

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС"



В.Н. Яншин

07 2006г.

Установки для поверки счетчиков газа
QF40

Внесены в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный № 16418-06
Взамен № 16418-01

Выпускаются по технической документации фирмы "Elster-Instromet GmbH", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки для поверки счетчиков газа QF40 (далее установки) предназначены для поверки счетчиков газа объемных диафрагменных.

Основная область применения - поверочные лаборатории метрологических служб предприятий и организаций.

ОПИСАНИЕ

Установка состоит из следующих основных частей:

- измерительной части, состоящей из сменного набора эталонных сопел, датчиков давления и температуры, сосуда с выравнивающими решетками, запорной арматуры;
- испытательных участков для монтажа поверяемых счетчиков;
- дифференциальных манометров для измерения потерь давления на каждом поверяемом счетчике;
- первичных преобразователей давления и температуры;
- запорной и регулирующей аппаратуры;
- датчиков съема сигналов с поверяемых счетчиков;
- системы электропитания и управления установкой;
- компьютера;
- интерфейса, обеспечивающего связь компьютера с остальными элементами установки;
- рамы-стола, предназначенной для монтажа составных частей.

Программное обеспечение имеет защиту от несанкционированного доступа в виде паролей.

Работа установки происходит следующим образом. Воздух из внешней сети подается в установку и пройдя через воздушный инжектор, создает разряжение в трубопроводе за эталонными соплами. В результате этого воздух из кондиционируемого помещения лаборатории поступает во входной трубопровод установки проходит через поверяемые счетчики и эталонные сопла.

По измеренным значениям давления, температуры прошедшего воздуха и времени цикла измерений, компьютер рассчитывает значение эталонного объема воздуха прошедшего за цикл измерений при заданном расходе и сравнивает его с показаниями поверяемых счетчиков и рассчитывает их погрешности.

Результаты испытаний заносятся в память компьютера и выводятся на печать в виде протокола поверки.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типоразмеры поверяемых счетчиков	G1,6; G2,5 G4; G6; G10; G16; G25
Пределы допускаемой относительной погрешности, %	±0,3
Диапазоны воспроизводимых расходов, м ³ /ч	0,016 ... 40
Рабочий диапазон температуры измеряемой среды, °С	15 .. 25
Электропитание: - напряжение переменного тока, В - частота, Гц	380 и 220 (+10% - 15%) 50±1
Потребляемая мощность, кВт·А	5,2
Габаритные размеры, мм	1900x500x1300
Масса, кг	560

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на фирменную табличку и титульный лист эксплуатационной документации

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входит установка QF40, комплект ЗИП, эксплуатационная документация, методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка установки производится по документу "ГСИ. Установки для поверки счетчиков газа QF40. Методика поверки" утвержденная ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС" в июле 2006 г.

Основное поверочное оборудование:

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

Термометр стеклянный типа ТЛ-16 по ГОСТ 2045.

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

Магазин сопротивлений Р4831, класс точности 0,02/2·10⁻⁶, сопротивление до 111111,1 Ом.

Генератор импульсов типа Г6-27, диапазон 10÷10⁻⁹ с, амплитуда 1÷10 В, погрешность амплитуды импульсов не более 0,2 мВ.

Счетчик импульсов Ф5264.

Барометр типа М67, пределы измерений 610÷900 мм рт.ст., погрешность ±0,8 мм рт.ст.

Психрометр ВИТ-1, пределы измерений 20...95%.

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Elster-Instromet GmbH", Германия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установок для поверки счетчиков газа QF40 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель:

"Elster-Instromet GmbH"

Адрес: Postfach 28 09

49018 Osnabruck

Strothweg 1

49504 Lotte (Buren), Germany

Директор по СНГ фирмы
"Elster-Instromet GmbH", Германия.

Elster-Instromet GmbH
Steinem Straße 19-21
55252 Mainz-Kastel, Germany
Gen Markert