Подлежит публикации
в открытой печати

"СОГЛАСОВАНО"
ВрИО Руководителя ГЦИ СИ
Зам. Генерального директора
ФГУ «Ростест – Москва»



В.М. Барабанщиков
16 октября 2006 г.

Манометры дифференциальные цифровые ДМЦ-01	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N 15594-06 Взамен N 15594-96

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4212-002-40001819-98.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Манометры дифференциальные цифровые ДМЦ-01 (далее дифманометры) предназначены для измерения давления, разрежения и разности давлений газов.

В комплекте с трубками напорными дифференциальными Пито и Пито цилиндрическими, в соответствии с ГОСТ 8.361-79, дифманометры позволяют измерять объемный расход газа по скорости в одной точке поперечного сечения трубы, а в комплекте с трубками напорными конструкции НИИОГАЗ, в соответствии с ГОСТ 17.2.4.06-90 определять скорость и расход газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения в газоходах и вентиляционных системах.

В комплекте с термоэлектрическим преобразователем типа ХА, класса 2, закрепленным на напорной трубке конструкции НИИОГАЗ, в дифманометрах реализована функция индикации температуры газового потока в диапазоне от 0 до 600 °С.

ОПИСАНИЕ

Манометр дифференциальный цифровой ДМЦ-01 состоит из четырех основных функциональных частей: полупроводникового датчика дифференциального давления, аналогово-цифрового преобразователя, микропроцессора и панели управления работой прибора. Питание манометра осуществляется от аккумуляторной батареи, для подзарядки которой прибор комплектуется зарядным устройством. На боковой стороне манометра дифференциального расположены штуцера для подключения источника давления или напорной трубки.

Дифманометры выпускаются в двух модификациях:

- модификация О - без обработки данных измерения;
- модификация М - с обработкой данных измерения.

Каждая модификация дифманометра, в зависимости от основной абсолютной погрешности, выпускается в двух исполнениях: А и Б.

Принцип действия прибора основан на преобразовании давления в пропорциональный электрический сигнал, который при помощи аналогово-цифрового преобразователя преобразуется в цифровую форму и выводится на жидкокристаллический индикатор.

Обозначение дифманометра при его заказе и в документации других изделий должно состоять из условного наименования дифманометра (с указанием модификации и исполнения) и обозначения ТУ. Например: «Дифференциальный манометр цифровой ДМЦ-01М-А, ТУ 4212-002-40001819-98».

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра
Диапазон измерений, Па (мм вод. ст.) ДМЦ-01М ДМЦ-01О	 0 - 2000 (200) 0 - 10000 (1000)
Предел основной допускаемой абсолютной погрешности измерений, не более: для исполнения А для исполнения Б	 ±(1+0,005ΔР) Па или ±(0,1+0,005ΔР) мм вод.ст. ±(2+0,01ΔР) Па или ±(0,2+0,01ΔР) мм вод.ст., где ΔР - измеренное значение разности давлений
Предел допускаемой вариации показаний, % от предела основной допускаемой абсолютной погрешности, не более: для исполнения А для исполнения Б	 50 100
Предел допускаемой дополнительной погрешности измерений при отклонении температуры окружающего воздуха от нормальной, на каждые 10 °С, % от предела основной допускаемой абсолютной погрешности, не более	 50
Цена единицы наименьшего разряда индикации, Па (мм вод. ст.) ДМЦ-01М ДМЦ-01О	 0,1 (0,01) 1 (0,1)
Дифманометры должны быть герметичны при избыточном давлении, равном 100 % от верхнего предела измерений. Падение давления в течение 2 минут должен быть не более, % от верхнего предела измерения	 0,25
Допустимая перегрузка по перепаду давления, % от верхнего предела измерений, не более:	

ДМЦ-01М ДМЦ-01О	50 20
Время непрерывной работы без подзарядки встроенного источника питания - аккумуляторной батареи, без подсветки дисплея, не менее, час	4
Время установления рабочего режима, не более, с	100
Номинальное напряжение питания, В	9 ±0,5
Потребляемая мощность, не более, ВА	0,3
Габаритные размеры, не более, мм	180x110x40
Масса, не более, кг	1,0

Диапазон измерений при температуре окружающего воздуха от 0 до 40 ^{O}C;
Диапазон показаний при температуре окружающего воздуха от-10…50^{o}C (в специальном чехле*);
Атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа;
Относительная влажность - до 80 % при температуре 25 ^{o}C без конденсации влаги.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульном листе Руководства по эксплуатации манометра дифференциального цифрового.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки определяется технической документацией изготовителя.
Комплект поставки:
- дифференциальный манометр цифровой ДМЦ-01;
- руководство по эксплуатации: 2.910.000 РЭ для ДМЦ-01О
  5.910.000 РЭ для ДМЦ-01М;
- футляр;
- зарядное устройство;
- аккумуляторная батарея 7Д-0,125Д (ТУ 3482-042-20503890-2001);
- специальный кожаный чехол с ремнем для переноски (опция).

ПОВЕРКА

Поверка манометров дифференциальных цифровых ДМЦ-01М и ДМЦ-01О проводится по методикам, изложенным в разделах 9 Руководства по эксплуатации 5.910.000 РЭ и 5 Руководства по эксплуатации 2.910.000 РЭ, утвержденным ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва».

Основные средства поверки:
- микроманометр типа МКВ-250-0,02 кл.т. 0,02; разряд II;
- задатчик избыточного давления «Воздух-4000» кл.т. 0,02; разряд I;
-секундомер СДСпр-1-2-000.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 17.2.4.06-90 «Охрана природы. Атмосфера. Методы определения скорости и расхода газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения».

ГОСТ 8.361.-79 «ГСИ. Расход жидкости и газа. Методика выполнения измерений по скорости в одной точке сечения трубы».

Технические условия 4212-002-40001819-98 ТУ «Дифференциальный манометр цифровой ДМЦ-01».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип манометров дифференциальных цифровых ДМЦ-01 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Источники питания стабилизированные модели ИПС прошли испытания в системе обязательной сертификации ГОСТ Р. Сертификат соответствия №РОСС RU.АЯ46.В29281, выданный органом по сертификации РОСС RU.0001.11АЯ46 промышленной продукции РОСТЕСТ – МОСКВА, срок действия до 12.12.2006 г.

Батареи типа 7Д-0,125Д прошли испытания в системе обязательной сертификации ГОСТ Р. Сертификат соответствия № РОСС.RU.МЕ83.В00887, выданный органом по сертификации № РОСС RU.0001.11МЕ83 электрооборудования АНО «НАУЧНО - ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ «ИСЭП», срок действия до 01.08.2009 г.

Изготовитель: ООО НПО "ЭКО-ИНТЕХ", г.Москва , Россия
115230, Каширское шоссе, дом 13, корп.1
тел. (495)-111-0325; факс.(495)-113-9194

Генеральный директор
ООО НПО «ЭКО-ИНТЕХ» Н.И. Дудкин