

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



УТВЕРЖДАЮ
Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

« 24 » 12 2020

**Манометры, вакуумметры,
мановакуумметры серий 1, 2, 4, 5, 6**

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № РБ 03 04 3682 18

Выпускают по технической документации фирмы "WIKA Alexander Wiegand SE Co.KG", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Манометры, вакуумметры, мановакуумметры серий 1, 2, 4, 5, 6 (далее – манометры) предназначены для измерения давления жидкости, газа и пара: серии 1, 2, 4, 6 – для измерения избыточного и вакуумметрического давления, серия 5 – для измерения абсолютного давления.

Область применения – различные отрасли промышленности и городского хозяйства.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия манометров основан на зависимости между измеряемым давлением и деформацией упругого чувствительного элемента. Передаточный механизм преобразует перемещение свободного конца пружины в угловое перемещение показывающей стрелки.

Манометры моделей PGSxx, -8xx оснащены сигнализирующим устройством, манометры моделей PGTxx, APGTxx имеют выходной аналоговый сигнал силы или напряжения постоянного тока или цифровой сигнал (модель PGT10-USB).

Манометр модели PGT10-USB имеет прикладное программное обеспечение (далее – ПО), предназначенное для представления и хранения измерительной информации. Представление измерительной информации осуществляется графическим отображением на дисплее персонального компьютера (далее – ПК) циферблата манометра и положения стрелки, а также в виде графиков и таблиц. Подключение к ПК осуществляется через порт USB. Влияние ПО учтено при нормировании метрологических характеристик. Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Visualization software for intelliGAUGE®
Номер версии ПО	не ниже V1.0

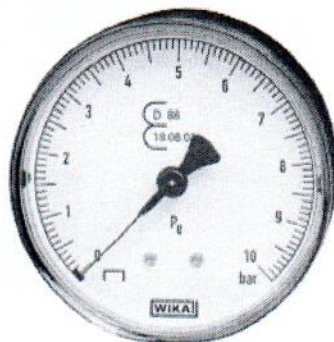
Внешний вид манометров приведён на рисунках 1 – 7.

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки указано в Приложении А.

