

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ –
директор ФГУП ВНИИР



В.П. Иванов

2004 г.

<p>Установка для поверки счетчиков газа бытовых УПСГ-10</p>	<p>Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>28992-05</u> Взамен № _____</p>
---	--

Изготовлена по технической документации ФГУ "Нижегородский ЦСМ", г.Н.Новгород. Заводской номер № 2.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

Область применения – метрологическое обеспечение счетчиков газа бытовых.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия установки основан на измерении интервала времени прохождения определенного объема воздуха последовательно через поверяемый счетчик газа и соответствующее микросопло, что позволяет провести поверку счетчика газа методом сличения его показаний с объемом газа задаваемым установкой.

Установка выполнена в виде моноблока и включает в себя генератор расхода, ресивер, систему трубопровода, приборы для измерения атмосферного давления и перепада давления, температуры и влажности воздуха, времени работы, величины вакуума. В качестве первичных преобразователей расхода используются критические микросопла.

При работе установки воздух проходит последовательно через поверяемый счетчик, набор критических микросопел, систему трубопроводов, ресивер, генератор расхода и выбрасывается в атмосферу. На основании начальных и конечных показаний поверяемых счетчиков, а также коэффициентов преобразования критических микросопел оператор проводит расчет значений погрешностей поверяемых счетчиков газа с выдачей свидетельства о поверке и протокола поверки или извещения о непригодности.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон воспроизводимых расходов, м ³ /ч	от 0,016 до 10
Поверочная среда	атмосферный воздух
Температура поверочной среды, °С	от плюс 15 до плюс 30
Пределы допускаемой относительной погрешности установки, %	± 0,5
Электрическое питание установки, В	380 ⁺³⁸ ₋₅₇ /220 ⁺²² ₋₃₃
Частота напряжения питания, Гц	50±1
Потребляемая мощность, Вт, не более	1000
Количество одновременно поверяемых средств измерений, шт.	1
Количество критических микросопел, задающих поверочный расход, шт.	10
Тип поверяемых счетчиков газа	G1,6; G2,5; G4; G6
Условия эксплуатации:	
температура окружающей среды, °С	от плюс 15 до плюс 30
атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7
относительная влажность окружающей среды, %	от 30 до 80
Габаритные размеры, мм, не более	1500 x 820x 1200
Масса, кг, не более	300
Средний срок службы, лет, не менее	10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку способом, принятым на предприятии - изготовителе и на титульные листы руководства по эксплуатации и паспорта типографским способом в соответствии с ПР 50.2.009-94.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность установки приведена в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Кол., шт	Примечание
1. Установка для поверки счетчиков газа бытовых УПСГ-10, в том числе:	1	
1.1. основной блок установки	1	
1.2. рукава гофрированные для подключения счетчиков	2	
1.3. переходники для стыковки рукавов с резьбой ¼", ½", 1", 1 ½"	3	
1.4. шланг отводящий вакуум-насоса	1	
2. Установка для поверки счетчиков газа бытовых УПСГ-10. Руководство по эксплуатации.	1	
3. Установка для поверки счетчиков газа бытовых УПСГ-10. Паспорт	1	
4. Инструкция. ГСИ. Установка для поверки счетчиков газа бытовых УПСГ-10. Методика поверки.	1	
5. Свидетельство о поверке микросопел.	1	
6. Комплект эксплуатационной документации на составные части установки	1 компл.	

ПОВЕРКА

Средства измерений, входящие в состав установки, должны быть поверены в соответствии с их нормативными документами на поверку и с межповерочными интервалами, указанными в этих нормативных документах.

Установка для поверки счетчиков газа бытовых УПСГ-10 подлежит поверке в соответствии с документом: “Инструкция. ГСИ. Установка для поверки счетчиков газа бытовых УПСГ-10. Методика поверки”, согласованным ГЦИ СИ ВНИИР в ноябре 2004 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

секундомер ТУ 25-07.1894.003-90, класс точности 2;

термометр ГОСТ 28498-90, диапазон измерения от 0 до + 100 °С, пределы погрешности $\pm 0,3$ °С, цена деления 0,1 °С;

барометр-анероид М67 ТУ2504-1797-75, диапазон измерения от 79990 до 105320 Па, пределы погрешности ± 160 Па;

гигрометр психрометрический ВИТ-2 ТУ 25-11.1645-84, диапазон измерения: относительной влажности от 20 до 90 %, температуры от 15 до 40 °С.

НОРМАТИВНЫЕ 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 “Установка для поверки счетчиков газа бытовых УПСГ-10” утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при вводе в эксплуатацию и при эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ФГУ “Нижегородский ЦСМ”
603950, г. Н.Новгород
ул. Республиканская, д.1
Тел.: (8.312) 35-82-34
Факс: (8.312) 35-67-48

Директор ФГУ
“Нижегородский ЦСМ”



А.Г. Свешников