



СОВАНО

УКОВОИТЕЛЬ ГЦИ СИ –

УЧ ВНИИР

В.П.Иванов

2003 г.

Установки поверочные газовые УПГ

Внесены в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № 26638-04

Выпускаются по технической документации (УПГ.00.00.000)

ОАО ИПФ "Сибнефтеавтоматика", партия в количестве 15 шт. под №№ 1...15.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка поверочная газовая УПГ (далее – установка) предназначена для испытания, градуировки, поверки, калибровки расходомеров и счетчиков газа с пределами относительной погрешности $\pm 0,5\%$ и более, в диапазоне расходов от 2,5 до 800 или 1600 м³/ч, в зависимости от исполнения установки.

Установка размещается в сухих, отапливаемых помещениях и эксплуатируется при температуре окружающего воздуха от плюс 15 до плюс 30 °С и относительной влажности от 30 до 80 %.

Измеряемая (рабочая) среда – атмосферный воздух при температуре от плюс 15 до плюс 30 °С и относительной влажности от 30 до 80 %.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия установки основан на измерении расхода (объема) воздуха, воспроизводимого с помощью критических сопел.

Расход (объем) воздуха, воспроизводимый с помощью сопел, принимается в качестве действительного при сравнении с результатами измерений поверяемого расходомера (счетчика).

Установка состоит из испытательной магистрали (линии), включающей в себя прямолинейные участки, место для установки поверяемого прибора, пневматическое зажимное устройство, блока эталонных критических сопел, генератора расхода, частотомера, таймера, пульта управления.

Испытательная магистраль имеет сменные участки трубопроводов от 25 до 150 мм.

В качестве генератора расхода используется шестеренчатый компрессор типа 22В.Ф-63/1,5 и 32В.Ф-23/1,5 в режиме вакуум-насоса.

Конструкторской документацией предусмотрены две модификации: УПГ-800, УПГ-1600.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Обозначение исполнения	
	УПГ-800	УПГ-1600
1. Поверочная среда	Атмосферный воздух при температуре от плюс 15 до плюс 30°C и относительной влажности от 30 до 80 %	
2. Диапазон воспроизводимых и измеряемых расходов, м ³ /ч	от 2,5 до 800	от 2,5 до 1600
3. Условный диаметр поверяемых приборов, мм	от 25 до 150	от 25 до 150
4. Предел основной относительной погрешности измерения расхода (объема), %	±0,33	±0,33
5. Габаритные размеры, мм, не более:		
– генератора расхода	560×1560×1500	
– испытательной линии	460×4705×800	
– блока эталонных сопел	610×3200×1600	
– пульта управления	400×200×300	

Параметры	Обозначение исполнения	
	УПГ-800	УПГ-1600
6. Масса составных частей установки, кг, не более		
– генератора расхода	700	700
– испытательной линии	560	560
– блока эталонных сопел	450	450
– пульта управления	15	15
7. Электрическое питание установки	от сети переменного 3 ^x фазного тока номинальным напряжением 380В и частотой 50 Гц	
8. Питание пневмосистемы	от сети сжатого воздуха, давлением от 0,3 до 0,8 МПа	
9. Потребляемая мощность установки, кВА, не более	15	30
10. Количество одновременно поверяемых приборов, шт.	1	1
11. Средняя наработка на отказ, ч	10000	10000
12. Средний срок службы, лет	12	12

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки установки входят:

- испытательная линия 1 шт.;
- блок эталонных сопел 1 шт.;
- компрессор шестеренчатый 22В.Ф-63/1,5см
или 32В.Ф-23/1,5см (по требованию заказчика) 1 компл.,
- пульт управления 1 шт.;
- частотомер электронный 1 шт.;
- таймер (секундомер) 1 шт.;
- руководство по эксплуатации 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка установки производится в соответствии с методикой поверки в составе Руководства по эксплуатации УПГ.00.00.000 РЭ, согласованной ГЦИ СИ ФГУП ВНИИР в 2003 г. Межповерочный интервал – 2 года.

Основные средства поверки:

- барометр анероидный М67 ТУ 25-041797-75, диапазон измерений от 81 до 108 кПа, погрешность $\pm 0,106$ кПа,
- психрометр аспирационный М-34 Л82.344.001 ТУ, диапазон измерений относительной влажности от 10 до 100%, температура от минус 30 до плюс 50°C, цена деления 0,2°C,
- термометр лабораторный ГОСТ 28498-90, диапазон от 0 до 100°C, Кл.точности 1, цена деления 0,1°C.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. МИ 1538-86. ГСИ. Расход газа массовый. Методика выполнения измерений критическими расходомерами.
2. Установка поверочная газовая УПГ. Конструкторская документация УПГ.00.00.000.
3. Установка поверочная газовая. Руководство по эксплуатации УПГ.00.00.000РЭ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установки поверочной газовой УПГ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при вводе в эксплуатацию и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ОАО
Изготовитель: Инженерно-производственная фирма «Сибнефтеавтоматика»
625014, г.Тюмень, ул.Новаторов,12 тел. 21-07-50, факс 21-3-39.

Генеральный директор
ОАО ИПФ «Сибнефтеавтоматика»



Г.С.Абрамов