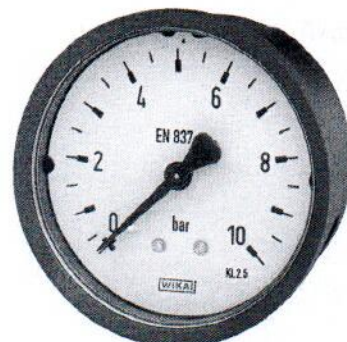




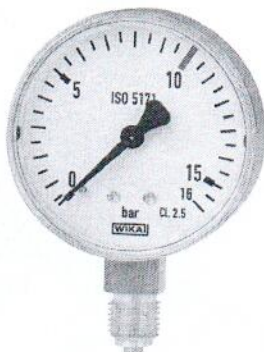
Модель 101.00



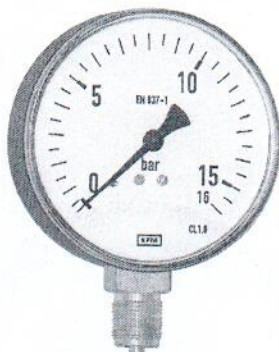
Модель 111.14



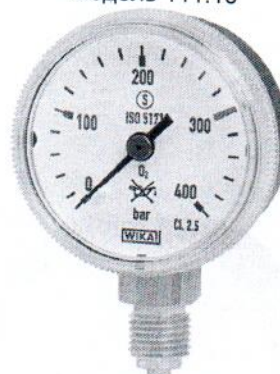
Модель 111.16



Модель 111.11



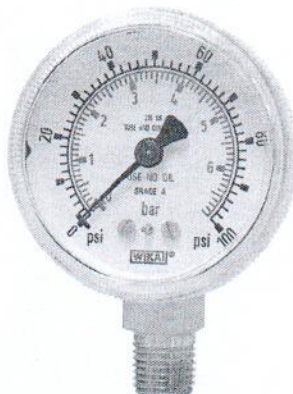
Модель 111.20



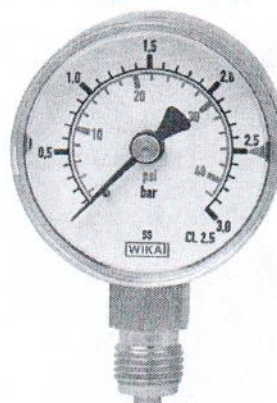
Модель 111.31



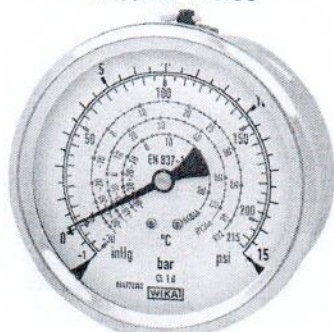
Модель 113.53



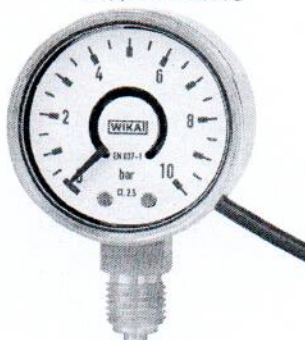
Модель 130.15



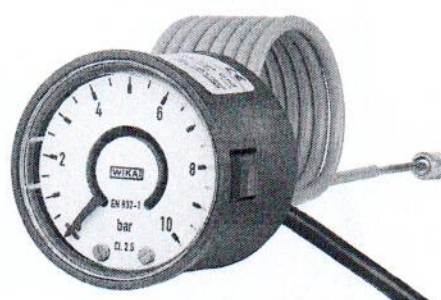
Модель 131.11



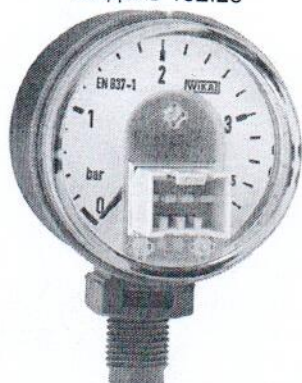
Модель 132.28



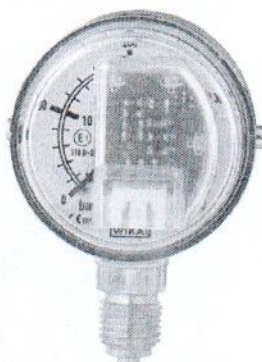
Модель PGS07



Модель PGS05



Модель PGT01

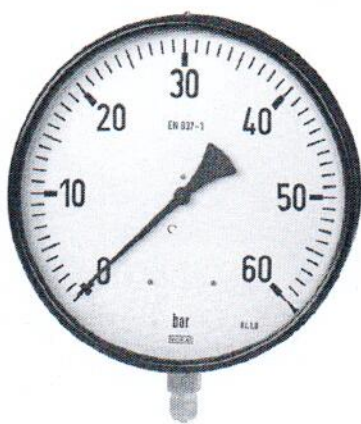


Модель PGT15

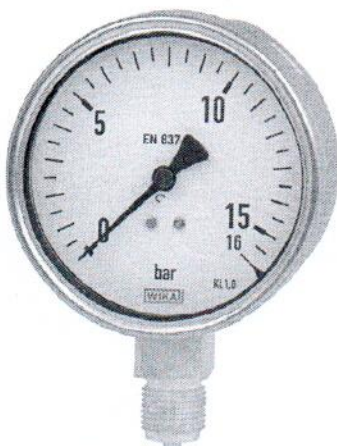


Модель PGT10-USB

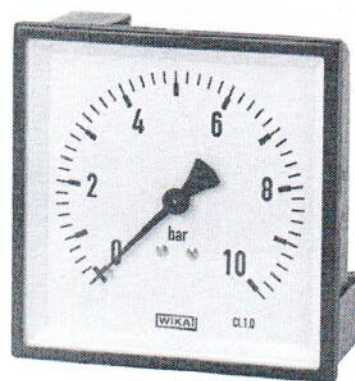
Рисунок 1 – Манометры серии 1



Модель 211.11



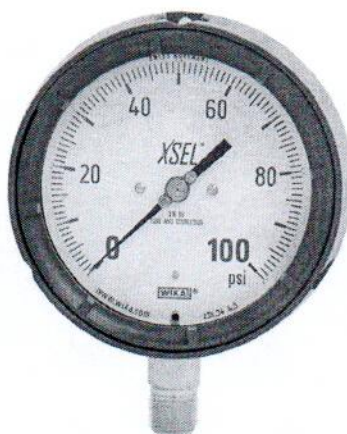
Модель 212.20



Модель 214.11



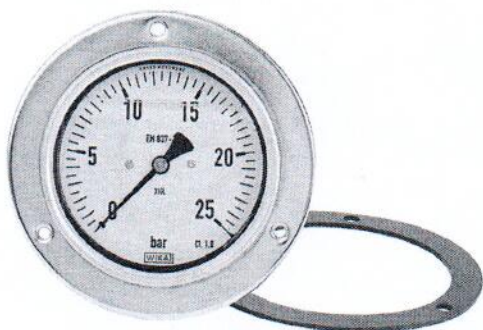
Модель 213.41



Модель 232.34



Модель 232.36



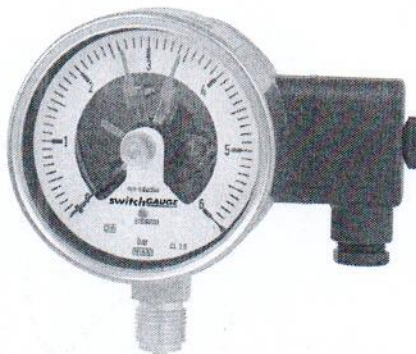
Модель PG23CP



Модель PG23LT



Модель PGT21



Модель PGS21.100



Модель PGS21



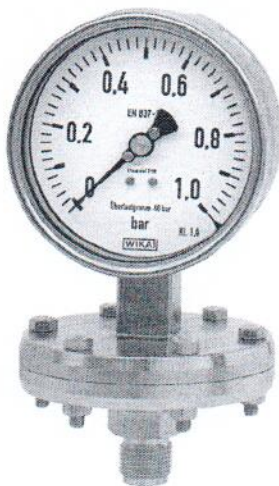
Модель PGT23.100

Рисунок 2 – Манометры серии 2

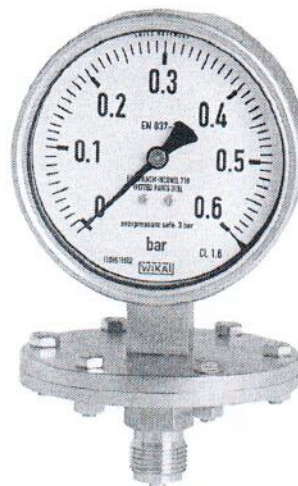




Модель 422.12



Модель 432.56



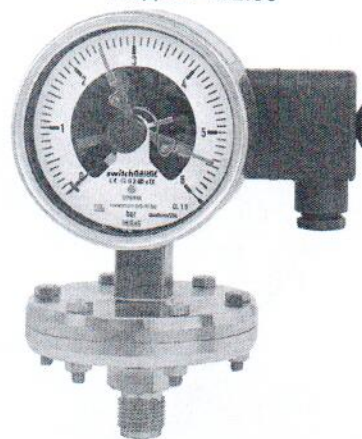
Модель 432.50



Модель PGT43.100

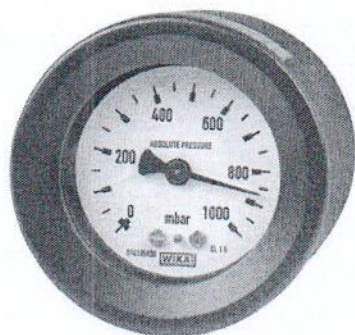


Модель PGS43.100

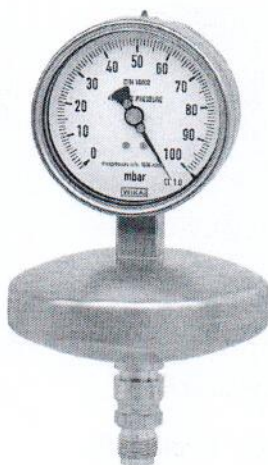


Модель 432.56.100-8XX

Рисунок 3 – Манометры серии 4



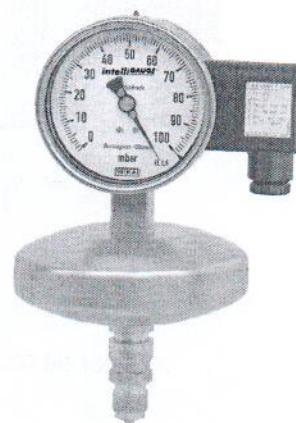
Модель 516.11



Модель 532.52



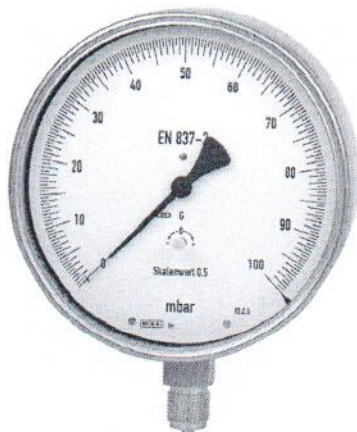
Модель 532.53.100-8XX



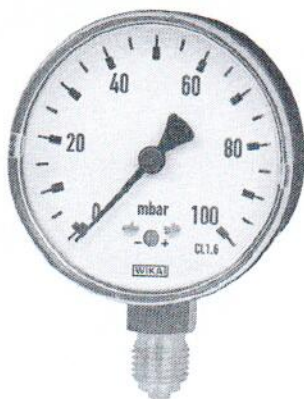
Модель APGT43.100

Рисунок 4 – Манометры серии 5

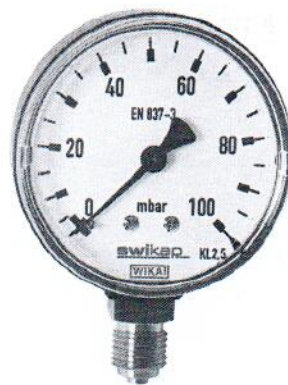




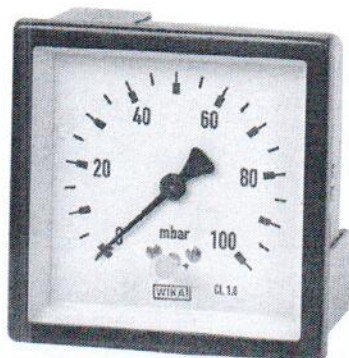
Модель 610.20



Модель 611.10



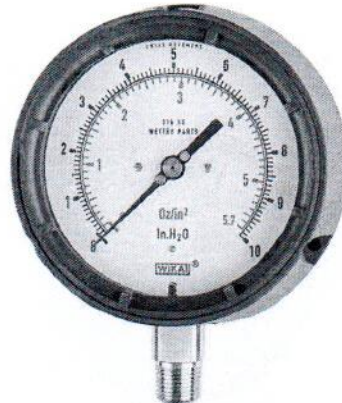
Модель 611.13



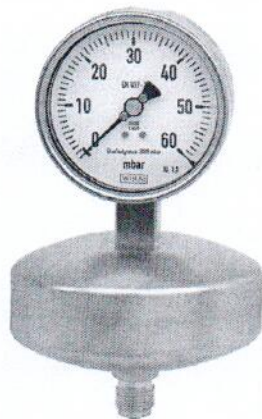
Модель 614.11



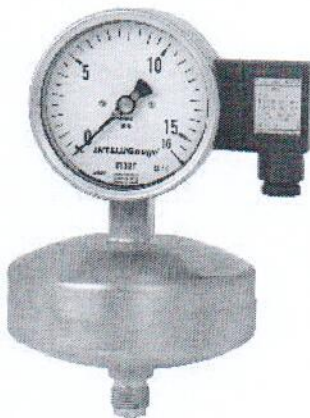
Модель 632.50



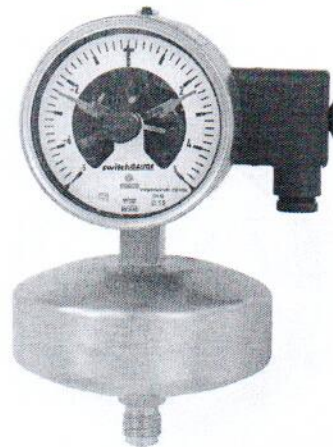
