

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ТЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС"

В.Н. Яншин

2009 г.



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

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 объём 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 объёме 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 ³ /ч	2,5	4	6
Номинальный расход $Q_{\text{ном}}$, м ³ /ч	1,6	2,5	4
Минимальный расход Q_{\min} , м ³ /ч	0,016	0,025	0,04
Пределы допускаемой относительной погрешности в диапазоне расходов при температуре +20 °С, (%): $Q_{\min} \leq Q < 0,1Q_{\max}$ $0,1Q_{\max} \leq Q \leq Q_{\max}$	± 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 ³	1,2		
Емкость отсчетного устройства, м ³	99999,999		
Цена деления отсчетного устройства, м ³	0,001 (1 дм ³)		
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.

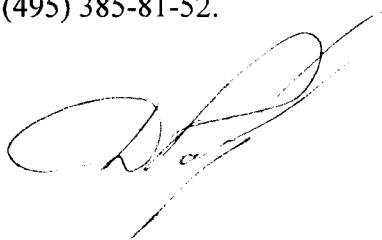
Сертификат соответствия РОСС RU.МЕ65.В01438.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ЗАО "Газдевайс".

Юридический и почтовый адрес: 142717, Московская область, Ленинский район, д. Ащерино, Промбаза ОАО "Стройтрансгаз".

Телефон: (495) 385-81-42, факс: (495) 385-81-52.

Генеральный директор
ЗАО "Газдевайс"



Д.Н. Романов