

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор

" РОСТЕСТ - МОСКВА "

Мигачев Б.С. Мигачев

" 24 " апреля 1996 г.



Установка поверочная расходоизмерительная универсальная УПРИУ 1600 РВ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>I5356-96</u> Взамен № _____
---	--

Выпускается в соответствии с ТЗ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка поверочная расходоизмерительная универсальная с диапазоном расхода воздуха от 4 до 1600 м³/ч предназначена для поверки и калибровки на воздухе коммерческих общепромышленных ротационных счетчиков типа РГ и РС с D_y от 50 до 200 мм; турбинных счетчиков-расходомеров типа ТТС, СТ и ТУРГАЗ и вихревых счетчиков типа СВГ с D_y от 80 до 200 мм и погрешностью измерения не менее 1%.

Установка предназначена для применения в межрайонных трестах газового хозяйства, территориальных органах Госстандарта, и на предприятиях, занимающихся выпуском и ремонтно-восстановительными работами счетчиков и расходомеров газа.

О П И С А Н И Е

Принцип действия установки основан на измерении расхода и объема воздуха методом "площадь-скорость", реализуемым с помощью набора эталонных сопел, профиль проточной части которых рассчитан по формуле Витшинского. Специфика работы этих сопел состоит в том, что течение газа в пристеночном пограничном слое внутренней полости сопла является ламинарным, что обеспечивает минимальное потребление энергии по сравнению с критическими соплами.

При последовательном прохождении воздуха через поверяемый газосчетчик или расходомер и эталонное сопло производится сравнение показаний поверяемого прибора с действительным значением расхода сопла пересчитанным с учетом газодинамического состояния воздуха в зоне поверяемого прибора. Установка представляет собой блочную конструкцию, состоящую из:

- устройства задания и поддержания расхода воздуха;
- двух испытательных участков, один из которых предназначен для газосчетчиков, устанавливаемых в вертикальном положении, например, ротационных типа РС, РГ и др.; а второй - для газосчетчиков и расходомеров, устанавливаемых в горизонтальном положении, например, турбинных типа ТТС, СГ, ТУРГАЗ, вихревых типа СВГ и др.;
- буферной измерительной емкости с фильтром низкочастотных и акустических колебаний и набором эталонных сопел;
- базового пневматического контура, оснащенного устройствами подключения всех функциональных блоков установки.

Особенность конструкции установки состоит в том, что наличие общего базового пневматического контура позволяет подключать испытательные участки к устройству задания и поддержания расхода и к буферной измерительной емкости как раздельно, так и последовательно вместе, что обеспечивает универсальность ее применения.

Использование в установке ламинарных сопел обеспечивает минимальное потребление энергии по сравнению с критическими соплами.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения, м ³ /ч	4...1600
Относительная погрешность, %	± 0,33
Погрешность задания расхода, %	± 0,4
Погрешность поддержания расхода за время одного измерения, %	± 0,3
Диапазон температуры рабочей среды, °С	20 ± 5

Диапазон перепада давления на соплах, кПа (мм рт.ст.)	0,7...2,4 (70...240)
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 при влажности 80% и температуре (20±5)°С	УХЛ4
Электропитание от сети переменного тока: напряжение, В	220 +22/-33 и 380 ± 38
частота, Гц	50±1
Потребляемая мощность, кВА, не более	7
Габаритные размеры, мм:	
-испытательный участок для поверки ротаци- онных счетчиков	600x1200 1700
-испытательный участок для поверки турбин- ных и вихревых счетчиков-расходомеров	370x400 1600
-стола оператора	700x700 1200
Масса, кг	1300
Средний срок службы установки не менее 8 лет	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шильдике установки фотохими-
ческим способом, на титульном листе технического описания- типографским
способом. Шильдик крепится на обечайке измерительной емкости.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Вентилятор радиальный ВР6-13-6.3	1шт.
2. Устройство задания и поддержания расхода	1шт.
3. Набор из эталонных сопел Витошинского	14 штук
4. Устройство поворотное гидравлическое с сильфонным компенсатором длины	1шт.
5. Стол монтажный для ротационных счетчиков типа РГ и РС	1шт.
6. Утилизатор пыли	1шт.
7. Утилизатор масла	1шт.
8. Соединительные трубопроводы	1 комплект
9. Измерительные участки для турбинных счетчиков типа ТГС и СТ	1 комплект

- | | |
|---|-----------|
| 10. Емкость буферная измерительная с фильтрами высокочастотных и низкочастотных колебаний | 1 шт. |
| 11. ТО и ПС | по 1 экз. |
| 12. Методика поверки | 1 экз. |

ПОВЕРКА

Поверка установки осуществляется в соответствии с Инструкцией "ГСИ. Установка поверочная расходоизмерительная универсальная УПРИУ-1600РВ. Методика поверки", разработанной и согласованной "Ростест-Москва" Межповерочный интервал 2 года.

Перечень основного оборудования:

- эталонная расходоизмерительная установка колокольного типа с погрешностью измерения объема воздуха $\pm 0,1\%$ и расхода $0,15\%$
- прибор двухкоординатный измерительный ДИП-1, с погрешностью $(1+0,01L)$ мкм

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

"Универсальная поверочная расходоизмерительная установка на расход газа до $1600 \text{ м}^3/\text{ч}$ с погрешностью измерения расхода $\pm 0,33 \text{ ТЗ}$ ", "Установка поверочная расходоизмерительная универсальная УПРИУ-1600 РВ" ЮРАЖ.407 369.001.ТО.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установка поверочная расходоизмерительная универсальная **УПРИУ-1600РВ** соответствует требованиям ТЗ.

Изготовитель - Коломенский межрайонный трест газового хозяйства
г. Коломна Московской обл.

Адрес: 140411, г. Коломна, Моск. обл., пр. Кирова, 9

Начальник отдела 610
Ростест-Москва



Брон М.Е.