

МАНОМЕТРЫ КОРРОЗИОННОСТОЙКИЕ ВИБРОУСТОЙЧИВЫЕ СЕРИИ 21

Тип ТМ (ТВ, ТМВ), серия 21
Корпус и штуцер — нержавеющая сталь



Промышленный коррозионностойкий манометр полностью из нержавеющей стали для агрессивных жидких и газообразных, не вязких и не кристаллизующихся измеряемых сред с температурой до 200 °С. Может использоваться в условиях агрессивной окружающей среды, повышенной вибрации и при измерении переменного давления.

! При измерении давления с высокими динамическими нагрузками, прибор необходимо заполнить глицерином или силиконом.

Область применения:

- Горнодобывающая промышленность
- Нефтехимическая промышленность
- Энергетика
- Машиностроение

i Пример обозначения: ТМ – 3 2 1 Т.20 (0–1 МПа) G¼. 1,5

«ТМ» — манометр	«3» — диаметр 63 мм	«2» — корпус — нержавеющая сталь	«1» — чувствительный элемент и штуцер — нержавеющая сталь	«Т» — расположение штуцера — осевое	«2» — гидрозаполнение — силикон	«0–1 МПа» — диапазон показаний	«G¼» — резьба присоединения	«1,5» — класс точности
-----------------	---------------------	----------------------------------	---	-------------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	-----------------------------	------------------------

Диаметр корпуса:
40, 50, 63, 100, 150 мм

Класс точности:

Ø100, 150	1
Ø63	1,5
Ø40, 50	2,5

Диапазон показаний	Тип прибора
0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100 МПа	ТМ
–0,1...0 МПа	ТВ
–0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4 МПа	ТМВ

Рабочие диапазоны:

Постоянная нагрузка: ¾ шкалы
Переменная нагрузка: ⅔ шкалы
Кратковременная нагрузка: 110% шкалы

Рабочая температура:

Окружающая среда:
–20...+60 °С (глицерин)
–40...+60 °С (силикон)
–60...+60 °С (без заполнения)
Измеряемая среда:
до +200 °С (без заполнения)
до +100 °С (с заполнением)

Корпус:

IP54, IP65, нержавеющая сталь

Кольцо:

Нержавеющая сталь,
Ø100, 150 — байонетное
Ø40, 50, 63 — завальцованное

Штуцер, чувствительный элемент, трибно-секторный механизм:

Нержавеющая сталь

Циферблат:

Алюминий, шкала черная на белом фоне

Стекло:

Пластиковое безопасное стекло

Марка стали:

Корпус, кольцо и механизм — 08X18H10
Штуцер и чувствительный элемент — 03X17H14M2

Присоединение:

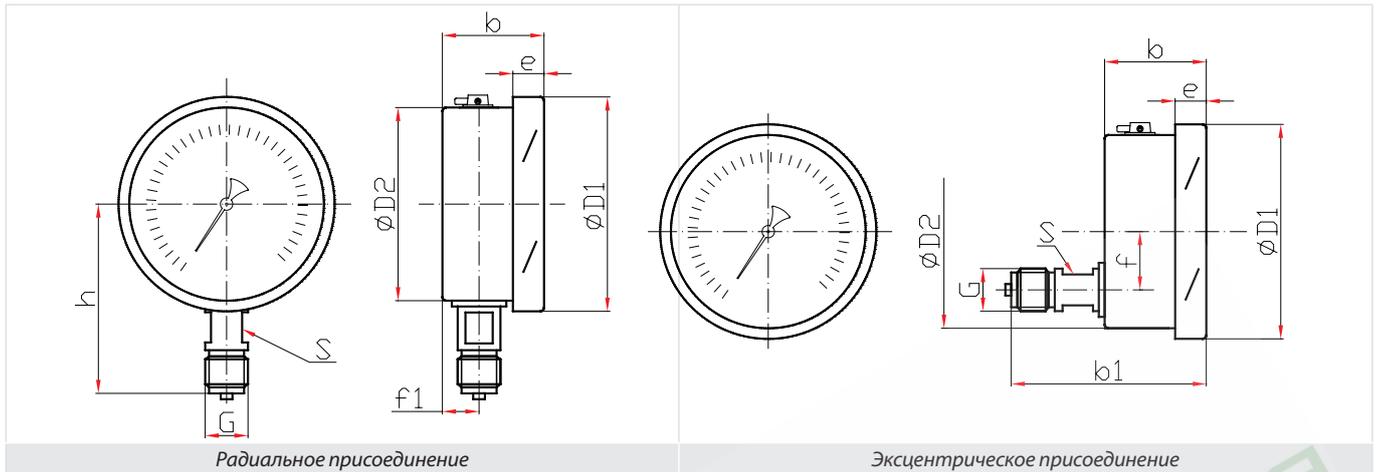
Радиальное (все Ø), осевое (Ø40, 50, 63)
или эксцентрическое (Ø100, 150)

