

# Манометр дифференциального давления Для промышленного применения Модель 732.51, цельнометаллическая рабочая камера

WIKA типовой лист PM 07.05



Другие сертификаты приведены на стр. 4

## Применение

- Для агрессивных газообразных и жидких сред, не обладающих высокой вязкостью и не склонных к кристаллизации, а также для работы в условиях агрессивной окружающей среды
- Контроль и управление насосами
- Контроль состояния фильтров
- Измерение уровня в закрытых резервуарах

## Особенности

- Диапазоны измерения дифференциального давления от 0 ... 16 мбар
- Высокое рабочее давление (статическое давление) до 40 бар
- Перегрузочная способность по давлению до 40 бар
- Полностью сварная технологическая камера
- Дополнительно: низкотемпературное исполнение для температур окружающей среды до -70 °C (-94 °F)



Манометр дифференциального давления,  
модель 732.51

## Описание

Данные манометры дифференциального давления изготавливаются из нержавеющей стали с высокой степенью устойчивости к коррозии и имеют сделанную из металла полностью сварную технологическую камеру, что гарантирует долговременную герметичность (отсутствие уплотнительных элементов из эластомеров).

Перегрузочная способность по давлению достигается за счет полностью металлической конструкции и плотной посадки измерительной мембраны.

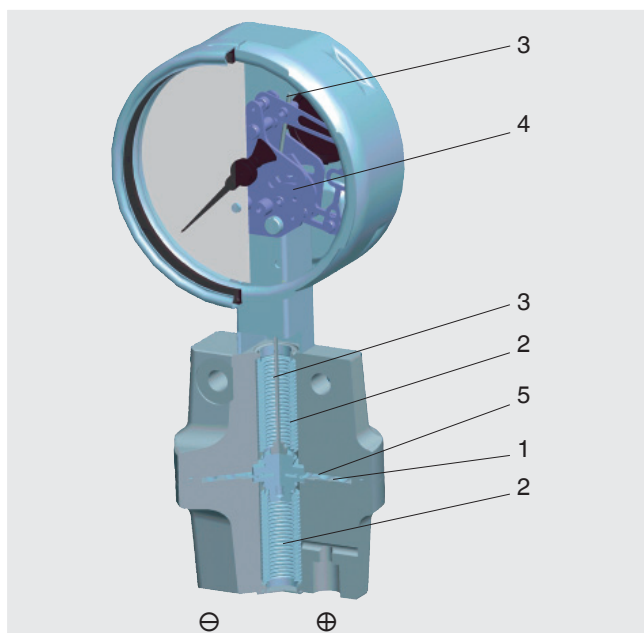
Благодаря использованию высококачественной нержавеющей стали и прочной конструкции данный

манометр полностью согласуется с требованиями химических производств и технологического проектирования. Он подходит для работы с газообразными или жидкими измеряемыми средами, а также может работать в условиях агрессивной окружающей среды.

Дополнительно прибор выпускается в низкотемпературном исполнении, что позволяет его использовать при температурах до -70 °C (-94 °F).

Прибор имеет диапазоны шкалы от 0 ... 16 мбар до 0 ... 25 бар, что удовлетворяет требованиям самых различных применений.

## Иллюстрация принципа действия



Монтаж в соответствии с нанесенными метками,  
⊕ сторона высокого давления  
⊖ сторона низкого давления

## Технические характеристики

### Конструкция

Технологические присоединения снизу, полностью металлическая конструкция с высокой устойчивостью к коррозии, измерительная ячейка, защищенная от несанкционированного доступа, регулируемое положение технологического присоединения для различных условий монтажа, товарная структура торговли WIKA DT - GM 86 08 176

### Номинальный диаметр в мм

100, 160

### Класс точности

1,6

### Диапазоны шкалы

От 0 ... 16 мбар до 0 ... 25 бар

Диапазон шкалы 0 ... 16 мбар: угол обзора шкалы приблизительно 180 °

или все другие эквивалентные диапазоны для вакуума или мановакууметрического давления

### Ограничения по давлению

Постоянное: значение полной шкалы

Переменное: 0,9 x значение полной шкалы

### Перегрузочная способность

см. таблицу на странице 3

### Макс. рабочее давление (статическое давление)

см. таблицу на странице 3

## Конструкция и принцип работы

- Измерительные камеры высокого и низкого давления разделены мембраной (1)
- Металлические сильфоны (2) изолируют измерительные камеры от атмосферы
- Перепад давления между камерами высокого и низкого давления приводит к осевому смещению чувствительного к давлению элемента
- Смещение передается на механизм (4) через соединительную тягу (3)
- Механизм преобразует осевое смещение в угловое отклонение стрелки
- Перегрузочная способность обеспечивается за счет полностью металлической конструкции и точной сборки всей металлической конструкции (5)

### Влияние статического давления

Диапазоны измерения	Влияние статического давления
От 0 ... 16 до 0 ... 250 мбар	±0,3 %/1 бар
От 0 ... 400 мбар до 0 ... 25 бар	±0,04 %/1 бар

### Допустимая температура

Окружающей среды: -20 ... +60 °C без гидрозаполнения

-40 ... +60 °C с заполнением силиконовым маслом <sup>1)</sup>

-70 ... +60 °C низкотемпературное исполнение <sup>1)</sup>

Измеряемой среды: ≤100 °C

среды:

<sup>1)</sup> Дополнительно, только для модели 733.51

### Влияние температуры

При отклонении температуры измерительной системы от нормальной (+20 °C): макс. ±0,5 %/10 К от значения полной шкалы.

