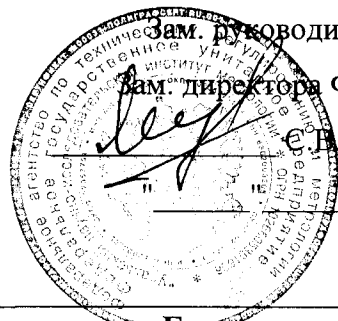


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО:



Зам. руководителя ГЦИ СИ –

Зам. директора ФГУП УНИИМ

С.В. Медведевских

2006 г.

Приборы для измерения
пропускной способности капиллярных трубок Р
(модификации Р 18910, Р 2000)

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 33651-06
Взамен _____

Выпускаются по технической документации фирмы ESA s.r.l., Италия

Назначение и область применения

Приборы для измерения пропускной способности капиллярных трубок Р (далее – приборы) предназначены для измерения пропускной способности капиллярных трубок круглого сечения из меди.

Область применения: предприятия – производители и потребители медных капиллярных трубок, используемых в аппарато- и приборостроении и холодильной технике.

Описание

Принцип действия приборов основан на измерении падения давления при прохождении потока пропускаемого газа через капиллярную трубку заданной длины.

Приборы состоят из:

- дифференциального манометра, обеспечивающего измерение падения давления пропускаемого газа при прохождении через измеряемую капиллярную трубку;
- инжектора и блока управления инжектора, обеспечивающего постоянное заданное давление пропускаемого газа, устанавливаемого с помощью регулятора;
- блока обработки, вырабатывающего выходной измерительный сигнал на основании данных, полученных с блока дифференциального манометра и блока управления инжектора; кроме того, блок оснащен датчиком для определения температуры пропускаемого газа и электронным секундомером.

В качестве пропускаемого газа может быть использован воздух, а также любой инертный газ.

В приборах реализованы программы «калибровки» результатов измерений пропускной способности с использованием капиллярных трубок, входящих в комплект поставки.

Приборы выпускаются в двух модификациях Р 18910 и Р 2000, отличающиеся техническими характеристиками и комплектацией.

Приборы Р 2000 могут быть укомплектованы модулем последовательного интерфейса с программным обеспечением для статистической обработки полученных результатов измерений; аналоговыми выходами; фиксирующими зажимами с пневмоуправлением для подключения капиллярных трубок и автоматическим запуском процесса измерений.

Основные технические характеристики

Наименование характеристик	Значения характеристик для модификаций	
	P 18910	P 2 000
Диапазон измерений пропускной способности: м ³ /ч л/мин	0,006 – 0,6 0,1 – 10	0,006 – 1,2 0,1 – 20
Дискретность показаний результатов измерений пропускной способности, л/мин	0,01	0,01
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, л/мин, в диапазонах измерений: от 0,1 до 1,0 вкл. от 1,0 до 10 вкл. от 10 до 20 вкл.	±0,1 ±0,2	±0,1 ±0,2 ±0,3
Предел допускаемого среднего квадратического отклонения случайной составляющей абсолютной погрешности, л/мин	0,01	0,02
Диапазон давления пропускаемого газа, МПа	3 – 12	3 – 12
Диапазон температур окружающей среды, °С	17 – 25	
Диапазон температур пропускаемого газа, °С	температура окружающей среды ± 1	
Габаритные размеры (длина х ширина х высота), мм, не более	540 х 450 х 185	590 х 480 х 210
Параметры источника питания: Входное напряжение, В Частота, Гц	220 ⁺²² ₋₃₃ 50 – 60	220 ⁺²² ₋₃₃ 50 – 60
Потребляемая мощность, В·А	50	50
Масса, кг, не более	17	20
Средний срок службы, лет	10	10

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на боковую панель блока обработки методом наклейки и на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входят:

Наименование	Количество, шт. (экз.)
1 Прибор для измерения пропускной способности капиллярных трубок	1
2 Руководство по эксплуатации	1
3 Методика поверки (МП 80-241-2005)	1
4 Комплект капиллярных трубок	1
5 Комплект соединительных штуцеров	1

Примечание: Позиция 4 поставляется по дополнительному заказу.

Поверка

Поверка производится по документу "ГСИ. Приборы для измерения пропускной способности капиллярных трубок Р. Методика поверки. МП 80-241-2005", утвержденному ФГУП УНИИМ в декабре 2005 г.

Основные средства, используемые при поверке:

- счетчик газа барабанный, с пределом допускаемой относительной погрешности не более 1% и диапазоном измерений от 0,003 до 0,12 м³/час.

Межповерочный интервал - два года.

Нормативные и технические документы

Техническая документация фирмы-изготовителя ESA s.r.l., Италия

Заключение

Тип приборов для измерения пропускной способности капиллярных трубок Р утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель

ESA s.r.l.

Sede Operativa: Via Rossaro (zona ind.PIP) 24047 TREVIGLO (BG) ITALIA

Sede Legale: Via Francesca, 9 Fraz. Vidalengo CARAVAGGIO (BG) ITALIA

tel. (+39 0363) 30 - 15 - 50, fax 30 - 30 - 70

Заявитель:

ОАО «Ревдинский завод по обработке цветных металлов»

623282, г. Ревда – 2, Свердловской области

Телефон (34397) 98 - 221, 98 - 403, факс 98 - 499

Технический директор

ОАО «Ревдинский завод по обработке цветных металлов»

А.Ю. Горланов