Резьба присоединения:

Ø100, 150	G½; M20×1,5
Ø63	G¼; M12×1,5
Ø50	G¼
Ø40	G⅜

МАНОМЕТРЫ КОРРОЗИОННОСТОЙКИЕ ВИБРОУСТОЙЧИВЫЕ СЕРИИ 21

Стандартное исполнение (Ø100, 150 мм)



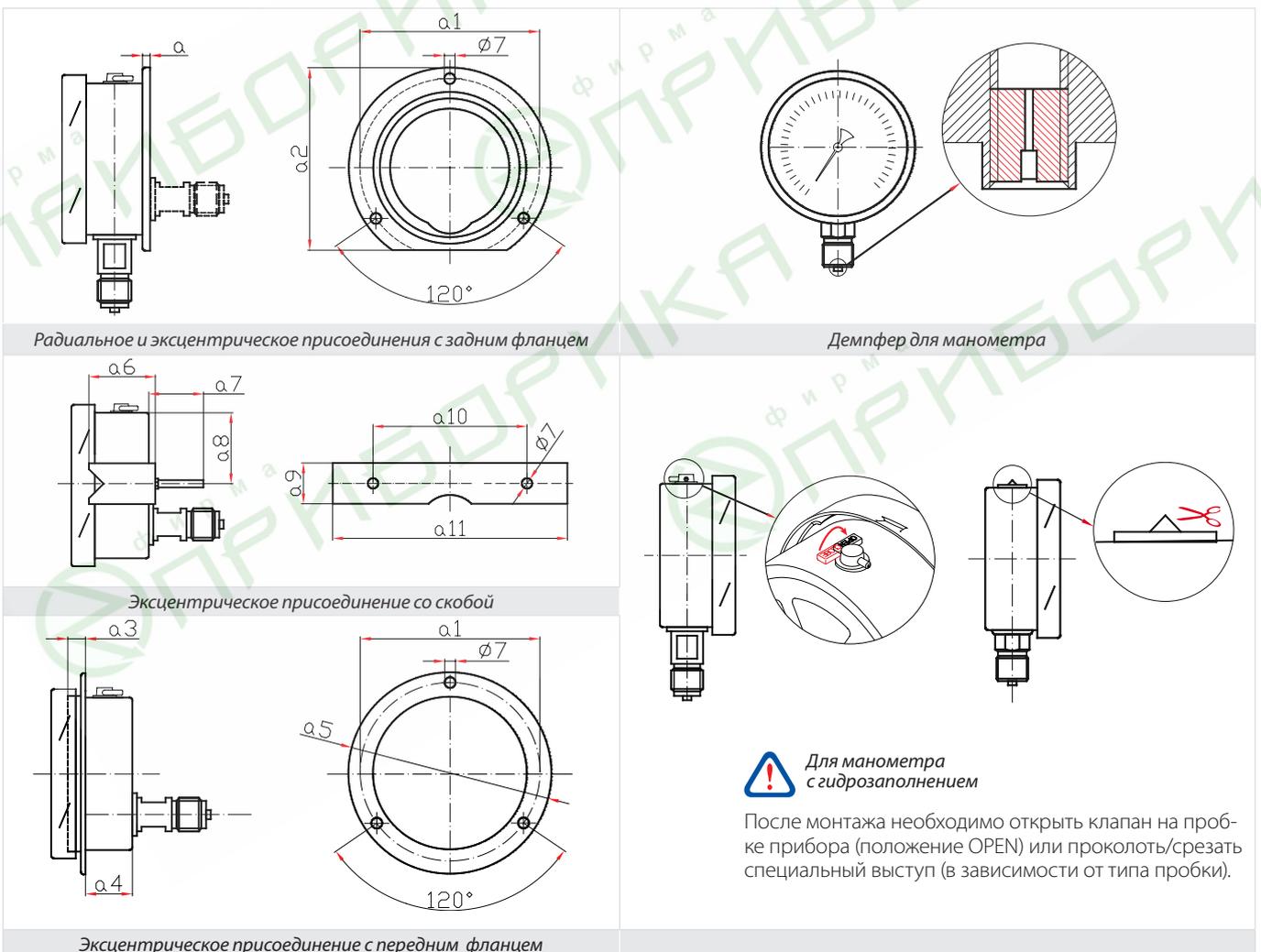
Радиальное присоединение

Эксцентрическое присоединение

Основные размеры (мм), вес (кг)

