

Описание типа средства измерения

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора ВНИИР
по научной работе,
Начальник ГПСИ ВНИИР



2000 г.

Установка поверки счетчиков газа ЭП99-2.000	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20587-00</u> Взамен № _____
--	--

Выпущена в соответствии с технической документацией ЭП99-2.000 в единственном экземпляре.

Назначение и область применения

Установка поверки счетчиков газа предназначена для поверки промышленных счетчиков газа типа СГ, РГ и ТГС

Установка размещается в сухих и отапливаемых помещениях и эксплуатируется при температуре окружающего воздуха от плюс 15 до плюс 25°С.

Описание

Принцип действия установки основан на измерении расхода (объема) воздуха, воспроизводимого с помощью критического сопла (в дальнейшем - сопла).

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

Установка состоит из измерительной магистрали для установки поверяемых счетчиков газа, эжекторной установки, пульта управления эжекторной установкой и приборной стойки.

Измерительная магистраль для поверки счетчиков газа состоит из трубопровода внутренним диаметром 0,270 м и длиной 2,0 м, на входной части которого устанавливаются поверяемые счетчики газа, а на выходной - сопло.

Установка оснащена комплектом прямых участков трубопроводов для турбинных счетчиков газа и комплектом переходников - для ротационных.

Эжекторная установка состоит из вакууммируемого ресивера цилиндрической формы, имеющего на входной части быстрозажимающее устройство для закрепления сопел и три эжектора на выходе, поддерживающих вакуум при различном газоприходе. Вакуумный насос, входящий в состав установки, предназначен для проверки герметичности измерительной магистрали установки.

Пульт управления эжекторами позволяет управлять работой эжекторов, изменяя подачу и давление воздуха на эжекторах, включать и выключать вакуумный насос или один из эжекторов.

Приборная стойка предназначена для установки и подключения приборов, регистрирующих число импульсов счетчиков газа, время поверки, температуру поверочной среды и окружающего воздуха.

Основные технические характеристики:

Поверочная среда	воздух
Атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7
Температура окружающего воздуха и поверочной среды, °С	20±5
Изменение температуры окружающего воздуха, не более, °С/ч	1
Относительная влажность окружающего воздуха, %	от 30 до 80
Диапазон воспроизводимых расходов, м ³ /ч	от 2 до 1600
Диаметр условного прохода поверяемых счетчиков газа, не более, мм	250
Число значений номинальных расходов при поверке счетчиков	24
Количество одновременно поверяемых счетчиков	1

Поверяемые значения диапазона расхода устанавливаются дискретно из входящего в состав установки набора критических сопел	
Пределы допускаемой основной относительной погрешности установки, не более, %	$\pm 0,33$
Величина абсолютного давления за критическим соплом, не более, МПа	0,08
Напряжение питания, В	220 \pm 4,4
	380 \pm 7,6
	27 \pm 0,54
Частота питания, Гц	50 \pm 1
Потребляемая мощность, не более, кВт	2,0
Давление технологического воздуха на входе в пульт ЭП99-2.500, МПа	от 5,0 до 20,0
Масса установки (без станины), не более, кг	450
Габаритные размеры установки (без учета длин прямых участков трубопроводов), не более, мм	7500x1500x1000
Средний срок службы, не менее, лет	10

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на цилиндрический корпус измерительной магистрали установки с лицевой стороны краской, а также типографским способом на титульные листы руководства по эксплуатации ЭП99-2.000РЭ и паспорта ЭП99-2.000ПС.

Комплектность

В состав установки входят: измерительная магистраль для поверки счетчиков газа ЭП99-2.000, пульт управления ЭП99.2.500, прибор Ф206-1/4 (термометр электронно-цифровой) с термометром сопротивления ТСП 6097, секундомер электронный СТЦ-1, счетчик программный реверсивный Д5007, насос вакуумный НБР-5ДМ, комплект технической документации.

Поверка

Поверка установки поверки счетчиков газа ЭП99-2.000 производится в соответствии с документом «Рекомендация ГСИ. Установка поверки счетчиков газа ЭП99-2.000. Методика поверки ЭП99-2.000ПМ1», утвержденная ВНИИР 14.09.2000 г.

Межповерочный интервал - 2 года.

Основные средства поверки:

- барометр анероидный М67 ТУ 25-04 1797 75, диапазон измерений 81...108 кПа, погрешность измерения $\pm 0,106$ кПа
- психрометр аспирационный М-34 Л82.344.001 ТУ, диапазон измерений относительной влажности 10...100%, температура от -31°C до $+51^{\circ}\text{C}$, ° цена деления $0,2^{\circ}\text{C}$
- термометр ртутный, цена деления $0,1^{\circ}\text{C}$

Нормативные и технические документы

Установка поверки счетчиков газа ЭП99-2.000. Техническая документация.

Заключение

Установка поверки счетчиков газа ЭП99-2.000 соответствует требованиям нормативных и технических документов.

Изготовитель: Теплотехническая станция ГПО «Воткинский завод»,

адрес: 427430, УР, г. Воткинский завод, ул. Кирова, 2

тел/факс: 6-54-30

Директор Теплотехнической
станции ГПО «Воткинский завод»



Р. Ф. Кузин