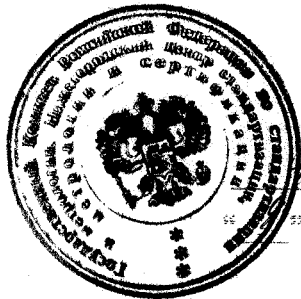


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра средств измерений



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора

Нижегородского ЦСМ

Смет Т.П. Спиридонова

10

1999 г

Установки поверочные расходомерные для счетчиков газа УПСГ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>14431-00</u> Взамен № <u>14431-95</u>
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ4213-002-07513518-94 (ИГФН.441549.003 ТУ).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки поверочные расходомерные для счетчиков газа УПСГ (далее - установки) предназначены для поверки, калибровки и градуировки на воздухе коммерческих и общепромышленных счетчиков газа с диаметром условного прохода от 50 до 200 мм, погрешностью не менее $\pm 1,0\%$ и диапазоном расходов от 1 до 2500 м³/ч.

Установки могут применяться в поверочных и калибровочных лабораториях (в том числе в органах Госстандарта), на заводах изготовителях счетчиков газа, а также в ремонтных организациях.

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды установки соответствуют исполнению УХЛ категории 4.2 ГОСТ 15150-69 при температуре окружающего воздуха (20 \pm 5) °С.

ОПИСАНИЕ

1. Принцип действия установки основан на измерении объема воздуха, прошедшего через поверяемый счетчик газа и образцовое сопло Витонинского за фиксированное время, и сравнении показаний счетчика газа с объемом, измеренным соплом и пересчитанным на давление и температуру счетчика газа.

2. Описание конструкции

Установки состоят из двух частей - агрегатной и аппаратной, которые расположены в двух смежных помещениях.

Агрегатная часть установок состоит из вентилятора, ресивера с системой водоохлаждения воздуха, преобразователя частоты напряжения питания вентилятора и силового шкафа. К ресиверу подводится трубопровод для системы водоохлаждения. Органы управления системой водоохлаждения выводятся в аппаратную часть.

В аппаратной части расположены участок измерений, стол оператора с контрольно-измерительной аппаратурой и индикатор системы водяного охлаждения.

Измерительный участок состоит из входного и выходного трубопроводов, между которыми устанавливается поверяемый счетчик газа, и сопла Витошинского. Эти части установки располагаются на верстаке. Каждому типоразмеру счетчика соответствует свой входной и выходной трубопроводы. Сопла Витошинского устанавливаются в расширитель. Каждому установленному расходу соответствует свое сопло.

В состав контрольно-измерительной аппаратуры входят:

- преобразователь давления ИПДЦ, преобразователь давления типа 2Сапфир", термопреобразователь типа ТСП и цифровой вольтметр, предназначенные для преобразования барометрического давления, избыточного давления перед счетчиком газа, перепада давления на счетчике газа, давления перед соплом и температуры в выходной токовый сигнал, который преобразуется в напряжение и подается в блок коммутации и связи;

- ЭВМ, предназначенная для обработки информации, полученной после цикла измерений на поверяемом расходе, и выдачи текущих значений контролируемых параметров и погрешности поверяемого счетчика.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Установки воспроизводят расходы воздуха от 1 до 2500 м³/ч.
2. Установки работают при температуре окружающего воздуха (20±5) °С, относительной влажности не более 80 % и атмосферном давлении от 84,0 до 106,7 кПа (от 645 до 795 мм рт.ст.).
3. Установки работают при температуре контролируемой среды (воздуха) (20±5) °С.
4. Установки позволяют производить поверку счетчиков газа с Ду от 50 до 200 мм.
5. Избыточное давление перед соплом (4000 \pm_{-500}^{+1000}) Па.
6. Предел допускаемой относительной погрешности установок при измерении объема воздуха ±0,35 %.
7. Электропитание установок осуществляется от сети переменного тока частотой (50±1) Гц напряжением (220 \pm_{-33}^{+22}) В и (380±38) В.
8. Мощность, потребляемая установкой, не более 19 кВт.
9. Максимальный расход воды в системе охлаждения - 2,5 м³/ч. Температура охлаждающей воды не более 17 °С.
10. Время поверки счетчика газа на одном расходе не более 200 с.
11. Габаритные размеры:
 - агрегатной части - не более 4000х1300х1600 мм;
 - измерительного участка - не более 4750х900х1800 мм;
 - стола оператора - не более 1950х800х1600 мм.

- агрегатной части - не более 4000х1300х1600 мм;
- измерительного участка - не более 4750х900х1800 мм;
- стола оператора - не более 1950х800х1600 мм.

12. Масса:

- всей установки - не более 3 000 кг;
- вентилятора - не более 380 кг.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шильдике установки фотохимическим способом, на титульных листах паспорта и технического описания - типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Установка УПСГ	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Инструкция по монтажу и прикатке	1 шт.
Паспорт на установку	1 шт.
Паспорт на сопло Витошинского	1 шт.
Свидетельство о поверке	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка установок производится в соответствии с документом ЛГФИ.441549.003 МИ "Установка поверочная расходомерная для счетчиков газа УПСГ.Методика поверки". Утвержденная 5.10.99 г. Нижегородским ЦСМ.

Основные средства поверки: установка УПСГ, сопла Витошинского.

Межповерочный интервал установок - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ


Технические условия ТУ4213-002-07513518-99 (ЛГФИ.441549.003 ТУ).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установки поверочные расходомерные для счетчиков газа УПСГ соответствуют требованиям ТУ4213-002-07513518-99 (ЛГФИ.441549.003 ТУ).

Изготовитель: ОАО "Арзамасский приборостроительный завод",
Россия, 607220, г. Арзамас Нижегородской обл.,
ул.50 лет ВЛКСМ, дом 8

ФАКС: (831-47) 4-46-68

Управляющий производством  А. В. Сеуткин