

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ЕЦИ СИ

Заместитель директора

ФГУ «Татарстанский центр стандартизации, метрологии и сертификации»

Аблатыпов Г.М.

« \_\_\_\_\_ » 2010 г.

Установка для поверки бытовых счетчиков газа и расходомеров УП ГСБР-6	Внесена в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный номер <u>44521-10</u>
---	--

Изготовлена по технической документации ООО «Измеритель», зав. № 01.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка предназначена для поверки счетчиков газа бытовых (в дальнейшем – ГСБ) и расходомеров газа БМПС-Г (в дальнейшем – БМПС) в автоматизированном режиме и выдачи документации.

Установка УП ГСБР-6 предназначена для поверки бытовых счетчиков газа или расходомеров газа с верхним пределом измерения до 16 м<sup>3</sup>/ч в ООО «Комплексные системы» г. Зеленоград.

### ОПИСАНИЕ

Установка УП ГСБР-6 выполнена в виде 2-х блоков: пульта оператора и блока подключения расходомеров. Пульт оператора включает в себя генератор расхода, ресивер, систему трубопроводов, приборы для измерения атмосферного давления, температуры и влажности воздуха, времени, перепада давления, величины вакуума. В качестве первичных преобразователей расхода используются критические микросопла. Блок подключения расходомеров включает в себя линии подключения БМПС, коллектор с электромагнитными клапанами для отбора перепада давлений на каждом БМПС в линии и передачи значений перепада давлений в измеритель пульта оператора. В состав установки входит ПЭВМ, на мониторе которой отображается процесс поверки, а также принтер, обеспечивающий распечатку результатов поверки.

При работе установки воздух проходит последовательно через поверяемые счетчики или расходомеры, набор критических микросопел, систему трубопроводов, ресивер, генератор расхода и выбрасывается в атмосферу. На основании начальных и конечных показаний поверяемых счетчиков или расходомеров, а также коэффициентов преобразования критических микросопел, ПЭВМ проводит расчет величин погрешности поверяемых изделий с выдачей протокола поверки, свидетельства о поверке или извещения о непригодности по запросу оператора.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1	Типоразмеры поверяемых ГСБ и БМПС	G4; G6
2	Количество одновременно поверяемых ГСБ или БМПС, шт.	от 1 до 6
3	Предел основной допускаемой погрешности установки, %, не более	$\pm 0,5$
4	Предел основной допускаемой относительной погрешности поверяемых ГСБ и БМПС, %, не менее	$\pm 1,5$
5	Рабочая среда	Воздух из помещения
6	Температура рабочей среды, °С	от +15 до +30
7	Атмосферное давление рабочей среды, мм рт. ст.	от 730 до 780
8	Относительная влажность рабочей среды, %	от 30 до 80
9	Верхний предел воспроизводимого расхода рабочей среды, м <sup>3</sup> /ч	16,0
10	Габаритные размеры пульта управления без учета размеров оргтехники, мм, не более блока подключения расходомеров, мм, не более	2000x1000x1600 5000x750x800
11	Масса УП ГСБР-6, кг, не более	300,0
12	Потребляемая мощность, кВт, не более	3,0

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА.

Знак утверждения типа наносится на первые листы паспорта и руководства по эксплуатации.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ.

Технические средства		
1	Пульт оператора УП ГСБР-6	1 компл.
2	Рукав гофрированный для подключения ГСБ к УП ГСБР-6	1 шт.
3	Заглушка к ГСБ (резьба 1 1/4")	1 шт.
4	Заглушка рукава по п.2	1 шт.
5	Кабель питания	1 шт.
6	Кабель заземления	1 шт.
7	Шланг отводящий вакуум-насоса	1 шт.
8	Блок подключения расходомеров БМПС-Г	1 компл.
9	Измеритель влажности и температуры ИВТМ-7М	1 шт.
10	Датчик давления Метран-55-Вн-ДА	1 шт.
11	Измеритель температуры и влажности электронный ИВТМ-7М	1 шт.
12	ЗИП к вакуум-насосу	1 компл.
13	Комплект ПЭВМ (системный блок, принтер, монитор, клавиатура, «мышь», коврик), источник бесперебойного питания (ИБП)	1 компл.
Техническая и эксплуатационная документация		
15	Комплект ЭД на УП ГСБР-6, в том числе:	
	Паспорт	1 экз.

	Руководство по эксплуатации	1 экз.
16	Комплект метрологической документации на УП ГСБР-6, в том числе:	
	свидетельство о первичной поверке комплекта МСК;	1 экз.
	методика поверки установки УП ГСБР-6;	1 экз.
	акт испытаний Установки с целью утверждения типа единичного образца, утвержденный ФГУ «Татарстанским ЦСМ	1 экз.
	нотариально заверенная копия Свидетельства об утверждении типа средства измерения на установку УП ГСБР-6;	1 экз.
	свидетельство о первичной поверке установки УП ГСБР-6, выданное ФГУП ВНИИР, г. Казань.	1 экз.
17	Комплект ЭД на основные изделия, входящие в состав УП ГСБР-6, в т.ч. на:	
	датчик давления Метран-55-Вн-ДА	1 компл.
	вакуумметр	1 экз.
	клапан	10 экз.
	вакуум-насос	1 экз.
	измеритель температуры и влажности	1 экз.
	комплект ПЭВМ	1 компл.
	блок питания	1 компл.
18	Комплект программного обеспечения (ПО), лицензионный продукт WINDOWS XP	1 компл.

## ПОВЕРКА

Установка УП ГСБР-6 подлежит поверке в соответствии с документом: «Рекомендация. ГСИ. Установка для поверки бытовых счетчиков газа расходомеров УП ГСБР-6. Методика поверки», утверждена ГЦИ СИ ФГУ «Татарстанский центр стандартизации, метрологии и сертификации», июнь 2010 г.

При проведении поверки применяются следующие средства измерений:

1. Государственный первичный эталон ГЭТ 118-2006 диапазон расхода газа от  $10 \div 100$  м<sup>3</sup>/ч с пределом допускаемой относительной погрешности  $\pm 0,15$  % (установлен во ФГУП ВНИИР).

2. Счетчики газа бытовые мод. S1 кл. G4; G6 фирмы Sacofigas в количестве от 2 до 6 шт. или счетчики другой фирмы с аналогичными характеристиками (вспомогательные средства измерений).

Межповерочный интервал - 2 года.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.324-2002. Счетчики газа. Методы и средства поверки.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установки для поверки бытовых счетчиков газа и расходомеров УП ГСБР-6 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ООО «ИЗМЕРИТЕЛЬ»  
420061, Казань, Петра Алексева, д. 7А, (843) 279 46 12 (13)

Директор



А.М.Ширяк