Ø	D1	D2	h	S	G	b	e	f	f1	b1	Вес	Вес с заполнением	Объем заполняющей жидкости
100	111	100	98	17	G½ M20x1,5	50	16	30	18	96	0,57	0,92	0,36
150	161	150	122	17	G½ M20x1,5	52	18	30	19	99	0,94	1,74	0,77

Специальное исполнение (Ø100, 150 мм)



Радиальное и эксцентрическое присоединения с задним фланцем

Демпфер для манометра

Эксцентрическое присоединение со скобой

Эксцентрическое присоединение с передним фланцем

! Для манометра с гидрозатвором

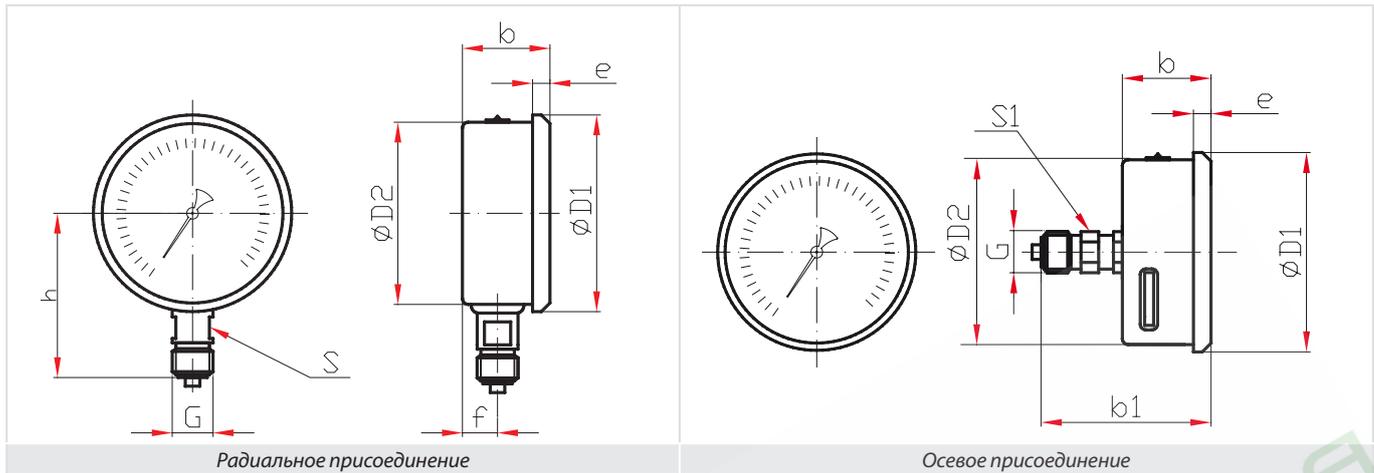
После монтажа необходимо открыть клапан на пробке прибора (положение OPEN) или проколоть/срезать специальный выступ (в зависимости от типа пробки).

Основные размеры (мм)

Ø	a	a1	a2	a3	a4	a5	a6	a7	a8	a9	a10	a11
100	5	116	121	10	23	132	38	30	50	26	50	128
150	5	166	170	10	25	182	39	30	75	28	105	165

