

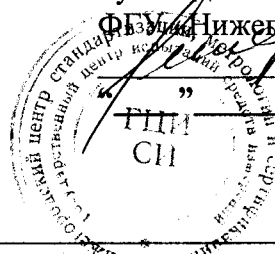
СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

ФГУ «Нижегородский ЦСМ»

И.И. Решетник

2006 г.



**Установки поверочные расходомерные
для поверки бытовых
счетчиков газа УПСГ-10**

**Внесены в Государственный реестр
средств измерений**

Регистрационный № 34121-04

Изготовлены по технической документации ФГУ «Нижегородский ЦСМ»

Заводские номера 03, 04

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки поверочные расходомерные для поверки бытовых счетчиков газа УПСГ-10 (далее - установка) предназначены для проведения поверки счетчиков газа с относительной погрешностью не менее $\pm 1,5\%$.

Область применения – метрологическое обеспечение счетчиков газа бытовых.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия установки основан на сопоставлении показаний поверяемого счетчика с эталонными значениями расхода, задаваемого критическими микросоплами.

Конструктивно установка представляет собой два коллектора, между которыми установлены 10 микросопел, подключенных параллельно в гребенку. Каждое микросопло подключается в измерительный тракт с помощью шарового крана. Микросопла установлены так, чтобы рабочие отверстия были направлены навстречу потоку. При критическом перепаде давления на микросопле и постоянной температуре, микросопло создает постоянный расход.

К нижнему коллектору подсоединяется вакуумный насос. К верхнему коллектору подсоединяется поверяемый счетчик. В состав установки входят вакуумметр и тягонапорметр. Вакуумметр предназначен для измерений разрежения перед микросоплами, создаваемого вакуумным насосом. Тягонапормер измеряет потери давления на поверяемом счетчике.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон воспроизводимых расходов, м ³ /ч	от 0,00252 до 14,887
Поверочная среда	атмосферный воздух
Температура поверочной среды, °С	от 15 до 30
Пределы допускаемой относительной погрешности установки, %	$\pm 0,5$
Электрическое питание установки, В	$380^{+38}_{-57} / 220^{+22}_{-33}$

Частота напряжения питания, Гц	50±1
Потребляемая мощность, кВт, не более	2,0
Количество критических микросопел, задающих поверочный расход, шт.	10
Количество одновременно поверяемых средств измерений, шт.	1
Тип поверяемых счетчиков газа	G1,6; G2,5; G4; G6
Условия эксплуатации:	
температура окружающей среды, °С	от 15 до 30
атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7
относительная влажность окружающей среды, %	от 30 до 80
Габаритные размеры, мм,	1530x670x1370
Масса, кг	150
Средний срок службы, лет, не менее	10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульные листы руководства по эксплуатации в соответствии с ПР 50.2.009-94.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность установки приведена в таблице 1

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Кол., шт	Примечание
1. Установка поверочная расходомерная для поверки бытовых счетчиков газа в том числе:	УПСГ-10	1	
основной блок установки		1	
вакуумметр	ЭКВ-1У	1	
набор критических сопел		10	
тягонапоромер	ТНМ	1	
термопреобразователи сопротивления	КТСПР-001	2	
тепловычислитель	ТВ-1М	1	
вакуумный насос	ВН-20	1	
рукава гофрированные для подключения счетчиков		2	
переходники для стыковки рукавов с резьбой 3/4", 1", 1 1/2"		3	
шланг отводящий вакуум-насоса		1	
2. Установка поверочная расходомерная для поверки бытовых счетчиков газа УПСГ-10	РЭ	1	
Руководство по эксплуатации.			
3. Комплект эксплуатационной документации на составные части установки		1 КОМПЛ.	

ПОВЕРКА

Установка подлежит поверке в соответствии с документом: «ГСИ. Установка поверочная расходомерная для поверки бытовых счетчиков газа УПСГ-10 Методика поверки», утвержденным руководителем ГЦИ СИ ФГУ «Нижегородский ЦСМ» в декабре 2006г., являющимся приложением 1 к руководству по эксплуатации.

Перечень оборудования необходимого, для поверки:

эталонный вакуумметр ВО, диапазон измерения $[(-1) - 0]$ кгс/см², класс точности 0,15;
омметр цифровой Щ306-1, диапазон измерения от 0 до 1000 кОм, погрешность $\pm 0,02$ %;
мегаомметр М4100/4, ТУ 25.04-2331-78, верхний предел – 1,0 кВ, погрешность не более $\pm 1,5$ %;
установка пробойная ИИ-6М, диапазон измерения (0-3,9)кВ, ПГ 10% КНИ 5%;
барометр-анероид М67 ТУ2504-1797-75, диапазон измерения от 79990 Па до 105320 Па с погрешностью ± 160 Па;
гигрометр психрометрический ВИТ-2 ТУ 25-11.1645-84, диапазон измерения: относительной влажности от 20% до 90 %, температуры от 15°С до 40°С;
термометр ГОСТ 28498-90, диапазон измерения от 0°С до + 50°С; ЦД 0,1°С
секундомер ТУ 25-07.1894.003-90, класс точности 2.
Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия.
ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
Техническая документация ФГУ “Нижегородский ЦСМ”.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Установки поверочные расходомерные для поверки бытовых счетчиков газа УПСГ-10» с зав. №№03, 04 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при вводе в эксплуатацию и в эксплуатации.

Изготовитель: ФГУ “Нижегородский ЦСМ”
603950, г.Н.Новгород, ул.Республиканская, 1
Тел./факс: 18-57-48

Зам. директора ФГУ
“Нижегородский ЦСМ”



Т.П. Спиридонова