Модель 632.34



Модель 632.51



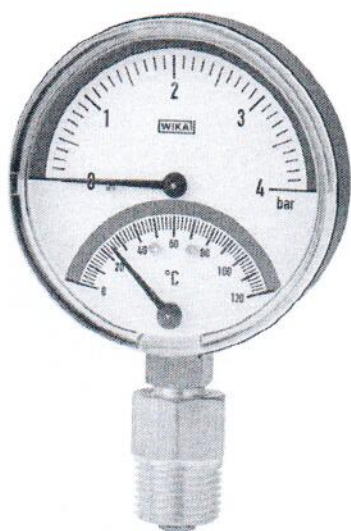
Модель PGT63HP.100



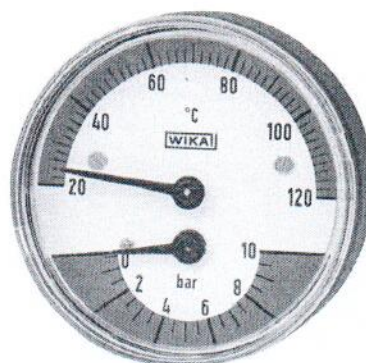
Модель 632.51.100-8XX

Рисунок 5 – Манометры серии 6





Модель 100.01



Модель 100.12

Рисунок 6 – Манометры 100.0х, 100.1х с термометром биметаллическим



Модель PG43SA-C



Модель PG43SA-D



Модель PG43SA-S

Рисунок 7 – Манометры PG43SA-х





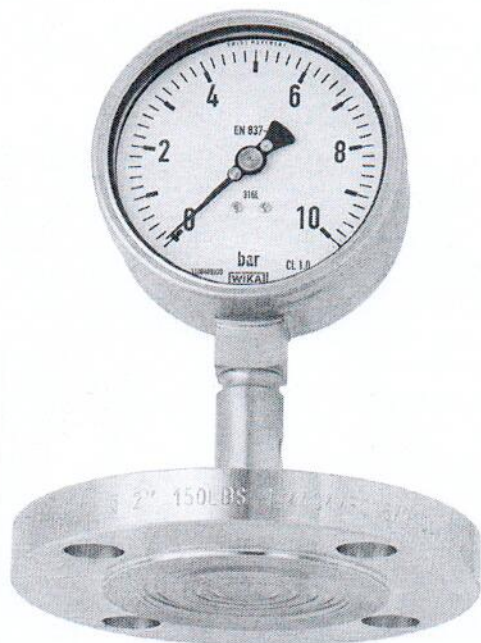
Модель DSS10M



Модель DSS18F



Модель DSS22F



Модель DSS27M



Модель DSS34M

Рисунок 8 – Манометры DSSxxx



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики манометров приведены в таблицах 2 – 5.

Таблица 2

Обозначение серии, модели манометра	Номинальный диаметр корпуса, мм	Верхние пределы диапазона измере- ний*, бар	Пределы допускае- мой основной при- ведённой погреш- ности, % от диапа- зона измерений	Диапазон температуры окружающей среды, °С	Температура изме- ряемой среды, °С	Пределы допускаемой дополнительной приведённой погреш- ности, вызванной изменением темпера- туры окружающей среды от 20 °С, % от диапазона изме- рений / 10 К
1	2	3	4	5	6	7
Серия 1 (избыточное и вакуумметрическое давление)						
101.00**	40	4; 6	±2,5	от минус 20 до плюс 60	до 150	±0,4
111.10	40, 50, 63, 80, 100, 160	от 0,6 до 400	±2,5 (±1,6 – опция)	от минус 40 до плюс 60	до 60	±0,4
111.11	40, 50, 63	от 1 до 400	±2,5	от минус 40 до плюс 60	до 60	±0,4
111.12	40, 50, 63, 80, 100	от 0,6 до 400	±2,5 (±1,6 – опция)	от минус 40 до плюс 60	до 60	±0,4
111.14**	63	4; 10	**	от минус 20 до плюс 60	до 40	***
	80	4; 10; 12				
111.16	40, 50, 63	от 0,6 до 400	±2,5 (±1,6 – опция)	от минус 20 до плюс 60	до 60	±0,4
111.20	100, 160	от 0,6 до 600	±1,6	от минус 40 до плюс 60	до 60	±0,3
111.22	100, 160	от 1 до 600	±1,6	от минус 25 до плюс 60	до 200	±0,3
111.26	40, 50, 63, 80	от 2,5 до 400	±2,5 (±1,6 – опция)	от минус 20 до плюс 60	до 60	±0,4
111.31	50	от 2,5 до 400	±2,5	от минус 20 до плюс 60	до 60	±0,4
112.28	80	от 0,6 до 40	±1,6	от минус 40 до плюс 60 (от минус 20 до плюс 60 – опция)	до 60	±0,4
113.28					до 200	
132.28		от 1 до 40			до 100	
133.28					до 60	