### Пылевлагозащита

IP54 в соответствии с IEC/EN 60529

(с гидрозаполнением IP65)

## Стандартное исполнение

### Измерительная камера с технологическим присоединением (имеющая контакт с измеряемой средой)

Нержавеющая сталь 1.4571,  
монтаж снизу (LM),  
внутренняя резьба 2 x G ¼

### Чувствительный к давлению элемент (имеющий контакт с измеряемой средой)

≤ 0,25 бара: Нержавеющая сталь 1.4571  
> 0,25 бара: Сплав NiCr (Инконель)

### Сильфонные уплотнения (имеющие контакт с измеряемой средой)

Нержавеющая сталь 1.4571

### Вентиляционные порты измерительных камер (имеющие контакт с измеряемой средой)

Нержавеющая сталь 1.4571  
для диапазона шкалы ≤ 0,25 бара  
(дополнительно для диапазона шкалы > 0,25 бара)

### Механизм

Нержавеющая сталь

### Циферблат

Алюминий, белый, надпись черного цвета

### Стрелка

Модель 732.51: Регулируемая стрелка, алюминий, черный цвет  
Модель 733.51: Стандартная стрелка, алюминий, черный цвет

### Корпус

Нержавеющая сталь, со стравливанием давления

### Смотровое стекло

Многослойное безопасное стекло

### Кольцо на корпусе

Фиксирующее кольцо (байонетного типа),  
нержавеющая сталь

## Монтаж

В соответствии с нанесенными метками, ⊕ сторона высокого давления, ⊖ сторона низкого давления

### Способы монтажа:

- С помощью жестких патрубков
- С помощью монтажных отверстий в измерительном фланце
- С помощью фланца для монтажа на панели (дополнительно)
- С помощью кронштейна для монтажа на стене или трубе (дополнительно)

## Дополнительное оборудование


- Гидрозаполнение (модель 733.51)
- Безопасное исполнение (модель 73х.31)
- Более высокое макс. рабочее давление (статическое давление) с более высокой перегрузочной способностью по давлению (см. таблицу)
- Класс точности выше 1,6
- Вентиляционные порты измерительных камер (имеющие контакт с измеряемой средой) для диапазона шкалы > 0,25 бара
- Возможность подстройки нуля
- Боковое расположение присоединения (правое, левое, спереди или сзади)
- Другие резьбовые технологические присоединения, внутренняя или наружная резьба
- Версия для температуры измеряемой среды > 100 °C
- Силиконовое масло для гидрозаполнения: Допустимая температура окружающей среды -40 ... +60 °C
- Низкотемпературное исполнение: Допустимая температура окружающей среды -70 ... +60 °C
- Кронштейн для монтажа на стене или трубе
- Фланец для монтажа на панели
- Клапанные блоки (модели IV3х, IV5х, см. типовой лист AC 09.23)
- Уплотнения (модель 910.17, см. типовой лист AC 09.08)
- Манометр дифференциального давления с переключающими контактами, см. модель DPGS43.100/160, типовой лист PV 27.05
- Манометр дифференциального давления с электрическим выходным сигналом, см. модель DPGT43.100/160, типовой лист PV 17.05

## Максимальное рабочее давление, перегрузочная способность

Диапазоны шкалы	Макс. рабочее давление в барах (статическое давление)		Перегрузочная способность в барах макс. с любой стороны	
	Стандартно	Дополнительно	Стандартно	Дополнительно
от 0 ... 16 до 0 ... 40 мбар	2,5	6 <sup>1)</sup>	2,5	-
от 0 ... 60 до 0 ... 250 мбар	6	10	2,5	6
0 ... 400 мбар	25	40	4	40
0 ... 0,6 бара	25	40	6	40
0 ... 1 бар	25	40	10	40
0 ... 1,6 бара	25	40	16	40
от 0 ... 2,5 до 0 ... 25 бар	25	40	25	40

