

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ
ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО



Директор

Ивано-Франковского ГЦСМС

И.Петришин

2002 г.

Подлежит публикации
в открытой печати

Корректоры объёма газа

ОКВГ-01

Внесены в Государственный реестр
средств измерительной техники,
допущенных к применению в Украине

Регистрационный № _____

На замену № _____

Выпускаются по техническим условиям ТУ У 73.1-05447504-001-2002.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Корректоры объёма газа ОКВГ-01 (в дальнейшем – корректоры) предназначены для:

- измерения температуры, абсолютного (или избыточного) давления газа и текущего времени;
- преобразование и обработку входных импульсных сигналов типа "сухой контакт", поступающих от счётчиков газа;
- вычисление объёма газа при рабочих условиях;
- вычисление объёма газа, приведенного к условиям согласно ГОСТ 2939-64 (в дальнейшем – стандартных условий).

Корректоры при совместной работе со счётчиками газа применяются для учёта газа, в том числе коммерческого, на газораспределительных пунктах, промышленных объектах, объектах энергетики и предприятиях коммунального хозяйства.

О П И С А Н И Е

Корректор является микропроцессорным устройством, который состоит из модуля со встроенным источником аварийного питания и автономного независимого блока питания.

Модуль корректора исполнен в виде металлического корпуса цилиндрической формы, на передней панели которого размещены индикаторное табло и клавиатура, с помощью которой проводится ввод и вывод необходимой информации. В модуле помещён преобразователь давления. Модуль корректора соединён с выносным термопреобразователем сопротивления бронированным четырёхжильным кабелем, а со счётчиком - двухпроводным кабелем.

Вычислитель корректора в заданном промежутке времени (от 1 до 10 с) производит опрос счётчика, преобразователей давления и температуры и производит вычисление объёма газа и суммирование его за конкретные промежутки времени (интервалы опроса, часы, сутки, месяцы).

Исполнения корректоров отличаются за диапазонами измерений давления и конструктивным исполнением преобразователя температуры.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерений температуры газа от минус 30 до 60 °С.
2. Верхний предел диапазона измерений давления газа (в дальнейшем - P_{\max}) устанавливается в соответствии с заказом и может иметь значение от 0,1 до 10 МПа.
3. Пределы допускаемой абсолютной погрешности корректоров при измерении температуры газа - $\pm 0,2$ °С.
4. Пределы допускаемой приведенной погрешности корректоров при измерении абсолютного или избыточного давления газа, отнесенные к верхнему пределу измерения P_{\max} , в диапазоне измерения давления от 0,25 P_{\max} до P_{\max} - $\pm 0,3$ %.

5. Пределы допускаемой относительной погрешности корректоров при преобразовании входных сигналов от счётчиков газа, преобразователей давления и температуры и вычислении объёма газа, приведенного к стандартным условиям, при условии измерения давления газа в диапазоне от $0,25 P_{\max}$ до P_{\max} и температуры газа от минус 30 до 60 °C - $\pm 0,5 \%$.

6. Пределы допускаемой абсолютной погрешности корректоров при измерении времени - ± 2 с за 24 часа.

7. Корректоры проводят преобразование и обработку входных импульсных сигналов, которые поступают от счётчика, с частотой до 1 Гц и продолжительностью не менее 80 мс.

8. Конструкция корректоров обеспечивает объединение их в сеть с помощью интерфейса RS 485 и внешнюю связь с ПЭВМ с помощью интерфейса RS 232.

9. Корректоры обеспечивают хранение в памяти средних значений температуры, давления, объёмного расхода газа при рабочих условиях, объёмного расхода газа при стандартных условиях (поминутно за 60 последних минут, почасово за последние 45 суток, суточные за последние 93 сутки и месячных за последние 25 месяцев), а также значение объёма газа при рабочих и стандартных условиях за указанные выше интервалы времени.

10. Конструкция корректоров обеспечивает формирование и хранение в памяти не менее 200 извещений о последних отклонениях параметров за допускаемые пределы и про позаштатные ситуации и время их возникновения и прекращения, а также не менее 200 извещений о вмешательстве оператора в их работу.

11. Корректоры имеют уровень взрывозащиты "IExibсIIAT4X" и соответствуют требованиям ГОСТ 22782.0-81, ГОСТ 22782.3-78, ГОСТ 22782.5-78.

12. Максимальная электрическая мощность потребления корректора в процессе измерения параметров не превышает 1,2 Вт, в паузах между измерениями - 1,0 мВт при напряжении питания от 6 до 7,2 В.

13. Корректоры имеют резервный источник питания для сохранения информации на протяжении не менее 240 часов в случае пропадания напряжения основного источника питания.

14. Габаритные размеры модуля корректора не превышают 125 x 176 x 183 мм.

15. Масса корректора не превышает 5 кг.

16. Средняя наработка корректоров на отказ не менее 10 000 ч.

17. Средний срок службы корректоров не менее 10 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят методом печати или фотохимическим методом на маркировочную табличку корректора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки корректора входят:

1. Корректор объёма газа ОКВГ-01 в зависимости от исполнения и заказа - 1 шт.
2. Формуляр - 1 экз.
3. Руководство по эксплуатации (с методикой поверки) - 1 экз.
4. Индивидуальная тара - 1 шт.
5. Кабель интерфейсный RS232"с" - RS232"р" и кабеля АШУ6.640.059 и АШУ6.640.062 (по отдельному заказу).

ПОВЕРКА ИЛИ КАЛИБРОВКА

Поверка корректоров проводится согласно с методикой поверки, изложенной в руководстве по эксплуатации.

Основные средства поверки после ремонта и при эксплуатации:

Манометр грузопоршневой 1-ого разряда; Калибратор давления и температуры универсальный модели 230; Магазин сопротивления Р4831; Генератор импульсов Г5-60; Счётчик импульсов Ф5007; Частотомерхронометр.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ У 73.1-05447504-001-2002 "Корректоры объёма газа ОКВГ-01".

В Ы В О Д Ы

Корректоры объёма газа ОКВГ-01 соответствуют требованиям технических условий ТУ У 73.1-05447504-001-2002.

Изготовитель: ОАО Ивано-Франковский завод "Промприбор",

76000, г.Ивано-Франковск,

ул.Ак.Сахарова, 23.

Факс (03244) 3-22-05

Генеральный директор
ОАО "Промприбор"

П.Дикий