

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ФГУП

«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



Н.И.Ханов

2009 г.

<p>Корректоры объема газа E-Chart Plus</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <u>41641-09</u> Взамен № _____</p>
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Dynamic Flow Computers», США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Корректоры объема газа E-Chart Plus (в дальнейшем – корректоры) предназначены для измерений объема и расхода газа в рабочих условиях и приведения их значений к стандартным условиям (совместно со счетчиками газа или стандартными диафрагмами по ГОСТ 8.586.2-2005), архивации результатов измерений и передачи измерительной информации во внешние устройства.

Область применения: при контроле и учете, в том числе при учетно-расчетных операциях, потребления природного газа в различных отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия корректора основан на измерении и преобразовании выходных сигналов преобразователей температуры, давления и объема (расхода) в информацию об измеряемых параметрах газа и вычислении объема (расхода) газа, приведенного к стандартным условиям.

Корректоры состоят из электронного блока, в который входят модуль ввода/вывода информации, блока индикации и управления и блока электропитания.

Измерительная информация выводится на восьми строчный 16 символьный жидкокристаллический дисплей, который одновременно служит для отображения служебной информации.

Определение коэффициентов сжимаемости природного газа производится корректорами по стандарту AGA8-92DC (установка изменяемых параметров производится с помощью ЭВМ и программного обеспечения).

Корректоры для связи с внешними цифровыми устройствами имеют интерфейс стандарта RS-232 / RS- 485.

Корректоры выполнены в мет аллическом корпусе NEMA 4X CLASS 1 DIV. 1, имеющем гермовводы для соединительных линий.

В зависимости от заказа корректоры отличаются количеством входных измерительных каналов и выходных сигналов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значения характеристики
Диапазон частоты входных импульсов F, кГц, : прямоугольный сигнал типа «меандр», амплитуда > 3 В; сигнал синусоидальной формы, амплитуда > 70 мV	0-6,0 0-1,2
Количество входных частотных каналов	2
Количество входных каналов: аналоговых (постоянный ток 4-20 мА); для подключения термометра сопротивления Pt 100; цифровых (24 В постоянного тока)	3 1 3
Количество выходных каналов: аналоговых (постоянный ток 4-20 мА); цифровых (сигнализация состояния) (200 мА/24 В постоянного тока); интерфейсных (RS 232 / RS 485)	1 2 1
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объема газа, приведенного к стандартным условиям, %	±0,3*
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при преобразовании сопротивления в значения температуры, °С	±0,1
Пределы допускаемой приведенной погрешности при преобразовании сигналов постоянного тока в значения давления (температуры), %	±0,025
Потребляемая мощность, Вт	0,3
Время работы от щелочной батареи напряжением 12 В, ч	30
Габаритные размеры (высота, ширина, глубина), мм	270; 130; 230
Масса, кг	4,3
Средний срок службы	12 лет
Примечание: *без учета погрешности счетчика (расходомера) газа.	

Условия эксплуатации:

диапазон температуры окружающей среды, °С

диапазон атмосферного давления, кПа

диапазон относительной влажности окружающей среды, %

от минус 40 до плюс 85;

от 84 до 106,7;

от 30 до 80

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на лицевую панель корректора методом шелкографии и на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Корректор объема газа E-Chart Plus	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Методика поверки МП 2550-0098-2009	1 экз.
Программное обеспечение	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка корректоров объема газа E-Chart Plus проводится по документу МП 2550-0098-2009 «Корректоры объема газа E-Chart Plus. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 14. 08. 2009 г.

Основные средства измерений, применяемые при поверке:

- магазин сопротивлений R4831, сопротивление $(0-10^3)$ Ом, кл.0,02;
- частотомер электронно-счетный ЧЗ-54 с периодом измерений до 10 с, погрешность $\pm 10^{-5}$ %;
- генератор сигналов прецизионный ГЗ-110. Диапазон частот $(0.012-2 \cdot 10^6)$ Гц, погрешность установки частоты $\pm 3 \cdot 10^{-7}$;
- прибор для поверки вольтметров В7-13 (ток от 0 до 20 мА, погрешность $1,5 \cdot 10^{-4} I_k + 100 \cdot 10^{-9}$ А);
- счетчик импульсов Ф5264. Диапазон частот входных сигналов от 10 до 10^6 Гц; погрешность ± 1 имп.

Межповерочный интервал - 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.586.5-2005 «ГСИ. Измерение расхода и количества жидкостей и газов с помощью стандартных сужающих устройств. Часть 2. Диафрагмы. Технические требования».

ГОСТ 30319.2-96 «Газ природный. Методы расчета физических свойств».

ПР 50.2.019-2006 «Количество природного газа. Методика выполнения измерений при помощи турбинных, ротационных счетчиков и вихревых счетчиков».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип корректоров объема газа E-Chart Plus утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в страну и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма: «Dynamic Flow Computers», США.

12603 Southwest Freeway

Suite 320

Stafford, TX, USA, 77477

Телефон: +1 281.565.1118

Факс: +1 281.565.1119

ЗАЯВИТЕЛЬ: ЗАО «ТЕККНОУ», г. Санкт-Петербург.

Адрес: 196066, Россия, г. Санкт-Петербург, Московский пр. 212, а/я 32.

Тел./факс: (812) 324-56-27, 324-56-28, 324-56-29.

Представитель фирмы «Dynamic Flow Computers»

Е.В.Фокина

