3094 41
--	---

Выпускается по техническим условиям ТУ ВУ 809000382.002-2006

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчик газа ультразвуковой СГУ-G25 предназначен для измерения израсходованного количества природного газа по ГОСТ 5542-87 или паров сжиженного углеводородного газа по ГОСТ 20448-90, а также других неагрессивных газов, применяемых в бытовых и производственных целях при наибольшем избыточном давлении 100 кПа с приведением измеренного объема газа к стандартным условиям, т. е. к температуре газа 20 °С, с отображением информации о суммарном расходе газа на индикаторном табло с возможностью передачи информации в централизованную систему учета.

По стойкости к действию климатических факторов счетчик относится к приборам исполнения С4 по ГОСТ 12997 для работы при температуре окружающей среды от минус 30 до плюс 50 °С и относительной влажности не более 95 % при температуре 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги, в закрытых помещениях при отсутствии в воздухе агрессивных паров и газов.

## ОПИСАНИЕ

Счетчик состоит из герметичного блока преобразователя расхода, выполненного в виде отрезка трубы с фланцевыми наконечниками, и электронного блока вычислителя, помещенного в металлический кожух, установленный между фланцами блока преобразователя. На оси преобразователя расположены ультразвуковые датчики, которые поочередно посылают (принимают) импульсы по направлению и против потока газа. Принятые датчиками сигналы содержат информацию о скорости потока, его температуре и плотности, которая обрабатывается вычислителем и отображается на индикаторном табло (жидкокристаллический индикатор) в виде суммарного объема потребляемого газа, приведенному к нормальным условиям. Счетчик имеет возможность передачи информации о проведенных измерениях на ПЭВМ по двухпроводной линии связи через разъем X1. Электрическое питание счетчика осуществляется от автономного источника питания, входящего в состав вычислительного блока.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа и места для нанесения оттисков клейм приведены на рисунке 1.

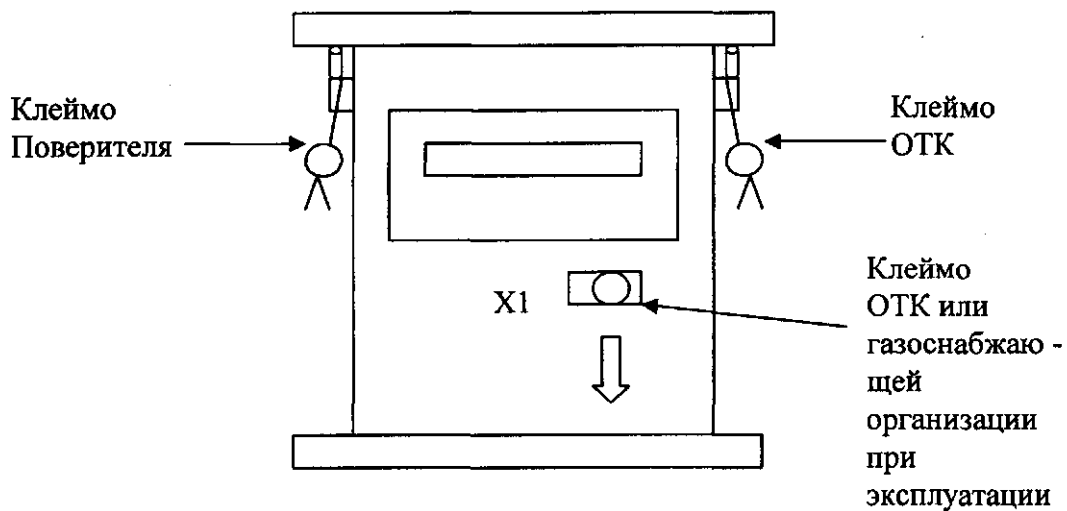


Рисунок 1. - Схема пломбировки от несанкционированного доступа и места для нанесения оттисков клейм.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный расход газа $Q_{\text{ном}}$	- 25 м <sup>3</sup> /ч
Максимальный расход $Q_{\text{макс}}$	- 40 м <sup>3</sup> /ч
Минимальный расход $Q_{\text{мин}}$	- 0,25 м <sup>3</sup> /ч
Потеря давления при $Q_{\text{макс}}$ , не более	- 200 Па
Основная относительная погрешность измерения в НУ ( $\delta_0$ ), не более при расходах:	
- $Q_{\text{мин}} \leq Q < 0,1Q_{\text{ном}}$	- $\pm 3 \%$
- $0,1Q_{\text{ном}} \leq Q \leq Q_{\text{макс}}$	- $\pm 1,5 \%$
Дополнительная относительная погрешность при изменении температуры газа и окружающей среды от минус 30 до плюс 50 °С, не более	- $\pm 0,05 \%$ на 1 °С
Порог чувствительности, не более	- 0,05 м <sup>3</sup> /ч
Наибольшее избыточное рабочее давление газа	- 100 кПа
Габаритные размеры, не более:	
- диаметр	- 160 мм
- длина	- 200 мм
Установочные размеры	- фланцы 50 – 10 по ГОСТ 1255-67
Цена единицы разряда индикаторного табло в режиме измерения расхода газа:	
- младшего	- 0,01 м <sup>3</sup>
- старшего	- 100000 м <sup>3</sup>
Масса счетчика, не более	- 5 кг
Средняя наработка до отказа, не менее	- 60 000 ч
Средний срок службы, не менее	- 16 лет
Срок службы автономного источника питания, не менее	- 6 лет
Межповерочный интервал	- не более 24 месяцев

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на щиток индикаторного табло счетчика методом офсетной печати или другим способом, не ухудшающим качества, в паспорте и руководстве по эксплуатации.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: счетчик газа, руководство по эксплуатации, паспорт, упаковка, комплект монтажный.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- ТУ ВУ809000382.002-2006 «Счетчики газа ультразвуковые СГУ-G25. Технические условия»
- МРБ МП.1666-2007 «Счетчики газа ультразвуковые СГУ-G25. Методика поверки».
- ГОСТ 8.324-2002 «Счетчики газа. Методика поверки».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчик газа ультразвуковой СГУ-G25 соответствует требованиям распространяющихся на него технических нормативных правовых актов.

## СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПЫТАТЕЛЬНОМ ЦЕНТРЕ

Центр испытаний средств измерений РУП «Брестский ЦСМС»  
Адрес: 224001, г. Брест, ул. Кижеватова, 10/1  
Телефон: +375-162-28-13-09, факс: +375-162-28-56-08  
Электронная почта: csm@brest.by  
Номер аттестата аккредитации: ВУ/112 02.6.0.0001 от 15.06.2007 г.

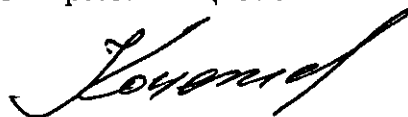
## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО "МЗЭП-1", РБ, 224020, г. Брест, ул. Московская, 202, тел.+375-162-40-92-16  
E-mail: mzept1.brest@mail.ru.

Зам. директора по метрологии РУП «Брестский ЦСМС»

С. В. Осипова

/Директор ООО "МЗЭП-1"



Е. В. Данилёнок