

**Описание типа установки компьютеризированной для определения и контроля
метрологических характеристик бытовых счетчиков газа “Темпо-3”
для Государственного реестра средств измерительной техники**

СОГЛОСОВАНО

Генеральный директор

ГП "Ивано-Франковскстандартметрология"

И.С. Петришин

2008 г.



Подлежит публикации в открытой печати

УСТАНОВКА КОМПЬЮТЕРИЗИРОВАННАЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ МЕТРОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК БЫТОВЫХ СЧЕТЧИКОВ ГАЗА “ТЕМПО-3”	Внесена в Государственный реестр средств измерительной техники Регистрационный № <u>У 1983-08</u> На замену № У 1983-05
---	--

Выпускается по ТУ У 33.2-13648866-008-2004

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка компьютеризованная для определения и контроля метрологических характеристик бытовых счетчиков газа “Темпо-3” (далее – установка) предназначена для передачи размера единицы объема газа от государственного первичного эталона к бытовым счетчикам газа мембранного и роторного типов.

Установка применяется для контроля метрологических характеристик бытовых счетчиков газа мембранного и роторного типов при их испытаниях, метрологической аттестации, поверке, калибровке, входного контроля и т.п. (далее – проверка счетчиков).

ОПИСАНИЕ

Принцип работы установки состоит в непосредственном сличении результатов измерений проверяемых счетчиков с результатами измерений установки.

Установка обеспечивает возможность групповой проверки бытовых счетчиков газа мембранного типа типоразмеров G1,6...G10 (до 10 штук одновременно) и автоматизированной проверки бытовых счетчиков газа роторного типа типоразмеров

G1,6...G10 (далее – счетчики). Одновременно можно проверять от 1 до 10 мембранных счетчиков типоразмеров G1,6, G2,5, G4 и G6. Мембранные счетчики типоразмеров G1,6, G2,5, G4 и G6 с номинальным диаметром патрубков менее G1 (одного дюйма) рекомендуется одновременно проверять от 1 до 7 штук. Мембранные счетчики типоразмера G10 рекомендуется одновременно проверять от 1 до 3 штук. По согласованию с заказчиком может быть предусмотрена возможность одновременной проверки большего количества мембранных счетчиков. Бытовые счетчики газа роторного типа в автоматизированном режиме проверяют индивидуально или до 5 штук одновременно – в зависимости от исполнения установки.

Условные обозначения исполнений установки, принцип действия, типоразмеры и максимальное количество одновременно проверяемых счетчиков, значения минимального ($q_{v \min}$) и максимального ($q_{v \max}$) объемного расхода, в пределах которых нормированы предельно допускаемые значения основной относительной погрешности при аттестованных номинальных значениях объемного расхода, указаны в табл. 1.

Таблица 1 – Исполнения установки

Условное обозначение (исполнение) установки	Принцип действия проверяемых счетчиков	Типоразмеры счетчиков	Количество одновременно проверяемых счетчиков, шт.	Объемный расход, м ³ /ч	
				$q_{v \min}$	$q_{v \max}$
“Темпо-3” М	мембранные	G1,6	10	0,016	16,0
		G2,5	10		
		G4	10		
		G6	10		
		G10	3		
“Темпо-3” Р	роторные	G1,6	5	0,016	16,0
		G2,5	5		
		G4	5		
		G6	5		
		G10	3		
“Темпо-3” МР	мембранные	G1,6	10	0,016	16,0
		G2,5	10		
		G4	10		
		G6	10		
		G10	3		
	роторные	G1,6	1		
		G2,5	1		
		G4	1		
		G6	1		
		G10	1		

Установка обеспечивает возможность измерения объемного расхода при определении (проверке) порога чувствительности счетчиков.

Установка позволяет определять значения относительной погрешности проверяемых счетчиков при заданных значениях объемного расхода.

Установка дает возможность регулировать объемный расход, наблюдая его среднее значение по индикатору расхода на экране монитора персональной электронно-вычислительной машины (далее – ПЭВМ).

Программа проверки, выполняемая на ПЭВМ в соответствии с требованиями нормативных документов на проверку бытовых счетчиков газа, проводит обработку результатов измерения объема, температуры и давления и отражает на экране монитора ПЭВМ значения погрешности каждого проверяемого счетчика при заданном значении объемного расхода.

Результаты измерений могут быть распечатаны принтером.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики установки указаны в табл. 2.

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристик	Значения характеристик
1 Диапазон объемного расхода, в котором нормированы предельно допускаемые значения основной относительной погрешности при аттестованных номинальных значениях объемного расхода, м ³ /ч	0,016...16,0
2 Пределы допускаемой основной относительной погрешности при аттестованных значениях объемного расхода, %	± 0,3; ± 0,4 або ± 0,5
3 Номинальные параметры питания ПЭВМ и воздуходувок: – напряжение, В – частота, Гц	220 50
4 Потребляемая мощность, кВА, не более:	5

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на информационной табличке, прикрепленной к стенду проверки счетчиков, на титульном листе паспорта и на титульном листе руководства по эксплуатации установки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки установки определяется эксплуатационной документацией и договором на поставку установки.

В состав установки входят:

- | | |
|---|------------|
| – установка (исполнение согласно заказа) | – 1 шт.; |
| – паспорт | – 1 шт.; |
| – руководство по эксплуатации | – 1 шт.; |
| – методика поверки (по отдельному заказу) | – 1 шт.; |
| – комплект монтажных частей | – 1 компл. |

ПОВЕРКА ИЛИ КАЛИБРОВКА

Установка подлежит поверке по методике поверки МПУ 168/03-2004 “Метрология. Установки поверочные с рабочими эталонами объема газа”, разработанной и утвержденной ГП „Ивано-Франковскстандартметрология”.

Рабочие эталоны, необходимые для проведения поверки установки при выпуске из производства, после ремонта и при эксплуатации:

1 Рабочий эталон объема газа колокольного типа с допускаемыми пределами основной относительной погрешности не более $\pm 0,15$ %.

2 Эталоны передачи объема газа с допускаемыми пределами основной относительной погрешности не более $\pm 0,3$ %.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1 ДСТУ 3383:2007 „Метрология. Государственная поверочная схема для средств измерений объема и объемного расхода газа”.

2 Технические условия ТУ У 33.2-13648866-008-2004 „Установка компьютеризированная для определения и контроля метрологических характеристик бытовых счетчиков газа “Темпо-3”.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установка соответствует техническим условиям ТУ У 33.2-13648866-008-2004 „Установка компьютеризированная для определения и контроля метрологических характеристик бытовых счетчиков газа “Темпо-3”.

Изготовитель: инженерно-внедренческая фирма „Темпо”, г. Ивано-Франковск, Украина.

Директор
инженерно-внедренческой
фирмы „Темпо”



М. В. Руденко