1) Класс точности 2,5

## Нормативные документы

Логотип	Описание	Страна
	<b>Сертификат соответствия EU</b> Директива ATEX (дополнительно) Защита от воспламенения типа "с" - конструкционная безопасность	Европейский союз
	<b>ЕАС (дополнительно)</b> ■ Директива по оборудованию, работающему под давлением ■ Опасные зоны	Евразийское экономическое сообщество
	<b>ГОСТ (дополнительно)</b> Свидетельство об утверждении типа средств измерений	Россия
	<b>КазИнМетр (дополнительно)</b> Свидетельство об утверждении типа средств измерений	Казахстан
-	<b>МЧС (дополнительно)</b> Разрешение на ввод в эксплуатацию	Казахстан
	<b>БелГИМ (дополнительно)</b> Свидетельство об утверждении типа средств измерений	Республика Беларусь
	<b>УкрСЕПРО (дополнительно)</b> Свидетельство об утверждении типа средств измерений	Украина
-	<b>СРА (дополнительно)</b> Свидетельство об утверждении типа средств измерений	Китай
	<b>KCs KOSHA (дополнительно)</b> Опасные зоны	Южная Корея
-	<b>CRN</b> Безопасность (например, электробезопасность, перегрузка по давлению и т.д.)	Канада

## Сертификаты (дополнительно)

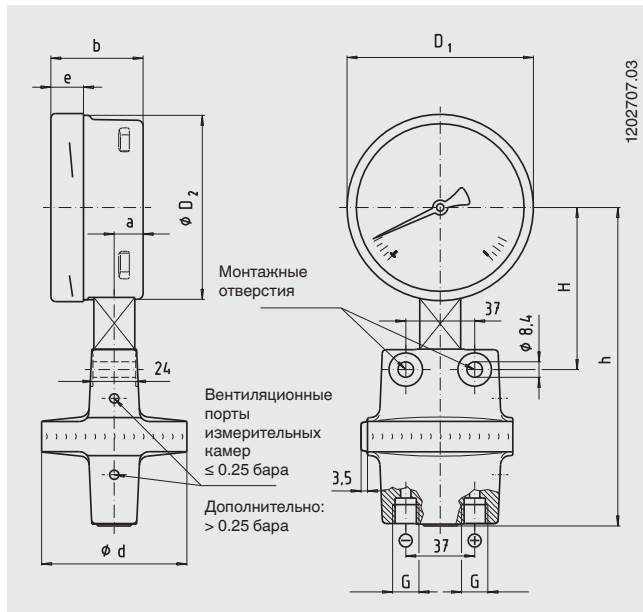
- Протокол испытаний 2.2 в соответствии с EN 10204  
(например, производство по новейшим технологиям, проверка соответствия материалов, точность индикации)
- Сертификат 3.1 в соответствии с EN 10204  
(например, проверка соответствия материалов для металлических деталей, имеющих контакт с измеряемой средой, точность индикации)

Информация о нормативных документах и сертификатах приведена на веб-сайте

## Размеры в мм

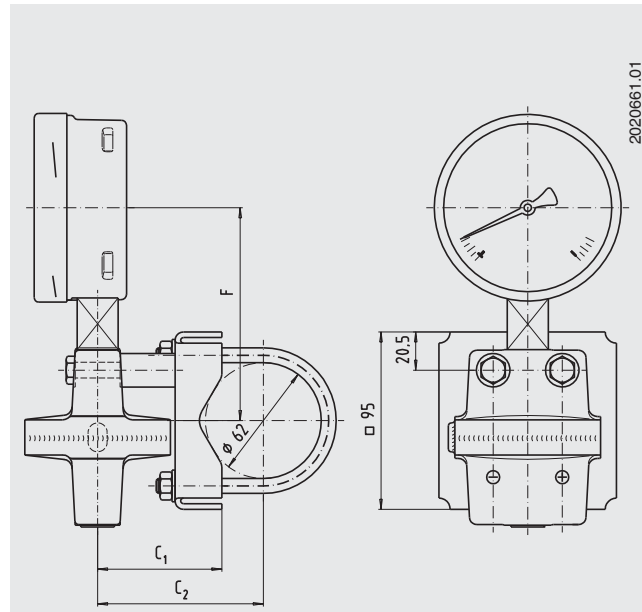
### Стандартное исполнение

Соединение с внутренней резьбой 2 x G 1/2, присоединение снизу (LM)



### Дополнительно

Кронштейн для монтажа на стене или трубе



NS	Диапазон шкалы	Размеры в мм											Масса в кг	
		a	b	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	d	e	G	h ±1	H	F	C <sub>1</sub>		C <sub>2</sub>
100	≤ 0,25 бара	15,5	49,5	101	99	140	17,5	G 1/4	160	90	114	96	118	2,70
100	> 0,25 бара	15,5	49,5	101	99	78	17,5	G 1/4	170	87	114	66	88	1,90
160	≤ 0,25 бара	15,5	49,5	161	159	140	17,5	G 1/4	190	120	144	96	118	3,40
160	> 0,25 бара	15,5	49,5	161	159	78	17,5	G 1/4	200	117	144	66	88	2,40

Технологическое присоединение в соответствии с EN 837-1 / 7.3

### Информация для заказа

Модель / Номинальный диаметр / Диапазон шкалы / Градуировка шкалы (линейное приращение или функция квадратного корня) / Максимальное рабочее давление (статическое давление) ... бар / Технологическое присоединение / Расположение присоединения / Дополнительное оборудование

© 2008 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, все права защищены.  
Технические характеристики, указанные в данном документе, были актуальны на момент его публикации.  
Компания оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики и материалы своей продукции.

