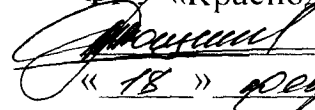


«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ГЦИ СИ

ФГУ «Краснодарский ЦСМ»


 В.И. Дашенко
 « 18 » февраля 2009г.

| | |
|---|--|
| Установки поверки счётчиков газа 551031М, 551031М-01 | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>30963-09</u> Взамен <u>30963-06</u> . |
|---|--|

Выпускаются по ТУ 4213-001-71751075-2005

· НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки для поверки счётчиков газа типов 551031М, 551031М-01 (в дальнейшем – установка) предназначены для поверки счётчиков газа, типоразмеров G1,6; G2,5; G4; G6; G10; G16; G25, в поверочных лабораториях и на предприятиях-изготовителях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия установки основан на постоянстве расхода воздуха, проходящего через критические микросопла при создании во входящем в состав установки ресивере давления величиной от минус 0,5 до 0,9 кгс/см².

Установка представляет собой конструкцию, состоящую из последовательно соединённых измерительного участка, позволяющего подключать до 6 поверяемых счётчиков газа, комплекта эталонных критических микросопел (11 шт. в установке типа 551031М и 14 шт. в установке типа 551031М-01) и ресивера. В состав измерительного участка входят датчики давления, выдающие информацию о перепадах давления в поверяемых счётчиках, давлении в вакуумной камере, и атмосферном давлении, а также датчики температуры, установленные на выходе из счётчиков, перед входом в сопла и в помещении (для контроля температуры окружающего воздуха). Датчики температуры и давления совместно с персональным компьютером и установленным на нем программным обеспечением образуют каналы измерения температуры и давления соответственно. Установки могут комплектоваться наборами критических микросопел, имеющими разные погрешности воспроизведения расхода воздуха (0,25 или 0,33 %).

Через поверяемые газовые счётчики пропускается фиксированный объём воздуха, определяемый расчетным путем исходя из параметров критических микросопел и задаваемого установкой времени пропускания. Измеренный поверяемыми счётчиками объём воздуха сравнивается с объемом, полученным расчетным путем. Съём информации со счётчиков осуществляется визуально. Расчет объема воздуха и погрешности поверяемых счётчиков - автоматически.

Установка типа 551031М-01 отличается диапазоном воспроизводимых расходов

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

| | | |
|--|----------------------|---|
| - диапазон воспроизводимых расходов, м ³ /ч | | |
| | установка 551031М | от 0,016 до 16; |
| | установка 551031М-01 | от 0,016 до 40; |
| - номинальные значения воспроизводимых расходов | | определяются комплектом эталонных микросопел; |
| - пределы допускаемой основной относительной погрешности установки, при комплектовании микросоплами с погрешностью воспроизведения расхода 0,25 %, %, не более | | ±0,3; |
| - пределы допускаемой основной относительной погрешности установки, при комплектовании микросоплами с погрешностью воспроизведения расхода 0,33 %, %, не более | | ±0,5; |
| - предел допускаемой абсолютной погрешности задания временного интервала в диапазоне от 100 до 1200, с | | ±0,05; |
| - предел допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры воздуха в диапазоне рабочих температур, °С | | ±0,5; |
| - предел допускаемой абсолютной погрешности измерения перепада давления в счетчиках в диапазоне от 0 до 600, Па | | ±20; |
| - предел допускаемой абсолютной погрешности измерения атмосферного давления, Па | | ±130; |
| - предел допускаемой абсолютной погрешности измерения давления в ресивере, Па | | ±1000; |
| - предел допускаемой абсолютной погрешности измерения давления при проверке герметичности в диапазоне от 0 до 5000, Па | | ±500; |
| - максимальное количество одновременно поверяемых счётчиков, шт. | | 6; |
| - рабочая среда | | воздух; |
| - время непрерывной работы, час, не менее | | 8; |
| - напряжение питания, В | | 220 ±10% ; 380 ±10%; |
| - частота напряжения питания, Гц | | 50±1; |
| - потребляемая мощность, кВт, не более | | 2,7; |
| - диапазон рабочих температур, °С | | от +15 до +25; |
| - относительная влажность окружающего воздуха, % | | 30÷80; |
| - масса, кг, не более | | 450; |
| - габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более | | 1700 x 730 x 2150; |
| - средний срок службы, лет, не менее | | 10; |
| - средняя наработка на отказ, час, не менее | | 1000. |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шильдик установки и на титульном листе эксплуатационной документации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки установки входят:

1. Установка 551031М, (551031М-01)1экз.
2. Паспорт 551031М-00.00.000 ПС, (551031М.01.00.000 ПС)1экз.
3. Компакт-диск с программным обеспечением1экз.
4. Кабель USB AB1экз.
5. Насос вакуумный R5 0060E.....1экз. *
6. Сборочный комплект с набором кабелей и труб1экз. *
7. Ноутбук 1экз. *
8. Принтер1экз. *
9. Стол компьютерный.....1экз. *
- 10.Кресло офисное.....1экз. *
11. Методика поверки 1экз

* - Варианты поставки согласуются с Заказчиком

ПОВЕРКА

Поверка установок производится в соответствии с методикой поверки «Установки поверки счётчиков газа типов 551031М, 551031М-01. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «Краснодарский ЦСМ» в феврале 2009 г.

Основные средства поверки:

- термометр ртутный, пределы измерений 0-50 °С, цена деления 0,1°С ГОСТ 13646-68;
- гигрометр психрометрический ВИГ-2, ТУ 25-11.1645-84;
- барометр-анероид метеорологический БАММ-1, ТУ 25-11.1513-79, цена деления не более 50 Па;
- секундомер электронный с таймерным выходом СТЦ-2М ТУ 4282-006-35481912-2002 диапазон измерений от 0,01 до 9999,99 с, цена деления в диапазоне 0,01 с;
- измеритель давления цифровой ИДЦ-1М 0,2; 0,5; 0,10 кПа; 0,20; 0,100; 0,160 кПа, погрешность 0,2 %.

Поверка критических микросопел производится во ФГУП «ВНИИР», с использованием государственного первичного эталона единицы расхода газа ГЭТ 118-79 по методике поверки МЛ СИКТ 407.369.010 ПМ-2.

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50818-95 «Счётчики газа объёмные диафрагменные. Общие технические требования и методы испытаний»

ГОСТ 8.324-2002 «Счетчики газа». Методика поверки

ГОСТ 8.143 – 75 «Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений объемного расхода газа в диапазоне $1 \times 10^{-6} - 1 \times 10^2 \text{ м}^3/\text{с}$ »

ТУ 4213-001-71751075-2005 «Установки для поверки счётчиков газа типов 551031М, 551031М-01»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Установки поверки счётчиков газа типов 551031М, 551031М-01» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «ЗИП-Магнитоника»
350072, г. Краснодар, ул. Московская,5
Тел/факс (861) 274-26-27

Директор
ООО «ЗИП-Магнитоника»



Шехмаматьев Р.Г.