МАНОМЕТРЫ КОРРОЗИОННОСТОЙКИЕ ВИБРОУСТОЙЧИВЫЕ СЕРИИ 21

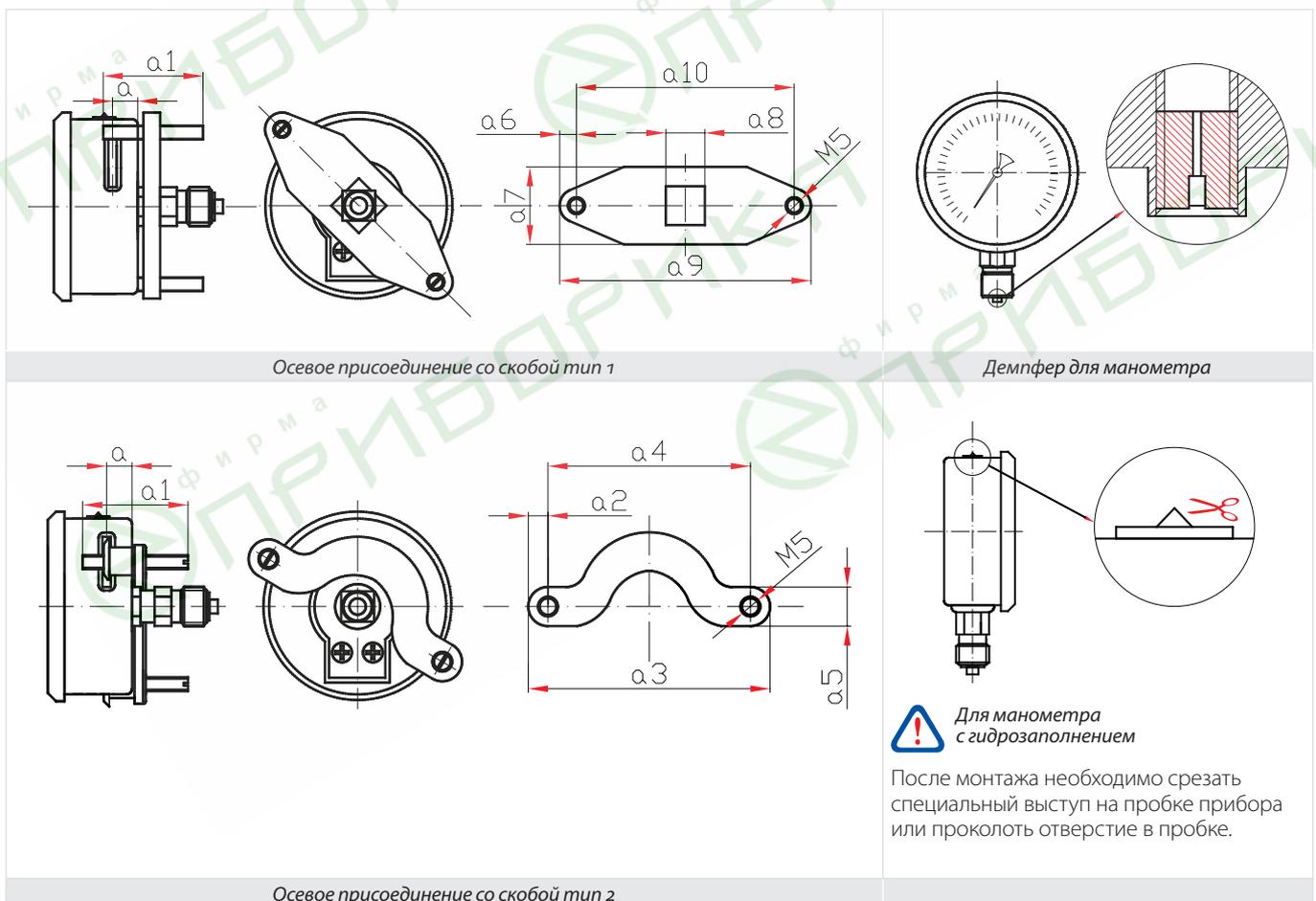
Стандартное исполнение (Ø40, 50, 63 мм)



Основные размеры (мм), вес (кг)

Ø	D1	D2	h	S	S1	G	b	b1	e	f	Вес	Вес с заполнением	Объем заполняющей жидкости
40	46	41	42	11	11	G $\frac{1}{8}$	25	46	5	8	0,05	0,15	0,04
50	58	52	55	14	14	G $\frac{1}{4}$	28	47	6	11	0,10	0,18	0,05
63	68	62	58	12	14	G $\frac{1}{4}$ M12x1,5	36	52	6	15	0,16	0,25	0,09

Специальное исполнение (Ø63 мм)



Основные размеры (мм)

Ø	a	a1	a2	a3	a4	a5	a6	a7	a8	a9	a10
63	7	35	7	86	72	14	7	32	14	82	72

МАНОМЕТРЫ КОРРОЗИОННОСТОЙКИЕ ВИБРОУСТОЙЧИВЫЕ СЕРИИ 21

Аммиачные



Тип ТМ (ТМВ), серия 21
Корпус и штуцер — нержавеющая сталь



Промышленный манометр полностью из нержавеющей стали для агрессивных жидких и газообразных, не вязких и не кристаллизующихся измеряемых сред с температурой до 200 °С. Может использоваться в условиях агрессивной окружающей среды, повышенной вибрации и при измерении переменного давления.



При измерении давления с высокими динамическими нагрузками, прибор необходимо заполнить глицерином или силиконом.

Аммиачные манометры и мановакуумметры с дополнительной температурной шкалой предназначены для измерения избыточного и вакуумметрического давления жидкого, газообразного и водного раствора аммиака.

