

СОГЛАСОВАНО

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

03 июня 2008 г.

В.Т. Лелёхин



УСТАНОВКА ДЛЯ ПОВЕРКИ СЧЕТЧИКОВ ГАЗА М0306	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>28742-05</u>
---	--

Изготовлена по технической документации ОАО «Электроприбор», Россия.
Заводской номер 26

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка для поверки счетчиков газа М0306 (далее – установка) предназначена для поверки счетчиков газа с диапазонами расходов от 0,016 до 6 м³/ч, конструкция которых позволяет использовать импульсные датчики для съема информации с отсчетного устройства.

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.

В состав программно-аппаратного комплекса входят:

- эталонные критические сопла, поверяемые по методике 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», утвержденные 14.06.2003 г. ВНИИР;
- мановакуумметры двухтрубные МВ 2500 (ТУ 92-891.026-91, Г.р. №1846-93) для измерения перепадов давления на поверяемых счетчиках газа (5 шт.) и 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.

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 (вакууметрическое), 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	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 М0306	1 шт.
Паспорт М0306.00.000 ПС	1 экз.
Методика поверки «Установки для поверки счетчиков газа М0306.» М0306.00.000 МП	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверку установки для поверки счетчиков газа М0306 осуществляют в соответствии с документом по поверке «Установки для поверки счетчиков газа. М0306.00.000 МП», согласованным с ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва и ГЦИ СИ ФГУ «Воронежский ЦСМ» в декабре 2004 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;
- 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);

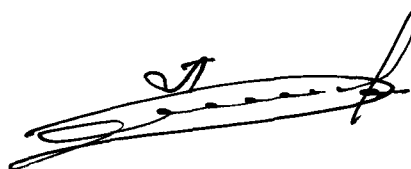
Техническая документация предприятия-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установки для поверки счетчиков газа М0306 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