113.13	40, 50, 63	от 1 до 400	±2,5	от минус 20 до плюс 60	до 60	±0,4
113.53	40, 80, 100	от 1 до 600	±2,5 ±1,6	от минус 20 до плюс 60 (от минус 40 до плюс 60 – опция)	до 60	±0,4
130.15	38, 50	от 0,1 до 700	±2,5	от минус 40 до плюс 60	до 100	±0,4
131.11	40, 50	от 1 до 600	±2,5	от минус 40 до плюс 60	до 100	±0,4
	63	от 1 до 1000				
PGT01	40	от 2,5 до 10	±2,5	от минус 20 до плюс 60	до 60	±0,4
PGT02	40	от 2,5 до 10	±2,5	от минус 20 до плюс 60	до 60	±0,4
PGT10	40, 50	от 1,6 до 400	±2,5	от минус 20 до плюс 60	до 60	±0,4
PGT10-USB**	50	от 1,6 до 400	±2,5	от минус 20 до плюс 60	до 60	±0,4
PGT11	40, 50	от 1,6 до 400	±2,5	от минус 20 до плюс 60	до 60	±0,4
PGT15	50	400	±2,5	от минус 20 до плюс 60	до 60	±0,4
PGS05	40	от 2,5 до 10	±2,5	от минус 40 до плюс 80	до 120	±0,4
PGS06	40, 50	от 1,6 до 400	±2,5	от минус 20 до плюс 60	до 60	±0,4
PGS07	40, 50	от 1,6 до 400	±2,5	от минус 20 до плюс 60	до 60	±0,4
PGS10	40, 50	от 2,5 до 400	±2,5	от минус 20 до плюс 60	до 60	±0,4
PGS11	40,	от 2,5 до 100	±2,5	от минус 20 до плюс 60	до 60	±0,4
	50, 63	от 2,5 до 400	(±1,6 – опция)	от минус 20 до плюс 60	до 60	±0,4
Серия 2 (избыточное и вакуумметрическое давление)						
211.11 231.11	250	от 0,6 до 1600	±1,0	от минус 40 до плюс 60	до 80 до 200	±0,4
214.11 234.11	72×72** 96×96**	от 0,6 до 400 от 0,6 до 1000	±1,0 (для 96×96) ±1,6 (для 72×72, 96×96)	от минус 20 до плюс 60	до 100; до 60	±0,4
212.20	100, 160	от 0,6 до 1000	±1,0	от минус 40 до плюс 60	до 80 (до 200 – опция)	±0,4
213.40	63, 80	от 0,6 до 1000	±1,6	от минус 20 до плюс 60 (от минус 40 до плюс 60 – опция: с силиконовым маслом)	до 60 (до 100 – опция)	±0,4
	100		±1,0			
213.41**	50	600	±2,5	от 10 до 60	до 60	±0,4
213.53 233.53	50	от 1 до 1000	±1,6	от минус 20 до плюс 60 (от минус 40 до плюс 60 – опция: с силиконовым маслом)	до 60 (до 100 – опция)	±0,4
	63	от 0,6 до 1000	±1,6		до 60 (до 150 – опция)	
	100	от 0,6 до 1000	±1,0		до 200 (без жид- кости) до 100 (с жидко- стью для 233.30, 263.30)	
232.30 233.30 262.30 263.30	63 100 160	от 1 до 1000 от 0,6 до 1000 от 0,6 до 1600	±1,6 ±1,0 ±1,0	от минус 40 до плюс 60 (без жидкости) от минус 20 до плюс 60 (с глицерином для 233.30, 263.30)		±0,4

