

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://gazdevice.nt-rt.ru/> || [gzv@nt-rt.ru](mailto:gzv@nt-rt.ru)

<b>Счетчики газа объемные диафрагменные с автоматической температурной компенсацией ОМЕГА ЭК, ОМЕГА ЭК К</b>	<b>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>40612-09</u> Взамен № _____</b>
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4213-009-45737844-08.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счётчики газа объемные диафрагменные с автоматической температурной компенсацией ОМЕГА ЭК, ОМЕГА ЭК К (далее - счетчики) правостороннего и левостороннего исполнений предназначены для измерений объёма газа (природного газа по ГОСТ 5542, сжиженного газа по ГОСТ 20448 и других не агрессивных газов) в газопроводе низкого давления с приведением измеряемого объёма газа к нормальным условиям по температуре (+20 °С) по ГОСТ 2939. Основная область применения счетчиков – жилищно-коммунальное хозяйство.

## ОПИСАНИЕ

Счетчик состоит из корпуса, измерительного блока камерного типа, встроенного полупроводникового преобразователя температуры и электронного отсчетного устройства, объединенных в одном блоке. Измерительный блок разделен на две части. Каждая часть разделена на две полукмеры эластичной мембраной. Механизм распределения потока газа включает в себя клапанное устройство, соединенное с электронным отсчетным устройством.

По результатам измерений объема и температуры газа электронное отсчетное устройство приводит объем газа к нормальным условиям по температуре и отображает показания на индикаторном табло (ЖКИ). Под лицевой панелью электронного отсчетного устройства расположен магнитоуправляемый контакт, предназначенный для изменения режима отображения информации на ЖКИ: просмотра информации об измеряемом объеме и температуре газа, напряжении встроенного элемента питания, общего времени работы счётчика и нахождении счетчика в режиме калибровки.

Счетчики имеют несколько исполнений в зависимости от диапазонов расходов (G1,6; G2,5; G4), правостороннего или левостороннего направления подвода газа, наличия интерфейсов. Счетчик ОМЕГА ЭК К дополнительно содержит интерфейс M-Bus и выход для управления внешним запорным клапаном.

Радиоканал 433 МГц и интерфейс M-Bus предназначены для дистанционной передачи информации в централизованную сеть учета объема газа и автоматической выдачи данных в режиме поверки и калибровки, а также для дистанционного перекрытия подачи газа потребителю по поступлению команды с диспетчерского пункта учета газа.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Типоразмер счетчика		
	ОМЕГА ЭК G1,6 (К)	ОМЕГА ЭК G2,5 (К)	ОМЕГА ЭК G4 (К)
Максимальный расход $Q_{\max}$ , м <sup>3</sup> /ч	2,5	4	6
Номинальный расход $Q_{\text{ном}}$ , м <sup>3</sup> /ч	1,6	2,5	4
Минимальный расход $Q_{\text{мин}}$ , м <sup>3</sup> /ч	0,016	0,025	0,04
Пределы допускаемой относительной погрешности в диапазоне расходов при температуре +20 °С, (%): $Q_{\text{мин}} \leq Q < 0,1Q_{\max}$ $0,1Q_{\max} \leq Q \leq Q_{\max}$	± 3 ± 1,5		
Изменение относительной погрешности счётчика, вызванное отклонением температуры измеряемого газа от нормальной, при изменении температуры на 1 °С, (%)	0,1		
Пределы основной абсолютной погрешности встроенного термометра в диапазоне температур рабочей среды: от минус 10 °С до +60 °С от минус 20 °С до минус 10 °С	±0,5 °С ±2 °С		
Максимальное избыточное давление, кПа	50		
Максимальное рабочее давление, Па	5000		
Потеря давления, Па, при $Q_{\max}$ , не более	200		
Циклический объем, дм <sup>3</sup>	1,2		
Емкость отсчетного устройства, м <sup>3</sup>	99999,999		
Цена деления отсчетного устройства, м <sup>3</sup>	0,001 (1 дм <sup>3</sup> )		
Диапазон температуры окружающей среды, °С	- 40...+ 60		
Диапазон температуры рабочей среды, °С	- 20...+ 60		
Напряжение источника питания, В	от 3,0 до 3,6		
Параметры информационного канала M-Bus: напряжение, В ток, мА	до 42 до 20		
Параметры информационного радиоканала: полоса рабочих частот, МГц выходная мощность, дБм (мВт)	от 433,05 до 434,79 5 (3,16)		
Маркировка взрывозащиты	1ExibIIAT2 X		
Габаритные размеры счетчика, мм	188x163x218		
Межцентровое расстояние между штуцерами, мм	110±5		
Параметры резьбы входного и выходного штуцеров, дюйм	1 1/4"		
Масса, кг, не более	1,95		
Срок службы, лет, не менее (с заменой элемента питания один раз в 6 лет)	20		

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель счетчика и на титульный лист паспорта методом печати.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Кол., шт
1 Счетчик газа	ГЮНК.407260.009	1
2 Защитные колпачки штуцеров	ГЮНК.725112.001	2
3 Паспорт	ГЮНК.407260.009 ПС	1
4 Коробка	ГЮНК.735234.003-04	1
Дополнительно по заказу потребителей может поставляться:		
5 Адаптер	Резьбовой: G1/2", G3/4", G1", под сварку: с усл. прох. 20	2
6 Фильтр-сетка	ГЮНК.758425.001	1
7 Методика поверки	ГЮНК.407260.009 МП	1
8 Руководство по эксплуатации	ГЮНК.407260.009 РЭ	1

## ПОВЕРКА

Поверка счетчиков проводится по методике "ГСИ. Счетчики газа объемные диафрагменные с автоматической температурной компенсацией ОМЕГА ЭК, ОМЕГА ЭК К. Методика поверки". ГЮНК.407260.009МП, утверждённой ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС" в апреле 2009 г.

Основные средства поверки: поверочные установки с погрешностью  $\pm 0,5$  %; лабораторные ртутные термометры по ГОСТ Р 50117 с пределами 0-60 °С, ц.д. 0,1 °С.

Межповерочный интервал – 6 лет.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50818-95 "Счетчики газа объемные диафрагменные. Общие технические требования и методы испытаний".

EN 1359 Европейский стандарт "Мембранные счётчики газа".

ТУ 4213-009-45737844-08 Технические условия "Счетчики газа объемные диафрагменные с автоматической температурной компенсацией ОМЕГА ЭК, ОМЕГА ЭК К".

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков газа объемных диафрагменных с автоматической температурной компенсацией ОМЕГА ЭК утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Сертификат соответствия РОСС RU.МЕ65.В01438.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Волгда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93