

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Расходомеры воздуха цифровые DA-100

Назначение средства измерений

Расходомеры воздуха цифровые DA-100 предназначены для измерения объемного расхода и температуры воздуха при проведении поверки и калибровки пробоотборников воздуха типа MAS-100.

Описание средства измерений

Расходомер воздуха цифровой DA-100 работает по принципу турбинных расходомеров: поток воздуха, проходя через расходомер DA-100, приводит во вращение турбинку. Угловая скорость турбинки преобразуется с помощью оптического датчика в электрические импульсы, частота которых пропорциональна объемному расходу воздуха. Температура воздуха измеряется встроенным датчиком температур.

Расходомер воздуха DA-100 состоит из следующих основных узлов: узла крепления на пробоотборнике, датчика объемного расхода воздуха (турбинка), встроенного датчика температуры, системы электропитания и микропроцессорного блока, включающего контрольную панель с клавишами управления.

Все устройство смонтировано в едином корпусе.



Внешний вид расходомера воздуха цифрового DA-100

Метрологические и технические характеристики

Номинальное значение измеряемого объемного расхода, воздуха, $\text{дм}^3/\text{мин}$ (л/мин)	100
Диапазон измерений объемного расхода воздуха, $\text{дм}^3/\text{мин}$ (л/мин)	от 95 до 105
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объемного расхода воздуха, %	$\pm 1,5$
Диапазон измерений температуры воздуха, $^{\circ}\text{C}$	от 0 до 40
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры воздуха, $^{\circ}\text{C}$	$\pm 2,0$

Дискретность индикации значений объемного расхода воздуха, $\text{дм}^3/\text{мин}$ (л/мин)	0,1
Дискретность индикации значений температуры воздуха, $^{\circ}\text{C}$	0,5
Электрическое питание - батарея типа «Крона», напряжение, В	9,0
Потребляемая мощность, Вт	не более 1
Габаритные размеры, мм - высота - диаметр	не более 85 не более 110
Масса, кг	не более 0,9
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, $^{\circ}\text{C}$ - относительная влажность воздуха, % - атмосферное давление, кПа	от 0 до 40 не более 80 от 84 до 106,7
Дисплей	алфавитно-цифровой ЖКИ 2 строки 8 символов
Подвеска турбинная	магнитная (запатентованная)
Материал	анодированный алюминий

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

№ п/п	Наименование	количество
1	Расходомер воздуха цифровой DA-100	1 шт.
2	Сумка	1 шт.
3	Силиконовое калибровочное кольцо для преобразователя DA-100	1 шт.
4	Руководство по эксплуатации «Расходомеры воздуха цифровые DA-100»	1 экз.
5	Методика поверки МП РТ 1606-2011 «Расходомеры воздуха цифровые DA-100»	1 экз.

Проверка

осуществляется по документу МП РТ 1606-2011 «Расходомеры воздуха цифровые DA-100. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» 30 ноября 2011 года.

Основные средства поверки (эталоны):

- установка расходомерная поверочная УРП-40. Пределы допускаемой относительной погрешности измерения расхода воздуха $\pm 0,5\%$;
- термометр типа ТЛ-4 ГОСТ 28498 ц.д. 0,1 $^{\circ}\text{C}$, 3-й разряд.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в разделе 7 руководства по эксплуатации расходомеров воздуха цифровых DA-100.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к расходомерам воздуха цифровым DA-100

1 ГОСТ Р 8.618-2006 ГСИ «Государственная поверочная схема для средств измерений объемного и массового расходов газа».

2 ГОСТ Р 52931-2008. Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия.

3 Техническая документация фирмы-изготовителя "Merck KGaA", Германия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Оказание услуг по обеспечению единства измерений.

Изготовитель

Фирма "Merck KGaA", Германия
Germany Frankfurter Str.250, 64293 Darmstadt
Phone +49 6151-72-0000, fax +49 0 6151-72-2000, www.merck.de

Заявитель

Представительство фирмы «МЕРК КГА» (Германия),
Адрес: 125445, РФ, г. Москва, ул. Смольная, д. 24 Д
Тел: +7(495) 937-33-04. Факс: +7(495)931-91-91.

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»
Регистрационный номер в Государственном реестре 30010-10
Адрес: 117418 г. Москва, Нахимовский пр., 31,
Тел. (495)544-00-00, E-mail: info@rostest.ru

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

М.П.

Е.Р. Петросян

«____»_____ 2012 г.