1	2	3	4	5	6	7
232.34 233.34 262.34 263.34	114,3	от 0,6 до 1000	±0,5	от минус 40 до плюс 65 (без жидкости) от минус 20 до плюс 65 (с глицерином для 233.34, 263.34)	до 100	±0,4
232.36 233.36	100, 160	от 0,6 до 40	±1,0	от минус 40 до плюс 60 (без жидкости) от минус 20 до плюс 60 (с глицерином для 233.36)	до 200 (без жид- кости) до 100 (с жидко- стью для 233.36)	±0,4
PGT21	50, 63	от 1,6 до 400	±2,5 (±1,6 – опция)	от минус 20 до плюс 60	до 60	±0,4
PGS21.100	100	от 0,6 до 600	±1,0	от минус 20 до плюс 60	до 80	±0,4
PGS21.160	160					
PGS21	40, 50, 63	от 2,5 до 400	±2,5 (±1,6 – опция)	от минус 20 до плюс 60	до 60	±0,4
PGS23.100	100	от 0,6 до 1600	±1,0	от минус 20 до плюс 60	до 200 (без жид- кости) до 100 (с жидко- стью)	±0,4
PGS23.160	160					
PGT23.063	63	от 1 до 1000	±1,6	от минус 40 до плюс 60	до 100	±0,4
PGT23.100	100	от 0,6 до 1600	±1,0	от минус 40 до плюс 60	до 100	±0,4
PGT23.160	160					
232.50 233.50	63	от 1 до 1000	±1,6	от минус 40 до плюс 60 (без жидкости, с сили- коновым маслом для 233.50); от минус 20 до плюс 60 (с глицерином для 233.50)	до 200 (без жид- кости) до 100 (с жидко- стью для 233.50)	±0,4
	100	от 0,6 до 1000	±1,0			
	160	от 0,6 до 1600	±1,0			
232.35	63	от 1 до 400	±1,6 (±1,0 – опция)	от минус 40 до плюс 60	до 100	±0,4
PGS25	50, 63	от 1,6 до 400	±2,5 (±1,6 – опция)	от минус 20 до плюс 60	до 60	±0,4
PG23CP	63	от 1 до 1000	±1,6 ±1,0	от минус 40 до плюс 60 (от минус 20 до плюс 60 – с глицерином / водой)	до 200 (до 100 – с глицерином / водой)	±0,4
	100	от 0,6 до 1600				
PG23LT	63	от 1 до 1000	±1,6	от минус 70 до плюс 60	до 100	±0,4
	100, 160	от 0,6 до 1000	±1,0			
Серия 4 (избыточное и вакуумметрическое давление)						
422.12 423.12 432.12 433.12	100, 160	от 16 до 250 мбар (D _{фл} 160 мм), от 400 мбар до 40 бар (D _{фл} 100 мм)	±1,6 (±2,5 – опция)	от минус 20 до плюс 60	до 100	±0,8
432.56 433.56 432.36 433.36	100, 160	от 16 до 250 мбар (D _{фл} 160 мм), от 400 мбар до 40 бар (D _{фл} 100 мм)	±1,6 (±1,0; ±2,5 – опция)	от минус 20 до плюс 60 (от минус 40 до плюс 60 – опция)	до 100 (до 200 – опция)	±0,8
452.56 453.56 452.36 453.36	100, 160	от 16 до 250 мбар (D _{фл} 160 мм), от 400 мбар до 40 бар (D _{фл} 100, 128 мм)	±2,5	от минус 20 до плюс 60 (от минус 40 до плюс 60 – опция)	до 100 (до 160 – опция)	±0,8
432.50 433.50 432.30 433.30	100, 160	от 16 до 250 мбар (D _{фл} 160 мм), от 400 мбар до 25 бар (D _{фл} 100 мм)	±1,6 (±1,0; ±2,5 – оп- ция)	от минус 20 до плюс 60 (от минус 40 до плюс 60 – опция)	до 100 (до 200 – опция)	±0,8
452.50 453.50 452.30 453.30	100, 160	от 16 до 250 мбар (D _{фл} 160 мм), от 400 мбар до 25 бар (D _{фл} 100 мм)	±2,5	от минус 20 до плюс 60 (от минус 40 до плюс 60 – опция)	до 100 (до 160 – опция)	±0,8
PGT43.100 PGT43.160	100	от 16 до 250 мбар (D _{фл} 160 мм), от 400 мбар до 25 бар (D _{фл} 100 мм)	±1,6 (±1,0; ±2,5 – оп- ция)	от минус 20 до плюс 60 от минус 20 до плюс 80 (с поликарбонатным стеклом)	до 100 (до 200 – опция)	±0,8
	160	от 16 до 250 мбар (D _{фл} 160 мм), от 400 мбар до 25 бар (D _{фл} 100 мм)				
PGT43HP.100	100	от 16 до 250 мбар (D _{фл} 160 мм), от 400 мбар до 40 бар (D _{фл} 100 мм)	±1,6 (±1,0 – опция)	от минус 20 до плюс 60 от минус 20 до плюс 80 (с поликарбонатным стеклом)	до 100 (до 200 – опция)	±0,8
PGS43.100	100	от 25 до 250 мбар (D _{фл} 160 мм), от 400 мбар до 25 бар (D _{фл} 100 мм)	±1,6 (±1,0; ±2,5 – оп- ция)	от минус 20 до плюс 60	до 100 (до 200 – опция)	±0,8
PGS43.160	160	от 25 до 250 мбар (D _{фл} 160 мм), от 400 мбар до 25 бар (D _{фл} 100 мм)				
4X2.X6.1X0-8XX; 432.56.1X0-8XX 432.36.1X0-8XX 452.56.1X0-8XX 452.36.1X0-8XX	100, 160	от 25 до 250 мбар (D _{фл} 160 мм), от 400 мбар до 40 бар (D _{фл} 100 мм)	±1,6 (±1,0; ±2,5 – опция)	от минус 20 до плюс 60	до 100 (до 200 – опция для 432.56.1X0-8XX, 432.36.1X0-8XX)	±0,8

