

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

03 2004г.

Комплекс измерительно-вычислительный для поверки счётчиков газа ИВК - УПСГ

Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 26691-04

Изготовлен по технической документации ООО "ПРУВЕР", Россия.
Зав. № 01 и 02.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплекс измерительно-вычислительный для поверки счётчиков газа ИВК-УПСГ (в дальнейшем - комплекс) предназначен для автоматизации измерений, вычислений, регистрации параметров рабочей среды, а также показаний поверяемых счётчиков газа на поверочных установках с набором критических сопел.

Область применения- установки для поверки счетчиков газа.

ОПИСАНИЕ

Комплекс выполнен в стационарном исполнении.

Принцип работы комплекса заключается в измерении, регистрации и сравнении результатов измерений контрольных объёмов воздуха, воспроизводимых установкой на нормированных значениях поверочных расходов, эталонными средствами - критическими соплами и поверяемым рабочим средством - счётчиком газа.

Действительные значения расходов и контрольных объёмов воздуха воспроизводимых установкой определяют по результатам многократных измерений комплексом параметров воздуха с помощью преобразователей давле-

ний, температуры и влажности воздуха в течение заданного интервала времени и дальнейшей их обработкой по заданному алгоритму компьютером.

В состав комплекса входят:

- преобразователи давления измерительные Зонд-10 (Г.р. №15020-95): один – абсолютного и два – избыточного давления;
- преобразователь измерительный температуры и влажности ИПТВ-056 (Г.р. №16447-03);
- устройство сопряжения преобразователей параметров рабочей среды и счетчика газа с компьютером;
- измеритель-регулятор температуры и влажности ИРТВ-5215 для индикации параметров;
- компьютер с набором программ для работы комплекса;
- комплект электрических кабелей для соединения устройств, входящих в ИВК-УПСГ, и подключения к счетчику газа.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений абсолютного давления, кПа (кГс/см ²)	0...100 (0...1)
Диапазоны измерений избыточного давления, кПа	от 0 до - 2,5; от 0 до - 100
Диапазон измерений температуры, °С	от 0 до 50
Диапазон измерений влажности, %	от 0 до 100
Интервал времени измерений, с	от 0,1 до 3000
Количество измеряемых импульсов, имп	от 1 до 60000
Погрешность измерений числа импульсов, имп	± 1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений интервалов времени, с	± 0,001
Пределы приведенной погрешности измерений давлений, %	± 0,25
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С	± 0,2
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений влажности, %	± 3
Пределы приведенной погрешности измерений аналоговых сигналов, %	±0,15
Количество измерительных каналов, шт:	
- аналоговых (I _{вх} =4...20 мА)	8
- импульсных (A=0...12 В, F=0,1...1000 Гц)	8
Параметры окружающей среды:	
- температура, °С	10...30
- атмосферное давление, кПа	84,0...106,7
- относительная влажность воздуха, %	30...80
Габаритные размеры, мм, не более	1200x1000x1500
Масса комплекса, кг, не более	100
Электропитание - сеть переменного тока:	
напряжение, В	220 ⁺²² ₋₃₃
частота, Гц	50 ±1

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель устройства сопряжения и титульный лист паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Комплекс ИВК-УПСГ.
- Руководство по эксплуатации.
- Паспорт.
- Методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка комплекса проводится в соответствии с методикой "ГСИ. Комплекс измерительный вычислительный для поверки счётчиков газа ИВК-УПСГ. Методика поверки". ПРУВ 155.00.000 ПМ, утверждённой ВНИИМС в марте 2004 г.

Основное поверочное оборудование:

- генератор импульсов Г5-54, ТУ 3.264.029. Диапазон частот 0,01-100кГц;
- частотомер ЧЗ-54, ТО ЕЯ2.721.039. Диапазон измерений импульсных сигналов от 0,1Гц до 1МГц;
- ампервольтметр Р386. Диапазон измерений 0,1-10В. Погрешность $\pm 0,05\%$.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.324-2002 ГСИ. Счетчики газа. Методика поверки
Техническая документация ООО "ПРУВЕР".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип комплексов измерительно-вычислительных для поверки счётчиков газа ИВК-УПСГ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО "ПРУВЕР", Россия.

Адрес: Россия, 129626, г. Москва, Новоалексеевская ул., 16.

Телефон/факс: (095) 287-29-54. Телефон: (095) 974-03-31.

E-mail: pruver@online.ru

Директор ООО "ПРУВЕР"



С.Т. Тараненко