

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУП "ВНИИМС",
директор института ГЦИ СИ



В. Н. Яншин

2003 г.

Корректоры объема газа электронные ERZ9000 (мод. ERZ9004, ERZ9004T, ERZ9002T, ERZ9102T, ERZ9104T)	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>18156-03</u> Взамен № <u>18156-99</u>
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы RMG MESSTECHNIK GmbH, Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Корректоры объема газа электронные ERZ9000 (мод. ERZ9004, ERZ9004T, ERZ9002T, ERZ9102T, ERZ9104T) (в дальнейшем – корректоры) предназначены для измерений температуры, давления газа и приведения измеренного счетчиками объема газа в рабочих условиях к стандартным, с учетом коэффициента сжимаемости.

ОПИСАНИЕ

Корректор состоит из первичного преобразователя давления, платы процессора и дисплея, размещенных в одном корпусе и выносного термометра сопротивления.

Сигнал об измеренном в рабочих условиях объеме газа от счетчика газа поступает в корректор, который с учетом температуры, давления и состава газа приводит объем, измеренный счетчиком, к стандартным условиям.

В корректорах ERZ9004, ERZ9004T, ERZ9104T значение плотности газа вводится вручную.

В корректорах ERZ9002T, ERZ9102T значение плотности газа вводится от двух плотномеров, измеряющих плотность протекающего по трубопроводу газа в рабочих и стандартных условиях.

Корректоры ERZ9102T, ERZ9104T дополнительно принимают сигналы от промышленного газового хроматографа и кроме приведенного объема вычисляют тепловую энергию (теплоту сгорания) газа.

В памяти корректоров сохраняется база данных зарегистрированных параметров.

Температура, давление и фактор сжимаемости, соответствующие стандартным условиям, вводятся в корректоры как исходные данные в соответствии с ГОСТ 30319.2. Ввод этих данных осуществляется с помощью специального программного обеспечения, посредством переносного персонального компьютера.

На жидкокристаллическом дисплее корректора выводится вводимая информация, результаты измерений и произведенных расчетов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение характеристики				
	ERZ9004	ERZ9004T	ERZ9104T	ERZ9002T	ERZ9102T
Пределы допускаемой относительной погрешности приведения объема газа к стандартным условиям, %	± 0,4	± 0,4	± 0,4	± 0,8	± 0,8
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений температуры, %:	± 0,1	± 0,1	± 0,1		
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений давления, %	± 0,3	± 0,3	± 0,3		
Пределы допускаемой относительной погрешности вычислений, %	± 0,1	± 0,1	± 0,1	± 0,1	± 0,1
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений плотности при рабочих условиях, %				± 0,5	± 0,5
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений плотности при стандартных условиях, %				± 0,5	± 0,5
Пределы допускаемой относительной погрешности вычислений тепловой энергии (теплоты сгорания) газа, %			± 0,7		± 0,9
Абсолютное рабочее давление газа, МПа (бар)	0,09 – 10 (0,9 – 100)				
Температура газа, °С	-10 ... +50	- 10 ... +60			
Температура окружающей среды, °С	- 20 ... + 60				
Электропитание	~ 220 В +10/-15% или = 24 В ± 15%				
Входы: частотный, Гц	0,06 - 20000	0,05 - 20000			
аналоговый, мА	0/4... 20				
Габаритные размеры, мм кассетное исполн. настенное исполн.	213 x 128,4 x 295				
Масса, кг: кассетное исполн. настенное исполн.	340 x 225 x 240	4 4,5			
		3,2			

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол.	Примечание
Корректор	1	
Руководство по эксплуатации	1	
Методика поверки	1	
Комплект монтажных частей	1	В соответствии с заказом

ПОВЕРКА

Корректоры поверяются по методике «ГСИ. Корректоры объема газа электронные ERZ9004, ERZ9004T, ERZ9002T, ERZ9102T, ERZ9104T. Методика поверки», утвержденной ВНИИМС в 1999г.

Основное поверочное оборудование:

Термостат водяной типа ТВ-4 для воспроизведения температур в диапазоне от 0 до 95°C.

Криостат типа ГСП-5 для воспроизведения температур в диапазоне от - 200 до 0°C.

Термометр стеклянный типа ТЛ-16 по ГОСТ 2045.

Комплекс для измерения давления цифровой ИПДЦ, пределы измерений от 1 кПа до 16 МПа, погрешность $\pm 0,06\%$.

Магазин сопротивлений P4831, класс точности $0,02/2 \cdot 10^{-9}$, сопротивление до 111111,1 Ом.

Генератор импульсов типа Г6-27, диапазон $10 \cdot 10^{-9}$ с, амплитуда 1 ... 10 В, погрешность амплитуды импульсов, не более 0,2 мВ.

Счетчик импульсов Ф5264.

Межповерочный интервал - 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы RMG Messtechnik GmbH (Германия).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип корректоров объема газа электронных ERZ9000 (мод. ERZ9004, ERZ9004T, ERZ9002T, ERZ9102T, ERZ9104T) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Разрешение на применение Госгортехнадзора России № РРС 02-7993 от 06.03.2003 г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ - фирма "RMG MESSTECHNIK GmbH". Германия.

Адрес - Otto-Hahn-Strasse 5, D-35510 Butzbach, Germany.

Телефон " (06033) 897-120

Факс - (06033) 897-130

Начальник сектора ВНИИМС

В.И. Никитин

Согласовано

Представитель фирмы
RMG MESSTECHNIK GmbH



RMG MESSTECHNIK GMBH
Pintsch-Gerätechnik

35502 Butzbach, Postfach 2 80

Otto-Hahn-Str. 5

35510 Butzbach

Tel. (0 60 33) 8 97-0, Fax 8 97 30