1	2	3	4	5	6	7
Серия 5 (абсолютное давление)						
516.11	80	от 16 до 1000 мбар	$\pm 1,6$	от минус 20 до плюс 60	до 70	$\pm 0,3$
532.52 533.52 532.32 533.32	100, 160	от 25 мбар до 25 бар	$\pm 1,0$	от минус 20 до плюс 60 от минус 40 до плюс 60 (с силиконовым маслом)	до 100 (до 200 – опция)	$\pm 0,8$
532.53 533.53 532.33 533.33			$\pm 1,6$			
532.54 533.54 532.34 533.34			$\pm 2,5$			
562.52 563.52 562.32 563.32			$\pm 1,0$			
562.53 563.53 562.33 563.33	100, 160	от 25 мбар до 25 бар	$\pm 1,6$	от минус 20 до плюс 60 от минус 40 до плюс 60 (с силиконовым маслом)	до 100	$\pm 0,8$
562.54 563.54 562.34 563.34			$\pm 2,5$			
APGT43.100	100	от 25 мбар до 25 бар	$\pm 2,5$	от минус 20 до плюс 60 от минус 20 до плюс 80 (с поликарбонатным стеклом)	до 100 (до 200 – опция)	$\pm 0,8$
APGT43.160	160					
532.5X.1X0-8XX: 532.52.1X0-8XX 532.53.1X0-8XX 532.54.1X0-8XX	100, 160	от 25 мбар до 25 бар	$\pm 1,0$ $\pm 1,6$ $\pm 2,5$	от минус 20 до плюс 60 от минус 40 до плюс 60 (с силиконовым маслом)	до 100	$\pm 0,8$
533.5X.1X0-8XX: 533.52.1X0-8XX 533.53.1X0-8XX 533.54.1X0-8XX	100, 160	от 25 мбар до 25 бар	$\pm 1,0$ $\pm 1,6$ $\pm 2,5$	от минус 20 до плюс 60 от минус 40 до плюс 60 (с силиконовым маслом)	до 100 (до 200 – опция)	$\pm 0,8$
532.3X.1X0-8XX: 532.32.1X0-8XX 532.33.1X0-8XX 532.34.1X0-8XX	100, 160	от 25 мбар до 25 бар	$\pm 1,0$ $\pm 1,6$ $\pm 2,5$	от минус 20 до плюс 60 от минус 40 до плюс 60 (с силиконовым маслом)	до 100 (до 200 – опция)	$\pm 0,8$
533.3X.1X0-8XX: 533.32.1X0-8XX 533.33.1X0-8XX 533.34.1X0-8XX	100, 160	от 25 мбар до 25 бар	$\pm 1,0$ $\pm 1,6$ $\pm 2,5$	от минус 20 до плюс 60 от минус 40 до плюс 60 (с силиконовым маслом)	до 100 (до 200 – опция)	$\pm 0,8$
562.5X.1X0-8XX: 562.52.1X0-8XX 562.53.1X0-8XX 562.54.1X0-8XX	100, 160	от 25 мбар до 25 бар	$\pm 1,0$ $\pm 1,6$ $\pm 2,5$	от минус 20 до плюс 60 от минус 40 до плюс 60 (с силиконовым маслом)	до 100	$\pm 0,8$
563.5X.1X0-8XX: 563.52.1X0-8XX 563.53.1X0-8XX 563.54.1X0-8XX	100, 160	от 25 мбар до 25 бар	$\pm 1,0$ $\pm 1,6$ $\pm 2,5$	от минус 20 до плюс 60 от минус 40 до плюс 60 (с силиконовым маслом)	до 100	$\pm 0,8$
562.3X.1X0-8XX: 562.32.1X0-8XX 562.33.1X0-8XX 562.34.1X0-8XX	100, 160	от 25 мбар до 25 бар	$\pm 1,0$ $\pm 1,6$ $\pm 2,5$	от минус 20 до плюс 60 от минус 40 до плюс 60 (с силиконовым маслом)	до 100	$\pm 0,8$
563.3X.1X0-8XX: 563.32.1X0-8XX 563.33.1X0-8XX 563.34.1X0-8XX	100, 160	от 25 мбар до 25 бар	$\pm 1,0$ $\pm 1,6$ $\pm 2,5$	от минус 20 до плюс 60 от минус 40 до плюс 60 (с силиконовым маслом)	до 100	$\pm 0,8$
Серия 6 (избыточное и вакуумметрическое давление)						
610.20 630.20	160	от 10 до 600 мбар	$\pm 0,6$	от минус 20 до плюс 60	до 60	$\pm 0,6$
611.10 631.10	50 63	от 60 до 600 мбар от 25 до 600 мбар	$\pm 1,6$	от минус 20 до плюс 60	до 100	$\pm 0,6$
611.16 631.16	68	от 25 до 600 мбар	$\pm 1,6$	от минус 20 до плюс 60	до 60	$\pm 0,6$
611.13	50, 63	от 60 до 1000 мбар	$\pm 2,5$ ($\pm 1,6$ – опция)	от минус 20 до плюс 60	до 60	$\pm 0,6$
612.20	63	от 25 до 600 мбар	$\pm 1,6$	от минус 20 до плюс 60	до 100	$\pm 0,6$
	100	от 10 до 600 мбар			до 80	
	160	от 6 до 600 мбар			до 80	
632.50 633.50	63 100 160	от 40 до 600 мбар от 16 до 600 мбар от 2,5 до 600 мбар	$\pm 1,6$ ($\pm 1,0$ – опция)	от минус 20 до плюс 60	до 100	$\pm 0,6$
632.34 612.34	115	от 25 до 600 мбар	$\pm 2,5$	от минус 20 до плюс 60	до 100	$\pm 0,6$

