

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМС

А.И.Асташенков

2001 г.

Установки для поверки счетчиков газа  
Q10M и Q40M

Внесены в Государственный  
реестр средств измерений  
Регистрационный № 16418-01  
Взамен № 16418-97

Выпускаются по технической документации фирмы "Elster Handel GmbH", Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки для поверки счетчиков газа Q10M и Q40M (далее- установки) предназначены для поверки счетчиков газа объемных диафрагменных.

Установки применяются на заводах-изготовителях для проведения первичной поверки счетчиков газа при выпуске из производства и после ремонта, а также в органах государственной метрологической службы для проведения периодической поверки счетчиков газа находящихся в эксплуатации.

### ОПИСАНИЕ

Установка состоит из следующих основных частей:

- измерительной части, состоящей из сменного набора эталонных сопел, датчиков давления и температуры, сосуда с выравнивающими решетками, запорной аппаратуры;
- 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 стендом;
- компьютера;
- интерфейса обеспечивающего связь компьютера с остальными элементами стенда;
- рамы-стола предназначенной для монтажа составных частей.

Программное обеспечение имеет защиту от несанкционированного доступа в виде паролей.

Воздух из внешней сети подается в установку. Проходя через воздушный инжектор, воздух создает разрежение в трубопроводе за эталонными соплами. В результате этого воздух из помещения начинает поступать во входной трубопровод установки и проходит через поверяемые счетчики и эталонные сопла.

Измеряя давление температуру и время прохождения воздуха, компьютер рассчитывает значение эталонного объема, сравнивает его с показаниями поверяемых приборов и рассчитывает погрешность

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

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Q10M	Q40M
Пределы допускаемой относительной погрешности, %	±0,3	±0,3
Диапазоны измеряемых расходов, м <sup>3</sup> /ч	0,016...10	0,1...40
Диапазон температуры измеряемой среды, °С	15...25	15...25
Максимальное рабочее давление, кПа	101,6	101,6
Максимальное количество одновременно поверяемых счетчиков, шт	6	3
Типы поверяемых счетчиков	G1,6; G2,5; G4; G6; G10	G10; G16; G25
Электропитание:		
- напряжение переменного тока, В	220	380/220
- потребляемая мощность, кВА	1,5	3,5
Габариты, мм	1900x500x1300	1900x500x1300
Масса, кг	500	560

### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплектность поставки установок в соответствии с технической документацией фирмы.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на техническую документацию.

## ПОВЕРКА

Поверка установок производится по методике, утвержденной ВНИИМС.

Межповерочный интервал - 2 года.

### ОСНОВНОЕ ПОВЕРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Поверочные установки, погрешность не более 0,12 %.

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 до 1МПа, погрешность  $\pm 0,06\%$ .

Магазин сопротивлений Р4831, класс точности  $0,02/2 \cdot 10^{-6}$ , сопротивление до 111111,1 Ом.

Генератор импульсов типа Г6-27, диапазон  $10 \cdot 10^{-9}$  с, амплитуда 1...10 В, погрешность амплитуды импульсов не более 0,2 мВ.

Счетчик импульсов Ф5007.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Elster Handel GmbH", Германия.

Международные рекомендации МОЗМ МР №6 и №31, ГОСТ Р 50818.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установки для поверки счетчиков газа Q10M и Q40M соответствуют требованиям технической документации фирмы "Elster Handel GmbH", Германия.


**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** Фирма "Elster Handel GmbH", Германия

Адрес: Steinernstrasse 19-21, D-55252, Mainz- Kastel, Germany

Телефон: +49(0)61-34/605-0

Факс: +49(0)061-34/605-390

Начальник отдела ВНИИМС



Б.М. Беляев