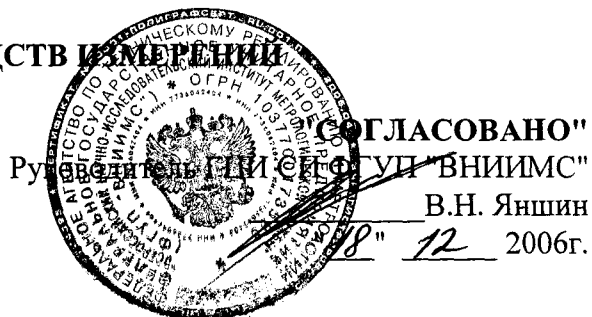


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Корректоры объема газа
электронные ЕС 605

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 33586-06
Взамен № _____

Выпускаются по технической документации фирмы «RMG Messtechnik GmbH», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Корректоры объема газа электронные ЕС 605 (в дальнейшем - корректоры) предназначены для приведения к нормальным условиям объемов газа, измеряемых турбинными или ротационными счетчиками газа при рабочих условиях, а также хранения в памяти измеренных и рассчитанных параметров.

Область применения – предприятия промышленности и коммунального хозяйства, использующие измерительные комплексы для коммерческого учета объема газа.

ОПИСАНИЕ

Счетчик газа измеряет объем проходящего через него газа при рабочих условиях. Корректор производит регистрацию импульсов поступающих со счетчика и приводит объем, измеренный счетчиком, к стандартным условиям по измеренным значениям давления и температуры газа при рабочих условиях.

В состав корректора входят электронные платы, датчик давления, батареи питания, жидкокристаллический дисплей, кнопки управления, последовательный порт, преобразователь температуры Pt 1000 со специальным соединительным кабелем и кабель для приема входных импульсов со счетчика газа.

Принцип действия основан на пересчете измеренного счетчиком газа объема в стандартный объем газа посредством вычисления коэффициента сжимаемости газа в соответствии с ГОСТ 30319.2-96 или задания его значения в виде константы и последующего вычисления фактора сжимаемости с использованием измеренных значений давления, температуры и введенных значений стандартных условий и состава измеряемого газа. Корректоры по желанию потребителя также позволяют вычислять коэффициент сжимаемости газа по следующим методам: AGA-NX19mod, AGA NX-19, GERG-88S, AGA-8-G1 и AGA-8-G2.

Корректоры имеют часовой, дневной и месячный архивы для хранения базы данных зарегистрированных параметров и событий.

Для передачи данных корректоры оснащены интерфейсом RS 232 и RS 485.

Ввод исходных данных осуществляется с помощью специального программного обеспечения, посредством персонального компьютера.

На дисплей выводится следующая информация: объем газа в рабочих условиях, м^3 ; объем газа в стандартных условиях, м^3 ; приведенный расход газа, $\text{м}^3/\text{ч}$; абсолютное давление газа, кПа; температура газа, $^{\circ}\text{C}$; коэффициент сжимаемости; коэффициент коррекции; коды статуса корректора; объемы прошедшего газа при нештатных ситуациях, м^3 ; коэффициент

преобразования сигнала счетчика газа, м³/имп; состав измеряемого газа, дату, время, состояние батареи питания и другая информация.

Корректоры могут использоваться без датчика давления, при этом величина давления задается программным путем в виде постоянного значения.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная частота выходных импульсов от счетчика газа, Гц	4
Коэффициент преобразования сигнала счетчика газа, м ³ /имп	0,01; 0,1; 1; 10; 100
Диапазоны измерения абсолютного давления, МПа	(0,08...0,52), (0,2...1,0), (0,4...2,0), (0,7...3,5), (1,4...7,0)
Диапазон измерения температуры, °С	-25 ... +60
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С	±0,25
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений абсолютного давления, %	±0,25
Пределы относительной погрешности вычисления коэффициента коррекции, %	±0,5
Индикация	8-разрядный 1-строчный жидкокристаллический дисплей
Степень защиты	IP65
Температура окружающего воздуха, °С	-25 ... +60
Температура хранения, °С	-40 ... +85
Электропитание	Литиевая батарея, 3,6 В, 16 Ач.
Срок службы батареи, лет	6
Габаритные размеры, не более, мм	100x120x70
Масса, не более, кг	1,2

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на фирменную табличку корректора и на титульный лист паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обязательная комплектация	Комплектация по заказу
1. Корректор	+	
2. Погружная гильза для преобразователя температуры		+
3. Монтажный комплект для корректора		+
4. Кран трехходовой		+
5. Паспорт	+	
6. Комплект эксплуатационной документации	+	
7. Методика поверки	+	

ПОВЕРКА

Поверку корректора проводят по методике "ГСИ. Корректоры объема газа электронные ЕС 605. Методика поверки", утвержденной ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС" в декабре 2006г.

Основное поверочное оборудование:

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

термостат водяной типа ТВ-4 для воспроизведения температур от 0 до $+95\text{ }^{\circ}\text{C}$, температурный градиент не более $0,2\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{см}$;

криостат типа ГСП-5 для воспроизведения температур в диапазоне от минус 50 до 0°C , температурный градиент не более $0,05\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{см}$;

термометр стеклянный типа ТЛ-16 по ГОСТ2045;

манометры грузопоршневые по ГОСТ 8291;

генератор импульсов типа Г5-6 (Г6-27), с амплитудой (1...10) В, погрешность амплитуды импульсов не более $0,2\text{ мВ}$;

барометр типа М-67, предел измерений (610...900) мм. рт. ст., погрешность не более $\pm 0,05\%$;

Межповерочный интервал – 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 30319.2-96 "Газ природный. Методы расчета физических свойств. Определение коэффициента сжимаемости."

Техническая документация фирмы «RMG Messtechnik GmbH», Германия

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип корректоров объема газа электронных ЕС 605 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации. Выдано разрешение на применение № РРС 00-19757 от 26.02.2006г., Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ - фирма "RMG Messtechnik GmbH". Германия.

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

Телефон " (06033) 897-120

Факс - (06033) 897-130

Зам. начальника отдела ФГУП "ВНИИМС"



Н.Е. Горелова

Ведущий инженер ФГУП "ВНИИМС"



А.А. Гущин

Согласовано:

представитель фирмы

«RMG Messtechnik GmbH»



RMG MESSTECHNIK GMBH
Pintsch-Gerätetechnik

35502 Butzbach, Postfach 2 80

Otto-Hahn-Str. 5

35510 Butzbach

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

