

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по метрологии и  
техническим вопросам  
ФГУП "Воронежский ЦСМ"



В.Т. Лепехин

<p><b>СЧЕТЧИКИ ГАЗА КАМЕРНЫЕ СГК-4-1</b></p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений</p> <p>Регистрационный 19144-03 Взамен № 19144-00</p>
--	---

Выпускаются по техническим условиям РГДИ. 407269.001 ТУ

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики газа камерные СГК-4-1 предназначены для измерения суммарного объема газа, для контроля и учета, в том числе коммерческого, в бытовых и производственных целях.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчика основан на измерении объема газа, протекающего через две отдельные камеры. Мембраны камер возвратно-поступательными движениями приводят в действие шарнирно-рычажный и зубчато-передаточный механизмы, которые передают эти движения на колеса отсчетного устройства.

Счетчик состоит из следующих узлов:

- корпуса счетчика с входным и выходным патрубком;
- измерительного узла;
- клапана;
- шарнирно-рычажного механизма;
- зубчато-передаточного механизма;
- муфты и отсчетного устройства.

Корпус счетчика состоит из двух герметично соединенных металлических кожухов. Снаружи корпуса крепится отсчетное устройство, а внутри - измерительный узел. Измерительный узел состоит из двух отдельных камер, каждая из которых разделена эластичной мембраной на две половины. В верхней части измерительного узла расположен распределитель. Места соединений загерметизированы.

На оси корпуса измерительного узла установлен клапан, который через шарнирно-рычажный механизм связан с мембраной, а через зубчато-передаточный механизм и муфту - с отсчетным устройством.

Газ через входной патрубок заполняет пространство в камерах измерительного узла и приводит в движение эластичные мембраны, которые вытесняют газ из двух смежных камер через два окна распределителя в выходной патрубок. Возвратно-поступательные движения мембраны преобразуются шарнирно-рычажным механизмом во вращательное движение выходного вала, которое через зубчато-передаточный механизм и муфту передается на отсчетное

устройство. Для исключения мертвых точек шарнирно-рычажного механизма начала возвратно-поступательных движений мембран смещены относительно друг друга.

Корпус счетчика выполнен из листовой стали, мембраны из синтетического материала.

Счетчик имеет фиксатор, обеспечивающий работу отсчетного устройства счетчика только при одном направлении газа.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристик	Значения
Наибольший расход, м <sup>3</sup> /ч	6
Наименьший расход, м <sup>3</sup> /ч	0,4
Номинальный расход, м <sup>3</sup> /ч	4
Пределы допускаемой относительной погрешности в нормальных условиях, % <ul style="list-style-type: none"> <li>• при выпуске из производства и после ремонта: <ul style="list-style-type: none"> <li>• в диапазоне от <math>Q_{\text{наим}}</math> до <math>0,1 Q_{\text{ном}}</math> вкл.;</li> <li>• в диапазоне св. <math>0,1 Q_{\text{ном}}</math> до <math>Q_{\text{наиб}}</math>.</li> </ul> </li> <li>• в процессе эксплуатации: <ul style="list-style-type: none"> <li>• в диапазоне от <math>Q_{\text{наим}}</math> до <math>0,1 Q_{\text{ном}}</math> вкл.;</li> <li>• в диапазоне св. <math>0,1 Q_{\text{ном}}</math> до <math>Q_{\text{наиб}}</math>.</li> </ul> </li> </ul>	±3 ±1,5 ±5 ±3
Изменение относительной погрешности, вызванное отклонением температуры измеряемого газа на 1 °С от нормальной, %	0,45
Диапазон температур рабочей и окружающей среды, °С	-30..60
Порог чувствительности, м <sup>3</sup> /ч	0,008
Максимальное рабочее давление, кПа	3
Потеря давления при $Q_{\text{наиб}}$ , Па	200
Циклический объем, дм <sup>3</sup> /об	1,2
Наибольший предел индикации отсчетного механизма, м <sup>3</sup>	99 999,999
Цена деления шкалы контрольного элемента, дм <sup>3</sup>	0,2
Габаритные размеры, мм, не более	194x172x224
Масса, кг, не более	2,5
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	7800
Средний срок службы, лет	18

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на специальную табличку на лицевой панели счетчика методом сеткографии, на титульные листы эксплуатационной документации типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
Счетчик газа камерный СГК-4-1	РГДИ.407269.001	1	
Паспорт	РГДИ.407269.001ПС	1	
Руководство по эксплуатации	РГДИ.407269.001 РЭ	1	По заказу потребителя
Коробка укладок	РГДИ.407925.001		
<b>Комплект 1</b>			
Счетчик газа камерный СГК-4-1	РГДИ.407269.001	1	
Паспорт	РГДИ.407269.001ПС	1	
Руководство по эксплуатации	РГДИ.407269.001 РЭ	1	По заказу потребителя
Коробка укладок	РГДИ.407925.001	1	
Переходник	РГДИ.713341.001	2	Д <sub>y</sub> =3/4"
Гайка	РГДИ.758476.001	2	
Прокладка	РГДИ.754176.002	2	

## ПОВЕРКА

Поверку счетчиков газа камерных СГК-4-1 осуществляют в соответствии с документом по поверке в составе эксплуатационной документации РГДИ. 407269.001 РЭ, согласованным Ростест-Москва в ноябре 1999 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят: установка поверочная РУГ по ГОСТ Р 50818-95 с основной погрешностью не более  $\pm 0,5\%$  в диапазоне от  $0,1 Q_{ном.}$  до  $Q_{наиб.}$  вкл. и  $\pm 1$  в диапазоне от  $Q_{наим.}$  до  $Q_{ном.}$

Межповерочный интервал 12 лет.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50818-95 "Счетчики газа объемные диафрагменные. Общие технические требования и методы испытаний" (п.п. 5.6; 5.7 и раздел 6 - по безопасности).

Технические условия РГДИ. 407269.001 ТУ "Счетчик газа камерный СГК-4-1"

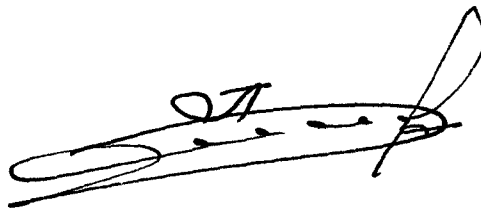
## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков газа камерных СГК-4-1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия № РОСС RU.АЯ46.В18544, выданный ИЦ "Воентест" сроком действия по 15.12.2005 г.

**Изготовитель:** ОАО "Электроприбор",  
Адрес: 394006, Воронеж, ул. 20 лет Октября, 59  
тел. (0732)77-98-81  
факс (0732) 71-57-03

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР  
ОАО "ЭЛЕКТРОПРИБОР"**



**В.Г. БУЛАТОВ**