

# Диапазоны показаний манометров Деления и цифровая разметка шкалы по стандарту EN 837

WIKA Типовой лист IN 00.02

## Общее описание

Внешний вид шкалы зависит от диапазона, номинального размера (диаметра корпуса) и класса точности манометра.

Европейские стандарты EN 837-1 и EN 837-3 определяют требования к внешнему виду циферблатов с круговой шкалой. Помимо шкал, соответствующих стандарту EN 837, для выбора доступен широкий ассортимент вариантов с различными диапазонами, двойной, множественной, цветной шкалой и т. д.

## Диапазоны показаний

Предпочтительная единица измерения давления – бар.

### Диапазоны показаний в барах

0... 0,6	0... 1	0... 1,6	0... 2,5	0... 4
0... 6	0... 10	0... 16	0... 25	0... 40
0... 60	0... 100	0... 160	0... 250	0... 400
0... 600	0... 1000	0... 1600		

### Диапазоны показаний в миллибарах

0... 1	0... 10	0... 100
0... 1,6	0... 16	0... 160
0... 2,5	0... 25	0... 250
0... 4	0... 40	0... 400
0... 6	0... 60	0... 600

### Диапазоны показаний вакуума в барах

Вакуумные манометры отличаются направлением хода указательной стрелки, которая движется против часовой стрелки в мере увеличения вакуума

-0,6... 0	-1... 0
-----------	---------

### Диапазоны показаний вакуума в миллибарах

-1... 0	-10... 0	-100... 0
-1,6... 0	-16... 0	-160... 0
-2,5... 0	-25... 0	-250... 0
-4... 0	-40... 0	-400... 0
-6... 0	-60... 0	-600... 0

### Комбинированные диапазоны показаний давления и вакуума в барах

-1...+0,6	-1...+1,5	-1...+3	-1...+5	-1...+9
-1...+15	-1...+24			

А также соответствующие диапазоны показаний давления и вакуума в миллибарах

## Номинальные размеры

Номинальные размеры манометров:  
40, 50, 63, 80, 100, 160 и 250

## Классы точности

Класс точности, определяющий границы допустимой погрешности, выражается в процентах от диапазона.

Для выбора доступны следующие классы точности: 0,1; 0,25; 0,6; 1; 1,6; 2,5 и 4.

Для манометров, оборудованных ограничителем стрелки, класс точности будет действителен от 10 до 100 % диапазона показаний.

Для манометров без ограничителя стрелки класс точности будет действителен от 0 до 100 % диапазона показаний.

## Привязка класса точности к номинальному размеру

Номинальный размер (NS)	Класс точности						
	0,1	0,25	0,6	1	1,6	2,5	4
40 и 50					x	x	x
63				x	x	x	x
80				x	x	x	x
100				x	x	x	
160		x	x	x	x		
250	x	x	x	x	x		

Общая погрешность индикации манометра при температуре 20 °C

не должна превышать значения, указанные в следующей таблице.

Класс точности	Пределы допустимой погрешности (процент диапазона)
0,1	± 0,1 %
0,25	± 0,25 %
0,6	± 0,6 %
1	± 1 %
1,6	± 1,6 %
2,5	± 2,5 %
4	± 4 %

### Деления шкалы

Минимальное количество делений шкалы для каждого класса точности и номинального размера манометра приведено в следующей таблице:

Шкала (диапазон давления)	Номинальный размер (NS)	Минимальное количество делений шкалы Класс точности						
		0,1	0,25	0,6	1	1,6	2,5	4
<b>0-100</b>	40					20	20	20
	50					20	20	20
	63			20	20	20	20	20
	80			50	50	50	50	50
	100		100	50	50			
	160	200	100	50	50			
	250	500	200	100	50	50		
<b>0-160</b>	40					32	32	32
	50					32	32	32
	63			32	32	32	32	32
	80			32	32	32	32	32
	100		80	32	32			
	160	160	80	32	32			
	250	320	320	80	32	32		
<b>0-250</b>	40					25	25	25
	50					25	25	25
	63			25	25	25	25	25
	80			50	50	50	50	50
	100		125	50	50			
	160	125	125	50	50			
	250	500	250	125	50	50		
<b>0-400</b>	40					20	20	20
	50					20	20	20
	63			20	20	20	20	20
	80			40	40	40	40	40
	100		80	40	40			
	160	200	200	40	40			
	250	400	200	200	40	40		
<b>0-600</b>	40					30	30	30
	50					30	30	30
	63			30	30	30	30	30
	80			60	60	60	60	60
	100		120	60	60			
	160	120	120	60	60			
	250	300	300	120	60	60		

Иллюстрации вариантов делений, отметок и оцифровки шкалы манометров WIKA приведены на странице 3.

Интервал между делениями шкалы:  $\geq 1$  мм.

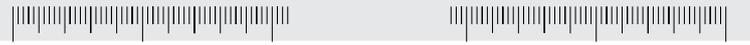
Толщина отметок шкалы:  $\leq 1/5$  интервала между делениями

## Примеры делений и оцифрованных отметок шкалы

Пример 1: классы точности от 1 до 4

Номинальный размер (NS)	Шкала (диапазон давления)	Деления и оцифрованные отметки шкалы	Интервал между делениями	Количество делений
40 50 63	0... 1	 0 0,2 0,4 0,6 0,8 1	0,05	20
	0... 10	0 2 4 6 8 10	0,5	
	0... 100	0 20 40 60 80 100	5	
	0... 1000	0 200 400 600 800 1000	50	
	-1... 0	-1 -0,8 -0,6 -0,4 -0,2 0	0,05	
-1... 0...+9	-1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0,5		
80 100 160 250	0... 2,5	 0 0,5 1 1,5 2 2,5	0,05	50
	0... 25	0 5 10 15 20 25	0,5	
	0... 250	0 50 100 150 200 250	5	
	0... 2500	0 500 1000 1500 2000 2500	50	
	-1... 0...+1,5	-1 -0,5 0 0,5 1 1,5	0,05	
-1... 0...+24	-1 0 5 10 15 20 24	0,5		
80 100 160 250	0... 0,6	 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6	0,01	60
	0... 6	0 1 2 3 4 5 6	0,1	
	0... 60	0 10 20 30 40 50 60	1	
	0... 600	0 100 200 300 400 500 600	10	
	-0,6... 0	-0,6 -0,5 -0,4 -0,3 -0,2 -0,1 0	0,01	
-1... 0...+5	-1 0 1 2 3 4 5	0,1		

Пример 2: класс точности 0,6

160 250	0... 4	 0 0,5 1 3 3,5 4	0,02	200
	0... 40	0 5 10 30 35 40	0,2	
	0... 400	0 50 100 300 350 400	2	
	0... 4000	0 500 1000 3000 3500 4000	20	
	-1... 0...+3	-1 -0,5 0 2 2,5 3	0,02	

Пример 3: класс точности 0,25

250	0... 1,6	 0 0,1 0,2 1,3 1,4 1,5 1,6	0,005	320
	0... 16	0 1 2 13 14 15 16	0,05	
	0... 160	0 10 20 130 140 150 160	0,5	
	0... 1600	0 100 200 1300 1400 1500 1600	5	
	-1... 0...+0,6	-1 -0,9 -0,8 0,3 0,4 0,5 0,6	0,005	
-1... 0...+15	-1 0 1 12 13 14 15	0,05		

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.



**АО «ВИКА МЕРА»**  
127015, Россия, г. Москва,  
ул. Вятская, д. 27, стр. 17  
Тел.: +7 (495) 648-01-80  
Факс: +7 (495) 648-01-81  
info@wika.ru · www.wika.ru