



Установка поверочная газодинамическая УПГ-10	Внесена в государственный реестр средств измерений Регистрационный № 20024-00
---	--

Изготовлена по технической документации ИРВС.2101.0000.00

Назначение и область применения

Установка поверочная газодинамическая УПГ-10 (далее установка) предназначена для градуировки и поверки промышленных преобразователей расхода (ПР), расходомеров – счетчиков воздуха, природного газа по ГОСТ 5542 и других неагрессивных горючих и инертных газов в диапазоне расходов от 1 до 5000 м³/ч.

Установка применяется на предприятии ООО НПП "ИРВИС"

Описание

Установка состоит из следующих составных частей:

- устройство создания и регулирования расхода воздуха;
- блок измерительный;
- измерительные магистрали;
- вакуумметр ВПЧ-УУ2*, класс точности 0,4, установленный на расходной емкости и служащий для контроля перепада давления между расходной и измерительной емкостями;
- манометр чашечный типа ЦАГИ*, служащий для измерения перепада давления между измерительной емкостью и расчетным сечением;
- преобразователь температуры КВАРЦ-ИТ-1КП*, диапазон измерения - 50–200°C, цена деления 0,1°C, установленный на измерительной емкости и служащий для измерения температуры воздуха в трактах установки.

Примечание: *указанные средства измерений, входящие в комплект установки, могут в случае выхода из строя заменены на аналогичные средства измерений с техническими характеристиками не хуже, чем у указанных выше. При этом средства измерений должны быть и иметь действующие свидетельства о поверке.

1.1.1. Устройство создания и регулирования расхода воздуха содержит:

- турбокомпрессор воздушный ТВ-80-1,6 (далее - компрессор), работающий на всасывание;

- соединительную магистраль, связывающую блок образцовых средств измерения установки с всасывающим патрубком компрессора или другого устройства, создающего необходимую расходно-напорную характеристику (далее – компрессора). Магистраль снабжена регулируемым затвором.

12.1.2. Блок измерительный включает:

- расходная и измерительная емкости;
- набор эталонных преобразователей расхода (ЭПР);
- посадочные места в количестве 49 шт. для установки ЭПР, снабженные съёмными заглушками;

В качестве ЭПР используют набор из эталонных критических сопел.

В состав измерительных магистралей входят прямые предвключенные и поствключенные участки, снабженные штуцерами для установки датчиков параметров воздушного потока. Количество измерительных магистралей для монтажа поверяемых ПР и расходомеров – 5. Диаметры условного прохода трубопроводов (далее – Ду) измерительных магистралей составляют 50; 80; 100; 150 и 200 мм. Входящие в комплект установки измерительные магистрали состоят из прямых участков: до расходомера (предвключенный участок) – не менее 25Ду; после расходомера (поствключенный участок) – не менее 5Ду. Допускается использовать и другие варианты измерительных магистралей для обеспечения поверки ПР и расходомеров различного типа. В процессе поверки используется одна измерительная магистраль. Не участвующие в работе измерительные магистрали перекрываются. Для этих целей служат специальные заглушки

Для создания расхода воздуха через установку используется турбокомпрессор воздушный ТВ-80-1,6, второй турбокомпрессор является резервным.

Основные технические характеристики

Рабочая среда	воздух
Диапазон воспроизводимых расходов, м ³ /ч	от 1 до 5000
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объемного расхода воздуха, не более %,	±0,3
Расход устанавливается дискретно путем комбинации набора сопел.	
Время непрерывной работы, ч	без ограничения
Потребляемая мощность, кВт, не более	160
Диапазон температур рабочей среды, и окружающего воздуха град. С,	от 10 до 30
Относительная влажность воздуха, %, не более	80
Атмосферное давление, кПа	84÷106,7
Напряжение питающей сети переменного тока, В	220 и 380 ^{+10%} _{-15%}
Частота питающей сети, Гц	50±1
Масса, без учета воздухоудовки, кг, не более	500
Габаритные размеры, без учета воздухоудовки, мм, не более	2000×2000×2000
Назначенный ресурс	25 лет

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят:

- на титульный лист руководства по эксплуатации установки ИРВС.2101.0000.00РЭ - типографским способом;
- на табличку установки типографским способом согласно чертежа:

Комплектность

1. Установка поверочная газодинамическая УПГ-10 зав.№ 01.
2. Руководство по эксплуатации ИРВС.2101.0000.00РЭ.
3. Комплект эксплуатационных документов на составные части установки.
4. Комплект ЗИП.

Поверка

Поверку установки УПГ-10 осуществляют в соответствии с разделом 5 "Методика поверки" Установка поверочная газодинамическая УПГ-10. Руководство по эксплуатации "ИРВС.2101.0000.00РЭ", согласованным ВНИИР 07 июля 2000г. Межповерочный интервал 2 года.

Основные средства поверки:

-Государственный эталон ТЭТ-118-79.

Нормативные документы

ГОСТ 12.2.007 "ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности".

Заключение

Установка поверочная газодинамическая УПГ-10 соответствует требованиям технической документации ИРВС.2101.0000.00 и ГОСТ 12.2.007 "ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности".

Изготовитель:

420075, г.Казань, а/я 133,

ООО НПП "Ирвис".

Директор ООО НПП "Ирвис"



Д.В.Кратиров