1	2	3	4	5	6	7
614.11	72×72 ^{*6} 96×96 ^{*6}	от 25 до 600 мбар от 10 до 600 мбар	±1,6	от минус 20 до плюс 60	до 100	±0,6
634.11	72×72 ^{*6} 96×96 ^{*6}	от 40 до 600 мбар от 40 до 600 мбар				
PGT63HP.100 PGT63HP.160	100 160	от 2,5 до 100 мбар				
632.51	100, 160	от 2,5 до 100 мбар	±1,6 (±1,0; ±0,6 – опция)	от минус 20 до плюс 60	до 100	±0,6
632.51.100-8XX 632.51.160-8XX	100 160	от 2,5 до 100 мбар	±1,6 (±1,0; ±0,6 – опция)	от минус 20 до плюс 60	до 100	±0,6

* Манометры серий 1, 2, 4 изготавливают, в зависимости от заказа, с нижними пределами измерений от -1 до 0 бар. Манометры серии 5 имеют нижний предел измерений абсолютного давления 0 бар. Манометры серии 6 изготавливают, в зависимости от заказа, с нижними пределами измерений от -X до 0 мбар, где X – значения давления, аналогичные верхним пределам измерений избыточного давления соответствующей модели.

** Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности:

±0,08 бар для $p_m \leq 4$ бар;

±0,16 бар для $4 \text{ бар} < p_m \leq 10$ бар;

±0,25 бар для $p_m > 10$ бар,

где p_m – измеряемое давление.

*** Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности, вызванной изменением температуры окружающей среды от 20 °С:

±0,1 % от 4 бар для $p_m \leq 4$ бар;

±0,05 % от 10 бар для $4 \text{ бар} < p_m \leq 10$ бар;

±0,05 % от диапазона измерений для $p_m > 10$ бар,

где p_m – измеренное давление.

*4 Указанные модели не имеют исполнений с вакуумметрическим давлением.

*5 Цифровой выходной сигнал по интерфейсу USB 2.0, виртуальный COM-порт.

*6 Прямоугольный корпус.

Примечания:

1 Для манометров с выходным аналоговым сигналом (моделей PGTxx, APTGxx) диапазоны выходного сигнала силы постоянного тока: 4-20 мА; 0-20 мА; напряжения постоянного тока: 0-20 В; 0-10 В; 0,5-2,5 В; 0,5-3,5 В; 0,5-4,5 В (в зависимости от модели манометров). Пределы допускаемой приведенной погрешности выходного аналогового сигнала ±1,0 %.

2 Для манометров с сигнализирующим устройством (моделей PGSxx, -8xx) пределы допускаемой погрешности срабатывания сигнализирующего устройства равны ±1,5 предела допускаемой основной приведенной погрешности. Для манометров с магнитным поджатием контактов (модель контактов 821.XXX) пределы допускаемой дополнительной погрешности срабатывания контакта при замыкании (размыкании) равны ±5 % от верхнего предела диапазона измерений давления.

3 $D_{\text{фл}}$ – диаметр фланца.

Таблица 3 – Манометры 100.0х, 100.1х (с термометром биметаллическим)

Обозначение модели манометра	Номинальный диаметр, мм	Верхний предел диапазона измерений избыточного давления, бар	Пределы допускаемой приведенной погрешности при измерении давления, % от диапазона измерений	Верхний предел диапазона измерений температуры, °С	Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении температуры, °С	Диапазон температуры окружающей среды, °С	Температура измеряемой среды, °С
100.01 100.02, 100.10 100.12	63, 80	от 1 до 16 бар	±2,5	от 100 до 150	±2,5	от 5 до 55	до 150

Примечание – Длина погружаемой части термометра не менее 50 мм.



Таблица 4 – Манометры PG43SA-x

Обозначение модели манометра	Номинальный диаметр корпуса, мм	Диапазон измерений избыточного, вакуумметрического давления, бар	Пределы допускаемой основной приведённой погрешности, % от диапазона измерений	Диапазон температуры окружающей среды, °С	Диапазон температуры измеряемой среды, °С	Пределы допускаемой дополнительной приведённой погрешности, вызванной изменением температуры окружающей среды от 20 °С, % от диапазона измерений / 10 К
PG43SA-C	63	от 0 до 3	±2,5	от минус 20 до плюс 60	от минус 20 до плюс 150	±0,8
		от 0 до 5				
		от 0 до 10				
		от -1 до +2				
		от -1 до +4				
PG43SA-D	100	от -1 до +9	±1,6	от минус 20 до плюс 60	от минус 30 до плюс 150	±0,5
		от 0 до 2,5				
		от 0 до 4				
		от 0 до 6				
		от 0 до 10				
		от 0 до 16				
		от -1 до +1,5				
		от -1 до +3				
		от -1 до +5				
PG43SA-S	100	от -1 до +9	±1,6	от минус 20 до плюс 60	от минус 20 до плюс 150	±0,5
		от -1 до +15				
		от 0 до 1,6				
		от 0 до 2,5				
		от 0 до 4				
		от 0 до 6				
		от 0 до 10				
		от 0 до 16				
		от -1 до +0,6				
		от -1 до +1,5				
		от -1 до +3				
		от -1 до +5				
		от -1 до +9				
		от -1 до +15				