Аммиачные манометры без дополнительной температурной шкалы имеют диапазоны показаний как у манометров 21 серии (см. стр. 17) и отметку на циферблате «NH₃».

Область применения:

- Горнодобывающая промышленность
- Нефтехимическая промышленность
- Энергетика
- Машиностроение



Пример обозначения: ТМ – 5 2 1 РКТ.00 (0–1 МПа) (–30...+25 °С) G½, 1,0 NH₃

Диаметр корпуса:

100, 150 мм

Класс точности:

1

Диапазон показаний	Тип прибора
0...0,6 МПа (–30...+10 °С) 0...1 МПа (–30...+25 °С) 0...4 МПа (–30...+70 °С)	ТМ
–0,1...0,5 МПа (–70...+5 °С) –0,1...0,9 МПа (–70...+20 °С) –0,1...1,5 МПа (–70...+40 °С) –0,1...2,4 МПа (–70...+55 °С)	ТМВ

Рабочие диапазоны:

Постоянная нагрузка: ¾ шкалы

Переменная нагрузка: ⅔ шкалы

Кратковременная нагрузка: 110% шкалы

Рабочая температура:

Окружающая среда:

–20...+60 °С (глицерин)

–40...+60 °С (силикон)

–60...+60 °С (без заполнения)

Измеряемая среда:

до +200 °С (без заполнения)

до +100 °С (с заполнением)

Корпус:

IP54, IP65, нержавеющая сталь

Кольцо:

Нержавеющая сталь, байонетное

Штуцер, чувствительный элемент,

трибло-секторный механизм:

Нержавеющая сталь

Циферблат:

Алюминий, шкала черная на белом фоне

Стекло:

Пластиковое безопасное стекло

Марка стали:

Корпус, кольцо и механизм — 08X18H10

Штуцер и чувствительный элемент — 03X17H14M2

Присоединение:

Радиальное или эксцентрическое

Резьба присоединения:

G½ или M20x1,5

Габаритные, присоединительные размеры и вес:

см. манометры коррозионностойкие
виброустойчивые 21 серии Ø100, 150 мм (стр. 18)



ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА ПРИ ЕГО ЗАКАЗЕ

	ТМ –	А	Б	В	Г.	Д	Е	(0–0,6 МПа)	G½.	Ж	З
ТМ –	Тип:						ТМ ТВ ТМВ	— манометр — вакуумметр — мановакуумметр			
А	Диаметр корпуса:						1 2 3 5 6 8 9(x)	— 40 мм — 50 мм — 63 мм — 100 мм — 150 мм — 250 мм — специальное исполнение (x — диаметр корпуса)			
Б	Материал корпуса:						1 2	— сталь (для МТИ: корпус — силумин; кольцо — сталь) — нержавеющая сталь			
В	Материал штуцера и чувствительного элемента:						0 1	— медный сплав — нержавеющая сталь			
Г.	Присоединение (расположение штуцера):						Р РКТ РС РМТИ Т ТКП ТКТ ТС ТЭ ТЭКП ТЭКТ ТЭС	— радиальное — радиальное с задним фланцем — радиальное со скобой — радиальное (манометр точных измерений) — осевое — осевое с передним фланцем — осевое с задним фланцем — осевое со скобой — эксцентрическое — эксцентрическое с передним фланцем — эксцентрическое с задним фланцем — эксцентрическое со скобой			
Д	Гидрозаполнение:						0 1 2	— нет — глицерин — силикон			
Е	Электроконтактная приставка:						0 1 2 4 5 6	— нет — Исполнение I (ОЗ) — Исполнение II (ОР) — Исполнение IV (ЛЗПЗ) — Исполнение V (ЛРПЗ) — Исполнение VI (ЛЗПР)			
(0–0,6 МПа)	Диапазон показаний (МПа, кгс/см ² , бар)						ТМ ТВ ТМВ	0...0,1 / 0,16 / 0,25 / 0,4 / 0,6 / 1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100 МПа –0,1...0 МПа –0,1...0,15 / 0,3 / 0,5 / 0,9 / 1,5 / 2,4 МПа			
G½.	Резьба присоединения							G½; G¼; G½; M10×1; M12×1,5; M20×1,5			
Ж	Класс точности:						0,4 0,6 1,0 1,0 1,5 2,5	— манометры точных измерений — технические манометры			
З	Обозначение специального исполнения:						O ₂ C ₂ H ₂ C ₃ H ₈ NH ₃ TEX	— кислород — ацетилен — пропан — аммиак — исполнение для ЖКХ			