

СОГЛАСОВАНО



Зам. руководителя
Д.И. СИ "ВНИИМ
Менделеева"

В.С. Александров

2005 г.

Манометры показывающие METER	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>29403-05</u> Взамен №
------------------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы "METER", Китай.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Манометры показывающие METER (далее по тексту манометры METER) предназначены для измерений избыточного давления газов и жидкостей в различных отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия манометров METER основан на использовании зависимости между измеряемым давлением и упругой деформацией чувствительного элемента.

При возрастании давления происходит упругая деформация чувствительного элемента, которая с помощью передаточного механизма преобразуется во вращение показывающей стрелки относительно шкалы циферблата.

Манометры METER могут изготавливаться в виброзащищенном исполнении, при этом пространство между циферблатом и защитным стеклом корпуса заполняется демпфирующей жидкостью.

Манометры имеют 6 модификаций: манометры, вакуумметры, мановакуумметры METER ДМ предназначены для измерений давления газов и жидкостей; напоромеры, тягонапоромеры, тягомеры METER НМ – для измерений давлений газообразных сухих сред. В каждой из этих модификаций выпускаются приборы в нескольких вариантах исполнения в зависимости от материалов корпуса и чувствительного элемента, степени защиты от воздействий окружающей среды (IP).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений (из ряда по ГОСТ 22520) <ul style="list-style-type: none"> • манометров МЕТЕР ДМ, МПа (бар) • мановакуумметров МЕТЕР ДМ, МПа (бар) • вакуумметров МЕТЕР ДМ, МПа (бар) • напорометров МЕТЕР НМ, кПа (бар) • тягонапорометров МЕТЕР НМ, кПа (бар) • тягомеров МЕТЕР НМ, кПа (бар) 	0...160 (0...1600) минус 0,1...6 (минус 1...60) минус 1...0 (минус 10...0) 0...40 (0...0,4) минус 20...40 (минус 0,2...0,4) минус 40...0 (минус 0,4...0)
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, γ , %	$\pm 0,4$; $\pm 0,6$; ± 1 ; $\pm 1,5$; $\pm 1,6$; $\pm 2,5$; ± 4
Вариация показаний, %	γ
Предельная допустимая перегрузка манометров, мановакуумметров МЕТЕР ДМ, напорометров и тягонапорометров МЕТЕР НМ избыточным давлением, % от верхнего предела измерений (впи) <ul style="list-style-type: none"> • приборы с впи до 10 МПа • приборы с впи свыше 10 до 60 МПа • приборы с впи свыше 60 до 160 МПа 	25 15 10
Пределы дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха от 20 ± 2 °С в диапазоне рабочих температур на каждые 10 °С, %	$\pm 0,5\gamma$
Материал корпуса <ul style="list-style-type: none"> • ДМ 01; ДМ 14 • ДМ 02; ДМ 15; НМ 06 • ДМ 90; ДМ 93 • НМ 96; НМ 98 	пластик сталь нержавеющая сталь нержавеющая сталь
Материал чувствительного элемента <ul style="list-style-type: none"> • ДМ 01; ДМ 02; ДМ 14; ДМ 15; ДМ 93; НМ 06 • ДМ 90; НМ 96; НМ 98 	латунь нержавеющая сталь
Степень защиты от воздействий окружающей среды <ul style="list-style-type: none"> • ДМ 01; ДМ 02; ДМ 14; ДМ 15; НМ 06 • ДМ 90; ДМ 93; НМ 96; НМ 98 	IP 40; IP 43; IP 54 IP 45; IP 54; IP 65
Масса, кг, не более	2
Габаритные размеры, мм, не более <ul style="list-style-type: none"> диаметр циферблата ширина корпуса 	40, 50, 63, 100, 150, 160, 250 50
Средний срок службы, лет	10
Средняя наработка на отказ, ч	100000

Условия эксплуатации:

Диапазон рабочих температур окружающего воздуха, °С	минус 50...60
Атмосферное давление, кПа	84...106
Относительная влажность, %	30...80

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и фотохимическим методом на циферблат манометров. Форма и размеры знака определяются в соответствии с ПР 50.2.009-94.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Манометр МЕТЕР - 1 шт.

Руководство по эксплуатации - 1 экз. на партию не более 25 манометров, поставляемых в один адрес.

Упаковочная коробка - 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка манометров МЕТЕР проводится в соответствии с методикой поверки МИ 2124-90 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки».

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1 ГОСТ 2405-88 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры. Общие технические условия».

2 ГОСТ 8.017-79 «Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа».

3 ГОСТ 8.187-76 «Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений разности давлений до $4 \cdot 10^4$ Па».

4 Техническая документация фирмы - изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип манометров показывающих МЕТЕР, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам, а также имеет сертификат соответствия РОСС CN ME48.VO1824 от 16.05.2005 г., выданный Органом по сертификации приборостроительной продукции "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева".

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма «МЕТЕР», Китай

АДРЕС: CHINA, SHANGHAI, ZHOUPU, JUNMINLU, 181
телефон: +86 1381 7071201

Директор фирмы «МЕТЕР»



Д.В.Колпачков

Руководитель отдела ГЦИ СИ
«ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»



В.Н.Горобей