

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,
заместитель директора по метрологии
и техническим вопросам
ФГУ «Воронежский ЦСМ»


В.Т. Лепёхин
12 августа 2008 г.

УСТАНОВКА ДЛЯ ПОВЕРКИ СЧЕТЧИКОВ ГАЗА М0306В	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>39182-08</u>
--	--

Изготовлена по технической документации ОАО «Электроприбор», Россия.
Заводской номер 27

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка для поверки счетчиков газа М0306В (далее – установка) предназначена для поверки и градуировки счетчиков газа, в том числе и счетчиков газа с термодатчиком, с диапазонами расходов от 0,016 до 6 м³/ч.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия установки основан на сравнении объемов воздуха, воспроизводимых с помощью эталонных критических сопел, с объемами воздуха, отсчитанными счетчиками газа за один и тот же интервал времени.

Установка состоит из измерительного участка для установки поверяемых счетчиков газа; программно-аппаратного комплекса и вакуумных насосов.

– эталонные критические сопла, поверяемые по методикам поверки «Микросопла критические эталонные в диапазоне от 0,01 до 1 м³/ч. Методика поверки» и «Микросопла критические эталонные в диапазоне от 0,1 до 16 м³/ч. Методика поверки», утвержденным 14.06.2003 г. ВНИИР;

– мановакуумметры двухтрубные МВ 2500 (ТУ 92-891.026-91, Г.р. №1846-93) и мановакуумметр двухтрубный МВ 6000 (ТУ 92-891.026-91, Г.р. №1846-93) для измерения перепадов давления на поверяемых счетчиках газа;

– мановакуумметр двухтрубный МВ 6000 (ТУ 92-891.026-91, Г.р. №1846-93) для измерения давления на входе сопел;

– вакуумметр ДВ 2005 Сг (ГОСТ 2405-88, ТУ 311-0225591 006-2001, Г.р. № 4041-93) для контроля давления на выходе сопел;

– гигрометр психрометрический ВИТ-1 (ГОСТ 28498-90, ТУ 25-11.1645-84, Г.р. № 364-83) для измерения температуры и относительной влажности воздуха на входе сопел;

- компьютер IBM PC;
- программное обеспечение.

Воздух в установку поступает из окружающей среды. Поверяемые счетчики газа соединены последовательно друг с другом и соплами, связывающими верхний и нижний коллекторы. Верхний коллектор соединен с вакуумной камерой, в которой вакуумными насосами создается давление от минус 55 до минус 80 кПа, что обеспечивает постоянный расход воздуха через сопла.

Съем информации осуществляется:

- импульсными датчиками, установленными на поверяемые счетчики. Сигнал с импульсных датчиков поступает в компьютер, где с учетом вводимых оператором условий поверки, градуировочного коэффициента сопла, перепадов давлений на счетчиках газа производится расчет погрешностей;
- путем визуального считывания показаний счетчиков с последующим их вводом в компьютер посредством клавиатуры.

Результаты поверки заносятся в память компьютера и выводятся на печать в виде протоколов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон расхода, воспроизводимый установкой, м ³ /ч	0,016 - 6,0
Пределы допускаемой относительной погрешности установки, % <ul style="list-style-type: none"> • в диапазоне расхода от 0,016 до 0,16 м³/ч • в диапазоне расхода св. 0,16 до 6,0 м³/ч 	± 1,0 ± 0,5
Рабочая среда	Воздух
Рабочее давление (вакуумметрическое), кПа	0-2
Условия эксплуатации установки: <ul style="list-style-type: none"> • температура окружающего воздуха, °С • атмосферное давление, кПа • относительная влажность, % 	17- 23 86,0-106,7 30-80
Электропитание: <ul style="list-style-type: none"> • напряжение питающей сети, В • частота, Гц 	342-418 49..51
Потребляемая мощность, кВт, не более	3
Количество одновременно поверяемых счетчиков газа, шт	1 .. 5
Габаритные размеры мм, не более	1500x700x1800
Масса, кг, не более	450
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	500
Средний срок службы, лет	5

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шильдик установки методом наклейки; на титульные листы эксплуатационной документации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Установка для поверки счетчиков газа М0306В	1 шт.
Паспорт М0306В.00.000 ПС	1 экз.
Методика поверки «Установка для поверки счетчиков газа М0306В.» М0306В.00.000 МП	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверку установки для поверки счетчиков газа М0306В осуществляют в соответствии с документом по поверке «Установка для поверки счетчиков газа М0306В. М0306В.00.000 МП», согласованным с ГЦИ СИ ФГУ «Воронежский ЦСМ» в августе 2008 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- частотомер ЧЗ-54, пределы измерений интервалов времени от 10^{-6} до 10^4 с, ПГ $\pm 1 \cdot 10^{-5}$ при дискретности счета 1 мс и длительности интервала не менее 100 с;
- преобразователь импульсов КИУ95218;
- старт-стопное устройство (моноимпульсный датчик);
- психрометр ВИТ-1, пределы измерения влажности от 20 до 90 %; ПГ ± 6 %, пределы измерения температуры от 0 до 25 °С; ПГ $\pm 0,2$ °С;
- барометр БАММ-1, пределы измерений от 80 до 106 кПа, ПГ ± 200 Па.

Межповерочный интервал 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

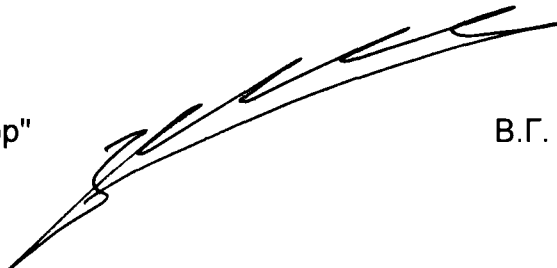
ГОСТ Р 50818-95. Счетчики газа объемные диафрагменные (п.8.2.5.1 в части требований к испытательной аппаратуре, оборудованию, средствам измерений);
Техническая документация предприятия-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установки для поверки счетчиков газа М0306В утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ОАО "Электроприбор",
Адрес: 394006, Воронеж, ул. 20 лет Октября, 59
тел. (4732) 77-98-81
факс (4732) 71-57-03

Генеральный директор ОАО "Электроприбор"



В.Г. Булатов