Таблица 5 – Манометры DSSxxx

Таблица 3 – Манометры DSSxxx									
Обозначение модели манометра	Номинальный диаметр корпуса, мм	Диапазон измерений избыточного, вакуумметрического давления, бар	Пределы допускаемой приведенной погрешности, % от диапазона измерений	Диапазон температуры окружающей среды, °С	Пределы допускаемой дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающей среды от 20 °С			Диапазон температуры измеряемой среды, °С	Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности, вызванной изменением температуры измеряемой среды от 20 °С
DSS22F	100	от 0 до 1	±1,0	от 10 до 40	±3 мбар / 10 К (для DN 1½")* ±6 мбар / 10 К (для DN 2")*			от 10 до 80	±1 мбар / 10 К
		от 0 до 1,6							
		от 0 до 2,5							
		от 0 до 4							
		от 0 до 6							
		от 0 до 10							
		от 0 до 16							
		от 0 до 25							
		от -1 до +5							
от -1 до +9									
от -1 до +10									
DSS18F	100	от 0 до 1	±1,0	от 10 до 40	±2 мбар / 10 К (для DN 50)*	—	±9 мбар / 10 К (для DN 40)*	от 10 до 80	±12 мбар / 10 К (для DN 25)* ±7 мбар / 10 К (для DN 40)* ±3 мбар / 10 К (для DN 50)*
		от 0 до 1,6							
		от 0 до 2,5							
		от 0 до 4							
		от 0 до 6							
		от 0 до 10							
		от 0 до 16							
		от 0 до 25							
		от -1 до +5							
от -1 до +9									
от -1 до +10									
DSS10M DSS34M	100	от 0 до 1	±1,0	от 10 до 40	±3 мбар / 10 К			от -10 до +150	±3 мбар / 10 К (нерж. сталь)** ±1 мбар / 10 К (Хастеллой)**
		от 0 до 1,6							
		от 0 до 2,5							
		от 0 до 4							
		от 0 до 6							
		от 0 до 10							
		от 0 до 16							
		от 0 до 25							
		от 0 до 40							
от 0 до 60									
от -1 до +5									
от -1 до +9									
от -1 до +10									
DSS27M	100	от 0 до 1	±1,0	от 10 до 40	±9 мбар / 10 К (для DN 50)* ±9 мбар / 10 К (для 2")* ±1 мбар / 10 К (для 3")* ±1 мбар / 10 К (для DN 80)*			от -10 до +150	±2 мбар / 10 К (для DN 50)* ±2 мбар / 10 К (для 2")* ±1 мбар / 10 К (для 3")* ±1 мбар / 10 К (для DN 80)*
		от 0 до 1,6							
		от 0 до 2,5							
		от 0 до 4							
		от 0 до 6							
		от 0 до 10							
		от 0 до 16							
		от 0 до 25							
		от 0 до 40							
от -1 до +5									
от -1 до +9									
от -1 до +10									

* В зависимости от номинального размера фланца (см. техническую документацию фирмы-изготовителя).

** В зависимости от применяемого материала, контактирующего с измеряемой средой (см. техническую документацию фирмы-изготовителя).

* В зависимости от номинального размера фланца (см. техническую документацию фирмы-изготовителя).

** В зависимости от применяемого материала, контактирующего с измеряемой средой (см. техническую документацию фирмы-изготовителя).



ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- манометр (серия, модель, диаметр, диапазон измерений в соответствии с заказом);
- паспорт (для DSSxxx – по заказу);
- руководство по эксплуатации;
- упаковка;
- Методика поверки МРБ МП.2411-2014.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "WIKA Alexander Wiegand SE & Co.KG", Германия;

СТБ 8056-2015 Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки.

Поверка манометров – по СТБ 8056-2015. Поверка манометров с выходным аналоговым сигналом моделей PGTxx, APGTxx; манометров с сигнализирующим устройством моделей PGSxx, -8xx; манометров 100.0x, 100.1x с термометром биметаллическим – по МРБ МП.2411-2014.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Манометры, вакуумметры, мановакуумметры серий 1, 2, 4, 5, 6 соответствуют требованиям технической документации фирмы "WIKA Alexander Wiegand SE & Co.KG", Германия.

Манометры соответствуют требованиям технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» (регистрационные номера деклараций о соответствии TC N RU Д-DE.AY14.B.18855 от 23.01.2015; TC N RU Д-DE.A301.B.00811 от 31.03.2016; ЕАЭС № RU Д-DE.MO10.B.04796 от 24.01.2018); ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (регистрационные номера сертификатов соответствия № TC RU C-DE.ГБ08.B.00947 от 20.04.2015; № TC RU C-DE.AB72.B.01709 от 25.09.2015).

Межповерочный интервал: не более 12 месяцев, межповерочный интервал в сфере законодательной метрологии в Республике Беларусь: не более 12 месяцев.

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ. Аттестат аккредитации № BY/112 1.0025, действителен до 30.03.2024. г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 378-98-13

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "WIKA Alexander Wiegand SE & Co.KG" (Германия).

Адрес: Alexander-Wiegand-Strasse, 30

63911 Klingenberg, Deutschland

Тел.: +49 9372/132-0

E-mail: info@wika.de

Факс: +49 9372/132-406

<https://de-de.wika.de>

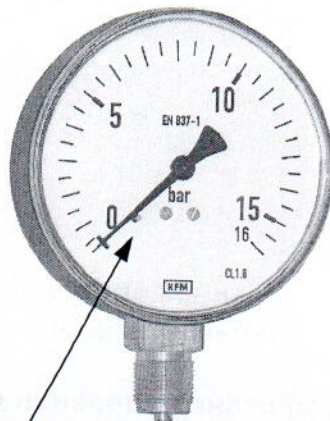


Р.М. Андросенко

Зам. начальника научно-исследовательского центра испытаний средств измерений и техники БелГИМ

Приложение А
(обязательное)

Место нанесения знака поверки



Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки

